

SOMMAIRE

INDEX CATALOGUE	p 2 à 7
A TUBES ÉLECTRONIQUES & SUPPORTS	p 8
A INDEX SEMI-CONDUCTEURS	p 9 à 11
A SEMI-CONDUCTEURS	p 12 à 28
B RÉSISTANCES	p 29 à 32
C POTENTIOMÈTRES	p 33 à 35
D CONDENSATEURS	p 36 à 40
E INTERRUPTEURS	p 41 à 45
F BOUTONS	p 46
G RELAIS	p 47 à 49
H VOYANTS	p 50
I CONNECTIQUE	p 51 à 64
K CIRCUITS IMPRIMÉS	p 65 à 66
L DÉCOLLETAGE	p 67 à 68
M FUSIBLES	p 69
N TRANSFORMATEURS	p 70 à 72
O CÂBLES	p 73 à 76
P OUTILLAGE	p 77 à 84
Q QUARTZ-BUZZER	p 85
R BATTERIE-ACCUS	p 86 à 87
S COFFRETS	p 88 à 89
T MESURE	p 90 à 102
U RADIATEURS	p 103 à 104
V ARDUINO	p 105 à 112
W KITS	p 113 à 120
X LIBRAIRIE	p 121 à 123
Z CORDONS	p 124 à 125
AUTRES ARTICLES AU COMPTOIR	p 126
BON DE COMMANDE	p 127 à 128

Index

A

Accus NiMh	p 87
Importation	
LR61	p 87
Panasonic	
LR03 (AAA)	p 87
LR06 (AA)	p 87
Adaptateurs	
Adaptateurs secteur inter-pays	p 62
banane <-> banane	p 64
BNC <-> BNC	p 54
BNC <-> RCA	p 55
BNC <-> Banane	p 64
BNC <-> F	p 55
BNC <-> PL	p 55
BNC <-> TNC	p 55
BNC <-> XLR	p 54
F <-> Fiche télévision	p 56
HDMI <-> DVI D	p 60
HDMI <-> HDMI	p 60
Jack <-> Jack	p 51 p 52 p 51 p 53
Jack <-> XLR	p 54
N <-> BNC	p 55
RCA<->Jack 6,35/3,5	p 51
RCA<->RCA	p 51
SMA <-> N	p 56
Sub-D	p 59
USB	p 60
XLR <-> RCA	p 54
XLR <-> XLR	p 54
Afficheur	
3 digit 1/2	p 28
LED.....	p 28
ligne de caractère LCD	p 28
Aimant permanent	p 45
Ajustable. Voir Potentiomètre ajustable	
Alimentation	
à courant constant	p 94
bloc secteur à découpage, sortie CC, régulé	p 91 p 92
industrielles	p 93
réglable (tension continue)	p 90
Analyseur de composants	
passifs	p 98
semi-conducteurs	p 98
triac et thyristor	p 98
Antex. Voir Soudage	
Appareil de tableau	
à aiguille	p 94
numérique	p 94
Assortiment fils de câblage	p 73
Attache-câble	p 67

B

Bague de rattrapage d'axe. Voir Bouton	
Banane. Voir aussi Adaptateurs: banane <-> banane	
Chassis, pour fiche banane. 10A	p 64
Chassis, pour fiche banane. 25A	p 64
Chassis, vis M4. de sécurité	p 63
Chassis à cosse 6,35 de sécurité	p 63
Fiche universelle de semi-sécurité	p 63
Ø 1mm, doré	p 63
Ø 2,6mm à visser	p 63

Banane (suite)	
Ø 2mm, à souder doré	p 63
Ø 2mm, standard à souder	p 63
Ø 4mm, 19A, Reprise arrière	p 63
Ø 4mm, de sécurité, PJP	p 63
Ø 4mm, standard à vis	p 63
Bandeau LED p 50. Voir aussi alimentation à courant constant et industrielle; Voir aussi Contrôleur LED	
Bargraph à LED	p 28
Barre de patch nue 1U	p 54
Barrette contact	
pas de 2,0mm	p 61
pas de 2,54mm	p 61
Barrette de câblage	p 66
BAS 9. Voir Voyant	
Batterie. Voir Accus NiMh	
au plomb - 6V et 12V	p 86
Ion-lithium 3,7V	p 87
Boitier. Voir Coffret	
Bonnette micro	p 85
Borniers	
à vis encliquetable	p 63
à vis enfichable	p 63
Borniers haut-parleur	
à pression	p 58
Boucles dorées	p 79
Bouton	
Bague de rattrapage d'axe	p 46
en aluminium, axe 6mm	p 46
en aluminium massif, axe 6,35mm	p 46
guitare électrique	p 35
pour ampli Marshall™	p 46
Pour axe cannelé	p 46
Pour axe lisse de Ø6mm	p 46
pour potentiomètre 10 tours	p 35
professionnel	p 46
Tête de poulet, axe de 6,35mm	p 46
Breadbord. Voir Plaque	
Brucelle. Voir Outillage à main: brucelles	
Buzzers	
avec oscillateur	p 85
sans oscillateur	p 85

C

Câble	
blindé 50Ω	p 74
blindé 75Ω	p 74
blindé rond	p 74
CANARÉ	p 75
cuivre émaillé. Voir Cuivre	
cuivre rouge étamé. Voir cuivre	
en nappe à sertir sur connecteur HE10	p 73
extra/extra-souple	p 73
extra/extrasouple, silicone	p 73
Fil à wrapper	p 73
GOTHAM audio	p 76
isolé coton	p 73
MOGAMI	
Câble rond pour Haut-parleur	p 75
Multi-paires	p 75
Vidéo	p 75
pour fiche téléphonie	p 74
réseau CAT5	p 74
rigide mono- brin	p 73
rond pour Haut-parleur	p 74
scindex blindé	p 74
secteur	p 73
souple multi-brins	p 73
télévision	p 74

- CANARÉ. Voir Câble: CANARÉ
- Canons isolants p 104
- Capacimètre. Voir Multimètres: capacimètre
- Cavalier p 61
- Cellules solaires encastrées p 86 p 87
- Chargeur
- batterie plomb p 86
 - Chargeur intelligent pour accus NiMH, NiCd, LI-Ion, Li-FePo4 p 87
 - NiMH p 87
- Chimie (aérosol)
- KF..... p 66
 - Kontakt p 66
- Cinch. Voir Fiche
- Circuit intégré
- à fonction spécifique p 21
 - amplificateur opérationnel p 18
 - audio p 19
 - comparateur p 18
 - d'interface p 15
 - logique p 12 p 13 p 14 p 15
 - mémoire p 15
 - micro-contrôleur p 16
 - photo-coupleur p 20
 - régulateur de tension p 19 p 20
 - relais statique p 22
- Clavier p 45
- Clip LR03 et LR06 pour CI p 86
- Clip pour LED p 27
- Coffret
- métal
 - Coffret aluminium, non étanche p 88
 - Coffret rack 19», série Slim Line p 88
 - Série A & B p 88
 - Série G100, étanches p 88
 - Série GALAXY p 88
 - métal et plastique
 - Coffret alu Hammond série 1455 p 88
 - série PULT de TEK0 p 89
 - plastique
 - Coffret miniature en ABS de Hammond p 89
 - RETEX - Série 101 p 89
 - série COVER de TEK0 p 89
 - Série CP de Boss p 89
 - Série G300 de Velleman p 89
 - Série G400 de Velleman p 89
 - Série G700 de Velleman p 89
- Colle. Voir Cyanolite verte
- Collier métal pour condensateurs C039 p 37
- Commutateur
- à clé p 44
 - rotatifs p 45
- Condensateur à film
- axial
 - MKP - LCR p 38
 - MKP - SCR p 38
 - MKT - Mallory 150 p 38
 - radial
 - Démarrage moteur, SCR, MKP p 38
 - MKP - Arcotronic p 39
 - MKP - Série 716 Sprague p 38
 - MKP - Wima p 39
 - MKP - Xicon p 38
 - MKT - Arcotronic p 39
 - MKT - classe X2 (275VAC) p 39
 - MKT - Milfeuil p 39
 - MKT - Wima p 39
- Condensateur céramique, CMS, mica
- Céramique haute tension p 40
 - Céramique plaquette p 40
 - CMS - 1206 & 805 p 40
 - Mica argenté p 39
- Condensateur électrolytique
- axial
 - bipolaire pour filtre audio p 37
 - Haute Tension Sprague Atom p 36
 - HT SIC-SAFECO p 36
 - radial
 - 105°C p 36
 - CMS p 40
 - ELNA Silmic II p 37
 - JJ - double et quadruple radial HT p 37
 - Tantale goutte p 37
 - type «Snap» p 37
 - Type C039Nippon chemicon p 37
- Connecteur. Voir aussi Fiche
- BERG p 62
 - DIN 41617 p 60
 - HE10 p 59
 - multi-fonctions p 60
 - Sub-D Voir aussi Adaptateur SUB-D p 59.
 - Adaptateur modular RJ45/SUB-D p 59
 - Capot Sub-D p 59
 - Entretoise pour connecteur Sub p 59
 - Haute densité, VGA p 59
 - Passe-fil pour connecteur Sub-D p 59
 - TE connectivity p 61
- Contrôleur LED p 102
- Convertisseur 12VDC vers 230Vac p 92
- Cordon alimentation pour ventilateur 120x120mm p 104
- Cordons
- 2x XLR <> mini jack 3,5 stéréo p 124
 - banane <> banane p 125
 - BNC <> BNC (50 et 75Ω) p 125
 - BNC mâle <> Banane mâle p 125
 - Cordon DIN< > Jack 3,5 p 124
 - DIN< > RCA p 124
 - DIN 5br/180° <> DIN 5br/180° p 124
 - HDMI <> HDMI p 124
 - HDMI mâle <> Micro HDMI p 124
 - Jack <-> XLR p 54
 - Jack 3,5 <> Jack 3,5mm p 124
 - Jack 6,35<> jack 3,5 (stéréo) p 124
 - Jack 6,35 <> Jack 6,35 (mono) p 124
 - optique (toslink) p 124
 - Pointe De Touche p 125
 - RCA stéréo <> RCA stéréo p 124
 - RJ 45 (CAT 5) p 125
 - S-VGA <> S-VGA p 125
 - secteur divers p 125
 - Téléphonie (modular) p 125
 - USB p 125
 - XLR<> Jack 6,35 mono p 124
 - XLR<>XLR p 124
- Cosses. Voir aussi Pince à sertir cosses
- à sertir p 68
 - à souder p 67
- Cosses à fourche
- Doré Monacor p 58
- Coupleur de pile(s)
- 9V - 6LR61 p 86
 - AA (LR06) à plat p 86
 - AA (LR06) standard p 86
 - AAA (LR03) p 86
 - Bouton et lithium p 86

C (LR14) à plat	p 86
C (LR14) en long	p 86
D (LR20) à plat	p 86
D (LR20) en long	p 86
En forme de boîtier	p 86
N (LR1)	p 86
crayons à fibre de verre	p 65
Crème à braser. Voir Soudure	
CTN. Voir Résistance	
Cuivre émaillé	p 73
Cuivre rouge étamé	p 73
Cyanolit verte	p 66

D

Décibel-mètre digital. Voir Multimètres: Décibel-mètre digital	
Détachant perchlorure. Voir gravure	
Diode	
CMS	p 25
de redressement	p 24
électro-luminescente (DEL ou LED)	p 26 p 27
infra-rouge	p 28
schottky	p 24
signal, rapide	p 24
zener	p 25
Dip-plug à sertir	p 62
Disques piezzo	p 85
Dissipateur thermique	p 103
Dominos	
de 12 contacts	p 63
enfichable 12 plots	p 63

E

E10. Voir Voyant	
Embouts de câblage	p 68
Encodeur incrémental à switch	p 44
Entretoise	
métal fileté ou non	p 67
plastique fileté ou non	p 67
Époxy (présensibilisé). Voir Plaque	
Étamag. Voir Gravure	

F

Fer à souder. Voir Soudage	
Fiche. Voir aussi Connecteur	
alimentation	
5,5/2,1mm avec bornier à vis	p 57
5,5/2,5mm avec bornier à vis	p 57
fiches diverses	p 57
Ø ext. / Ø int. 5,5/2,1mm	p 57
Ø ext. / Ø int. 5,5/2,5mm	p 57
Switchcraft	p 57
allume-cigare	p 58
BNC	
à raccordement par bornier	p 55
BNC à sertir50Ω	p 55
BNC à sertir75Ω	p 55
BNC à souder 50Ω	p 55
BNC à souder75Ω	p 55
Manchon pour BNC à sertir	p 60
DIN	p 56
DIN pour haut-parleur	p 56
F.... p 55	
HDMI	p 60
IEC	
16A/250VAC	p 57
IEC - 10Amp	p 57

Fiche (suite)

Jack 2,5mm	
Chassis	p 53
Prolongateur femelle	p 53
Prolongateur mâle	p 53
Jack 3,5mm	
Chassis stéréo	p 53
Jack 3,5mm stéréo à verrouillage	p 53
Prolongateur femelle métal	p 53
Prolongateur femelle métal doré	p 53
Prolongateur femelle plastique	p 53
Prolongateur mâle 4 pôles	p 53
Prolongateur mâle Canaré	p 53
Prolongateur mâle coudé	p 53
Prolongateur mâle métal	p 53
Prolongateur mâle métal doré	p 53
Prolongateur mâle Neutrik	p 53
Prolongateur mâle plastique	p 53
Prolongateur mâle Rean	p 53
Jack 6,35mm	
chassis Neutrik	p 52
chassis plastique	p 52
chassis plastique «Cliff»	p 52
chassis Switchcraft	p 52
femelle métal	p 52
femelle Neutrik	p 52
femelle plastique	p 52
mâle métal, doré. Réan	p 52
mâle métal "éco"	p 52
mâle métal coudé, «éco»	p 52
mâle Neutrik	p 52
mâle plastique	p 52
mâle Switchcraft	p 52
mono chassis métal	p 52
stéréo chassis métal	p 52
Jack modular	
Adaptateur modular	p 61
Capuchon pour RJ45	p 61
Embase femelle, circuit imprimé.	p 61
Embase femelle blindé CI	p 61
mâle blindé RJ45 à sertir	p 61
mâle standard à sertir	p 61
Neutrik etherCON	p 61
Jack Neutrik bantam	p 52
Micro CB	p 56
Mini XLR	
Rean (neutrik)	p 56
PowerCon Neutrik	p 58
RCA / Cinch	p 51
chassis coudé, pour circuit imprimé	p 51
Chassis doré, plaquette	p 51
Chassis métal «éco»	p 51
chassis pour CI, doré	p 51
chassis Switchcraft	p 51
Cinch sans soudure	p 51
Fiche mâle Switchcraft	p 51
Fiche Neutrik «profi»	p 51
mâle métal, nickelé, pour câble Ø6mm	p 51
mâle métal doré, pour câble Ø6mm	p 51
mâle métal doré, pour câble Ø8mm	p 51
Métal femelle prol., nickelé pour câble Ø6	p 51
Métal prol. femelle doré pour câble Ø6	p 51
Neutrik (Réan)	p 51
Neutrik, RCA chassis série D	p 51
Prol. femelle plastique	p 51
Prolong. plastique coudé	p 51
Prolongateur mâle plastique	p 51
RCA Chassis doré, Neutrik (Réan)	p 51
Téflon, chassis plaqué or, MONACOR	p 51
Téflon, doré pour câble Ø6	p 51

Fiche (suite)

Speakon	
importation	p 58
Neutrik	p 58
TNC.....	p 55
type rasoir	p 57
USB	p 60
XLR	
Accessoires Neutrik pour XLR	p 54
Chassis, série D - Neutrik	p 54
Chassis, série D - Neutrik, pour circuit imprimé	p 54
Chassis combo, série D - Neutrik	p 54
coudée - Neutrik	p 54
femelle droite - Neutrik	p 54
mâle droite - Neutrik	p 54
XLR 3 pôles Hermaphrodite	p 54
Fil de câblage. Voir Câble	
Filtre réseau	p 72
Fluke. Voir Multimètres: Fluke	
Flux de soudure	
Weller	p 66
Foret. Voir Outillage à main: forets hss et carbure	
Fusible	
pour circuit imprimé	p 69
réarmable	p 69
sous verre 5x20mm	p 69
sous verre 6x32mm	p 69
thermique Microtemp	p 69

G

Gaffa p 67	
Gaines	
spiralées	p 76
thermorétractables	p 76
tressées	p 76
GAZ recharge pour fer Weller	p 78
Gel à braser. Voir Soudure	
Générateur de fonction	
en format de poche	p 97
GOTHAM. Voir Câble: GOTHAM audio	
Graisse silicone	p 103
Graveuse circuit imprimé. Voir Gravure	
Gravure	
Détachant perchlore de fer.	p 65
Graveuse circuit imprimé	p 65
Insoleuse en valisette	p 65
Persulfate d'ammonium	p 65
PnP blue	p 65
Révélateur	p 65
Stylo de retouche	p 65
Tube inactinique	p 65
Grille pour ventilateur	p 104
Grip-fil	
Rigide, 16cm	p 64
Rigide, 40mm	p 64
Rigide, 67mm	p 64
Rigide, 76mm	p 64
Souple (kleps)	p 64
Souple, pince crocodile	p 64
Souple de sécurité	p 64

H

Hauts-parleurs	
miniatures	p 85
Infra-rouge	p 28

I

Insoleuse en valisette. Voir Gravure	
Interrupteur/inverseur	
Accessoires d'étanchéité, bouton etc.	p 41
à lame souple (ILS)	p 45
à levier (contact tenu ou non)	
15AAPEM Série 6xx	p 41
2AAPEM 46xx, contact tenu	p 41
divers, contact tenu	p 42
miniatureAPEM série 56xx	p 41
miniatures "éco", contact tenu	p 42
subminiatures contact tenu	p 42
à poussoir (contact tenu ou non)	
ALPS pour CI	p 43
contact tenu APEM 47xx	p 41
de sécurité	p 44
étanche IP67 APEM non tenu	p 41
non tenu APEM, série 1200	p 41
non tenu APEM série 9600	p 41
Touche pour CI, contact non tenu	p 44
Micro-interrupteurs	p 45

J

Jack. Voir Fiche	
JBC. Voir Soudage	
Jeu de condensateurs	p 40
Jeu de résistances	p 32

K

KF. Voir Chimie (aérosol)	
Kits	
ferroviaires	p 118 p 119 p 120
Velleman	p 113 p 114 p 115 p 116 p 117 p 118
Kontakt. Voir Chimie (aérosol)	

L

Lampe. Voir Voyant	
Librairie	p 121 p 122 p 123
Ligne à retard Accutronics/Belton	p 85
Loupe	
de tête	p 83
lampe-loupe	p 83
troisième main	p 84
Luciole. Voir Voyant	

M

"Mica" siliconé	p 104
Metrix. Voir Multimètres: Métrix	
Mica isolants	p 104
Micro-interrupteurs. Voir Interrupteur/inverseur: Micro-	
interrupteurs	
Microphone	
à électret	p 85
dynamique	p 85
Modules montés Velleman	p 117
MOGAMI ®. Voir Câble: MOGAMI	
Multimètres	
capacimètre	p 99
de résistance (0 à 20 ohms) et capacimètre	p 98
Fluke	
114, 115, 117 et VoltAlert 1AC II	p 95
générateur de fonction	p 101
importation	p 99 p 100 p 101
pont RLC	p 100
testeur	
câble professionnel	p 100
de câbles	p 100

Multimètres (suite)
 | USB-A, USB-B, BNC, RJ45, RJ12, RJ11, RJ1 p 100
 Wattmètre p 101

N

Nappe à sertir. Voir Câble: en nappe à sertir
 Néon. Voir Voyant
 Nettoyage de panne p 80
 Neutrik audio. Voir Transformateur: audio Neutrik

O

Oscilloscope
 | Sonde pour oscilloscope p 101
 Velleman
 | HPS 140 p 96
 | HPS 50 p 96
 | PCSGU 250 p 95
 | PCSU 1000 p 96

Outillage à main
 | à wrapper p 82
 | brucelles p 82
 | étau métal à ventouse p 84
 | forets hss et carbure p 82
 | limes diamantées p 82
 | Outil télécom p 82
 | perceuse 12V et 230V p 82
 | pince
 | | à dénuder p 80 p 81
 | | à manchonner p 82
 | | à sertir p 81
 | pour extraire les CI p 82
 | tournevis p 81

P

Panne pour fer à souder. Voir Soudage: Pannes
 Passe-fil
 | étanche p 68
 Pédale p 44
 Perceuse. Voir Outillage à main: perceuse
 Perchlorure de fer. Voir Gravure
 Persulfate d'ammonium. Voir Gravure
 Photo-coupleurs. Voir Index & listing semi-conducteurs p9~11
 Photo-diode p 28
 | LASER p 28
 Photo-résistance p 28
 Picots à souder p 67
 Pied à coulisse digital p 82
 Pieds pour coffret
 | adhésif p 68
 | à visser, gros diamètre p 68
 | à visser, gros diamètre, doré p 68
 | à visser et encastrer p 68
 Piles
 | 4V5..... p 87
 | alcalines VARTA p 87
 | au lithium-3V p 87
 | V23GA p 87
 | V357/LR44 p 87
 Pince. Voir Outillage à main
 Pince à sertir cosses p 68
 Pince crocodile
 | à souder sur fil p 64
 | Isolé, banane de Ø4mm p 64
 | Isolé, banane Ø4mm p 64
 | isolé, pour banane ø2mm p 64
 | Isolé, pour banane Ø4mm p 64
 | Jeu de 10 cordons avec croco p 64

Pince crocodile (suite)
 | Pour banane de Ø4mm p 64
 | Pour banane Ø4mm p 64
 | Pour banane Ø4mm, de sécurité p 64
 | Pour batterie, éco, 30A p 64

Plaque
 | d'étude étamée ou non p 65
 | de cuivre verre époxy brutes p 65
 | de cuivre verre époxy présensibilisée p 65

PnP blue. Voir Gravure
 Pointe de touche
 | De sécurité, L=115mm p 64
 | Pour banane Ø4mm, L=98mm p 64
 | Professionnelle, pour banane 4mm p 64

Pompes à dessouder p 79
 Pont de redressement p 25

Pont RLC. Voir Multimètres: pont RLC
 Porte-fusible
 | pour fusible 5x20mm p 69
 | pour fusible 6x32mm p 69

Potentiomètre. Voir aussi Potentiomètre ajustable
 | 41 crants, axe cannelé p 34
 | audio professionnel ALPS p 35
 | axe cannelé p 34
 | axe de 6mm mono - 1er prix p 34
 | bobiné 4W p 35
 | miniature Bourns p 35
 | multi-tours p 35
 | sans butée VISHAY p 35
 | Vishay P11 p 34
 | VISHAY PE30 p 34

Potentiomètre ajustable
 | 15 tours horizontal p 33
 | 25 tours vertical p 33
 | cermet rond p 33
 | Piste carbone horizontal, pas 2,5/5mm p 33
 | Piste carbone vertical, pas 2,5/5mm p 33
 | Piste carbone vertical, pas de 5,0/10mm p 33
 | Piste cermet horizontal, pas 2,5/5mm p 33
 | Piste cermet vertical, pas 2,5/5mm p 33

Prise automatique. Voir Banane: Prise automatique
 Protecteur. Voir fusible thermique
 | thermique p 69 p 104
 | Thermostat Uchiya série UP62 p 69

Q

Quartz p 85

R

Radiateur. Voir Dissipateur thermique
 RB 57, RB58, RB59, RB60. Voir résistance
 RCA. Voir Fiche
 Relais
 | automobile /30A p 49
 | automobile /50A p 49
 | bistable Kemet série EC2 p 49
 | bistable Schrack type RT1 p 48 p 49
 | Finder série 3022 p 47
 | Finder type 3611 p 48
 | Finder type 40 p 47
 | Finder type 5532 et 5534 p 48
 | Fujitsu série JV p 49
 | Fujitsu série NA p 47
 | OMRON G5V1 p 47
 | Schrack série PE140 p 48
 | slimline Schrack type SNR p 47
 | Velleman p 49

- Repère de câble p 68
- Résine à l'argent p 66
- Résistance
- 1%..... p 29
 - 1W - PR01 p 30
 - 2W..... p 30
 - 3W - PR03 p 30
 - bobinées vitrifiées 11W-RB58 p 31
 - bobinées vitrifiées 3W-RB59 p 31
 - bobinées vitrifiées 7W-RB57 p 31
 - bobinées vitrifiées 8W-RB60 p 31
 - cémentée p 31
 - CMS p 32
 - CTN..... p 32
 - Jeu de résistances p 32
 - non selfique 50W TO220 p 32
 - SFR16 p 30
 - sur radiateur p 31
- Révélateur. Voir Gravure
- S**
- Scindex et scindex blindé. Voir Câble
- Scotch-lock p 67
- Serre-câble nylon p 67
- Sonde pour oscilloscope. Voir Oscilloscope: Sonde pour oscilloscope
- Soudage
- accessoires et SAV pour station Weller p 77
 - fer à souder
 - à gaz WELLER p 78
 - à magnastat WELLER p 77
 - ANTEX p 78
 - Fers instantanés ENGEL p 80
 - Fers SPI WELLER p 78
 - importation p 79
 - Pannes (fer à souder)
 - magnastat et SPI Weller p 78
 - pour fer à gaz Weller p 78
 - pour fer Antex p 78
 - pour fer à souder Weller p 77
 - pour fer ENGEL p 80
 - pour fer importation p 79
 - pour station d'importation p 79
 - pour station Weller p 78
- Soudure
- Aiguille à conduit inox usage général p 66
 - Crème à braser p 66
 - Étain-Argent p 66
 - Étain - Plomb p 66
 - Gel à braser p 66
- Station de soudage. Voir Soudage
- Support de. Voir Coupleur de piles
- adhésif pour circuit imprimé p 67
 - Batterie Ion-Lithium p 87
 - circuits intégrés p 62
 - pour BAS9 p 50
 - relais Finder p 47
 - voyant E10 p 50
- T**
- Testeur. Voir Multimètres: testeur
- Thermorétractable. Voir Gains: thermorétractables
- Thermostat. Voir Protecteur
- Thyristor p 24
- Touche pour CI. Voir Interrupteur/inverseur: à poussoir (contact tenu ou non): Touche pour CI, contact non tenu
- Tournevis. Voir Outillage à main: tournevis
- Transformateur
- à étrier p 70
 - audio Neutrik p 71
 - auto-transformateurs
 - 115V > 230V p 72
 - moulé pour CI p 70
 - torique
 - moulé pour chassis, sorties à fil p 70
 - moulé pour circuit imprimé p 70
 - nu p 70
- Transistor
- bipolaire p 23
 - FET..... p 22
 - IGBT p 22
 - infra-rouge p 28
 - Mosfet p 22
- Tresse à dessouder p 66
- Tube inactinique. Voir Gravure
- U**
- Ultra-sons p 85
- V**
- Variateur pour bandeau à LED p 102
- Varistance p 25
- Ventilateurs p 104
- Vernis de blocage p 66
- Visserie
- métal ø3, ø2 p 67
 - plastique ø3 p 67
- Voyant
- 12V..... p 50
 - 220V p 50
 - BAS 9 p 50
 - Lampe à vis EB5 Ø5,2 x 13mm p 50
 - Lampe ballon E10 - Ø10 x28mm p 50
 - Lampe ballon E10 Ø11 x 23mm p 50
 - Luciole Ø4,2 x 13mm p 50
 - Luciole standard Ø5,2 x 16mm p 50
 - Micro-lampe pour montre p 50
 - Micro-lampe T1 1/4 - axiale p 50
 - Micro-lampe T1 1/4 Ø4,2x12mm p 50
 - Micro-lampe T1 3/4 Ø5,65x13,5mm p 50
 - Micro-lampe T1 Ø3,17x6,35mm p 50
 - Micro-lampe T7/8 Ø2,8x5,7mm p 50
 - Navette p 50
 - Néons p 50
- Voyant LED p 27
- W**
- Wago..... p 68
- Wattmètre. Voir Multimètres: Wattmètre
- Weller. Voir Soudage
- X**
- XLR. Voir Fiche

TUBES ÉLECTRONIQUES

Tubes vendus à l'unité

	Fab.	Code
5R4WGB	marques diverses	YC92
5U4G	Electro Harmonix	YD15
5Y3GT	marques diverses	YD28
6A95	marques diverses	YC55
6BM8 / ECL82	Electro Harmonix	YC44
6C45PI	Sovtek	YC99
6CA7	Electro Harmonix	YC95
6H30PI / 6N30PI	Sovtek	YF36
6H30PI / 6N30PI	EH gold	YC39
6L6GC	Electro Harmonix	YC63
6L6GC	JJ	YC69
6L6WXT+	Sovtek	YC46
6SL7	Sovtek	YC89
6SN7	Electro Harmonix	YC84
6V6GT	Electro Harmonix	YC93
6X4	RT	YC91
12AT7	JJ	YD18
12AT7 Gold	Electro Harmonix	YC59
12AT7	Electro Harmonix	YC60
12AT7	Genalex	YD09
12AU7	JJ	YD17
12AU7, Gold	Electro Harmonix	YC98
12AU7	EH	YC80
12AU7	Genalex	YD01
12AX7, Gold	Electro Harmonix	YC47
12AX7	Electro Harmonix	YC78
12AX7	Tung-Sol	YC50
12AX7	JJ	YC49
12AX7	Genalex	YC45
12AX7LPS	Sovtek	YC77
12AX7WA	Sovtek	YC94
12AX7WB	Sovtek	YC51
12AX7WC	Sovtek	YC96
12AY7	Electro Harmonix	YD24
12BH7	Electro Harmonix	YC73
12DW7	Electro Harmonix	YD12
6922	Electro Harmonix	YC00
7591A	Electro Harmonix	YC97
ECC 81 voir série 12AT7		
ECC 82 voir série 12AU7		
ECC 83 voir série 12AX7		
ECF 82 = 6U8A	marques diverses	YC54
ECL 86	marques diverses	YC61
EF 86 = 6267	EH	YC56
EL 34	EH	YC53
EL 34	JJ	YD23
EL 84	JJ	YD22
EL 84	Sovtek	YC70
EZ 81 / 6CA4	Electro Harmonix	YC72
GZ 32	marques diverses	YC57
GZ 34	marques diverses	YD03
KT 88	JJ	YC16
OA2	Sovtek	YC42
OB2	Sovtek	YC43

Tubes vendus par 2 (appariés)

la paire de..	Fab.	Code
6CA7	Electro Harmonix	YC48
6V6GT	Electro Harmonix	YC82
6L6GC	Electro Harmonix	YC62
300B	Electro Harmonix	YC65
300B, Gold	Electro Harmonix	YC19
6550	Electro Harmonix	YC86
7189 / EL84M	marques diverses	YC68
EL 34	EH	YC75
EL 34	Tung-Sol	YC71
EL 84	Electro Harmonix	YC58
EL 84	Genalex	YC74
KT 66	Tung-Sol	YC34
KT 88	Electro Harmonix	YC66
KT 90	Electro Harmonix	YC67



SUPPORTS TUBES & ACCESSOIRES

7 BROCHES

Support 7 broches pour chassis



code iS00

Support 7 broches pour circuit imprimé.



code iP80

Support 7 broches, blindé



code iS06

NOVAL

Noval, Circuit imprimé ø22mm



code i885

Noval Circuit imprimé ø25mm



code i883

Noval bakélite chassis



code i951

Noval chassis doré



code i940

Noval chassis blindé



code i949

OCTAL

Octal doré pour circuit imprimé



code i887

Octal bakélite chassis



code i958

Octal chassis doré



code i959

Support octal chassis, pattes longues



code iS05

DIVERS

Pour tube 300B et 2A3



code i948

Pour tube 845



code i884

Support pour 807



code iN19

Téton pour tube 807



code iN41

A	- Afficheurs		
	• LCD 3 1/2digit...p 28		
	• LCD Alpha-numérique...p 28		
	• LED (diodes électro-luminescentes)...p 28		
	- Assortiment composants		
	• Diode électro-luminescentes...p 28		
	• Diodes...p 28		
	• Transistors...p 28		
C	- Circuits intégrés		
	• À fonction spécifique		
	▫ CI divers...p 21		
	▫ Commande MOSFET...p 22		
	▫ Commande moteur...p 21		
	▫ Convertisseur Analogique/Numérique (A/D)...p 21		
	▫ Convertisseur Numérique /Analogique (D/A)...p 21		
	▫ I2C...p 21		
	▫ Référence de tension...p 21		
	▫ Réseau de transistors...p 21		
	▫ Télécommande...p 21		
	▫ Timer & PLL...p 21		
	• Amplificateur Audio...p 19		
	• Amplificateur Opérationnel...p 19		
	• Comparateur...p 19		
	• Interface...p 15		
	• Logique		
	▫ Série 4000...p 12, p 13, p 14, p 15		
	▫ Série 74HC...p 12, p 13, p 14, p 15		
	▫ Série 74HCT...p 12, p 13, p 14, p 15		
	▫ Série 74LS...p 12, p 13, p 14, p 15		
	• Mémoire		
	▫ EEPROM (UV)...p 15		
	▫ EEPROM Flash...p 15		
	▫ EEPROM série...p 15		
	▫ RAM statique...p 15		
	• Micro-contrôleur		
	▫ Microchip série AT89...p 16		
	▫ Microchip série ATmegav16		
	▫ Microchip série ATtiny...p 16		
	▫ Microchip série PIC...p 16		
	• Photo-coupleur...p 20		
	• Régulateur		
	▫ À découpage...p 19		
	▫ Linéaire à tension ajustable ...p 19, p 20		
	▫ Linéaire à tension fixe...p 20		
	• Relais statique...p 22		
D	- Diodes		
	• Assortiment (diodes redressement, ponts, signal)...p 28		
	• de redressement...p 24		
	• Électro-luminescentes (DEL)		
	▫ Assortiment LED...p 28		
	▫ De puissance...p 27		
	▫ Standard 26, 27		
	• Infra-rouge...p 28		
	• Laser (module)...p 28		
	• Rapides...p 24		
	• Schottky...p 24		
	• Zener		
	▫ 0,4W...p 25		
	▫ 1,3W...p 25		
	▫ 5W...p 25		
I	- Infra-rouge. Voir Transistors Infra-rouge; Voir aussi Diode Infra-rouge		
M	- Mosfet. Voir Transistors Mosfet		
O	- Opto-coupleur. Voir Circuits Intégrés Photo-coupleur		
P	- Photo-résistance...p 28		
	- Pont de redressement...p 25		
S	- Support de DEL (LED)...p 27		
T	- Thyristors...p 24		
	- Transistors		
	• Assortiment Transistors...p 28		
	• Bipolaire...p 23		
	• FET (canal N)...p 22		
	• IGBT...p 22		
	• Infra-rouge...p 28		
	• MOSFET (unipolaire)...p 22		
	- Triac...p 24		
V	- Varistances...p 25		
	- Voyants LED type G4...p 27		
		1	
		1N 4007.....p 24	4013.....p 14
		1N 4148.....p 24	4013D (CMS).....p 14
		1N 5333.....p 25	4014.....p 13
		1N 5335.....p 25	4015.....p 13
		1N 5337.....p 25	4015D (CMS).....p 13
		1N 5338.....p 25	4017.....p 14
		1N 5339.....p 25	4017D (CMS).....p 14
		1N 5341.....p 25	4018.....p 14
		1N 5342.....p 25	4019.....p 13
		1N 5344.....p 25	4019D (CMS).....p 13
		1N 5346.....p 25	4020.....p 14
		1N 5349.....p 25	4020D (CMS).....p 14
		1N 5350.....p 25	4021.....p 13
		1N 5352.....p 25	4021D (CMS).....p 13
		1N 5353.....p 25	4022.....p 14
		1N 5355.....p 25	4023.....p 12
		1N 5359.....p 25	4023D (CMS).....p 12
		1N 5364.....p 25	4024.....p 14
		1N 5368.....p 25	4025.....p 12
		1N 5819.....p 24	4026.....p 14
			4027.....p 14
			4027D (CMS).....p 14
			4028.....p 13
			4029.....p 14
			4029D (CMS).....p 14
			4030.....p 12
			4030D (CMS).....p 12
			4033.....p 14
			4040.....p 14
			4040D (CMS).....p 14
			4042.....p 14
			4042D (CMS).....p 14
			4043.....p 14
			4044.....p 14
			4046.....p 15
			4046D (CMS).....p 15
			4047.....p 13
			4048.....p 12
			4049.....p 12
			4049D (CMS).....p 12
			4050.....p 12
			4051.....p 13
			4051D (CMS).....p 13
			4052.....p 13
			4052D (CMS).....p 13
			4053.....p 13
			4053D (CMS).....p 13
			4056.....p 15
			4060.....p 14
			4060D (CMS).....p 14
			4063.....p 15
			4066.....p 13
			4066D (CMS).....p 13
			4067.....p 13
			4068.....p 12
			4069.....p 12
			4069D (CMS).....p 12
			4070.....p 12
			4071.....p 12
			4071D (CMS).....p 12
			4072.....p 12
			4073.....p 12
			4075.....p 12
			4076.....p 14
			4077.....p 12
			4077D (CMS).....p 12
			4078.....p 12
			4081.....p 12
			4081D (CMS).....p 12
			4082.....p 12
			4093.....p 12
			4093D (CMS).....p 12
			4094.....p 13
			4094D (CMS).....p 13
			4097.....p 13
			4098.....p 13
			4098D (CMS).....p 13
			4099.....p 14
			4104.....p 15
			4501.....p 12
			4502.....p 12
			4503.....p 12
			4506.....p 12
			4508.....p 14
			4510.....p 14
			4511.....p 15
			4512.....p 13
			4513.....p 15
			4514.....p 13
			4515.....p 13
			4516.....p 14
			4518.....p 14
			4518D (CMS).....p 14
			4520.....p 14
			4520D (CMS).....p 14
			4521.....p 14
			4526.....p 14
			4527.....p 15
			4528.....p 13
			4528D (CMS).....p 13
			4532.....p 13
			4536.....p 15
			4538.....p 13
			4538D (CMS).....p 13
			4539.....p 13
			4543.....p 15
			4543D (CMS).....p 15
			4553.....p 14
			4555.....p 13
			4556.....p 13
			4557.....p 13
			4558.....p 15
			4559.....p 15
			4568.....p 15
			4569.....p 14
			4572.....p 12
			4572.....p 12
			4584.....p 12
			4585.....p 15
			4585D (CMS).....p 15
			4724.....p 14
			40097D (CMS).....p 12
			40104.....p 13
			40106.....p 12
			40106D (CMS).....p 12
			40110.....p 14
			40160.....p 14
			40161.....p 14
			40162.....p 14
			40174.....p 14
			40175D (CMS).....p 14
			40192.....p 14
			40193.....p 14
			40194.....p 13
			40244.....p 14
			40244D (CMS).....p 14
			40373.....p 14
			40373D (CMS).....p 14
			40374.....p 14
			40374D (CMS).....p 14
			5
			6N 135.....p 20
			6N 136.....p 20
			6N 137.....p 20
			6N 138.....p 20
			6N 139.....p 20
			6264.....p 15
			62256.....p 15
			628128.....p 15
			628512.....p 15
			7
			74HC00.....p 12
			74HC00D (CMS).....p 12
			74HC02.....p 12
			74HC02D (CMS).....p 12
			74HC03.....p 12
			74HC04.....p 12
			74HC04D (CMS).....p 12
			74HC05.....p 12
			74HC08.....p 12
			74HC08D (CMS).....p 12
			74HC10.....p 12
			74HC11.....p 12
			74HC14.....p 12
			74HC20.....p 12
			74HC20D (CMS).....p 12
			74HC21.....p 12
			74HC27.....p 12
			74HC30.....p 12
			74HC30D.....p 12
			74HC32.....p 12
			74HC42.....p 13
			74HC451.....p 13
			74HC73.....p 14
			74HC74.....p 14
			74HC74D (CMS).....p 14
			74HC75.....p 14

A

INDEX SEMI-CONDUCTEURS

INDEX SEMI-CONDUCTEURS

74HC76 p 14	74HCT00 p 12	74LS83 p 15	78L09 p 20	BC 237C p 23	BY 399 p 24
74HC85 p 15	74HCT02 p 12	74LS85 p 15	78L12 p 20	BC 307B p 23	BY 8014 p 24
74HC86 p 12	74HCT03 p 12	74LS90 p 14	78L15 p 20	BC 337-25 p 23	BYD 17D p 25
74HC86D (CMS) p 12	74HCT04 p 12	74LS92 p 14	78L18 p 20	BC 337-40 p 23	BYT 12PI-1000 p 24
74HC123 p 13	74HCT05 p 12	74LS93 p 14	78L24 p 20	BC 368 p 23	BYV 10-40 p 24
74HC125 p 12	74HCT08 p 12	74LS95 p 13	78L33 p 20	BC 369 p 23	BYV 26E p 24
74HC126 p 12	74HCT08D (CMS) p 12	74LS107 p 14	78T05 p 20	BC 516 p 23	BYV 27-200 p 24
74HC132 p 12	74HCT10 p 12	74LS109 p 14	78T12 p 20	BC 517 p 23	BYV 95C p 24
74HC133 p 12	74HCT14 p 12	74LS113 p 14	79L05 p 20	BC 546B p 23	BYV 96E p 24
74HC138 p 13	74HCT10D (CMS) p 12	74LS122 p 13	79L09 p 20	BC 547B p 23	BYW 100/200 p 24
74HC138D (CMS) p 13	74HCT20 p 12	74LS123 p 13	79L12 p 20	BC 547C p 23	BYW 54 p 24
74HC139 p 13	74HCT30 p 12	74LS125 p 12	79L15 p 20	BC 548B p 23	BYW 56 p 24
74HC151 p 13	74HCT32 p 12	74LS126 p 12	79L24 p 20	BC 550C p 23	BYW 80 200 p 24
74HC153 p 13	74HCT73 p 14	74LS132 p 12	7806CT p 20	BC 556B p 23	BYW 96E p 24
74HC154 p 13	74HCT74 p 14	74LS133 p 12	7808CT p 20	BC 557B p 23	BYW 98-200 p 24
74HC157 p 13	74HCT75 p 14	74LS136 p 12	7809CT p 20	BC 557C p 23	BZX46C2V4 p 25
74HC161 p 14	74HCT85 p 15	74LS138 p 13	7810CT p 20	BC 558B p 23	BZX46C2V7 p 25
74HC162 p 14	74HCT85D (CMS) p 15	74LS139 p 13	7812CT p 20	BC 560C p 23	BZX46C3V0 p 25
74HC163 p 14	74HCT86 p 12	74LS145 p 13	7815CT p 20	BC 639 p 23	BZX46C3V3 p 25
74HC164 p 13	74HCT123 p 13	74LS147 p 15	7818CT p 20	BC 640 p 23	BZX46C3V6 p 25
74HC165 p 13	74HCT123D (CMS) p 13	74LS148 p 15	7824CT p 20	BC 807-25 p 23	BZX46C3V9 p 25
74HC166 p 13	74HCT125 p 12	74LS151 p 13	7905CT p 20	BC 817 p 23	BZX46C4V3 p 25
74HC166D (CMS) p 13	74HCT132 p 12	74LS153 p 13	7906CT p 20	BD 139 p 23	BZX46C4V7 p 25
74HC173 p 14	74HCT138 p 13	74LS155 p 13	7908CT p 20	BD 140 p 23	BZX46C5V1 p 25
74HC174 p 14	74HCT138D (CMS) p 13	74LS156 p 13	7909CT p 20	BD 237 p 23	BZX46C5V6 p 25
74HC175 p 14	74HCT139 p 13	74LS157 p 13	7912CT p 20	BD 238 p 23	BZX46C6V2 p 25
74HC191 p 14	74HCT157 p 13	74LS158 p 13	7915CT p 20	BD 439 p 23	BZX46C6V8 p 25
74HC192 p 14	74HCT157D (CMS) p 13	74LS161 p 13	7918CT p 20	BD 440 p 23	BZX46C7V5 p 25
74HC193 p 14	74HCT174 p 14	74LS162 p 14	7924CT p 20	BD 679 p 23	BZX46C8V2 p 25
74HC194 p 13	74HCT175 p 14	74LS163 p 14		BD 680 p 23	BZX46C9V1 p 25
74HC195 p 13	74HCT175D (CMS) p 14	74LS164 p 13		BD 911 p 23	BZX46C10V p 25
74HC221 p 13	74HCT221 p 13	74LS165 p 13	93C06 p 15	BD 912 p 23	BZX46C11V p 25
74HC238 p 13	74HCT240 p 14	74LS166 p 13	93C66 p 15	BDW 83D p 23	BZX46C12V p 25
74HC240 p 14	74HCT240D (CMS) p 14	74LS168 p 14		BDW 84D p 23	BZX46C13V p 25
74HC241 p 14	74HCT244 p 14	74LS169 p 14		BDW 93C p 23	BZX46C15V p 25
74HC243 p 14	74HCT244D (CMS) p 14	74LS173 p 14	AD 633JN p 21	BDW 94C p 23	BZX46C16V p 25
74HC244 p 14	74HCT245 p 14	74LS174 p 14	AD 636JH p 21	BDX 18 p 23	BZX46C18V p 25
74HC245 p 14	74HCT245D (CMS) p 14	74LS175 p 14	AD 654JN p 21	BDX 33C p 23	BZX46C20V p 25
74HC251 p 13	74HCT273 p 14	74LS191 p 14	AD 711JN p 18	BDX 34C p 23	BZX46C22V p 25
74HC253 p 13	74HCT273D (CMS) p 14	74LS192 p 14	AD 712JN p 18	BDX 53F p 23	BZX46C24V p 25
74HC257 p 13	74HCT373 p 14	74LS193 p 14	AD 713JN p 18	BDX 54F p 23	BZX46C27V p 25
74HC259 p 14	74HCT374 p 14	74LS194 p 13	AD 810AN p 18	BF 245C p 22	BZX46C30V p 25
74HC273 p 14	74HCT374D (CMS) p 14	74LS195 p 13	AD 817AN p 18	BF 256A p 22	BZX46C33V p 25
74HC365 p 12	74HCT540 p 14	74LS196 p 14	AD 818AN p 18	BF 256C p 22	BZX46C36V p 25
74HC366 p 12	74HCT541 p 14	74LS197 p 14	AD 820AN p 18	BF 545A p 22	BZX46C39V p 25
74HC367 p 12	74HCT541D (CMS) p 14	74LS221 p 13	AD 822AN p 18	BFR 91 p 23	BZX46C43V p 25
74HC368 p 12	74HCT564 p 14	74LS220 p 14	AD 823AN p 18	BFR 96T p 23	BZX46C47V p 25
74HC373 p 14	74HCT573 p 14	74LS241 p 14	AD 826AN p 18	BP 104 p 28	BZX46C51V p 25
74HC374 p 14	74HCT574 p 14	74LS243 p 14	AD 844AN p 18	BPV 10N p 28	BZX46C56V p 25
74HC377 p 14	74HCT574D (CMS) p 14	74LS244 p 14	AD 847JN p 18	BPW 21 p 28	BZX46C2V7 p 25
74HC390 p 14	74HCT640 p 14	74LS245 p 14	AD 7528JN p 21	BPW 34 p 28	BZX85C3V0 p 25
74HC393 p 14	74HCT688 p 15	74LS247 p 15	AD 7569JN p 21	BPW 41 p 28	BZX85C3V3 p 25
74HC540 p 14	74HCT688D (CMS) p 15	74LS251 p 13	AD 7579JN p 21	BPW 77NB p 28	BZX85C3V6 p 25
74HC541 p 14	74HCT4040 p 14	74LS253 p 13	ADC 0804LCN p 21	BS 170 p 22	BZX85C3V9 p 25
74HC573 p 14	74HCT4060 p 14	74LS256 p 14	ADC 0808CCN p 21	BS 250 p 22	BZX85C4V3 p 25
74HC573D (CMS) p 14	74HCT4538 p 13	74LS257 p 13	ADC 0809CCN p 21	BSR 16 p 23	BZX85C4V7 p 25
74HC574 p 14	74HCU04 p 12	74LS258 p 13	ADC 0831CCN p 21	BT 139 600 p 24	BZX85C5V1 p 25
74HC594 p 13	74LS00 p 12	74LS259 p 14	AM 26LS31N p 15	BT 151-800R p 24	BZX85C5V6 p 25
74HC595 p 13	74LS01 p 12	74LS260 p 12	AM 26LS32N p 15	BT 152-800R p 24	BZX85C6V2 p 25
74HC595D p 13	74LS02 p 12	74LS266 p 12	APT15D100KG p 24	BT 169D p 24	BZX85C6V8 p 25
74HC640 p 14	74LS03 p 12	74LS273 p 14	AT29C010-90PC p 15	BTA 08 600B p 24	BZX85C7V5 p 25
74HC645 p 14	74LS04 p 12	74LS279 p 14	AT29C020-12PC p 15	BTA-12 800CW RG p 24	BZX85C8V2 p 25
74HC688 p 15	74LS05 p 12	74LS283 p 15	AT89C2051-24PC p 16	BTA 12 600BRG p 24	BZX85C9V1 p 25
74HC4002 p 12	74LS06 p 12	74LS293 p 14	AT89C4051-24PI p 16	BTA 140-800 p 24	BZX85C10V p 25
74HC4016 p 13	74LS07 p 12	74LS297 p 15	AT89S52-24PU p 16	BTA 16-600BRG p 24	BZX85C11V p 25
74HC4017 p 14	74LS08 p 12	74LS323 p 13	ATmega8-16PU p 16	BTA 16-600CW RG p 24	BZX85C12V p 25
74HC4020 p 14	74LS09 p 12	74LS365 p 12	ATmega16-16PU p 16	BTA 40 700B p 24	BZX85C13V p 25
74HC4024 p 14	74LS10 p 12	74LS366 p 12	ATmega88-20PU p 16	BTA 41 600B p 24	BZX85C15V p 25
74HC4040 p 14	74LS11 p 12	74LS367 p 12	ATmega168-20PU p 16	BTW 69-1200 p 24	BZX85C16V p 25
74HC4040D (CMS) p 14	74LS12 p 12	74LS368 p 12	ATmega328-PU p 16	BU 326A p 23	BZX85C18V p 25
74HC4046 p 15	74LS13 p 12	74LS373 p 14	ATmega644-20PU p 16	BU 426A p 23	BZX85C20V p 25
74HC4046D (CMS) p 15	74LS14 p 12	74LS374 p 14	ATmega8515-16PU p 16	BU 508AF p 23	BZX85C22V p 25
74HC4049 p 12	74LS15 p 12	74LS375 p 14	ATmega8535-16PU p 16	BU 508DF p 23	BZX85C24V p 25
74HC4050 p 12	74LS20 p 12	74LS377 p 14	ATtiny13-20PU p 16	BU 806 p 23	BZX85C27V p 25
74HC4052 p 13	74LS21 p 12	74LS378 p 14	ATtiny45-20PU p 16	BU 931 p 23	BZX85C30V p 25
74HC4053 p 13	74LS26 p 12	74LS379 p 14	ATtiny85-20PU p 16	BU 2520AF p 23	BZX85C33V p 25
74HC4053D (CMS) p 13	74LS27 p 12	74LS390 p 14	ATtiny2313-20PU p 16	BU 2520DF p 23	BZX85C36V p 25
74HC4060 p 14	74LS30 p 12	74LS393 p 14		BUS 48AP p 23	BZX85C39V p 25
74HC4066 p 13	74LS32 p 12	74LS398 p 13		BUT 11A p 23	BZX85C43V p 25
74HC4075 p 12	74LS33 p 12	74LS541 p 14	BA 159 p 24	BUT 12A p 23	BZX85C47V p 25
74HC4078 p 12	74LS38 p 12	74LS590 p 14	BAS 16 p 25	BUT 12AF p 23	BZX85C51V p 25
74HC4094 p 13	74LS40 p 12	74LS640 p 14	BAS 32L p 25	BUT 18AF p 23	BZX85C56V p 25
74HC4316 p 13	74LS42 p 13	74LS641 p 14	BAT 19 p 24	BUV 27 p 23	BZX85C62V p 25
74HC4511 p 15	74LS47 p 15	74LS684 p 15	BAT 41 p 24	BUX 98P p 23	BZX85C75V p 25
74HC4514 p 13	74LS48 p 15	7805CT p 20	BAT 42 p 24	BUZ 11 p 22	BZX85C100V p 25
74HC4518 p 14	74LS51 p 13	78L05 p 20	BAT 85 p 24	BUZ 41A p 22	BZX85C120V p 25
74HC4520 p 14	74LS73 p 14	78L05ACD (CMS) p 20	BAT 86 p 24	BUZ 80A p 22	BZX85C150V p 25
74HC4538 p 13	74LS74 p 14	78L06 p 20	BAV 21 p 24	BUZ 90A p 22	BZX85C160V p 25
74HC4543 p 15	74LS75 p 14	78L08 p 20	BC 212 p 23	BY 255 p 24	BZX85C180V p 25

INDEX SEMI-CONDUCTEURS

Table listing various semiconductor components such as BZX85C200V, CA 3130E, D44H11, EL 67-21SUBC/S40, FB 3510L, GBJ 2508, H 11A5, ICL 7106CP, IRFP 150, IRFP 250, IRFP 350, IRFP 450, IRFP 460, IRFP 9140, IRFP 9240, IRFZ 44, IRG4PC50UDPbF, IRL 2203N, IRLML 5103PBF (*), J 310, JVR 05N391K, JVR 05N431K, JVR 10N391K, JVR 10N431K, JVR 14N391K, JVR 14N431K, JVR 14N471K, JVR 20N681K, JVR 20N781K, KA5L0365RN, KBP 156G, KBPC 806, KBPC 3510, KBPC 5006, KM-23SGC, KM-23SRD, KM 2520 GD01, KM 2520 ID01, KM 2520 YD01, KPT-2012 GC/CE, KPT-2012 PBCA, KPT-2012 PWFA, KPT-2012 SURCK, KPT-2012 SYC/C, L-36 BGD, L-36 BHD, L-36 BYD, L-56 BGD, L-56 BHD, L-56 BYD, L-153 GDT, L-153 HDT, L-153 YD, L-154ASURKPBVGC, L-2060 ED, L-2060 GD, L-2060 ID, L-2060 YD, L-793 GD, L-793 ID, L-793 YD, L-813 GD, L-813 ID, L-813 YD, L-934 LGD, L-934 LID, L-934 LYD, L-H3CW, L-H3WW, L-H10CW, L-H10WW, L-H30CW, L-H30WW, L 165CV, L 200C, L 292, L 293B, L 293D, L 293E, L 297/1, L 298N, L 424EDT, L 424GDT, L 424IDT, L 424YDT, L 4970A, L 6920B, L 7113 SEC, LCA 110, LCC 110, LDR 520, LDR 720, LDR 1000, LDR 1200, LF 347N, LF 351N, LF 353N, LF 356N, LF 398N, LM 35 CZ, LM 35 DZ, LM 301AN, LM 311D(cms), LM 311N, LM 317K, LM 317LZ, LM 317T, LM 319N, LM 324N, LM 331N, LM 334Z, LM 335Z, LM 336Z 2V5, LM 336Z 5V, LM 337K, LM 337LZ, LM 337T, LM 338K, LM 338T, LM 339D(cms), LM 339N, LM 348N, LM 350T, LM 358D(cms), LM 358N, LM 380N14, LM 385Z 1V2, LM 385Z 2V5, LM 386N, LM 393N, LM 393D(cms), LM 555 (cms), LM 555CN, LM 556CN, LM 565N, LM 567N, LM 723D(cms), LM 726N, LM 741D(cms), LM 741N8, LM 1036N, LM 1084IT, LM 1117-3V3, LM 1458N, LM 1881N, LM 2575T-ADJ, LM 2575T 5.0, LM 2576HVT-ADJ, LM 2577T-ADJ, LM 2917N8, LM 2931Z-5.0, LM 2935T, LM 2940T10, LM 2940T5, LM 2941CT, LM 3886T, LM 3900N, LM 3914N, LM 3915N, LM 3916N, LM 4562NA, LM 4702CTA, LM 4780 TA, LM 13600N, LM 13700N, LNK 304PN, LNK 305GN, LNK 305PN, LNK 362PN, LNK 364PN, LT 1033CT, LT 1054CN8, LT 1085CT, LT 1086CT, LT 1086CT5, LT 1364CN8, LTD 22R12, LTE 4208C, LTH 209-01, LTH 301-07, LTL 2H3KEK, LTL 2H3VFKNT, LTL 2R3TGK, LTR 3208, LTR 4206, LTS 546AG, LTS 546AHR, LTS 547AG, LTS 547AHR, LTST-T670KG, LTV 814, LTV 817, LTW 670DS, MAX 232 (cms), MAX 232CPE, MAX 233CPE, MAX 630CPA, MAX 634CPA, MAX 713CPE, MAX 3232, MBR 1045, MBR 1545, MBR 4045, MBR 10100, MC 3362P, MC 3479, MC 4558P, MC 145026P, MC 145027P, MC 145028P, MC 34063AP1, MC 34064P-5, MJ 2955, MJ 11015, MJ 11016, MJ 11032, MJ 11033, MJ 15003, MJ 15004, MJ 15015, MJ 15016, MJ 15024, MJ 15025, MJE 340, MJE 350, MJE 13007, MJE 15030, MJE 15031, MJE 15032, MJE 15033, MJE 2955T, MJE 3055T, MJF 18004, MJL 21195, MJL 21196, ML 37B23H-BEE, ML 37W13-CEC, ML 50B23H-BEE, MOC 3020, MOC 3023, MOC 3041, MOC 3062, MOC 3081, MOC 8050, MP5A 06, MP5A 42, MP5A 56, MP5A 92, MPX 2200AP, NE 592D, NE 592N, NE 5532A, NE 5534A, OPA 445AP, OPA 604AP, OPA 2134PA, OPA 2604AP, P 600K, P 82B715PN, PCF 8563P, PCF 8573P, PCF 8574P, PCF 8582AP, PCF 8583P, PCF 8584, PCF 8591P, PCM 2902E, PIC 12C508-04/P, PIC 12C509-04/P, PIC 12F508-I/P, PIC 12F509-I/P, PIC 12F629-I/P, PIC 16F84-04/SO, PIC 16F84-20/P, PIC 16F88-I/P, PIC 16F871-I/P, PIC 16F873A-I/SP, PIC 16F876-20/P, PIC 16F877A-I/L, PIC 16F877A-I/P, PIC 18F452-I/P, PIC 18F1220-I/P, PIC 18F1220-I/SO, PIC 18F2550-I/SP, PIC 18F2680-I/SP, PIC 18F4520-I/P, PIC 18F4550-I/P, PLQ 08, PN 2222A, PN 2907A, RFP 50N06, RFP 70N06, RGP 30M, RS 406, S 202S01, S 202S02, S 2000N, S 2055N, SAA 3004P, SAA 3010P, SB 560, SF 28G, SG 3524N, SG 3525N, SPA 11N80C3, SPW 11N80C3, SPW 20N60C3, SR 510, STA 540, STD 03N, STD 03P, STP 6NK60Z, STP 6NK90Z, STP 7NB60FP, STP 9NK50Z, STP 9NK60Z, STW 20NK50Z, STW 45NM50, TBA 820M, TDA 1516BQ, TDA 1521, TDA 1524, TDA 1562Q, TDA 2003, TDA 2004, TDA 2030A, TDA 2040, TDA 2050, TDA 3654Q, TDA 4605, TDA 5051AT, TDA 7000, TDA 7293, TDA 7294, TEA 1102, TEA 2018, TIC 106M, TIC 225M, TIP 29C, TIP 30C, TIP 31C, TIP 32C, TIP 33C, TIP 34C, TIP 35C, TIP 36C, TIP 41C, TIP 42C, TIP 122, TIP 127, TIP 132, TIP 137, TIP 142, TIP 147, TIP 2955, TIP 3055, TL 061CN, TL 062CN, TL 064CN, TL 071CN, TL 071D(cms), TL 072CN, TL 072D(cms), TL 074CN, TL 074D(cms), TL 081CN, TL 081D(cms), TL 082CN, TL 084CN, TL 431C, TL 431CP, TL 494, TL 783 KKC, TL 7705P, TLC 271CN, TLC 272CN, TLC 274CN, TLC 555CN, TLC 556CN, TOP 223YN, TOP 234YN, TS6P06G, TSAL 4400, UAA 2016P, UC 3842, UC 3843, UC 3844, UC 3845, UC 3906N, UGN 3503U, ULN 2001A, ULN 2002A, ULN 2003A, ULN 2004A, ULN 2064B, ULN 2803A, VIPER 12A, VIPER 22A, VIPER 50A, VIPER 100A, VTLC51, W10G, WGA5 6D25Z, WGA5 6D40Z, Z 0103MA, Z 0107MA

INDEX SEMI-CONDUCTEURS

Inverseurs - suiveurs	74LS	74HC	74HCT	4000
Six inverseurs	74LS04 - YK35	74HC04 - YH65	74HCT04 - YJ74	4069 - YR88
Six inverseurs collecteur ouvert	74LS05 - YK36	74HC05 - YH67	74HCT05 - YJ75	
Six inverseurs bufferisés collecteur ouvert	74LS06 - YK37			
Six suiveurs collecteur ouvert	74LS07 - YK38			
Quatre buffers non inverseur 3ST	74LS125 - YK49	74HC125 - YH73	74HCT125 - YJ82	
Quatre buffers non inverseur 3ST	74LS126 - YK50	74HC126 - YH74		
Six buffers non inverseurs 3ST	74LS365 - YC12	74HC365 - YJ18		
Six inverseurs 3ST	74LS366 - YC13	74HC366 - YJ19		
Six buffers non inverseurs 3ST + 2 entrées de validation	74LS367 - YC14	74HC367 - YJ20		
Six inverseurs 3ST + 2 entrées de validation	74LS368 - YC15	74HC368 - YJ22		
Six buffers inverseurs		74HC4049 - YJ35		4049 - YS71
Six buffers/convertir inverseurs				4009 - YE98
Six buffers non inverseurs		74HC4050 - YJ36		4050 - YS72
Six buffers/convertir non inverseurs				4010 - YD30
Six inverseurs non bufferisés		74HCU04 - YK29		
Six buffers inverseurs 3ST				4502 - YG14
Six buffers non inverseurs 3ST				4503 - YG15

3ST = sortie à l'état haut "H" ou l'état bas "L" ou ouvert "Z"

CMS	Code
74HC04D	YH66
4049D	YG23
4069D	YR89
40097D même brochage 4503	YE99

Portes NAND (non-et)	74LS	74HC	74HCT	4000
Quatre portes à 2 Entrées	74LS00 - YK31	74HC00 - YH61	74HCT00 - YJ70	4011B - YE08
Quatre portes à 2 Entrées CO	74LS01 - YK32			
Quatre portes à 2 Entrées CO	74LS03 - YK34	74HC03 - YH62	74HCT03 - YJ72	
Trois portes à 3 entrées	74LS10 - YK41	74HC10 - YH70	74HCT10 - YJ78	
Trois portes à 3 entrées CO	74LS12 - YK46			4023 - YE37
Deux portes à 4 entrées	74LS20 - YK89	74HC20 - YH99	74HCT20 - YJ96	4012 - YE09
Quatre portes à 2 entrées CO bufferisés	74LS26 - YB93			
Une porte à 8 entrées	74LS30 - YC08	74HC30 - YJ15	74HCT30 - YK06	4068 - YR87
Quatre portes à 2 entrées CO bufferisés	74LS38 - YC24			
Deux portes à 4 entrées bufferisés	74LS40 - YC28			
Une porte à 13 entrées	74LS133 - YK53	74HC133 - YH76		

CO = collecteur ouvert

CMS	Code
4011D	YE05
4023D	YD54
74HC00D	YH62
74HC20D	YN96
74HC30D	YJ16
74HCT10D	YJ79

Portes AND (et)	74LS	74HC	74HCT	4000
Quatre portes à 2 entrées	74LS08 - YK39	74HC08 - YH68	74HCT08 - YJ76	4081 - YR99
Quatre portes à 2 entrées CO	74LS09 - YK40			
Trois portes à 3 entrées	74LS11 - YK44	74HC11 - YH71		4073 - YR93
Trois portes à 3 entrées CO	74LS15 - YK61			
Deux portes à 4 entrées	74LS21 - YK90	74HC21 - YJ00		4082 - YG01

CO = collecteur ouvert

CMS	Code
4081D	YG00
74HC08D	YH69
74HCT08D	YJ77

Portes NOR (non-ou)	74LS	74HC	74HCT	4000
Quatre portes à 2 entrées	74LS02 - YK33	74HC02 - YH63	74HCT02 - YJ71	4001B - YE92
Trois portes à 3 entrées	74LS27 - YB96	74HC27 - YJ13		4025 - YD59
Quatre portes à 2 entrées collecteur ouvert	74LS33 - YC11			
Deux portes à 5 entrées	74LS260 - YB94			
Deux portes à 4 entrées		74HC4002 - YJ27		4002 - YE94
Une porte à 8 entrées		74HC4078 - YJ44		4078 - YR98

CMS	Code
4001D	YD10
74HC02D	YH64

Portes OU (OR)	74LS	74HC	74HCT	4000
Quatre portes à 2 entrées	74LS32 - YC09	74HC32 - YJ17	74HCT32 - YK07	4071 - YR91
Trois portes à 3 entrées		74HC4075 - YJ43		4075 - YR94
Deux portes à 4 entrées				4072 - YR92

CMS	Code
4071D	YD43

NOR/OR exclusif	74LS	74HC	74HCT	4000
Quatre portes OR exclusif à 2 entrées		74HC86 - YJ69	74HCT86 - YK28	4030 - YE51 4070 - YR90
Quatre portes OR exclusif à 2 entrées collecteur ouvert	74LS136 - YK54			
Quatre portes OR exclusif à 2 entrées collecteur ouvert	74LS266 - YB95			
Quatre portes NOR exclusif à 2 entrées				4077 - YR96

CMS	Code
4030D	YE52
4077D	YR97
74HC86D	YN99

Trigger de Schmitt	74LS	74HC	74HCT	4000
Deux portes NAND à 4 entrées	74LS13 - YK51			
Six inverseurs	74LS14 - YK57	74HC14 - YH79	74HCT14 - YJ88	40106 - YE02 4584 - YG57
Quatre portes NAND à 2 entrées	74LS132 - YK52	74HC132 - YH75	74HCT132 - YJ83	4093 - YG02

CMS	Code
4093D	YG03
40106D	YE03

Portes complexes	74LS	74HC	74HCT	4000
Deux portes NOR à 3 entrées + 1 Inverseur				4000 - YE90
Double paires complémentaire + 1 inverseur				4007 - YE96
Huit entrées/ 8 fonctions - 3ST				4048 - YS70
Deux portes NAND à 4 entrées + une porte AND/NAND à 2 entrées				4501 - YG13
AND-OR inverseur/expandeur - 3ST				4506 - YG17
Quatre inverseurs + un NOR à 2 entrées + un NAND à 2 entrées				4572 - YG56

3ST = sortie à l'état haut "H" ou l'état bas "L" ou ouvert "Z"

CIRCUIT LOGIQUE (SUITE)

UDV=1

UDV=10

Portes diverses	74LS	74HC	74HCT	4000	CMS	Code
Deux portes ET-OU-NON	74LS51 - YC32	74HC51 - YJ54			4019D	YD65
Quatre portes ET/OU à sélecteur				4019 - YE27		
Monostables et multivibrateurs	74LS	74HC	74HCT	4000	CMS	Code
Un monostable retriggerable	74LS122 - YK47				4528D	YG35
Deux monostables retriggerables	74LS123 - YK48	74HC123 - YH72	74HCT123 - YJ80	4528 - YG34 4098 - YG07	4098D	Y984
Deux monostables retriggerables de précision		74HC4538 - YJ52	74HCT4538 - YT76	4538 - YG39	4538D	YG40
Deux monostables non retriggerable	74LS221 - YK91	74HC221 - YJ01	74HCT221 - YJ97		74HCT123D	YJ81
Un monostable/astable faible consommation				4047 - YS69		
Décodeurs, multiplexeur, démultiplexeur	74LS	74HC	74HCT	4000	CMS	Code
Décodeur 4 bits vers 1 parmi 10	74LS42 - YC29	74HC42 - YJ46		4028 - YS48	4051D	YS74
Décodeur/démultiplexeur 3 bits vers 1 parmi 8	74LS138 - YK55	74HC138 - YH77	74HCT138 - YJ84		4052D	YS76
idem ci-dessus, mais sortie inversée		74HC238 - YJ02			4053D	YS78
Double déc./démultiplexeur 2 bits 1 parmi 4	74LS139 - YK56	74HC139 - YH78	74HCT139 - YJ86		4066D	YS84
1 parmi 10 sortie collecteur ouvert	74LS145 - YK58				74HC138D	YN93
Un multiplexeur 8 vers 1	74LS151 - YK62	74HC151 - YH80			74HC4053D	YJ40
Double multiplexeurs 4 vers 1	74LS153 - YK63	74HC153 - YH81			74HCT138D	YJ85
Décodeur/démultiplexeur 4 bits vers 1 parmi 16		74HC154 - YH82			74HCT157D	YJ91
Double décodeurs/démultiplexeurs 2 bits vers 1 parmi 4	74LS155 - YK65					
Idem 74LS155 mais collecteur ouvert	74LS156 - YK66					
Quatre sélecteurs/multiplexeurs 2 vers 1	74LS157 - YK67	74HC157 - YH83	74HCT157 - YJ90			
Quatre sélecteurs/démultiplexeurs 4 vers 1	74LS158 - YK68					
Un Multiplexeur 8 entrées "3états"	74LS251 - YK98	74HC251 - YJ09				
Double multiplexeurs 4 vers 1 - 3ST	74LS253 - YK99	74HC253 - YJ10				
Quatre sélecteurs/multiplexeurs 2 vers 1 - "3 états"	74LS257 - YB90	74HC257 - YJ11				
Idem 74LS257 mais inverseur	74LS258 - YB91					
Quatre commutateurs analogiques		74HC4016 - YJ28				
Quadruple commutateurs analogique		74HC4066 - YJ42		4066 - YS83		
Quatre commutateurs analogique		74HC4316 - YJ47				
Multiplexeur 8 vers 1 / démultiplex. 1 vers 8				4051 - YS73		
Double multiplexeurs 4 vers 1 ou double démultiplexeurs 1 vers 4		74HC4052 - YJ38		4052 - YS75		
Triple multiplexeurs 2 vers 1 ou triple démultiplexeurs 1 vers 2		74HC4053 - YJ39		4053 - YS77		
Multiplexeur/démultiplexeur 16 voies				4067 - YS85		
Double multiplexeurs ou 2 démultiplexeurs 8 voies				4097 - YG06		
Multiplexeur 8 entrées - 3ST				4512 - YG21		
Décodeur/démultiplexeur 4 bits vers 1 parmi 16		74HC4514 - YJ49		4514 - YG24		
Idem 4514, mais sorties inversées				4515 - YB85		
Encodeur de priorité 8 bits				4532 - YG36		
Double multiplexeurs 4 vers 1				4539 - YG41		
Double décodeurs/démultiplexeurs binaire 1 vers 4				4555 - YG46		
Double décodeurs/démultiplexeurs 1 vers 4				4556 - YG47		

3ST = sortie à l'état haut "H" ou l'état bas "L" ou ouvert "Z"

Registre à décalage (RàD)	74LS	74HC	74HCT	4000	CMS	Code
RàD 8 bits entrée série, sortie parallèle + registre Bascule D 8 bit		74HC594 - YJ87			4015D	Y029
RàD 8 bits entrée série, sortie série ou parallèle + registre Mémoire 8 bit parallèle 3ST		74HC595 - YJ73			4021D	YE35
Registre à décalage 4 bits entrée série ou parallèle, sortie parallèle	74LS95 - YL17				4094D	YG05
Registre à décalage entrée série, sortie parallèle	74LS164 - YK72	74HC164 - YH87			74HC166D	YN92
Registre à décalage 8 bits entrées série ou parallèle, sortie série	74LS165 - YK73	74HC165 - YH88			74HC595D	YJ93
Idem 74LS165 + reset	74LS166 - YK74	74HC166 - YH89				
Registre à décalage 4 bits bidirectionnel universel	74LS194 - YK85	74HC194 - YH97				
Registre à décalage 4 bits universel	74LS195 - YK86	74HC195 - YH98				
Registre à décalage universel 8 bits	74LS323 - YC10					
4 Registres à décalage à 2 ports	74LS398 - YC27					
Registre/mémoire 8 bits - 3ST		74HC4094 - YJ45		4094 - YG04		
Registre à décalage 18 bits				4006 - YE95		
Registre à décalage 8 bits synchrone				4014 - YE13		
Double registres statique 4 bits DIL16				4015 - YD42		
Registre à décalage statique 8 bits asynchrone				4021 - YE34		
Registre à décalage variable de 1 à 64 bits				4557 - YG49		
Registre à décalage 4 bits unidirectionnel				40104 - YE20		
Registre à décalage 4 bits bidirectionnel universel				40194 - YE31		

"3 états" = sortie à l'état haut "H" ou l'état bas "L" ou ouvert "Z"

Bascules et mémoires	74LS	74HC	74HCT	4000	CMS	Code
Double JK avec reset	74LS73 - YL07	74HC73 - YJ63	74HCT73 - Y342		4013D	YD40
Double bascules D	74LS74 - YL08	74HC74 - YJ64	74HCT74 - YK24	4013 - YD39	4027D	YD61
Mémoire 4 bits type D	74LS75 - YL09	74HC75 - YJ66	74HCT75 - YK25	4042 - YS63	4042D	YS64
Double JK avec set et reset	74LS109 - YK43	74HC76 - YJ67		4027 - YE46	40175D	YE25
Double JK avec reset	74LS107 - YK42				40373D	YE56
Double JK avec set, front négatif	74LS113 - YK45				40374D	YE58
Double latch 4 bit, sortie 3ST				4508 - YG18		
Quatre bascules D - 3ST	74LS173 - YK77	74HC173 - YH90		4076 - YR95	74HC74D	YJ65
Six bascules D avec reset	74LS174 - YK78	74HC174 - YH91	74HCT174 - YJ92	40174 - YE23	74HC573D	YJ58
Quatre bascules D	74LS175 - YK79	74HC175 - YH92	74HCT175 - YJ94	40175 - (CMS)	74HCT175D	YJ95
Quatre bascules adressables	74LS256 - YB89				74HCT273D	YK05
Quatre NOR/LATCH type RS - 3ST				4043 - YS65	74HCT374D	YK10
Quatre NAND/LATCH type RS / - 3ST				4044 - YS66	74HCT574D	YK19
Mémoire/latch 8 bits adressable	74LS259 - YB92	74HC259 - YJ12		4724 - YG60		
Mémoire/latch 8 bits adressable				4099 - YG08		
Huit bascules D avec clear	74LS273 - YB97	74HC273 - YJ14	74HCT273 - YK04			
Quatre bascules RS complémentées	74LS279 - YB98					
Huit bascules D à verrouillage - 3ST, transparent.	74LS373 - YC17	74HC373 - YJ23	74HCT373 - YK08	40373 - YE55		
Huit bascules D à verrouillage - 3ST, sur le front montant	74LS374 - YC18	74HC374 - YJ24	74HCT374 - YK09	40374 - YE57		
Quatre bascules D	74LS375 - YC20					
Huit bascules D non inverseuses	74LS377 - YC21	74HC377 - YD31				
Six bascules D	74LS378 - YC22					
Quatre bascules D	74LS379 - YC23					
Huit bascules sorties inversées			74HCT564 - YK16			
Même fonction que 74LS373, mais brochage différent.		74HC573 - YJ57	74HCT573 - YK17			
Même fonction que 74LS374, mais brochage différent.		74HC574 - YJ59	74HCT574 - YK18			

- "3 états" = sortie à l'état haut "H" ou l'état bas "L" ou ouvert "Z"

Bus trancheiver	74LS	74HC	74HCT	4000	CMS	Code
Huit amplificateurs de ligne de bus inverseurs	74LS240 - YK92	74HC240 - YJ03	74HCT240 - YJ98		40244D	YD57
Huit amplificateurs de ligne de bus non inverseurs	74LS241 - YK93	74HC241 - YJ04			74HCT240D	YJ99
Quatre bus trancheiver non inverseurs 3ST	74LS243 - YK94	74HC243 - YJ05			74HCT244D	YK01
Huit amplificateurs de ligne de bus non inverseurs	74LS244 - YK95	74HC244 - YJ06	74HCT244 - YK00	40244 - YD56	74HCT245D	YK03
Huit bus trancheiver non inverseurs 3ST	74LS245 - YK96	74HC245 - YJ08	74HCT245 - YK02		74HCT541D	YK15
Huit émetteurs/récepteurs de ligne		74HC540 - YJ55	74HCT540 - YK13			
Huit émetteurs/récepteurs de ligne non inverseurs	74LS541 - YC33	74HC541 - YJ56	74HCT541 - YK14			
Huit bus trancheiver non inverseurs 3ST	74LS640 - YL02	74HC640 - YJ60	74HCT640 - YK20			
Huit bus trancheiver non inverseurs collecteur ouvert	74LS641 - YL03					
Huit bus trancheiver non inverseurs 3ST		74HC645 - YJ61				

"3 états" = sortie à l'état haut "H" ou l'état bas "L" ou ouvert "Z"

Compteurs	74LS	74HC	74HCT	4000	CMS	Code
Compteur/diviseur par 2, 5 ou 10	74LS90 - YL14				4017D	YE22
Compteur/diviseur par 2, 6 ou 12	74LS92 - YL15				4020D	YE33
Compteur/diviseur par 2, 8 ou 16	74LS93 - YL16				4029D	YD63
Compteur décimal 4 bits, RAZ asynchrone				40160 - YD45	4040D	YS60
Compteur binaire 4 bits RAZ asynchrone	74LS161 - YK69	74HC161 - YH84		40161 - YD46	4060D	YS81
Compteur décimal 4 bits RAZ synchrone	74LS162 - YK70	74HC162 - YH85		40162 - YE19	4518D	YG28
Compteur binaire 4 bits RAZ synchrone	74LS163 - YK71	74HC163 - YH86			4520D	YG29
Compteur/décompteur décimal synchrone programmable	74LS168 - YK75				74HC4040D	YN97
Compteur/décompteur binaire synchrone programmable	74LS169 - YK76					
Compteur/décompteur binaire prépositionnable (0 à 15)	74LS191 - YK81	74HC191 - YH94				
Compteur/décompteur BCD prépositionnable + reset	74LS192 - YK82	74HC192 - YH95		40192 - YD52		
Compteur/décompteur binaire prépositionnable + reset	74LS193 - YK83	74HC193 - YH96		40193 - YE24		
Compteur BCD	74LS196 - YK87					
Compteur 4 bits prépositionnable	74LS197 - YK88					
Compteur binaire 4 bits	74LS293 - YC06					
Double Compteurs décimal	74LS390 - YC25	74HC390 - YJ25				
Double Compteurs binaire	74LS393 - YC26	74HC393 - YJ26				
Compteur binaire 8 bits + registre sortie	74LS590 - YL00					
Compteur/diviseur décimal (10 sorties)		74HC4017 - YJ29		4017 - YE21		
Compteur/diviseur binaire 14 étages		74HC4020 - YJ30		4020 - YE32		
Compteur/diviseur binaire 7 étages		74HC4024 - YJ31		4024 - YE39		
Compteur/diviseur binaire 12 étages		74HC4040 - YJ32	74HCT4040 - YK12	4040 - YS59		
Compteur/diviseur 12 étages + oscillateur		74HC4060 - YJ41	74HCT4060 - YA16	4060 - YS80		
Double compteurs décimal 4 bits (0 à 9)		74HC4518 - YJ50		4518 - YG27		
Double compteurs binaire (0 à 15)		74HC4520 - YJ51		4520 - YB86		
Compteur/décompteur prépositionnable				4018 - YD51		
Compteur/diviseur octal (8 sorties)				4022 - Y450		
Compteur/diviseur - driver 7 segments				4026 - YD66		
Compteur/diviseur binaire/décimal prépositionnable				4029 - YE49		
Compteur/diviseur/driver 7 segments				4033 - YE53		
Compteur/décompteur BCD				4510 - Y002		
Compteur/décompteur binaire prépositionnable				4516 - YG26		
Diviseur 24 étages + oscillateur				4521 - YG30		
Compteur/diviseur par N binaire programmable				4526 - YG32		
Compteur décimale 3 chiffres (3 digits)				4553 - YG45		
Double diviseurs programmable binaire/décimal				4569 - YG55		
Compteur décompteur 7 segments				40110 - YS36		

CIRCUIT LOGIQUE (SUITE)

UDV=1

UDV=10

Fonction diverses	74LS	74HC	74HCT	4000
Encodeur de priorité 10 vers 4	74LS147 - YK59			
Encodeur de priorité 8 vers 3	74LS148 - YK60			
Quadruple translateurs de tension 3ST				4104 - YG11
Multiplieur BCD				4527 - YG33
Timer programmable				4536 - YG38
Registre à approximation successives				4559 - YG51

Pour l'affichage	74LS	74HC	74HCT	4000
Décodeur/driver BCD vers 7 segments anode commune	74LS47 - YC30			
Décodeur/driver vers 7 segments cathode commune	74LS48 - YC31			
Décodeur/drivers BCD vers 7 segments anode commune	74LS247 - YK97			
Décodeur/driver BCD vers 7 segments cathode commune		74HC4511 - YJ48		4511 - YG20
Décodeur/driver BCD vers 7 segments à cristaux liquides		74HC4543 - YJ53		4543 - YG43
Drivers LCD, entrées BCD				4056 - YS79
Décodeur/driver BCD 7 segments				4513 - YG22
Décodeur/driver BCD 7 segments cathode commune				4558 - YG50

CMS	Code
4543D	YG44

Circuits arithmétiques	74LS	74HC	74HCT	4000
Additionneur 4 bits binaire	74LS83 - YL11			4008 - YE97
Comparateur 4 bits	74LS85 - YL12	74HC85 - YJ68	74HCT85 - YK26	4585 - YG58 4063 - YS82
Additionneur 4 bits avec retenue	74LS283 - YC05			
Boucle d'asservissement numérique en phase + filtre	74LS297 - YC07			
Comparateur 8 bits	74LS684 - YL05	74HC688 - YJ62	74HCT688 - YK22	
Asservissement de phase PLL		74HC4046 - YJ33		4046 - YS67
Compteur programmable par 4, 16, 64, 100 + PLL				4568 - YG54

CMS	Code
4046D	YS68
4585D	YG59
74HC4046D	YJ34
74HCT85D	YK27
74HCT688D	YK23

CIRCUITS D'INTERFACE

UDV=1

Référence	Description	Boîtier	code
AM 26LS31N	Quatre Drivers de ligne différentielle EIA-422/3 - (3ST)	DIL16	YM19
AM 26LS32N	Quatre Récepteurs de ligne différentielle EIA-422/3 - (3ST)	DIL16	YM20
DS 1488N	4 Drivers de ligne RS232	DIL14	Y066
DS 1489N	4 Récepteurs de ligne RS232	DIL14	Y067
DS 75C188	4 Drivers de ligne au standard EIA-232-D and CCITT V.28 - CMOS	DIL14	Y094
DS 75C189	4 Récepteurs ligne au standard EIA-232-D and CCITT V.28 - CMOS	DIL14	Y095
DS 75188D (CMS)	Quatre Drivers de ligne au standard ANSI TIA/EIA-232-E et V28 (UDV=10)	SO14	Y097
DS 75189D (CMS)	Quatre récepteurs de ligne au standard ANSI TIA/EIA-232-E et V28 (UDV=10)	SO14	Y098
DS 3486N	4 Récepteurs de ligne différentielle EIA-422/3. (3ST)	DIL16	Y073
DS 3487N	4 Drivers de ligne différentielle EIA-422 - (3ST)	DIL14	Y074
MAX 232CPE	2 Drivers de ligne et 2 Récepteurs de ligne au standard EIA/TIA-232E et V.28/V.24. Génère le +10V et -10V à partir du +5V uniquement. Mode 3ST	DIL16	Y504
MAX 232 (CMS)	Idem MAX 232CPE mais boîtier CMS (UDV=1)	SO16	Y505
MAX 233CPE	Idem MAX 232CPE, mais sans condensateur.	DIL20	Y506
MAX 3232	Idem MAX 232, fonctionne avec alim. de 3 à 5,5V et condensateur de 0,1µF uniquement pour générer les tensions de +10 et -10V.	DIL16	YB83

CIRCUITS MÉMOIRE

1Ko=1024bit 1Mo=1024Ko

ex: 27c64 = 8K x 8bits = 8192 x 8bits = 65536 bits = 64Kbit

RAM STATIQUE			
RÉF.	CAPACITÉ	BOITIER	CODE
6264	8K x8bit (64 Kbit)	DIL24	Y472
62256	32K x8bit (256 Kbit)	DIL28	YT34
628128	128K x8bit (1 Megabit)	DIL32	Y473
628512	512K x8bit (4 Megabit)	DIL32	Y474

EEPROM (UV)			
RÉF.	CAPACITÉ	BOITIER	CODE
27C64	8K x8bit (64 Kbit)	DIL28	Y456
27C256	32K x8bit (256 Kbit)	DIL28	Y453
27C512	64K x8bit (512 Kbit)	DIL28	Y455
27C1001	128K x8bit (1 Megabit)	DIL32	Y486
27C2001	256K x8bit (2 Megabit)	DIL32	Y452
27C4001	512K x8bit (4 Megabit)	DIL32	Y454

EEPROM SÉRIE			
RÉF.	CAPACITÉ	BOITIER	CODE
93C06	16x16 (256Bit)	DIL8	Y476
24C01	128 x8bit (1KBit)	DIL8	Y479
24C04	512 x8bit (4KBit)	DIL8	Y480
93C66	512 x8bit ou 256x16 (4KBit)	DIL8	Y478
24C16P	2K x8bit (16KBit)	DIL8	Y481
24C32	4K x8bit (32KBit)	DIL8	Y482
24C64	8K x8bit (64KBit)	DIL8	Y671
24LC65	8K x8bit (64KBit)	DIL8	YA11
24C256	32K x8bit (256KBit)	DIL8	YT81

EEPROM FLASH (5VOLT)			
RÉF.	CAPACITÉ	BOITIER	CODE
AT29C010-90PC	128K x8bit (1 Megabit)	DIL32	Y466
AT29C020-12PC	256K x8bit (2 Megabit)	DIL32	Y467

UDV=1

MICROCHIP	Mémoire programme EPROM (Koctet) ⁽¹⁾	Mémoire RAM (octet)	Mémoire EEPROM (octet)	Nbrd'entrée/sortie (E/S)	Convertisseur A/D		PWM sorties ⁽²⁾		Horloge temp réel		UART	SPI™	I ² C	Fréq. horloge max (MHz)	oscillateur interne (Hz)	Nbre d'instructions	alimentation (V)	Boîtier	Code magasin
					Nbre	Résolution	Nbre	Résolution	8bit	16bit									
PIC 12C508-04/P	0,75	24	0	6	-	-	-	-	1	-				4	4M	33	2,5 à 5,5	DIP8	Y725
PIC 12C509-04/P	1,5	41	0	6	-	-	-	-	1	-				4	4M	33	2,5 à 5,5	DIP8	Y728
PIC 12F508-I/P	0,75	25	0	6	-	-	-	-	1	-				4	4M	33	2 à 5,5	DIP8	Y724
PIC 12F509-I/P	1,5	41	0	6	-	-	-	-	1	-				4	4M	33	2 à 5,5	DIP8	Y722
PIC 12F629-I/P	1,75	64	128	6	-	-	-	-	1	1				20	non	35	2 à 5,5	DIP8	Y242
PIC 12F675-I/P	1,75	64	128	6	4	10bit	-	-	1	1				20	non	35	2 à 5,5	DIP8	Y244
PIC 16F84-04/SO	1,75	68	64	13	-	-	-	-	1	-				4	non	35	2 à 5,5	SO18	Y031
PIC 16F84-20/P	1,75	68	64	13	-	-	-	-	1	-				20	non	35	2 à 5,5	DIP18	Y243
PIC 16F88-I/P	7	368	256/HEF	16	7	10bit	-	-	2	1	1	1	1	20	non	35	2 à 5,5	DIP18	Y786
PIC 16F505-I/P	1,5	72	0	12	-	-	-	-	1	-				20	4M	33	2 à 5,5	DIP14	Y038
PIC 16F628A-I/P	3,5	224	128	16	-	-	-	-	2	1	1	1	1	20	non	35	2 à 5,5	DIP18	Y144
PIC 16F871-I/P	3,5	128	64	33	8	10bit	-	-	2	1	1	1	1	20	non	35	2 à 5,5	DIP40	Y806
PIC 16F873A-I/SP	7	192	128	22	5	10bit	-	-	2	1	1	1	1	20	non	35	2 à 5,5	SDIP28	Y279
PIC 16F876-20/P	14	368	256	22	5	10bit	-	-	2	1	1	1	1	20	non	35	2 à 5,5	SDIP28	Y782
PIC 16F877A-I/L	14	368	256	33	8	10bit	2	16bit	2	1	1	1	1	20	non	35	2 à 5,5	PLCC44	Y783
PIC 16F877A-I/P	14	368	256	33	8	10bit	2	16bit	2	1	1	1	1	20	non	35	2 à 5,5	DIP40	Y884
PIC 18F452-I/P	32	1K5	256	34	8	10bit	2	16bit	2	3	1	1	1	40	non	75	2 à 5,5	DIP40	Y808
PIC 18F1220-I/P	4	256	256/HEF	16	7	10bit	1	16bit	1	3	1			40	8M - 32K		2 à 5,5	DIP18	Y804
PIC 18F1220-I/SO	4	256	256/HEF	16	7	10bit	1	16bit	1	3	1			40	8M - 32K		2 à 5,5	SO18	Y800
PIC 18F2550-I/SP	32	2048	256/HEF	24	10	10bit	2	16bit	1	3	1	1	1	48	8M - 32K		2 à 5,5	SDIP28	Y809
PIC 18F2680-I/SP	64	3328	256/HEF	25	8	10bit	-	-	1	3				40	8M - 32K		2 à 5,5	SDIP28	Y803
PIC 18F4520-I/P	32	1536	256/HEF	36	13	10bit	-	-	1	3				40	8M - 32K		2 à 5,5	DIP40	Y802
PIC 18F4550-I/P	32	2048	256/HEF	35	13	10bit	2	16bit	1	3				48	8M - 32K		2 à 5,5	DIP40	Y801

* (1) Mémoire en Koctet, mais la longueur des mots peut-être de 12, 14, 16 bits. 1K*14o = 1,75Koctet ou Kbytes

* (2) inclue sortie complémentaire

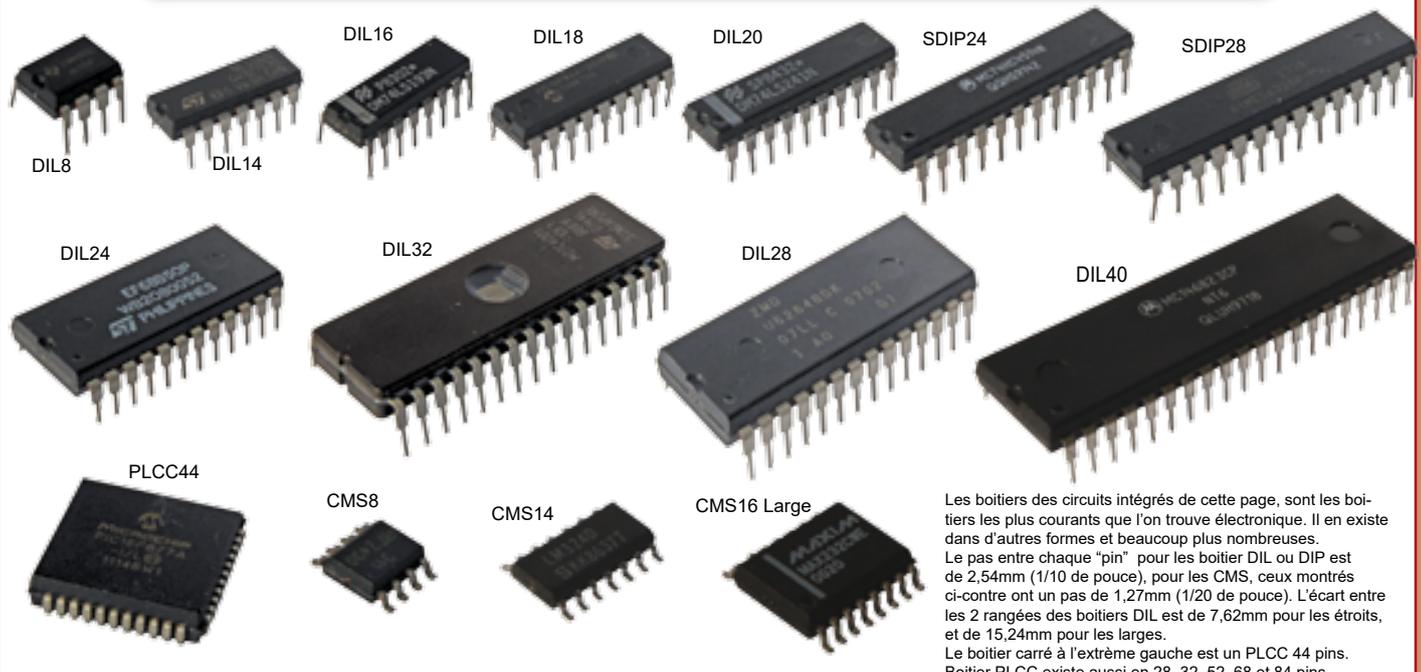
Note importante: les informations données dans ce tableau peuvent contenir des erreurs. Vous pouvez toujours télécharger sur notre site internet les spécifications techniques du fabricant.

MICROCONTRÔLEUR MICROCHIP auparavent ATMEL

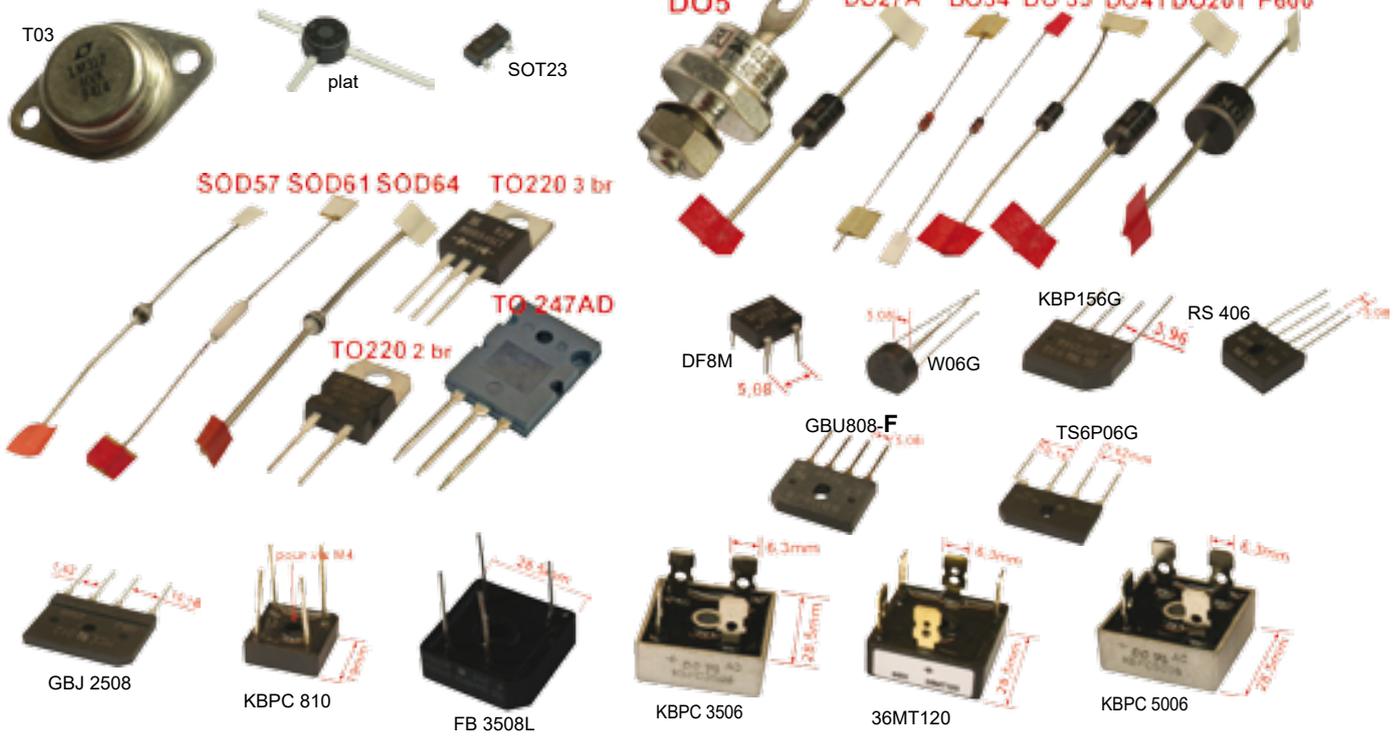
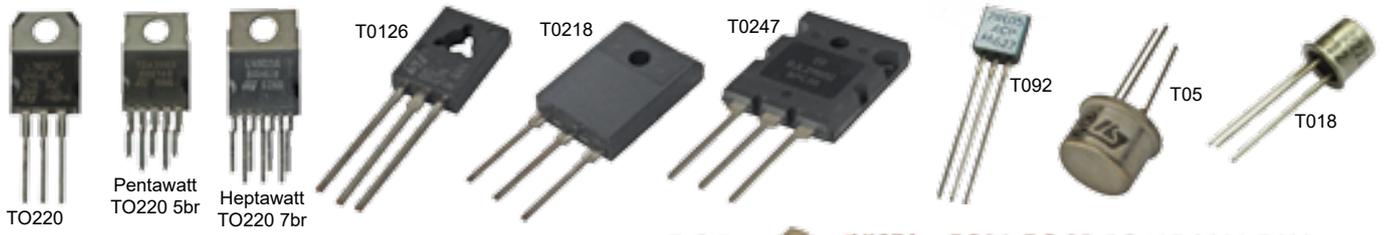
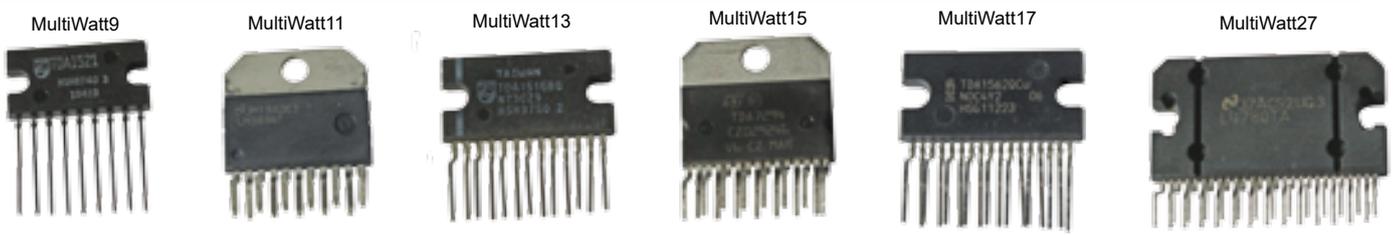
UDV=1

ATMEGA8-16PU	SDIP28	YN53
ATMEGA16-16PU	DIL40	Y676
ATMEGA88-20PU	SDIP28	YE74
ATMEGA168-20PU	SDIP28	YA22
ATMEGA328-PU	SDIP28	YA25
ATMEGA644-20PU	DIL40	YA23
ATMEGA8515-16PU	DIL40	YT72
ATMEGA8535-16PU	DIL40	YT97
ATTINY13-20PU	DIL8	YE86
ATTINY45-20PU	DIL8	YE83
ATTINY85-20PU	DIL8	YE84
ATTINY2313-20PU	DIL20	YE81
AT89C2051-24PC	DIL8	YM25
AT89C4051-24PI	DIL20	YA10
AT89S52-24PU	DIL44	YG95

BOITIERS CIRCUITS INTÉGRÉS, TRANSISTORS, DIODES (NON EXHAUSTIF)



Les boîtiers des circuits intégrés de cette page, sont les boîtiers les plus courants que l'on trouve électronique. Il en existe dans d'autres formes et beaucoup plus nombreuses. Le pas entre chaque "pin" pour le boîtier DIL ou DIP est de 2,54mm (1/10 de pouce), pour les CMS, ceux montrés ci-contre ont un pas de 1,27mm (1/20 de pouce). L'écart entre les 2 rangées des boîtiers DIL est de 7,62mm pour les étroits, et de 15,24mm pour les larges. Le boîtier carré à l'extrême gauche est un PLCC 44 pins. Boîtier PLCC existe aussi en 28, 32, 52, 68 et 84 pins.



AMPLIFICATEUR OPÉRATIONNEL (AOP)

UDV=1, cms=5

Nbre d'AOP	Référence	Description	VALIM MAX	GB	Slew rate	offset max	Dist. THD ou bruit	Boîtier	code
1	AD 711JN	AOP BiFET de précision, rapide	±18V	3MHz	16V/µs	0,25mV max	0,0003%	DIL8	YA03
2	AD 712JN							DIL8	YL92
4	AD 713JN			4MHz	20V/µs	1,5mV max		DIL14	YL93
1	AD 810AN	AOP vidéo, faible consommation, avec pin de désactivation	±2,5V à ±18V	75MHz	1000V/µs	1,5mV typ.	2,9nV/√Hz	DIL8	YM02
1	AD 817AN	AOP rapide, IALIM=7.5 mA max	±18V	50MHz	350V/µs	0,5mV typ.	-63dB	DIL8	YC35
1	AD 818AN	AOP vidéo, rapide, IALIM=7.5 mA max	±18V	130MHz	500V/µs	0,5mV typ.	-63dB	DIL8	YM05
1	AD 820AN	AOP alim. mono/sym, rail to rail, entrée FET	±18V/+36V	1,8MHz	3V/µs	0,8mV max.	-93dB	DIL8	YM04
2	AD 822AN			1,8MHz	3V/µs	0,8mV max.	-93dB	DIL8	YC36
2	AD 823AN	AOP alim. mono/sym, rail to rail, entrée FET - 16MHz	+36V	16MHz	22V/µs	0,8mV max.	-108dB	DIL8	YM06
2	AD 826AN	AOP rapide, IALIM=7.5 mA max	±18V	50MHz	350V/µs	2mV max.	-78dB	DIL8	YM07
1	AD 844AN	AOP large bande 2000V/µS, IALIM=7.5mA max	±18V	60MHz	2000V/µs	0,3mV max.	0,005%		Y010
1	AD 847JN	AOP rapide, IALIM=5,3 mA max	±18V	50MHz	300V/s	0,5mV typ.	15nV/√Hz	DIL8	YM08
1	CA 3130E	AOP avec MOSFET Input/CMOS Output	+16V	15MHz	30V/µs	8mV typ.	23µVRMS	DIL8	Y019
1	CA 3140E	AOP avec MOSFET Input/Bipolar Output	+36V	4,5MHz	9V/µs	2mV typ.	48µVRMS	DIL8	Y021
2	CA 3240E		+36V	4,5MHz	9V/µs	2mV typ.	40nV/√Hz	DIL8	Y028
2	EL 2260CN	AOP vidéo à contre-réaction en courant	+33V/±16,5V	130MHz	1500V/µs	2mV typ.		DIL8	Y016
1	INA 126PA	AOP d'instrumentation, µPower	±1.35V à ±18V	1MHz	0,4V/µs	0,25mV max.	35nV/√Hz	DIL8	Y785
1	INA 217AIP	AOP d'instrumentation Low-Noise, Low-Distortion	±4.5V à ±18V	800MHz	15V/µs.	50µV+2000/G	1.3nV/√Hz	DIL8	Y782
1	L 165CV	AOP avec courant de sortie jusqu'à 3A	±6V à ±18V		8V/µS	±2mV typ.	2µV(input)	5br Pentawatt	Y202
4	LF 347N	AOP à entrée JFET, large bande	±18V	4MHz	13V/µs	5mV typ.	0,02% max	DIL14	Y299
1	LF 351N			4MHz	13V/µs	5mV typ.	0,02% max	DIL8	YC02
2	LF 353N			4MHz	13V/µs	5mV typ.	0,02% max	DIL8	Y301
1	LF 356N	AOP à entrée JFET,	±18V	5MHz	12V/µs	3mV typ.	12nV/√Hz	DIL8	Y302
1	LM 301AN	AOP usage général - non compensé	±18V		10V/µS	2mV typ.	15nV/√Hz	DIL8	Y339
4	LM 324N	Quadruple AOP type 741	±18V	1,2MHz	0,5V/µS	3mV typ.	35nV/√Hz	DIL14	Y356
4	LM 348N			1MHz	0,5V/µS	1mV typ.	50nV/√Hz	DIL14	Y372
2	LM 358D (CMS)			1MHz		2mV typ.		SO8	Y377
2	LM 358N	Double AOP mono tension ou sym.	3V à 32V ou ±1.5V à ±16V	1MHz		2mV typ.		DIL8	Y378
1	LM 741D (CMS)	AOP usage général	±18V		0,5V/µS	2mV typ.		SO8	Y413
1	LM 741N8			±18V	0,5V/µS	2mV typ.		DIL8	Y416
2	LM 1458N			Double AOP usage général rapide	±18V			1mV typ.	
4	LM 3900N	Quadruple AOP, fonctionne sous alimentation +Vdc	±2V to ±16V +4V to +32V	2,5MHz	0,5V/µs	-	-	DIL14	Y387
2	LM 4562NA	Double AOP audio haute qualité, haute performance	±2.5V to ±17V	55MHz	±20V/µs	0.1mV (typ)	2.7nV/√Hz	DIL8	YA20
2	LT 1364CN8	Double AOP rapide	±18V/+36V	70MHz	1000V/µs	1.5mV max	9nV/√Hz	DIL8	Y436
2	MC 4558P	Double AOP usage général	±18V	3MHz	1,7V/µs	0,5mV (typ)	8 nV/√Hz	DIL8	Y548
1	NE 592D	AOP vidéo, gain fixe 100 et 400, ajustable de 400 à 0	±8V	120MHz		1.5mV max	12µVRMS	SO8	Y674
1	NE 592N	(NE592D=CMS UDV=1)	+8V	120MHz		1.5mV max	12µVRMS	DIL8	Y675
2	NE 5532A	Double AOP faible bruit	±5V to ±15V	10MHz	9V/µs	0.5mV (typ)	5 nV/√Hz	DIL8	Y666
1	NE 5534A	Simple AOP faible bruit	±3 V to ±20 V	10MHz	13V/µs	0.5mV (typ)	3.5 nV/√Hz	DIL8	Y667
1	OPA 604AP	AOP entrée FET à Faible Distorsion	±4,5V to ±24V	20MHz	25V/µs	1mV typ.	10nV/√Hz	DIL8	Y689
2	OPA 2604AP			20MHz	25V/µs	1mV typ.	10nV/√Hz	DIL8	Y687
1	OPA 445AP	AOP entrée FET, haute tension	±10V to ±45V	2MHz	15V/µs	1,5mV typ.	0.0008%	DIL8	Y706
2	OPA 2134PA	Double AOP Audio 8MHz - 20V/µS	±2.5V to ±18V	8MHz	20V/µs	0.5mV (typ)	0.00008%	DIL8	Y685
1	TL 061CN	AOP entrée JFET faible consommation = 200µA par ampli.	±18V	1MHz	3,5V/µs	3mV typ.	40 nV/√Hz	DIL8	Y938
2	TL 062CN			1MHz	3,5V/µs	3mV typ.	40 nV/√Hz	DIL8	Y940
4	TL 064CN	AOP entrée JFET faible bruit. Total Harmonic Distortion: 0.003% Typ	±18V	1MHz	3,5V/µs	3mV typ.	40 nV/√Hz	DIL14	Y941
1	TL 071D (CMS)			3MHz	13V/µs	3mV typ.	0.003%	SO8	Y958
1	TL 071CN			3MHz	13V/µs	3mV typ.	0.003%	DIL8	Y942
2	TL 072D (CMS)			3MHz	13V/µs	3mV typ.	0.003%	SO8	Y946
2	TL 072CN			3MHz	13V/µs	3mV typ.	0.003%	DIL8	Y943
4	TL 074D (CMS)			3MHz	13V/µs	3mV typ.	0.003%	SO14	Y957
4	TL 074CN			3MHz	13V/µs	3mV typ.	0.003%	DIL14	Y944
1	TL 081CN			3MHz	13V/µs	3mV typ.	0.003%	DIL8	Y945
1	TL 081D (CMS)	AOP entrée JFET usage général. Faible consommation = 1,4mA par ampli.	±18V	3MHz	13V/µs	3mV typ.	0.003%	SO8	Y962
2	TL 082CN	AOP programmable LinCMOS™ très faible consommation (14µA/TLC271-1,9mA/TLC272 - 3,9mA/TLC274)	+3V to +18V ou ±1,5V to ±9V	3MHz	13V/µs	3mV typ.	0.003%	DIL8	Y947
4	TL 084CN			3MHz	13V/µs	3mV typ.	0.003%	DIL14	Y949
1	TLC 271CN			1,7MHz	5,3V/µs	10mV typ.	25 nV/√Hz	DIL8	Y968
2	TLC 272CN			1,7MHz	5,3V/µs	10mV typ.	25 nV/√Hz	DIL8	YA97
4	TLC 274CN	1,7MHz	5,3V/µs	10mV typ.	25 nV/√Hz	DIL14	Y970		

COMPAREURS

UDV=1, cms=5

	Référence	Compareurs	VALIM MAX	Gain en tension	Temps de réponse	offset max		Boîtier	code
1	LM 311D (CMS)	Simple comparateur	+5V to +36V ou ±2,5V to ±18V	200V/mV	200ns	2mV typ.		SO8	Y346
1	LM 311N		200V/mV	200ns	2mV typ.		DIL8	Y347	
1	LM 319N	Double comparateurs	5V to ±15V	40V/mV	80ns	0,5mV typ.		DIL14	Y353
4	LM 339D (CMS)	Quadruple comparateurs - Faible Tension Offset	+2V to +36V ou ±1V to ±36V	200V/mV	300ns	2mV typ.		SO14	Y367
4	LM 339N			200V/mV	300ns	2mV typ.		DIL14	Y368
2	LM 393D (CMS)	Double comparateurs -- Faible Tension Offset	+2V to +36V ou ±1V to ±36V	200V/mV	300ns	2mV typ.		SO8	Y395
2	LM 393N			200V/mV	300ns	2mV typ.		DIL8	Y396

CIRCUITS INTÉGRÉS AUDIO

Boitier circuits intégrés voir page 17

UDV=1

Amplificateur audio		VALIM	Puissance (W RMS)	Boîtier	code
LM 380N14	mono	10V - 22V	2,5W @ 8Ω/THD 3%/ VALIM=18V	DIL14	Y379
LM 386N	mono	4V - 12V	325mW @ 8Ω/THD 10%/ VALIM=6V	DIL8	Y383
LM 3886T	mono	20V - 84V	68W @ 4Ω/THD+N 0,1%/ VALIM=±28V 50W @ 8Ω/THD+N 0,1%/ VALIM=±35V	Multi11	Y386
LM 4780 TA	stéréo Hifi + mute	±9V à ±42V	50W @ 4Ω/THD+N 0,5%/ VALIM=±25V 50W @ 8Ω/THD+N 0,5%/ VALIM=±35V	Multi27	Y899
STA 540	4 x 13W - double ou quad	8V - 22V	4 x 11W @ 4Ω/THD 10%/ VALIM=+18V	Multi15	Y153
TBA 820M	mono	3V - 16V	2W @ 8Ω/THD 10%/ VALIM=+12V	DIL8	Y807
TDA 1516BQ	stéréo	6V - 18V	11W @ 2Ω/THD 10%/ VALIM=+14,4V	Multi13	Y833
TDA 1521	stéréo HI-FI stéréo	±7,5V à ±21V (+28V asym.)	12W @ 8Ω/THD 0,5%/ VALIM=±16V	Multi9	Y837
TDA 1562Q	mono en pont, classe H	8V - 18V	55W @ 4Ω/THD 0,5%/ VALIM=+14,4V	Multi17	YA21
TDA 2003	mono	8V - 18V	6W @ 4Ω/THD 10%/ VALIM=+14,4V	Pentawatt	Y844
TDA 2004	stéréo	8V - 18V	6,5W @ 4Ω/THD 10%/ VALIM=+14,4V	Multi11	Y845
TDA 2030A	mono	±6V - ±18V	14W @ 4Ω/THD 0,5%/ VALIM=±14V	Pentawatt	Y850
TDA 2040	mono HIFI	±5V à ±20V	22W @ 4Ω/THD 0,5%/ VALIM=±16V	Pentawatt	Y851
TDA 2050	mono HIFI	±4,5V à ±25V	18W @ 8Ω/THD 0,5%/ VALIM=±22V	Pentawatt	Y852
TDA 7293	mono	±12V à ±50V	80W @ 4Ω/THD 1%/ VALIM=±29V	Multi15	YD02
TDA 7294	mono	±10V à ±40V	70W @ 4Ω/THD 1%/ VALIM=±27V	Multi15	Y875

UDV=1

Pré-amplificateur, contrôleur audio, symétriseur etc.		VALIM	Caractéristiques	Boîtier	code
LM 4702CTA	Driver stéréo Audio HIFI + mute + protection thermique.	±20V à ±75V	THD+noise = 0,005%, slew rate=15V/μs	Multi15	Y880
TDA 1524	Contrôle volume/balance, grave, aigue par tension continu ou par potentiomètre, stéréophonique.	7,5 à 16,5V	Volume = -80 à +21,5dB. Basse à 40Hz=-19 à +17dB. Aigü à 16KHz = ±15dB typ. Balance = -2dB	DIL18	Y838
LM 1036N	Contrôle volume/balance, grave, aigue, par tension continu ou par potentiomètre, stéréophonique.	9 à 16V	Volume = 75dB. Basse à 40Hz=±15dB typ. Aigü à 16KHz= ±15 dB typ	DIL20	YT23
DRV 134PA	symétriseur audio	±4.5V to ±18V	Distortion = 0.0005% at f = 1kHz. Rapide: 15V/μs. Remplace le SSM2142 en l'améliorant.	DIL8	YG66
INA 134PA	désymétriseur audio	±4.5V to ±18V	Distortion = 0.0005% at f = 1kHz. Rapide: 14V/μs. Gain fixe = 0dB (1V/V)	DIL 8	YD67

RÉGULATEUR DE TENSION

Boitier circuits intégrés voir page 17

UDV=1

Références	Régulateur à découpage	Courant	Boîtier	Code
FSD 200	Pulse Width Modulator (PWM) + FET (700V)	-	DIL7	YG90
KA5L0365RN	Pour alim. type fly-back et forward. PWM + MosFET 650V Rds (on) 3,6Ω typ. - Fs=50KHz	-	DIL8	YH06
ICL 7660CPA	Inverseur de polarité - Vin=+1,5 à +10V --> Vout=-1,5 à -10V DIL8	-	DIL8	Y126
L 4970A	5,1V à 40V - 10A - 500KHz - mode step down (abaisseur de tension)	10A	Multi15	Y234
L 6920B	Convertisseur step-up particulièrement adapté aux accus 1 to 3 cellules (Li-Ion/polymer, NiMH respectivement)	-	TSSOP8	YA95
LM 2575T 5.0	step down / 5V - 52KHz fixe Vin=40Vmax	1A	Pentawatt	Y328
LM 2575T-ADJ	Ajustable de 1,23V à 37V - 52KHz fixe Vin=40Vmax	1A	Pentawatt	Y421
LM 2576HVT-ADJ	step down / 1,23V à 57V - 52KHz fixe Vin=60Vmax	3A	Pentawatt	Y423
LM 2577T-ADJ	Ajustable - step-up (boost), flyback, and forward. 52KHz fixe Vin=40Vmax	3A	Pentawatt	Y422
LNK 304PN	Buck converter low cost, 700V	400mA	DIL8	Y211
LNK 305GN	Buck converter low cost, 700V	800mA	CMS8	Y215
LNK 305PN	Buck converter low cost 700V	800mA	DIL8	Y213
LNK 362PN	Off line converter, low power, 700V	200mA	DIL8	Y214
LNK 364PN	Off line converter, low power, 700V	400mA	DIL8	Y212
LT 1054CN8	Convertisseur de tension à capacité commutée + régulateur	100mA	DIL8	Y434
MAX 630CPA	DC-DC convertisseur, step-up. Vin=2V à 16,5V	500mA	DIL8	Y508
MAX 634CPA	Inverseur/step-down (Vin:+3 à +16,5V) Vout=-20V max	500mA	DIL8	Y509
MC 34063AP1	Step-Up/Down/Inverting. Vin=3 à 40V Fs=100KHz max	1,5A	DIL8	Y545
SG 3524N	Circuit complet de régulation PWM (modulation de largeur d'impulsions) Vin=40Vmax Fs=300KHz max	100mA	DIL16	Y778
SG 3525N	Circuit complet de régulation PWM. Vin=8 à 35V Fs=100 à 400KHz	±500mA	DIL16	YA69
TDA 4605	Flyback converter - 20 à 40KHz	-	DIL8	Y867
TEA 2018	Circuit de commande d'Alimentation à Découpage. Vin=+15V et -5V max	±500mA	DIL8	Y894
TL 494	Circuit de commande d'Alimentation à Découpage. Vin=+41V max Fs=300KHz max	-	DIL16	Y952
TOP 223YN	Alim. type Flyback, Forward, step-up or stepdown. Pour 15W max pour Vin= 85 à 265Vac	-	TO220	Y948
TOP 234YN	Alim. type Flyback, Forward, step-up or stepdown. Pour 20W max pour Vin= 85 à 265Vac	2,4A	TO220	Y953
UC 3842			DIL8	YA26
UC 3843	Cette famille de CI permet des alimentations à découpage off-line et DC to DC - Fs=500KHz max.		DIL8	YA27
UC 3844	La différence entre ces CI concerne le rapport cyclique et la tension de seuil en mode sous-alimenté.		DIL8	YA28
UC 3845			DIL8	YA30
VIPER 12A	PWM - 60KHz - 700V	0.4A	DIP8	YD73
VIPER 22A	PWM - 60KHz - 700V	0.7A	DIP8	YD72
VIPER 50A	PWM - 200KHz + MosFET 700V	1,5A	Pentawatt	YD60
VIPER 100A	PWM - 200KHz + MosFET 700V	3A	Pentawatt	YE43

UDV=1, cms=5

Références	Régulateur linéaire	Courant	Boîtier	Code
LM 723N	Circuit de régulation linéaire Vin=40V Vout=2V à 37V.	150mA	DIL14	Y412
LM 723D (CMS)	10A et plus avec transistors extérieurs		SO14	YD25

RÉGULATEUR DE TENSION (SUITE)

RÉGULATEURS À TENSION FIXE

RÉFÉRENCES	TENSION DE SORTIE FIXE	COURANT	BOITIER	CODE
78L05ACD(cms)	+5V	0,1A	S08	YT30
78L33	+3,3V	0,1A	TO92	YL37
78L05	+5V	0,1A	TO92	YG98
78L06	+6V	0,1A	TO92	YL32
78L08	+8V	0,1A	TO92	YL33
78L09	+9V	0,1A	TO92	YL34
78L12	+12V	0,1A	TO92	YL35
78L15	+15V	0,1A	TO92	YL36
78L18	+18V	0,1A	TO92	YL38
78L24	+24V	0,1A	TO92	YL39
7805CT	+5V	1A	TO220	YL19
7806CT	+6V	1A	TO220	YL20
7808CT	+8V	1A	TO220	YL21
7809CT	+9V	1A	TO220	YL22
7810CT	+10V	1A	TO220	YL23
7812CT	+12V	1A	TO220	YL25
7815CT	+15V	1A	TO220	YL27
7818CT	+18V	1A	TO220	YL29
7824CT	+24V	1A	TO220	YL31
78T05	+5V	3A	TO220	YL40
78T12	+12V	3A	TO220	YL41
79L05	-5V	0,1A	TO92	YL55
79L09	-9V	0,1A	TO92	Y022
79L12	-12V	0,1A	TO92	YL56
79L15	-15V	0,1A	TO92	YL57
79L24	-24V	0,1A	TO92	YG99
7905CT	-5V	1A	TO220	YL43
7906CT	-6V	1A	TO220	YL44
7908CT	-8V	1A	TO220	YL45
7909CT	-9V	1A	TO220	Y018
7912CT	-12V	1A	TO220	YL47
7915CT	-15V	1A	TO220	YL49
7918CT	-18V	1A	TO220	YL51
7924CT	-24V	1A	TO220	YL54

Régulateur à faible chute de tension (drop out)

RÉFÉRENCES	RÉGULATEUR À FAIBLE CHUTE DE TENSION (DROP OUT)	COURANT	BOITIER	CODE
LM 1084IT	3,3V / drop out 1,5V max @5A	5A	TO220	YT71
LM 1117-3V3	3,3V / drop out 1,2V max @0,8A	0.8A	TO220	YL71
LM 2931Z-5.0	5V / drop out 0,6V max @100A	100mA	TO92	Y334
LM 2935T	2x5V / drop out 0,6V max @500mA	0,75A	Pentawatt	Y335
LM 2940T10	10V / drop out 0,5V max @1A	1A	TO220	Y336
LM 2940T5	5V / drop out 0,5V max @1A	1A	TO220	Y337
LM 2941CT	ajust. de 5 à 20V / drop out 0,5V max @1A	1A	T0220	Y332
LT 1085CT	ajust. de 1.2V à tension différentielle max =30V, drop out 1,5V max @3A	3A	T0220	Y064
LT 1086CT	ajustable . de 1.2V à 24V, drop out 1,3V max @1,5A	1.5A	T0220	Y044
LT 1086CT5	5V / drop out 1,3V max @1,5A	1.5A	T0220	Y246

UDV=1, cms=5

Tension de sortie ajustable

RÉFÉRENCES	TENSION DE SORTIE AJUSTABLE	COURANT	BOITIER	CODE
L 200C	de +2,8 à +36V	2A	Pentawatt	Y203
LM 317K	de +1.2 à +37V	1.5A	T03	Y349
LM 317LZ	de +1.2 à +37V	0.1A	TO92	Y350
LM 317T	de +1,2V à +37V	1,5A	TO220	Y042
LM 338K	de +1,2V à +32V	5A	T03	Y043
LM 338T	de +1,2V à +32V	5A	TO220	Y053
LM 350T	de +1.2 à +33V	3A	TO220	YB99
TL 783 CKC	de +1,2V à +125V	0,7A	TO220	Y955
LM 337K	de -1,2V à -37V	1,5A	T03	Y365
LM 337LZ	de -1,2V à -37V	0,1A	TO92	Y370
LM 337T	de -1,2V à -37V	1,5A	TO220	Y366
LT 1033CT	de -1,2V à -32V	3A	TO220	Y451

Boitier circuits intégrés voir page 17

PHOTOCOUPLEUR

UDV=1

RÉF.	CTR (COURANT DE TRANSFERT IC/IF)	V _{CEO} MAX	BOITIER	PARTICULARITÉ	CODE
4N 25	50% typ.@10mA	30V	DIL6	BTC ⁽¹⁾	YG61
4N 26	50% typ@10mA	30V	DIL6	BTC ⁽¹⁾	YG62
4N 35	100% min@10mA	30V	DIL6	BTC ⁽¹⁾	YG64
4N 36	100% min@10mA	30V	DIL6	BTC ⁽¹⁾	YG65
6N 135	16% typ@16mA	15V	DIL8	1MBit/s	YG70
6N 136	35% typ@16mA	15V	DIL8	1MBit/s	YG71
CNX 35	40% min@10mA	30V	DIL6	BTC ⁽¹⁾	Y034
CNX 62A	40% min@10mA	50V	DIL6	BTNC ⁽²⁾	Y035
CNX 82A	40% min@10mA	50V	DIL6	BTNC ⁽²⁾	Y036
CNX 83A	40% min@10mA	50V	DIL6	BTC ⁽¹⁾	Y696
CNY 17-2	63% min@10mA	70V	DIL6	BTC ⁽¹⁾	Y037
H 11A5	30% min@10mA	30V	DIL6	BTC ⁽¹⁾	Y110
LTV 814	20% min@±1mA	35V	DIL4	Entrée AC	Y254
LTV 817	suivant marquage	35V	DIL4	BTNC ⁽²⁾	Y273

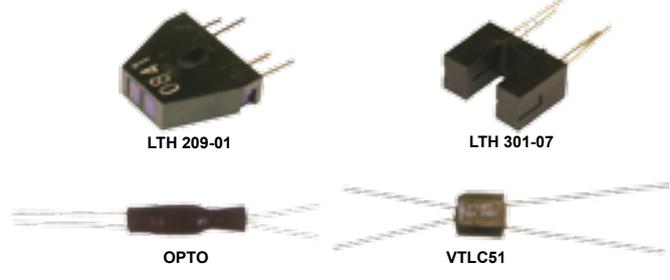
⁽¹⁾ BTC=Base Transistor Connectée ⁽²⁾ BTNC=Base Transistor Non Connectée

TRANSISTOR DE SORTIE DARLINGTON

RÉF.	CTR (COURANT DE TRANSFERT IC/IF)	V _{CEO}	BOITIER	PARTICULARITÉ	CODE
6N 138	300% min@1,6mA	7V	DIL8	100KBit/s. BTC ⁽¹⁾	YG73
6N 139	500% min@1,6mA	18V	DIL8	100KBit/s. BTC ⁽¹⁾	YG74
4N 33	500% min@10mA	30V	DIL6	BTC ⁽¹⁾	YG63
MOC 8050	500% min@10mA	80V	DIL6	BTNC ⁽²⁾	Y631

⁽¹⁾ BTC=Base Transistor Connectée ⁽²⁾ BTNC=Base Transistor Non Connectée

RÉF.	TEMPS DE MONTÉE + DESCENTE	V _{CEO} MAX		CODE
LTH 301-07	T _F + T _R =35μs max	30V	Détecteur Infra-Rouge à fenêtre	Y819
LTH 209-01	T _F + T _R =35μs max	30V	Détecteur Infrarouge à réflexion	Y692
VTLC51			Opto-isolateur circuit commutation pour Fender, Boogie, etc	YA81
OPTO			Opto-isolateur circuit trémolo/vibrato pour Fender, etc..	YA82



RÉF.	-	PARTICULARITÉ	BOITIER	CODE
6N 137	V _{CC} <7V, I _O =50mA max + 5V CMOS compatibilité	6N 137 opto coupleur ultra-rapide 10Mbit/s	DIL8	YG72

OPTO TRIAC

RÉF.	TENSION TRIAC	BOITIER	PARTICULARITÉ	CODE
MOC 3020	V _{DRM} =400Vmax	DIL6	I _{FT} =15mA typ. 30mA max	Y623
MOC 3023	V _{DRM} =400Vmax	DIL6	I _{FT} =3mA typ. 10mA max	Y625
MOC 3041	V _{DRM} =400Vmax	DIL6	Zero crossing. I _{FT} =15mA max	Y628
MOC 3062	V _{DRM} =600Vmax	DIL6	Zero crossing. I _{FT} =10mA max	Y629
MOC 3081	V _{DRM} =800Vmax	DIL6	Zero crossing. I _{FT} =15mA max	Y630



CIRCUITS À FONCTIONS SPÉCIFIQUES

DIL24 E= DIL24 étroit
Multi15= boîtier Multiwatt 15 br

UDV=1, cms=5

TÉLÉCOMMANDE				CAPTEURS DIVERS			
			CODE				CODE
MC 145026P	Encodeur de Télécommande	DIL16	Y524	DS 18B20	Thermomètre digital -55°C to +125°C, précision ±0.5°C de -10°C à +85°C. transmission sur 1fil. résolution 9 à 12 bits	T092	Y012
MC 145027P	Décodeur de Télécommande	DIL16	Y528	DS 18B20Z	2381 691 90001	SO8	Y020
MC 145028P	Décodeur de Télécommande	DIL16	Y529	DS 1821	Thermostat Digital Programmable Sortie Série	TO92	Y015
SAA 3004P	Encodeur Clavier 64 Touches Infra-Rouge	DIL20	Y765	GP 2Y0A41SK0F	Mesure de distance - 40 à 300mm - 5V		YA72
SAA 3010P	Encodeur RC5	DIL28	Y760	GP 2Y0A02YK0F	Mesure de distance - 200 à 1500mm - 5V		YA71
CONVERTISSEUR ANALOGIQUE/NUMÉRIQUE (A/D)				CONVERSION			
AD 7569JN	A/D et D/A 8 Bits	DIL24E	YL98	2381 691 90001	Vishay - Capteur d'humidité capacitif (feuille d'or)	Voir bas de page	Y565
AD 7579JN	10 Bits	DIL24E	YM01	H25K5	Capteur humidité résistif - 25Kohm @25°C 60%RH		Y550
ADC 0804LCN	8 Bits	DIL20	YM10	LM 35 CZ	de Temperature - 40° à 110 °	TO92	Y374
ADC 0808CCN	8 Bits 8 Entrées	DIL28	YM11	LM 35 DZ	de Temperature - 0° à 100°	TO92	Y375
ADC 0809CCN	8 Bits 8 Entrées	DIL28	YM12	LM 335Z	de Température -40°C à +100 °C	TO92	Y360
ADC 0831CCN	A/D Série 8 Bits	DIL8	YM14	MPX 2200AP	de Pression Absolue	Voir bas de page	Y639
ICL 7106CP	A/D Pour LCD 3 Digits 1/2	DIL40	Y118	UGN 3503U	à Effet Hall Linéaire		YA32
ICL 7136CP	A/D Faible Consommation Pour LED 3 Digits 1/2	DIL40	Y123	COMMANDE MOSFET			
CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE /ANALOGIQUE (D/A)				Voir Mosfet page 22			
AD 7528JN	D/A Double 8 Bits	DIL20	Y070	I²C			
DAC 0832LCN	D/A 8 Bits	DIL20	Y051	PCF 8591P	Convertisseur A/D 8 Bits	DIL16	Y716
DAC 08E	D/A 8 Bits	DIL16	Y048	P 82B715PN	Amplificateur de bus I ² C	DIL8	Y717
RÉFÉRENCE DE TENSION				PCF 8563P			
LM 334Z	Générateur de Courant, programmable de 1µA to 10mA	TO92	Y359	PCF 8573P	Horloge I ² C	DIL8	Y718
LM 336Z 5V	Référence de tension - 5V	TO92	Y361	PCF 8574P	Module Entrées - Sorties 8Bits I ² C	DIL16	Y713
LM 336Z 2V5	Référence de Tension - 2,5V	TO92	Y363	PCF 8582AP	Eeprom I ² C	DIL8	Y714
LM 385Z 1V2	Référence de Tension - 1,2 V. MicroPower	TO92	Y381	PCF 8583P	Horloge Calendrier I ² C	DIL8	YA67
LM 385Z 2V5	Référence de Tension - 2,5 V. MicroPower	TO92	Y382	PCF 8584	Convertisseur Parallèle I ² C	DIL20	Y715
TL 431C	Référence de Tension Ajustable de ~2,5v à 36V	TO92	Y950	CI DIVERS			
TL 431CP	Référence de Tension Ajustable de ~2,5v à 36V	DIL8	Y951	AD 633JN	Multiplieur Analogique 4 Quadrants	DIL8	YL89
COMMANDE MOTEUR				AD 636JH			
L 292	Driver de Moteur à Courant DC	Multi15	Y204	AD 654JN	Convertisseur RMS Vrai / DC	TO100	YL90
L 293B	Circuit de Commande Pour Moteur	DIL16	Y205	ICL 7665SCPA	Comparteur à Fenêtre	DIL8	YL129
L 293D	Circuit de Commande Pour Moteur + diodes roue libre	DIL16	Y201	LF 398N	Échantillonneur Bloqueur	DIL8	YD48
L 293E	Circuit de Commande Moteur	DIL20	Y206	LM 331N	Convertisseur Tension/Fréquence	DIL8	Y358
L 297/1	Circuit de Contrôle pour Moteur Pas à Pas	DIL20	Y208	LM 567N	Décodeur de Tonalité	DIL8	Y408
L 298N	Driver de Puissance pour Moteur Pas à Pas	Multi15	Y209	LM 1881N	Extracteur de Signal Synchro Vidéo	DIL8	Y326
MC 3479	Driver de Moteur Pas à Pas	DIL16	Y547	LM 2917N8	Convertisseur de Fréquence/Tension	DIL8	Y333
RÉSEAU DE TRANSISTORS				LM 3914N			
ULN 2001A	7 Darlingtons - 50V-0.5A - (usage général, DTL, TTL, PMOS, CMOS)	DIL16	YA33	LM 3915N	Driver de Bargraph 10 Logarithme	DIL18	Y393
ULN 2002A	7 Darlingtons - 50V-0.5A (14 - 25 V PMOS)	DIL16	YA34	LM 3916N	LEDs Échelle Vu-mètre	DIL18	Y394
ULN 2003A	7 Darlingtons - 50V-0.5A (5 V TTL, CMOS)	DIL16	YA35	LM 13600N	Double Transconductances (convertisseur tension>courant) + deux buffers haute impédance	DIL16	Y319
ULN 2004A	7 Darlingtons - 50V-0.5A (6 - 15 V CMOS, PMOS)	DIL16	YA37	LM 13700N	Double Transconductances (convertisseur tension>courant) + deux buffers haute impédance	DIL16	Y320
ULN 2064B	4 Darlingtons - 50V-1.5A (5 V logic famille)	DIL16	YL94	MAX 713CPE	Circuit de Charge Rapide Pour Accu	DIL16	Y513
ULN 2803A	8 Darlingtons - 50V-0.5A (TTL or 5-V CMOS)	DIL18	YA38	MC 3362P	Récepteur FM	DIL24E	Y541
TIMER & PLL				MC 34064P-5			
LM 555CN	Timer (µs à plusieurs heures). Mode astable ou monostable. Sortie = ±200mA max.	DIL8	Y400	PCM 2902E	Circuit de Contrôle de Tension Pour Reset de µcontrôleur	TO92	Y546
LM 555 (cms)	Double LM555	SO8	Y399	TDA 2902E	stéréo audio codec USB S/PD	SO28	Y023
LM 556CN	PLL (Phase Locked Loop)	DIL14	Y401	TDA 3654Q	circuit de déflexion	SIL9P	YT74
LM 565N	Timer style LM555 mais CMOS	DIL14	Y402	TDA 5051AT	Modem secteur version CMS	SO16	Y013
TLC 555CN	Double TLC555 (style LM556 mais CMOS)	DIL8	Y967	TDA 7000	Circuit de Réception FM	DIL18	Y871
TLC 556CN	PLL (Phase Locked Loop)	DIL14	YA00	TEA 1102	Circuit de Contrôle charge NiCd et NiMh	DIL20	Y983
				TL 7705P			
				UAA 2016P			
				UC 3906N			

CAPTEURS DIVERS

Boîtier circuits intégrés voir page 17

2381 691 90001 - Capteur d'humidité capacitif - 2381 691 90001 - Vishay
122pF ±15% @25°C 43%HR 100KHz ,
sensibilité entre 12 et 75% HR (pF/% HR). Vcc Vca 15V

code Y565

H25K5 - Capteur d'humidité résistif - 10V= max, 0°C à +60°C, 30% à 90% HR
25K @ 25°C, 60% HR, hystérésis : 3% max HR max

code Y550

MPX 2200AP - Capteur de Pression Absolue

code Y639

GP 2Y0A41SK0F - Mesure de distance - 40 à 300mm - 5V

code YA72

GP 2Y0A02YK0F - Mesure de distance - 200 à 1500mm - 5V

code YA71

UGN 3503U - Capteur Effet Hall Linéaire

code YA32

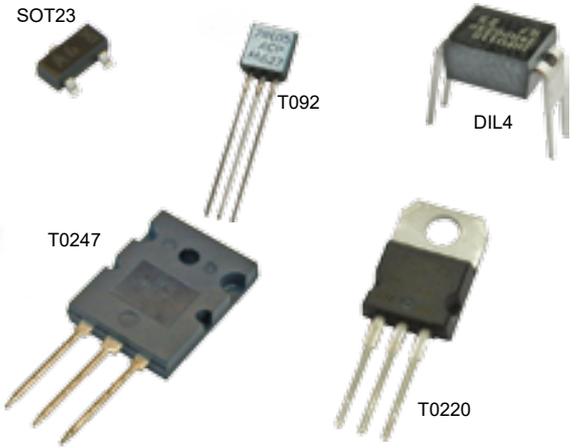
Datasheets disponibles sur notre site internet

TRANSISTOR MOSFET

UDV=1

MosFET (classés par tension croissante)

Référence	Vds et Vgs max	ID MAX @Tc=25°C	Rds (ON)	Boitier	Mosfet Type	Code	Référence	Vds et Vgs max	ID MAX @Tc=25°C	Rds (ON)	Boitier	Mosfet Type	Code
IRLML 5103PBF (*)	30V	0.76A	0.6Ω	SOT23	canal P	Y150	IRF 710	400V	2A	3.6Ω	TO220	canal N	YT89
RFP 70N06	60V	70A	0.014Ω	TO220	canal N	YD13	IRFP 350	400V	16A	0.3Ω	TO247	canal N	Y258
IRL 2203N	30V	116A	0.007Ω	TO220	canal N	Y168	BUZ 41A	500V	4.5A	1.3Ω	TO220	canal N	YT79
BS 250	45V	0.18A	14Ω	TO92	canal P	YN88	IRF 830	500V	4,5A	1.5Ω	TO220	canal N	Y154
BUZ 11	50V	37A	0.04Ω	TO220	canal N	YT75	IRF 840	500V	8A	0.85Ω	TO220	canal N	Y155
BS 170	60V	0,5A	5Ω	TO92	canal N	YN87	STP 9NK50Z	500v	7,2A	0,85Ω	TO220	canal N	Y673
RFP 50N06	60V	50A	0.022Ω	TO220	canal N	Y741	IRFP 450	500V	14A	0,4Ω	TO247	canal N	Y170
IRFZ 44	60V	50A	0.018Ω	TO220	canal N	Y169	STW 20NK50Z	500V	20A	0,27 Ω	TO247	canal N	Y686
IRFP 064N	60V	70A	0.009Ω	TO247	canal N	YE85	IRFP 460	500V	20A	0,27Ω	TO247	canal N	Y166
IRFD 9110	100V	0.7A	1.2Ω	DIL4	canal P	Y780	STW 45NM50	500V	45A	0,1Ω	TO247	canal N	Y682
IRFD 110	100V	1A	0.54Ω	DIL4	canal N	Y161	BUZ 90A	600V	4,5A	2Ω	TO220	canal N	YT80
IRF 510	100V	5,6A	0.54Ω	TO220	canal N	Y147	STP 6NK60Z	600V	6A	1,2Ω	TO220	canal N	YA17
IRF 9530	100V	12A	0.3Ω	TO220	canal P	Y156	STP 7NB60FP isolé	600v	7A	1Ω	TO220	canal N	Y678
IRF 530	100V	14A	0.16Ω	TO220	canal N	Y148	STP 9NK60Z	600v	7A	0,95Ω	TO220	canal N	Y008
IRF 9540	100V	19A	0.2Ω	TO220	canal P	Y157	SPW 20N60C3	650V	20,7A	0.19Ω	TO247	canal N	Y277
IRFP 9140	100V	21A	0,2Ω	TO247	canal P	Y177	BUZ 80A	800V	3,4A	3Ω	TO220	canal N	YT78
IRFP 540	100V	28A	0.077Ω	TO220	canal N	Y149	SPW 11N80C3	800V	11A	0,45Ω	TO247	canal N	YA12
IRFP 150	100V	42A	0.036Ω	TO247	canal N	Y163	SPA 11N80C3 isolé	800V	11A	0,45Ω	TO247	canal N	Y025
IRF 3710S	100V	57A	0,023Ω	D*PAK	canal N	YT85	STP 6NK90Z	900V	5,8A	2Ω	TO220	canal N	Y024
2SK 1058	160V	7A		TO247	canal N	YA74							
2SJ 162	160V	7A		TO247	canal P	YA79							
IRF 9630	200V	6,5A	0.8Ω	TO220	canal P	Y158							
IRF 630	200V	9A	0.4Ω	TO220	canal N	Y151							
IRF 9640	200V	11A	0.5Ω	TO220	canal P	Y159							
IRFP 9240	200V	12A	0.5Ω	TO247	canal P	Y165							
IRF 640	200V	18A	0.18Ω	TO220	canal N	Y152							
IRFP 250	200V	30A	0.085Ω	TO247	canal N	YA49							
IRFP 90N20	200V	94A	0,023Ω	TO247	canal N	Y160							



Driver MosFET

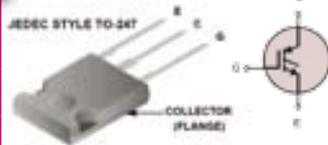
UDV=1

Référence	Commande MOSFET	Boitier	Code	
ICL 7667	Double driver inverseur	DIL8	Y130	
IR 2110	Driver de MOSFET - high and low side driver Voffset 500V Max Io=±2A -Vin compatible CMOS/LS (min 3,3V)	DIL14	Y141	
IR 2112	Idem IR 2110 mais Voffset 600V - Io +/- 200mA/420mA Max -Vin compatible CMOS/LS (min 3,3V)	DIL14	Y146	
TC 426	Driver de MOSFET - 4.5V à 18V - Io=1,5A pointe. Entrées logiques niveau TTL/CMOS.	2 Inverseurs	DIL8	Y142
TC 427		2 Suiveurs	DIL8	Y143
TC 428	Sortie à ±25mV de VALIM	1 Suiveur/1 inverseur	DIL8	Y145

Transistor IGBT

UDV=1

Référence	Caractéristiques	Boitier	Code
IRG4PC50UDPbF	Vces=600Vmax, Ic@Tc=25°C =55A, Ic@Tc=110°C =60A, VGE=±20V, Pd à 25°C=200W.	TO247AC	Y670
HGTG30N60A4	Vces=600Vmax, Ic@Tc=25°C =75A, Ic@Tc=100°C =27A, VGE=±20Vmax, Pd à 25°C=463W.	TO247	Y680



WGA5-6D40Z ou WGA5-6D25Z



Dimensions : L x l x H - 57,2 x 44,5 x 19,2mm

Relais statique

UDV=1

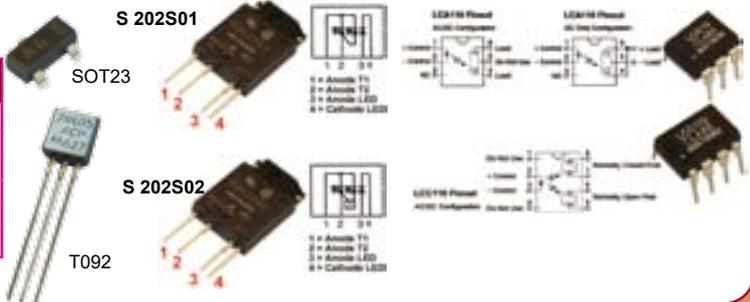
Référence	Sortie	Entrée	Isolation E/S	Particularité	Boitier	Code	
LCA 110	MosFET TENSION MAX 350V. Id=120mA RMs & MA Dc	IFMAXPOURACTIVERLASORTIE=2mA (TTL/CMOS COMPATIBLE)	3750VRMS	INTERRUPTEURUNIPOLAIRE NORMALEMENT OUVERT	DIL6	Y313	
LCC 110	MosFET. TENSION MAX 350V. Id=120mA RMs & MA Dc	IFMAXPOURACTIVERLASORTIE=8mA (TTL/CMOS COMPATIBLE)	3750VRMS	INVERSEUR UNIPOLAIRE	DIL8	Y312	
S 202S01	Tension max VDRM 600V IT=48ARMS. Courant de maintien IH=50mA	If max pour activer la sortie =8mA	4000VRMS	Zero crossing	Non	SIP4	Y752
S 202S02	Tension max VDRM 600V. IT=48ARMS. Courant de maintien IH=50mA	If max pour activer la sortie =8mA	4000VRMS		Oui	SIP4	Y751
WGA5-6D40Z	VDRM max=600V, 250VAC RMS. IT=40A RMS max	VIN=4~32V IIN=10mA	4000VRMS		Oui		Y120
WGA5-6D25Z	VDRM max=600V, 250VAC RMS. IT=25A RMS max	VIN=4~32V IIN=10mA	4000VRMS		Oui		Y026

Zero crossing = Commutation au passage par zéro de la tension de sortie

Transistor FET canal N (effet de champ)

Référence	Vds et Vgs max	Idss@Vgs=0	Boitier	Code
2N 3819	±25V	2/20mA@Vds=15V	TO92	YE68
BF 245C ampli. VHF-UHF	±30V	12/25mA@Vds=15V	TO92	YN51
BF 256A ampli. VHF-UHF	±30V	6/13mA@Vds=15V	TO92	YC41
BF 256C ampli. VHF-UHF	±30V	11/18mA@Vds=15V	TO92	YN55
BF 545A=BF 245A Udv=10	±30V	2/6,5mA@Vds=15V	SOT23	Y595
J 310 - amplificateur RF	±25V	24/60mA@Vds=10V	TO92	Y185

UDV=1, cms=10



SEMICONDUCTEURS



**Transistors bipolaires,
classés par boîtier, ensuite par
tension décroissante**

TRANSISTORS BIPOLAIRES

UDV=1, cms=20

Référence	VCEO	Ic	BOITIER	Polarité	Code	Note
BC 807-25 Udv=20	45V	0,5A	SOT23	PNP	YM93	
BC 817 Udv=20	45V	0,5A	SOT23	NPN	YM94	
BSR 16	60V	0,6A	SOT23	PNP	YN91	
BFR 91 (rf)	20V	0,05A	plat	NPN	YN73	5GHz
BFR 96T (rf)	15V	0,1A	plat	NPN	YN75	4,5GHz
MPSA 42	300V	0,5A	TO92	NPN	Y636	P.C.
MPSA 92	300V	0,5A	TO92	PNP	Y638	
2N 5551	150V	0,6A	TO92	NPN	YS58	P.C.
2N 5401	150V	0,6A	TO92	PNP	YE79	
BC 639	80V	1A	TO92	NPN	YM91	P.C.
BC 640	80V	1A	TO92	PNP	YM92	
MPSA 06	80V	0,5A	TO92	NPN	Y633	P.C.
MPSA 56	80V	0,5A	TO92	PNP	Y637	
BC 212	60V	0,2A	TO92	PNP	YM71	
PN 2222A	40V	0,8A	TO92	NPN	Y733	P.C.
PN 2907A	60V	0,8A	TO92	PNP	Y734	
BC 546B	60V	0,1A	TO92	NPN	YM75	P.C.
BC 556B	60V	0,1A	TO92	PNP	YM82	
BC 550C	45V	0,1A	TO92	NPN	YM81	P.C.
BC 560C	60V	0,1A	TO92	PNP	YM90	
BC 337-25	45V	0,8A	TO92	NPN	YM66	
BC 337-40	45V	0,8A	TO92	NPN	YM68	
BC 547B	45V	0,1A	TO92	NPN	YM76	P.C.
BC 557B	45V	0,1A	TO92	PNP	YM84	
BC 547C	45V	0,1A	TO92	NPN	YM77	P.C.
BC 557C	45V	0,1A	TO92	PNP	YM85	
BC 237C	45V	0,1A	TO92	NPN	YM57	P.C.
BC 307B	45V	0,1A	TO92	PNP	YM60	
BC 517	30V	0,4A	TO92	NPN	YM74	Darl.
BC 516	30V	0,4A	TO92	PNP	YM73	P.C.
2N 3904	40V	0,2A	TO92	NPN	YE70	P.C.
2N 3906	40V	0,2A	TO92	PNP	YE71	
BC 548B	30V	0,1A	TO92	NPN	YM78	P.C.
BC 558B	30V	0,1A	TO92	PNP	YM86	
BC 368	20V	1A	TO92	NPN	YM70	P.C.
BC 369	20V	1A	TO92	PNP	YM72	
2N 2369A	15V	0,5A	TO18	PNP	YE42	
2N 2222A	40V	0,8A	TO18	NPN	YE41	P.C.
2N 2907A	60V	0,6A	TO18	PNP	YE45	
2N 3440	250V	1A	TO5	NPN	YE50	P.C.
2N 5416	250V	1A	TO5	PNP	YE80	
2N 1893	80V	0,5A	TO5	NPN	YE38	P.C.
2N 5320	75V	2A	TO5	NPN	YE77	
2N 5322	75V	2A	TO5	PNP	YE78	
2N 2219A	60V	0,8A	TO5	NPN	YE40	
2N 1711	60V	0,6A	TO5	NPN	YE36	P.C.
2N 2905A	60V	0,6A	TO5	PNP	YE44	
MJE 340	300V	0,5A	TO126	NPN	Y611	P.C.
MJE 350	300V	0,5A	TO126	PNP	Y612	
BD 237	100V	2A	TO126	NPN	YN05	P.C.
BD 238	100V	2A	TO126	PNP	YN06	
BD 139	100V	1A	TO126	NPN	YN01	P.C.
BD 140	100V	1A	TO126	PNP	YN02	
BD 679	80V	4A	TO126	NPN	YN21	Darl.
BD 680	80V	4A	TO126	PNP	YN22	P.C.
BD 439	60V	4A	TO126	NPN	YN13	P.C.
BD 440	60V	4A	TO126	PNP	YN14	
BUT 18AF	1000V	8A	TO220	NPN	Y672	isolé
BUT 12A	450V	8A	TO220	NPN	YT50	
BUT 12AF	450V	8A	TO220	NPN	YT51	isolé
BUT 11A	450V	5A	TO220	NPN	YT46	
MJF 18004	450V	5A	TO220	NPN	Y613	isolé
MJE 13007	400V	8A	TO220	NPN	Y606	
MJE 15032	250V	8A	TO220	NPN	Y895	P.C.
MJE 15033	250V	8A	TO220	PNP	Y896	
BU 806	200V	8A	TO220	NPN	YT27	Darl.
BDX 53F	160V	8A	TO220	NPN	YN40	Darl.
BDX 54F	160V	8A	TO220	PNP	YC40	P.C.
2SC 2238	160V	1,5	TO220	NPN	YT66	P.C.
2SA 968	160V	1,5A	TO220	PNP	YD80	

Référence	VCEO	Ic	BOITIER	Polarité	Code	Note
MJE 15030	150V	8A	TO220	NPN	Y607	P.C.
MJE 15031	150V	8A	TO220	PNP	Y608	
BUV 27	120V	12A	TO220	NPN	YT56	
BD 911	100V	15A	TO220	NPN	YC37	P.C.
BD 912	100V	15A	TO220	PNP	YN28	
BDW 93C	100V	15A	TO220	NPN	YN33	Darl.
BDW 94C	100V	15A	TO220	PNP	Y364	P.C.
BDX 33C	100V	10A	TO220	NPN	YN37	Darl.
BDX 34C	100V	10A	TO220	PNP	YN38	P.C.
TIP 132	100V	8A	TO220	NPN	Y915	Darl.
TIP 137	100V	8A	TO220	PNP	Y916	P.C.
TIP 41C	100V	6A	TO220	NPN	Y931	P.C.
TIP 42C	100V	6A	TO220	PNP	Y933	
TIP 127	100V	5A	TO220	PNP	Y913	Darl.
TIP 122	100V	5A	TO220	NPN	Y912	P.C.
TIP 31C	100V	3A	TO220	NPN	YD26	P.C.
TIP 32C	100V	3A	TO220	PNP	Y925	
TIP 29C	100V	1A	TO220	NPN	Y921	P.C.
TIP 30C	100V	1A	TO220	PNP	Y924	
D44H11	80V	10A	TO220	NPN	Y046	P.C.
D45H11	80V	10A	TO220	PNP	Y047	
MJE 3055T	60V	10A	TO220	NPN	Y610	P.C.
MJE 2955T	60V	10A	TO220	PNP	Y609	
BU 2520AF	800V	10A	TO218	NPN	YT14	isolé
BU 2520DF	800V	10A	TO218	NPN	YT19	(3)isolé
BU 508AF	700V	8A	TO218	NPN	YT24	isolé
BU 508DF	700V	8A	TO218	NPN	YT26	(3)isolé
S 2000N	700V	8A	TO218	NPN	YN74	isolé
S 2055N	700V	8A	TO218	NPN	Y750	isolé
BUS 48AP	450V	15A	TO218	NPN	YT44	
BUX 98P	450V	15A	TO218	NPN	YT73	
BU 426A	375V	6A	TO218	NPN	YT22	
STD 03N	160V	15A	TO218	NPN	Y122	(2)
STD 03P	160V	15A	TO218	PNP	Y121	
BDW 83D	120V	15A	TO218	NPN	Y810	Darl.
BDW 84D	120V	15A	TO218	PNP	Y811	P.C.
TIP 33C	100V	10A	TO218	NPN	Y926	P.C.
TIP 34C	100V	10A	TO218	PNP	Y927	
TIP 35C	100V	25A	TO218	NPN	Y928	P.C.
TIP 36C	100V	25A	TO218	PNP	Y930	
TIP 142	100V	10A	TO218	NPN	Y917	Darl.
TIP 147	100V	10A	TO218	PNP	Y918	P.C.
TIP 3055	60V	15A	TO218	NPN	Y922	P.C.
TIP 2955	60V	15A	TO218	PNP	Y920	
MJL 21196	250V	16A	TO247	NPN	Y617	(1)
MJL 21195	250V	16A	TO247	PNP	Y616	
2SC 5200	230V	15A	TO264	NPN	YD06	P.C.
2SA 1943	230V	15A	TO264	PNP	YD04	
2SC 3281	200V	15A	TO264	NPN	YD08	P.C.
2SA 1302	200V	15A	TO264	PNP	YD07	
BU 326A	750V	6A	TO3	NPN	Y694	
BU 931	400V	15A	TO3	NPN	YF65	Darl.
2N 3773	250V	16A	TO3	NPN	YE67	
MJ 15024	250V	16A	TO3	NPN	YA63	P.C.
MJ 15025	250V	16A	TO3	PNP	Y601	
2N 3442	140V	10A	TO3	NPN	YE65	
MJ 11033	120V	50A	TO3	PNP	Y591	Darl.
MJ 11032	120V	50A	TO3	NPN	Y590	P.C.
MJ 11016	120V	30A	TO3	NPN	Y594	Darl.
MJ 11015	120V	30A	TO3	PNP	Y593	P.C.
MJ 15003	120V	20A	TO3	NPN	Y597	P.C.
MJ 15004	120V	20A	TO3	PNP	Y598	
MJ 15015	120V	15A	TO3	NPN	Y599	P.C.
MJ 15016	120V	15A	TO3	PNP	Y600	
2N 3055	60V	15A	TO3	NPN	YE48	P.C.
MJ 2955	60V	15A	TO3	PNP	Y603	
BDX 18	60V	15A	TO3	PNP	YN36	



Note P.C.=paire complémentaire (PNP complémentaire du NPN)
Ne pas confondre avec transistors appariés. (Gain similaire)
Darl. = Darlington
(1) spécial audio de puissance
(2) Darlington audio sanken
(3) isolé+Diode

SEMICONDUCTEURS

THYRISTORS

UDV=1

TRIACS & DIAC

Référence	IT(RMS) max	VCRÊTE max	IGT typ/max courant de gâchette	IH max courant de maintien	Boitier	code
EC 103Y Udv=10	0.8A	30V	- / 200µA	5mA	TO92	ZY80
BT 169D	0.8A	400V	50 / 200µA	5mA	TO92	YN85
TIC 106M	5A	600V	5 / 200µA	8mA	TO220	Y903
BT 151-800R	12A	650V	2 / 15mA	20mA	TO220	YN95
BT 152-800R	20A	800V	3 / 32mA	60mA	TO220	YA07
BTW 69-1200	50A	1200V	8 / 80mA	150mA	TOP3	YG96
40TPS12APBF	30ARMS	1200V	/ 45mA	150mA	TO247	YT07

Réf.	IT(RMS) max	VCRÊTE max	IGT max courant de gâchette		IH max courant de maintien	Boitier	code
			I II III	IV			
Z 0103MA	1A	600V	3mA	5mA	7mA	TO92	YG80
Z 0107MA	1A	600V	3mA	7mA	10mA	TO92	YG87
BTA 08 600B	8A	600V	50mA	100mA	50mA	TO220	YN98
TIC 225M	8A	600V	5mA	30mA	20mA	TO220	Y904
BTA 12 600BRG	12A	600V	50mA	100mA	50mA	TO220	YT00
BTA-12 800CWRG(*)	12A	600V	35mA	-	35mA	TO220	YT06
BT 139 600	16A	600V	35mA	70mA	45mA	TO220	YN94
BTA 16-600BRG	16A	600V	50mA	100mA	50mA	TO220	YG81
BTA 16-600CWRG(*)	16A	600V	35mA	-	35mA	TO220	YA02
BTA 140-800	25A	800V	35mA	70mA	60mA	TO220	YT03
BTA 40 700B	40A	700V	50mA	100mA	80mA	RD91	YT02
BTA 41 600B	40A	600V	50mA	100mA	80mA	TOP3	YT04

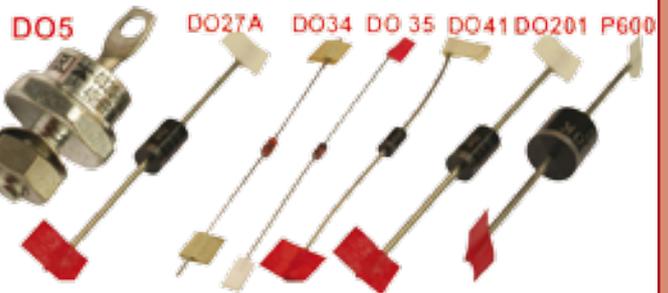
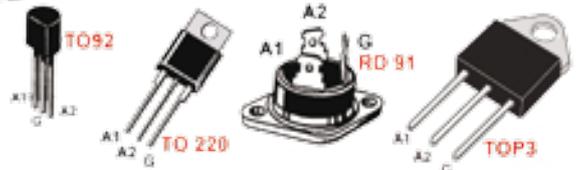
(*) snubberless : spécial charge inductive



DIODES DE REDRESSEMENT

Classement par intensité croissante

Réf.	IF, courant moyen max	VRRM max crête	Vf max	Boitier		Code
1N 4007	1A	1000V	1,1V@1A	D041	Remplacement direct de 1N4001 à 1N4006	YG53
BYW 54	2A	600V	1V@1A	SOD57	à avalanche contrôlée	Y005
BYW 56	2A	1000V	1V@1A	SOD57	à avalanche contrôlée	YH13
BY 255	3A	1300V	1,1V@3A	DO201	Remplacement direct de BY251 à BY254	YH09
P 600K	6A	800V	0,9V@6A	P600	Remplacement direct de P600A à P660J	Y697
40HF80	40A	800V	1,5V@40A	DO5	R _{THJC} =0,95 °K/W	YG09
40HFR80	40A	800V	1,5V@40A	DO5	R _{THJC} =0,95 °K/W	YG10



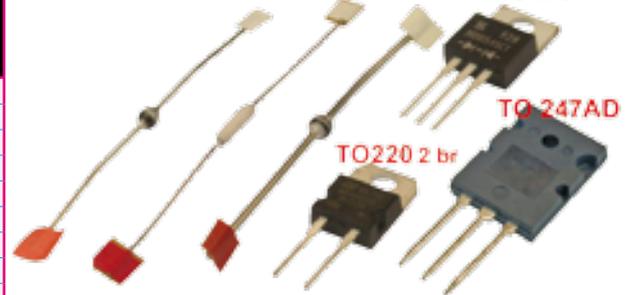
DIODES SCHOTTKY

UDV=1

Classement par intensité croissante

Réf.	IF, courant moyen max	VRRM max crête	Temps de recouvrement	Capacité jonction	Boitier	Code
BAT 19	30mA	10V	0,4V@1mA	1,2pF @ 1GHz	DO35	YM37
BAT 41	100mA	100V	0,45V@1mA	2pF @ 1MHz	DO35	YM38
BAT 42	200mA	30V	0,4V@10mA	7pF @ 1MHz	DO35	YM39
BAT 85	200mA	30V	0,4V@10mA	10pF @ 1MHz	DO34/SOD68	YM42
BAT 86	200mA	50V	0,45V@10mA	8pF @ 1MHz	DO34/SOD68	YM43
1N 5819	1A	40V	0,6V@1A	110pF @ 1MHz	DO35	Y795
BYV 10 40	1A	40V	0,55V@1A	220pF @ Vr=0	DO41	YT93
SB 560	5A	60V	0,65V@5A	-	DO201AD	Y114
SR 510	5A	100V	0,85V@5A	-	DO201AD	Y116
MBR 1045	10A	45V	0,57V@10A	1nF @ Vr=0	TO220 2pins	Y045
MBR 10100	10A	100V	1,05V@10A	500pF	TO220 2pins	Y052
MBR 1545	2x7,5A	45V	0,57V@7,5A	400pF @ 1MHz	TO220 3pins	Y050
MBR 4045	2x20A	45V	0,6V@20A	1,1nF @ Vr=0	TO247AD	YC03

SOD57 SOD61 SOD64 TO220 3 br

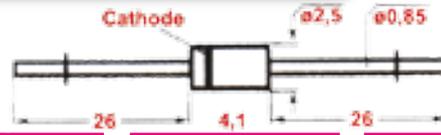
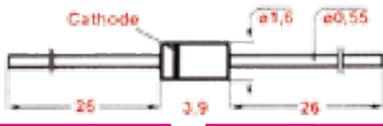


Classement par tension croissante

Référence	VRRM max crête	IF, courant moyen max	Temps de recouvrement	Vf max tension directe	Boitier		Code
1N 4148	75V	75mA,	8ns	1V@75mA	DO35	Remplacement direct 1N914	YE26
PLQ 08	80V	1A	50ns	1,1V@8A	F126(DO41)		Y732
BYV 27-200	200V	2A	25ns	1,07V@3A	SOD57	à avalanche contrôlée	YT96
BYW 98-200	200V	3A	35ns	1,1V@7A	DO27		Y009
BYW 100/200	200V	1,5A	35ns	1,2V@4,5A	DO41		YD32
BYW 80 200	200V	8A	35ns	0,85V@7A	TO 220		Y007
FEP 16DT	200V	16A	35ns	0,95V@8A	TO220	double diode	YT33
BAV 21	250V	250mA	50ns	1V@100mA	DO35		YM45
BYV 95C	600V	1,5A	250ns	1,6V@3A	SOD57/DO15	à avalanche contrôlée	YT98
SF 28G	600V	2A	35ns	1,7V@1A	DO15(DO41)	super fast	Y677
BY 399	800V	3A	500ns,	1,2V@1A	CB197/DO201	Remplacement direct BY396 à BY398	YT83
BA 159	1000V	1A	500ns	1,3V@1A	DO41		YM31
BYV 26E	1000V	1A	75ns,	2,5V@1A	SOD57	à avalanche contrôlée	YT95
BYV 96E	1000V	1,5A	300ns	1,6V@3A	SOD57/DO15	à avalanche contrôlée	Y249
BYW 96E	1000V	3A	300ns	1,25V@7A	SOD64	à avalanche contrôlée	YH15
RGP 30M	1000V	3A	500ns	1,3V@3A	CB197/DO201		Y743
BYT 12PI-1000	1000V	12A	155ns	1,9V@12A	TO220		YT90
APT15D100KG	1000V	15A	28ns	1,9V@15A	TO220		YT99
BY 8014	14KV	5mA	100ns	55V@100mA	SOD61	à avalanche contrôlée	YT84

DIODES RAPIDES

DIODES ZENER



DO15/CB417
8,5xø3,5mm



Boitier DO35 0,4W

Tension	code
BZX46C2V4	YB42
BZX46C2V7	YB43
BZX46C3V0	YB48
BZX46C3V3	YB49
BZX46C3V6	YB50
BZX46C3V9	YB51
BZX46C4V3	YB54
BZX46C4V7	YB55
BZX46C5V1	YB58
BZX46C5V6	YB59
BZX46C6V2	YB77
BZX46C6V8	YB78
BZX46C7V5	YB79
BZX46C8V2	YB80
BZX46C9V1	YB81
BZX46C10V	YB31
BZX46C11V	YB32

Boitier DO35 0,4W

Tension	code
BZX46C12V	YB33
BZX46C13V	YB34
BZX46C15V	YB35
BZX46C16V	YB36
BZX46C18V	YB37
BZX46C20V	YB38
BZX46C22V	YB39
BZX46C24V	YB40
BZX46C27V	YB41
BZX46C30V	YB44
BZX46C33V	YB45
BZX46C36V	YB46
BZX46C39V	YB47
BZX46C43V	YB52
BZX46C47V	YB53
BZX46C51V	YB56
BZX46C56V	YB57

Boitier DO41 1,3W

Tension (V)	code
BZX85C2V7	YB11
BZX85C3V0	YB14
BZX85C3V3	YB15
BZX85C3V6	YB16
BZX85C3V9	YB17
BZX85C4V3	YB20
BZX85C4V7	YB21
BZX85C5V1	YB24
BZX85C5V6	YB25
BZX85C6V2	YB26
BZX85C6V8	YB27
BZX85C7V5	YB28
BZX85C8V2	YB29
BZX85C9V1	YB30
BZX85C10V	YB00
BZX85C11V	YB01
BZX85C12V	YB02

Boitier DO41 1,3W

Tension (V)	code
BZX85C13V	YB03
BZX85C15V	YB04
BZX85C16V	YB06
BZX85C18V	YB07
BZX85C20V	YB08
BZX85C22V	YB09
BZX85C24V	YG84
BZX85C27V	YB10
BZX85C30V	YB12
BZX85C33V	Y041
BZX85C36V	YB13
BZX85C39V	Y115
BZX85C43V	YB18
BZX85C47V	YB19
BZX85C51V	YB22
BZX85C56V	YB23
BZX85C62V	YE47

Boitier DO41 1,3W

Tension (V)	code
BZX85C75V	YG85
BZX85C100V	YG91
BZX85C120V	YG92
BZX85C150V	YG82
BZX85C160V	YB05
BZX85C180V	YG88
BZX85C200V	YG86

DO15/CB417 5W

Réf	(V)	code
1N 5333	3,3	YB68
1N 5335	3,9	YB69
1N 5337	4,7	YB70
1N 5338	5,1	YB71
1N 5339	5,6	YB72
1N 5341	6,2	YB73
1N 5342	6,8	YB74
1N 5344	8,2	YB75
1N 5346	9,1	YB76
1N 5349	12	YB60
1N 5350	13	YB61
1N 5352	15	YB62
1N 5353	16	YB65
1N 5355	18	YB64
1N 5359	24	YE66
1N 5364	33	YE61
1N 5368	47	YE73

VARISTANCES

Référence	Tension max de travail		Énergie 10/1000µs (Joules)	Tension à 0,1mA	Code
	VAC(RMS)	DC			
JVR 05N391K	250V	320V	15J	390V @ 0,1mA ±10%	YE64
JVR 10N391K	250V	320V	60J	390V @ 1mA ±10%	YT05
JVR 14N391K	250V	320V	120J	390V @ 1mA ±10%	YT09
JVR 05N431K	275V	350V	16,5J	430V @ 0,1mA ±10%	YT37
JVR 10N431K	275V	350V	66J	430V @ 1mA ±10%	YT17
JVR 14N431K	275V	350V	132J	430V @ 1mA ±10%	YT18
JVR 14N471K	300V	385V	140J	470V @ 1mA ±10%	YD14
JVR 20N681K	420V	560V	344J	680V @ 1mA ±10%	YT45
JVR 20N781K	485V	640V	368J	780V @ 1mA ±10%	YT47



JVR05_ : Ø7,5 d=5,0mm
JVR10_ : Ø12,5 d=5,0/7,5mm
JVR14_ : Ø16,5 d=7,5mm
JVR20_ : Ø23,0 d=10,0mm

DIODES CMS

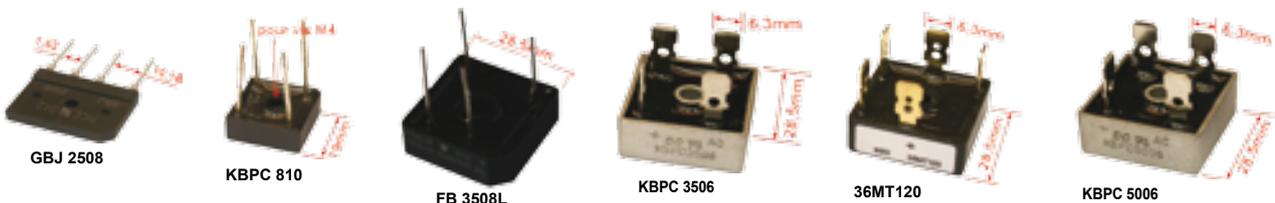
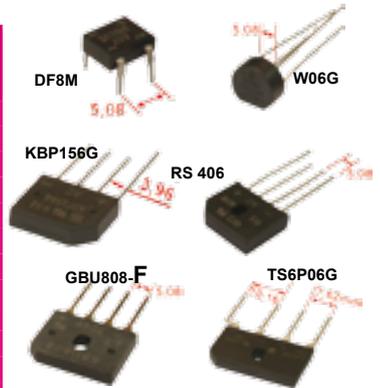
Référence	VRRM max crête	IF, courant moyen max	VF max tension directe	Temps de recouvrement	Boitier	Code
BAS 16 (Udv=20)	75V	150mA	0,85V@10mA	6ns	SOT23	YM35
BAS 32L (Udv=20)	200V	75mA	0,75V@5mA	4ns	SOD80C	YM36



(1) rad 7,5x7,5cm - (2) rad 10x10x0,2cm
Ta=température ambiante Tc=température boîtier

PONTS DE REDRESSEMENT

Référence	Courant IF(AV)	Tension crête max répétitive	Tension RMS max	Chute de tension max VF par diode	Particularité	code
DF8M	1A @Ta=40°C	800V	560V	1,1V@1A	DIL4	Y040
W10G	1,5A @Ta=25°C	800V	560V	1V@1A	Rond	YA78
KBP156G	1,5A @Ta=50°C	800V	560V	1,1V@1,5A	En ligne non croisé + ~ ~	YD05
RS 406	4A @Ta=50°C (1)	800V	560V	1V@4A	en ligne non croisé + ~ ~	YH16
TS6P06G	6A @Ta=25°C	600V	420V	1,1V@6A	en ligne non croisé + ~ ~	YM29
GBU806	8A @Ta=25°C (2)	800V	560V	1,2V@8A	en ligne non croisé + ~ ~	Y321
KBPC 806	8A @Tc=50°C	600V	-	1V@3A	Carré pour circuit imprimé	Y323
GBJ 2508	25A @Tc=100°C	800V	560V	1,05V@12,5A	en ligne non croisé + ~ ~	Y789
FB 3510L	35A @Tc=55°C	800V	560V	1,1V@17,5A	Carré pour circuit imprimé	Y790
KBPC 3510	35A @Tc=55°C	600V	420V	1,1V@17,5A	Carré à cosses 6,3mm	Y197
36MT120	35A @Tc=60°C	1200V	-	1,19V@40A	Triphase 6,3mm	Y757
KBPC 5006=FB 5006	50A @Tc=55°C	600V	420V	1,1V@25A	Carré à cosses 6,3mm	Y198



DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES (DEL)

Ø 3mm

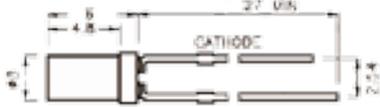
Ø3mm, diffusante teintée		code
20mA - "éco" - Fab:divers	Rouge	Y341
20mA - "éco" - Fab:divers	Jaune	Y295
20mA - "éco" - Fab:divers	Vert	Y351
ML37B23H-BEF-1800mcd -15°, 20mA	Bleu	YB66

DEL Ø3mm, diffusante, teintée

Ø3mm, claire non teintée		code
EL 204-10SURC/S40	Rouge	Y251
EL 204-10UYC/S40	Jaune	Y252
EL 204-10SUGC/S40	Vert	Y253
ML 37B23H-BEE - 1800mcd-15°, 20mA	Bleu	YT31
Blanc3 - 6000mcd @ 20mA -15° (Blanc chaud)	Blanc	YA04
ML37W13-CEC-1200mcd@20mA-20°(blanc froid)	Blanc	YT29

Ø3mm, faible consommation, diffusante, teintée		code
L-934 LID - 0,8/3mcd @ 2mA	Rouge	Y266
L-934 LYD - 0,8/2mcd @ 2mA	Jaune	Y268
L-934 LGD - 0,8/2mcd @ 2mA	Vert	Y267

Ø3mm, diffusante teintée, tête plate		code
L 424IDT - 5mcd@10mA, 100°	Rouge	Y314
L 424EDT - 5mcd@10mA, 100°	Orange	Y317
L 424YDT - 4mcd@10mA, 100°	Jaune	Y316
L 424GDT - 4mcd@10mA, 100°	Vert	Y315



Ø3mm, clignotante, diffusante teintée		code
L-36 BHD - 3,5 à 14V max - typ=5V	Rouge	Y993
L-36 BYD - 3,5 à 14V max - typ=5V	Jaune	Y996
L-36 BGD - 3,5 à 14V max - typ=5V	Vert	Y210

Ø3mm, bicolore, diffusante non teintée		code
Rouge/vert - 3 pattes (Cathode au centre)	R V	YD11
Rouge/vert - 2 pattes (inversion de polarité)	R V	Y231
Rouge/Jaune - 2 pattes (inversion de polarité)	J R	Y237
Rouge/Jaune - 3 pattes (Cathode au centre)	J R	Y236
Vert/Jaune - 2 pattes (inversion de polarité)	J V	Y233

Ø 5mm

Ø5mm, diffusante teintée		code
20mA - "éco" - Fab:divers	Rouge	Y297
20mA - "éco" - Fab:divers	Jaune	Y296
20mA - "éco" - Fab:divers	Vert	Y298

Ø5mm, claire non teintée		code
LTL 2H3KEK - 1700mcd, 15°, 20mA	Rouge	Y973
EL 383-2SURC/40 - 10000mcd/6°-20mA	Rouge	Y571
LTL 2H3VFKNT - 3400mcd/15°-20mA	Orange	Y573
L 7113 SEC - 2500mcd/20°, 20mA	Orange	Y569
EL 383-2UYC/S40 - 20000mcd, 6°, 20mA	Jaune	Y971
EL 383-2UBGC/S40 - 8000mcd, 6°, 20mA	Vert	YA15
LTL 2R3TGK - 4000mcd, 20°, 20mA	Vert	Y572
ML 50B23H-BEE - 3500mcd, 15°, 20mA	Bleu	YA14
Blanc5 - 12000mcd@20mA -15° (Blanc chaud)	Blanc	YA06
EL 334-15/T2C2-6T-7150-18000mcd-20°- 20mA	Blanc	YA05

Ø5mm, clignotante, diffusante teintée		code
L-56 BHD - 3,5 à 14V max - typ=5V	Rouge	Y963
L-56 BYD - 3,5 à 14V max - typ=5V	Jaune	Y966
L-56 BGD - 3,5 à 14V max - typ=5V	Vert	Y959

Ø5mm, bicolore, diffusante non teintée		code
Rouge/jaune - 3 pattes (Cathode au centre)	J R	YD16
Rouge/Jaune - 2 pattes (inversion de polarité)	J R	Y874
Rouge/vert - 2 pattes (inversion de polarité)	R V	YE00
Rouge/vert - 3 pattes (Cathode au centre)	R V	YD19

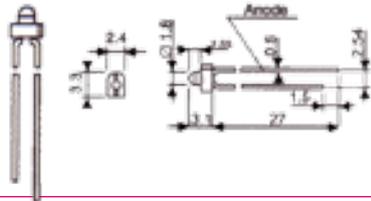
LED Ø5mm - RGB		code
L-154ASURKPBVGC. Led tricolore dans un boîtier plastique clair Ø5mm		Y270
1x rouge (700mcd@20mA-50°)		
1x verte (1200mcd@20mA-50°)		
1x bleu (500mcd@20mA-50°)		

Led RGB clignotante		code
LED Ø5mm - RGB - clignotante. Les 3 couleurs, rouge, vert, bleu, varient en continu par programme interne dans la LED. Tension: 3,5V		Y787

Autres que Ø 3mm & Ø 5mm

Rectangulaire 7,2x2,3mm		code
L-153 HDT - 0,6mcd@20mA	Rouge	Y437
L-153 YD - 3mcd@20mA	Jaune	Y439
L-153 GDT - 3mcd@20mA	Vert	Y438

Téton rond 1,8mm - diffusante		code
L-2060 ID - 12,5-32mcd@10mA - 70°	Rouge	Y264
L-2060 ED - 12,5-32mcd@10mA - 70°	Orange	YD21
L-2060 YD - 2-5 mcd@10mA - 70°	Jaune	YD20
L-2060 GD - 5/10mcd@10mA - 70°	Vert	Y998



Ø8mm, diffusante teintée sauf YA01		code
L-793 ID - 20mcd@20mA - 50°	Rouge	Y219
L-793 YD - 20mcd@20mA - 50°	Jaune	Y238
L-793 GD - 20mcd@20mA - 50°	Vert	Y218
Blanc8 - 18000mcd@20mA - 18° claire non teintée	Blanc (*)	YA01

(*) - blanc froid

Ø10mm, diffusante teintée, sauf Y574 & Y575		code
L-813 ID - 20mcd@20mA - 50°	Rouge	Y222
L-813 YD - 20mcd@20mA - 50°	Jaune	Y224
L-813 GD - 20mcd@20mA - 50°	Vert	Y221
Bleu10 - 5000mcd@20mA - 15° claire non teintée	Bleu	Y574
Blanc10 - 18000mcd@20mA - 18° claire non teintée	Blanc (*)	Y575

(*) - blanc froid

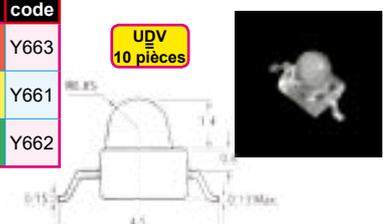
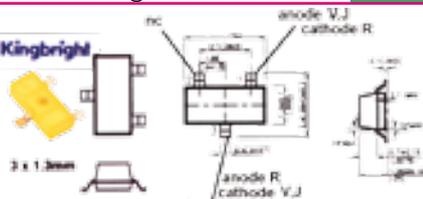
CMS - Type PLCC - Udv=10		code
EL67-21SURC/S53 - diffusant	Rouge	Y290
EL67-21UYC/S53 - diffusant	Jaune	Y292
LTST-T670KG - diffusante	Vert	Y291
EL67-21SUBC/S40 - diffusante	Bleu	Y293
LTW 670DS - 470mcd@20mA	Blanc	YC38

UDV 10 pièces

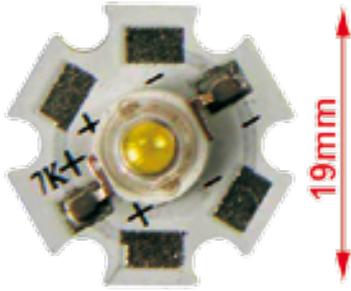
miniature - Gull Wing Lead		code
KM 2520 ID01 - 30mcd @20mA - 40°	Rouge	Y663
KM 2520 YD01 - 10mcd@20mA - 40°	Jaune	Y661
KM 2520 GD01 - 10mcd@20mA - 40°	Vert	Y662

UDV 10 pièces

CMS SOT 57 - UDV=10		code
KM-23SRD - 50/100mcd @20mA-140°	Rouge	YN78
KM-23SGC - 5/15mcd @20mA-140°	Vert	YN74



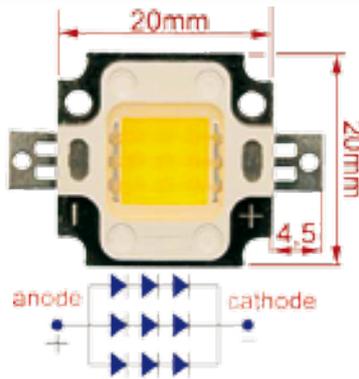
DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES 3W, 10W, 30W



Spécifications 3W

- indice de rendu de couleur: > 80
- angle d'émission: 120°
- résistance thermique: 12 °C/W
- courant direct: 750 mA
- tension directe: 3.5 - 4.5 V
- température de jonction max.: 115 °C
- température de service max.: 60 °C

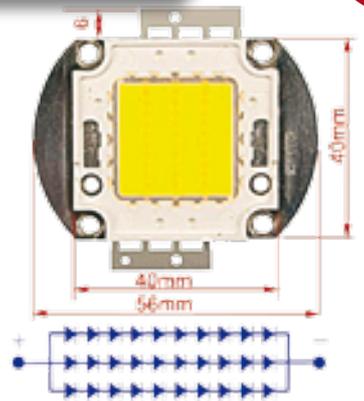
L-H3xx - 3W	code
L-H3CW - blanc neutre - 230lm • couleur: blanc neutre • température de couleur: 5500-6000°K	Y821
L-H3WW - blanc chaud - 210lm • couleur: blanc chaud • température de couleur: 2900-3200°K	Y820



Spécifications 10W

- indice de rendu de couleur: > 80
- angle d'émission: 120°
- résistance thermique: 12 °C/W
- couleur: blanc neutre
- courant direct: 1050 mA
- tension directe: 9-11 V
- température de jonction max.: 120 °C
- température de service max.: 60 °C

L-H10xx - 10W	code
L-H10CW - blanc neutre - 900lm • couleur: blanc neutre • température de couleur: 5500-6000°K	Y822
L-H10WW - blanc chaud - 855lm • couleur: blanc chaud • température de couleur: 2900-3200°K	Y823



Spécifications 30W

- indice de rendu de couleur: > 80
- angle d'émission: 120°
- résistance thermique: 12 °C/W
- courant direct: 1050 mA
- tension directe: 30-36 V
- température de jonction max.: 120 °C
- température de service max.: 60 °C

L-H30xx - 30W	code
L-H30CW - blanc froid - 3150lm • couleur: blanc neutre • température de couleur: 5500-6000°K • flux lumineux: 3150 lm	Y825
L-H30WW - blanc chaud - 3000lm • couleur: blanc chaud • température de couleur: 2900-3200°K • flux lumineux: 3000 lm	Y824

CLIP POUR LED

Plastique

Clip caoutchouc pour del Ø3



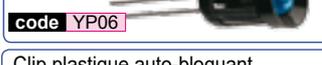
Clip plastique auto-bloquant pour del Ø5, sortant



Clip caoutchouc pour del Ø5



Clip plastique auto-bloquant pour del Ø5, rentrant



Réflecteur pour DEL Ø5mm



Clip plastique auto-bloquant pour del Ø8, rentrant



Clip plastique auto-bloquant pour del Ø10, rentrant



Métallique

led	Ø3mm	Ø5mm	led	Ø3mm	Ø5mm
Chromé	Entrante code YP13	code YP14	Noir	Entrante code YP15	code YP16
	Sortante code YP09	code YP10		Sortante code YP11	code YP12

VOYANT LED TYPE G4

Caractéristiques

- Alimentation 12VDC ou AC
- Espacement et longueur des broches d'alimentation : 4mm, L10mm
- Classe énergétique : A+
- Durée de vie : 30 000 heures
- Angle d'ouverture : 360°



- Dimensions : Ø10 x L36mm
- Puissance : 1,8W
- Luminosité : 120lm
- Température de couleur : 6000°K-6500°K



- Dimensions : Ø10 x L36mm
- Puissance : 1,8W
- Luminosité : 110lm
- Température de couleur : 2700°K-3300°K



- Dimensions : Ø13 x L38mm
- Puissance : 2W
- Luminosité : 270lm
- Température de couleur : 6000°K-6500°K



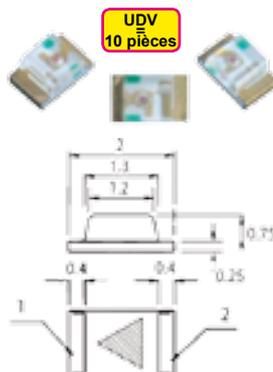
- Dimensions : Ø13 x L38mm
- Puissance : 2W
- Luminosité : 240lm
- Température de couleur : 2700°K-3200°K



- Dimensions : Ø10 x L37mm
- Puissance : 1,7W
- Luminosité : 130lm
- Température de couleur : 2700°K-3300°K

LED SMD 805 - Kingbright

Led SMD (805) - Udv=10	code
Del miniature, forte luminosité et grand angle.	
KPT-2012 SURCK 150mcd@20mA, 120°	Rouge Y460
KPT-2012 GC/CE 25mcd@20mA, 110°	Vert Y463
KPT-2012 SYC/C 150mcd@20mA, 120°	Jaune Y464
KPT-2012 PBCA 60mcd@20mA, 120°	Bleu Y461
KPT-2012 PWFA 200mcd@20mA, 100°	Blanc Y462



MODULES LCD ALPHANUMÉRIQUES

Photo : 2 lignes de 16 caractères

- Contraste élevé : LCD-STN display
- Interface pour 4- ou 8-Bit data bus
- Alimentation, typ. +5,0V
- Plage de température: -20...+70°C
- Font caractère : 5 x 8 points

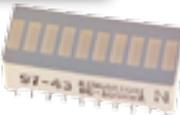


	rétro éclairage	Type	Dim. ext. (mm)	Dim. fenêtre	Taille caractère	Code
1 x 16	jaune/vert	STN	80x36x13	63,5x13,8	3.20x5,95	YA55
2 x 16	bleu	STN	80x36x10,5	61,0x15,8	2,95x5,55	YA50
2 x 16	jaune/vert	STN	84x44x12,4	61,0x15,8	2,95x5,55	YA53
2 x 40	jaune/vert	STN	182x33,5x14,5	155,1x16,0	3,28x5,69	YA57
4 x 20	jaune/vert	STN	98x60x14,5	76,3x25,0	2,95x4,75	Y420

BARGRAPH 10 LEDS

Réf	Propriété	Compatible avec	Code
DC 10EWA	10 leds rouges	LM3914/15/16	Y651
DC 10GWA	10 leds vertes	LM3914/15/16	Y656

S'enfiche sur un support DIL20 à souder



INFRAROUGE

Diode émettrice



Réf	Longueur d'onde	2θ deg.	Courant direct continu max	Tension direct typ./max	Ø	Code
LTE 4208C	940nm	20°	100mA	1,2V/1,6V @20mA	Ø5mm	YJ21
TSAL 4400	940nm	50°	100mA	1,35V/1,6V @100mA	Ø3mm	Y784
IR 204A	940nm	35°	50mA	1,2V/1,5V @20mA	Ø3mm	Y781

Photo-transistors



Réf	Longueur d'onde (nm)	Sensibilité max à	Angle	V _{CEO} max	Dissipation max @25°C	t _r - t _f (µs)	Boîtier	Code
BPW 77NB	450 à 1080	850nm	± 10°	70V	250mW	6 - 5	TO18	YN83
LTR 3208	-	940nm	± 10°	30V	100mW	10 - 15	Ø5mm	YN79
LTR 4206	-	940nm	± 10°	30V	100mW	10 - 10	Ø3mm	YN81

Photo-diodes



Réf	Longueur d'onde	Sensibilité max à	Angle	Courant inverse max	Tension inverse max	Code
BP 104	870 à 1050nm	950nm	± 65°	45µA	60V	YN76
BPV 10N	-	950nm	± 20°	60µA	60V	YN70
BPW 34	430 à 1100nm	900nm	± 65°	50µA	60V	YT41
BPW 41	870 à 1050nm	950nm	± 65°	45µA	60V	YN80

Photo-diode dans le visible



Réf	Longueur d'onde	Sensibilité max à	Angle	Courant inverse max	Tension inverse max	Code
BPW 21	420 à 675nm	565nm	± 50°	9µA	10V	YN77

DIODE LASER

LP-705 - Diode laser 4mW, verte
Tension 3,0V - 350mA
Longueur d'onde : 532nm
Dimensions : Ø11.9x L41.5mm

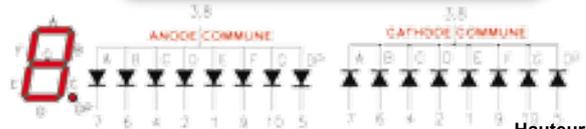
LM-705 - Diode laser 4mW, rouge
Tension 2,6V
Longueur d'onde : 635 et 670nm
Dimensions : Ø10.5x L22mm

code T903



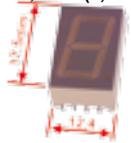
code T901

AFFICHEUR LED



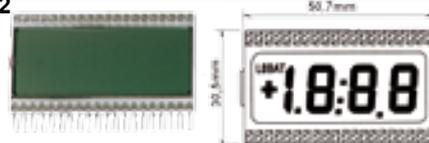
Hauteur chiffre: 13,2mm (0,52")

Réf.	AC/CC (V)	Couleur	Code
LTS 546AG	AC	Vert	Y885
LTS 546AHR	AC	Rouge	Y887
LTS 547AG	CC	Vert	Y886
LTS 547AHR	CC	Rouge	YA96



AFFICHEUR 3 1/2 DIGITS

LTD22R12



code Y442

PHOTORÉSISTANCES



Réf.	Dim.	Propriété	Code
LDR 520	Ø=5mm	-	Y793
LDR 720	Ø=7mm	-	Y792
LDR 1000	Ø=10mm	-	Y794
LDR 1200	Ø=12mm	étanche	Y791

ASSORTIMENT DE COMPOSANTS

de 120 diodes

Description

- 120 pièces contenu :
- 2 x 110B2
- 50 x 1N4007
- 50 x 1N4148
- 14 x 1N5408
- 4 x 6A6

code YG68



de 80 diodes électroluminescentes

Description

- 80 pcs contenu :
- 15 x: 3mm vert, 4.0mcd
- 20 x: 3mm rouge, 1.0mcd
- 15 x: 5mm vert, 6.0mcd
- 20 x: 5mm rouge, 2.0mcd
- 10 x: 5mm jaune, 3.9mcd

code Y586



de transistors

Description

- ± 100 pièces contenu :
- BC547B: ± 28
- BC557B: ± 28
- BC337: ± 12
- BC327: ± 12
- BC517: ± 6
- BC516: ± 6
- BD139: ± 4
- BD140: ± 4

code Y001



RÉSISTANCE SFR 25
 >>>> suite de la page précédente

UDV=5

De 10Ω à 91Ω

10Ω-BA25	11Ω-BA26	12Ω-BA27	13Ω-BA28	15Ω-BA29	16Ω-BA30	18Ω-BA31	20Ω-BA32	22Ω-BA33	24Ω-BA34	27Ω-BA35	30Ω-BA36
33Ω-BA37	36Ω-BA38	39Ω-BA39	43Ω-BA40	47Ω-BA41	51Ω-BA42	56Ω-BA43	62Ω-BA44	68Ω-BA45	75Ω-BA46	82Ω-BA47	91Ω-BA48

De 100Ω à 910Ω

100Ω-BA49	110Ω-BA50	120Ω-BA51	130Ω-BA52	150Ω-BA53	160Ω-BA54	180Ω-BA55	200Ω-BA56	220Ω-BA57	240Ω-BA58	270Ω-BA59	300Ω-BA60
330Ω-BA61	360Ω-BA62	390Ω-BA63	430Ω-BA64	470Ω-BA65	510Ω-BA66	560Ω-BA67	620Ω-BA68	680Ω-BA69	750Ω-BA70	820Ω-BA71	910Ω-BA72

De 1,0KΩ à 9,1KΩ

1,0KΩ-BA73	1,1KΩ-BA74	1,2KΩ-BA75	1,3KΩ-BA76	1,5KΩ-BA77	1,6KΩ-BA78	1,8KΩ-BA79	2,0KΩ-BA80	2,2KΩ-BA81	2,4KΩ-BA82	2,7KΩ-BA83	3,0KΩ-BA84
3,3KΩ-BA85	3,6KΩ-BA86	3,9KΩ-BA87	4,3KΩ-BA88	4,7KΩ-BA89	5,1KΩ-BA90	5,6KΩ-BA91	6,2KΩ-BA92	6,8KΩ-BA93	7,5KΩ-BA94	8,2KΩ-BA95	9,1KΩ-BA96

De 10KΩ à 91KΩ

10KΩ-BA97	11KΩ-BA98	12KΩ-BA99	13KΩ-BB00	15KΩ-BB01	16KΩ-BB02	18KΩ-BB03	20KΩ-BB04	22KΩ-BB05	24KΩ-BB06	27KΩ-BB07	30KΩ-BB08
33KΩ-BB09	36KΩ-BB10	39KΩ-BB11	43KΩ-BB12	47KΩ-BB13	51KΩ-BB14	56KΩ-BB15	62KΩ-BB16	68KΩ-BB17	75KΩ-BB18	82KΩ-BB19	91KΩ-BB20

De 100KΩ à 910KΩ

100KΩ-BB21	110KΩ-BB22	120KΩ-BB23	130KΩ-BB24	150KΩ-BB25	160KΩ-BB26	180KΩ-BB27	200KΩ-BB28	220KΩ-BB29	240KΩ-BB30	270KΩ-BB31	300KΩ-BB32
330KΩ-BB33	360KΩ-BB34	390KΩ-BB35	430KΩ-BB36	470KΩ-BB37	510KΩ-BB38	560KΩ-BB39	620KΩ-BB40	680KΩ-BB41	750KΩ-BB42	820KΩ-BB43	910KΩ-BB44

De 1,0MΩ à 10MΩ

1,0MΩ-BB45	1,1MΩ-BB46	1,2MΩ-BB47	1,3MΩ-BB48	1,5MΩ-BB49	1,6MΩ-BB50	1,8MΩ-BB51	2,0MΩ-BB52	2,2MΩ-BB53	2,4MΩ-BB54	2,7MΩ-BB55	3,0MΩ-BB56
3,3MΩ-BB57	3,6MΩ-BB58	3,9MΩ-BB59	4,3MΩ-BB60	4,7MΩ-BB61	5,1MΩ-BB62	5,6MΩ-BB63	6,2MΩ-BB64	6,8MΩ-BB65	7,5MΩ-BB66	8,2MΩ-BB67	9,1MΩ-BB68
10MΩ-BB69											

RÉSISTANCE SFR16



Caractéristiques

- Résistances ultra-miniatures.
- Dimensions : Ø1,9xL=3,5mm.
- Couche métal.
- Dissipation 0,5W@70°C. LNZ44-04, RC9.

UDV=5

De 100 à 820Ω

100Ω-BH01	120Ω-BH02	150Ω-BH03	180Ω-BH04	220Ω-BH05	270Ω-BH06
330Ω-BH07	390Ω-BH08	470Ω-BH09	560Ω-BH10	680Ω-BH11	820Ω-BH12

De 1,0K à 8,2KΩ

1,0KΩ-BH13	1,2KΩ-BH14	1,8KΩ-BH16	2,2KΩ-BH17	2,7KΩ-BH18	
3,3KΩ-BH19	3,9KΩ-BH20	4,7KΩ-BH21	5,6KΩ-BH22	6,8KΩ-BH23	8,2KΩ-BH24

De 10K à 82KΩ

10KΩ-BH25	12KΩ-BH26	15KΩ-BH27	18KΩ-BH28	22KΩ-BH29	27KΩ-BH30
33KΩ-BH31	39KΩ-BH32	47KΩ-BH33	56KΩ-BH34	68KΩ-BH35	82KΩ-BH36

De 100K à 1MΩ

100KΩ-BH37	120KΩ-BH38	150KΩ-BH39	180KΩ-BH40	220KΩ-BH41	270KΩ-BH42
330KΩ-BH43	390KΩ-BH44	470KΩ-BH45	560KΩ-BH46	680KΩ-BH47	820KΩ-BH48
1MΩ-BH49					

RÉSISTANCE 2W



Caractéristiques

- Résistances couche carbone 5%, 2W.
- Dimensions : L=15mmxØ5mm.

UDV=1

De 1,0 à 8,2Ω

1,0Ω-BK01	1,2Ω-BK02	1,5Ω-BK03	1,8Ω-BK04	2,2Ω-BK05	2,7Ω-BK06
3,3Ω-BK07	3,9Ω-BK08	4,7Ω-BK09	5,6Ω-BK10	6,8Ω-BK11	8,2Ω-BK12

De 10 à 82Ω

10Ω-BK13	12Ω-BK14	15Ω-BK15	18Ω-BK16	22Ω-BK17	27Ω-BK18
33Ω-BK19	39Ω-BK20	47Ω-BK21	56Ω-BK22	68Ω-BK23	82Ω-BK24

De 100 à 820Ω

100Ω-BK25	120Ω-BK26	150Ω-BK27	180Ω-BK28	220Ω-BK29	270Ω-BK30
330Ω-BK31	390Ω-BK32	470Ω-BK33	560Ω-BK34	680Ω-BK35	820Ω-BK36

De 1K à 8K2Ω

1,0KΩ-BK37	1,2KΩ-BK38	1,5KΩ-BK39	1,8KΩ-BK40	2,2KΩ-BK41	2,7KΩ-BK42
3,3KΩ-BK43	3,9KΩ-BK44	4,7KΩ-BK45	5,6KΩ-BK46	6,8KΩ-BK47	8,2KΩ-BK48

De 10K à 82KΩ

10KΩ-BK49	12KΩ-BK50	15KΩ-BK51	18KΩ-BK52	22KΩ-BK53	27KΩ-BK54
33KΩ-BK55	39KΩ-BK56	47KΩ-BK57	56KΩ-BK58	68KΩ-BK59	82KΩ-BK60

De 100K à 820KΩ

100KΩ-BK61	120KΩ-BK62	150KΩ-BK63	180KΩ-BK64	220KΩ-BK65	270KΩ-BK66
330KΩ-BK67	390KΩ-BK68	470KΩ-BK69	560KΩ-BK70	680KΩ-BK71	820KΩ-BK72

De 1M à 10MΩ

1,0MΩ-BK73	2,2MΩ-BK75	4,7MΩ-BK76	10MΩ-BK77		
------------	------------	------------	-----------	--	--

RÉSISTANCE 1W - PRO1



Caractéristiques

- Résistances couche métal 5%, 1W.
- Dimensions : Ø8mm x L=2,5mm. ± 250ppm.
- Catégorie climatique : -55°C/+155°C /56jours.
- Homologation : LNZ 44 - 04A/ CECC 40202.
- Tension max 350V.

UDV=1

De 1,0 à 8,2Ω

1,0Ω-BJ01	1,2Ω-BJ02	1,5Ω-BJ03	1,8Ω-BJ04	2,2Ω-BJ05	2,7Ω-BJ06
3,3Ω-BJ07	3,9Ω-BJ08	4,7Ω-BJ09	5,6Ω-BJ10	6,8Ω-BJ11	8,2Ω-BJ12

De 10 à 82Ω

10Ω-BJ13	12Ω-BJ14	15Ω-BJ15	18Ω-BJ16	22Ω-BJ17	27Ω-BJ18
33Ω-BJ19	39Ω-BJ20	47Ω-BJ21	56Ω-BJ22	68Ω-BJ23	82Ω-BJ24

De 100 à 820Ω

100Ω-BJ25	120Ω-BJ26	150Ω-BJ27	180Ω-BJ28	220Ω-BJ29	270Ω-BJ30
330Ω-BJ31	390Ω-BJ32	470Ω-BJ33	560Ω-BJ34	680Ω-BJ35	820Ω-BJ36

De 1K à 8K2Ω

1KΩ-BJ37	1K2-BJ38	1K5-BJ39	1K8-BJ40	2K2-BJ41	2K7-BJ42
3K3-BJ43	3K9-BJ44	4K7-BJ45	5K6-BJ46	6K8-BJ47	8K2-BJ48

De 10K à 82KΩ

10KΩ-BJ49	12KΩ-BJ50	15KΩ-BJ51	18KΩ-BJ52	22KΩ-BJ53	27KΩ-BJ54
33KΩ-BJ55	39KΩ-BJ56	47KΩ-BJ57	56KΩ-BJ58	68KΩ-BJ59	82KΩ-BJ60

De 100K à 1MΩ

100KΩ-BJ61	120KΩ-BJ62	150KΩ-BJ63	180KΩ-BJ64	220KΩ-BJ65	270KΩ-BJ66
330KΩ-BJ67	390KΩ-BJ68	470KΩ-BJ69	560KΩ-BJ70	680KΩ-BJ71	820KΩ-BJ72
1,0MΩ-BJ73					

RÉSISTANCE 3W - PRO3



Caractéristiques

- Résistances couche métal 5%, 3W.
- Dimensions : L=16,7mm x Ø5,2mm. ± 250ppm,
- catégorie climatique : -55°C/+155°C /56jours,
- Homologation : LNZ 44 - 04A/ CECC 40202. Tension max 750V

UDV=1

De 1,0 à 8,2Ω

1,0Ω-B820	1,5Ω-B903	1,8Ω-B900	2,2Ω-B901	2,7Ω-B436	3,3Ω-B902
3,9Ω-B904	4,7Ω-B821	5,1Ω-B822	8,2Ω-B823		

De 10 à 82Ω

10Ω-B423	15Ω-B438	22Ω-B483	27Ω-B905	33Ω-B430	47Ω-B433
82Ω-B816					

De 100 à 680Ω

100Ω-B420	150Ω-B429	180Ω-B818	220Ω-B421	270Ω-B807	330Ω-B808
470Ω-B422	560Ω-B906	680Ω-B824			

De 1K à 8K2Ω

1,0KΩ-B809	1,5KΩ-B825	1,8KΩ-B817	2,2KΩ-B424	2,7KΩ-B437	3,3KΩ-B480
4,7KΩ-B806	5,6KΩ-B431	6,8KΩ-B907	8,2KΩ-B434		

De 10K à 82KΩ

10KΩ-B425	15KΩ-B811	22KΩ-B426	33KΩ-B432	47KΩ-B804	82KΩ-B827
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

De 100K à 1MΩ

100KΩ-B427	120KΩ-B828	150KΩ-B803	180KΩ-B813	220KΩ-B428	330KΩ-B481
470KΩ-B812	680KΩ-B435	820KΩ-B815	1,0MΩ-B482		

RÉSISTANCE BOBINÉE VITRIFIÉE**Caractéristiques générales**

Mandrin céramique.
Bobinage : alliage NiCr
Enrobage : émail vitrifié à température élevée
Limite température - 55°C à +400°C

RB59**UDV=1****Caractéristiques**

Dimensions : L=12mm Ø=5,5mm
Les dimensions sont susceptibles de variation suivant les fabricants (SETA, etc.)
Puissance nominale 3W@25°C - 2,6W@70°C. Ulim. : 125V. Réf. CCTU

valeur	code	valeur	code	valeur	code	valeur	code	valeur	code
0.1Ω	B016	1.0Ω	B028	10Ω	B040	120Ω	B053	1.2KΩ	B065
0.12Ω	B017	1.2Ω	B029	12Ω	B041	150Ω	B054	1.5KΩ	B066
0.15Ω	B018	1.5Ω	B030	15Ω	B042	180Ω	B055	1.8KΩ	B067
0.18Ω	B019	1.8Ω	B031	18Ω	B043	220Ω	B056	2.2KΩ	B068
0.22Ω	B020	2.2Ω	B032	22Ω	B044	270Ω	B057	3.3KΩ	B070
0.27Ω ⁽¹⁾	B021	3.3Ω	B034	27Ω	B045	330Ω	B058	3.9KΩ	B071
0.33Ω	B022	3.9Ω	B035	33Ω	B046	390Ω	B059	4.7KΩ	B072
0.39Ω	B023	4.7Ω	B036	39Ω	B047	470Ω	B060	5.6KΩ ⁽¹⁾	B073
0.47Ω	B024	5.6Ω ⁽¹⁾	B037	47Ω	B048	560Ω ⁽¹⁾	B061	6.8KΩ	B074
0.56Ω ⁽¹⁾	B025	6.2Ω ⁽¹⁾	B412	68Ω	B050	680Ω	B062	8.2KΩ	B075
0.68Ω	B026	6.8Ω	B038	82Ω	B051	820Ω	B063	10KΩ	B076
0.82Ω	B027	8.2Ω	B039	100Ω	B052	1.0KΩ	B064		

(1) = dans la limite des stocks

RB57**UDV=1****Caractéristiques**

Dimensions : L=25mm Ø=7,5mm
Les dimensions sont susceptibles de variation suivant les fabricants (SETA, etc.)
Puissance nominale 6,5W@25°C - 5,6W@70°C. Ulim. : 350V. Réf. CCTU

valeur	code	valeur	code	valeur	code	valeur	code	valeur	code
0.10Ω	B082	1.0Ω	B094	10Ω	B106	120Ω	B119	1.2KΩ	B131
0.12Ω ⁽¹⁾	B083	1.2Ω ⁽¹⁾	B095	12Ω ⁽¹⁾	B107	150Ω	B120	1.5KΩ	B132
0.15Ω	B084	1.5Ω	B096	15Ω	B108	180Ω	B121	1.8KΩ ⁽¹⁾	B133
0.18Ω	B085	1.8Ω	B097	18Ω	B109	220Ω	B122	2.2KΩ	B134
0.22Ω	B086	2.2Ω	B098	22Ω	B110	270Ω	B123	2.7KΩ	B135
0.27Ω	B087	2.7Ω ⁽¹⁾	B099	27Ω	B111	330Ω	B124	3.3KΩ	B136
0.33Ω	B088	3.3Ω	B100	33Ω	B112	390Ω ⁽¹⁾	B125	3.9KΩ	B137
0.39Ω	B089	3.9Ω	B101	39Ω	B113	470Ω	B126	4.7KΩ	B138
0.47Ω	B090	4.7Ω	B102	47Ω	B114	560Ω	B127	5.6KΩ ⁽¹⁾	B139
0.56Ω ⁽¹⁾	B091	5.6Ω ⁽¹⁾	B103	68Ω	B116	680Ω	B128	6.8KΩ	B140
0.68Ω	B092	6.8Ω	B104	82Ω	B117	820Ω	B129	8.2KΩ	B141
0.82Ω	B093	8.2Ω	B105	100Ω	B118	1.0KΩ	B130	10KΩ	B142

(1) = dans la limite des stocks

RB60**UDV=1****Caractéristiques**

Dimensions : L=34mm Ø=7,5mm
Les dimensions sont susceptibles de variation suivant les fabricants (SETA, etc.)
Puissance nominale : 8W@25°C - 6,9W@70°C. Ulim. : 500V. Réf. CCTU

valeur	code	valeur	code	valeur	code	valeur	code
0.1Ω	B228	8.2Ω	B242	330Ω	B168	15KΩ	B414
0.22Ω	B413	10Ω	B158	470Ω	B169	18KΩ	B225
0.47Ω	B150	15Ω	B160	1.0KΩ	B170	22KΩ	B226
1.0Ω	B151	22Ω	B162	2.2KΩ	B171	27KΩ ⁽¹⁾	B250
1.2Ω	B152	33Ω	B840	3.3KΩ	B173	39KΩ ⁽¹⁾	B251
1.5Ω	B153	47Ω	B163	4.7KΩ	B174	47KΩ	B227
2.2Ω	B154	100Ω	B164	6.8KΩ	B175		
3.3Ω	B156	150Ω	B165	8.2KΩ	B247		
4.7Ω	B157	220Ω	B166	10KΩ	B176		

(1) = dans la limite des stocks

RB58**UDV=1****Caractéristiques**

Dimensions : L=46mm Ø=9,5mm
Les dimensions sont susceptibles de variation suivant les fabricants (SETA, etc.)
Puissance nominale 11W@25°C - 9,5W@70°C. Ulim. : 650V. Réf. CCTU

valeur	code	valeur	code	valeur	code	valeur	code
1.0Ω	B177	10Ω	B184	150Ω	B191	3.3KΩ	B198
1.2Ω ⁽¹⁾	B178	15Ω ⁽¹⁾	B186	220Ω	B192	4.7KΩ	B199
1.5Ω ⁽¹⁾	B179	18Ω ⁽¹⁾	B187	330Ω	B194	6.8KΩ	B200
2.2Ω	B180	22Ω	B188	470Ω	B195	10KΩ	B233
3.3Ω	B182	47Ω	B189	1.0KΩ	B196		
4.7Ω	B183	100Ω	B190	2.2KΩ	B197		

(1) = dans la limite des stocks

RÉSISTANCE SUR RADIATEUR**Caractéristiques**

- Tolérance ± 5% standard.
- Coefficient de temp. 50ppm/°C pour résistance inférieure à 100Ω et 30 ppm/°C pour résistance supérieure à 100Ω.
- La dissipation décline linéairement de 0 à 250°C.
- Surcharge max 2X la puissance pendant 3mn, 5X pendant 5sec, 10X pendant 1sec. avec delta R = 0,5% + 0,05Ω.

25W**Caractéristiques**

- Tension max d'utilisation : HSA25 - 550V
- Dimensions : L=27,5mm l=13,8mm H=14mm (dimensions du corps sans les cosse de sorties et sans les fixations)

UDV=1

valeur	code	valeur	code	valeur	code
0,1Ω	B312	10Ω	B314	470Ω	B319
0,22Ω	B243	15Ω	B349	1KΩ	B320
0,47Ω	B245	22Ω	B315	2,2KΩ	B321
1Ω	B313	47Ω	B316	4,7KΩ	B322
2,2Ω	B360	100Ω	B317	10KΩ	B323
4,7Ω	B347	220Ω	B318		
8,2Ω	B362	270Ω ⁽¹⁾	B336		

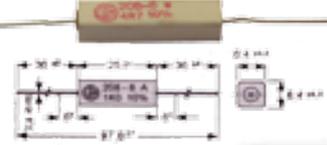
(1) = dans la limite des stocks

50W**Caractéristiques**

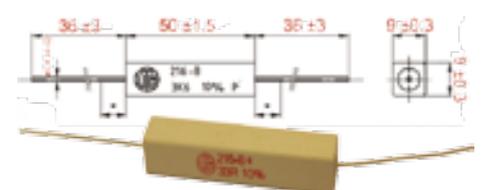
- Tension max d'utilisation : HSA50-1250V
- Dimensions : L=50,4mm l=16mm H=16mm (dimensions du corps sans les cosse de sorties et sans les fixations)

UDV=1

valeur	code	valeur	code	valeur	code
0,1Ω	B324	8,2Ω	B344	220Ω	B330
0,22Ω	B244	10Ω	B326	470Ω	B331
0,47Ω	B246	15Ω	B350	1KΩ	B332
1,0Ω	B325	22Ω	B327	2,2KΩ	B333
2,2Ω	B363	47Ω	B328	4,7KΩ	B334
4,7Ω	B348	100Ω	B329	10KΩ	B335

RÉSISTANCE CÉMENTÉE**5W****UDV=1**

valeur	code	valeur	code	valeur	code
0.1Ω	B500	4.7Ω	B854	330Ω	B868
0.22Ω	B850	10Ω	B855	470Ω	B860
0.27Ω	B865	22Ω	B856	1KΩ	B861
0.33Ω	B866	33Ω	B867	2.2KΩ	B862
0.47Ω	B851	47Ω	B857	4.7KΩ	B863
1.0Ω	B852	100Ω	B858	10KΩ	B864
2.2Ω	B853	220Ω	B859		

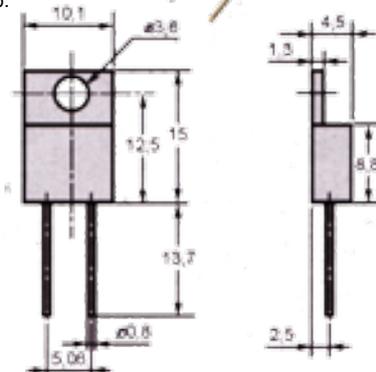
11W**UDV=1**

valeur	code	valeur	code	valeur	code
1,0Ω	B875	22Ω	B880	1KΩ	B886
2,2Ω	B871	47Ω	B881	2,2KΩ	B889
4,7Ω	B874	100Ω	B883	4,7KΩ	B887
8,2Ω	B873	220Ω	B884	10KΩ	B888
10Ω	B872	470Ω	B885		

RÉSIST. NON SELFIQUE 50W/TO220

Caractéristiques

Résistance à film épais de Vishay
 Tolérance : $\pm 5\%$. Non inductive.
 Puissance dissipée : 2,25W @ 25°C sans radiateur.
 Puissance dissipée : 50W @ 25°C avec radiateur.
 Résistance thermique : 2,6°K/W.
 Température d'utilisation : -55°C à +155°C.
 Catégorie climatique : 55/155/156.
 Tension max : 300V



UDV=1

valeur	code
0,1Ω	B416
1,0Ω	B407
2,2Ω	B805
4,7Ω	B831
10Ω	B832
15Ω	B833
22Ω	B834
47Ω	B835
100Ω	B836

valeur	code
330Ω	B837
1,1KΩ	B401
2,2KΩ	B838
4,7KΩ	B403
10KΩ	B404

JEU DE RÉSISTANCES

Des résistances haute qualité à couche de carbone avec un fil de connexion facile à souder.

Caractéristiques

- applications: TV, appareils audio & vidéo, récepteurs téléphoniques et systèmes de communication, appareils ménagers, ...

Spécifications générales

- puissance nominale: 1/4W
- température de service: de -55°C à + 155°C
- tolérance: 5%
- tension de service max.: 250V
- température de travail: -55°C à +155°C
- tolérance: 5%
- tension d'opération: 250V max.



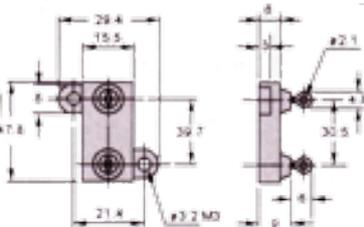
Jeu de 610 résistances (série E12)

Spécifications K/RES-E12

- quantité: 610 pièces (10 pcs par valeur)
- série: E12
- nombre de valeurs: 61 (de 10Ω à 1MΩ)
- 10Ω, 12Ω, 15Ω, 18Ω, 22Ω, 27Ω, 33Ω, 39Ω, 47Ω, 56Ω, 68Ω, 82Ω
- 100Ω, 120Ω, 150Ω, 180Ω, 220Ω, 270Ω, 330Ω, 390Ω, 470Ω, 560Ω, 680Ω, 820Ω
- 1KΩ, 1,2KΩ, 1,5KΩ, 1,8KΩ, 2,2KΩ, 2,7KΩ, 3,3KΩ, 3,9KΩ, 4,7KΩ, 5,6KΩ, 6,8KΩ, 8,2KΩ
- 10KΩ, 12KΩ, 15KΩ, 18KΩ, 22KΩ, 27KΩ, 33KΩ, 39KΩ, 47KΩ, 56KΩ, 68KΩ, 82KΩ
- 100KΩ, 120KΩ, 150KΩ, 180KΩ, 220KΩ, 270KΩ, 330KΩ, 390KΩ, 470KΩ, 560KΩ, 680KΩ, 820KΩ
- 1MΩ

code mag
B214

RÉSISTANCE NON SELFIQUE À FILM ÉPAIS



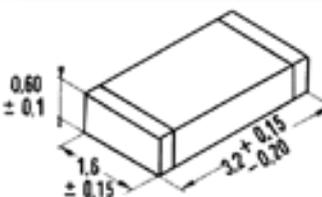
Caractéristiques

- Résistance à film épais de Vishay
- Tolérance : $\pm 5\%$
- Non inductive
- Puissance dissipée : 5,5W @ 25°C sans radiateur
- Puissance dissipée : 50W @ 25°C avec radiateur
- Résistance thermique : 0,8°K/W
- Température d'utilisation : -55°C à +125°C
- Catégorie climatique : 55/125/156
- Tension max : 1285V

valeur	code
22Ω	B814
47Ω	B004
100Ω	B005
220Ω	B830
470Ω	B406
1KΩ	B442
10KΩ	B408
22KΩ	B006
100KΩ	B002

UDV=1

RÉSISTANCE CMS 1206



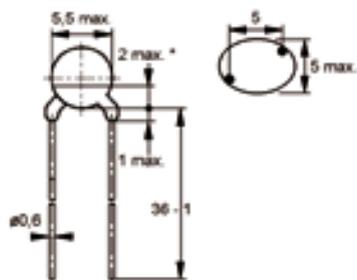
UDV=10

0Ω-BM00					
De 1 à 8,2Ω					
1Ω-BM62	1,2Ω-BM63	1,5Ω-BM64	1,8Ω-BM65	2,2Ω-BM66	2,7Ω-BM67
3,3Ω-BM68	3,9Ω-BM69	4,7Ω-BM70	5,6Ω-BM71	6,8Ω-BM72	8,2Ω-BM73
De 10 à 82Ω					
10Ω-BM01	12Ω-BM02	15Ω-BM03	18Ω-BM04	22Ω-BM05	27Ω-BM06
33Ω-BM07	39Ω-BM08	47Ω-BM09	56Ω-BM10	68Ω-BM11	82Ω-BM12
De 100 à 820Ω					
100Ω-BM13	120Ω-BM14	150Ω-BM15	180Ω-BM16	220Ω-BM17	270Ω-BM18
330Ω-BM19	390Ω-BM20	470Ω-BM21	560Ω-BM22	680Ω-BM23	820Ω-BM24
De 1K à 8K2Ω					
1,0KΩ-BM25	1,2KΩ-BM26	1,5KΩ-BM27	1,8KΩ-BM28	2,2KΩ-BM29	2,7KΩ-BM30
3,3KΩ-BM31	3,9KΩ-BM32	4,7KΩ-BM33	5,6KΩ-BM34	6,8KΩ-BM35	8,2KΩ-BM36
De 10K à 82KΩ					
10KΩ-BM37	12KΩ-BM38	15KΩ-BM39	18KΩ-BM40	22KΩ-BM41	27KΩ-BM42
33KΩ-BM43	39KΩ-BM44	47KΩ-BM45	56KΩ-BM46	68KΩ-BM47	82KΩ-BM48
De 100K à 1MΩ					
100KΩ-BM49	120KΩ-BM50	150KΩ-BM51	180KΩ-BM52	220KΩ-BM53	270KΩ-BM54
330KΩ-BM55	390KΩ-BM56	470KΩ-BM57	560KΩ-BM58	680KΩ-BM59	820KΩ-BM60
1MΩ-BM61					

RÉSISTANCE CTN

Caractéristiques

- Catégorie climatique (IEC68-1):55/125/21
- Puissance Max. (25°C):450mW
- Tolérance Résistance: $\pm 10\%$
- Température Nominale:+25°C
- Plage de température: -55...+125°C
- Facteur de dissipation (in Air):Approx. 7,5mW/°K
- Constante de temps dissipation thermique(in Air):Approx. 20s
- Capacité thermique:Approx. 150mJ/°K



UDV=1

valeur	code
47Ω	B201
100Ω	B202
220Ω	B204
470Ω	B205
1KΩ	B206
2,2KΩ	B207
4,7KΩ	B208
10KΩ	B209
22KΩ	B210
47KΩ	B211
100KΩ	B212

PISTE CARBONE VERTICAL, PAS DE 5/10MM

Caractéristiques :

- Trimmer PIHER, couche carbone.
- Puissance : 0,25W.
- Pas : 5,0 / 10mm.
- Série PT15.
- Boîtier : Ø15mm.
- Tension : 250 DC



UDV=1

Valeur	Code mag	Valeur	Code mag
1,0KΩ	C005	47KΩ	C010
2,2KΩ	C006	100KΩ	C011
4,7KΩ	C007	220KΩ	C012
10KΩ	C008	470KΩ	C013
22KΩ	C009	1,0MΩ	C014

axe de réglage L=25mm C092

PISTE CARBONE, PAS 2,5/5MM

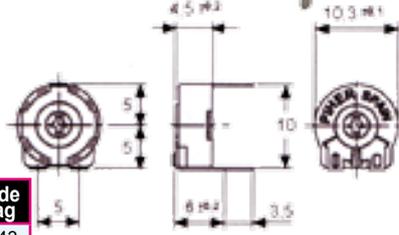
Caractéristiques :

- Potentiomètre ajustable Piher.
- Pas de 2,54mm, horizontal.
- Piste carbone. Courbe A.
- Tolérance $\pm 20\%$ jusqu'à 1MΩ.
- Puissance dissipée : 0,15W à 40°C.
- Plage de température -25 à +70°C.



UDV=1

Valeur	Code mag	Valeur	Code mag
100Ω	C034	100KΩ	C043
220Ω	C035	220KΩ	C044
470Ω	C036	470KΩ	C045
1,0KΩ	C037	1,0MΩ	C046
2,2KΩ	C038		
4,7KΩ	C039		
10KΩ	C040		
22KΩ	C041		
47KΩ	C042		



PISTE CARBONE VERTICAL, PAS 2,5/5MM

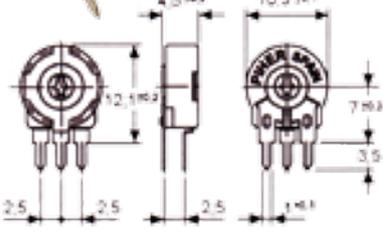
Caractéristiques :

- Potentiomètre ajustable Piher.
- Pas de 2,54mm, vertical.
- Piste carbone. Courbe A.
- Tolérance $\pm 20\%$ jusqu'à 1MΩ.
- Puissance dissipée : 0,15W à 40°C.
- Plage de température -25 à +70°C.



UDV=1

Valeur	Code mag	Valeur	Code mag
100Ω	C018	47KΩ	C026
220Ω	C019	100KΩ	C027
470Ω	C020	220KΩ	C028
1,0KΩ	C021	470KΩ	C029
2,2KΩ	C022		
4,7KΩ	C023		
10KΩ	C024		
22KΩ	C025		



PISTE CERMET HORIZONTAL, PAS 2,5/5MM

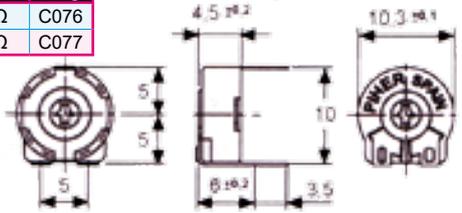
Caractéristiques :

- Potentiomètre ajustable Piher.
- Pas de 2,54mm, horizontal.
- Piste cermet. Courbe A.
- Tolérance $\pm 20\%$ jusqu'à 1MΩ.
- Puissance dissipée : 0,33W à 70°C.
- Plage de température : -40 à +90°C.



UDV=1

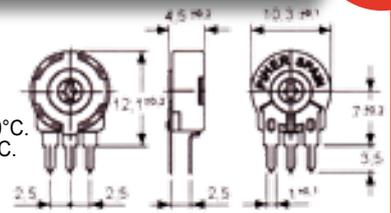
Valeur	Code mag	Valeur	Code mag
1,0KΩ	C069	220KΩ	C076
2,2KΩ	C070	470KΩ	C077
4,7KΩ	C071		
10KΩ	C072		
22KΩ	C073		
47KΩ	C074		
100KΩ	C075		



PISTE CERMET VERTICAL, PAS 2,5/5MM

Caractéristiques :

- Potentiomètre ajustable Piher.
- Pas de 2,54mm, vertical.
- Piste cermet. Courbe A.
- Tolérance $\pm 20\%$ jusqu'à 1MΩ.
- Puissance dissipée : 0,33W à 70°C.
- Plage de température -40 à +90°C.



UDV=1

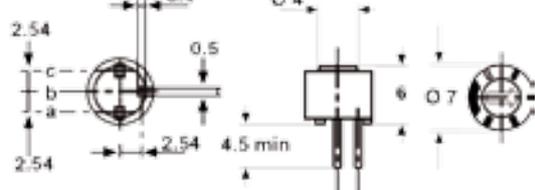
Valeur	Code mag	Valeur	Code mag
1,0KΩ	C054	47KΩ	C059
2,2KΩ	C055	100KΩ	C060
4,7KΩ	C056	220KΩ	C061
10KΩ	C057	470KΩ	C062
22KΩ	C058		



AJUSTABLE T7Y VISHAY

Caractéristiques :

- Vishay cermet 1 tour.
- Diamètre 7mm, H = 6mm.
- Courbe A.
- Tolérance $\pm 20\%$.
- Puissance dissipée 0,5W à 85°C.
- Gamme industriel. NF C 83251. et LNZ.
- Plage d'utilisation -55 à +150°C.
- Résistance mini absolue 1Ω.
- Résolution infinie.
- Coefficient de temp. $\pm 70\text{ppm}/^\circ\text{C}$ pour ajust ≥ 100 ohms
- Course électrique 270° $\pm 15^\circ$.



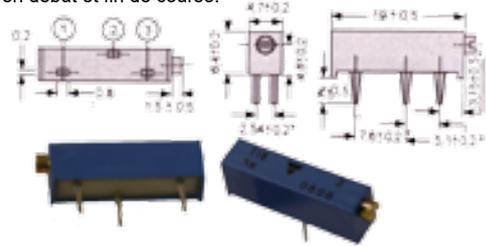
UDV=1

Valeur	Code mag
50Ω	C270
100Ω	C079
200Ω	C080
500Ω	C081
1,0KΩ	C082
2,0KΩ	C083
5,0KΩ	C084
10KΩ	C085
20KΩ	C086
50KΩ	C087
100KΩ	C088
200KΩ	C089
500KΩ	C090
1,0MΩ	C091

AJUSTABLE 15 TOURS HORIZONTAL

Caractéristiques :

- Trimmer 15 tours cermet.
- Tolérance $\pm 10\%$.
- Puissance dissipée 0,75W @ 70°C.
- Plage de temp. : -55 à + 125°C.
- Coefficient de temp. : 100ppm/°C.
- Résolution infinie.
- Courseur débrayé automatiquement en début et fin de course.



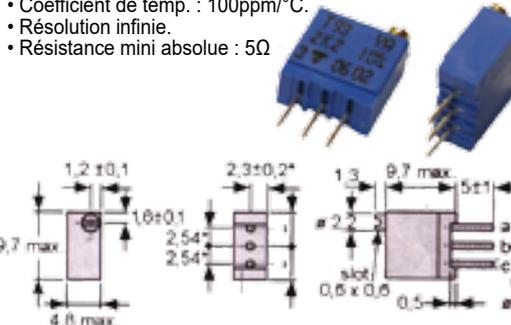
UDV=1

Valeur	Code mag
50Ω	C094
100Ω	C095
200Ω	C096
500Ω	C097
1KΩ	C098
2KΩ	C099
5KΩ	C100
10KΩ	C101
20KΩ	C102
50KΩ	C103
100KΩ	C104
200KΩ	C105
500KΩ	C106
1MΩ	C107

AJUSTABLE 25 TOURS VERTICAL

Caractéristiques :

- Trimmer 25 tours cermet.
- Tolérance $\pm 10\%$.
- Puissance dissipée 0,5W @ 70°C.
- Plage de temp. : -55 à + 125°C.
- Coefficient de temp. : 100ppm/°C.
- Résolution infinie.
- Résistance mini absolue : 5Ω



UDV=1

Valeur	Code mag
100Ω	C109
200Ω	C110
500Ω	C111
1KΩ	C112
2KΩ	C113
5KΩ	C114
10KΩ	C115
20KΩ	C116
50KΩ	C117
100KΩ	C118
200KΩ	C119
500KΩ	C120
1MΩ	C121

POTENT. AXE DE 6MM MONO

Caractéristiques :

- Potentiomètre 1^{er} prix, piste carbone.
- Axe plastique de 6mm, pas des sorties : 5mm.
- Puissance max 0.4w @ Ta=40°C.
- Tension max : 500V.
- Précision : 20%.
- Angle mécanique 300° ±5°.
- Canon : M10x0.75



Stéréo

Mono

Marquage :

Pour les log : ex 10KB, 220KB etc.
Pour les lin. : ex 10KA, 47KA etc

linéaire

logarithmique

UDV=1

Valeur	Code	Valeur	Code
100Ω	C122	1KΩ	C137
220Ω	C123	2,2KΩ	C138
470Ω	C124	4,7KΩ	C139
1KΩ	C125	10KΩ	C140
2,2KΩ	C126	22KΩ	C141
4,7KΩ	C127	47KΩ	C142
10KΩ	C128	100KΩ	C143
22KΩ	C129	220KΩ	C144
47KΩ	C130	470KΩ	C145
100KΩ	C131	1,0MΩ	C146
220KΩ	C132		
470KΩ	C133		
1MΩ	C134		

linéaire

logarithmique

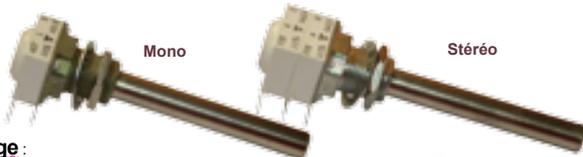
UDV=1

Valeur	Code	Valeur	Code
2x2,2KΩ	C150	2x2,2KΩ	C159
2x4,7KΩ	C151	2x4,7KΩ	C160
2x10KΩ	C152	2x10KΩ	C161
2x22KΩ	C153	2x22KΩ	C162
2x47KΩ	C154	2x47KΩ	C163
2x100KΩ	C155	2x100KΩ	C164
2x220KΩ	C156	2x220KΩ	C165
2x470KΩ	C157	2x470KΩ	C166

VISHAY P11

Caractéristiques :

- Tolérance sur la valeur : ±10%.
- Piste cermet.
- Ces potentiomètres présentent d'excellentes caractéristiques mécaniques, climatiques et électriques.
- Axe métallique Ø 6mm.
- Course mécanique : 300° ±5°.
- Course électrique : 270° ±10°.
- Puissance max : 1W pour variation LIN et 0,5W pour variation LOG.
- Tension max : 350V.
- Coefficient de température : ±100ppm/°C.
- Durée de vie : 50000 cycles mécaniques.
- Température d'utilisation : -55°C +125°C. IP64.
- Catégorie climatique : 55/125/56. Canon : M10



Mono

Stéréo

Marquage :

Pour les log : ex 10KL, 220KL etc.
Pour les lin. : ex 10KA, 47KA etc

linéaire

logarithmique

UDV=1

Valeur	Code	Valeur	Code
1KΩ	C406	1KΩ	C417
2,2KΩ	C407	2,2KΩ	C418
4,7KΩ	C408	4,7KΩ	C419
10KΩ	C409	10KΩ	C420
22KΩ	C410	22KΩ	C421
47KΩ	C401	47KΩ	C412
100KΩ	C402	100KΩ	C413
220KΩ	C403	220KΩ	C414
470KΩ	C404	470KΩ	C415

linéaire

logarithmique

UDV=1

Valeur	Code	Valeur	Code
2x1KΩ	C510	2x1KΩ	C512
2x2,2KΩ	C432	2x2,2KΩ	C434
2x4,7KΩ	C433	2x4,7KΩ	C435
2x10KΩ	C422	2x10KΩ	C427
2x22KΩ	C423	2x22KΩ	C428
2x47KΩ	C424	2x47KΩ	C429
2x100KΩ	C425	2x100KΩ	C430
2x220KΩ	C426	2x220KΩ	C431
2x470KΩ	C350	2x470KΩ	C351

POTENT. VISHAY PE30

Caractéristiques :

- Potentiomètre pour application industrielle piste cermet.
- Ces potentiomètres présentent une forte dissipation, une excellente stabilité et une étanchéité totale.
- Course mécanique : 300° ±5°.
- Limite de température : -55°C à +125°C.
- Catégorie climatique : 55/125/56j.
- Course électrique : 270° ±10°.
- Tolérance : 20%. Dissipation nominale : 3W à 70°.
- Coefficient de température : ±100ppm/°C.
- Variation linéaire



UDV=1

Valeur	Code
470Ω	C444
1KΩ	C445
2,2KΩ	C500
4,7KΩ	C501
10KΩ	C502
22KΩ	C503
47KΩ	C504
100KΩ	C505
220KΩ	C506
470KΩ	C507

POTENT. AXE CANNÉLÉ

Caractéristiques :

- Série de potentiomètres, avec axe fendu Ø 6mm pour boutons de type international. Version de qualité avec fixation par écrou et picots pour circuit imprimé.
- Angle de rotation : 300° ±5°.
- Canon : M7 x 0,75



Mono

Stéréo

linéaire

logarithmique

UDV=1

Valeur	Code	Valeur	Code
1KΩ	C605	1KΩ	C606
5KΩ	C495	5KΩ	C494
10KΩ	C480	10KΩ	C483
20KΩ	C600	20KΩ	C601
50KΩ	C481	50KΩ	C484
100KΩ	C482	100KΩ	C485
200KΩ	C602	200KΩ	C603
500KΩ	C624	500KΩ	C604
1MΩ	C610	1MΩ	C609

linéaire

logarithmique

UDV=1

Valeur	Code	Valeur	Code
2x10KΩ	C486	2x10KΩ	C490
2x50KΩ	C487	2x50KΩ	C491
2x100KΩ	C488	2x100KΩ	C492
2x500KΩ	C489	2x500KΩ	C493

POT. 41 CRANTS, AXE CANNÉLÉ

Caractéristiques :

- Potentiomètres identiques à ceux décrits ci-dessus, la seule différence étant les 41 crants sur la rotation.



Mono

Stéréo

linéaire

logarithmique

UDV=1

Valeur	Code	Valeur	Code
10KΩ	C611	10KΩ	C617
50KΩ	C612	50KΩ	C618
100KΩ	C613		

linéaire

logarithmique

UDV=1

Valeur	Code	Valeur	Code
2x10KΩ	C614	2x10KΩ	C619
2x50KΩ	C615	2x50KΩ	C620
2x100KΩ	C616	2x100KΩ	C621

POTENTIOMÈTRE CTS

Caractéristiques :

Identique aux potentiomètres utilisés dans la plupart des amplificateurs américain.

- 1/2 Watt
- canon de 9,5mm (3/8 pouce)
- axe de 6,35mm, cannelé.
- Réglage souple
- top qualité.



UDV=1		Code
10KΩ, mono, logarithmique		C496
50KΩ, mono, log. inverse		C497
100KΩ, mono, linéaire,		C499
250KΩ, mono, log.		C498
500KΩ, mono, log.		C508
1MΩ, mono, logarithmique		C509

Black top wah. Roue dentée montée sur l'axe du potentiomètre, permettant un réglage du potentiomètre à l'aide d'une pédale d'effet.



UDV=1		Code
200KΩ, mono, linéaire		C446

POTENT. MINIATURE BOURNS

Caractéristiques

piste plastique, variation linéaire, carte CI et support à bague, protection en plastique et tige en plastique. Résiste aux procédés de lavage industriels typiques. Le boîtier compact permet d'économiser de l'espace carte.

- Tolérance de résistance totale (répartition linéaire) : ±20%.
- Linéarité indépendante : ±5%.
- Résistance minimale absolue : 2Ω maximum.
- Angle électrique réel : 270° ±15°.
- Variation de de résistance de contact : 1% ou 1Ω (selon la valeur la plus élevée).
- Tension de rigidité diélectrique : (au niveau de la mer) 900V CA minimum.
- Résistance d'isolement : 1000 MΩ minimum.
- Puissance nominale à 70°C : (dévier de 0 à 125°C - tension limitée par la dissipation de la puissance ou 200V CA, selon la valeur la plus basse : 0.25W).
- Force d'arrêt : 5.65 nominal.
- Angle mécanique : 300° nominal.
- Couple (de fonctionnement) : 3.53 nominal.
- Écrou et rondelle éventail fournis

BOUTON POUR AXE 3,18MM

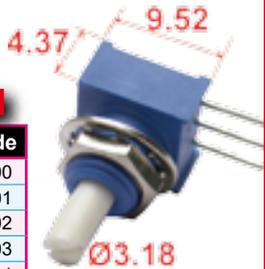


Caractéristiques

Hauteur : 11,9mm
Diamètre : 10,4mm

code F017

UDV=1		Code
5KΩ		C300
10KΩ		C301
20KΩ		C302
50KΩ		C303
100KΩ		C304



POTENTIOMÈTRES MULTI-TOURS

Caractéristiques :

- 10 tours.
- Tolérance ±5%.
- Puissance dissipée à 70°C : 2W.
- Linéarité pondérée : ±0,25%.
- Résistance mini absolue : 1 ohm ou 1% ou la plus grande des deux valeurs.
- Résolution infinie .
- Axe de 6,35mm.
- Variation linéaire



BOUTONS POUR POTENTIOMÈTRE 10 TOURS



Caractéristiques :

- Bouton pour potentiomètre 10 tours,
- 500 graduations, blocage de la position réglée.
- Livré avec la clé 6 pans creux pour vis de blocage du bouton sur l'axe.

code F239

POTENT. BOBINÉ 4W

Caractéristiques :

- Dissipation @ 40°C : 4W.
- Linéarité indépendante : ±2%.
- Angle de rotation mécanique : 300° ±10°.
- Angle de rotation électrique : 280° ±5°.
- Axe métal de 6mm. Canon : M10x0,75.
- Diamètre du corps : 24mm



Variation linéaire.

UDV=1

Valeur	Code
5Ω	C199
10Ω	C200
25Ω	C201
50Ω	C202
100Ω	C203
250Ω	C204
500Ω	C205
1K0Ω	C206
2K5Ω	C207
5KΩ	C208
10KΩ	C209
25KΩ	C210

POT. DE PRÉCISION VISHAY SANS BUTÉE.

Caractéristiques :

- Potentiomètre VISHAY sans butée.
- P= 1W.
- Axe Ø6,35x13mm.
- Température d'utilisation : -55°C...+155°C.
- Piste plastique.
- Tolérance : ±20%.
- Angle rotation mécanique : 360°.
- Angle de rotation électrique 340° ±3°.
- Résistance de fin (typ) : 0,5% de la valeur finale.



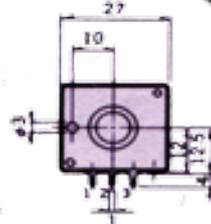
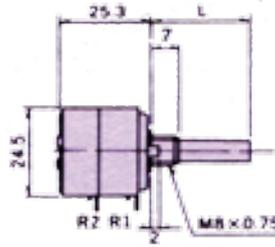
UDV=1

Valeur	Code
5KΩ linéaire	C520
10KΩ linéaire	C521

POTENT. AUDIO PROFESSIONNEL ALPS

Caractéristiques :

- Nbre de cycles : 15000 minimum.
- Erreur entre les pistes : (-60dB à 0 dB = 2 dB max).
- Angle de rotation : 300 ±3 degré.
- Couple de rotation : 80 - 350gf/cm.
- Tolérance : 20%.
- Puissance : 0,05W - 0,1W.
- Tension alternative max : 30V.
- Résistance d'isolement : 100MΩ à 500V DC
- Marquage : 10KA, 50KA, 100KA



UDV=1

Valeur	Code
2X10KΩ	C180
2X50KΩ	C182
2X100KΩ	C183

SET DE POTENTIOMÈTRES AJUSTABLES



Spécifications

- puissance : 0.1W
- plage de température : de -10°C à +70°C
- tolérance de résistance : ±30%
- tension de service : 50Vmax.
- angle de rotation : 200° ±20°
- résistance à la chaleur : 260°C <3s
- durée de vie : 100cycles

contenu :

- 5x470Ω
- 5x1kΩ
- 5x10kΩ
- 5x47kΩ
- 5x100kΩ
- 5x470kΩ
- 5x1MΩ

code C305

CHIMIQUE AXIAL VISHAY

Fabricant : vishay

série 021 ASM, condensateur électrolytique aluminium polarisé, électrolyte non solide

- précision : $\pm 20\%$,
- plage de température : -40°C à $+85^\circ\text{C}$



Valeur	Tension (Volt)	Dim. (mm)	Code mag	Valeur	Tension (Volt)	Dim. (mm)	Code mag
1.0µF	63V	Ø4.5 L10	D039	100µF	63V	Ø8 L18	D077
2.2µF	63V	Ø4.5 L10	D041	100µF	100V	Ø10 L25	D070
4.7µF	63V	Ø4.5 L10	D044	220µF	25V	Ø6,5 L18	D084
10µF	63V	Ø4.5 L10	D050	220µF	40V	Ø10 L18	D085
10µF	100V	Ø6 L10	D072	220µF	63V	Ø10 L25	D086
15µF	63V	Ø4.5 L10	D053	220µF	100V	Ø12,5 L30	D071
22µF	40V	Ø4.5 L10	D056	330µF	63V	Ø12,5 L30	D091
22µF	100V	Ø8 L11	D073	470µF	16V	Ø8 L18	D093
47µF	63V	Ø8 L11	D068	470µF	25V	Ø10 L18	D094
47µF	100V	Ø8 L18	D074	470µF	63V	Ø12,5 L30	D096
100µF	25V	Ø6 L10	D075	470µF	100V	Ø18 L30	D076

CHIMIQUE AXIAL
FTCAP

Fabricant : FTCAP

condensateur électrolytique aluminium polarisé, électrolyte non solide

- précision : $\pm 20\%$
- plage de température : -40°C à $+85^\circ\text{C}$



Valeur	Tension (Volt)	Esr (Ω)	Z (Ω)	Dim. (mm)	Code mag
1000µF	25V	0.27	0.18	Ø10 L=25	D122
1000µF	63V	0.18	0.12	Ø16 L=39	D123
2200µF	25V	0.18	0.12	Ø16 L=30	D124
2200µF	63V	0.142	0.095	Ø21 L=36	D125
4700µF	25V	0.09	0.06	Ø18 L=39	D126
4700µF	63V	0.06	0.04	Ø25 L=49	D127

CHIM. AXIAL HAUTE TENSION
SPRAGUE ATOM

Qualité standard pour la restauration des amplificateurs à tubes.



Valeur	Tension (Volt)	Dim. (mm)	Code mag
10µF	500V	Ø20 L=42	D422
20µF	500V	Ø23 L=55	D411
30µF	500V	Ø26 L=42	D428
40µF	500V	Ø26 L=61	D426
80µF	450V	Ø26 L=67	D365
100µF	450V	Ø32 L=80	D367

CHIM. AXIAL HAUTE TENSION
ILLINOIS

Excellent remplacement pour des condensateurs électrolytique nécessitant un fort courant.

- Fabriqué au Japon.



Valeur	Tension (Volt)	Dim. (mm)	Code mag
22µF	500V	Ø16 L=40	D510
80µF	450V	Ø20 L=50	D516
100µF	450V	Ø22 L=52	D369

CHIMIQUE AXIAL HT
FTCAP

Fabricant F&T ou equivalent, série A Style: Bulk.

Temp. d'utilisation -40°C à $+85^\circ\text{C}$

Tension max **450Vdc**.

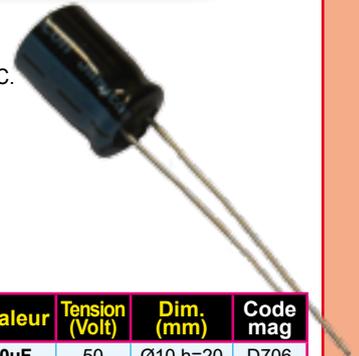


Valeur	Tension (Volt)	Ø (mm)	L	Code mag
4,7µF	450	Ø10	L30	D405
10µF	450	Ø12	L30	D403
22µF	450	Ø16	L30	D504
47µF	450	Ø21	L36	D408
100µF	450	Ø21	L36	D414

CHIMIQUE RADIAL 105°C

Caractéristiques :

- Série miniature.
- Température d'utilisation : -40°C à $+105^\circ\text{C}$.



Valeur	Tension (Volt)	Dim. (mm)	Code mag
1.0µF	50	Ø4 h=7	D912
1.0µF	100	Ø5 h=12	D550
1.0µF ⁽¹⁾	450	Ø8 h=12	D600
2.2µF	50	Ø4 h=7	D008
2.2µF	100	Ø5 h=12	D551
2.2µF	400	Ø8 h=12	D601
3.3µF ⁽¹⁾	100	Ø5 h=11	D619
4.7µF	50	Ø5 h=5	D914
4.7µF	100	Ø5 h=12	D552
4.7µF ⁽¹⁾	450	Ø10 h=20	D602
10µF	63	Ø5 h=12	D006
10µF	100	Ø6,3 h=11	D564
10µF	450	Ø12 h=22	D620
22µF	63	Ø6 h=11	D565
22µF	100	Ø8 h=12	D612
22µF	450	Ø16 h=32	D604
33µF	63	Ø6 h=11	D010
33µF	450	Ø16 h=27	D707
47µF	35	Ø5 h=11	D011
47µF	63	Ø6 h=11	D553
47µF	100	Ø10 h=12	D910
47µF	250	Ø13 h=25	D915
47µF	450	Ø18 h=35	D605
68µF	63	Ø8 h=12	D934
68µF	250	Ø15 h=20	D913
68µF	450	Ø18 h=40	D500
100µF	16	Ø6 h=7	D013
100µF	35	Ø10 h=20	D554
100µF	50	Ø8 h=16	D561
100µF	63	Ø10 h=13	D015
100µF	100	Ø10 h=20	D613
100µF	200	Ø16 h=25	D701
100µF	250	Ø16 h=32	D609
220µF	16	Ø6 h=11	D016
220µF	35	Ø10 h=12	D555
220µF	50	Ø10 h=12	D018
220µF	63	Ø10 h=17	D020
220µF	100	Ø12 h=25	D809
250µF	250	Ø18 h=40	D806
330µF	35	Ø10 h=12	D021
330µF	63	Ø13 h=20	D023
330µF	200	Ø18 h=40	D840
470µF	16	Ø8 h=11	D024
470µF	25	Ø10 h=12	D025
470µF	35	Ø10 h=16	D556

Valeur	Tension (Volt)	Dim. (mm)	Code mag
470µF	50	Ø10 h=20	D706
470µF	63	Ø12 h=22	D709
470µF	100	Ø16 h=25	D614
680µF	16	Ø8 h=20	D544
680µF	25	Ø10 h=20	D545
680µF	35	Ø10 h=20	D547
680µF	50	Ø12,5 h=30	D546
820µF	10	Ø10 h=16	D568
820µF	25	Ø12 h=20	D569
1000µF	10	Ø8 h=22	D782
1000µF	16	Ø10 h=16	D028
1000µF	16	Ø6 h=20	D051
1000µF	25	Ø10 h=21	D012
1000µF	35	Ø13 h=21	D035
1000µF	50	Ø13 h=25	D557
1000µF	63	Ø15 h=25	D705
1200µF	10	Ø10 h=20	D574
1500µF	10	Ø10 h=25	D791
1500µF	25	Ø12 h=20	D792
1500µF	35	Ø12 h=35	D793
1800µF	10	Ø13 h=20	D567
1800µF	35	Ø10 h=40	D541
2200µF	10	Ø10 h=30	D784
2200µF	16	Ø12 h=20	D558
2200µF	25	Ø12,5 h=25	D032
2200µF	35	Ø16 h=25	D033
2200µF	50	Ø16 h=35	D034
2200µF	63	Ø18 h=42	D533
3300µF	16	Ø12 h=25	D890
3300µF	25	Ø16 h=26	D576
3300µF	50	Ø18 h=35	D648
4700µF	10	Ø12 h=25	D923
4700µF	16	Ø16 h=25	D559
4700µF	25	Ø16 h=32	D542
4700µF	35	Ø18 h=35	D936
4700µF	50	Ø22 h=45	D534
4700µF	63	Ø25 h=50	D503
6800µF	25	Ø18 h=35	D511
10000µF	25	Ø20 h=40	D536

(1)= -40°C à $+85^\circ\text{C}$

CHIMIQUE RADIAL TYPE "SNAP"

Caractéristiques :

- tolérance ± 20% à 120Hz
- durée de vie : 2000 heures/ 85°C à tension nominale max et courant d'ondulation max.
- Pas 10,16mm.
- Taille basse
- La hauteur indiqué est sans les pattes.



Valeur	Tension (Volt)	Dim. (mm)	Code mag
47µF	450V	Ø22 h=25	D629
68µF	400V	Ø22 h=30	D502
100µF	450V	Ø22 h=35	D540
150µF	450V	Ø30 h=30	D505
220µF	400V	Ø30 h=35	D493
220µF	450V	Ø30 h=35	D495
330µF	400V	Ø25 h=45	D844
470µF	250V	Ø25 h=30	D508
470µF	450V	Ø35 h=45	D703
680µF	200V	Ø25 h=30	D562
100µF	250V	Ø35 h=50	D509
470µF	35V	Ø22 h=30	D092

Valeur	Tension (Volt)	Dim. (mm)	Code mag
4700µF	50V	Ø22 h=40	D038
4700µF	63V	Ø30 h=35	D507
4700µF	100V	Ø30 h=50	D535
6800µF	35V	Ø22 h=40	D532
6800µF	63V	Ø35 h=50	D548
10000µF	25V	Ø22 h=30	D531
10000µF	50V	Ø30 h=45	D537
10000µF	63V	Ø35 h=40	D538
15000µF	35V	Ø30 h=40	D671
22000µF	25V	Ø35 h=40	D480
22000µF	50V	Ø35 h=50	D080
33000µF	25V	Ø35 h=50	D579

85°C ou 105°C suivant les modèles

CHIMIQUE BIPOLAIRE POUR FILTRE AUDIO



Fabricant : FTCAF. Feuille d'aluminium gravée, grande pureté avec structure de pore contrôllée. Axial, bipolaire, isolé.

- Petite dimensions pour utilisation normal.
- Faible facteur de perte.
- Faible tolérance de capacité ±20%.
- Courant d'ondulation élevé.
- Espérance de vie >50000 heures @ +40°C.
- Catégorie climatique : 50/085/56.
- Plage d'utilisation : -40, +85°C.

Tension max : 100Vdc ou 35Vac

Valeur	Dim. (mm)	Code mag
1µF	Ø10 L=20	D461
2,2µF	Ø10 L=30	D469
3,3µF	Ø10 L=30	D644
4,7µF	Ø10 L=30	D470
10µF	Ø10 L=30	D471
15µF	Ø L=	D476
22µF	Ø12 L=30	D472
33µF	Ø12 L=30	D745
47µF	Ø14 L=37	D473
68µF	Ø16 L=39	D474
100µF	Ø18 L=39	D475

RADIAL HT DOUBLE ET QUADRUPLE JJ

Fabricant JJ - Ts = 500V

Voir collier C039, pour fixation.

D412 pour le quad (D368)

D419 pour les doubles capacités



500V=	dim. (mm)	Code mag
40µF + 3X20µF	Ø40 h=68	D368
2x32µF/500V	Ø36 h=52	D570
2x50µF/500V	Ø36 h=52	D571
2x100µF/500V	Ø36 h=52	D572

CHIMIQUE ELNA SILMIC II

Caractéristiques :

ELNA Silmic II a développé un nouveau diélectrique : la fibre de soie. Due à la souplesse de la soie, le condensateur fait un rêve des sons haute qualité ... (extrait doc ELNA)

Plage de température : -40 à +85°C

Normes : JIS C5101-1, -4 1998 (CEI 60384-1 1992, -4 1985)

Valeur	(Volt)	Dim. (mm)			Code mag
		Ø	H	e	
4.7µF	35V	5	11	2	D260
10µF	35V	5	11	2	D261
22µF	35V	8	11.5	3.5	D262
33µF	35V	10	12.5	5	D263
100µF	35V	10	20	5	D265
100µF	35V	12	25	5	D266
330µF	35V	16	25	7.5	D267
470µF	35V	16	31.5	7.5	D268
1000µF	35V	18	35.5	7.5	D269

Valeur	(Volt)	Dim. (mm)			Code mag
		Ø	H	e	
1µF	50V	6.5	12	2	D274
2.2µF	50V	5	12	2	D273
4.7µF	50V	5	12	2	D272
10µF	50V	8	12	2.5	D271
22µF	50V	10	12.5	5	D870
47µF	50V	10	12.5	5	D264
100µF	50V	13	22	5	D014

entraxe des pattes = e (mm), Ø et H en mm



TYPE C039 NIPPON CHEMICON

Les condensateurs électro-chimique série U36D de Nippon Chemicon sont caractérisés par une capacité de courant d'ondulation élevé.

- Gamme de température : -40 à +85°C

- Endurance : 2000heures à 85°C et courant d'ondulation max.

- Précision capacité : ±20%.

ex: 2200µF/450V courant d'ondulation max : 6,86A/120Hz. ESR 114,5mΩ.

- Coefficient multiplicateur pour courant d'ondulation max : 0,8 pour 50Hz, 2,39 pour T ≤55°C



série U36D



Valeur	Tension (Volt)	dim. (mm)	Code mag	Valeur	Tension (Volt)	dim. (mm)	Code mag
470µF	500V	Ø51 h=68	D642	10000µF	100V	Ø51 h=80	D128
1000µF	500V	Ø51 h=105	D432	22000µF	63V	Ø51 h=67	D133
1500µF ⁽²⁾	450V	Ø51 h=105	D611	47000µF	25V	Ø35 h=80	D805
2200µF	450V	Ø51 h=142	D438	47000µF	50V	Ø51 h=80	D807
4700µF	100V	Ø35 h=80	D121	150000µF	16V	Ø51 h=80	D829

⁽²⁾ 1500µF - peut-être disponible en marque Kemet

COLLIER POUR C039



Ø (mm)	Code mag
Ø36	D419
Ø51	D420
Ø66	D421

Métal

Ø (mm)	Code mag
Ø35	D810
Ø40	D412

Plastique

TANTALE GOUTTE

Caractéristiques : série KEMET T399.

Tolérance ± 10%. Miniature.

Pas de 2,54 ou 5,08mm, suivant stock.

Valeur	Tension (Volt)	Code mag
100nF	35V	D135
220nF	35V	D137
220nF	50V	D138
330nF	50V	D140
470nF	35V	D141
1,0µF	35V	D146

Valeur	Tension (Volt)	Code mag
2,2µF	35V	D151
2,2µF	50V	D152
3,3µF	35V	D155
4,7µF	35V	D157
10µF	25V	D162
10µF	35V	D163

Valeur	Tension (Volt)	Code mag
22µF	16V	D167
22µF	25V	D168
22µF	35V	D169
33µF ⁽¹⁾	10V	D171
47µF	16V	D175
47µF	25V	D176

Valeur	Tension (Volt)	Code mag
47µF	35V	D177
68µF ⁽¹⁾	25V	D179
100µF	16V	D180
150µF ⁽¹⁾	6.3V	D182

⁽¹⁾ = dans la limite des stocks



MKP - SÉRIE 716 SPRAGUE

Orange drops de Sprague, polypropylène métallisé. Très grande performance, idéal pour appareil audio de qualité. Patte longue en cuivre étamé

Valeur	Tension (Volt)	e (mm)	Code mag
1,nF	600V	10	D786
2,2nF	600V	10	D789
3,3nF	600V	10	D788
4,7nF	600V	10	D787
10nF	600V	10	D751
22nF	600V	10	D666
33nF	600V	10	D663
47nF	600V	17,5	D664
100nF	600V	17,5	D665
220nF	600V	27,5	D667
470nF	400V	27,5	D668



MKP - XICON

Condensateurs à film plastique polypropylène métallisé, 630V. Grande qualité, pour filtres de fréquence de grande puissance. À sorties radiales

630V=	e (mm)	code
1.0nF	10	D580
2,2nF	10	D581
4,7nF	10	D582
10nF	10	D583
22nF	10	D584
47nF	15	D585
100nF	20	D586
220nF	27,5	D587
470nF	27,5	D588



POLYPROPYLÈNE AXIAL - LCR



Fabricant LCR component

- Série PC/HV/S/WF
- Tolérance $\pm 20\%$
- Plage de température : -55, +100°C
- Catégorie climatique : 40/85/56
- Coefficient de température : $\pm 200\text{ppm}/^\circ\text{C}$
- Facteur de puissance : 0.0005 à 1KHz
- Tension max continu : 1000V

Valeur	dim. (mm)	code
1.0nF	$\varnothing 6,5 \text{ L}=20$	D517
2,2nF	$\varnothing 8,5 \text{ L}=20$	D922
4,7nF	$\varnothing 8,5 \text{ L}=20$	D483
10nF	$\varnothing 8,5 \text{ L}=20$	D481
22nF	$\varnothing 8,5 \text{ L}=27$	D434

MALLORY 150

Série 150 de Mallory - polyester tubulaire - Précision : $\pm 5\%$. Tension max continu : 630V non RoHS



Valeur	dim. (mm)	Code mag	Valeur	dim. (mm)	Code mag
1nF	$\varnothing 5 \text{ L}=13$	D589	22nF	$\varnothing 6 \text{ L}=16$	D812
2,2nF	$\varnothing 5 \text{ L}=13$	D599	47nF	$\varnothing 7 \text{ L}=19$	D813
3,3nF	$\varnothing 5 \text{ L}=13$	D803	100nF	$\varnothing 8,5 \text{ L}=27$	D818
4,7nF	$\varnothing 5 \text{ L}=13$	D808	220nF	$\varnothing 11 \text{ L}=27$	D819
10nF	$\varnothing 5 \text{ L}=16$	D811			

MKP AXIAL SCRAUDIO

Fabricant SCR. Polypropylène métallisé aluminium. Condensateurs polypropylène autorégénérants, non inductifs et insensibles à l'humidité, avec rigidité diélectriques élevées et facteur de perte faible.



Valeur	Tension (Volt)	dim. (mm)	Code mag	Valeur	Tension (Volt)	dim. (mm)	Code mag
10nF	1000V	$\varnothing 7 \text{ L}=20$	D817	2.7µF	400V	$\varnothing 16 \text{ L}=28$	D598
22nF	1000V	$\varnothing 10 \text{ L}=20$	D433	3,3µF	250V	$\varnothing 16 \text{ L}=30$	D674
33nF	1000V	$\varnothing 8 \text{ L}=16$	D563	4,7µF	250V	$\varnothing 16 \text{ L}=32$	D596
47nF	1000V	$\varnothing 9 \text{ L}=27$	D617	4.7µF	630V	$\varnothing 24 \text{ L}=40$	D673
100nF	630V	$\varnothing 9 \text{ L}=20$	D699	6,8µF	250V	$\varnothing 19 \text{ L}=32$	D675
100nF	1000V	$\varnothing 11 \text{ L}=33$	D691	10µF	250V	$\varnothing 23 \text{ L}=34$	D597
220nF	1000V	$\varnothing 13 \text{ L}=23$	D692	10µF	630V	$\varnothing 28 \text{ L}=50$	D689
330nF	1000V	$\varnothing 15 \text{ L}=24$	D693	15µF	250V	$\varnothing 25 \text{ L}=39$	D677
470nF	630V	$\varnothing 12 \text{ L}=25$	D685	22µF	250V	$\varnothing 29 \text{ L}=43$	D679
470nF	1000V	$\varnothing 18 \text{ L}=25$	D694	22µF	400V	$\varnothing 34 \text{ L}=45$	D761
680nF	630V	$\varnothing 14 \text{ L}=27$	D686	33µF	250V	$\varnothing 32 \text{ L}=49$	D688
820nF	400V	$\varnothing 12 \text{ L}=23$	D687	33µF	400V	$\varnothing 36 \text{ L}=54$	D781
1.0µF	630V	$\varnothing 17 \text{ L}=25$	D925	47µF	400V	$\varnothing 43 \text{ L}=60$	D762
1.5µF	630V	$\varnothing \text{ L}=\text{}$	D938	68µF	400V	$\varnothing 49 \text{ L}=65$	D698
2.2µF	400V	$\varnothing 15 \text{ L}=27$	D942	100µF	250V	$\varnothing 56 \text{ L}=73$	D660
2.2µF	630V	$\varnothing 18 \text{ L}=33$	D940				

DÉMARRAGE MOTEUR

Capacité (µF)	Ø (mm)	L (mm)	I crête (A)	I eff (A)	ESR (mΩ)	Code
1	21	49	150	1,1	29	D933
1,5	21	49	180	1,6	20	D937
2	21	49	200	2,2	15	D718
2,5	25	49	230	2,8	12,5	D726
3	25	49	250	3,3	10,5	D732
4	30	49	280	3,5	8,5	D710
5	30	49	300	3,5	7	D939
6	30	49	320	3,5	5,9	D730
8	30	66	320	3,5	4,8	D711
10	35	66	320	3,5	4,2	D712
12	35	66	320	3,5	3,8	D744
14	40	70	nc	nc	nc	D740
15	40	70	nc	nc	nc	D935
16	35	95	400	4,5	3,2	D714
20	40	95	420	4,8	2,8	D715
25	45	92	450	5	2,5	D716
30	45	92	450	5	2,2	D717
35	45	92	450	5	2	D719
40	45	120	nc	nc	nc	D713
50	50	120	nc	nc	nc	D901
60	55	120	nc	nc	nc	D728



Fabricant : Cefem power

Non inductif, auto-cicatrisant

- Diélectrique : Polypropylène métallisé MKP
- Boîtier : Cylindrique en plastique auto-extinguible PC-ABS-UL 94 V0
- Obturation : Résine polyuréthane
- Tolérance : $\pm 5\%$
- Température d'utilisation : -40°C à +85°C
- Tension d'essai entre bornes : 2 x Un (10 secondes)
- Tension nominale Un : De 250V à 600V AC
- Fréquence nominale : 50-60 Hz
- Tension et courant de service max : Umax: 1.1xUn -Imax: 1.3xUn
- Coefficient de température : 300 à -150 ppm / °C
- Normes : IEC 252—EN 60252 VDE 560-8 - CEI 252—EN 60252 VDE 560-8

Durée de vie :

- Tmin: -25°C, Tmax: +55°C, +70°C, +85°C
- Nbre jours de l'essai à chaleur humide : 21
- Classe de sécurité : PO

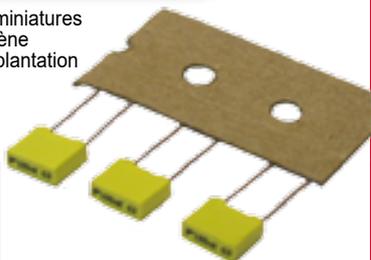
	250 Vac 350 Vdc	400 Vac 560 Vdc	550 Vac 800 Vdc
PE	30 000 h	10 000 h	1 000 h*

*Tmax: 70°C

- Fixation par vis de fond

MKT - MILFEUIL

Caractéristiques : condensateurs miniatures à diélectrique Polytétrafluoréthylène métallisé. Spécialement adapté à l'implantation sur circuit imprimé, tolérance $\pm 10\%$. Tension max d'utilisation : 63V Pas de 5,08mm



Valeur	code	Valeur	code
1,0nF	D184	8,2nF	D920
1,5nF	D185	10nF	D190
1,8nF	D201	15nF	D191
2,7nF	D205	18nF	D863
2,2nF	D186	22nF	D192
3,3nF	D187	33nF	D193
3,9nF	D183	47nF	D194
4,7nF	D188	68nF	D195
6,8nF	D189	82nF	D224

Valeur	code	Valeur	code
100nF	D196	330nF	D199
120nF	D921	470nF	D200
150nF	D197	680nF	D643
180nF	D181	1.0µF	D375
220nF	D198		

MKP - CLASSE X2

Caractéristiques : condensateurs pour antiparasitage de classe X2, non inductif autocalcitrable, isolé. Diélectrique film polyester métallisé. Catégorie climatique : 40/100/21. Classe : X2.

Fabricant Arcotronic.
tension (Vac) =275V

Valeur	pas (mm)	Code
10nF	15	D919
22nF	15	D621
33nF	15	D647
47nF	15	D622
100nF	15	D623
150nF	15	D996
220nF	22,5	D641
330nF	22,5	D624
470nF	22,5	D625
680nF	22,5	D627
1µF	27,5	D628
2,2µF	27,5	D633
4,7µF	27,5	D662



Fabricant Wima.

Valeur	pas (mm)	tension (Vac)	Code
220nF	15	275Vac	D757
330nF	15	275Vac	D637
1,5µF	27,5	305Vac	D794

MKP - WIMA

Fabricant Wima.

Film plastique polypropylène métallisé.

Valeur	Tension (Volt)	pas (mm)	Code
1nF	630V	7,5	D780
1,5nF	630V	7,5	D618
2,2nF	630V	7,5	D009
3,3nF	630V	7,5	D462
4,7nF	630V	7,5	D463
6,8nF	630V	10	D230
10nF	630V	7,5	D017
15nF	630V	10	D823
22nF	630V	10	D027
33nF	630V	10	D704
47nF	630V	15	D450
68nF	630V	15	D029
100nF	400V	15	D755



Valeur	Tension (Volt)	pas (mm)	Code
100nF	630V	15	D653
220nF	250V	15	D455
330nF	630V	22,5	D019
470nF	630V	22,5	D650
680nF	630V	27	D022
1µF	250V	22,5	D631

MKT RADIAL KEMET polyester

Caractéristiques :

• diélectrique: film polyester. Couche d'aluminium déposée par évaporation sous vide :

- faible atténuation
- Test tension (2s; 25±5°C): 1,6xUN
- Tolérance capacité(1kHz): ±10%
- Gamme de Température:-55...+105°C

Valeur	Tension (Volt)	pas (mm)	Code
3,3µF	100V	22,5	D839
4,7µF	100V	27,5	D843



MKP RADIAL KEMET polypropylène

Fabricant Kemet.

Film polypropylène, couche d'aluminium déposée par évaporation sous vide.

- Patte étamée.
- Faible atténuation.
- Tolérance : $\pm 10^\circ\text{C}$.
- Catégorie climatique : 55/100/56.
- Plage de température : -55, +105°C



Valeur	Tension (Volt)	pas (mm)	Code
1.0nF	1000	7,5	D640
2,2nF	1000	7,5	D079
3.3nF	630	7,5	D638
4.7nF	630	7,5	D639
10nF	630	7,5	D649

Valeur	Tension (Volt)	pas (mm)	Code
100nF	400	15	D081
220nF	400	15	D831
330nF	400	15	D832
470nF	400	22,5	D834
1.0µF	400	22,5	D835

MKT - WIMA

Série MKS4 de Wima

- Diélectrique : polyéthylène de téréphtalate
- Electrodes en aluminium déposées sous vide
- Plage de température : -55°C à +100°C
- Précision : $\pm 10\%$ pour la plupart des références, $\pm 20\%$ pour certaines valeurs.



Valeur	Volt	pas (mm)	code
1nF	400	5	D615
2.2nF	100	5	D031
3.3nF	400	5	D634
4.7nF	100	5	D828
10nF	100	5	D824
10nF	250	7,5	D213
10nF	400	5	D211
10nF	630	10	D826
15nF	250	7,5	D210
15nF	630	10	D661
22nF	250	7,5	D657
22nF	630	10	D248
33nF	250	7,5	D659
33nF	400	5	D821
47nF	250	10	D754
47nF	400	5	D635
47nF	630	7,5	D651
47nF	1000	15	D103
68nF	250	7,5	D000
82nF	400	10	D656
100nF	250	7,5	D752
100nF	250	10	D868
100nF	400	10	D082
150nF	250	7,5	D001
220nF	100	5	D830
220nF	100	7,5	D451
220nF	250	7,5	D002
220nF	250	15	D753
220nF	400	15	D652

Valeur	Volt	pas (mm)	code
220nF	630	15	D801
330nF	250	7,5	D003
330nF	400	15	D654
470nF	100	5	D833
470nF	100	10	D820
470nF	250	15	D036
470nF	400	22,5	D402
680nF	250	15	D037
680nF	400	22,5	D004
1µF	63	5	D927
1µF	100	10	D610
1µF	100	15	D616
1µF	250	15	D456
1µF	250	22,5	D606
1µF	400	22,5	D005
1µF	630	27,5	D026
2,2µF	63V	15	D424
2,2µF	100	22,5	D850
2,2µF	400	27,5	D416
2,2µF	250	22,5	D042
3,3µF	250	27	D007
4,7µF	63V	15	D417
4,7µF	250	27	D491
10µF	100	27,5	D418

Les dimensions données sont pour le pas ou entraxe des connections.

MICA ARGENTÉ

Condensateurs adaptés aux circuits de contrôle de tonalité, filtres etc.. Recommandé pour la restauration des appareils à tubes électroniques

Valeur	Code	Valeur	Code	Valeur	Code
10pF	D390	120pF	D398	500pF	D396
15pF	D399	150pF	D446	680pF	D669
22pF	D391	220pF	D395	1.0nF	D397
33pF	D392	250pF	D444		
47pF	D393	330pF	D442		
68pF	D443	390pF	D445		
100pF	D394	470pF	D440		

Tension continue max : 500V



CÉRAMIQUE MULTI-COUCHE

Fabricant : AVX, KEMET
63V ou 100V DC suivant valeurs

Valeur	pas 2,54	pas 5,08	Valeur	pas 2,54	pas 5,08
3.9pF	D645	-	330pF	D543	D528
4.7pF	D646	-	470pF	D280	-
10pF	D518	-	680pF	D959	-
12pF	D519	-	820pF	D529	-
15pF	D520	-	1,0nF	-	D281
22pF	D521	-	1,5nF	D282	-
27pF	-	D522	2,2nF	-	D283
33pF	D523	-	4,7nF	-	D285
39pF	-	D524	6,8nF	D286	-
47pF	-	D525	10nF	D287	D961
68pF	-	D526	22nF	-	D288
100pF	-	D278	33nF	-	D289
150pF	D527	-	47nF	-	D290
220pF	-	D279	68nF	D477	-



Valeur	pas 2,54	pas 5,08
100nF	D291	D962
220nF	-	D292
330nF	-	D293
470nF	D294	-
1.0μF	-	D295
2.2μF	-	D530
4.7μF	-	D990

POLYSTYRÈNE

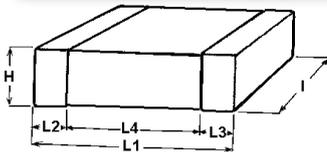
Diélectrique : polystyrène

Valeur	Tension (Volt)	code
10pF	160V	D720
22pF	160V	D721
33pF	160V	D722
47pF	160V	D723
100pF	160V	D724
150pF	160V	D725
220pF (*)	63V	D746
470pF	160V	D853
1.0nF	160V	D678



Valeur	Tension (Volt)	code	Valeur	Tension (Volt)	code
1,0nF	630V (*)	D742	4,7nF	50V	D924
1,8nF	63V (*)	D748	4,7nF	160V	D929
2,2nF	160V	D928	10nF	160V (*)	D733
3,3nF	630V	D731			

CONDENSATEURS CMS - 1206 & 805



Caractéristiques :
tension nominale : 63V
terminaisons : Ag/Pd

CMS - 1206
dimensions : L1=3,2mm, l=1,6mm,
H=0,51 à 1,60mm, L2/L3 = 0,25 à
0,75mm, L4=1,40mm

CMS - 805
dimensions : L1=2mm, l=1,25mm,
H=0,51 à 1,30mm, L2/L3 = 0,25 à
0,75mm, L4=0,55mm

De 1,0pF à 8,2pF					
1,0pF~DA01	1,2pF~DA02	1,5pF~DA03	1,8pF~DA04	2,2pF~DA05	2,7pF~DA06
3,3pF~DA07	3,9pF~DA08	4,7pF~DA09	5,6pF~DA10	6,8pF~DA11	8,2pF~DA12
De 10pF à 82pF					
10pF~DA13	12pF~DA14	15pF~DA15	18pF~DA16	22pF~DA17	27pF~DA18
33pF~DA19	39pF~DA20	47pF~DA21	56pF~DA22	68pF~DA23	82pF~DA24
De 100pF à 820pF					
100pF~DA25	120pF~DA26	150pF~DA27	220pF~DA28	270pF~DA29	330pF~DA30
-	470pF~DA32	560pF~DA33	680pF~DA34	820pF~DA35	-
De 1nF à 6,8nF					
1,0nF~DA36	1,2nF~DA37	1,5nF~DA38	1,8nF~DA39	2,2nF~DA40	2,7nF~DA41
3,3nF~DA42	4,7nF~DA43	6,8nF~DA44			
De 10nF à 100nF					
10nF~DA45	15nF~DA46	22nF~DA47	33nF~DA48	47nF~DA49	68nF~DA50
100nF~DA51	-	-	-	-	-

UDV=10

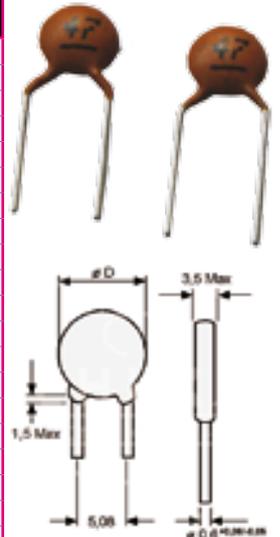
CMS 805 & 1206 sont dans la limite des stocks

UDV=10

CÉRAMIQUE PLAQUETTE

Richwell : pas de 5,08mm

Valeur	C(%)	tension (V)	Mat.	D (mm)	code
1,0pF	±0,25pF	100	NP0	5,1	D970
1,5pF	±0,25pF	100	NP0	5,1	D971
2,2pF	±0,25pF	100	NP0	5,1	D972
4,7pF	±0,25pF	100	NP0	5,1	D973
10pF	±5	100	NP0	5,1	D306
15pF	±5	100	NP0	5,1	D974
22pF	±5	100	SL	5,1	D310
27pF	±5	100	SL	5,1	D975
33pF	±5	100	SL	5,1	D312
47pF	±5	100	SL	5,1	D314
56pF	±5	100	SL	5,1	D976
68pF	±10	100	SL	5,1	D977
100pF	±10	100	SL	5,1	D318
150pF	±10	100	SL	5,1	D978
220pF	±10	100	Y5P	5,1	D322
330pF	±10	100	Y5P	5,1	D979
470pF	±10	100	Y5P	5,1	D980
1000pF	±20	100	Y5P	5,1	D980
1500pF	±20	100	Y5P	5,1	D981
2200pF	±20	100	Z5U	5,1	D982
3300pF	±20	100	Z5U	6,5	D983
4700pF	±20	100	Z5U	6,5	D984
10nF	-20/+80	100	Z5V	8,1	D985
22nF	-20/+80	100	Z5V	8,1	D986
47nF	-20/+80	50	Y5V	7,1	D987
100nF	-20/+80	50	Y5V	9,5	D988



UDV=5

CÉRAMIQUE HAUTE TENSION

Tension 2KV ou plus

Valeur	Code mag	Valeur	Code mag	Valeur	Code mag
22pF	D047	470pF	D683	3,3nF	D861
47pF	D680	1,0nF	D932	4,7nF	D815
100pF	D681	2,2nF	D684	10nF	D816
220pF	D682	2,7nF	D700		



CMS - CHIMIQUE

Valeur	tension (V)	ø x H (mm)	code	UDV
1.0μF	50V	Ø4x5,4	D770	5
2.2μF	50V	Ø4x5,4	D771	5
4.7μF	35V	Ø4x5,4	D772	5
10μF	35V	Ø5x5,4	D773	5
22μF	50V	Ø6,3x5,4	D774	5
47μF	35V	Ø6,3x5,4	D775	5
100μF	16V	Ø6,3x5,5	D672	5
220μF	16V	Ø6,3x7,7	D776	5
1000μF	16V	Ø10x10,5	D046	1
2200μF	16V	Ø12,5x16	D045	1



JEU DE CONDENSATEURS

Électrolytiques

Spécifications
 • quantité : 120 pièces
 • nombre de valeurs : 10 (de 1μF à 1000μF)
 • contenu :
 ◦ 15 x : 1μF/50V, 2,2μF/50V, 4,7μF/50V, 10μF/50V, 22μF/50V, 47μF/25V, 100μF/25V
 ◦ 5 x : 220μF/25V, 470μF/25V, 1000μF/25V



Céramique

Spécifications
 • quantité : 224 pièces
 • nombre de valeurs : 14 (de 10pF à 20nF)
 • contenu :
 ◦ 21 x : 10pF, 100pF, 1nF, 10nF, 100nF
 ◦ 14 x : 22pF, 47pF, 220pF, 470pF, 2,2nF, 4,7nF, 22nF, 47nF
 ◦ 7 x : 220nF





APEM

INVERSEUR 2A À LEVIER APEM 46XX

Caractéristiques:

- Série 4600.
- Contact cuivre argenté.
- Pouvoir de coupure: 2A/250V.
- Durée de vie: 10000 cycles.
- Sorties cosses à souder.
- Ø canon 11,7mm



Apem série 46xx	code
Unipolaire 2 pos. ref 4636	E071
Bipolaire 2 pos. ref 4646	E073

INVERSEUR 15A APEM SÉRIE 6XX

Caractéristiques:

- Contacts : argent/ nickel.
- Pouvoir de coupure: 15A/250V sauf pour version momentané = 12A.
- Levier en laiton.
- Homologué: UL et CSA.
- Sortie: cosses à souder (clip 6,3x0,8mm).
- Ø canon 11,7mm



Apem série 6xx	Unip	Bipol
2 pos. stables. ON - ON	E078	E305
3 pos. stables. ON - OFF - ON	E080	E306
3 pos. (1 fixe et 2 rappels). MOM - OFF - MOM	E081	E526
3 pos. (2 fixes et 1 rappel). ON - OFF - MOM	E081	E525

Unipolaire=série 63x, Bipolaire=série 64x

POUSOIR NON TENU APEM, SÉRIE 12XX

Caractéristiques :

- Contact: cuivre argenté.
- Pouvoir de coupure: 2,5A/250VAC.
- Durée de vie: 10000 cycles en charge.
- Sortie: cosses à souder et à clips.
- Canon acier, bouton plastique de couleur.
- Ø canon 11,7mm



Contact repos = contact ouvert quand on appuie
Contact travail = contact fermé quand on appuie

Contact travail - 1213	code	Contact repos - 1212	code
1 contact travail, bouton noir	E064	1 contact repos, bouton noir	E067

POUSOIR TENU SÉRIE APEM 47XX

Caractéristiques:

- Contact à pression.
- Contact cuivre.
- Pouvoir de coupure: 2A/250VAC.
- Durée de vie: 10000 cycles pleine charge.
- Sortie: à cosses à souder.
- Canon et bague de serrage.
- Bouton: thermoplastique noir.
- Ø canon 11,7mm



Apem série 47xx	code
Unipolaire, ref 4736	E057
Bipolaire, ref 4746	E058

INVERSEUR ÉTANCHE IP67 APEM

Caractéristiques:

- Poussoir étanche Apem ISR3SAD200
- IP67.
- 125mA/125VAC. 50 milliohms max.
- 500 000 manoeuvres.
- Contact argent.
- Ø perçage : 12mm



Description	code
Corps noir, bouton noir	E545
Corps noir, bouton orange	E566
Corps noir, bouton bleu	E567

POUSOIR INVERSEUR APEM SÉRIE 86XX

Caractéristiques :

- Poussoir à rupture brusque.
- Contact argent
- Pouvoir de coupure: 3A/250V.
- Durée de vie: 30000 manoeuvres.
- Ø canon 6,3mm



Contact momentané	code	Contact tenu	code
Unipolaire, à cosses, ref 8632	E011	Unipolaire, à cosses, ref 8636	E007
Bipolaire, à cosses, ref 8642	E430	Bipolaire, à cosses, ref 8646	E008

POUSOIR NON TENU APEM SÉRIE 9600

Caractéristiques:

- Contact argent.
- Pouvoir de coupure : 0,3A/250V.
- Durée de vie : 250000 manoeuvres.
- Sortie : cosses à souder.
- Ø canon 6,35mm.



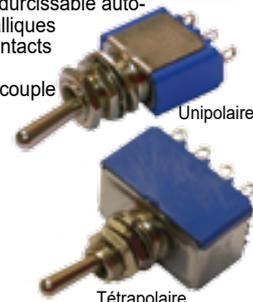
Contact repos = contact ouvert quand on appuie
Contact travail = contact fermé quand on appuie

Apem série 9600	code
1 contact repos et 1 contact travail ref 9635	E006
1 contact repos, ref 9632	E004
1 contact travail, ref 9633	E005

INVERSEUR MINIATURE APEM SÉRIE 56XX

Caractéristiques : Boitier en polyester thermodurcissable auto-extinguible. Levier commutant sur des axes métalliques pour une très grande robustesse. Fiabilité des contacts grâce à l'emploi d'un ressort individuel par pôle. Épaulement à la base des canons résistant à un couple de serrage élevé.

- Contact argent.
- Pouvoir de coupure 3A/250VAC.
- Durée de vie : 5.10⁴ manoeuvres pour uni et bipolaire, 4.10⁴ pour tripolaire, 3.10⁴ pour tétrapolaire à charge max.
- Canon fileté de 6.35mm.
- Homologation : NF,CSA,UL



Unipolaire=série 563x, Unipolaire=série 564x,
Tripolaire=série 565x, Tétrapolaire=série 566x

Apem série 56xx	Unip	Bip	Trip	Tétra
2 positions, pour C.Imprimé ON - ON	E500	E501	-	-
2 positions ON - ON	E028	E030	E032	E034
2 positions (1 fixe et 1 rappel) ON - MOM	E022	E039	-	-
2 positions, dont 1 verrouillée ON - ON	-	E042	-	-
3 positions ON - OFF - ON	E029	E031	E033	E035
3 positions (1 fixe et 2 rappels) MOM - OFF - MOM	E037	E040	-	-
3 positions (2 fixes et 1 rappel) MOM - OFF - ON	E038	E041	-	-
3 positions actives ON - ON - ON	E036	-	-	-

ACCESSOIRES

Pour APEM série 56xx/86xx

Rouge	Noir	Noir	Rouge	Bleu	Jaune
E021	E020	E012	E013	E016	E017
		Vert	Orange	Gris	
		E014	E018	E015	



Cache de sécurité rouge pour APEM série 6xx

code E103

Pour rendre étanche au ruissellement APEM série 47xx/56xx/86xx/6xx/12xx

série 56xx	série 80xx	série 63x/64x	série 12xx
E404	E403	E101	E100

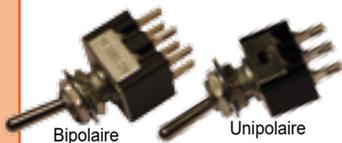
INVERSEURS SUBMINIATURES "ÉCO"

1,5A/250V
Perçage Ø5,2mm



subminiatures "éco"	code
Unipolaire 2 positions	E001
Unipolaire 3 positions	E551
Bipolaire 2 positions	E003
Bipolaire 3 positions	E558

INVERSEURS MINIATURES "ÉCO"



miniatures "éco"	code
2 positions Bipolaire ON - ON	E330
2 positions Unipolaire ON - ON	E329
2 positions Unipolaire ON - MOM	E444
3 positions Bipolaire ON - OFF - ON	E529
3 positions Unipolaire ON - OFF - ON	E528

INTERRUPTEUR DIVERS

canon Ø12mm. Cosses à visser



canon Ø12mm. Pour cosses à sertir 4,8mm



	code
A Interrupteur unipolaire 15A/250V	E548
B Interrupteur bipolaire 15A/250V	E549

	code
C Inverseur bipolaire 3 positions 15A/250V	E540
D Interrupteur unipolaire 6A/250V	E547

INTERRUPTEUR/INVERSEUR À BASCULE

NON LUMINEUX (COSSÉS 6,3MM)

Interrupteur unipolaire, perçage 11x30mm 16A/250VAc cosses faston 6,3mm.



code E552

Double interrupteurs 15A/250VAc perçage 22x28mm cosses faston 6,3mm.



code E603

Interrupteur bipolaire perçage 22x28mm 16A/250VAc cosses faston 6,3mm



code E531

Inverseur bipolaire perçage 19,3x22mm 5A/250V 10A/125VAc cosses faston 6,3mm.



code E559

Interrupteur bipolaire, étanche en façade perçage 19,3x22mm 5A/250V 10A/125VAc



code E602

3 POSITIONS

Inverseur bipolaire 3 positions stables, ON - OFF - ON perçage 25,5x23mm



code E530

CONTACT FUGITIF

Interrupteur bipolaire 1 position stable, ON - MOM perçage 22x28mm 8A-250VAc/16A-125VAc



code E443

UNIPOLAIRE (COSSÉS 4,8MM)

Inverseur 3 positions stables ON - OFF - ON Perçage: 13x19mm



code E428

Unipolaire 6A/250VAc T 125°C Perçage: 13x19mm



Description	code
Interrupteur momentané ON - MOM	E445
Inverseur H8610VBI ON - ON	E427

BIPOLAIRE (COSSÉS 4,8MM)

Corps noir, bascule rouge, lumineux. Perçage : 19x13mm 6A 250VAc



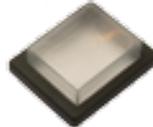
code E420

Corps noir, bascule noire. non lumineux. Perçage : 19x13mm 6A 250VAc



code E421

PROTECTION AVEC MEMBRANE SOUPLE ET TRANSLUCIDE.



code E439



code E452



code E426

Pour int/inv unip. de perçage 22x28mm

Pour int/inv unip. de perçage 11x30mm

Capuchon pour protection en façade, 19x13mm

LUMINEUX (COSSÉS 6,3MM, VOYANT NÉON 220V)

Interrupteur bipolaire, perçage 22x28mm. 16A/250VAc. cosses faston 6,3mm.



Couleur	code
Rouge	E446
Vert	E448
Orange	E606

Interrupteur bipolaire, rouge, perçage 22x28mm 20A/250VAc cosses faston 6,3mm.



code E440

Interrupteur bipolaire étanche en façade perçage 22x28mm 16A/250VAc cosses faston 6,3mm



code E601

Double interrupteurs, Perçage 22x28mm 15A/250VAc. cosses faston 6,3mm.



code E604

Interrupteur unipolaire, perçage 11x30mm 16A/250VAc cosses faston 6,3mm.



code E442

Interrupteur bipolaire, perçage : 12,2x27mm. Contact argent 16A/250VAc. Voyant néon 230VAc cosses faston 6,3mm.



Couleur	code
Rouge	E475
Vert	E476

ROND À BASCULE

Inv. unipolaire, Øperçage : 20mm Ø sur face avant : 23mm Pc : 10A/250VAc cosses faston 4,8mm à encastrer



code E429

Inverseur unipolaire non lumineux. 3A 250VAc Ø de perçage : 20mm cosses faston 4,8mm



code E425

Interrupteur unipolaire Lumineux. R1945C. 3A 250VAc Ø de perçage : 20mm cosses faston 4,8mm



code E373

Interrupteur unipolaire. Voyant LED rouge 10mA/1,85V. Ø de perçage : 20,2mm cosses faston 4,8mm 10A-250VAc/16A-125VAc



code E902

Interrupteur bipolaire lumineux Ø de perçage : 20,2mm cosses faston 4,8mm 10A-250VAc/16A-125VAc



Couleur	code
Rouge	E900
Vert	E901

Interrupteur unipolaire. Ø de perçage : 20,2mm IP65 - protection contre la poussière et résistant à l'eau cosses faston 4,8mm 6A-250VAc/10A-125VAc



code E059

INVERSEUR / INTERRUPTEUR À POUSSOIR

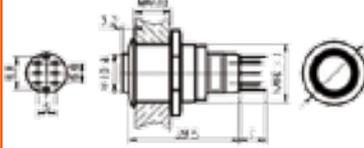
MÉTALLIQUE, LUMINEUX AVEC DEL 12V

Caractéristiques

- illumination à l'aide d'une LED 12V
- durée de vie: > 40 000h

Spécifications

- SPDT 1NO 1NC
- température de service: -20°C ~ +70°C
- matériau de contact: argenté
- durée de vie mécanique: 10⁶ cycles
- durée de vie électrique: 5.10⁴ cycles
- matériau boîtier: laiton nickelé
- indice de protection: IP40/IP65
- tension max.: 24Vcc / 1A, 230Vca / 0.5A
- perçage: Ø16mm



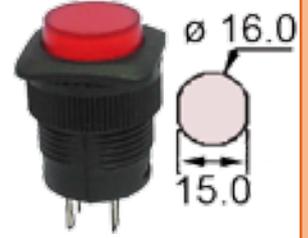
Contact :	non tenu (fugitif)	tenu
voyant LED bleu	E491	E492
voyant LED vert	-	E493
voyant LED rouge	E490	E498
voyant LED blanc	-	E494

PLASTIQUE, LUMINEUX AVEC DEL

Série grand public

Spécifications : 1A - 250V / 3A - 125V
Éclairage par LED - résistance à prévoir, en fonction de la tension d'alimentation et de la tension directe de la diode électroluminescente.

1,8V LED rouge, 2V LED orange, 2,1V LED verte, 3V LED bleue



Contact	tenu	non tenu (fugitif)
Bleu	E513	E512
Orange	-	E511
Rouge	E518	E516
Vert	E519	E517

SUBMINIATURE "ÉCO", CONTACT NON TENU

Caractéristiques :

Contacts: laiton argenté.
Fixation par étrier.
Pour circuit imprimé.
Dim. hors tout 20x7mm
Ø de perçage 5mm.
250mA/250V. Profondeur 13mm, pas de 2,5mm



Corps métallique	code
bouton noir	E150
bouton rouge	E149

Poussoir fugitif à fermeture
(contact fermé tant que l'on maintient l'appui).

"ÉCO" S90, CONTACT NON TENU

Caractéristiques:

Poussoir miniature à contact fugitif. 1A/250V
Perçage 7mm.
Sortie cosses à souder.



Contact repos = contact ouvert quand on appuie
Contact travail = contact fermé quand on appuie

	Contact repos	Contact travail
bleu	-	E046
jaune	-	E048
noir	E049	E043
rouge	E050	E044

CONTACT NON TENU

1A/125VAC, cosses à souder,
Ø perçage 10,2mm

Contact travail = contact fermé quand on appuie



	code
Rouge	E372
Noir	E374

CONTACT NON TENU

SP058 - 125V/1A

Ø de perçage 12mm.
Contact fermé quand on appuie.



bouton	code
Noir	E371
Rouge	E370

LUMINEUX, CONTACT TENU

code E399



Interrupteur bipolaire. 10A/250V

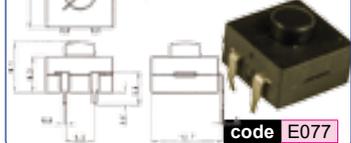
ARGENTÉ



Perçage 10mm
PC : 1A/250V

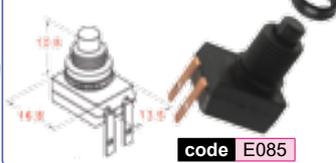
	code
Contact non tenu	E470
Contact tenu (interrupteur)	E053

Interrupteur unipolaire
30Vdc/ 1A
manoeuvres : 20x10³min



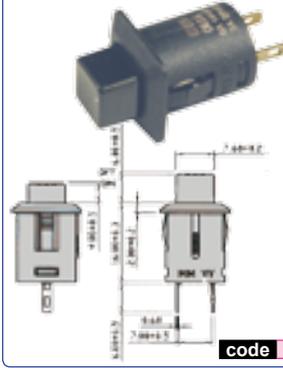
code E077

Interrupteur unipolaire. 14Vdc/ 6A
Ø perçage 9.8mm



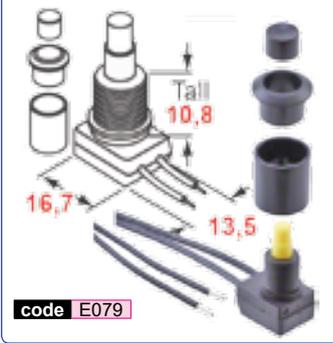
code E085

Interrupteur unipolaire : 14Vdc/ 6A,
28Vdc/ 3A. Ø perçage 10,2mm



code E084

Interrupteur unipolaire.
Ø de perçage : 12,1mm.
125Vac/ 6A.



code E079

FOOT-SWITCHES

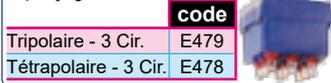
CONTACT TENU

Inverseur bipolaire pour pédale,
250VAC/6A ou 125VAC/10A.
Dim (L x l x p):
28x18x20mm.
Ø perçage : 12mm.
Réf FS-40



code E455

Inverseur à 3 (tripolaire) ou
4 (tétrapolaire) inverseurs
indépendants
Øperçage : 12mm



	code
Tripolaire - 3 Cir.	E479
Tétrapolaire - 3 Cir.	E478

Inverseur bipolaire pour pédale,
dimensions : 42,3x18x22,7.
Ø de perçage : 12mm.
250VAC/ 2A max



code E495

Inverseur tétrapolaire
(4 inverseurs
indépendants)
Øperçage : 12mm



code E436

CONTACT NON TENU

Poussoir contact fugitif (contact non
maintenu)
Ø perçage 12mm.
Modèle robuste.
Pour basse tension ou
tension signal.



code E497

Inverseur bipolaire fugitif,
contact non maintenu.
Øperçage : 12mm



code E435

COMMUTATEURS ALPS

Double inverseurs, 2 positions/ ON - ON, 0,1A 30VDC



grand modèle	code
SPUN122 - Contact tenu	E562
SPUN121 - Contact non tenu	E563



petit modèle	code
SPUJ122 - Contact tenu	E560
SPUJ121 - Contact non tenu	E561

Bouton : dim. 9,5x5,2mm hauteur=11,1mm

Dimensions identi-
ques pour petit et
grand modèle, seule
l'empreinte pour le
téton est différente



Désignation	code
SPUJ - pour petit modèle	E565
SPUN - pour grand modèle	E564

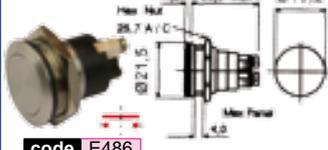
POUSSOIR DE SÉCURITÉ

Bipolaire 250V/16A/85°C.
Arcoelectric.
Contact course <3mm
Ø perçage 19,2mm



poussoir bipolaire	code
contact maintenu	E075
contact non maintenu	E076

EN 60259 - IP66 (contact non étanche).
• Acier inoxydable.
• Contact : laiton argenté
• Pc:1A/50V. Ft -20°C à +70°C.
• 1 contact fuitif.
• Ø perçage 19,2mm



code E486

MP0013 - Protection interne contre eau et poussières.
Corps en laiton et bouton en acier inoxydable.
Ø perçage=19,2mm



code E480

Réf : **MP0027**
Corps et bouton en acier inoxydable.
Contact:1 ouvert et 1 fermé (impulsion).
Pc:5A/250VAC.
Contact argent.
Øperçage : 25,5mm



code E454

COMMUTATEUR À CLÉ

1P on-on (SPDT)
contacts : 0.5A / 250Vca
Øde perçage:12mm



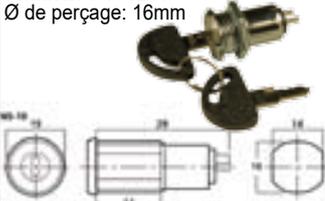
code E555

2P off-on (DPST)
contacts : 2A / 250Vca
Øde perçage:19mm



code E557

NS-10 - Interrupteur unipolaire (SPST)
contacts : 1A / 120V
Ø de perçage: 16mm



code E553

MSM22SM - IP67. Acier inoxydable.
• 3A-250Vac/5A-125Vac. •
Contact plaqué argent.
• Temp.: -25...+85°C.
• 200x10⁵ manoeuvres.
• Øperçage 22,2mm



code E459

INTERRUPTEUR DIL

S'enfichent sur les supports de circuits intégrés.

	code
1 inverseur	E433
1 interrupteur	E462
2 interrupteurs	E140
4 interrupteurs	E141
6 interrupteurs	E142
8 interrupteurs	E143



ENCODEUR INCRÉMENTAL À SWITCH



code E364

Panasonic - série EVEV.
Encodeur à switch avec détente, modèle vertical.
Pas de 2.54.
Rotation: 360°.
Durée de vie 3x10⁴ min (encodeur et switch).
Couple de rotation: 3 à 20 mN.m.
Détentes des pulsations 16 points, 24 points, 30 points, 32 points. Résolution 8, 12, 15, 16 pulses/360°.
Signal sortie: phase A et phase B.
Switch: SPST push on.

Bourns - PEC11L - 4220F - S0015
Rotation: 360° - 10mA à 5Vdc.
Durée de vie : 10⁵ min (encodeur et switch).
30 detents (15 pulses).
Résolution = 15 pulses par 360° de rotation

code E361



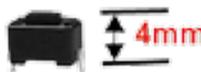
TOUCHE CONTACT POUR CIRCUIT IMPRIME

Caractéristiques :
Type «snap-in» (clipsable) : montage sur circuit imprimé.

Spécifications

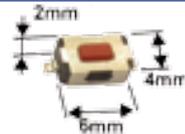
- 12Vcc - 50mA
- tenue en tension: 100Vac 1 minute
- résistance de contact: < 100 mΩ
- durée de vie mécanique: 5x10⁵ cycles
- durée de vie électrique: 3x10⁵ cycles
- temp. d'utilisation: - 25 à +70°C
- force opératoire: 130 à 160 gf ±30gf

6x3mm
Force : 1,6N



code E521

6x4mm
hauteur 2,5mm
avec bouton
Force : 1,6N



code E539

6x6mm
Force : 1,6N



code E522

6x6mm
Force : 1,6N



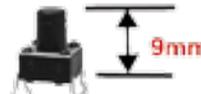
code E542

6x6mm
Force : 1,6N



code E523

6x6mm
Force : 1,6N



code E524

6x6mm
hauteur 7,3mm
Force : 1,6N



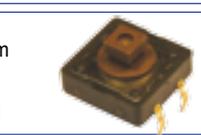
code E538

12x12mm
Force : 1,6N



code E520

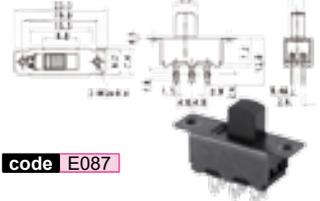
12x12mm
hauteur 7,3mm
Force : 1,6N



code E527

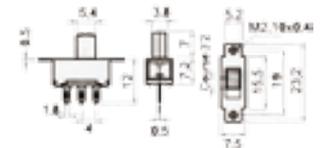
COMMUTATEURS À GLISSIÈRE

Double inverseurs, cosses à souder.
0,5A - 125Vac



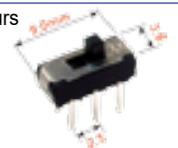
code E087

1 inverseur, cosses à souder



code E437

Double inverseurs
C.Imprimé
6V - 300mA



code E410

PÉDALE



code E624

FS 50A - contact tenu. Câble longueur 3m avec jack 6,35mm.
Dim : 65x35x88mm



code E628

FS 60 - Modèle prof., contact fuitif.
Câble longueur 3m avec jack 6,35mm.
Dim : 80x33x92mm



code E623

FS 50 - contact fuitif. Câble longueur 3m avec jack 6,35mm.
Dim : 65x35x88mm

COMMUTATEUR ROTATIF

À GALETTES



Commutateurs rotatifs à galettes Canon 9mm, contact court-circuitants, bakélite, axe de 6mm de diamètre.

nombre circuits	nombre positions	code
1	12	E408
2	12	E409
4	6	E405
6	3	E406

TYPE NUM



Caractéristiques :
2 versions : l'une à cosses à souder, l'autre à picots à souder sur circuit imprimé.

- Øtige=6mm, Øcorps=38mm.
- Longueur tige = 40mm, plastique.
- Pouvoir de coupure 150mA/250V.
- Perçage Ø10mm.
- Butée de réglage pour réduire le nombre de position.

nombre circuits	nbre positions	à cosse A	pour CI B
1	12	E227	E231
2	6	E228	E232
3	4	E229	E233
4	3	E230	E234

code E235

INTERRUPTEUR À LAME SOUPLE (ILS)



Description	Is (A)	Us (V)	Ps (W)	AEb (AT)	code
KSK1A52-2030	0,5	250	50	20..30	E537
KSK1A66-1020	0,5	200	10	10..20	E451
KSK1A87-1520	0,5	200	10	15..20	E536
KSK1C90 2025 Inverseur	0,25	175	10	20..25	E450

AEb= excitation initiale
Is=Courant de commutation max
Us=Tension de commutation max
Ps=Capacité de commutation max

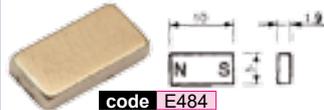
Dimensions	A (mm)	B (mm)	C (mm)
KSK1A52-2030	55	21	2,75
KSK1A66-1020	44,1	14	2,2
KSK1A87-1520	36	10	2
KSK1C90 2025	56	14	2,54

AIMANT PERMANENT

MMS 504 - Terres rares SmCo (Samarium cobalt)
Ø5 H=4mm

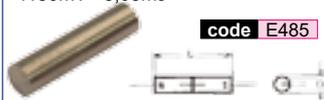
code E487

MMS 1052 - Terres rares Aimant NdFeB - Néodymium-fer-bore
1240mT - 295KJ/mètre cube
10x5x1,9mm.



code E484

MM312 - AlNiCo500 - Ø3x12mm
-1150mT - 3,05mJ



code E485

AIMANT DISQUE AU NÉODYME



UDV(*)	dim. (mm)	code
10	Ø8 h=3	L180
6	Ø12 h=3	L181
3	Ø18 h=3	L182

(*) le produit dont le code magasin est :
L180 : contient 10 aimants
L181 : contient 6 aimants
L182 : contient 3 aimants

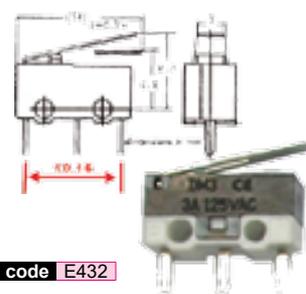
AIMANT BASE RONDE



UDV	dim. (mm)	FORCE	Ø central	code
1	Ø51 h=6.3	11Kg	4.8	L183
1	Ø67.1 h=9.53	29Kg	7.1	L184

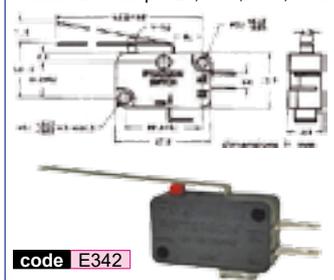
MICRO-INTERRUPTEUR

3A/125V à cosses D2FL



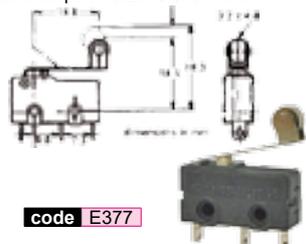
code E432

MS12L - Fc=60g max, 12A/250V, à cosses. Dim. corps: 27,8x15,9x10,3mm



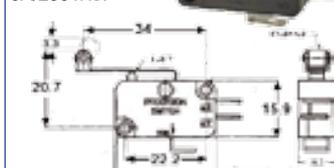
code E342

M5R - 5A/125VAC, 3A/250VAC
dim. corps : 10.2x19.8x6.4mm



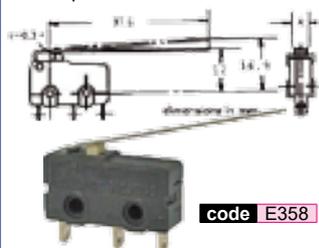
code E377

MS12R :
Fc=60g.
Dim. corps:
15.9x27.8x10.3mm.
12A/125VAC,
6A/250VAC.



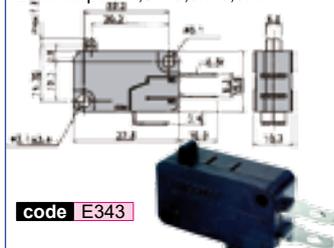
code E345

MS5L - valeurs: 5A/125VAC, 3A/250VAC.
dim. corps: 10.2x19.8x6.4mm



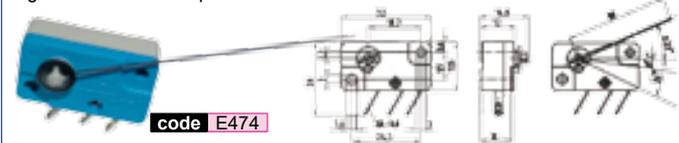
code E358

MS20 - 10A/250VAC
Dim. corps: 27,8x15,9x10,3mm



code E343

Dimensions corps: 32x17,5x11mm. Cosses 2,8mm. 10A/250VAC. Contact argent. Actuateur souple L=80mm Ø0.8mm. Manoeuvres ≥ 5x10⁵



code E474

Dim. corps: 27,8x15,9x10,3mm.
Cosses 3,2mm. 16A/250VAC.
Contact argent. Manoeuvres ≥ 2x10⁵



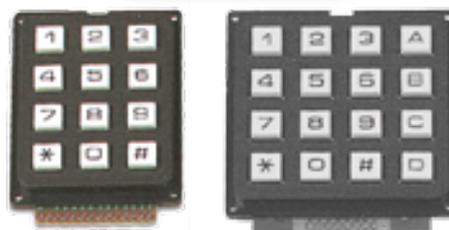
code E544

MS5 - Dim. corps: 10,2x19,8x6,4mm.
Cosses 3,2mm. 3A/250VAC.
Durée de vie mécanique ≥ 1x10⁶
Durée de vie électrique ≥ 2x10⁵



code E351

CLAVIER



	code
12 touches, point commun	E482
16 touches, matricé	E483

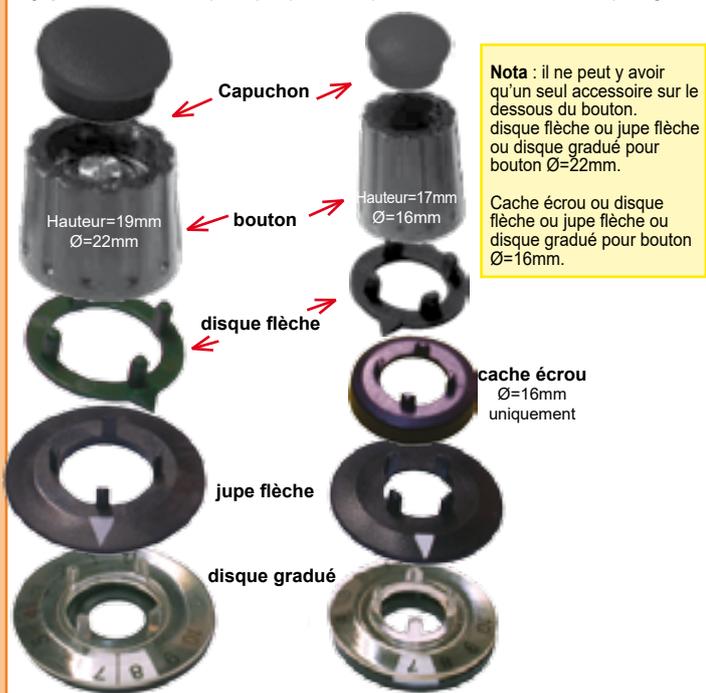
BOUTONS PROFESSIONNELS

Bouton pour axe de 6mm, à serrage par vis sur le dessus du bouton.
Deux diamètres disponibles: Ø16 et Ø22mm

Accessoires divers :

- **capuchon** plastique que l'on met sur le bouton pour cacher la vis de serrage, et servir d'indicateur par sa couleur.
- **disque flèche** se positionne sous le bouton grâce à des tétons.
- **cadran gradué** de 0 à 10, même fixation que le disque flèche, seul le chiffre choisi est visible.
- **cache-écrou** : pour dissimuler l'écrou de fixation du potentiomètre, se fixe par tétons sous le bouton. Ø16 uniquement. (inutile pour bouton Ø=22mm)
- **jupe flèche** : même principe que le disque flèche, mais Ø extérieur plus grand.

Ø=22mm			Ø=16mm	
noir	rouge		noir	rouge
F046		bouton	F045	
F053	F055	Capuchon	F047	F049
F063	F092	disque flèche	F059	F090
		cache écrou	F069	
F071		jupe flèche	F070	
F068		disque gradué	F067	



BOUTON POUR AMPLI MARSHALL™

Bouton pour ampli Marshall™, axe cannelé 6mm
Diamètre embase 19mm, hauteur 15mm

code F010



BOUTON POUR GUITARE

	code
Noir	F022
Rouge	F018
Doré	F016



TÊTE DE POULET

Pour un aspect «rétro», fixation par vis latérale sur l'axe du potentiomètre.
Pour axe de 6,35mm.



Couleur	code
Bleu	F104
Ivoire	F106
Jaune	F105
Noir	F102
Rouge	F103
Bordeaux	F100

BAGUE DE RATTRAPAGE D'AXE

Permet de monter un bouton pour axe de 6mm sur un axe de 4mm.
KR6-4

UDV=5

code F170



POUR AXE DE 6MM LISSE H=15MM

Fixation par vis latérale sur l'axe du potentiomètre

hauteur =15mm	code
Ø15mm,	F012
Ø20mm	F013
Ø24mm	F014
Ø35mm	F015



POUR AXE DE 6MM LISSE H=13MM

Bouton pour axe lisse de Ø6mm, serrage par vis latérale.

Désignation	code
Ø=15mm, hauteur=13mm	F035
Ø=22mm, hauteur=13mm	F037
Ø=27mm, hauteur=13mm	F038



BOUTONS EN ALUMINIUM MASSIF, AXE 6,35MM

Boutons en aluminium massif, d'aspect strié. La fente du repérage est une entaille dans le bouton. Fixation par vis sur le côté.



aluminium naturel.	code
Ø=16mm, hauteur=14mm	F152
Ø=22mm, hauteur=14mm	F153
Ø=28mm, hauteur=14mm	F154

aluminium anodisé noir	code
Ø=16mm, hauteur=14mm	F150
Ø=22mm, hauteur=14mm	F151

BOUTONS EN ALUMINIUM, AXE 6MM

Boutons tout en métal (aluminium), contour strié, repérage trait noir sur le dessus, fixation par vis sur le côté



aluminium naturel.	code
Ø=20mm, hauteur=15mm	F026
Ø=24mm, hauteur=16mm	F003
Ø=28mm, hauteur=16mm	F155

aluminium anodisé noir	code
Ø=20mm, hauteur=14mm	F002
Ø=26mm, hauteur=16mm	F124

POUR AXE CANNELÉ Ø jupe 15,5MM

Bouton pour axe cannelé de 6mm, entièrement en plastique, noir pour le corps, couleur sur le dessus et le repérage, diamètre à la base du bouton 15,5mm.

Ne s'adapte pas au potentiomètre à axe lisse ou difficilement



Couleur	code
Corps noir, dessus bleu	F110
Corps noir, dessus gris	F115
Corps noir, dessus noir	F113
Corps noir, dessus rouge	F112

POUR AXE CANNELÉ H=18MM

Ø et hauteur	code
Ø=15mm, hauteur=18mm	F160
Ø=20mm, hauteur=18mm	F163
Ø=25mm, hauteur=18mm	F161
Ø=30mm, hauteur=18mm	F162

Bouton pour axe cannelé de 6mm.
Repère doré sur le dessus.

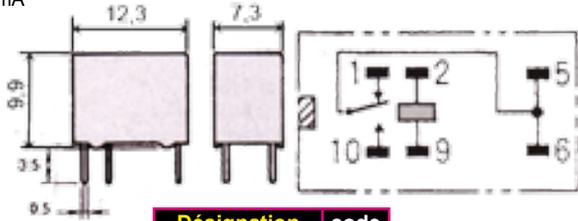
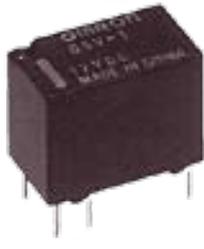


Bouton pour potentiomètre 10 tours, axe 6,35mm et bouton pour potentiomètre axe 3,18mm. Voir chapitre C,

MINIATURE OMRON G5V1

Caractéristiques

- Contact argent, plaqué or.
- Enfilable sur support CI 10 contacts.
- Charge (résistive): 1A 24dc - 0,5A 125Vac.
- Commutation: 30W, 62,5VA, tension max: 60Vdc, 125Vac, courant: 1A.
- Durée de vie:
 - mécanique : 5×10^6
 - électrique : 100×10^3 (charge max).
- Temp: -40 ..+70°C.
- Courant bobine: 5V: 30mA, 12V: 12,5mA, 24V: 6,25mA



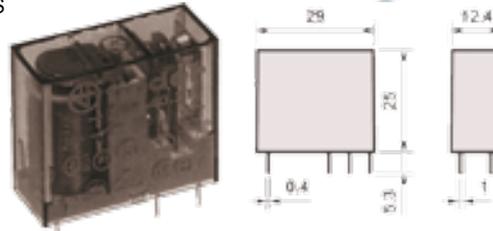
Désignation	code
5V - 1 RT - 167Ω	G110
12V - 1 RT - 960Ω	G111
24V - 1 RT - 3840Ω	G033

OMRON

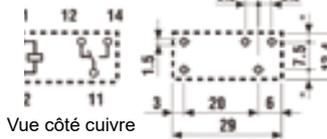
RELAIS FINDER TYPE 40

Contact :

- 4031 : AgNi, 4052 : AgNi, 4061 : AgSnO₂.
- Durée de vie mécanique**
- 4031, 4052, 4061 : AC: 10×10^6 , DC : 20×10^6
- RoHS



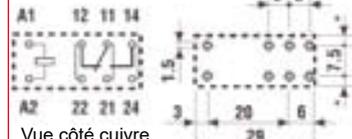
FINDER4031-PC=10A/250VAC



Vue côté cuivre

Bobine : tension continue (Vdc)	code
12V continu - 220Ω, 55mA	G002
24V continu - 900Ω, 27mA	G087

FINDER4061-PC=16A/250VAC



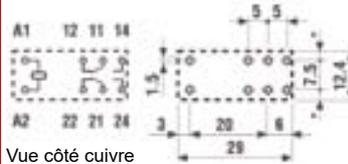
Vue côté cuivre

Bobine : tension continue (Vdc)	code
6V continu - 55Ω, 109mA	G039
12V continu - 220Ω, 55mA	G300
24V continu - 900Ω, 27mA	G088

Bobine : tension alternative (Vac)	code
220V alternatif, 28KΩ, 5mA	G001

Bobine : tension alternative (Vac)	code
24V alternatif - 320Ω, 45mA	G085
220V alternatif, 28KΩ, 5mA	G301

FINDER4052-PC=2x8A/250VAC



Vue côté cuivre

Bobine : tension continue (Vdc)	code
6V continu - 55Ω, 109mA	G003
12V continu - 220Ω, 55mA	G004
24V continu - 900Ω, 27mA	G200

Bobine : tension alternative (Vac)	code
12V alternatif - 80Ω, 90mA	G062
24V alternatif - 320Ω, 45mA	G199
220V alternatif, 28KΩ, 5mA	G302

SUPPORT POUR RELAIS FINDER 4031, 4052, 4061

Support circuit imprimé pour série 4031

code G108



Support rail DIN pour série 4052 & 4061

code G303



Support circuit imprimé pour série 4052 & 4061

code G109



Varioclip rail DIN pour série 4052 & 4061

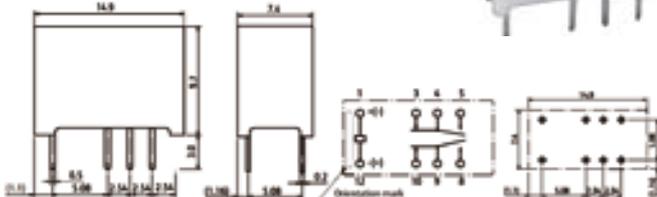
code G306



RELAIS FUJITSU SÉRIE NA

Caractéristiques

- Bobine : 5V, 12V
- contact : 2 Repos/Travail (DPDT), • matière contact : Or sur alliage d'argent (AgPd) 2A 250Vac.
- Durée de vie mécanique : 100×10^6 manoeuvres
- Durée de vie électrique à charge max : 500×10^3 (1A/30Vdc)
- Température d'utilisation : -40 +85°C

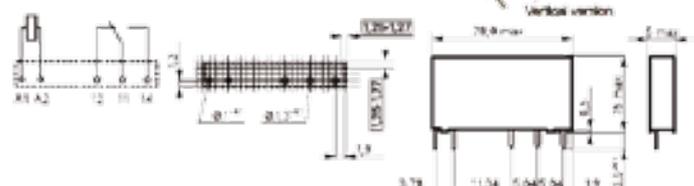


Bobine:tension/résistance/ puissance consommée	code
5V - 178Ω, 140mW	G400
12V - 1028Ω, 140mW	G031

RELAIS SLIMLINE SCHRACK TYPE SNR

Caractéristiques

- Bobine : 12V
- contact : 1 Repos/Travail (SPDT)
- matière contact : AgSnO₂ - 6A 250Vac.
- Durée de vie mécanique : 10×10^6 manoeuvres
- Durée de vie électrique à charge max : 10×10^3 (5A/250Vac)
- Température d'utilisation : -40 +85°C



Bobine:tension/résistance/ puissance consommée	code
5V - 139Ω, 36mA	G113
12V - 800Ω, 15mA	G112

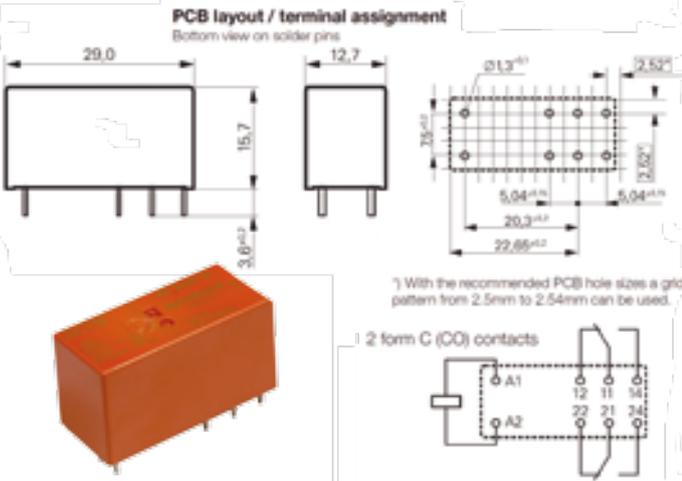
RELAIS DE PUISSANCE SCHRACK TYPE RT2

Caractéristiques

- Bobine : 5Vdc, 12Vdc, 24Vdc, 230VAc
- contact : 2 Repos/Travail (DPDT)
- matière contact : AgNi 90/10 - 2x8A/250VAc
- Température d'utilisation : DC : -40 +85°C - AC : -40 +70°C

Durée de vie

- mécanique : AC: 10x10⁶, DC: 30x10⁶
- électrique : AC: 30x10³, DC: 10x10³ (@ 8A/250VAc, cosφ=1, 85°C (DC), 70°C(AC))

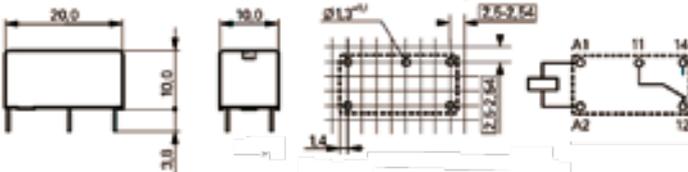


Bobine	Tension minimale	Tension de relachement	Résistance bobine	Puissance consommée bobine	code
5Vdc	3,5V	0,5V	62Ω	403W	G500
12Vdc	8,4V	1,2V	360Ω	400W	G501
24Vdc	16,8V	2,4V	1440Ω	400W	G502
230VAc	172,5V	34,5V	32,5KΩ	0,74VA	G503

RELAIS SCHRACK SÉRIE PE140

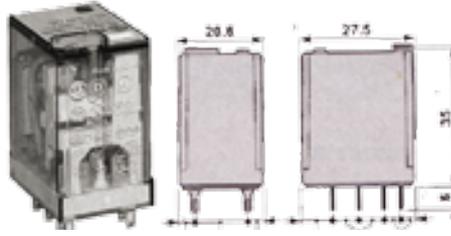
Caractéristiques

- Bobine : 5V, 12V, 24V,
- contact : 1 Repos/Travail (SPDT)
- matière contact : AgSnO₃ - 5A 250VAc
- Température d'utilisation : -40 +85°C



Bobine:tension/résistance/ puissance consommée	code
5V - 125Ω, 200mW	G021
12V - 685Ω, 210mW	G022
24V - 2725Ω, 211mW	G023

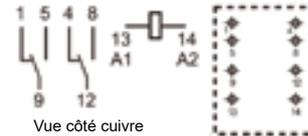
FINDER TYPE 5532 ET 5534



- Contact : AgNi.
Durée de vie
- mécanique : AC: 20x10⁶, DC: 50x10⁶
 - électrique (Pmax) : 5532: 200x10³, 5534: 150x10³
 - RoHS



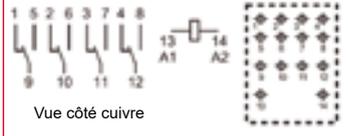
FINDER TYPE 5532 - 2RT - 2x10A



Bobine : tension continue (Vdc)	code
6V continu - 40Ω, 150mA	G005
12V continu - 140Ω, 86mA	G006
24V continu - 600Ω, 40mA	G150
48V continu - 2400Ω, 20mA	G151

Bobine : tension alternative (Vac)	code
12V alternatif - 50Ω, 97mA	G007
24V alternatif - 190Ω, 53mA	G069
48V alternatif - 770Ω, 25mA	G070
220V alternatif - 17KΩ, 6mA	G071

FINDER TYPE 5534 - 4RT - 4x7A

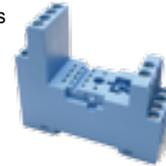


Bobine : tension continue (Vdc)	code
6V continu - 40Ω, 150mA	G008
12V continu - 140Ω, 86mA	G009
24V continu - 600Ω, 40mA	G086

Bobine : tension alternative (Vac)	code
12V alternatif - 50Ω, 97mA	G202
24V alternatif - 190Ω, 53mA	G201
48V alternatif - 770Ω, 25mA	G107
220V alternatif - 17KΩ, 6mA	G010

SUPPORT POUR SÉRIE 5532, 5534

Rail DIN pour relais
FINDER série
5534, 5532



code G305

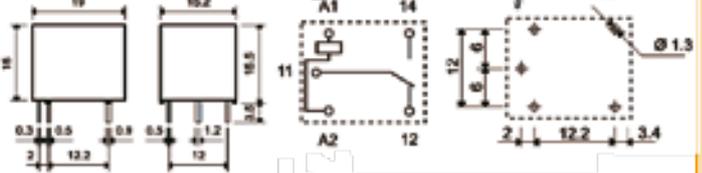


code G012 cosses à souder
code G014 pour circuit imprimé

FINDER TYPE 3611

Caractéristiques

- Bobine : 3V, 5V, 6V, 12V, 24V, 48V
- contact : 1 Repos/Travail (SPDT)
- matière contact : AgSnO₃ 10A 250VAc
- Température d'utilisation : -40 +85°C
- Bobine sensible : 360mW

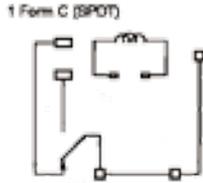


Tension, Résistance, Intensité bobine	code
3V - 25Ω, 120mA	G401
5V - 70Ω, 72mA	G402
6V - 100Ω, 60mA	G403
9V - 225Ω, 40mA	G013
12V - 900Ω, 30mA	G015
24V - 1600Ω, 20mA	G026
48V - 6400Ω, 7,5mA	G027

RELAIS AUTOMOBILE /30A

Caractéristiques

- Fabricant : FIC**
- Bobine : 12V, contact : 1 Repos/Travail
 - matière contact : AgSnO₂
 - Courant de commutation : 30A max
 - Charge 30/40A, 14Vdc
 - Courant max de démarrage (3sec) : 100A
 - Durée de vie mécanique : 10x10⁶ manoeuvres
 - Durée de vie électrique à charge max : 100x10³ manoeuvres
 - Température d'utilisation : -40 +85°C
 - A souder sur circuit imprimé



Relais auto 12V/30A - 90Ω



code **G017**

Relais auto 12V/30A

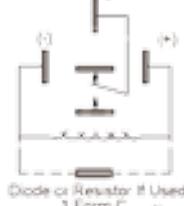
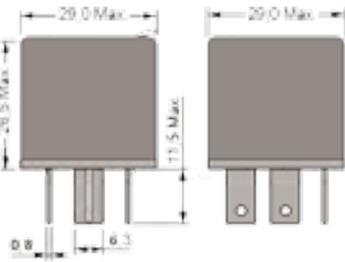


code **G016**

RELAIS AUTOMOBILE /50A

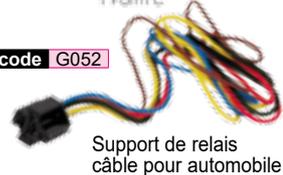
Caractéristiques

- Fabricant : FIC**
- Bobine : 12V ou 24V, contact : 1 Repos/Travail
 - matière contact : AgSnO₂
 - Courant de commutation : 50A max
 - Durée de vie mécanique : 10x10⁶ manoeuvres
 - Durée de vie électrique à charge max : 100x10³
 - Température d'utilisation : -40 +85°C
 - Terminaison: cosses faston 6,3mm



Désignation	code
12V - 80Ω	G050
24V - 320Ω	G051
Support de relais	G052

code **G052**

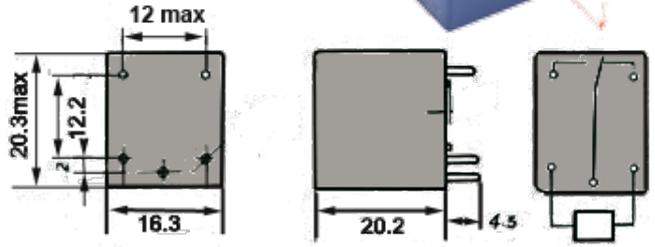


Support de relais câble pour automobile

RELAIS VELLEMAN

Caractéristiques

- Bobine : 6V, 12V, 24V
- contact : 1 Repos/Travail
- matière contact : AgCdO 15A (28Vdc - 125VAc)(7A-230VAc)
- Température d'utilisation : -40 +70°C
- Consommation de puissance nom. : 450mW

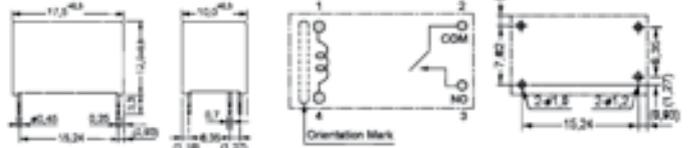


Tension, Résistance, Puissance consommée	code
6V - 90Ω, 450mW	G018
12V - 360Ω, 450mW	G019
24V - 1440Ω, 450mW	G020

RELAIS FUJITSU SÉRIE JV

Caractéristiques

- Bobine : 5V, 12V, 24V,
- contact : 1xTravail (SPST)
- matière contact : AgSnO₂ + Au 5A 250Vac
- Durée de vie : 5 x10⁶ manoeuvres
- Durée de vie électrique à charge max : 100x10³
- Température d'utilisation : -40 +85°C

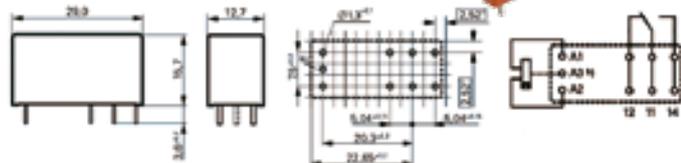


Bobine:tension/résistance/ puissance consommée	code
5V -125Ω, 300mW	G028
12V - 720Ω, 300mW	G029
24V - 2880Ω, 30mW	G030

RELAIS BISTABLE SCHRACK TYPE RT1

Caractéristiques

- Bistable avec 2 bobines :12V
- contact : 1 Repos/Travail (SPDT)
- matière contact : AgNi 90/10 - 16A/250Vac
- Température d'utilisation : -40 +85°C



Bistable coils - operation

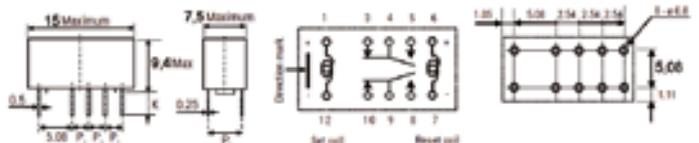
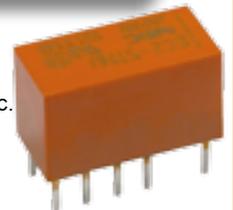
Version	1 coil		2 coils		
Coil terminals	A1	A2	A1	A3	A2
Operate	-	+	-	+	-
Reset	+	-	+	-	+
Contact position	not defined at delivery				

Tension	Résistance, Puissance consommée	code	
	1 bobine	2 bobines	
12V	360Ω, 400mW	240Ω, 600mW	G046

RELAIS BISTABLE KEMET SÉRIE EC2

Caractéristiques

- Bobine : 5V, 12V
- contact : 2 Repos/Travail (DPDT)
- matière contact : Or sur alliage d'argent - 2A 250Vac.
- Durée de vie mécanique : 10 x10⁶ manoeuvres
- Durée de vie électrique à charge max : 1x10⁶ (1A/50Vdc)
- Température d'utilisation : -40 +85°C



Bobine:tension/résistance/ puissance consommée	code
5V - 178Ω / 140mW	G114
12V - 1030Ω / 140mW	G115

VOYANTS 220V

Voyants ronds 220V, Ø14mm



Couleur	code
Bleu	H233
Incolore	H234
Orange	H235
Rouge	H231
Vert	H232



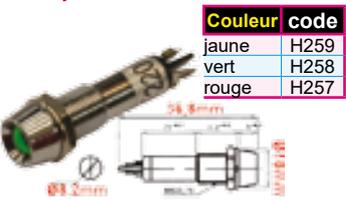
Voyants «éco» 220V, Ø12mm



Couleur	code
Bleu	H225
Orange	H224
Rouge	H223
Vert	H226

Perçage : Ø10mm
Sortie cosses à souder

Voyant chromé 220V, Ø10mm



Couleur	code
jaune	H259
vert	H258
rouge	H257

Voyants «éco», 220V, Ø8,2mm



Perçage : Ø7,2mm
Sortie cosses à souder

Couleur	code
Orange	H222
Rouge	H220
Bleu	H227
Vert	H221

VOYANTS 12V

Voyants «éco» 12V - Ø7,8mm



Sortie : cosses à souder.
Perçage : Ø6,8mm.

Couleur	code
Rouge	H053
Vert	H054
Bleu	H040
Orange	H041

Voyants «éco» 12V - Ø12mm



Sortie : cosses à souder
Perçage: Ø10,2mm.

Couleur	code
Rouge	H055
Vert	H056
Bleu	H042
Orange	H043

Navette

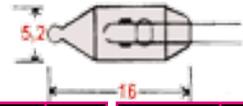
Tension/courant	code
6V/100mA	H148
8V/300mA	H161
12V/150mA	H149
24V/2W L=36 Ø=6mm	H173
220V	H174



Tension/puissance	code
12V/18W	H170

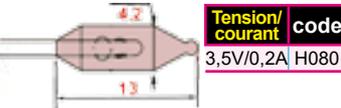
LUCIOLES, LAMPE BALLON ET BANDEAU DE LED

Luciole standard Ø5,2 x 16mm



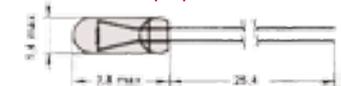
Tension/courant	Code	Tension/courant	Code
6V/130mA	H083	12V/100mA	H081
12V/60mA	H084	24V/40mA	H085

Luciole Ø4,2 x 13mm



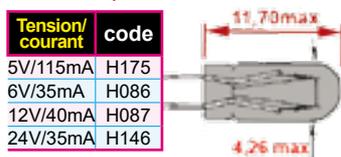
Tension/courant	code
3,5V/0,2A	H080

Micro-lampe pour montre



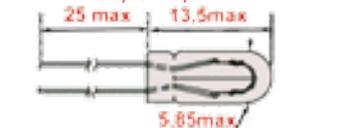
Tension/courant	code
1,5V/15.5mA	H147

Micro-lampe T1 1/4 Ø4,2x12mm



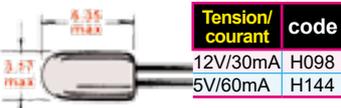
Tension/courant	code
5V/115mA	H175
6V/35mA	H086
12V/40mA	H087
24V/35mA	H146

Micro-lampe T1 3/4 Ø5,65x13,5mm



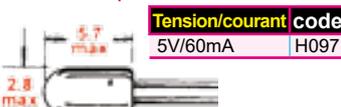
Tension/courant	code
14V - 80mA/1W	H150

Micro-lampe T1 Ø3,17x6,35mm



Tension/courant	code
12V/30mA	H098
5V/60mA	H144

Micro-lampe T7/8 Ø2,8x5,7mm



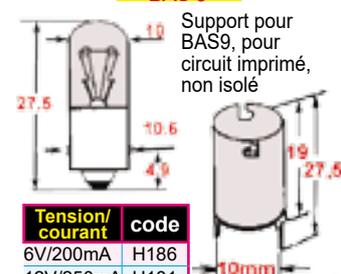
Tension/courant	code
5V/60mA	H097

Micro-lampe T1 1/4 - axiale



Tension/courant	code
6V/100mA	H176
8V/100mA	H058
12V/100mA	H116

BAS 9



Tension/courant	code
6V/200mA	H186
12V/250mA	H181
24V/125mA	H182
48V/60mA	H183

code H185

Support pour BAS9, pour circuit imprimé, non isolé

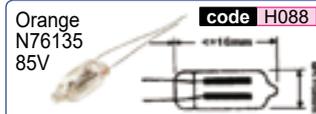
Lampe ballon E10 Ø11 x 23mm

Tension/courant	code
1,5V/90mA	H137
2,5V/60mA	H155
2,5V/300mA	H090
3,5V/200mA	H156
3,8V/300mA	H171
4,5V/100mA	H091
6V/60mA	H138
6V/100mA	H092
6V/400mA	H139
12V/50mA	H166
12V/100mA	H093
12V/250mA	H140
24V/50mA	H157
24V/100mA	H094
24V/200mA	H230
240V/3W (*)	H070



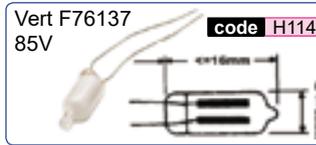
(*) +longue

Néons



code
H088

Orange
N76135
85V



code
H114

Vert F76137
85V

Lampe à vis EB5 Ø5,2 x 13mm



Tension/courant	code
Support métal pour EB5	H164
6 Volts - 50mA	H162
12 Volts - 100mA	H167

BANDEAU LED, ADHÉSIF, ÉTANCHE ET SOUPLE

Description : Bande de LED flexible, adhésif (3MTM) et protégé par de la silicone transparente.

Largueur bandeau 8mm pour les LEDs 3528 (dimensions des LEDs 3,5x2,8mm) ou 10mm pour les LEDs 5050 (dimensions des LEDs 5x5mm). La consommation des bandeaux de LEDs 8 et 10mm est différente et plus importante pour les bandeaux de 10mm, qui sont aussi plus lumineux.

Tension d'alimentation : 12V
60 leds au mètre
Peut-être recoupé par groupe de 3 x LED. Sur la photo du modèle A, on distingue une paire de ciseaux. Après avoir coupé, il suffit d'enlever la silicone pour faire apparaître les pastilles de cuivre du circuit imprimé et souder sur ces pastilles pour le raccordement d'une autre partie de bandeau.

UDV=5ml

Modèle A Largeur 10mm	code	Modèle B Largeur 8mm	code
Rouge, Vert, Bleu (RVB)	Y989	Blanc froid	Y991
Blanc froid	Y960	Blanc chaud	Y987
Blanc chaud	Y990		



LAMPE UV MINIATURE + TORCHE

Caractéristiques
• lampe UV + torche avec lanière

Spécifications
• alimentation: 4 x piles AA (LR6)
de 1.5V (non incl.)
• dimensions: 162 x 55 x 20 mm



code T235

VOYANTS



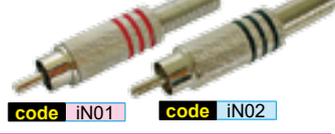
FICHES RCA / CINCH

Prolongateur mâle plastique



repère	code	repère	code
blanc	i372	noire	i016
jaune	i373	rouge	i015

Métal, nickelé, pour câble Ø6mm



code	iN01	code	iN02
------	------	------	------

Métal doré, pour câble Ø6mm



code	i610	code	i609
------	------	------	------

Téflon, doré, pour câble Ø6



code	i614	code	i613
------	------	------	------

Neutrik (Réan)



repère	code	repère	code
blanche	iR03	noire	iP82
bleue	iN00	rouge	iP96
jaune	iP83	verte	iP95

Prolong. plastique coudé à souder



code	i607	code	i608
------	------	------	------

ADAPTATEURS RCA <--> RCA

Adaptateur RCA mâle <-> 2 x femelles, doré. 15cm env. Monacor **code iZ152**



RCA femelle <-> RCA femelle stéréo Monacor **code i630**



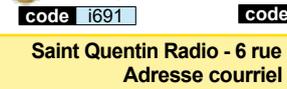
RCA mâle <-> RCA mâle **code i644**



RCA mâle <-> 2xRCA femelle **code i628**



RCA mâle <-> RCA femelle coudée Monacor NTA706SG **code i691**



RCA mâle <-> RCA femelle coudée Monacor NTA103 **code i699**



RCA femelle <-> RCA femelle. Monacor **code i625**



Fiche Neutrik «profi»

La partie (indiquée par la flèche) qui est la masse, rentre dans le corps de la fiche, lorsque l'on enfiche sur le chassis femelle. C'est donc la masse qui est d'abord mise en contact avant le point chaud. (pas de bzzzz désagréables dans les haut-parleurs) **code i559**



Métal doré, pour câble Ø8mm

Connecteur doré. Pour diamètre de câble jusqu'à 8mm. Serrage à vis. Longueur 54mm **code i602**



Fiche mâle Switchcraft

Mâle droite non représentée **code i603**
droit/coudé **code**
Mâle coudée **i571**
Mâle droite **i585**
Métal coudé 3502 RM



Profil. femelle plastique

couleur	code
noire	i013
rouge	i012
blanc	i375
jaune	i376



Métal, nickelé, pour câble Ø6



Métal doré pour câble Ø6



code	i611	code	i612
------	------	------	------

Cinch sans soudure



Connexion par bornier à vis **code i011** **code i010**

Chassis métal «éco»

code
blanc **i214**
bleu **i213**
jaune **i212**
noir **i023**
rouge **i017**
vert **i207**
Ø perçage 6,5mm min



Doré, «éco»

Ø de perçage 6,2mm **code i750** **code i171**



RCA Chassis doré, Neutrik (Réan)

Série NYS 367 Ø perçage: 8,2mm **code i121** **code i130** **code i166**



Coudé, pour circuit imprimé

Doré, noir **code i751**



Téflon, plaqué or, MONACOR

Isolant téflon, Monacor. Øperçage 8,2mm **code iN29**
Vendu par paire:R+N

Embase Switchcraft

Stéréo métal droit JAPAN **code i595**
Switchcraft



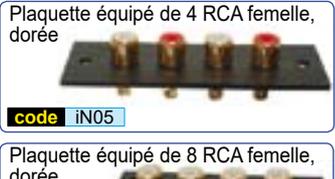
Neutrik, RCA chassis série D

Voir barre de patch, dans les pages suivantes **code i575** **code i569** **code i579**



Pour CI, doré

Rca double pour CI, stéréo **code i459**
Rca quadruple pour CI, coudé **code i460**



Chassis doré, plaquelette

Plaquelette équipé de 2 RCA femelle, dorée **code i021**



Plaquelette équipé de 4 RCA femelle, dorée **code iN05**



Plaquelette équipé de 8 RCA femelle, dorée **code iN48**



ADAPTATEURS RCA <--> JACK 6,35/3,5

Jack mâle 6,35 mono <-> RCA femelle **code i624**



RCA mâle <-> jack femelle 3,5 mono **code i990**



Jack 6,35 mâle stéréo <-> 2xRCA femelle **code i627**



Jack 6,35 mâle mono <-> RCA femelle, doré, coudé **code i635**



RCA mâle <-> Jack femelle 6,35 mono **code i626**

Jack 3,5 mâle stéréo <-> 2 x RCA femelle **code i059**

Jack mâle 3,5 mono <-> RCA femelle **code i623**

Jack 6,35mm mâle Neutrik



mono, droit. NP2X

code i995

stéréo, droit. NP3X

code i996

mono, coudé. NP2RX

code i538

stéréo, coudé. NP3RX

code i558

NP2X-AU-SILENT

Fiche jack 6.35mm mono, avec interrupteur automatique silencieux, corps caoutchouté, contacts or.

code i998

Jack Neutrik bantam

Jack Bantam, noir, NP3TTPR

code i786

Jacks 6,35mm, mâle plastique

Mono

code i029

Stéréo

code i038

Jack 6,35mm mâle métal

Mono, Neutrik (Rean) - NYS 224C

code i707

Mono, Neutrik (Rean) - NYS 225

code i984

Jack 6,35mm mâle Switchcraft

Mono - 280PKG - Switchcraft

code i963

Mono coudé - 226PKG - Switchcraft

code iN06

Stéréo droit - 297PKG - Switchcraft

code i962

Stéréo coudé - 236PKG - Switchcraft

code i961

Jack 6.35, mono coudé Switchcraft Réf 228SW

code i129

Jack 6,35mm mâle métal coudé, «éco»

Mono métal coudé

code i031

Stéréo plastique coudé

code i040

Jack 6,35mm mâle métal, doré. Réan

Mono, Neutrik (Réan) NYS 224G

code i758

Stéréo, Neutrik (Réan) NYS 228BG

code i755

Jack 6,35 femelle plastique

Mono

code i027

Stéréo

code i036

Jack 6,35 femelle métal

Mono

code i028

Stéréo

code i037



Jack 6,35 femelle Neutrik

Neutrik, stéréo. Contact argent NJ3FC6BAG.

code i461

Jack 6,35 chassis Neutrik

Stéréo métal, Neutrik, Contact doré NJ3FP6C.

code i568

Stéréo, Neutrik NRJ6 HM1

code iS09

Jack 6,35 chassis Switchcraft

Switchcraft

Mono, 1 coupure, canon long

code i475

Mono, 1 coupure, canon court

code i476

Stéréo, sans coupure, canon court

code i048

Jack 6,35 mono chassis métal

Mono métal avec 1 coupure

code i033

Mono métal sans coupure, Neutrik (Rean). NYS 229.

code i032

Mono métal sans coupure, Canon fileté long 35mm Neutrik (Rean). NYS2203

code i474

Jack 6,35 stéréo chassis métal

Stéréo métal sans coupure, Neutrik (Rean). NYS 230.

code i041

Stéréo métal avec 1 coupure.

code i042

Stéréo métal sans coupure, Canon fileté long 35mm Neutrik (Rean). NYS 2202

code i473

Jack 6,35 chassis plastique

Mono canon isolé, 1 coupure non isolée.

code i034

Stéréo canon isolé, 2 contacts repos isolés des contacts du jack 6,35mm.

code i024

Jack 6,35 chassis plastique «Cliff»

Mono, canon isolé, circuit imprimé

code i470

Stéréo doré, canon isolé, circuit imprimé

code iP04

Stéréo, canon non isolé, circuit imprimé

code i965

Stéréo, canon isolé, circuit imprimé

code i044

Stéréo, canon isolé, circuit imprimé à cosses

code i617

ADAPTATEURS JACK 6.35<>JACK 6.35

mâle 6,35 stéréo <>2 x femelle 6,35mm stéréo

code i080

Jack 6,35mm stéréo, femelle<>femelle

code i307

Jack 6,35mm mono, mâle<>mâle

code i267

Jack 6,35mm <> Jack 6,35mm NA2JJ - NEUTRIK

code i317

JACK 3,5MM, MONO, STÉRÉO ET 4 PÔLES

Prolongateur mâle plastique

code i047
Mono
Stéréo
code i052

Prolongateur mâle métal

code i899
Mono
code i997
Stéréo

Stéréo, étroit de corps

code i462

Prolongateur mâle métal doré

code i762
Mono

Prolongateur mâle coudé

code i049
Mono
code i073
Stéréo

Prolongateur mâle Neutrik

code iP16
Coudé, stéréo, corps nickelé, Neutrik NTP 3RC

Prolongateur mâle Canaré

code iR18

Fiche jack très robuste : Assure un bridage solide du câble. Accepte câble jusqu'à 6mm, et 7,5mm en retirant le ressort.

Prolongateur mâle Rean

code iP15
Droit, stéréo, corps noir, pour câble Ø3mm max Neutrik Rean NYS 231B

Droit, stéréo, corps chromé, pour câble Ø5mm max Neutrik Rean NYS 231L

code iP31

Droit, stéréo, doré, corps noir, pour câble Ø4mm max Neutrik Rean NYS 231BG

code i767

Droit, mono, corps nickelé, pour câble Ø6mm max Neutrik Rean NYS 226L

code i768

Droit, mono, doré, corps noir, pour câble Ø4mm max Neutrik Rean NYS 226BG

code i769

Prolongateur femelle plastique

code i051
Stéréo
code i045
Mono

Prolongateur femelle métal

code i619
Stéréo
code i046
Mono

Prolongateur femelle métal doré

code i564
Jack 3,5mm stéréo, doré, métal noir. Neutrik NYS 240BG

Jack 3,5mm stéréo à verrouillage

code iP11
Mâle à visser / PG - 323PG (Monacor)

code iP12
Femelle à visser / PG - 313JG (Monacor)

Prolongateur mâle 4 pôles

code iP57
4 points, corps métal, droit, doré

code i802
4 pôles, corps plastique.

Chassis stéréo

code i055
Chassis jack 3,5mm stéréo, métal

code i620
Chassis jack 3,5mm stéréo, plastique. 2 coupures.

code i442
Pour circuit imprimé, jack 3,5mm stéréo, 2 coupures

code i440
Pour circuit imprimé, jack 3,5mm stéréo, 2 coupures

Chassis mono

code i070
Chassis jack 3,5mm mono, métal

code i075
Chassis jack 3,5mm mono, métal

Chassis 4 pôles

code i019
Embase chassis jack 3,5mm 4 pôles

code i803
Embase pour circuit imprimé jack 3,5mm, 4 pôles

JACK 2,5, MONO, STÉRÉO

Prolongateur mâle 2,5mm

code i135
Mono, plastique droit

code i621
Stéréo, plastique droit

Prolongateur femelle 2,5mm

code i136
Mono, plastique droit

code i463
Stéréo, plastique droit

Chassis 2,5mm

code i053
Embase jack 2,5mm mono

code i465
Embase jack 2,5mm stéréo, métal

JACK 2,5 4 PÔLES

code iN09
4 points, métal, droit, doré

code iN15
4 points, plastique, droit, nickelé

code i441
Embase jack 2,5mm, 4 pôles.

JACK 3,5MM AVEC BORNIER A VIS

code i466
jack femelle stéréo

code iP50
jack femelle 4 pôles

ADAPTATEURS JACK 3,5 <> 3,5

code i308
Jack 3,5mm stéréo, femelle <> femelle

code i316
mâle 3,5 stéréo <> femelle 3,5mm stéréo

code i145
mâle 3,5 mono <> femelle 3,5 stéréo

code i169
mâle 3,5 stéréo <> femelle 3,5mm mono

code i150
mâle 3,5 stéréo <> 2 x femelle 3,5mm stéréo

ADAPTATEURS JACK AUTRES QUE 3,5 <> 3,5

code i146
mâle 3,5 mono <> femelle 6,35mm mono

code i147
mâle 6,35 mono <> femelle 3,5mm mono

code i148
mâle 3,5 stéréo <> femelle 6,35mm stéréo

code i149
mâle 6,35 stéréo <> femelle 3,5mm stéréo

code i256
mâle 2,5 stéréo <> femelle 3,5mm stéréo

code iP76
mâle 3,5 stéréo <> femelle 2,5mm stéréo

code i449
Jack 3,5mm stéréo femelle <> jack 2,5mm stéréo mâle L=5cm.

FICHES ET ACCESSOIRES XLR NEUTRIK

Profil. mâle droit

Contact argent	code
3 br NC3MXX	i123
4 br NC4MXX	i127
5 br NC5MXX	i131
6 br NC6MXX	i177
7 br NC7MXX	i154



NC3MXX-B
Fiche noire, contact doré

code i864



NC4MXX-B
Fiche noire, contact doré

code iN75



Chassis, série D - Neutrik



Contact argent	code
3 br femelle NC3FDL1	i159
3 br mâle NC3MDL1	i158
4 br femelle NC4MDL1	i144
4 br mâle NC4MDL1	i143
5 br femelle NC5FDL1	i091
5 br mâle NC5MDL1	i086
6 br femelle NC6FDL1	i083
6 br mâle NC6MDL1	i062
7 br femelle NC7FDL1	i489
7 br mâle NC7MDL1	i872

Profil. femelle droit

Contact argent	code
3 br NC3FXX	i124
4 br NC4FXX	i128
5 br NC5FXX	i132
6 br NC6FXX	i066
7 br NC7FXX	i305



NC3FXX-B
Fiche noire, contact doré

code i865



NC4FXX-B
Fiche noire, contact doré

code iN56



Chassis, série D - Neutrik



Noir, contact doré	code
3 br femelle NC3FDL1B	i892
3 br mâle NC3MDL1B	i891
4 br femelle NC4FDL1B	i313
4 br mâle NC4MDL1B	i266



Profil. coudé - Neutrik



Contact argent	code
3 br femelle NC3FRX	i485
3 br mâle NC3MRX	i484
4 br femelle NC4FRX	i487
4 br mâle NC4MRX	i486

Chassis, série D - Neutrik Pour circuit imprimé



Coudé, CI, contact doré	code
3 br femelle NC3FDM3H	i428
3 br mâle NC3MDM3H	i211



Accessoires Neutrik pour XLR

Cache trou pour XLR série D DBA-B2

code i179

Cache étanche pour embase série D. IP42.

code iP75

Pour un montage simplifié des embases série D. Remplace les écrous de fixation. MFD

code i206

XLR 3 pôles Hermaphrodite

La fiche devient mâle ou femelle, simplement en faisant glisser le corps de la fiche.

2 en 1.

code i122

Chassis combo, série D, Pour XLR et jack 6,35mm



Combo XLR/Jack, contact doré	code
NCJ9FIH - à piquer sur circuit imprimé, coudé.	iP98
NCJ9FIS - cosses à souder, droit.	iP97

ADAPTATEURS NEUTRIK

Jack <-> XLR

XLR 3br mâle <-> JACK 6,35 mâle mono. Neutrik NA2MP

code iS24

XLR 3br femelle <-> JACK 6,35 mâle mono. Neutrik NA2FP

code iS25

XLR 3br mâle <-> JACK 6,35 mâle stéréo. Neutrik NA3MP

code iS26

XLR 3br femelle <-> JACK 6,35 mâle stéréo. Neutrik NA3FD

code iS27

XLR 3br mâle <-> JACK 6,35 femelle stéréo. Neutrik NA3MJ

code iS30

XLR 3br femelle <-> JACK 6.35 fem. stéréo. Neutrik NA3FJ

code iS31

BNC <-> BNC

Traversée BNC NEUTRIK - 75Ω NBB-75DFIB série D

code iP32

XLR <-> XLR

XLR 3br mâle <-> XLR 3br mâle. Neutrik NA3MM

code iS28

XLR 3br femelle <-> XLR 3br femelle. Neutrik NA3FF

code iS29

XLR <-> RCA

XLR 3br mâle <-> RCA femelle. Neutrik NA2MPMF

code iS20

XLR femelle <-> RCA femelle. Neutrik NA2FPMF

code iS21

XLR 3br mâle <-> RCA mâle. Neutrik NA2MPMM

code iS22

XLR 3br femelle <-> RCA mâle. Neutrik NA2FPMM

code iS23

BNC <-> XLR

XLR 3br mâle <-> BNC femelle. Neutrik NA2MBNC

code iS37

XLR 3br femelle <-> BNC femelle. Neutrik NA2FBNC

code iS36

XLR <-> XLR dmx

XLR 3br femelle <-> XLR 5br mâle. NA3F5M

code iS39

XLR 3br mâle <-> XLR 5br mâle. NA3M5M

code iS38

BARRE DE PATCH NUE 1U

Dimensions : 482mm (19 pouces) / hauteur 1U (44,5mm). Cette série de faces avant est spécialement conçue pour des fiches de type D et P et possède les configurations et perçages adéquats.

RCP-8730U - Configuration: 4 x fiche série D.

code S812

RCP-8731U - Configuration: 6 x fiche série D.

code S814

RCP-8732U - Configuration: 8 x fiche série D.

code S813

RCP-8733U - Face avant, 1 U Configuration : 4 x fiche série D, 1 x prise alimentation mâle, type IEC 10A

code S815

RCP-8734U - Configuration: 8 x fiche série D, 1 x prise alimentation mâle, type IEC 10A

code S816



FICHES VIDÉO BNC, TNC, N, F

BNC à souder 50Ω

50Ω, mâle pour câble 11mm, (KX8).
VBS10 2020 Vitelec.
code i421

50Ω, mâle (KX15)
VBS 10 2051 Vitelec
code i660

50Ω, UG 1094, femelle chassis non isolé.
VB 1094 Vitelec
code i199

50Ω, isolé, femelle chassis
VBI 1094A Vitelec
code i867

chassis 50Ω, embase carrée
code i200

BNC à sertir 50Ω

50Ω, pour câble de 3mm, KX3.
VB 10 2072 Vitelec.
code i397

50Ω, UG 88, KX15/RG58,
VB 10 2051 Vitelec.
code i197

50Ω, pour câble RG11 Ø10.3mm.
VB 10 2023 Vitelec.
code i412

50Ω, femelle prolongateur à sertir pour câble KX15.
code i956

BNC à souder 75Ω

75Ω - UG 88 mâle
VBS 10 2031 Vitelec
code i198

75Ω, isolée, femelle chassis
VBI 1094A-75 Vitelec
code i390

75Ω, femelle chassis, non isolée.
VB 1094-75 Vitelec
code in22

BNC à sertir 75Ω

75Ω, pour câble RG11 Ø10.3mm.
VB 10 2019 Vitelec.
code i398

75Ω, pour câble KX6A
Fab : RADIAL.
R142 085 161W.
code i661

75Ω pour câble 2,6mm,
VB10 2061 Vitelec.
code in21

75Ω, pour KX6
VB30-2031 Vitelec.
code in20

Manchon pour BNC à sertir
Voir page 60, même chapitre

BNC à raccordement par bornier

BNC mâle avec bornier à vis pour connexion rapide
code in99

BNC femelle avec bornier à vis pour connexion rapide
code i467

Fiche vidéo type "N"

Prolongateur mâle, pour câble de 6mm
code i818

Prolongateur mâle, pour câble de 10mm
code i185

Chassis femelle, fixation par 4 vis
code i187

Chassis fem. à vis, version «éco»
code iP49

Chassis fem. à vis Vitelec VN513
code iP86

Chassis femelle à visser sur chassis à souder sur câble Radial
code iP87

Prolongateur mâle, pour câble Ø10mm à sertir.
code i182

femelle N <> femelle N
code i866

mâle N <> mâle N
code iR02

Terminaison BNC 50Ω et 75Ω

50Ω **code i429** **75Ω** **code i437**

Fiche vidéo type "F"

Prol. mâle sans soudure câble antenne TV
code i591

Chassis femelle, perçage circulaire.
code in28

F mâle <> F mâle
code in30

F femelle <> fiche F femelle
code im10

F femelle <> F mâle, soudé
code in32

Té 3 x femelle F
code in33

Fiche vidéo type "TNC"

Chassis femelle
code i693

Adaptateur femelle/femelle TNC
code i952

ADAPTATEURS BNC <> RCA, N, TNC

BNC <-> RCA

RCA mâle <> BNC mâle
code i155

RCA femelle <> BNC mâle
code i156

RCA mâle <> BNC femelle
code i157

BNC <> N

N femelle <> BNC mâle
code iP84

N mâle <> BNC femelle
code iP85

BNC <> TNC

TNC mâle <> BNC femelle
code i270

ADAPTATEURS BNC <> BNC, F, PL

BNC <> BNC

BNC femelle <> BNC femelle UG914
code i204

BNC mâle <> BNC mâle
code i456

BNC mâle vers BNC femelle - soudé
code i492

BNC femelle <> BNC femelle, pour chassis, non isolé.
code i663

BNC femelle <> BNC femelle, isolée
VITELEC VBI 100-1
code in24

Traversée BNC NEUTRIK - 75Ω
NBB-75DFIB série D
code iP32

Té 1 x BNC mâle <> 2 x BNC femelle
code i203

Té 1 x BNC mâle <> 2 x BNC femelle
code iP25

BNC <> F

F femelle <> BNC mâle
code in31

F mâle <> BNC mâle
code in95

F femelle <> BNC femelle
code iP05

BNC <> PL

BNC mâle <> PL 259 femelle. (UG255)
code i201

BNC femelle <> PL 259 mâle (UG273)
code i202

FICHES VIDÉO PL

PL 259 - prol. mâle pour câble Ø10mm



code i188

PL 259 - AMPHENOL - Prol. mâle, pour câble Ø10mm



code iN18

RS 6 - Réducteur PL259, pour câble Ø6mm, pour fiche i188.



code i190

SO 239V - Chassis femelle, Ø perçage 12,5mm.



code i191

SO 239 - chassis femelle, fixation par 4 vis.



code i192

PL 259 mâle <=> PL 259 fem. coudé M359A



code i193

PL 259 fem. <=> PL 259 fem. PL258



code i194

PL 259 mâle <=> PL 259 mâle (NC563)



code i208

Té 1xPL259 mâle<->2xPL259 fem. M358



code i195

ADAPTATEURS

SMA <=> N

SMA picot mâle, corps mâle <=> N fem.



code i900

SMA picot mâle, corps mâle <=> N mâle



code i907

SMA <=> N (suite)

SMA picot femelle, corps femelle <=> N mâle



code i908

F <=> Fiche télévision

Adaptateur TV mâle <=> F femelle



code i953

Adaptateur TV mâle <=> F mâle



code i871

Adaptateur TV fem <=> F mâle



code i882

DIN POUR HAUT-PARLEUR

Mâle prolongateur sans soudage



code i005

Chassis femelle



code i006

Femelle prolongateur sans soudage (à vis)



code i002

Mâle prolongateur. Câble HP Ø3mm/4mm² à vis



code i009

FICHES SMA

Corps mâle, picot femelle à sertir sur KX15

SMA Reverse Polarity



code iS16

Corps mâle, picot femelle à sertir sur KX3

SMA Reverse Polarity



code iP55

Corps femelle, picot femelle à sertir sur KX15

code iS15

Corps femelle, picot mâle à sertir sur KX3

SMA Reverse Polarity



code iP56

Corps femelle, picot mâle à sertir sur KX15

SMA Reverse Polarity



code iS17

Corps femelle, picot femelle à sertir sur KX3

code iS14



Corps mâle, picot mâle à sertir sur KX3

code i966

FICHE MICRO CB

Prolongateur mâle

Prolongateur femelle



Chassis mâle

	Femelle prolong.	Mâle prolong.	Chassis mâle
2 br	i777	i854	i828
3 br	i778	i870	iN27
4 br	i779	iN82	i901
5 br	i789	i081	i008
6 br	i450	i306	i451
8 br	i452	i092	i453

Description

- Valeurs nominales : 3 0Vdc / 3A
- Diamètre perçage chassis : 15,7mm
- Épaisseur panneau : 6mm max
- Connexion à souder
- Pour câble de : Ø 5 - 7mm

MINI XLR, REAN (NEUTRIK)



- Verrouillage très solide
- Corps métallique
- 5A max par contact
- diélectrique:500Vdc max
- insertions: > 5000
- section câble max 0,22mm²
- Ø câble: 2 à 4mm
- Contact: plaqué or sur bronze

	3br	4br	5br
A	RT3MC-B i960	RT4MC-B iN34	RT5MC-B iM03
B	RT3FC-B i868	RT4FC-B iN14	RT5FC-B iM04
C	RT3MP iN25	RT4MP iM01	RT5MP iM02

FICHES DIN



	mâle plastique	femelle plastique	mâle métal	femelle métal	chassis
3 br	i068				i082
4 br	i071	i058			i084
5 br (180°)	i072	i060	i074	i061	i085
5 br (240°)			i634	i631	
6 br	i748	i747	i077	i064	i749
7 br	i078	i065			i089
8 br (1)	i636				
8 br (2)	i637	i632			i640

Nbre br.	verrouillage à vis			verrouillage 1/4 de tours		
	mâle	femelle	chassis	mâle	femelle	chassis
3 br	i111	i112	i114	i098	i093	i103
4 br				i099	i094	i104
5 br (180°)	i115	i116	i118	i100	i095	i105
5 br (240°)				i101	i096	i106
8 br (2)				i102	i097	i107

(2) circulaire

(1) en fer à cheval (2) circulaire

FICHES ALIMENTATION

Ø ext. / Ø int. 5,5/2,5mm

Mâle droit - canon court.
code i141

Mâle droit - canon long.
code i279

Mâle droit - plastique
code i380

Mâle coudé - plastique
code i985

Chassis femelle - coudé
code i142

Chassis femelle à visser sur chassis
Ø de perçage 8mm
code i988

Chassis femelle isolé à visser sur chassis
Ø de perçage 13mm
code i843

Chassis femelle isolé, avec vissage sur la face avant
code i137

Chassis femelle, pour circuit imprimé.
code i992

Femelle droite - plastique
code i994

Ø ext. / Ø int. 5,5/2,1mm

Mâle droit - canon court.
code i139

Mâle droit - canon long.
code i280

Mâle droit - plastique
code i164

Mâle coudé - plastique
code i986

Chassis femelle - coudé
code i140

Chassis femelle à visser sur chassis
Ø de perçage 8mm
code i987

Chassis femelle à visser sur chassis
Ø de perçage 13mm
code i844

Chassis femelle isolé, avec vissage sur la face avant
code i846

Chassis femelle pour circuit imprimé.
code i991

Femelle droite plastique
code i993

Fiche alim. Switchcraft

Switchcraft
Switchcraft, mâle droit pour câbles de forte section.
int.5,5mm/ext.2,5mm
code iN39

Switchcraft, Mâle droit pour câbles de forte section.
int.5,5mm/ext.2,1mm
code iN37

fiches alimentations diverses

Mâle
Øext/Øint - 3,5/1,3mm
M4059
code i138

Femelle
Øext/Øint - 3,5/1,3mm
M4065
code i954

Circuit imprimé
Øext/Øint - 3,5/1,3mm
DC13
code i989

Chassis
Øext/Øint - 3,5/1,3mm
code i920

Cordon équipé d'une fiche SONY
Ø ext=4mm.
à souder à l'autre bout.
code iN42

fiches alimentation 5,5/2,1mm avec bornier à vis

Pour connecter des fiches alimentations sans fer à souder
5,5/2,1mm - mâle
code iN74

5,5/2,1mm - femelle
code iN73

fiches alimentation 5,5/2,5mm avec bornier à vis

5,5/2,5mm - mâle
code iN78

5,5/2,5mm - femelle
code iN79

FICHE TYPE RASOIR

Fiche type rasoir.
(voir aussi chapitre cordon)
code iN92

Prolongateur femelle à souder.
code iN93

FICHE POUR MODÉLISME FORT COURANT

Deans, doré
code iS50

XT60, doré
code iS60

FICHES AMÉRICAINE IEC - 10AMP

PX 0685 - Prolongateur mâle coudé
Fab:Bulgin
code i339

PX 0588 - Prolongateur femelle coudée
Fab:Bulgin
code i710

Embase IEC mâle à encastrer
code i664

IEC 16A/250VAc

IEC - mâle prolongateur
code i695

PX 0686 - Prolongateur mâle droit
Fab:Bulgin
code i342

PX 0675 - chassi femelle à cosses 6,3mm
Fab:Bulgin
code i344

mâle chassis + inter non lumineux unipolaire
code i427

IEC - femelle prolongateur
code i696

PX 0587 - Prolongateur femelle
Fab:Bulgin
code i341

PX 0580 - chassis mâle à cosses 6,3mm
Fab:Bulgin
code i821

mâle chassis + inter lumineux unipolaire + porte-fusible T20
code i346

IEC - mâle chassis
Entraxe : 42mm
Dim.ext. : 53x30,2mm
Dim. perçage : 32,5x24,4mm
code i708

PX 0587/SE Prolongateur femelle coudée
Fab:Bulgin
code i340

PF 0001 - chassis mâle + porte-fusible
Fab:Bulgin
code i345

Prolongateur femelle, type USA
code i906

IEC - femelle chassis
Entraxe : 45mm
Dim.ext. : 54x34mm
Dim. perçage : 38x29,2mm
code i698

SPEAKON



POWERCON

4 pôles

NL4FX
Femelle prolongateur
4 pôles



code i791

NL4MP
chassis
4 pôles



code i792

NL4MXX
Adaptateur mâle <-> mâle
4 pôles



code i797

8 pôles

NL8FC
Speakon Femelle
8 pôles



code i284

NL8M
Speakon chassis
8 pôles



code i257

Femelle prolongateur importation
4 pôles



code i793

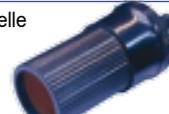
FICHE
ALLUME-CIGARE

Prolongateur mâle, avec LED
témoin + fusible



code i562

Prolongateur femelle



code i563

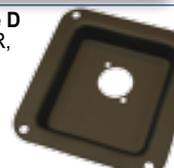
Chassis



code i576

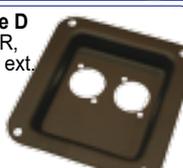
CUVETTE MONACOR

Cuvette 1 x série D
(voir Neutrik, XLR,
Jack etc...)
Dim. ext.
110,5x102,5mm
CP-4/SW



code i287

Cuvette 2 x série D
(voir Neutrik, XLR,
Jack etc...). Dim. ext.
110,5x102,5mm
CP-6/SW



code i286

Fiches PowerCon Neutrik

Le PowerCon est un connecteur 3 verrouillage de l'équipement du conducteur de CA avec la ligne, neutre et pré-accouplement contact avec le sol. Il remplace les endroits où une solution robuste est utilisée avec un verrou pour garantir une connexion d'alimentation sûre.

Attention: Le PowerCon est un connecteur sans coupure, c'est à dire la PowerCon ne doit pas être débranché en charge.

20A max. / 250Vac. UL, C-UL composants, VDE certifié et approuvé SEV

Les empreintes des PowerCon bleues et grises sont différentes.

NAC3FCB
Power-in - grise
Prolongateur



code i855

NAC3MPB
Power-in - grise
chassis série D



code i856

NAC3FCA
Power-out - bleue
Prolongateur



code i858

NAC3MPA
Power-out - bleue
chassis série D



code i859

BORNIER S HP

à pression

Chassis mono, rond



code i354

Chassis rectangulaire
mono



code i355

Chassis rectangulaire
stéréo



code i356

Applique mural
métallique, mono
ou stéréo



code iN83

BANANE POUR HP

Banane pour câble HP (<4mm²) à
visser

code i283



code i288



Banane de sécurité pour câble HP
<4mm² à visser



code i472 Vendu par paire:R+N

Banane pour câble HP, dorée.
Montage sans soudure, pour câble
jusqu'à 5mm



code i434 Vendu par paire:R+N

Banane pour câble HP, dorée.
Montage avec ou sans soudure, pour
câble jusqu'à 4mm



code i432

Vendu par paire:R+N

Monacor BP-150G
Banane pour câble HP, plaquée or.
Entrée de câble Ø7mm



code i471 Vendu par paire:R+N

Monacor SPC-425/B
Banane pour câble HP, plaquée or.
Montage sans soudure, pour câble
jusqu'à 4mm²



code iP30 Vendu par paire:R+N

Bornier stéréo
doré, pour câble
Ø4mm²



code iN16

COSSES POUR HP

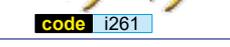
Doré Monacor à fourche

Set de 4 fourches dorées pour câbles
HP jusqu'à 4mm²



code i282

Set de 4 fourches
dorées pour câbles
HP jusqu'à 10mm²,
pour vis Ø4mm
2 Rouge + 2 Noir



code i261

cosse ronde doré, forte section



UDV=4

Section en mm ²	MFC-46R	MFC-410R	MFC-416R	MFC-425R
Code	L153	L157	L151	L152
Entrée câble (mm)	Ø3	Ø4	Ø5,5	Ø7
Section de câble adaptée	6	10	16	25
Largeur contacts (mm)	Ø8,4	Ø8,4	Ø8,4	Ø8,4
Poids	15 g	15 g	11 g	38 g

Vendu par sachet de
2 cosSES rouges et
2 cosSES noires

BORNIER POUR HP

ST-925GM
Contacts dorés,
cosses à souder



code i689

Bornier double isolé.
Contacts dorés.



code iN96

Monacor - BP250G
Montage isolé
axe court.
Plaque or



code iN08 Vendu par paire:R+N

Monacor - BP270G - Plaqué or - Axe
long. Épaisseur 33mm maximum



Vendu par paire:R+N

code iP22

Monacor - BP500G - Plaqué or
Axe long. Épaisseur ébénesteries
25mm max



code iN81

Vendu par paire:R+N

Monacor BP410
Modèle nickelé
À visser ou enficher



Vendu par paire:R+N

code i690

Monacor BP405
idem modèle
ci-dessus,
mais plaqué or



code i680 Vendu par paire:R+N

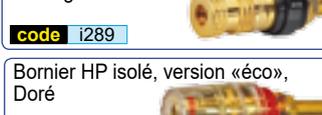
Monacor BP-260G
Entièrement
métallique plaqué
or



Montage isolé.

code iP21

Monacor ST-926GM
Entièrement
métallique plaqué
Montage isolé



code i289

Bornier HP isolé, version «éco»,
Doré



Vendu par paire:R+N

code i319

Bornier à encastrer
Monacor - ST945GM
Contact plaqué or
Ø de découpe 48,5mm



code i285

Chassis plastique
mono avec bornier
doré



code iN36

CONNECTEUR SUB-D



	A-à souder «éco»		B-à souder «pro»		C-coudé C. imprimé		D-à sertir	
	mâle	femelle	mâle	femelle	mâle	femelle	mâle	femelle
9 br	J864	J865	J451	J452	J461	J731	J475	J476
15 br	J866	J867	J453	J454	J462	J732	J477	J478
25 br	J868	J869	J455	J456	J463	J733	J479	J480
37 br	-	-	J457	J458	-	-	-	-
50 br	-	-	J459	J460	-	-	-	-

Haute densité, VGA 15 cts



code J871

code J870

Entretoise pour Sub-D



code J876

code J800

Vendu par jeu de 2 entretoises

CAPOT SUB-D



	A plastique «éco»	B-tout métal
9 br	J594	J974
15 br	J595	J976
25 br	J596	J975
37 br	J597	-
50 br	J102	-

Adaptateur modular RJ45/SUB-D



Sub-D RJ45/8P8C	code
9 broches femelle <> RJ45/8P8C femelle	iP67
9 broches mâle <> RJ45/8P8C femelle	iP68
25 broches femelle <> RJ45/8P8C femelle	iP66
25 broches mâle <> RJ45/8P8C femelle	iP65

Passe-fil pour connecteur Sub-D

Diam 5,8mm

code J707



Diam 10mm

code J708



ADAPTATEUR SUB-D

9 femelle <> 9 femelle

code J781



9 mâle <> 9 mâle

code J780



25 femelle <> 25 femelle

code J785



25 mâle <> 25 mâle

code J784



SVGA <> SVGA

15 femelle SVGA <> 15 femelle SVGA

code J841



15 mâle SVGA <> 15 mâle SVGA

code J842

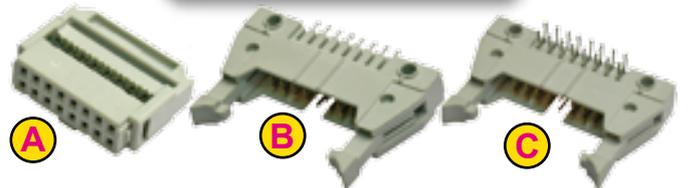


15 SVGA mâle <> 15 SVGA femelle

code J532



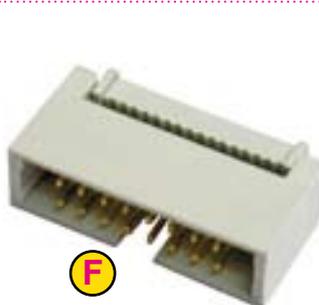
CONNECTEUR HE10



	A femelle	B mâle droit	C mâle coudé
2 x 5 cts.	J433	J417	J425
2 x 7 cts.	J858	J856	J857
2 x 8 cts.	J434	J418	J426
2 x 10 cts.	J435	J419	J427
2 x 13 cts.	J436	J420	J428
2 x 17 cts.	J438	J422	J430
2 x 20 cts.	J439	J423	J431
2 x 25 cts.	J440	J424	J432
2 x 30 cts.	J510	J509	J591



	D mâle droit bas profil	E mâle coudé bas profil
2 x 5 cts.	J511	J567
2 x 7 cts.	J512	J568
2 x 8 cts.	J513	J569
2 x 10 cts.	J514	J795
2 x 13 cts.	J515	J796
2 x 17 cts.	J516	J797
2 x 20 cts.	J878	J798
2 x 25 cts.	J879	J802
2 x 30 cts.	J972	J973



	F mâle à sertir
2 x 5 cts.	J880
2 x 7 cts.	J740
2 x 8 cts.	J859
2 x 10 cts.	J441
2 x 13 cts.	J442
2 x 17 cts.	J443
2 x 20 cts.	J592
2 x 25 cts.	J444
2 x 30 cts.	-

DIN 41617

- Matériau connecteur: Polycarbonate (UL94V-1), chargé verre
- Matériau contact: alliage de cuivre Cu
- Contact Surface de contact: Argent
- Tension nominale: 250V AC
- Test tension (Contact/Masse): 1150Veff.
- Groupe isolement: A (VDE 0110)
- Courant moyen (20°C): 4A
- Résistance Contact: $\leq 15m\Omega$
- Capacité: 1pF
- Plage de Temperature: -55...+125°C

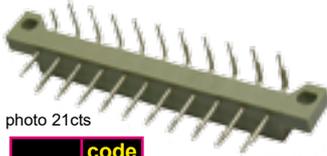
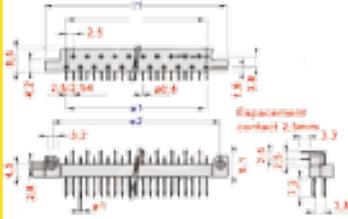


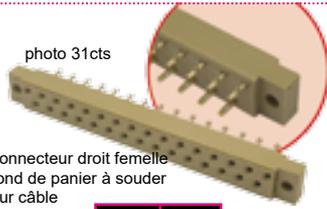
photo 21cts

	code
21cts	J236
31cts	J238

dimensions en mm

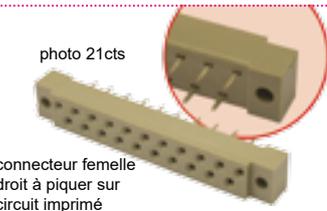


contacts	pas	e1	e2	l1
21	2,5	50	60	65,8
31	2,5	75	85	90,8



connecteur droit femelle fond de panier à souder sur câble

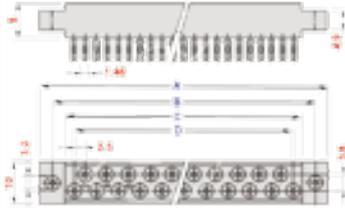
	code
21cts	J234
31cts	J239



connecteur femelle droit à piquer sur circuit imprimé

	code
21cts	J237
31cts	J235

dimensions en mm



contacts	A	B	C	D
21cts	65,8	60	54,1	50
31cts	90,8	85	79,1	75

CONNECTEUR USB

USB standard

USB A - Prolongateur mâle, à souder.



code J806

USB A - Chassis mâle à piquer, coudé.



code JP94

USB B - Prolongateur mâle, à souder.



code J808

USB A - Chassis circuit imprimé, coudé.



code J807

Double USB A, pour circuit imprimé



code JS36

Chassis circuit imprimé USB B



code J809

USB - série D USB A > USB B Réversible NAUSB-W-B



code J209

mini USB

Mini USB B droit pour C. imprimé



code J805

Mini USB B coudé pour C. imprimé



code J801

Mini USB B - CMS



code J804

micro USB

Micro USB - CMS



code J817

ADAPTATEUR USB

USB A mâle <-> mini USB femelle



code J820

USB A femelle <-> mini USB mâle



code J821

USB A femelle <-> micro USB mâle



code J822

HDMI

Série D HDMI 1.3 des 2 côtés NAHDMI-W-B



code i175

Embaise HDMI chassis femelle coudé



code i402

Fiche HDMI - prolongateur mâle métal



code i401

HDMI <-> HDMI

HDMI femelle <-> HDMI femelle



code ZS93

HDMI <-> DVI D

HDMI fem. <-> DVI D mâle



code ZS91

HDMI mâle <-> DVI D fem.



code ZS94

CONNECTEUR MULTI-FONCTIONS

Caractéristiques

- pour câbles de 0.5 à 2.1mm²
- tension/puissance: 50V / 10A
- utiliser la pince à sertir: VTNCT

Spécifications

- nombre de contacts: 1 x 2 pôles
- résistance de contact: 10mΩ max.
- résistance d'isolation: 1000MΩ min.
- résistance diélectrique: AC 1500V pendant 1 minute
- courant: 8-13A
- tension: AC 300V
- pas: 6.2mm

matériau:

- boîtier: Nylon UL 94V-0
- contact: bronze phosphoreux (étamé)

vendu par couple : mâle + femelle avec leurs contacts

1 rangée de 2 contacts code J834



1 rangée de 3 contacts code J833



2 rangées de 3 contacts code J830



2 rangées de 2 contacts code J835



1 rangée de 4 contacts code J836



3 rangées de 3 contacts code J832



3 rangées de 4 contacts code J831



Manchon pour BNC à sertir



pour câble KX6



pour câble KX3

6mm KX6	code	3mm KX3	code
Bleu	i269	Noir	iP35
Jaune	i272	Rouge	i274
Noir	i464	Vert	i276
Rouge	i271	Bleu	i277
Vert	i268		

JACK MODULAR

mâle standard à sertir



	code
4P/4C - RJ9 (4 contacts/corps de 4)	i830
6P/4C - RJ11 (4 contacts/corps de 6)	i831
6P/6C - RJ12 (6 contacts/corps de 6)	i832
8P/8C - RJ45 (8 contacts/corps de 8)	i833(*)

(*) voir capuchon ci-dessous

mâle blindé RJ45 à sertir

RJ45 blindé 8P/8C pour CAT5 rond Souple ou rigide

code i840

Capuchon pour RJ45



	mâle
noir	i937
rouge	i930
gris	i934
jaune	i935
vert	i939
bleu	i931

Ces capuchons pour fiches i840 et i833

HIROSE

mâle blindé RJ45 à sertir

Hirose TM11AP-88P RJ45 blindé 8P/8C pour CAT5, avec serre câble.

code iN88

Capuchon Hirose pour RJ45



Capuchon	code
Rouge	iN10
Noir	iN11

Ces capuchons ne se montent que sur la fiche modular iN88

Pince Hirose MPZ8/8HQ, pour fiche RJ45



code P003

Adaptateur modular RJ12, RJ45

fem. RJ12 <-> fem. RJ12
6P/6C = RJ12

code i941

fem. RJ45 <-> fem. RJ45
RJ45 <-> RJ45

code i942

BARRETTE CONTACT

pas de 2,54mm section 0,64x0,64mm



36 contacts, coudé, sécable.

code i945

36 contacts, droite, sécable.



code i977

40 contacts, tige longue, sécable.



code i978



2 x 36 contacts, droite, sécable.

code i980



2 x 36 contacts, coudé, sécable.

code i981

Femelle 36 contacts sécables, adapté aux références décrites ci-dessus.



code i787

Femelle 2x36 contacts sécables, adapté aux références décrites ci-dessus



code i794

pas de 2,0mm section 0,5x0,5mm

1x32cts, mâle droit



code iP45

1x32cts, mâle coudé



code iP46

2x22cts, mâle droit



code iP42

1x32cts, femelle droite



code iP48

1x32cts, femelle coudée



code iP40

2x32cts, femelle droite



code iP41

CAVALIER

Noir, pas = 2,54mm.
Rouge, pas = 2,54mm.

UDV = 10 pièces

	code
Noir	i721
Rouge	i418

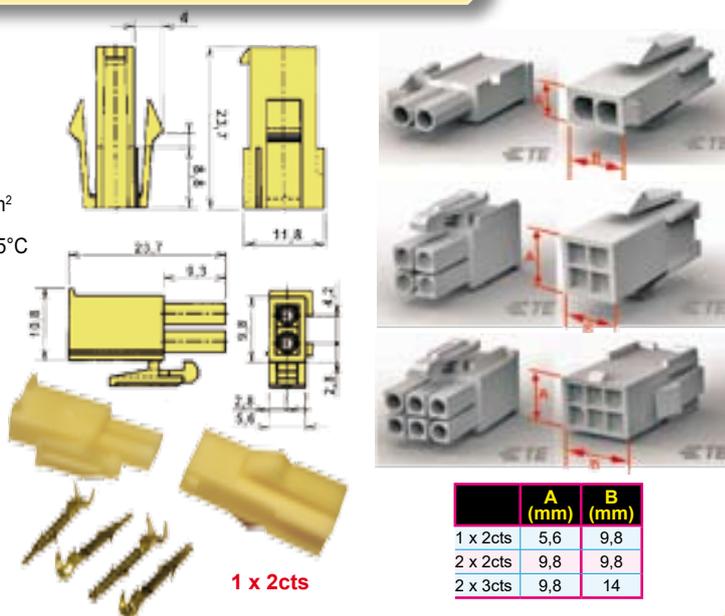


CONNECTEUR TE CONNECTIVITY

- Poles : 2, 4, 6
- Pas : 4,14mm
- Matériau : Polyamide 6.6
- Classe au feu : UL94V-0
- Courant max., Max. : 9A
- Tension nominale : 600V
- Matériau Contact : CuZn
- Surface Contact : étain plaqué
- Câble section cuivre : 0,3...1,25mm²
- Diam. isolant : 1,5...2,5mm
- Gamme de température : -55...+105°C

	code
1 rangées de 2 contacts	J838
2 rangées de 2 contacts	J883
3 rangées de 2 contacts	J884

Vendu par couple :
1 boîtier pour picot mâle +
1 boîtier pour picot femelle
+ leurs picots respectifs



	A (mm)	B (mm)
1 x 2cts	5,6	9,8
2 x 2cts	9,8	9,8
2 x 3cts	9,8	14

CONNECTEUR BERG

Fabricant DuPont Electronics - Système DUBOX™

- Juxtaposable bout à bout, verrouillage passif, système de détrompage et de polarisation pour utilisation sur barrettes DUBOX à jupe.
- Contacts déverrouillable pour facilité la réparation.
- Pas de 2,54mm.
- Contact : bronze phosphoreux, contact étain.
- Intensité maximum : 3A
- Température d'utilisation : -65 à +125°C
- Tension d'isolement : 1000V eff.
- Jauge fil : AWG30 à AWG22

cosse à sertir ou souder

UDV
10 pièces



code J899



	femelle	mâle coudé	mâle droit		femelle	mâle coudé	mâle droit
2 cts	J922	J912	J902	2x2 cts	J952	J942	J932
3 cts	J923	J913	J903	2x3 cts	J953	J943	J933
4 cts	J924	J914	J904	2x4 cts	J954	J944	J934
5 cts	J925	J915	J905	2x5 cts	J955	J945	J935
6 cts	J926	J916	J906	2x6 cts	J956	J946	J936
7 cts	J927	J917	J907	2x7 cts	J957	J947	J937
8 cts	J928	J918	J908	2x8 cts	J958	J948	J938
9 cts	J929	J919	J909	2x9 cts	J959	J949	J939

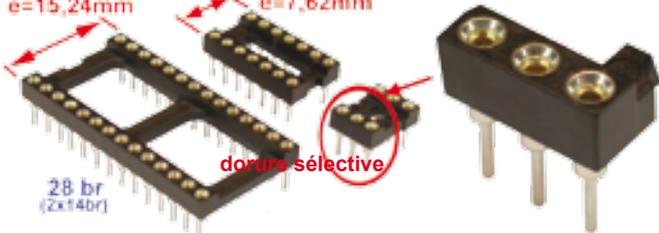
Les boîtiers femelles sont vendus sans les cosses métalliques J899

ex: pour 1 x femelle 6 cts (J926), il faut 6 cosses J899.
pour 1 x femelle 2x4 cts (J954), il faut 8 cosses J899

SUPPORTS POUR CIRCUITS INTÉGRÉS

à souder, type "tulipe"

e=15,24mm e=7,62mm



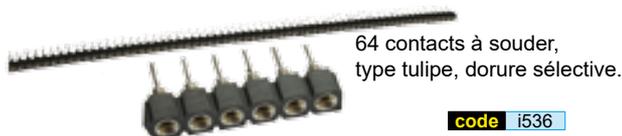
e = 7,62mm

6br (2x3)	i723
8br (2x4)	i517
14br (2x7)	i518
16br (2x8)	i519
18br (2x9)	i520
20br (2x10)	i521
24br (2x12)	i967
28br (2x14)	i415

e = 15,24mm

24br (2x12)	i522
28br (2x14)	i523
40br (2x20)	i524

Support en bande, sécable



64 contacts à souder, type tulipe, dorure sélective.

code i536

Support en bande, mâle<->mâle

32 cts mâle<->mâle

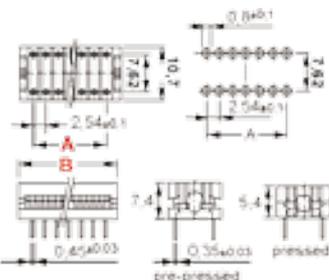


code i537

DIP-PLUG À SERTIR

Permet de repartir d'un support de CI avec une nappe à sertir (pas de 1,27mm). Voir câble en nappe à sertir chapitre "O"

- Corps en polyester chargé fibre de verre
- Courant nominal : 1A
- Tension nominale : 250VAC
- Température d'utilisation : -65°C à +150°C



	A	B	Code
8 broches	7,62	13,49	i974
14 broches	15,24	21,11	i551
16 broches	17,78	23,56	i552

ADAPTATEURS SECTEUR INTER-PAYS

Mâle Schuko <-> femelle universelle I max 16A



code i918

Avec protection enfant. Mâle Schuko <-> femelle universelle



code i890

Femelle Royaume uni <-> fiche mâle france.



code i917

Mâle Royaume uni <-> fiche femelle shuko. Avec fusible.



code i919

Femelle pour appareils à 2 et 3 pôles Schuko ou Euro vers mâle 3 pôles US 15A max
Conçu en Suisse



code i916

ADAPTATEURS HDMI <-> VGA

ADAPTATEUR HDMI VERS VGA + AUDIO

Caractéristiques

- supporte:
 - entrée audio/vidéo: signal TMDS
 - sortie audio: D/G analogique
 - sortie vidéo: VGA analogique
 - câble HDMI AWG26
- indicateur LED
- sans perte de signal
- facile à installer
- alimentation par câble micro-USB

Spécifications

- entrée: HDMI A femelle
- sortie:
 - VGA femelle
 - jack de 3.5 mm
- résolution: 1920 x 1080 @ 60 Hz



code T527

CONVERTISSEUR VGA+AUDIO VERS HDMI

Caractéristiques

- convertit un signal VGA/audio en un signal TMDS supportant HDMI
- alimentation par USB: peut également être connecté à un adaptateur secteur externe (non incl.)

Spécifications

- entrée:
 - entrée vidéo: connecteur VGA
 - entrée audio: jack de 3.5 mm (D/G analogique)
- sortie:
 - HDMI
 - supporte: câble HDMI AWG26 (max.10 m)
- résolution: max.1920 x 1080
- couleur: noir
- dimensions:
 - convertisseur: 63 x 57 x 13 mm
 - câble USB: 83 cm
- poids: 28 g
- contenu:
 - 1 x : convertisseur VGA + audio vers HDMI
 - 1 x : câble USB



code T524

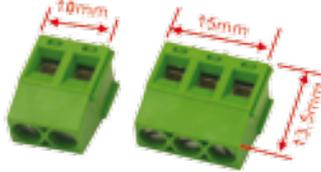
BORNIERS À VIS ENCLIQUETABLE

pas de 5mm droit, miniature



	Dimensions	code
2 plots	10,2x7,5mm	i819
3 plots	15,2x7,5mm	i820

pas de 5mm droit, standard



	Dimensions	code
2 plots	10x13,5mm	i352
3 plots	15x13,5mm	i353

DOMINOS

Barrette de 12 contacts



section	code	section	code
1,5mm ² , 3A	iN77	10mm ² , 35A	i386
4mm ² , 15A	i384	16mm ² , 30A	i399
6mm ² , 25A	i385		

Domino enfichable 12 plots

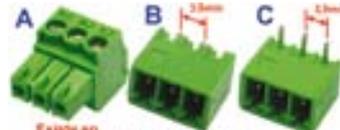
Domino enfichable 12 plots pour câble de 1,5mm²



section	code
1,5mm ² , 3A	i389

BORNIERS À VIS ENFICHABLE

pas de 3,5mm



- Tension nominale (EN 61984):160V
- Courant nominal(T60):9A
- Tension d'essai max (impulsion):4kV
- Section max pour 1 fil:1,5mm²
- Section optimale :1,0mm²
- Longueur dénudée:7,0mm
- Matériau de construction:PA
- Plage de température: -30°C...+105°C
- Classe au feu:UL94V-0
- Couleur:verte

	A-femelle	B-droit	C-coudé
2 plots	iR42	iR52	iR62
3 plots	iR43	iR53	iR63
4 plots	iR44	iR54	iR64
5 plots	iR45	iR55	iR65

pas de 5,08mm



- Tension nominale (EN 61984):250V
- Courant nominal(T60):12A
- Tension d'essai max (impulsion):4kV
- Section max pour 1 fil:2,5mm²
- Longueur dénudée:6,0mm
- Matériau de construction:PA
- Plage de température: -30°C...+105°C
- Classe au feu:UL94V-0
- Couleur:verte

	A-femelle	B-droit	C-coudé
2 plots	iR72	iR82	iR92
3 plots	iR73	iR83	iR93
5 plots	iR75	iR85	iR95

FICHES BANANE

Ø 1mm, doré



Prolongateur = picot + capuchon		Chassis = picot + plombage	
prolong.	code	chassis	code
rouge	i683	rouge	i685
noir	i684	noir	i686

Ø 2,6mm à visser



	mâle	femelle	chassis
blanc	i324	i330	i336
bleu	i323	i329	i335
jaune	i322	i328	i334
noir	i320	i326	i332
rouge	i321	i327	i333
vert	i325	i331	i337

Ø 4mm, Staubli/MC, 32A



Description
Câble max Ø3,9mm, 2,5mm²
L-41/A, contact or
30VAc / 32A - 60Vdc / 32A

	mâle	femelle
Noir	iP06	iP08
Rouge	iP07	iP09

Fiche universelle de semi-sécurité



	code
Noir	iN58
Rouge	iN57
Bleu	iN59
Jaune	iN87
Verte	iN60

Description
banana mâle Ø4mm, s'enfiche sur les bananes femelle avec ou sans sécurité. Insertion par pression sur le côté de la fiche, de câble électrique et reprise arrière pour une fiche banana mâle Ø4mm

Ø 2mm, standard à souder



mâle prolongateur = capuchon + picot mâle
fem. prolongateur = capuchon + picot fem.

	mâle prol.	femelle prol.	chassis
blanc	i414	i410	i301
bleu	i300	i020	i312
jaune	i299	i417	i311
noir	i297	i303	i309
rouge	i298	i304	i310
vert	i422	i302	i314

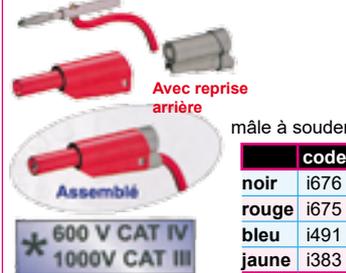
Ø 4mm, standard à vis



	mâle	femelle	chassis
noir	i228	i264	i240
rouge	i229	i265	i241
blanc	i232	i001	i244
bleu	i231	i014	i243
jaune	i230	i003	i242
vert	i233	i007	i245

Ø 4mm, de sécurité, PJP

36A - résistance contact <10mΩ



	code
noir	i676
rouge	i675
bleu	i491
jaune	i383

Chassis à cosse 6,35 de sécurité



	code
noir	i801
rouge	i800
bleu	i347
jaune	i273

Chassis, vis M4. de sécurité



	code
noir	iN53
rouge	iN52
bleu	iN54
jaune	iN55

Ø 2mm, à souder doré



code	code
bleu i681	rouge i678
jaune i682	vert i679
noir i677	

Picot mâle seul (sans le capuchon)
code i782

Picot seul
code iP92

FICHES BANANE (SUITE)**Chassis, pour fiche banane. 10A**

code	
Noir	i258
Rouge	i254
Jaune	i255
Vert	i259
Bleu	i291

Chassis, pour fiche banane. 25A

code	
Noir	i262
Rouge	i260
Jaune	i263
Vert	iS02

Adaptateur fiche banane

femelle 4mm <-> fem 4mm - rouge

code i811

femelle 4mm <-> fem 4mm - noir

code i812

mâle 2mm <-> fem 4mm - rouge

code i295

mâle 2mm <-> fem 4mm - noir

code i296

mâle 4mm <-> fem 2mm - noir

code i294

mâle 4mm <-> fem 2mm - rouge

code i293**BNC <-> Banane**

Té BNC <-> bananes de sécurité

code i151

BNC mâle vers 2 x bananes femelle

code i153**mini grip-fil PJP****Désignation :**

- Mini grippe-test flexible - connecteur male 0,8 mm.
- Protection électrique : 33 V~ / 70 VDC, 1 A.
- Type de câble : Silicone 0,40 mm².
- Couleur : Rouge, noir

Nos mini-pinces, avec corps tournants sont parfaitement adaptées à la technologie CMS. La tige avec son revêtement plastique peut se plier à 36°. L'addition de : faible épaisseur (3 mm) + flexibilité de la tige (36°) + pince tournante dans le corps autorise un empilage des plus intéressants pour les tests avec contact très serrés.

Longueur = 53mm



code	
noir	iP14
rouge	iP13

GRIP-FILS**Souple de sécurité**

pour banane
Ø4mm ou à
visser sur câble

code	
L=16cm, noir	iN68
L=16cm, rouge	iN67

Souple (kleps)

pour banane
Ø4mm ou à
visser sur câble

code	
L=16cm, noir	i362
L=16cm, rouge	i361

Souple, pince crocodile

pour banane
Ø4mm de
sécurité

code	
L=16cm, noir	iN66
L=16cm, rouge	iN65

Rigide, 16cm

pour banane
Ø4mm ou à
visser sur câble

code	
L=16cm, noir	i360
L=16cm, rouge	i359

Rigide, 67mm

code	
L=67mm, noir	i574
L=67mm, rouge	i573

pour banane Ø2mm

Rigide, 76mm

code	
L=92mm, noir	iN70
L=92mm, rouge	iN69

pour banane Ø4mm

Rigide, 40mm

à souder sur câble

code		code	
noir	i366	bleu	i368
rouge	i365	jaune	i370
blanc	i367	vert	i369

PINCES CROCODILES**isolé, pour banane ø2mm**

code	
Noir	i226
Rouge	i227

Pour banane Ø4mm

code	
noir	iW05
Rouge	iW04

L=55mm, pour banane de 4mm

Pour banane de Ø4mm

code	
noir	iW01
rouge	iW00
bleu	iW02
vert	iW03

Isolé, pour banane Ø4mm

code	
noir	i688
rouge	i687
jaune	iN76

Pour banane Ø4mm, de sécurité

Longueur 82mm



code	
Pour batterie, noir	i905
Pour batterie, rouge	i904

Pour banane Ø4mm, de sécurité

code	
noir	iW09
rouge	iW08
jaune	iW06

Longueur 92mm

pour banane Ø4mm

Non isolé

**code** i215**Isolé, pour banane de Ø4mm**

code	
noir	i216
rouge	i217

1 reprise arrière

Isolé, pour banane Ø4mm

2 reprises arrière

code	
noir	i218
rouge	i219

Pour batterie, éco, 30A

code	
noir	iW11
rouge	iW10

à souder sur fil

L=35mm	code	L=42mm	code
noir	i222	noir	i224
rouge	i223	rouge	i225
bleu	iW18		
vert	iW17		
jaune	iW16		

Mini croco tout en cuivre

Longueur 28mm

**code** iW19**Jeu de 10 cordons avec croco**

Longueur de chaque cordon 50cm

code i743**POINTE DE TOUCHE****Pour banane Ø4mm, L=98mm**

code	
noir	iN64
rouge	iN91

De sécurité, L=115mm

code	
Noir, PJP	iN90
Rouge, PJP	iN89

Professionnelle, pour banane 4mm

code	
SPP4, noir	i805
SPP4, rouge	i804

PLAQUE CUIVRE VERRE ÉPOXY PRÉSENSIBILISÉE

Les plaques photosensibles, qualité professionnelle. Les plaques Bungart sont à réaction positive et sensibles aux rayons ultra-violet. Le temps d'insolation est de 120 à 150 sec, il doit être ajusté suivant la nature du document et son aptitude à laisser passer les rayons UV.

- Le temps de développement est de l'ordre de 10 secondes à une température de 20°C.
- Épaisseur cuivre : 35µm.
- Épaisseur époxy : 1,6mm

1 face	code	2 faces	code
100 x 160mm	K008	100 x 160mm	K014
200 x 300mm	K010	200 x 300mm	K016



PERCHLORURE DE FER

Suractivé	code
1 litre	K290
5 litres	K342

Nous faisons aussi le perchlore de fer en bille. Renseigner-vous sur les possibilités d'expédition.

1 litre



Suractivé. Pour machine à pulvérisation ou en cuvette. Gravure plus rapide, durée de vie + longue.

Nota: pas d'expédition pour le perchlore liquide

PERSULFATE DE SODIUM

Persulfate de sodium $Na_2S_2O_8$, (sel sodique du persulfate) **Ne tache pas**

- 600g (poudre blanche).
- Dosage : 250g par litre

- Après dissolution, solution transparente, inodore.
- Prend une couleur bleue quand il est saturé.
- Pas de dépôt.
- Pas de cristallisation.
- Contrôle de la progression de la gravure aisée.

Expédition possible pour le persulfate de sodium

code K044

INSOLEUSE EN VALISETTE

Kit insoleuse format 250x400mm en valise.

Description

- 4 tubes actiniques de 8W et leurs supports
 - 2 transformateurs ballast, 4 starter avec supports
 - 1 cordon secteur avec interrupteur + 4 mètres de fil
 - 1 glace 200x320mm et 1 plaque de mousse à fixer sur le couvercle pour assurer le contact des éléments.
- Surface utile : 190x290mm

Tube de rechange

code K479

Tube inactinique	code
29cm, 8W	K081



GRAVEUSE CIRCUIT IMPRIMÉ

Gravure de circuit imprimé

- gravure de plaques de 160x250mm (avec la résistance de chauffage dans le bac) au 200x250mm (sans la résistance)
- Livré avec résistance chauffante et pompe à air.

Résistance chauffante de rechange

Ne pas plonger la résistance chauffante chaude dans un liquide froid. Risque d'explosion du verre.

code K500



code K508

ACCESSOIRES GRAVURE

Stylo de retouche (pour circuit imprimé).

code K054



Détachant perchlore de fer en poudre.

- Élimine les tâches fraîches et anciennes
- Dose pour 1/2l.

code K045



Étain à froid

Dépot par simple immersion à température ambiante d'une couche d'étain chimique de 0,2 à 0,35µm Bidon de 1 litre.

code K270



Révéléteur, sachet pour 1l

code K056



PLAQUES CUIVRE VERRE EPOXY BRUTES



Épaisseur cuivre 35µm.
Épaisseur époxy 16/10°

1 face	code
100x160mm	K025
200x300mm	K026

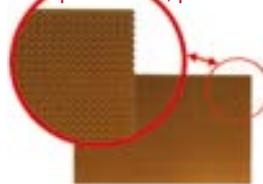
2 faces	code
100x160mm	K027
200x300mm	K028

PLAQUE D'ÉTUDE

- Pas de 2,54mm.
- Épaisseur cuivre 35µm.
- Ø perçage de 1mm.
- Épaisseur de la plaque : 1,5mm

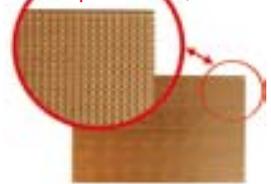
Deux matériaux : Papier laminé et Époxy

Papier laminé, pastille



Bakélite pastille	code
160x100mm	K034
500x100mm	K492

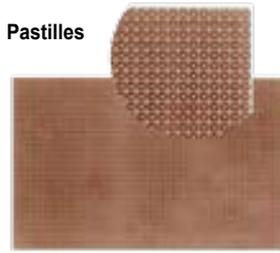
Papier laminé, bande



Bakélite bande	code
160x100mm	K039
500x100mm	K498

Époxy - 100x160mm

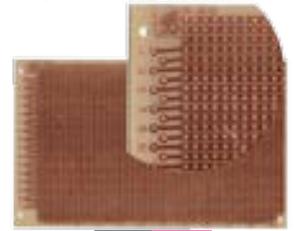
Pastilles



code K032

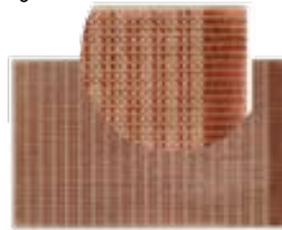
Bandes.

Connecteur DIN41617 31br



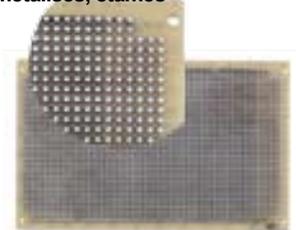
code K480

Pastilles 3 trous
39 Lignes



code K033

pastilles. Double faces, trous métallisés, étamés



code K030

PNP BLUE

Pnp blue, le circuit imprimé devient très facile. Pas d'UV, pas de révélateur, uniquement besoin perchlore de fer ou persulfate de sodium, pour attaquer le cuivre.

Matériel nécessaire : une imprimante laser ou un photocopieur et un fer à repasser
Vous réalisez votre tracé sur une feuille de papier ou à l'aide d'un logiciel de dessin de circuit imprimé, vous passez PnP blue dans le photocopieur ou l'imprimante laser, ensuite à l'aide d'un fer à repasser vous transférez PnP blue sur la plaque de cuivre. Il ne vous reste plus qu'à graver avec du perchlore de fer ou persulfate d'ammonium pour obtenir un circuit imprimé de bonne qualité.
La feuille format 215 x 280mm

UDV=5

code K471

CRAYONS À FIBRE DE VERRE



Crayon à fibre de verre, efface et ponce des taches tenaces sur tout type de matériaux.

Applications : polir, poncer, nettoyer, dérouter...

Crayon 120mm, embout en fibre de verre : Ø4 x 40mm

code K050

SOUDEURE FLUX INCORPORÉ

Étain - Plomb



Soudure avec plomb, 60% Sn - 40% Pb fluidisé. Solidus 183°C, liquidus 190°C. Flux incorporé : activés résineux, type CA, CR2,2%

60% Sn - 40% Pb CR2,2%	code
Ø8/10° - 100g	K377
Ø10/10° - 40g	K376
Ø10/10° - 100g	K378
Ø10/10° - 250g	K382
Ø10/10° - 500g	K570
Ø10/10° - 1Kg	K571

Étain - Plomb



ISO-Core® "EL" est un fil de soudure ne nécessitant pas de nettoyage après soudure, destiné au soudage manuel ou machine. Cette soudure ne contient pas d'halogènes. Flux standard 3,5%. Solidus 183°C, liquidus 190°C



60% Sn - 40% Pb	code
Ø5/10° - 50g	K383
Ø5/10° - 100g	K375

Alliages sans plomb



Étain - Argent

Soudure sans plomb en conformité avec les directives Européennes (RoHS). Soudure industries alimentaires, plomberie. Électronique, connectique Industrie des lampes. Condensateurs... Solidus 221°C, liquidus eutectique

96,5% Sn - 3,5% Ag	code
Ø10/10° - 100g	K381

Étain - Cuivre

Soudure sans plomb 99,3% Sn - 0,7% Cu. Solidus 227°C, liquidus eutectique. Flux incorporé : type A11

99,3% Sn - 0,7% Cu	code
Ø7/10° - 50g	K380
Ø10/10° - 50g	K386

Crème à braser

Sn62Pb36Ag2 - 5cc
Aucun nettoyage à réaliser
Classe 5

code K486

Aiguille à conduit inox

	Øint (mm)	code
Rouge	0,25	K496
Rose	0,61	K495
Noir	0,69	K494
Vert	0,84	K493

FLUX DE SOUDURE

Weller

WELLER
Contenance: 100ml
Type 1.1.3A (F-SW32).
DIN EN 29 454. Le surplus de flux n'est pas corrosif.

code K467



Flux 45 - BMJ

Flux sans résidus
Contenance: 250ml

code K454



Gel de refusion

10cc - avec poussoir manuel

code K483



(permet la refusion sans apport de soudure)

TRESSE À DESSOUDER

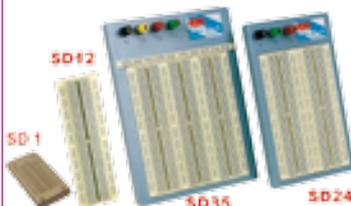


Tresse étamée à l'étain chimique

largeur	1,60m	15m	30m
1,5mm	K281		K231
2,0mm	K282		K287
2,5mm	K283	K511	
3mm	K284		

PLAQUE D'EXPERIMENTATION SANS SOUDURE

Caractéristiques: module de base SD12: les 2 barres de 5 x 64 connecteurs sont séparées par un canal de 7.62mm.
Barres bus : 2 barres de 2x50 connecteurs. Soit un total de 840cts
Spécifications
• matériau: revêtement extérieur en ABS
• connexions: alliage d'argent et de nickel



Nbre de contacts	code
270 cts - SD1 (46x5) +2 x bus de 20cts	K490
840 cts - SD12N	K497
1680 cts - SD24 (2xSD12)	K384
2420 cts - SD35 (3xSD12 - (1x barre))	K385
3660 cts - 3600+660+100 - 2 bornes alim. Dimensions 300 x 230x 35 mm	K387

La référence K387 n'est pas reproduite en photo

CHIMIE KF



F2 - SPÉCIAL CONTACT

Agent de désoxydation, de nettoyage, de lubrification

100ml net - Modèle C.	K095
200ml net - Modèle B.	K096
500ml net - Modèle A.	K097

CONTACT NET

Nettoyant puissant pour les équipements électriques et électroniques de précision. Améliore la fiabilité et les performances.

500ml net - Modèle A. K011

SITOSEC

Solvant de nettoyage très puissant à séchage instantané. Sans action sur les plastiques, encres.

200ml net - Modèle B.	K232
500ml net - Modèle A.	K098

TOP LINEAR

Nettoyant lubrifiant pour contacts linéaires (potentiomètres, curseurs, etc...)

200ml net - Modèle B. K477

HYDROFUGE KF

Élimine l'humidité, protège contre la rouille et la corrosion.

400ml net - Modèle A. K106

NETTOYANT FLUX DE SOUDURE

Nettoyage des circuits imprimés après soudure. Tous types de flux de soudure.

200ml net - Modèle B. K450

GIVRANT KF

Générateur d'un froid intense et immédiat jusqu'à -65°C. Sans action nocive sur les matériaux tels que : encre, joints...etc

250ml net. - Modèle B K101

KF 1282

Vernis de tropicalisation isolant sans silicone, incolore souple, thermo-soudable. Utilisable entre -40 à +125°C.

Protection des circuits imprimés utilisés dans des conditions extrêmes

500ml net - Modèle A. K453

AERO CLEAN

en attente
400ml net - Modèle A. K103

BARRETTE DE CÂBLAGE



	code
Double rangée - L=50cm	K715
Simple rangée - L=50cm	K716

CHIMIE KONTAKT



Chimie Kontakt

	code
SILICONE 72 - 200ml - Pour isolation, lubrification et protection. Huile isolante et lubrifiante visqueuse à base de silicone de haute qualité.	K401
GRAPHIT 33 - 200ml - Vernis conducteur. Revêtement à base de graphite, offrant une couche conductrice à des supports non conducteurs. Antistatique	K108
KONTAKT 60 - 200ml - désoxydant, dissout les couches de corrosion, rétablit le contact métallique.	K114
POSITIV 20 - 200ml - vernis photosensible. pour présensibiliser une plaque époxy cuivrée. Sensible lumière longueur d'onde 340 à 420 nm	K469

CYANOLIT VERTE

CYANOLIT 201 est une colle cyanoacrylate très fluide de base éthyle. Elle est particulièrement recommandée pour le collage de matériaux par infiltration tels que le plastique, le caoutchouc...

- Aspect : liquide incolore
- Viscosité : 2 mPa.s
- Densité : 1,05 g/cm3
- Point Eclair (VASE CLOS) : 83°C



code K226

COLLE UNIVERSEL

VA 100 - WEICON
Colle de type universelle, pour coller métal, plastique, caoutchouc ensemble et entre eux. Viscosité moyenne, durcissement légèrement plus long. 3 grammes



code K223

VERNIS DE BLOCAGE

Blocage de vis condensateur, résistance ajustable, etc....
Contenance : 15ml
Fab: Electrolub



	code
Rouge	K310
Vert	K311

RÉSINE À L'ARGENT

SCP Electrolube, résine à l'argent. 3g. Résistivité : 0,01ohms à 0,03Ω/sq. Contenance en argent (Ag): 45%. Pour la réparation de circuit imprimé, lunette arrière voiture etc...
Nota : Ce produit n'est pas une colle.



code K320

ENTRETOISES

Long.	UDV=1(*)			UDV=10(*)		
	A	B	C	D	E	F
L=5mm	L099	L098	L015			L023
L=6mm				L200	L208	
L=8mm				L205		
L=10mm	L001	L008	L016	L201	L206	L024
L=15mm	L002	L009	L017	L202	L207	L025
L=20mm	L003	L010	L018	L204		L026
L=25mm	L004	L011	L019	L203	L209	L027
L=30mm	L005	L012	L020			
L=40mm	L006	L013	L021			
L=50mm	L007		L022			

A et B: Métalliques filetés.
 • Laiton nickelé.
 • Filetage intérieur et extérieur : M3
 • Clé de serrage 5mm
 • Tolérance sur la longueur : ±0,1mm

D et E: Plastique filetés.
 • Matériau : polyamide GV
 • Filetage intérieur et extérieur : M3
 • Couleur: noir
 • Tolérance sur la longueur : ±0,1mm
 • Résistante à la chaleur jusqu'à 110°C
 • Clé de serrage 6.0 mm

C: Métalliques lisses - non filetés, pour vis M3

F: Nylon lisse - femelle/femelle, pour vis M3

VISSERIE

Métal tête fraisée

UDV=100 **M3**

Longueur	vis
M3 x 6mm	L400
M3 x 10mm	L401
M3 x 16mm	L402
M3 x 20mm	L403



Métal à tête cylindrique

UDV=10 (vis + écrou)

Longueur	code
M2 x 8mm	L055
M2 x 16mm	L056



Métal tête cylindrique

UDV=100 **M3**

Longueur	Vis
M3 x 6mm	L336
M3 x 10mm	L337
M3 x 15mm	L338
M3 x 20mm	L339



Vis à tête cylindrique nylon M3

UDV=10 (vis + écrou)

Longueur	code
M3 - L6mm	L250
M3 - L10mm	L251
M3 - L16mm	L252



Écrou pour vis M3 **M3**

UDV=100

code L032



Rondelle plate M3

UDV=100

code L033



Rondelle éventail M3

UDV=100

code L035



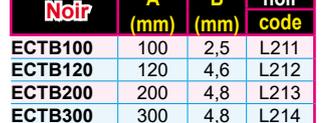
SERRE-CÂBLE NYLON

UDV=100

Blanc	A (mm)	B (mm)	blanc code
ECTW100	100	2,5	L216
ECTW120	120	4,6	L218
ECTW200	200	4,8	L219
ECTW300	300	4,8	L221



Noir	A (mm)	B (mm)	noir code
ECTB100	100	2,5	L211
ECTB120	120	4,6	L212
ECTB200	200	4,8	L213
ECTB300	300	4,8	L214



ATTACHE-CÂBLE

UDV=10

code L230 code L231



• pour attache-câbles de : 2,0 à 4,8mm
 • dimensions : 28x28mm et 19x19mm
 • fourni sans serre-câble (voir serre-câble ci-dessus).

SUPPORT ADHÉSIF POUR CIRCUIT IMPRIMÉ

ø de perçage carte : 4mm

UDV=4
Prix dégressifs par quantité

H	B	code
5	18	L227
10	18	L228
20	18	L229



SCOTCH-LOCK

code

Rouge L899
Jaune L898

Connecteur pour câbles
 jaune - 2 câbles de 0,4 - 0,7mm. max 1,52mm
 rouge - 3 câbles de 0,4 - 0,9mm. max 1,67mm

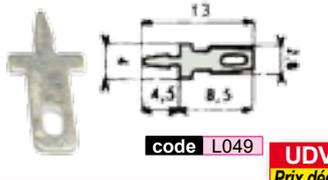


PICOTS À SOUDER

Cosse poignard mâle

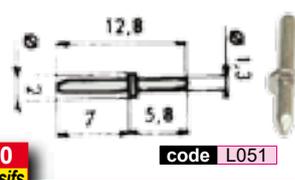
UDV=10
Prix dégressifs par quantité

code L049



Picot rond mâle pour CI

code L051



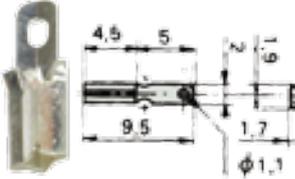
Cosse poignard femelle

code L050



Femelle pour picot rond

code L052



GAFFA

• 50m x 50mm (Longueur x largeur)
 • Très résistant aux déchirures
 • Ne laisse pas de traces lorsque l'on retire le gaffa.

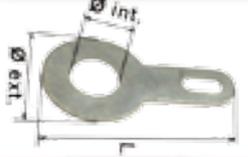
code noir L124



COSSES À SOUDER

UDV=10

ø int.	ø ext.	L	code
3,2	7	12,7	L076
4,2	7	15,5	L077
5,2	8	15,8	L047
6,2	8	15,8	L048



COSSES À SERTIR

rouge : pour câble de section 0,5 à 1,5mm²
bleu : pour câble de section 1,5 à 2,5mm²
jaune : pour câble de section 2,5 à 6mm²

UDV=10

cosse "rouge" uniquement représentée	dim. (mm)	rouge	bleu	jaune
	2,8	L079		
	4,8	L085	L133	
	6,3	L087	L140	L141
	2,8	L113		
	4,8	L114	L147	
	6,3	L089	L088	L220
	3	L091		
	4	L093	L090	
	5	L106	L115	L150
	6	L108	L109	
	8			L110
	10	L107	L116	
	3	L040	L000	
	4	L041	L130	
	5	L042	L131	
	6		L132	
	fem \leftrightarrow fem	L043	L044	L068
	avec reprise 6,3mm	L142	L143	
	isolé 6,3mm	L222	L223	
	ronde mâle Ø4mm	L117	L101	
	ronde femelle Ø4mm	L118	L139	

UDV=10

cosse nue

6,3mm, femelle

code iP70



6,3mm, mâle

code iP79



6,3mm, mâle CI

code iP71



Manchon isolant pour fiche 6,3mm, souple, translucide.



code iP77

Pour sertir des connecteurs isolés rouges, bleus et jaunes.

Spécifications

sertit des câbles:
AWG: 22-18, 16-14, 12-10
mm²: 0,5-1, 1,5-2,5, 2,5-6

code P453



Pince à sertir les cosSES iP70/iP79

code P469



Voir Chapitre P, page 81 pour les différentes pinces à sertir

EMBOUITS DE CÂBLAGE

Blister de 30 pièces d'une même couleur

Section câble max	code
Blanc, Ø 0,5mm ²	L100
Gris, Ø 0,75mm ²	L105
Rouge, Ø 1mm ²	L102
Noir, Ø 1,5mm ²	L103
Bleu, Ø 2,5mm ²	L104



code P563

Pince à sertir les embouts de câblage.

PIEDS POUR COFFRET

à visser, gros diamètre



UDV=1

UDV=1	code
Ø38mm - H=10mm	L156
Ø38mm - H=16mm	L154
Ø38mm - H=20mm	L155

à visser, gros diamètre, doré

Pied en plastique, anneau extérieur doré, pour tout type d'amortissement, avec trou de fixation centrale Ø4mm (HF-60G Ø3,5mm)



UDV=1

UDV=1	code
HG35G - Ø35mm x 11mm	L144
HG45G - Ø45mm x 14mm	L145
HG60G - Ø58mm x 12mm	L146

à visser

UDV=4



à visser	code
A - Ø17,5mm, hauteur 9mm	L236
B - Ømm, hauteur mm	L067
C - Ømm, hauteur mm	L066

adhésif

UDV=4



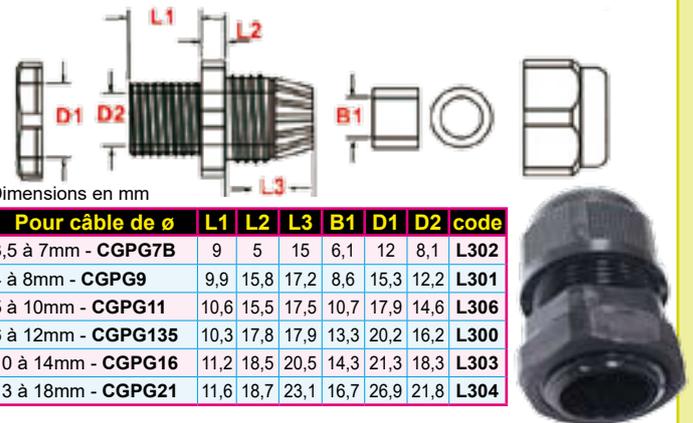
adhésif

adhésif	code
carré - 12,7x12,7x5,8mm	L170
rond - Ø10,7x5,2mm	L173
rond - Ø22x9,5mm	L172

PASSE-FIL ÉTANCHE

UDV=1

Spécifications : matériau : nylon-66, UL-94V2
protection : étanche aux poussières et résistant à l'eau (selon IP68)



Dimensions en mm

Pour câble de Ø	L1	L2	L3	B1	D1	D2	code
3,5 à 7mm - CGPG7B	9	5	15	6,1	12	8,1	L302
4 à 8mm - CGPG9	9,9	15,8	17,2	8,6	15,3	12,2	L301
5 à 10mm - CGPG11	10,6	15,5	17,5	10,7	17,9	14,6	L306
6 à 12mm - CGPG135	10,3	17,8	17,9	13,3	20,2	16,2	L300
10 à 14mm - CGPG16	11,2	18,5	20,5	14,3	21,3	18,3	L303
13 à 18mm - CGPG21	11,6	18,7	23,1	16,7	26,9	21,8	L304

REPÈRE DE CÂBLE

code

UDV=1

L280	0 - noir
L281	1 - marron
L282	2 - rouge
L283	3 - orange
L284	4 - jaune
L285	5 - vert
L286	6 - bleu
L287	7 - violet
L288	8 - gris
L289	9 - blanc



barrette de 32 n° identiques

Système de repérage de câble. Pose rapide sans outillage spécifique, bon positionnement, bonne visibilité, verrouillage équivalent à une bague fermée. Pour câble de 2,2 à 6mm de Ø.

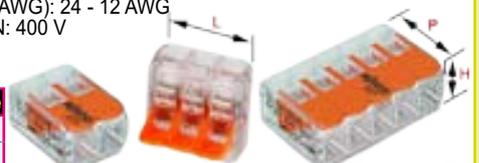
WAGO

Spécifications

- section transversale (mm²): 0,2 - 4,0 mm² (flexible) ou 2,5 mm² (rigide)
- section transversale (AWG): 24 - 12 AWG
- tension de mesure EN: 400 V
- ampérage EN: 32 A

L	P	H	code	
2 pts	13,1	18,6	8,3	L890
3 pts	18,7	18,6	8,3	L891
5 pts	29,9	18,6	8,3	L892

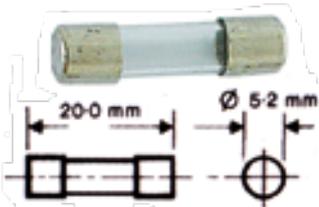
Dimensions en mm



UDV=1

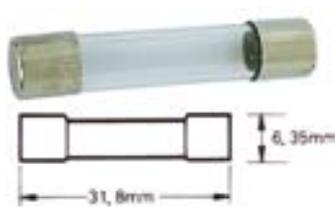
FUSIBLE SOUS VERRE

5x20mm



	Rapide	Retardé	UDV
	code	code	
32mA	M150	M207	1
50mA	M001	M023	1
63mA	M411	M412	1
100mA	M002	M024	1
125mA	M003	M025	1
160mA	M151	M152	1
200mA	M004	M026	10
250mA	M005	M027	10
315mA	M153	M154	10
400mA	M006	M028	10
500mA	M007	M029	10
630mA	M008	M030	10
800mA	M009	M031	10
1A	M010	M032	10
1,25A	M011	M033	10
1,6A	M413	M414	10
2A	M013	M035	10
2,5A	M014	M036	10
3,15	M417	M418	10
4A	M016	M038	10
5A	M017	M039	10
6,3A	M018	M040	10
8A	M019	M041	10
10A	M020	M042	10
16A	M021	M043	10
20A	M022	M044	1

6x32mm



	Rapide	Retardé	UDV
	code	code	
32mA			
50mA	M045	M066	1
63mA			
100mA	M046	M067	1
125mA	M047	M068	1
160mA	M419	M420	1
200mA	M048	M069	1
250mA	M049	M070	1
315mA	M155	M156	1
400mA	M050	M071	1
500mA	M051	M072	1
630mA	M052	M073	1
800mA	M053	M074	1
1A	M054	M075	1
1,25A	M055	M076	1
1,6A	M415	M416	1
2A	M057	M078	1
2,5A	M058	M079	1
3,15	M059	M080	1
4A	M060	M081	1
5A	M061	M082	1
6,3A	M062	M083	1
8A	M063	M084	1
10A	M064	M085	1
16A	M065	M086	1
20A	M421	M422	1

FUSIBLE POUR CIRCUIT IMPRIMÉ

UDV=1	code	Fusible pour circuit imprimé, pas de 5,08mm.
100mA	M209	
160mA	M180	Semi-temporisé. Série KSM. , T (time-lag, temporisé)
200mA	M181	250V , IEC 127-3
250mA	M182	
315mA	M183	
400mA	M184	
500mA	M185	
630mA	M186	
800mA	M187	
1A	M188	
1,25A	M193	
1,6A	M194	
2A	M195	
2,5A	M190	
3,15A	M191	
4A	M192	
5A	M502	
6,3A	M500	
10A	M501	



Support fusible pour fusible circuit imprimé



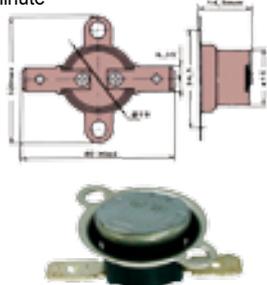
code M219

PROTECTEUR THERMIQUE

Utilisation appareils ménagers et autres appareils électriques.

Spécifications

- dépassement temporaire de la température ("overshoot"): 200°C / 5 minutes
- tolérance d'opération: ± 5%
- tension d'entrée: 240Vac
- fonction remise à zéro automatique (reset)
- durée de vie des contacts (charge résistive): 240Vac / 6A - 30000 cycles
- résistance diélectrique: 1500Vac / 1minute



°C	code	
	fermé au repos "NF"	ouvert au repos "NO"
60°C	U302	U303
70°C	U304	U305
80°C	U306	U307
100°C	U308	U309
120°C	U310	U311
140°C	U312	U313

FUSIBLE THERMIQUE MICROTEMP

Le fusible thermique MICROTEMP série G4A est un composant de sécurité qui interrompt un circuit électrique en cas d'élevation anormale de température. Homologation : UL 1020/CSA/VDE 0631/SEMKO 110/BSI BS3955.

Boîtier : laiton argenté, fil de sortie : cuivre étamé, scellement : résine époxy, ressort: acier, contact étoile : Cu/Be argenté.

Caractéristiques :

- Tension max : 250V,
- tolérance de temp. : +0 -4°C
- intensité max : 10A
- résistance interne max : 1 mΩ.

UDV=1 code

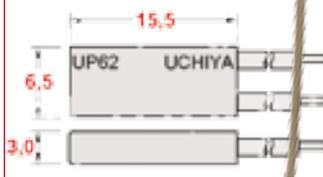
60°C	M091
66°C	M092
72°C	M093
77°C	M094
84°C	M095
91°C	M096
93°C	M097
98°C	M098
104°C	M100
110°C	M101
117°C	M102
121°C	M103
128°C	M104
144°C	M105
167°C	M107
184°C	M108
192°C	M109
216°C	M110
228°C	M149
240°C	M111



THERMOSTAT UCHIYA SÉRIE UP62

Spécifications techniques

- Contact:NF (fermé)
- Encapsulation:PBT
- Tolérance à la coupure:±5°K
- Température de réarmorage:30 ±15°K
- Tension nominale:250V
- Courant nominale:2,5A
- Longueur fil connection:100mm
- Classe d'isolation:IP00
- Résistance d'isolation:100MΩ
- Tension d'isolation:2,5kV



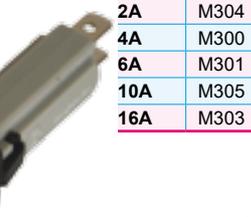
UDV=1	code	UDV=1	code
70°C	M321	110°C	M324
80°C	M322	125°C	M326
90°C	M323		

FUSIBLE RÉARMABLE

Spécifications :

- courant max. standard : 4-16A
 - tension d'entrée max. : 250Vac max.
 - résistance diélectrique : 1500VAC / 1 minute
 - puissance de rupture : 250Vac / 200A
 - durée de vie des contacts : 500 cycles
 - remise à zéro : manuelle
- Ne peut-être utilisé qu'en 220/230Vac

UDV=1	code
2A	M304
4A	M300
6A	M301
10A	M305
16A	M303



PORTE-FUSIBLE

pour fusible 5x20mm

Embout pour fusible 5x20mm. S'enfiche en force sur les côtés du fusible. Ensuite souder les fils sur un CI.

UDV=2



Pour circuit imprimé, pour fusible 5x20mm.

code M087

Capot plastique de protection transparent pour porte-fusible M087

code M220

Pour circuit imprimé avec capot extracteur et de protection, pour fusible 5x20mm.

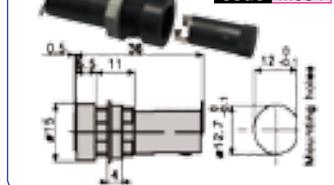
code M088

Pour chassis, pour fusible 5x20mm 10A - 250VAC

code M089

Pour chassis, bouchon 1/4 de tour. Pour fusible 5x20mm. 10A nominal

code M034



pour fusible 6x32mm

6A. Pour circuit imprimé, pour fusible 6x32mm.

code M012

Pour chassis, pour fusible 6x32mm 10A - 250VAC

code M090

20A. Pour chassis, pour fusible 6x32mm. Øperçage:13mm

code M099

Sur fil pour auto-radio, pour fusible 6x32mm

code M148



TRANSFORMATEUR TORIQUE TALEMA

Tension primaire 230V ±10%



	30VA	50VA	80VA	120VA	225VA	300VA	500VA
2x9V	N522	-	-	-	-	-	-
2x12V	N500	N504	N508	N512	N516	N563	-
2x15V	N501	N505	N509	N513	N517	-	-
2x18V	N502	N506	N510	N514	N518	N565	N573
2x22V	N503	N521	N528	N515	-	-	-
2x24V	-	N507	-	-	N519	-	-
2x25V	-	-	-	-	-	N566	N520
2x30V	-	-	-	N523(*)	-	-	-
2x35V	-	-	-	-	-	N572	-
2x55V	-	-	-	-	-	-	N574
Diam (mm)	70	80	92	45	112	115	135
H (mm)	32	35	36	92	48	58	60
poinds (Kg)	0,5	0,7	1,0	1,3	2,1	2,5	3,9
perte cuivre typ. (W)	5,0	6,6	11,8	13,9	21,3	22,5	31
perte fer typ. (W)	0,26	0,43	0,51	0,76	1,3	1,7	2,5
courant sans charge (mA)	2,8	5,0	5,6	8,5	14,0	17	23

(*) : non TALEMA

TRANSFORMATEUR TORIQUE MOULÉ

Chassis sorties à fil

Tension primaire 230V ±10%

voir transformateur torique non moulé ci-dessus, pour les pertes cuivre, pertes fer et courant primaire sans charge.



	30VA	50VA	80VA	225VA
2x9V	N600	-	-	-
2x12V	N601	N602	N603	N604
2x15V	N605	N606	N607	N608
2x18V	N609	N610	N611	N612
Ø (mm)	73	88	98	126
H (mm)	39,1	41,1	44	52
poinds	0,5Kg	0,8Kg	1,0Kg	2,2Kg

Pour circuit imprimé

Fabricant : TALEMA

- Tension d'entrée : 2x115VAC
- Rendement : 80%
- Courant sans charge 4,0mA typ
- ΔT =27°K (de vide à charge nominale)
- Non protégé contre les court-circuits
- Protection secteur à prévoir : fusible 100mA retardé

15VA	
2x9V	N790
2x12V	N791
2x15V	N792
2x18V	N793



TRANSFORMATEUR À ÉTRIER

- Isolement entre primaire et secondaire : 4200 V
- Impregnation vernis classe «B»
- Sorties sur picots jusqu'à 25 VA, sur cosses à partir de 48 VA
- Jusqu'à 25 VA, fixation par étriers, à partir de 72 VA, fixation par équerres

Fixations :

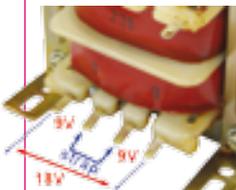
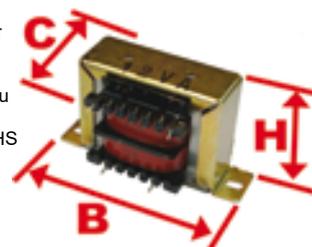
ET = étrier [cote C + 5 m pour les cosses ou picots]

EQ = équerre ET et EQ selon directive RoHS

• Tensions sur primaire : 230 V

• Tensions sur secondaire :

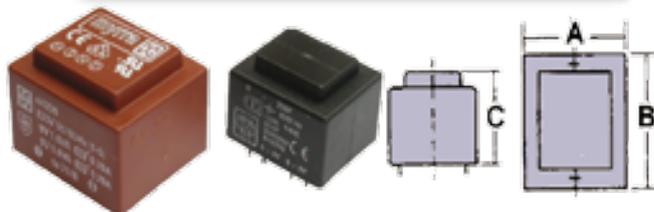
2 tensions = 2x6V / 2x9V / 2x12V / 2x15V / 2x18V / 2x24V



exemple : transformateur 2x9V 46VA, réunir par un strap les 2 cosses comme indiqué sur la photo..... sortie 1x18V

	5VA	16VA	30VA	46VA
2x6V	N058	N064	N070	N078
2x9V	N059	N065	N071	N079
2x12V	N060	N066	N072	N080
2x15V	N061	N067	N073	N081
2x18V	N062	N068	N074	N082
2x24V	N063	N069	N076	N083
H (mm)	42	50	54	65
B (mm)	72	72	100	114
C (mm)	39	39	56	57
Poids (g)	180	380	640	1100

TRANSFORMATEUR MOULÉ POUR CI

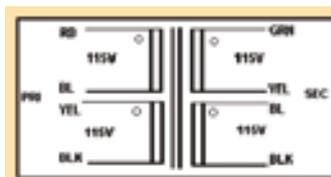


	1,2VA	2,5VA	3,2VA	5VA	10VA	15VA
2x6V	N377	N380	N384	N387	-	-
2x9V	N378	N381	N385	N388	N392	N577
2x12V	N379	N382	N386	N389	N393	N578
2x15V	N575	N383	N430	N390	N394	N579
A (mm)	27,5	27,5	35	36,8	42	47,5
B (mm)	32,5	32,5	41	43,8	50	56,8
B (mm)	21,8	29,5	28,4	32,5	34,6	38,6

TORIQUE MOULÉ 2X115VAC □2X115VAC

Marque ARABEL

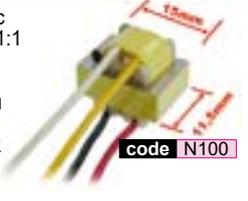
- Transformateur torique d'isolation ip54
- Tensions : 2 x 115V / 230V.



Mod.	Puissance (VA)	Dimensions (mm)			Poids (g)	code
		Ø	H	H avec bornier		
INS 100	100	95	48	65.5	1250	N864
INS 200	200	125	65	82.5		N868
INS 400	400	130	65	82.5	3490	N860

TRANSFORMATEUR AUDIO NEUTRIK

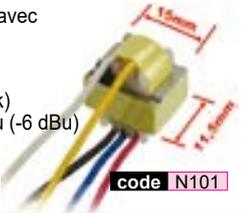
NTE1 - Transformateur audio professionnel avec entrées/sorties sur câbles. Transformateur audio 1:1
Ratio d'impédance (Ω): 200:200
Impédance source/charge (Ω): 200/2k, (600/10k)
Niveau d'entrée max (@ 50 Hz, 1% THD): -3 dBu



Applications: tous usages, splitting, et lignes XLR

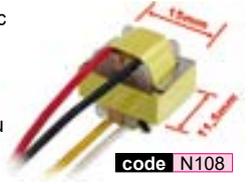
code **N100**

NTE10-3 - Transformateur audio professionnel avec entrées/sorties sur câbles.
Transformateur audio 1:3 (1:10)
Ratio d'impédance (Ω): 200:1.8k (200:20k)
Impédance source/charge (Ω): 200/10k, (200/50k)
Niveau d'entrée max (@ 50 Hz, 1% THD): -7 dBu (-6 dBu)
Applications: tous usages, pré-ampli micro



code **N101**

NTE4 - Transformateur audio professionnel avec entrées/sorties sur câble.
Transformateur audio 1:4
Ratio d'impédance (Ω): 200:3.2k
Impédance source/charge (Ω): 200/10k
Niveau d'entrée max (@ 50 Hz, 1% THD): -7 dBu



Applications: pré-ampli micro

code **N108**

NTL1 - Transformateur professionnel de studio pour montage sur circuit imprimé, entièrement blindé.
Transformateur gamme studio 1:1
Ratio d'impédance (Ω): 10k:10k
Impédance source/charge (Ω): 600/1
Niveau d'entrée max (@ 50 Hz, 1% THD): +19 dBu



Applications: entrée ligne

code **N102**

L : 22,4mm
l : 18mm
h : 12mm

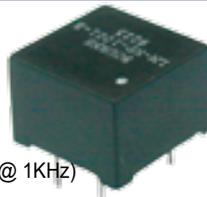
TRANSFORMATEUR AUDIO BOURNS

BOURNS SM-LP-5001 - Nominal Impedance 600 Ω . Turns Ratio: 1:1.
Frequency Response: ± 0.25 dB max. 200-4 kHz
Balance: 80 dB min.
Distortion: -76 dB max. @ 600 Hz, -10 dBm
DC Resistance
Primary: 115 Ω $\pm 15\%$
Secondary: 115 Ω $\pm 15\%$
Power Level: 10 dBm



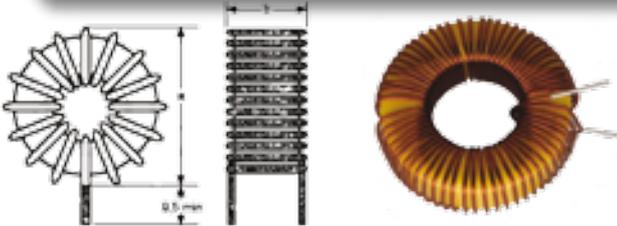
code **N109**

BOURNS LM-NP-1001-B
• Rapport 1/1. Impédance 600/600 ohms
• Inductance : 2,8H min @ 0,2KHz.
• Résistance DC : 90 Ω
• Perte d'insertion $\leq 2,0$ dB
• Réponse en fréquence 0,2/3,5KHz @ -0,5dB - 0,2/10,0KHz @ -4,5dB
• Niveau -42,0 \pm 3,0dBm. Distortion <0,25dB (0dB @ 1KHz)
• Température fonctionnement : -10 \pm +60°C.
• Dimensions : 17x17xH12mm



code **N107**

Inductances de filtrage TALEMA

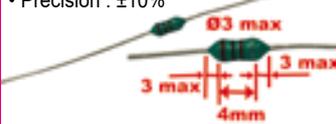


Part Nr.	I_N [A]	L_N [μ H]	L_0 [μ H]	R_{DC} [Ω]	E [μ J]	a [mm]	b [mm]	code
DPU100A5	5,0	100	172	0,059	1250	30	13	N364
DPU220A5	5,0	220	380	0,097	2750	41	13	N360
DPU470A3	3,0	470	727	0,187	2115	42	14	N361
DPU1000A	1,0	1000	1619	0,426	500	26	13	N362

I_N = Rated Current,
 L_N = Inductive Load, Min.,
 L_0 = Inductance, No Load (0,1V AC @ 10kHz, $\pm 15\%$, at 25°C),
 R_{DC} = DC Resistance, Max.,
E = Energy Stored, Min

INDUCTANCES AXIALES KGAD

Fabricant CTC série EC24
• Temp. d'utilisation : -20°C à 100°C
• Tension : 250V rms
• Précision : $\pm 10\%$



	Q	F _o	F	R _{dc}	I _n	code
1,0 μ H	40	25,2	135,0	0,18	815	N327
2,2 μ H	40	7,96	80,0	0,25	630	N412
4,7 μ H	40	7,96	45,0	0,35	530	N367
10 μ H	40	7,96	22,0	0,72	370	N368
22 μ H	40	2,52	13,0	1,2	285	N369
47 μ H	50	2,52	8,5	2,3	205	N370
68 μ H	50	2,52	6,5	2,9	185	N373
100 μ H	50	2,52	5,5	3,7	165	N371
150 μ H	60	0,796	4,75	4,9	150	N413
220 μ H	60	0,796	4,0	6,5	130	N372
330 μ H	60	0,796	3,4	9,5	100	N414
470 μ H	60	0,796	2,56	17,5	90	N415
1,0mH	50	0,796	1,15	30,0	60	N416
2,2mH	80	0,252	1,2	14	120	N411

Q=Coefficient de qualité, min.
F_o= fréquence de test (MHz)
F=fréquence de résonance (MHz)
R_{dc}= résistance en continu, max. (Ω)
I_n=courant continu nominal.(mA)

série EC46 pour self 2,2mH/N411

INDUCTANCES RADIALES CTC CH6080

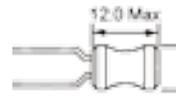
Applications
Découplage et déparasitage des circuits dans la gamme HF/NF



Caractéristiques
• noyau de ferrite à haute fréquence
• courant nominal élevé
• sorties radiales

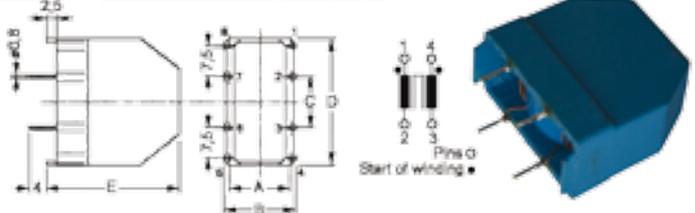
L	Q	f _o [MHz]	f [MHz]	R _{DC} [W]	I _N [mA]	code
470 μ H	25	796	2	1,5	300	N420
680 μ H	30	796	1,6	2,1	250	N421
1mH	80	252	1,2	3	180	N400
2,2mH	90	252	0,87	7,2	110	N406
4,7mH	75	252	0,52	15	80	N297
10mH	100	796	0,38	29	55	N298
22mH	100	796	0,26	70	40	N401
47mH	80	796	0,17	170	20	N402
100mH	35	252	0,11	420	15	N299

Spécifications techniques
Gamme de température: -20...+80°C
Inductance (Δ L): $\pm 10\%$



INDUCTANCES RADIALES SÉRIE 42V

Pour alimentation à découpage et filtres



L [mH]	I [A]	R [m Ω]	A	B	C	D	E	code
2x2,7	4,0	45	15	17,5	12,5	27	30	N733
2x10	1,0	450	12,5	15	10	23	25	N734
2x22	1,5	330	15	17,5	12,5	31	32,5	N735
2x47	1,0	750	15	17,5	12,5	31	32,5	N731
2x100	0,5	1500	15	17,5	12,5	31	32,5	N732

FILTRE ANTIPARASITE

Fabricant KITAGAWA
Ferrite haute performance Nickel-Zinc. Boîtier nylon 6/6
Auto-extinguible UL 94V0



Antiparasitages EMI/RFI par ferrite

L'utilisation de ferrites est une solution simple et économique pour arrêter les interférences HF sur

l'émetteur ou le récepteur, des perturbations.

La ferrite présente une impédance aux courants HF et dissipe par effet joule l'énergie qui en découle.

Se présentant sous la forme de deux demi-coquilles dont l'assemblage autour du câble est assuré par un boîtier à clips, l'ensemble est mis en oeuvre instantanément et sans opération de déconnexion.

L'efficacité de la ferrite peut-être quadruplée en réalisant une spire avec le câble. Il est dans ce cas utile de prévoir un diamètre intérieur suffisant de la ferrite.

	A	B	C	\varnothing câble (mm)	code
SFC3BK	13,4	18,9	13,2	<3	N490
SFC4BK	16,3	29,5	15,0	4 à 5	N491
SFC5BK	21,0	32,0	17,5	5 à 6	N492
SFC6BK	23,5	32,0	20,0	6 à 7	N493
SFC8BK	23,5	32,0	20,0	7,8 à 8,5	N494

SELF D'ARRÊT VK200

K 51 11/503, VK 200 - 2 1/2 spires,
 \varnothing 6mm L=10mm,
850 Ω max à 150MHz.



code **N300**

AUTO-TRANSFORMATEURS 230V>115V

AUTO TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS

- 230/115V - Fréquence 50-60 Hz -
- Classe I IP20
- Réversibles 115/230V ou 230v/115V.
- Service permanent.
- Température ambiante 40°C max.
- Sorti câbles LG.2x1m H07RNF
- Fabrication ROHS.



Normes IEC 61558-2-13 - IEC 60076-11



Puissance	Dimensions L x H x P	Poids (Kg)	code
350 VA	100x98x130	3,4Kg	N452
500 VA	117x90x120	3,6Kg	N460
630 VA	127x105x135	6,0Kg	N453
1000 VA	127x110x135	6,15Kg	N454
1500 VA	150x130x165	9,58Kg	N463
2000 VA	150x125x170	11,5Kg	N465

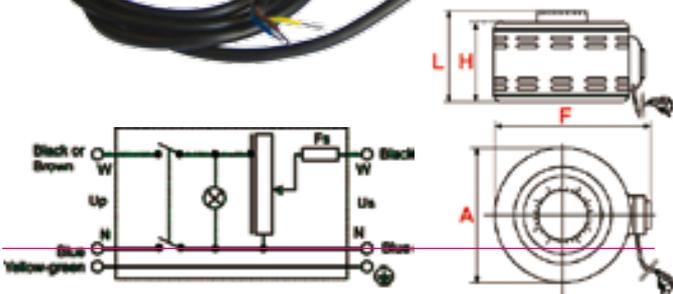
VARIAC

Fabricant : METREL

- Transformateur type : autotransformateur variable
- Puissance : 1.25kVA
- Tension de sortie : 0...260V
- Protection : IP00
- Classe d'isolation : I
- Classe thermique : Ta 40°C
- Pri./sec. isolation : 4kV/60s
- Courant max sec. : 5A
- Poids : 6kg
- A : 170mm - F : 206mm
- H : 136mm - L : 157mm



code N550



SELF À AIR POUR FILTRE D'ENCEINTE

Fabricant : Monacor

Diamètre 1mm - Section 0.79 mm² - Puissance nominale : 150W.
sauf (*) - Ø 0.8mm - Section 0.50 mm² - 100W



L (mH)	R (Ω)	Ø (mm)	H (mm)	Poids (g)	code
0,27	0.25	48	19	78	N715
0,33	0.3	48	19	86	N716
0,39	0.3	48	19	97	N717
0,47	0.35	48	19	107	N718
0,56	0.4	48	19	117	N719
0,68	0.45	48	19	129	N720
0,82	0.5	48	19	145	N721
1,0	0.55	59	19	171	N722
1,2	0.6	59	19	188	N723
1,5	0.65	59	19	211	N724
1,8	0.7	59	19	230	N725
2,2	0.8	70	30	273	N726

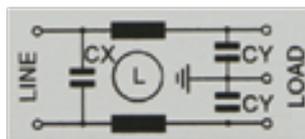
L (mH)	R (Ω)	Ø (mm)	H (mm)	Poids (g)	code
0,10(*)	0.2	48	19	36	N710
0,15	0.15	48	19	57	N712
0,18	0.2	48	19	65	N713
0,22	0.15	48	19	70	N714

FILTRE RÉSEAU

Fabricant : ARCOTRONICS

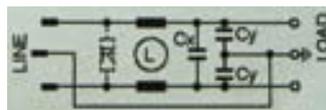
- Filtre supprimeur RFI
- Gamme de température : -25 à +85°C
- Boîtier métal haute qualité
- Catégorie climatique : HPF (25/085/21)

Cosses Faston entrée/sortie



Réf. fab.	I _R [A]	I _L [mA]	L [mH]	C _x [µF]	C _y [pF]	code
FIL2150	1,5A	2x0,2	2x10	0,015	2x2200	N304
FIL2150-6,5	6,5A	2x0,2	2x1	0,015	2x2200	N305

Cosses Faston / Fiche IEC/CEE



Réf. fab.	I _R [A]	I _L [mA]	L [mH]	C _x [µF]	C _y [pF]	code
FIL3100-1	1A	2x0,23	2x10	0,1	2x2500	N301
FIL3100-6	6A	2x0,23	2x1	0,1	2x2500	N302

IR = Rated Current at 40°C, L = Inductance, IL = Leakage Current, max. at 220V, 50Hz.

CUIVRE ÉMAILLÉ

Voir code magasin chapitre O, page 73



CUIVRE ROUGE ÉTAMÉ

Voir code magasin chapitre O, page 73



CÂBLES SOUPLE MULTI-BRINS, EXTRA SOUPLE, SILICONE, RIGIDE



UDV=1ml	souple multi-brins étamés				extra souple multi-brins					extra souple, silicone		rigide mono-brin	
	mm ²	0,22 ²	0,38 ²	1 ²	2 ²	0,1 ²	0,25 ²	0,50 ²	1 ²	2,5 ²	1 ²	2,5 ²	0,28 ²
noir	O121	O131	O139	O249	O293	O271	O276	O281	O391	O285	O172	O107	O411
rouge	O113	O123	O137	O247	O292	O270	O275	O280	O390	O286	O173	O099	O410
bleu	O115	O125	O138		O296	O273	O278	O283	-	-	-	O101	O414
jaune	O141	O135	O244		O290	O274	O279	O284	-	-	-	O111	O418
blanc	O140	O133		-	O294	O320	O321	O322	-	-	-	O109	O408
vert	O117	O127	O243	-	O291	O272	O277		-	-	-	O103	O412
gris	O143	O157	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O170	O409
marron	O144	O129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O105	O500
violet	O142	O145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O171	O403
orange	O112	O120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O169	O417
Ø ext (mm)	1,4	2	2,8	3,52	1	1,7	2,1	2,7	3,0	3,0	3,9	1,2	1,6
Nbre brins	7	12	32	27	26	66	129	258	651	258	651	1	1
Øbrin (mm)	0,2	0,2	0,2	0,3	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,6	0,9
Tension nom. (V)					150	500	500	750	750	600	600		
Tension essai (V)					2000	2200	2200	3500	3500	2500	2500		
Courant nom. (A)					2	6	10	19	24	24	32		
Plage temp. (°C)					-10 à +70	-10 à +70	-10 à +70	-10 à +70	-10 à +70	-80 à +150	-80 à +150		



FIL DE LITZ

Le fil de Litz consiste en un assemblage de fil émaillé, réuni sous une gaine coton. 50x0,25 (section 2,5mm²). Utilisation pour liaison enceinte Hi-Fi ou câblage spécifique.



UDV=1ml code
50fils de 0,25 O853

CUIVRE ROUGE ÉTAMÉ



Permet la soudure.

Ø (mm)	section mm ²	Longueur (m)	code
5/10°	0.24	25	N559
6/10°	0.28	10	N560
8/10°	0.50	10	N561
10/10°	0.78	25	N562

FIL À WRAPPER

Fil à wrapper, gauge 30, Ø25/100°, bobine de 100' (30,48 mètres).

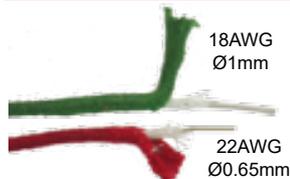
Couleur	code
Rouge	O950
Noir	O951
Bleu	O952
Jaune	O953
Vert	O954

Voir outils à wrapper chapitre P

FIL DE CÂBLAGE ISOLÉ COTON

Fil de câblage rigide étamé isolé sous coton, pour une restauration à l'ancienne. La référence O521 (18AWG) résiste à la chaleur. En vert uniquement.

UDV=1ml	code
vert - 18 AWG - Ø1mm	O521
jaune - 22AWG - Ø0,65mm	O857
noir - 22AWG - Ø0,65mm	O852
rouge - 22AWG - Ø0,65mm	O855
bleu - 22AWG - Ø0,65mm	O858



CUIVRE ÉMAILLÉ



UDV=1 bobine

Emaillé - (Polyuréthane soudable)

Ø (mm)	section (mm ²)	Longueur (m)	R(Ω)	code
10/100°	0.008	715	1K5	N700
20/100°	0.031	178	97	N701
30/100°	0.078	80	19	N702
40/100°	0.126	67	9	N703
50/100°	0.196	43	3,7	N704
60/100°	0.246	39	2,4	N705
80/100°	0.503	22	0,75	N706
10/10°	0.785	16	0,35	N707
12/10°	1.131	32,5	0,5	N708

10/100°=0,1mm

ASSORTIMENT FILS DE CÂBLAGE

- couleurs: blanc / bleu / brun / vert / jaune / orange / gris / violet +
- 5 mètres : blanc / bleu / brun / vert / jaune / orange / gris / violet +
- 10 mètres : noir / rouge

Spécifications

- câbles multiconducteurs, 0.2mm²
- AWG24
- Ø extérieure: 1.4mm
- tension max.: 60V
- courant max.: 4.3A
- isolation en PVC
- fil de cuivre étamé

Spécifications

- âme monobrin, 0.2mm²
- AWG24
- Ø extérieure: 1.4mm
- tension max.: 60V
- courant max.: 4.3A
- isolation en PVC
- fil de cuivre étamé

code O119

code O118



60mètres

CÂBLE SECTEUR

avec terre



Câble secteur souple PVC Série: H05VV-F. Couleur noir

UDV=1ml	Ø ext	code
3x0,75mm ²	5,7	O050
3x1,5mm ²	8,35	O051

sans terre

Câble secteur souple PVC. 2x0,75mm²

Séries: H03VVH2-F. Couleur noir



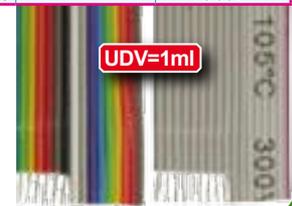
UDV=1ml	dim.	code
Blanc	3,1x5,1mm	O329
Noir	3,1x5,1mm	O328

CÂBLE EN NAPPE À SERTIR SUR CONNECTEUR HE10

Pas de 1,27mm. Section cuivre 0,08mm² par conducteur (28AWG)

	multi-couleurs	couleur grise
10cnds	O332	O338
16cnds	O079	O089
26cnds	O081	O091
40cnds	O336	O342
64cnds	-	O097

UDV=1ml



CÂBLE FORT COURANT

UDV=1ml

10mm²



- Ø ext 7,5mm
- Ø âme=6mm
- Intensité nominale : 60A
- 140g/mètres

	code
Noir	O505
Rouge	O504

20mm²



- Ø ext 9,3mm
- Ø âme=7,5mm
- Intensité nominale : 100 A
- 260g/mètres

	code
Noir	O502

CÂBLE SCINDEX POUR HAUT-PARLEUR

UDV=1ml

(mm ²)	Rouge + Noir	Blanc	Gris	Transparent
2x0,5	O324	O061	O062	
2x0,75	O066	O064	O063	O303
2x1	O325	O060	O065	
2x1,5	O440		O067	O304
2x2,5	O407			O305
2x4	O365			O306



Repérage du câble soit par la couleur, soit par un liseré de couleur, soit un relief (strie) sur un des deux côtés câbles. Ne pas utiliser ces câbles pour le secteur 230V.

CÂBLE ROND POUR HAUT-PARLEUR



UDV=1ml	code
2x1.5mm ² - Ø6mm	O202
2x2.5mm ² - Ø8mm	O203
2x4mm ² - Ø10mm	O201

CÂBLE POUR FICHE TÉLÉPHONIE



UDV=1ml	code
4cds RJ9/RJ11 - noir	O849
6cds RJ12 - noir	O850
8cds RJ45 - noir	O851

Pour fiche modular RJ9, RJ11, RJ12, RJ45 à sertir

CÂBLE BLINDÉ 50 ET 75 OHMS

50Ω

KX 3B - 50Ω - Ø ext.= 2,54mm



code O046

KX15 - 50Ω, âme 19 x 0,18
Ø ext. = 4,95mm



code O380

KX4, RG213U, 50Ω, âme 7x0,75
Ø ext. = 10,3mm



code O400

75Ω

Voir aussi câble MOGAMI 2895 - Câble vidéo 75Ω - page suivante

KX 6A - 75Ω, âme 7x0,2mm
Ø ext. = 6,1mm.



code O048

RG59 BU noir, 75Ω, âme 1x0,57,
Ø ext. = 6,15mm



code O506

CÂBLE TÉLÉVISION

19VAT - 75Ω, Ø6,5mm, âme acier recouvert cuivre Ø1,02mm. Gaine PE Ø4,6mm, feuillard aluminium + tresse Efficacité d'écran >75dB



code O289

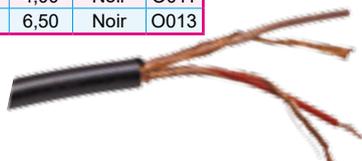
CÂBLE NON BLINDÉ, 0,14MM²

UDV=1ml	Section (mm ²)	Construction (mm)	Øext (mm)	Couleur	code
Câble non blindé - 300V / -10°C...70°C, LYVY					
2 cds	2x(0,14)	1x(18x0,1)	3,10	gris	O955
4 cds	4x(0,14)	2x(18x0,1)	3,50	gris	O404
6 cds	6x(0,14)	2x(18x0,1)	4,30	gris	O416



CÂBLE BLINDÉ ROND

UDV=1ml	Section (mm ²)	Øext (mm)	Couleur	code
Câble microphone 50Vac/75Vdc / -5°C...+70°C				
1 cds	1x(0,14)	2,90	Noir	O003
1 cds	1x(0,22)	3,00	Noir	O005
1 cds	1x(0,50)	6,80	Noir	O007
2 cds	2x(0,14)	3,20	Noir	O009
2 cds	2x(0,22)	4,00	Noir	O011
2 cds	2x(0,50)	6,50	Noir	O013



UDV=1ml	Section (mm ²)	Construction (mm)	Øext (mm)	Couleur	code
Câble PVC - 300V / -10°C...70°C, blindage tressé, étamé, LYCV					
4 cds	4x(0,14)	4x(18x0,1)	4,00	beige	O017
6 cds	4x(0,14)	6x(18x0,1)	4,80	beige	O021
8 cds	6x(0,14)	8x(18x0,1)	5,10	beige	O804



UDV=1ml	Section (mm ²)	Construction (mm)	Øext (mm)	Couleur	code
Câble Télécommande : cuivre rouge, isOlant PVC, blindage : ruban aluminium polyester, + drain de masse 7x0,2mm, cuivre étamé.					
10 cds	10x(0,22)	10x(7x0,2)	5,6	noir	O561
16 cds	16x(0,22)	16x(7x0,2)	7,6	noir	O562
25 cds	25x(0,22)	25x(7x0,2)	9,6	noir	O563



CÂBLE RÉSEAU CAT5

Câble FTP patch - 4 paires blindé **multibrins (souple)**



code O343

Câble FTP installation - 4 paires blindé **rigide**



code O345

SCINDEX BLINDÉ

2x0.25mm² - 1 câble doré transparent + 1 câble étamé - Ø3mm L=6mm



code O032

2x0,14mm² - Ø2,7 x L5,96mm



code O035

2x0,14mm² - mini - Ø2,3xL4,7mm



code O295

4cds x 0,14mm², à plat



code O406

Les câbles Mogami® sont réputés pour leur qualité sonore et mécanique. Utilisation de cuivre OFC (sans oxygène). Isolant du conducteur : PE (polyéthylène), XLPE (polyéthylène réticulé) ou des variantes LNXLPE (faible bruit). Gaine carbonée qui entoure l'isolant du conducteur, destiné à réduire le bruit provoqué par la manipulation du câble. Cette gaine doit être retirée sur ~1mm à partir du conducteur dénudé (voir photo 2524 et 2792). Gaine extérieure en PVC souple. 130pF/m = capacité du câble par mètre

- $\hat{a}me = \bullet 50/0,12 (0,565mm^2) = 50$ conducteurs de $\hat{O},12$ (section total mm^2)
- en rouge idem pour le blindage
- en vert pour le drain, si existant.

AUDIO

2497 - câble asym. de très grande qualité sonore.
 • $R_{dc} 55 m\Omega/m$
 • capacité 67 pF/m
 • impédance caractéristique 75 Ω
 • $\hat{O}ext 8.0mm$



MOGAMI 2524 - 1cnds blindé + gaine carbonée.
 • $\hat{O}ext 6mm - 130pF/m$
 • $\bullet 50/0,12 (0,565mm^2) / \bullet PE$
 • $\bullet 57/0,18$
 gaine carbonée $\hat{O}3,4mm$



2534 - 4 conducteurs, 2 bleu, 2 blanc.
 • Pour environnement difficile
 • Câblage spécifique
 • $\hat{O} ext 6mm$
 • 97pF/m
 • $20/0,12 (0,226mm^2) / \bullet XLPE$
 • $\bullet 62/0,18$



2549 - 2 conducteurs, câble symétrique
 • $\hat{O} ext 6mm.$
 • 76pF/m
 • $30/0,12 (0,339mm^2) / \bullet XLPE$
 • $\bullet 62/0,18$



2552 - câble symétrique
 • pour patch bantam
 • $\hat{O}ext 5mm. 90pF/m$
 • $12/0,12 (0,135mm^2) / \bullet XLPE$
 • $70/0,12$



2792 - câble symétrique
 • gaine carbonée
 • $\hat{O}ext 6mm. 127pF/m$
 • $12/0,12 (0,135mm^2) / \bullet XLPE$
 • $95/0,12$



2944 - câble symétrique
 • câblage console
 • $\hat{O}ext 2,5mm. 130pF/m$
 • $30/0,08A - (0,15mm^2) / \bullet XLPE$
 • $60/0,1$
 • $7/0,18A$



2965 - câble asymétrique type scindex
 • $\hat{O}ext 2x4,8mm.$
 • 57pF/m
 • $20/0,12A - (0,226mm^2) / \bullet XLCPE$
 • $66/0,12$ audio/vidéo



3080 - AES EBU digital - 110 Ω
 - 46pF/m - $\hat{O}4,8mm$
 • $7/0,18 (0,178mm^2) / \bullet XLPE$
 • $70/0,12$
 • $7/0,18$



MINIATURE ULTRA-FLEXIBLE

2794 - 2 conducteurs + blindage
 • 2x #28AWG
 • Tresse 57/0.08
 • \hat{O} conducteur 0.9mm (2fois)
 • $\hat{O} ext 2,6mm.$



2739 - 4 conducteurs + blindage
 • 4x #33AWG
 • Tresse 59/0.08
 • \hat{O} conducteur 0.6mm (4fois)
 • $\hat{O} ext 2,1mm.$



AWG	Section (mm ²)	Diam. (mm)
28	0,0804	0,3210
33	0,0252	0,1800

VIDÉO 75 Ω

MOGAMI 2895 - Câble vidéo 75 Ω
 $\hat{O} ext. = 3mm$
 • $17/0,08 (0,085mm^2).$ XLPE
 • $16/5/0,10$



CÂBLE ROND POUR HAUT-PARLEUR

MOGAMI 3103 - câble HP 2x4mm²
 • $\hat{O}12mm$
 • $7/50/0,12 (3,96mm^2)$ 200g/mètre.
 • Isolant PVC souple.



MOGAMI 3104 - câble HP 4x4mm²,
 • $\hat{O}15mm$
 • $7/50/0,12 (3,96mm^2).$ 310g/mètre.
 • Isolant PVC souple.



MOGAMI 3082 - câble HP 2x2mm²,
 • $\hat{O}6,5mm.$
 • $80/0,18 (2,03mm^2)$ type coaxial.
 • Idéal pour jack 6,35 ou XLR.
 • Isolant PVC souple.



MULTI-PAIRES AUDIO

Une paire comprend 2 conducteurs + tresse + drain. Analogique
Par conducteur
 • $30/0,08 (0,15mm^2) / \bullet XLPE$
 • $60/0,10$
 • $7/0,18 (0,18mm^2)$
 • Chaque paire est repérée par un codage

UDV=1 ml	$\hat{O}ext$ (mm)	Poids (g)	code
4 paires - 2931	8,6	90	O358
8 paires - 2932	11,5	180	O359
16 paires - 2934	15,8	320	O360
24 paires - 2936	20,0	460	O361



CÂBLE CANARÉ

Blindage tressée couvrant à plus de 92% offrant une très bonne immunité aux bruits électromagnétiques. Tous les câbles CANARE sont OFC

GS-6 - Câble asymétrique, couleur noir. $\hat{O}ext =$ câble 5,8mm,
 • Blindage - mm/ends/carriers = +0,1/8/16.
 • Conducteur central - 127 brins de $\hat{O},1mm (0,82mm^2/AWG18).$
 • Plus gaine carbonée



GS-4 - Câble asymétrique, couleur noir. $\hat{O}ext =$ câble 4mm,
 • Même construction que GS6,
 • Conducteur central - 50 brins de $\hat{O},1mm (0,32mm^2/AWG18).$



L-2T2S - Câble symétrique, couleur noir. $\hat{O}ext = 6,0mm,$
 Nombre de conducteur = 2
 Pas de torsade : 20mm
 • Fabriqué avec 60 fils de cuivre ultra-fins de 0,08mm, lui confère une excellente souplesse et durabilité.



L-4E6S - Câble Star Quad, couleur noir. $\hat{O}ext = 6,0mm$
 Nombre de conducteur = 4
 Pas de torsade : 20mm
 • Très résistant.
 • Fabriqué avec 40 fils de cuivre ultra-fins de 0,08mm, lui confère une excellente durabilité.



UDV=1ml



GOTHAM AUDIO



UDV=1ml

Tous les câbles Gotham sont OFC

- 25/0,1 (0,2mm²) = 25 conducteurs de Ø0,1 (section total mm²=0,2mm²)
- PE=isolant conducteur (ex:polyéthylène)

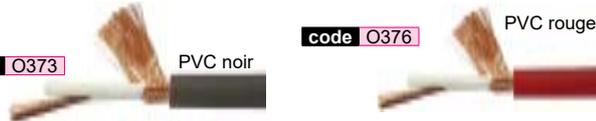
GAC1 - câble asym., Øext=5,3mm, 146pF/m

- 48/0,07 (0,20mm²) / PVC
- double blindage 100% couvrant Cu Ø0,1. + gaine carbonée



GAC2 - câble sym., Øext=5,4mm, 125pF/m

- 48/0,07 (0,20mm²) / PVC
- double blindage 100% couvrant Cu Ø0,1.



GAC3 - 3 cds blindé Øext = 5mm, 125pF/m

- 96/0,05 (0,20mm²) / PVC
- double blindage 100% couvrant Cu Ø0,1.



GAC4 - 4 cds blindé Øext = 5,4mm, 135pF/m

- 96/0,05 (0,20mm²) / PVC
- double blindage 100% couvrant Cu Ø0,1



THERMO-RÉTRACTABLE AVEC ADHÉSIF INTÉRIEUR

- Semi-flexible
- Température de rétreint : mini 120°C
- Température d'utilisation : - 55°C à +110°C
- Flamme retardant.
- Diélectrique : 20KV/mm
- Avec adhésif à l'intérieur
- Vendu par longueur de 60cm



rétreint : 3/1 pour Ø19, 24, 39 et 4/1 pour Ø52

D	d	e	f	taux de rétreint	code
Ø19	6	2,25	0,7	3/1	O151
Ø24	8	2,5	1,0	3/1	O168
Ø39	13	2,5	1,0	3/1	O167
Ø52	13	3		4/1	O150

D : Ø min. avant rétreint en mm
 d : Ø max. après rétreint libre en mm
 e : Épaisseur de paroi après rétreint libre en mm
 f : Épaisseur d'adhésif en mm

UDV=0,60ml

GAINES TRESSÉES



Réf.	(mm)	code
PET4	3 à 8	O381
PET6	6 à 12	O382
PET8	8 à 16	O387
PET10	10 à 20	O384
PET12	12 à 24	O383
PET20	19 à 32	O388
PET25	24 à 38	O389
PET50	45 à 75	O394

Cette gaine est conçue pour la protection mécanique des câbles dans les installations mobiles et possède la propriété de s'adapter à des diamètres qui peuvent atteindre de 170% à plus de 200% de son diamètre nominal.

Plage de température :
 -50 à 130°C. En pointe : 220°C

Couleur : noire
 Sans halogène

GAINES THERMORÉTRACTABLES



Caractéristiques principales :

Gaine thermorétractable à base de polyoléfine. Elle est autoextinguible et présente de bonnes propriétés physiques, chimiques et électriques. Elle peut être utilisée pour une grande variété d'applications (câblage, identification, codage par couleurs, etc). De plus la gaine SER possède une excellente tenue à la flamme UL 224

- Température de rétreint : 80°C à 120°C
- Température d'utilisation : - 40°C à +135°C (chocs thermiques jusqu'à 250°C)

Peut-être vendue à la longueur. Si vous avez besoin par ex. de 10 mètres d'un seul morceau, veuillez le préciser.

Ex : Pour 10 mètres, il vous sera facturé 20 longueurs de 0,50m.



rétreint 2/1

UDV=0,50ml

Vendu par longueur de 0,50m

D	d	e	noire	rouge	bleu	transparente	blanche
mm							
1,6	0,8	0,45	O147	O611	O630	O621	O160
2,4	1,2	0,5	O148	O612	O631	O622	O161
3,2	1,6	0,5	O149	O613	O632	O623	O162
4,8	2,4	0,5	O146	O614	O633	O624	O163
6,4	3,2	0,65	O152	O615	O634	O625	O164
9,5	4,8	0,65	O153	O616	O635	O626	O165
12,7	6,4	0,65	O154	O617	O636	O627	O166
19	9,5	0,75	O155	O618	O638	O629	
25	12,7	0,9	O156	O619	O640	O628	

D : Ø min. avant rétreint en mm
 d : Ø max. après rétreint libre en mm
 e : Épaisseur de paroi après rétreint libre en mm

GAINES SPIRALÉES

UDV=1ml

Translucide



Caractéristiques principales :

- Gaine en polyéthylène sans halogène.
- Permet de regrouper des faisceaux de câbles.
- Blanc translucide
- Plage de température : -60 à +65°C

Réf.	(mm)	code
SPT3	1,5-10	O385
SPT6	4-20	O347
SPT10	6-60	O386
SPT12	9-70	O341
SPT19	15-100	O008

Noire

Caractéristiques principales :

- Gaine de protection fendue en spirale PLIOSPIRE
- Qualité Polyéthylène couleur noire
- Utilisation de -50 à +85°C
- Sans halogène



Réf	Capacité (mm)	Øint	parois	pas de la spirale	code
PE3 BK	Ø1,5 à 7	1,5	0,75	5	O036
PE6 BK	Ø5 à 20	4	1	8	O037
PE12 BK	Ø10 à 40	9	1,5	10	O038
PE22 BK	Ø25 à 100	19	1,5	10	O039

STATION WELLER

WT 1012 - station à souder digitale

Caractéristiques principales

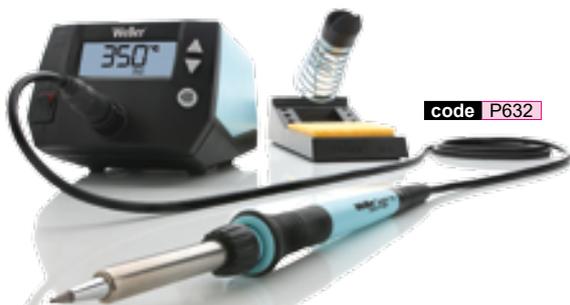
- Bloc d'alimentation WT 1, digital 1 canal avec un fer à souder WP 80 et un support WSR 201
- WSP 80 Fer à souder (80 W) avec technologie d'élément chauffant Silver-Line. Convient pour des tâches de soudage universelles dans le domaine industriel. Pannes à souder LT
- Durée OFF, Fenêtre de processus, Fonction de verrouillage, Offset



code P489

Dimensions L x l x H (mm)	149 x 138 x 101
Poids (env.) en	1.9 kg
Tension	230 V, 50/60 Hz
Puissance	95 W
Plage de température	50 - 450 °C
Précision de la température	±9 °C
Stabilité en température	±2 °C
Douille de compensation de potentiel	Via une prise Jack sur l'avant du bloc
Écran	LCD Rétroéclairé

WE 1010 - station à souder



code P632

Caractéristiques principales

- Bloc d'alimentation 1 canal avec fer à souder WEP 70 et un support de sécurité PH 70
- Fer à souder ergonomique 70W avec changement de pannes sans outil
- Station ESD, fer avec câble silicone résistant à la chaleur pour plus de sécurité
- Utilise les pannes à souder ET
- Le mode veille et la baisse de température préservent l'énergie, protègent l'équipement
- Verrouillage par password pour sécuriser les paramètres

Dimensions L x l x H (mm)	150 x 120 x 98
Poids (env.)	1.4 kg
Tension	230 V, 50/60 Hz
Puissance	85 W
Canaux	1
Plage de température	100 - 450 °C
Précision de la température	±5 °C
Stabilité en température	±6 °C

ADAPTATEUR MAGNASTAT

À l'attention des clients équipés de station WTCP à magnastat (pannes série PT) ainsi que des stations WS 51 (pannes série ET), les pannes destinées à ces types de fer vont disparaître. Weller propose donc un adaptateur + un fourreau qui permet d'installer les pannes de la série LT.

Adaptateur PT-LT (WTCP)



adaptateur + fourreau PT-LT	code
5 87 207 87 - PT7-LT (370°C)	P899
5 87 207 88 - PT8-LT (425°C)	P900

Adaptateur ET-LT (WS51)



adaptateur + fourreau ET-LT	code
5 87 207 81 - ET-LT	P901

WS 81 - station à souder

Caractéristiques principales

- Unité d'alimentation 1 canal avec fer à souder WSP 80
- Technologie d'élément chauffant «Silver Line»
- Panne de rechange voir PANNE LT page suivante

code P488



Dimensions L x l x H (mm)	170 x 118 x 102
Poids (env.) en kg	1.89
Tension	230 V
Puissance	95 W
Plage de température (en fonction de l'outil) °C	150 - 450
Précision de la température °C	± 9
Douille de compensation de potentiel	Par une prise jack de 3,5 mm (mise à la terre dure d'origine)

FERS À MAGNASTAT

Cette gamme de fer se caractérise par une très grande puissance de chauffe, mais avec un encombrement très réduit.

Le fer à souder Magnastat Weller fonctionne au moyen d'un système ferro-magnétique qui change de caractéristiques lorsque la température est atteinte. La sélection de la température de travail s'opère en choisissant une panne avec une pastille Magnastat de valeur différentes. 370° (7), 425°C (8), 480°C (9)

W61 - Fer 60W Thermostaté



code P375

W101 - Fer 100W Thermostaté



code P376

W201 - Fer 200W Thermostaté



code P377

Panne tournevis pour fer W 61 (60W)

Panne tournevis	code
CT5A7, 1,6mm, 370°C	P379
CT5C7, 3,2mm, 370°C	P626
CT5B8, 2,4mm, 425°C	P616

Panne tournevis pour fer W 101 (100W)

Panne tournevis	code
CT6C7, 3,2mm - 370°C	P380
CT6C8, 3,2mm - 425°C	P382

Panne tournevis pour fer W 201 (200W)

Panne tournevis	code
CT2E7, droite 7mm, 370°C	P381
CT2EX7, coudée 7mm, 370°C	P656



CT2EX7

S.A.V. WELLER

WSP 80

WSP 80 - fer de rechange pour les stations WS 81 et WT 1012



code P202

Fourreau WS81 & WSD81



code P903

Fourreau WTCP & LR21



code P902

Éléments chauffant

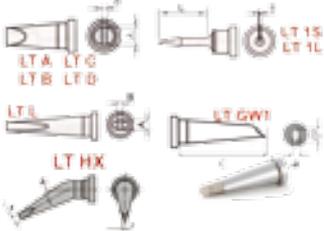
Élément chauffant TCP	5.10.112.99 - WTCP51/WTCP5	P440
Élément chauffant LR21	5.24.110.99 - WCEP20	P442
Élément chauffant WSP 80	5.87.447.11 - WT 1012	P444

Thermostat sonde

Thermostat sonde TCP	5.10.201.99 - WTCP51/WTCP5	P441
Thermostat sonde LR21	5.24.110.99 - WCEP20	P443

PANNES POUR STATIONS WELLER

pour WS 81 et WT 1012



panne LT, dimensions en mm	code
LT 1S conique B=0,2, L=15	P591
LT 1L conique B=0,2, L=25,4	P590
LT HX tournevis coudé A=0,8, B=0,4	P607
LT A tournevis A=1,6, B=0,7	P596
LT B tournevis A=2,4, B=0,8	P592
LT C tournevis A=3,2, B=0,8	P595
LT D tournevis A=4,6, B=0,8	P593
LT L tournevis longue A=2,0, B=1,0	P597
LTGW1 pour dépôt de métal A=2,3 B=3,2 C=17,8	P594

Pannes station WS 51



pannes, série ET	code
ET-H tournevis 0,8mm	P482
ET-A tournevis 1,6mm	P493
ET-B tournevis 2,4mm	P483
ET-D tournevis 5mm	P494
ET-K longue tournevis 1,2mm	P484
ET-L longue tournevis 2,0mm	P495
ET-M longue tournevis 3,2mm	P485
ET-R fine tournevis 1,6mm	P606
ET-O longue conique 0,6mm	P486
ET-S longue conique 0,4mm	P496



Pannes station WTCP51



Magnastat 7 = 370°C	code
PT-H7 tournevis 0,8mm	P500
PT-A7 tournevis 1,6mm	P501
PT-B7 tournevis 2,4mm	P503
PT-C7 tournevis 3,2mm	P504
PT-K7 tournevis longue 1,2mm	P505
PT-L7 tournevis longue 2mm	P532
PT-R7 fine tournevis 1,6mm	P492
PT-O7 conique 0,8mm	P506
PT-S7 conique 0,4mm	P491

Magnastat 8 = 425°C	code
PT-A8 tournevis 1,6mm	P604
PT-B8 tournevis 2,4mm	P605
PT-L8 tournevis longue 2mm	P628

Magnastat 9 = 480°C	code
PT-B9 panne tournevis 2,4mm	P625
PT-D9 panne tournevis 4,6mm	P622

Panne recharge pour WP60

60-01-01 - Panne de recharge, aiguille 0,5mm pour WP60

code P905



Panne/buse pour pyropen piezzo

70-01-01 - Panne conique forme aiguille 1mm, pour pyropen standard et pyropen piezzo

code P472



70-01-50 - Buse à air chaud Ø1,7 pour pyropen standard et pyropen piezzo

code P511



Panne/buse pour pyropen junior

71-01-02 - Panne tournevis 3mm pour pyropen junior

code P522



71-01-50 - Buse à air chaud Ø1,5mm pour pyropen junior

code P509



Gaz pour tous les fers à gaz Weller, 75ml.

code P475



FER ANTEX

C15 - 15W

- Température max 370°C
- livré avec panne type 820 (Ø2,3mm)
- Courant de fuite 3,5µA

XS25 - 25W

- Température max 420°C
- livré avec panne type 51 (Ø3mm)
- Courant de fuite 2,0µA



Fers ANTEX	code
C15 - 15W/230V	P242
XS25 - 25W/230V	P241

Cordon secteur 2+T 1,50m PVC

Panne ANTEX C15 (15W) Ø0,12mm - cuivre - AT107
code P239

Panne ANTEX C15 (15W) Ø0,5mm - AT10
code P238

Panne ANTEX C15 (15W) Ø1mm - AT106
code P230

Panne ANTEX XS25 (25W) Ø0,12mm - cuivre - AT1107
code P240

Panne ANTEX XS25 (25W) Ø0,5mm - Réf AT55
code P237

Panne ANTEX XS25 (25W) Ø2,3mm - Réf AT50
code P246

FERS À GAZ WELLER

Les fers à gaz Weller peuvent être utilisés en fer ou en chamouveau. Allumage manuel sauf Pyropen piezzo. Fonctionnent au gaz butane. (Ne pas utiliser du gaz à briquet, trop d'impuretés, peut rendre inutilisable la panne).

Kit pyropen WP60

Caractéristiques principales

version "éco". Peut-être comparé à un fer électrique 20-60W

- 1 remplissage 12ml, dure environ 1 heure
- Température : soudage ~500°C, air chaud ~650°C

Fourni avec

- une panne aiguille Ø0,5mm
 - une buse Ø4,7mm
 - une panne couteau 5,0mm, 45°
- La carrosserie du WP 60K est en plastique



code P463

Pyropen Jr

Caractéristiques principales

Peut-être comparé à un fer électrique 20 - 60W

- 1 remplissage 6ml, dure environ 1 heure
- Température : soudage ~400 - 500°C, air chaud ~650°C

Fourni avec

- une panne aiguille Ø1mm
- Le pyropen Junior est tout en métal



code P521

Pyropen piezzo

Caractéristiques principales

Équivalent à un fer électrique de 20/80W

- Allumage piezzo
- 1 remplissage 28ml, dure environ 2h
- Température : soudage ~350 - 500°C, air chaud ~650°C

Fourni avec

- une panne tournevis 3mm
 - une buse à air chaud Ø4,9mm
 - une recharge gaz de 75ml
- Le pyropen est tout en métal



code P487

FERS SÉRIE SPI WELLER

Fer de la gamme standard de Weller. Livré avec panne longue durée et un petit support de fer. Temps de chauffe ~180 sec

Fer Weller	code
SPI 16C - 15W/220V	P460
SPI 27C - 25W/220V	P461
SPI 41C - 40W/220V	P462
SPI 81 - 80W/220V	P369



Pour fer SPI 27 (25W) code P602

panne tournevis 1,2mm	P602
panne tournevis 2mm	P498

Pour fer SPI 16 (15W) code	code
aiguille 0,8mm	P497
panne tournevis A=2mm	P600
panne tournevis A=1,2mm	P601

Pour fer SPI 41 (40W) code	code
panne tournevis 2mm	P603
panne tournevis 3mm	P499

Pour fer SPI 81 (80W) code	code
panne tournevis 3mm	P646

FER À GAZ IRODA

Coffret composé d'un fer à gaz PRO 50, une panne couteau (PRO S05), une buse torche (PRO S06), une buse à air chaud (PRO S07), un bac avec éponge et un tube de soudure 1mm Sn99.3Cu0.7

code P---



Caractéristiques principales

- Rechargeable au gaz à briquet
- Capuchon à agrafe muni d'une pierre à briquet
- Réglage du débit par levier sur le manche
- Manche antidérapant confortable
- Support de fer intégré sur le manche
- Autonomie de 30min

STATION, FER À SOUDER ET ACCESSOIRES VELLEMAN

Fer à souder VTSC 30N1

Caractéristiques

- élément d'échauffement céramique

Spécifications

- alimentation: 230 VAC 25 W

BITC30DPN - panne de rechange pour VTSC30N1

code P672



code P545

Support Fer à souder

Caractéristiques

- version économique avec éponge de nettoyage

Spécifications

- poids: 165 g

code P583



Caractéristiques

- version luxe avec boucles dorées pour nettoyage panne

Spécifications

- poids: 320 g

code P630



Station à souder VTSS 220

Caractéristiques

- station polyvalente, idéale pour des tâches de soudage délicates
- élément chauffant céramique pour une longue durée de vie et un temps de chauffe rapide
- l'écran LED numérique affiche la température de service et l'état
- élément chauffant: élément chauffant céramique
- poignée en caoutchouc pour un usage en continu
- panne standard: BITC220/1

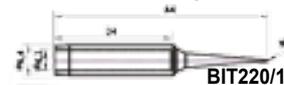
Spécifications

- consommation: 60 W (max. 90 W)
- alimentation: 220-240 VCA 50 Hz
- plage de température: 50 - 480 °C
- dimensions: 120 x 100 x 150 mm
- poids: 2 kg



code P673

Pannes de rechange VTSS 220



BIT220/1

code P676



BIT220/3

code P678



BIT220/2

code P677

Station de réparation pour CMS multifonctions

Caractéristiques

- fonction mode veille automatique
- flux d'air et température réglables pour différentes applications de soudage
- système de refroidissement automatique et extinction automatique
- compatible avec un grand nombre d'embouts
- échauffement rapide
- convient également comme pistolet à air chaud
- le moteur sans balais permet un flux d'air doux, une longue durée de vie et un fonctionnement silencieux
- fonction mémoire: garde la dernière température utilisée en mémoire

Spécifications

- flux d'air: 3-24 L / min.
- alimentation: 220-240 VCA 50 Hz
- consommation: 300 W
- plage de température: 100 °C - 500 °C
- dimensions: 125 x 110 x 155 mm
- poids: 1.2 kg



code P804

Fer à souder au gaz 3/1

Caractéristiques

- fer à souder sans fil
- peut également servir comme bec à gaz ou bec à air chaud
- fer à souder portable à gaz butane
- avec interrupteur on/off

Spécifications

- autonomie: 40 min. (en moyenne)
- température: 450°C max.



GASIRON2

code P248

panne de rechange

code P249



Station à souder VTSS 7

Caractéristiques

- régage manuel de la température
- indicateur LED d'activation
- avec interrupteur marche/arrêt

Spécifications

- puissance max.(élément chauffant):
- plage de température: 160°C - 480°C
- tension (fer à souder)r: 230 VCA
- tension d'entrée: 230 VCA
- poids: 650 g
- dimensions: 150 x 96 x 155 mm



code P801

Pannes de rechange VTSS 7



BITC7N1

code P670



BITC7N3

code P675

Fer à dessouder VTDESOL 3

Caractéristiques

- facilement maniable avec une seule main
- pompe à dessouder avec élément chauffant

Spécifications

- diamètre intérieur de la panne: 1.8 mm
- alimentation: 230 VAC 50 Hz
- puissance: 30 W

Pannes de rechange VTDESOL 3

- diamètre de la panne : 1,8mm

code P719



code P718

Boucles dorées

Pour le nettoyage des résidus de soudage des pannes de fer à souder. Boucles dorées + support Ø90mm.

Boucles dorées

- | | |
|-------------------|------|
| Boucles + support | P454 |
| Recharge | P458 |



POMPES À DESSOUDER

Pro'sKit

Description

- ø25mm, longueur 198mm
- Embout à vis
- Facile d'utilisation

Pro'sKit	code
pro'sKit	P141
Embout pour pro'sKit	P143



WELLER SA 21A

Description

- Longueur : 200mm
- Carrosserie métal
- Anti-statique

WELLER SA 21A

Pompe à dessouder	P360
Embout de pompe	P365



ANTEX DESO-MINI

Description

- Longueur : 198mm
- Diamètre : 22mm
- 9 cm³ volume d'aspiration
- Fibre de verre renforcé nylon
- Embout téflon
- Anti-statique

code P140



FERS INSTANTANÉS ENGEL

Fers instantanés ENGEL

- Temps de chauffe et refroidissement de la panne court
- Équipé d'un transformateur de sûreté qui assure une protection électrique élevée (catégorie de protection II)
- Tension d'alimentation : 230V / 50 Hz
- Prêt à souder en 6 secondes
- Éclairage de la pièce à souder.

Fers ENGEL	code
ENGEL 60S - 60W	P185
ENGEL100S - 100W	P186



Engel 100S

Engel 60S

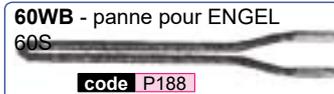
Engel 60S

- Consommation : 50 W
- Poids : 700 g
- Livré avec panne pour travaux de soudage jusqu'à 2,5 mm²

Engel 100S

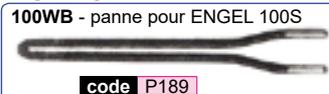
- Consommation : 80 W
- Poids : 1 Kg
- Livré avec panne pour travaux de soudage jusqu'à 12 mm²

Pannes de rechange Engel



60WB - panne pour ENGEL 60S

code P188



100WB - panne pour ENGEL 100S

code P189



Panne typ **20WB** pour ENGEL 20S ou 30S

code P792



B50PD - panne pour fer ENGEL S50 SET et B50 SET

code P187

NETTOYAGE DE PANNE

Tippy de Stannol

Nettoyage et étamage de la panne en une opération. Température de panne de 250°C à 450°C. L'efficacité augmente avec la température. Tippy est compatible avec la soudure avec plomb. Quantité produit : 15g.



code P455

- contient de la poudre de soudure de haute qualité
- avec des additifs activés
- ruban adhésif sur le fond du récipient pour le maintenir solidement en place
- Emission de faibles quantités de fumées non toxiques
- résidus non corrosifs

PINCES PLATES

Pince plate EREM

EROP280

Pince plate demi-ronde, longue, brunie, ESD safe.
Longueur : 170mm
Poids : 113g



code P714

EROP170

Pince plate, brunie, ESD safe.
Longueur : 120mm
Poids : 63g



code P715

EROP174

Pince plate plate demi-ronde, brunie ESD safe.
Longueur : 120mm
Poids : 66g



code P713

Velleman

VT054

Acier au carbone, durci
Finition en oxide noir
Longueur pince : 125mm



code P546

Pro'sKit Tool

1PK102E

Pince à plier à bec demi-rond, droit antistatique.
• ESD safe.
• Longueur bec 29mm
• Mors striés
• Extrémités : 1X1,2mm
• Longueur : 145mm



code P650

PINCES COUPANTES

Erem - Cooper tools

EREM 612N

Coupe non à ras, tête ovale petite pour un meilleur accès.
Diamètre max de coupe :
- Acier doux : 0,8mm
- Acier dur : 0,5mm
- Cuivre : 1,3mm
Poids : 48g - Longueur : pince 110mm



code P711

9mm

EREM 512N

Coupe non à ras, robuste, version «éco»
Diamètre max de coupe :
- Acier doux : 1,0mm
- Acier dur : 0,5mm
- Cuivre : 1,6mm
Poids : 67g
Longueur pince : 115mm



code P712

11mm

Velleman

VT 057

Coupe non à ras, version «éco»
Acier au carbone, durci
Finition en oxide noir
Longueur pince : 115mm

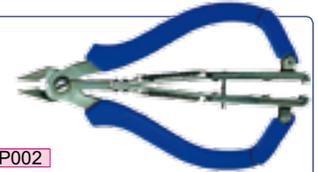


code P547

Pro'sKit Tool

1PK-066

Pince coupante et à dénuder
2 outils en 1
Capacité de coupe : Ø0,4 à 1,6mm
Coupe cuivre max : Ø1,2mm



code P002

1PK-101

Pince coupante de côté. Tête droite et large
Manche antistatique
Pince en acier embouti, durété HRC50, joints rivetés, manche SED et antidérapant, confortable, coupe à ras
Dimension : 125mm. Longueur lame 8mm-Épaisseur lame : 2,5mm
Capacité de coupe max cuivre : Ø1,3mm
Coupe cuivre max : Ø1,2mm

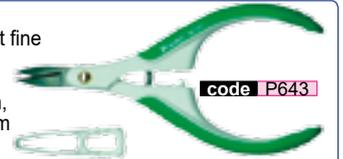


code P647

divers

MP116

Micro ciseaux pour une coupe précise et fine
Pour couper :
• Câble plat d'épaisseur 0.3mm,
• Queue ou fil de cuivre diamètre 0.3mm,
• Plastique PVC, PET d'épaisseur 0.2mm
Dimension : 120mm



code P643

PINCES À DÉNUDER

Pinces à dénuder EREM

510AE EREM

• Pince à dénuder robuste, grande précision, dédiée au monde de l'électronique et de l'aéronautique
• ESD safe.
• Ajustable AWG 30-18 (0,25-1,02mm)
• Compatible avec tout type d'isolant, Téflon® optique...
• Longueur : 120mm
• Poids : 75g



code P716

552E EREM

• Pince à dénuder robuste, grande précision, dédiée au monde de l'électronique et de l'aéronautique
• ESD safe.
• Ajustable de AWG 42-24 (0,06 - 0,60mm)
• Compatible avec tout type d'isolant, Téflon® optique...
• Longueur : 120mm
• Poids : 80g



code P717

Velleman

VTSTRIP1 - «éco»

• pour des câbles de Ø 0,2 à 3mm
• avec écrou de réglage
• chromée



code P573

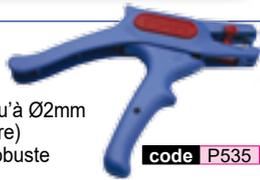
pince à dénuder, suite page suivante >>>

PINCES À DÉNUDER (SUITE)

Weicon®

WEICON N°5

- Pour câble de Ø 0,2 à 6mm²
- Longueur dénudable ajustable de 5 à 12mm.
- Cutter intégré très accessible d'utilisation jusqu'à Ø2mm
- Dénudage automatique (pas d'ajustement à faire)
- Top vente des pinces à dénuder, pratique et robuste



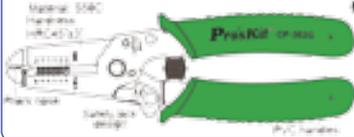
code P535

Pinces à dénuder fil rigide Pro'sKit Tool & Velleman

CP-301G

Jauge AWG30 - 28 - 26 - 24 - 22 - 20.
Ø 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,8mm

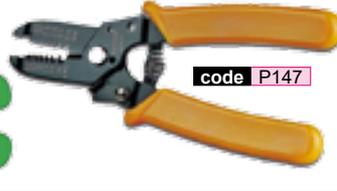
code P146



VT 5021

Jauge AWG20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 10.
Ø 0,8 - 1,0 - 1,3 - 1,6 - 2,0 - 2,6mm

code P147



JEU DE TOURNEVIS

Velleman vtcrset10

Spécifications - contenu.

- 1 x poignée: 113 x 20mm
- 1 x porte-embout: 115 x 7mm
- 30 embouts (25mm):
 - plat: 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4
 - PH: PH000, PH00, PH0, PH1
 - PZ: PZ0, PZ1
 - étoile: T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20
 - hexagonal: 0.7, 0.9, 1.3, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0
- poids: 120g

code P588



BS 92 -92 embouts

BS 92 - 92 embouts, avec poignée à cliquet pour vissage et dévissage.
- Coffret aluminium.



code P793

Contient :

• 63 embouts de longueur 25mm

- 2, 4, 6, 8mm
- Nr. 0, 1, 1.2, 2, 3
- Nr. 1, 1.2, 2, 3
- T10, T15, T20, T25, T30, T40
- 8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40
- 0, 1, 2, 3
- 1, 2, 3, 4
- 4, 6, 8, 10
- 6, 8, 10
- 5, 6, 8
- 1, 2, 3
- 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8
- 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32"

• 17 embouts de longueur 70mm

- 3mm
- Nr. 2
- Nr. 2
- 10, 15, 20, 25, 30, 40
- 1, 2, 3, 4
- 4, 6, 8, 10
- magnetic 60 mm
- magnetic 150 mm
- 25 mm
- 50 mm
- 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 8 mm

Pince BNC HLT2009 • outil professionnel stable pour le sertissage de câble de Ø1,72 / 2,5 / 5,4 / 6,48 et 8,2 mm.

code P689

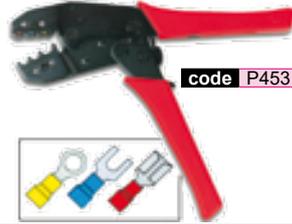
- La pression est réglable en 6 zones.
- En outre, avec un dispositif pour sertir les contacts des connecteurs BNC, etc.
- Convient également pour les câbles RG 174.



code P453

Pour sertir des connecteurs isolés rouges, bleus et jaunes.

Spécifications: sertit des câbles:
AWG: 22-18, 16-14, 12-10
mm²: 0.5-1, 1.5-2.5, 4-6



Pince à sertir cosses non isolées
Spécifications
Ø des câbles: AWG10-12, AWG14-16, AWG18-20. Longueur: 220mm

code P469



Pince Hirose MPZ8/8HQ, pour fiche RJ45

code P003



VTBNCS

Contenu : 1 pince à sertir avec 5 mâchoires pour différents types de connecteurs coax, 1 pince coupante pour câbles d'un Ø max. de 10.5mm, 1 dénudeur pour câbles coax, 1 tournevis. Livré dans une valise.

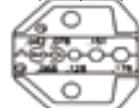
Spécifications

dénudeur de câble coaxial: RG-58/59/62/6/6QS/3C/4C/5C/...

pince coupante: max. 10.5mm

mâchoires:

- 336A4:** RG58, 59, 62, 140, 141, 142, 210, 223, 174, 303, 400, Fiber Optic, BELDEN 8279
- 336C:** RG6, 59, 62, 140, 210, BELDEN 8279, 55, 58, 141, 142, 223, 303, 400, Fiber Optic
- 336G:** RG 55, 58, 59, 62, 8X, 140, 141, 142, 210, 223, 303, 400, BELDEN 8279, Fiber Optic
- 336J:** RG122, 174, 178, 179, 180, 187, 188, 195, 316, BELDEN 8218, Fiber Optic
- 336K:** RG8, 9, 11, 87A, 149, 165, 174, 179, 187, 188, 213, 214, 216, 225, 316, BELDEN 9913



code P680

PERÇUSE

Perceuse "éco" 12V=

Description

- perceuse électrique: 12000 tpm avec interrupteur on/off.
- Livrée avec: meule (2 pcs), fraise à engraver (2 pcs), porte-embout (2 pcs)
- Vitesse: 12000tpm
- Alimentation: 12VCC / 1 à 2A (non incl.).
- Ø de perçage: 0.8mm - 3mm



code P599

Velleman - VTHD 09 - 230Vac

Perceuse de précision électrique & jeu de gravure - 190 pcs

Spécifications

- capacité du mandrin: max. 3.2 mm
- vitesse: 10000-32000 tpm / avec réglage de vitesse
- avec interrupteur on/off - soft grip - palier de haute qualité
- alimentation: 220-240 VCA 50 Hz
- consommation: 135 W
- diamètre max. pour disque à affûter: Ø 35 mm
- diamètre max. pour foret: Ø 3.2 mm



code P999

FORETS

Forets HSS hélicoïdal

au carbure de tungstène



Ømm	code	Ømm	code
Ø 0,6	P072	Ø 1,6	P082
Ø 0,8	P074	Ø 1,8	P084
Ø 1,0	P076	Ø 1,9	P085
Ø 1,2	P078	Ø 2,0	P086
Ø 1,3	P079	Ø 2,1	P087
Ø 1,4	P080	Ø 2,2	P088
Ø 1,5	P081	Ø 2,3	P089

Ømm	code	Ømm	code
Ø 0,6	P304	Ø 1,0	P093
Ø 0,7	P527	Ø 1,1	P529
Ø 0,8	P092	Ø 1,2	P094
Ø 0,9	P528	Ø 1,3	P530

PINCES À MANCHONNER

PLIO-Carbox coulé sous pression

- adaptée à la main d'oeuvre féminine
- forme ergonomique
- outil ultra-léger
- outil robuste
- levier d'action confortable
- becs forgés, traités et polis
- hauteur pince: 140mm, largeur: 125mm
- poids : 119g



Manchons noirs - UDV=100

Réf	pour fil Ø (mm)	L (mm)	Øint (mm)	code
A0	1,25/2	20	1,25	P618
A1bis-C	4/4,5	20	2,5	P612
A1-C	1,75/3,5	20	1,75	P611
A2-C	3,0/6,0	25	3,0	P613
A3-C	5,0/9,0	25	5,0	P614
A4-C	7,5/12,0	30	7,5	P615

	pour manchons	Ø câble max	code
KP1	A0-A1-A1bis	4,5	P624
KP2	A1-A1bis-A1K-A2-A2K-A3	9	P610
KP3	A2-A3-A4-A5	15	P608

OUTIL À WRAPPER

WSU 30M - Wrappeur/déwrappeur - Dénudeur
AWG 30 - 0,25mm



code P623

Version «éco»

code P621

Voir fil à wrapper chapitre O

Fabricant Jonard 'www.jonard.com'

GRATTE-LAQUE

Brucelle à décaper. Facom



code P023

BRUCELLES

VTTWSET - Jeu de 4 brucelles métal, acier inoxydable non-magnétique



code P554

VTTSETW2 - jeu de 4 brucelles plastique



code P704

OUTIL TÉLÉCOM

vtpd3 : outil télécom

Caractéristiques

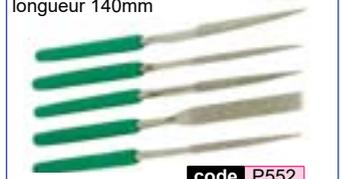
- outil punch down
- outil pour détacher des borniers télécom
- crochet pour retirer des câbles
- lame pour couper des câbles de façon droite



code P640

OUTILLAGE DIVERS

VTDf2 - jeu de 5 limes diamantées, longueur 140mm



code P552

VTSRP - pince pour circlips

Spécifications

- ouverture: 10-50 mm
- avec têtes convertibles 180°, 90° et 45°
- possibilité de remplacer les becs par des circlips int./ext.
- dimensions: 140 mm
- livrée en blister



code P001

Pied à coulisse digital

2 unités de mesures possibles : millimètre ou inch. Résolution 0,01 mm, précision (DIN 862) 0,03 mm, affichage LCD (hauteur chiffres 6,5 mm), vitesse de déplacement 1,5 m/s, alimentation par pile type LR 44 (fournie), Finition métallique, livré avec étui.



code P459

OUTIL À EXTRAIRE LES CI

EX1 pour circuits intégrés de 8 à 20 broches



code P119

VTPLCC : pour circuits intégrés PLCC



code P543

LAMPE LOUPE

Lampe-loupe VTLAMP2BN néon - 230Vac

Idéale pour tout travail de précision (p.ex. applications dans le secteur de la santé publique) et pour usage privé. Livrée avec une lentille 5 dioptries (agrandissement 2.25 x). Le bras parfaitement équilibré se place facilement dans la position souhaitée. La lampe loupe utilise un tube fluorescent rond de 22W. La fixation type étau permet d'attacher la lampe à une table.



code P574

Spécifications

- dioptrie: 5 (agrandissement 2.25 x)
- couleur: blanc
- couleur lumière: blanc froid
- température de couleur: > 6400 K
- consommation d'énergie Ec: 22 kWh/1000h
- intensité: 1050 lm
- puissance: 22 W
- alimentation: 230 Vca / 50 Hz
- dimensions:
 - longueur du bras: 105 cm
 - largeur: 24 cm
 - hauteur: 6 cm
 - verre: Ø 120 mm

Lampe de rechange Ø20,5cm pour lampe de table ci-dessus.

code P572

Lampe-loupe - VTLAMP5W

Caractéristiques

- 48 LEDs blanches
- interrupteur marche/arrêt
- dioptries: 3 + 12
- socle de table
- ballast électronique



code P576

Spécifications

- couleur: blanc froid
- nombre de LED: 48 pcs (non remplaçables)
- intensité: 2000 mcd/LED
- dioptrie: 3 + 12 (magnification 1.75 + 4.00)
- couleur LED: cold white
- couleur temperature: > 6400 K
- consommation d'énergie Ec: 5 kWh/1000h
- intensité: 278 lm
- consommation: 5 W
- alimentation: 220-240 VAC / 50 Hz - 5 W
- longueur du câble: ± 1.2 m
- dimensions:
 - longueur du bras: 29 cm
 - largeur: 18 cm
 - hauteur: 35 cm
 - loupe: Ø 95 mm
 - poids: 1167 g

Lampe-loupe - VTLAMP10

Caractéristiques

- source lumineuse: lampe fluorescente ronde de 12 W
- interrupteur marche/arrêt
- socle de table
- dioptries: 3 + 12
- livrée avec ballast électronique

Spécifications

- dioptrie: 3 + 12 (grossissement 1.75 + 4.00)
- couleur: blanc
- température de couleur: blanc froid > 6400 K
- consommation d'énergie Ec: 12 kWh/1000h
- intensité: 600 lm
- puissance: 12 W
- longueur du câble: 1.2 m
- alimentation: 230 VCA 50 Hz
- dimensions:
 - longueur du bras: 27 cm
 - largeur: 18 cm
 - hauteur: 39 cm
- poids: 2450 g



code P809

Lampe néon de rechange pour VTLAMP10

Spécifications

- puissance: 12W / 120-230V
- couleur lamp: cold white
- couleur temperature : > 6400 K
- energy consumption Ec: 12 kWh/1000h
- intensité: 600 lm
- consommation: 12 W



code P525

LAMPE LOUPE

Lampe-loupe OULUX720V-LED

Consommation réduite et rendement maximum pour de nombreuses années d'utilisation. Usage domestique ou professionnel. Idéale pour les travaux de précision comme l'électronique, la couture, l'horlogerie, la manucure, etc...

Caractéristiques :

- Lentille de qualité en verre anti-reflet 5 dioptries
- Eclairage par 60 Leds à haute luminosité blanc
- Température couleur : 6000-7000°K
- Orientation de la tête à environ 300°
- Variateur d'intensité de lumière (+et-)
- Protecteur de la lentille contre le soleil (capot)
- Confort de travail optimal
- Mise en place immédiate grâce à la pince étau
- Alimentation directe 230 Volts
- Interrupteur Marche / Arrêt
- Consommation : maxi 11 Watts
- Alimentation transfo 24VDC 0.5A (fourni en noir)
- Longueur du bras : 900 mm
- Diamètre de la lentille : 127 mm
- Poids: 3,25 Kg



code P571

LOUPE

VTMG4 : Loupe de tête

Spécifications

- loupe simple: 2.2x
- loupe double: 3.3x
- poids: 100g

code P803



VTMG3 : Loupe lumineuse

Caractéristiques

- avec éclairage
- dioptries : 3 et 10

Spécifications

- Ø80mm
- alimentation : 2 piles LR6 (non fournies)

code P452



Bandeau loupe à LED

Caractéristiques

ajustez simplement l'angle de la lumière vers le haut ou le bas vous pouvez également appuyer sur les pivots de gauche et de droite pour positionner la lumière LED

avec compartiment à lumière détachable et deux piles R6

Spécifications

- dioptrie: 1.5 - 3 - 8.5 - 10
- capacité d'agrandissement d'objectif: 0.375x - 0.75x - 2.125x - 2.5x
- matière de lentille: résine acrylique (protégée par une couche résistant aux brisures)
- dimensions d'objectif: 89mm x 29mm
- diamètre mono-objectif : 29mm
- alimentation: 2 piles LR03 AAA (non fournies)
- poids: 148g

code P805



VTMG8 : lunette/loupe



Description :

loupe de tête, très pratique car on peut garder ses lunettes, la partie supportant la loupe peut se relever. 3 loupes interchangeables de 1,5, 2,5, 3,5 dioptries

code P701

TAPIS ET BRACELET ANTISTATIQUE

Caractéristiques

- kit antistatique portable pour sécuriser votre plan de travail
- contenu:
 - tapis antistatique avec 2 points de connexion
 - bracelet élastique réglable
 - câble spiralé de 3 m (1 M&Omega ; résistance)
 - cordon de mise à la terre de 1.80 m avec fiche banane et pince (1 M&Omega ; résistance)
 - bouton-pression femelle, 10 mm
 - bracelet élastique optionnel: AS3N

code P802



AS3N - Bande poignée antistatique - réglable - bleu

- matériau:
 - bande conductrice: nylon
 - intérieur: carbone conducteur
- câble de terre: câble PU avec une résistance de 1 MΩ
- dimensions: 2 x 23 cm
- résistance de la bande: < 50 Ω
- couleur: bleu

code P806



TROISIÈME MAIN

VTTH3 - troisième avec loupe, lampe LED et support pour fer à souder

Caractéristiques

- très pratique quand deux mains ne suffisent pas
- se compose de: support pour fer à souder et loupe, lentille 4 dioptries (2.00x grandissement) et lentille 20 dioptries (6.00 x grandissement) avec 2 LEDs
- 2 pinces crocodiles

Spécifications

- dimensions: 210 x 170 x 110 mm
- lentilles:
 - Ø 90 mm: 4 dioptries
 - Ø 21 mm: 20 dioptries
- alimentation: 3 piles de 1.5 V type LR03, non incl.)
- poids: 615 g

code P577



VTTH - troisième main avec loupe

Caractéristiques

- très pratique quand deux mains ne suffisent pas
- avec loupe, dioptrie x 2.5
- 6 joints à rotule pour toutes les positions
- pinces crocodiles
- verrouillable dans toutes les positions

Spécifications

- dimensions: 125 x 55 x 195 mm

code P541



TROIS FORETS HSS À ÉTAGE

Trois forets HSS à étage. Tailles 4-12 mm, 4-20 mm et 4-32 mm. L'outil idéal pour le travail de la tôle dans l'électronique, la plomberie et le chauffage et la construction mécanique. Convient pour tous les métaux industriels, les thermoplastiques et les plastiques communs thermodurcissables jusqu'à une épaisseur de 3 mm. Même les feuilles minces peuvent être percés sans déformation.. Livrés dans un coff



code P097



ÉTAU MÉTAL À VENTOUSE

VTTV

- Tourne et pivote dans tous les sens.
- Mâchoires de 75mm avec des éléments de fixation démontables.
- Ouverture 70mm.
- Avec embase à ventouse : facile à fixer sur toute surface plate et lisse, montage avec vis est possible.
- Hauteur hors tout: 165mm.
- Largeur à la base: 160mm

code P540



SUPPORT POUR CIRCUIT IMPRIMÉ

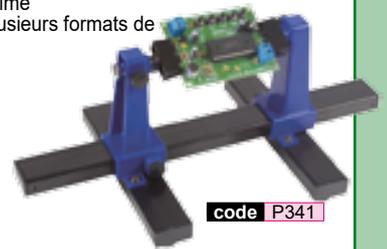
Caractéristiques

- outil idéal pour serrer un circuit imprimé
- largeur ajustable par écrous pour plusieurs formats de circuit
- support pivotable à 360°
- léger et facile à porter

Spécifications

- pour: circuits imprimés
- dents de serrage
- bouton d'ajustement d'angle
- bouton d'ajustement de longueur
- dimensions: 30 x 16,5 x 12,5 cm
- dimensions max. du CI: 20 x 14 cm
- poids: 450 g

code P341



MOUSSE ANTISTATIQUE

Mousse antistatique
400x250x5mm

code P810



BAIN D'ÉTAMAGE ÉCONOMIQUE

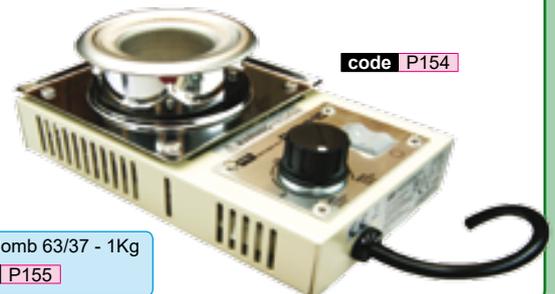
Bain d'étamage économique

- station de préétamage pour les connecteur, les fils ...
- Sélection de la température de 270° à 530°C
- Pot de diamètre 36mm, profondeur : 36mm, en acier.
- bac de récupération autour du pot
- ne pas utiliser pour la soudure sans plomb

Puissance 130W

Poids 0,720g

code P154



Grenaille étain/plomb 63/37 - 1Kg

code P155

BUZZERS

bruiteur à fils

- Intensité : 25mA
- Puissance : 75db à 30cm
- Fréquence : 400Hz
- Température : -40à +70°C
- Dimensions hors tout : 33,5x16,5mm h=15,5mm

Réf.	code
DM03 - 6V	Q014
DM03 - 12V	Q016
DM03/ - 24V	Q017

piezzo sans oscillateur

- DM04**, sorties à fil
- Tension : 3 à 30V
 - Intensité : 2mA
 - Fréquence : 4,2KHz ±500Hz
 - Puissance : 102dB à 30cm sous 10V
 - Ø30x4,75mm

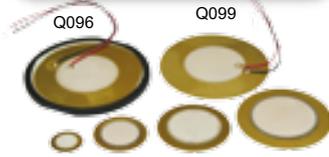
code Q118

piezzo avec oscillateur

- SV8**
- Tension : 3 à 16V
 - I=6mA@12V
 - Fréquence : 4KHz, 85dB
 - Ø13,8x7,5mm

code Q150

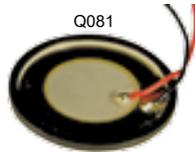
DISQUES PIEZZO



3 à 30Vmax

	Fréquence de résonance	code
Ø 12mm	4,9KHz	Q095
Ø 20mm	6.6KHz	Q092
Ø 27mm	4,6KHz	Q093
Ø 35mm	2,9KHz	Q094
Ø 44mm	0,6KHz	Q099
Ø 50mm	1,2KHz	Q096

Q081



ULTRA-SONS

code Q101-Émetteur

code Q102-Récepteur



Spécifications

- tension d'entrée max.: 20Vrms
- température de travail: -20°C à +85°C
- portée: 0.2 à 6m
- fréquence nominale: 40kHz
- sensibilité: -67dB min.
- pression sonore: 112dB min
- Fréq.: 40KHz
- Ø16,3x12mm

MICRO ÉLECTRET

- MCE 401** - omnidirectionnel
- BP : 50-16000Hz
 - 7,9mV/Pa/1KHz
 - RI=2,2Kohms
 - Rapport s/b >58dB
 - 1,5 à 10V=/ 0,5mA.
 - cordon de 150mm
 - Ø9,7x6,7mm

code Q080

- MCE-4001** - Capsule micro électret subminiature de qualité (omnidirectionnelle)
- BP : 20-20000Hz
 - 6,3mV/Pa/1KHz ±3dB
 - Rapport signal bruit >58dB
 - 1,5 à 10V=/ 0,5mA
 - Ø6x5,2mm

code Q151

- MCE 4500** - omnidirectionnel
- BP : 20-16000Hz
 - 6,3mV/Pa/1KHz ±3dB
 - Rapport signal bruit >58dB
 - 1,5 à 10V=/ 0,5mA
 - Ø6x2,7mm

code Q153

- MCE-404U** - back électret de qualité (cardioïde).
- BP : 100-16000Hz
 - 3,2mV/Pa/1KHz ±3dB
 - Rapport signal bruit >60dB
 - 1,5 à 10V=/ 0,5mA
 - Ø9,7x5,2mm

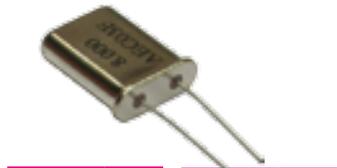
code Q152

QUARTZ



Ø3 L=8mm

(KHz) code	(MHz)	code
32,768	4,000	Q104
	8,000	Q105
	12,000	Q106
	16,000	Q060
	20,000	Q108



(MHz) code	(MHz)	code
2,0000	10,240	Q097
3,5795	11,0592	Q076
4,096	16,0000	Q058
4,194304	18,432	Q079
4,433619	20,000	Q035
6,0000	24,000	Q036
8,0000	26,995	Q002
9,0000	30,875	Q033
10,0000	30,900	Q181

HAUTS-PARLEURS MINIATURES

- CS 20A** - Haut-parleur dynamique
- 8Ω, 0,5W
 - PSL : 82dB
 - BP : 850Hz 0 9KHz
 - Ø20mm h=3,8mm

code Q170

- CS 29B-8** - 8Ω - 0,15W max
- BP : 0,67 - 3KHz,
 - PSL : 85dB
 - (0,1W/10cm@1KHz)
 - Poids 8,2g
 - Ø29 x 4mm max
 - membrane Mylar.

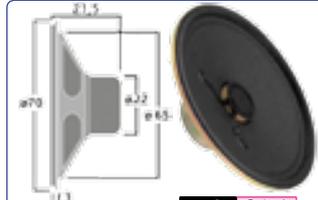
code Q171



Ø ext.	50mm	57mm	66mm
Impédance	8Ω ±15%		
Prof. Ht	13,3mm	13,3mm	15,6mm
Puissance	0,25-0,5W	0,25-1W	0,25-2W
BP (KHz)	0,42-4	0,38-4,5	0,4-4,5
Sensibilité	86 ±2dB	88 ±2dB	86 ±2dB
Dim. aimant	Ø12 x 2mm (NdFeB)		
Øbobine	Ø12,3 (papier)		
Ref. Fab.	MLS1	MLS2	MLS3
Code mag.	Q172	Q174	Q175

- SPF 45** - 8Ω • 0,1Wrms
- PSL:73 dB/0,1W/0,5m
 - Ø45mm, ép.:10,5mm

code Q160



- SP-23/4RDP**
- Haut-parleur miniature : 8Ω
 - Bande passante : 350-15000 Hz
 - Puissance nominale (RMS) : 0,5 W
 - Pression sonore : puissance < 1 W

code Q173

- BH 7865** - Hp pour casque - 32Ω
- BP : 0,02 - 20KHz (au casque),
 - 0,1W max
 - Ø40mm, ép.:9,5mm
 - Poids : 17 g.

code Q161

CAPSULE MICRO

- SA 18** - Capsule micro dynamique à membrane protégée
- Impédance : 200Ω
 - BP : 100Hz à 10KHz
 - Sensibilité : 0,1mV/µBar à 1KHz
 - Ø23x11mm

code Q084

BONNETTE MICRO



Réf.	ØA	ØB	ØC	L	Code
WS10	7mm	9mm	14mm	15mm	Q200
WS20	12mm	14mm	20mm	22mm	Q201
WS30	11mm	15mm	30mm	51mm	Q202
WS40	21mm	26mm	39mm	55mm	Q203
WS50	21mm	26mm	42mm	65mm	Q204
WS3	40mm	50mm	-	-	Q205

LIGNE À RETARD ACCUTRONICS/BELTON

Type 4

Type 4 - Le standard de l'industrie pour des années.



Type 8

Type 8 - Qualité assez proche du type 4, mais avec un encombrement réduit.



Type 9

Type 9 - 6 ressorts, très riche harmoniquement, idéal pour clavier.



Type n°	nbre ressorts	L (cm)	l (cm)	H (cm)
4	4	42,64	11,11	3,33
8	4	23,50	11,11	3,33
9	6	42,64	11,11	3,33

Modèle	Type	Zi (Ω)	Délai (sec)	code
4AB3C1B	4	8	2,75 à 4	Q300
4BB3C1B	4	150	2,75 à 4	Q312
4DB2C1D	4	250	1,75 à 3	Q302
4EB2C1B	4	600	1,75 à 3	Q303
8AB2A1B	8	10	1,75 à 3	Q306
8AB2D1A	8	10	1,75 à 3	Q307
8BB2A1B	8	150	1,75 à 3	Q311
8DB2C1D	8	310	1,75 à 3	Q299
8EB2C1B	8	800	1,75 à 3	Q308
9AB3C1B	9	10	2,75 à 4	Q305
9EB2C1B	9	600	1,75 à 3	Q313
9FB2A1C	9	1925	1,75 à 3	Q309

Impédance Zo =2250Ω pour tous les modèles ci-dessus

COUPLEURS DE PILES

Coupleurs de piles N (LR1)



N (LR1)	code
Pour 1xN, cosses à souder	R225
Pour 2xN, à fil	R226

Coupleurs de piles AAA (LR03)



AAA (LR03)	code
Pour 1xAAA, cosses à souder	R227
Pour 2xAAA, cosses à souder	R078
Pour 3xAAA, sortie à fil	R112
Pour 4xAAA, à plat, cosses à souder	R001
Pour 4xAAA, carré, pression	R108

Coupleurs AA (LR06) standard



AA (LR06) standard	code
Pour 2xAA, sortie à pression	R003
Pour 4xAA, sortie à pression	R004
Pour 6xAA, sortie à pression	R005
Pour 8xAA, sortie à pression	R006
Pour 10xAA, sortie à pression	R155

Coupleurs AA (LR06) à plat



AA (LR06) à plat	code
Pour 1xAA, cosses à souder	R002
Pour 2xAA, sortie à pression	R150
Pour 3xAA, cosses à souder	R126
Pour 4xAA, sortie à pression	R120

Coupleurs C (LR14) à plat



C (LR14) à plat	code
Pour 1xC, cosses à souder	R007
Pour 2xC, cosses à souder	R008
Pour 4xC, sortie à pression	R017

Coupleurs C (LR14) en long



C (LR14) en long	code
Pour 4xC, sortie à pression	R018
Pour 6xC, sortie à pression	R019
Pour 8xC, sortie à pression	R151

Coupleur en forme de boîtier

	code
Pour 2xAAA, avec interrupteur	R121
Pour 3xAAA, sans interrupteur	R113
Pour 2xAA, avec interrupteur	R124
Pour 4xAA, avec interrupteur	R153

Pour une meilleure protection et accessibilité des piles.
Longueur fils de câblage (10 à 15cm)

Coupleurs D (LR20) à plat

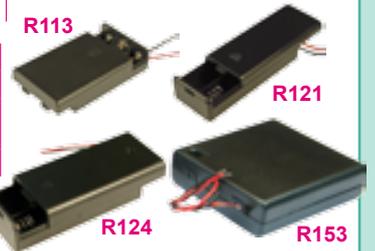


D (LR20) à plat	code
Pour 1 LR20, cosses à souder	R010
Pour 2 LR20, sortie à pression	R011

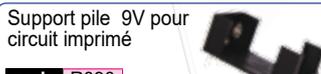
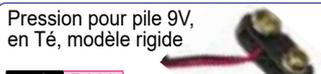
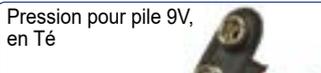
Coupleurs D (LR20) en long



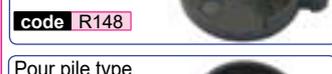
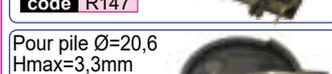
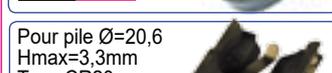
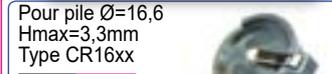
D (LR20) en long	code
Pour 4 LR20, sortie à pression	R020
Pour 6 LR20, sortie à pression	R021



COUPLEURS DE PILES 9V - 6LR61



SUPPORT PILE LITHIUM



CLIP LR03/LR06 POUR CI



Vendu par 2 pour 1 pile (LR03 ou LR06)
code R013 code R012

Spécifications
• panneau solaire: polycristallin
• connexion: à fils (longueur: 20cm)
• à des fins éducatives

BATTERIE AU PLOMB

Description

- Fonctionnement sans entretien
- Très bon rendement de charge
- Durée de vie prévue: 3 à 5 ans
- plus de 1000 cycles de recharge / décharge
- boîtier en ABS mécaniquement solide, extrêmement ignifuge selon UL94HB
- Le fonctionnement continu en position latérale possible



	Cap. (Ah)	Dim (mm)	Poids (Kg)	code
6V	1,2Ah	25x97x51	0,28	R133
6V	3Ah	34x134x60	0,62	R134
6V	4Ah	48x70x102	1,2	R135
6V	7Ah	34x151x94	1,2	R197
6V	12Ah	50x151x94	1,85	R137

	Cap. (Ah)	Dim (mm)	Poids (Kg)	code
12V	0,8Ah	96x25x61,5	0,35	R141
12V	1,2Ah	48x98x51	0,56	R138
12V	2,3Ah	34x178x60	0,85	R139
12V	4Ah	89x101x7	1,63	R131
12V	7Ah	65x151x94	2,45	R142
12V	12Ah	150x97x93	4,13	R068
12V	17Ah	76x181x167	6,2	R143
12V	24Ah	175x166x12	8,5	R144

Chargeur batterie plomb

Description:

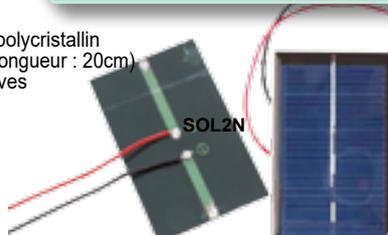
- Charge rapide à 600mAh.
- Coupure automatique en fin de charge.
- Protection totale en cas d'inversion de polarité ou de mise en court-circuit en sortie. En cas d'inversion de polarité, la LED rouge s'allume.

Utilisation:

- brancher le chargeur sur une prise secteur situé en intérieur.
- La charge commence et la LED de couleur verte s'allume.
- La durée de charge dépendra de l'état de charge de la batterie ainsi que de sa capacité (environ 17 heures pour une batterie totalement déchargée de 10Ah et 7 heures pour une batterie de 4Ah).
- Le cycle de charge est totalement automatique. Lorsque la charge est terminée, le LED verte s'éteint.
- Débrancher le chargeur du secteur puis retirer les pinces de la batterie.



CELLULES SOLAIRES ENCASTRÉES



	Tension (V)	Courant (mA)	Dimensions (mm)	code
SOL1N	0.5	400	45 x 40 x 2	Z603
SOL2N	0.5	800	72 x 46 x 2	Z600
SOL3N	1	200	46 x 40 x 2	Z601
SOL4N	2	200	72 x 46 x 2	Z602

ACCUS NIMH PANASONIC

1000mAh - Ø10,5x44,2mm	code
LR03 - AAA - cosses à souder	R302
LR03 - AAA - standard	R301
2700mAh - Ø14,5x50,5mm	code
LR06 - AA - cosses à souder	R231
LR06 - AA - standard	R230



PILES AU

Varta, GP,...

	Dim (mm)	Cap. (Ah)	code
CR 1220	Ø12 H=2,0	0,038Ah	R052
CR 1620	Ø16 H=2,0	0,08Ah	R054
CR 2016	Ø20 H=1,6	0,075Ah	R055
CR 2025	Ø20 H=2,5	0,148Ah	R056
CR 2032	Ø20 H=3,2	0,210Ah	R057
CR 2330	Ø23 H=3,0	0,260Ah	R050
CR 2430	Ø24 H=3,0	0,285Ah	R061
CR 2450	Ø24 H=5,0	0,620Ah	R053
CR 3032	Ø30 H=3,2	0,500Ah	R058

Camelion*, blister de 5 piles



(* ou autres marques)

udv=1 blister de 5 piles	code
CR 2016	R240
CR 2025	R051
CR 2032	R241

V357/LR44

- Pile bouton à l'oxyde d'argent
- VARTA - V357/LR44
- 1,55V - 145mAh
- Ø11,6mm h=5,4mm



code R107

ACCUS NIMH LR61

- Tension : 8,4V
- Capacité : 250mAh
- Protection court-circuit, surchauffe et surcharge
- Charge rapide possible
- Pas d'effet mémoire
- Larg.: 15,5mm
- Long.: 48,5mm



code R160

PILES 4V5

- Pile 4V5 - 3RU
- Zinc-Carbone
- Type lampe de poche.
- Panasonic



code R104

V23GA - 12VOLTS

- Pile alcaline
- VARTA
- V23GA (8LR32
- 12V - 38mAh



code R101

CHARGEUR INTELLIGENT POUR ACCUS NIMH, NiCd, LI-ION, LI-FEPO4

Caractéristiques

- pour accus NiMH, NiCd, Li-ion, EGO et LiFePo4
- permet de charger d'autres power banks, téléphones mobiles, iPad et autres appareils de 5 V
- 4 indicateurs de charge affichent l'état de charge
- rechargeable par notebook, power bank, téléphone mobile et USB
- détecte automatiquement les accus NiMH, NiCd et Li-ion de 3.7 V
- fonction power bank: sortie USB / connexion micro-USB
- indication d'accu défectueux

Spécifications

- convient aux: 26650 - 26500 - 22650 - 18650 - 18490 - 17670 - 17500 - 14500 - 10440 batteries Li-ion
- puissance d'entrée: 5 VCC / 1 A
- puissance de sortie:
 - sortie 1 : 1.48 V=NiMH/NiCd - 4.2 V=Li-ion & EGO - 3.65 V=LiFePo4
 - 4.35 V=high capacity Samsung, LG, Panasonic original Li-ion 18650 cell
 - sortie 2 : USB: 5 VCC/1A (sauf NiMH/NiCd)
- options de courant de charge:
 - 500 mA
 - 1000 mA
- protection:
 - surcharge
 - décharge profonde
 - court-circuits
 - inversions de polarité
- dimensions: 113x38x32 mm
- poids: 65 g



code R243

CHARGEUR NIMH

VLE 4

Caractéristiques

- chargeur pour piles NiMH (nickel metal hydride) avec sortie USB 5VCC
- charge et décharge
- 4 canaux indépendants: recharge simultanée de 1-4 piles NiMH type R03/ R6/R14/R20, ou 1 ou 2 piles NiMH 9V, quel que soit le type
- sélection automatique du courant de charge
- l'afficheur LCD indique le niveau de charge des piles
- protection contre la polarité inversée
- contrôle par microprocesseur
- interruption delta V négatif (R03/R6/R14/R20)
- minuterie contre les surcharges
- indication d'accu défectueux

Spécifications

- tension d'entrée: 12VCC/1000mA (bloc secteur incl.)
- adaptateur réseau: 100-240VCA / 50-60Hz
- sortie:
 - R6/R14/R20: 1300mA courant de charge
 - R03: 500mA courant de charge
 - 9 V: 30mA courant de charge
 - USB: 5VCC - 500mA
- courant de décharge: 400mA (R03/R6/R14/R20)
- nombre de canaux: 4
- dimensions: 127 x 172 x 65 mm
- poids: ± 420g



code R232



VLE 2

Caractéristiques

- chargeur pour piles NiMH (nickel metal hydride) avec sortie USB 5VCC
- recharge simultanée de 2 ou 4 piles type R6 ou R03
- avec indication LED pendant le chargement
- protection contre la polarité inversée
- contrôle par microprocesseur
- interruption delta V négatif
- minuterie contre les surcharges
- indication d'accu défectueux

Spécifications

- tension d'entrée: 100-240VCA / 50-60Hz
- sortie:
 - R6: 600mA courant de charge
 - R03: 350mA courant de charge
 - USB: 5VCC - 500mA
- nombre de canaux: 2 (séparés)
- minuterie: 8 h
- dimensions: 109 x 69 x 47,5 mm
- poids: ±100 g



code R235

PILES ALCAINES VARTA

Longlife Power

La plus puissante parmi les piles VARTA. Développées spécialement pour l'utilisation dans les appareils gourmands en énergie, les équipements informatiques ou les lampes de poche, les piles VARTA LONGLIFE Power offrent l'énergie puissante nécessaire aux appareils à forte consommation d'énergie.



Stockage de l'énergie garanti pendant 10 ans
Composition : Pile Alcaline Dioxyde de manganèse (Zn/MnO2)

Données VARTA	4903	4906	4914	4920	4922
Référence IEC	LR03	LR06	LR14	LR20	6LP3146
Format de piles	AAA	AA	C	D	9V
Diamètre (mm)	10.5	14.5	26.2	34.2	
Hauteur (mm)	44.5	50.5	50.0	61.5	48.5
Poids (g)	11.4	23.8	65.8	136.9	46.0
Tension	1.5 V	1.5 V	1.5 V	1.5 V	9 V
Blister de	4 piles	4 piles	2 piles	2 piles	1 pile
Code magasin	R218	R217	R216	R109	R110

BATTERIE ION-LITHIUM & SUPPORT

CR18650
Batterie rechargeable Ion-Lithium
3,7V - 2600mAh
Ø18 H=64mm



Support pour batterie
CR18650 (ci-dessus)

code R237



code R238

COFFRET RACK 19", SÉRIE SLIM LINE

Slim Line : coffret rack. Face avant aluminium de 4mm d'épaisseur, anodisé noir, face arrière aluminium de 3mm, anodisé noir. **Largeur intérieure 415mm**
Le format 1U est percé pour une fiche alimentation chassis 27,5 x 20mm.
Les côtés sont en profilés d'aluminium d'épaisseur 10mm avec rainures. Contre face en option. Présentation très soignée.

hauteur face avant
1U : 44mm
2U : 88mm



1U - largeur 19"	code
01/170 - Profondeur = 170mm	S226
01/230 - Profondeur = 230mm	S200
01/280 - Profondeur = 280mm	S212
01/350 - Profondeur = 350mm	S213

2U - largeur 19"	code
02/230 - Profondeur = 230mm	S201
02/280 - Profondeur = 280mm	S246
02/350 - Profondeur = 350mm	S214

Face avant 1U et 2U de rechange
Nous consulter

SÉRIE GALAXY

Galaxy : Coffrets en métal de conception et finition professionnelles. Construction très robuste en trois éléments assemblés par vis. Façades avant et arrière en aluminium 30/10° anodisé (une noir, l'autre naturelle). Côtés en profilé d'aluminium noir formant dissipateur de chaleur.
Fond et couvercle en tôle d'acier 10/10° laqué noir.



H=40mm	L x P x H	code
GX 243	230 x 230 x 40mm	S294
GX 247	230 x 170 x 40mm	S293

h=80mm	L x P x H	code
GX 187	124 x 170 x 80mm	S411
GX 283	230 x 230 x 80mm	S202
GX 287	230 x 170 x 80mm	S412
GX 288	230 x 280 x 80mm	S203
GX 387	330 x 170 x 80mm	S504
GX 388	330 x 280 x 80mm	S413

L x P x H = Largeur x Profondeur x Hauteur

COFFRET ALU HAMMOND SÉRIE 1455

Coffrets en aluminium extrudé.

A	A1	B	B1	C	C1	code
---	----	---	----	---	----	------

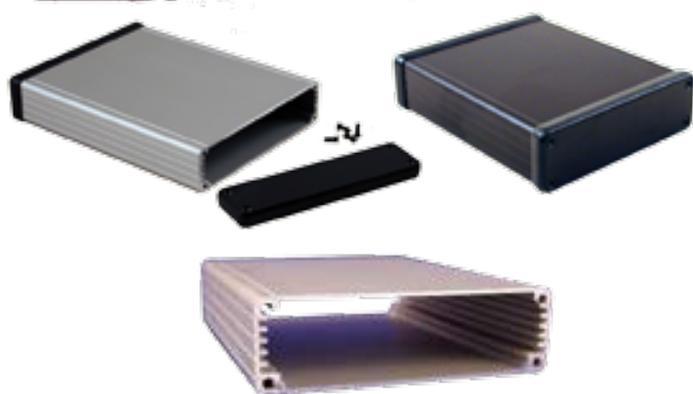
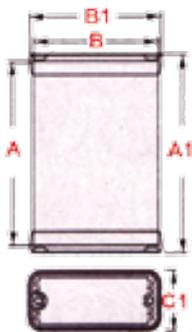
Dimensions en mm

Corps aluminium clair, face avant et arrière en ABS NOIR

1455C1202	120	126	54	57,25	23	26	S930
1455J1202	120	126	78	81	27	30	S931
1455K1202	120	126	78	81	43	46	S109
1455P102	160	166	125	128	30,5	33,6	S107
1455K1602	160	166	78	81	43	46	S933

Corps, face avant et arrière en aluminium anodisé NOIR

1455C1201BK	120	126	54	57,25	23	26	S932
1455K1601BK	160	166	78	81	43	46	S935

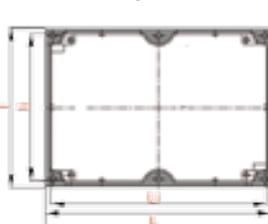


SÉRIE G100, ÉTANCHES

Coffrets avec blindage EMI & RFI. Conçus selon les spécifications des normes IP65 ou IEC529 et NEMA4 (protection contre la poussière et les projections d'eau). Les trous de montage et les écrous de fixation du couvercle se trouvent en dehors des parties scellées, empêchant aux poussières et à l'humidité de pénétrer dans cette partie. Le couvercle est équipé d'un joint en néoprène. Le fond est pourvu d'entretoises pour un montage horizontal de plaques ou pour la prise de terre, etc... Les glissières à l'intérieur permettent le montage vertical de plaques. Les trous de fixation du couvercle sont munis de douilles filetées. 2 ou 4 trous rendent le montage horizontal de plaques possible.



Spécifications
matériau: alliage d'aluminium



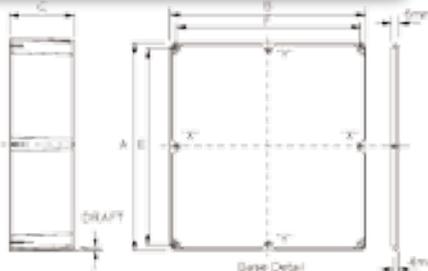
	L	Li	li	H	code
--	---	----	----	---	------

Dimensions en mm

G104	64	58	58	50	35	S361
G102	90	81	36	27	30	S360
G111	115	107	65	57	55	S350
G113	115	107	90	82	55	S261
G106	115	107	65	65	30	S362
G115	148	140	108	100	75	S363
G1201	171	162	121	112	55	S262

COFFRET ALUMINIUM, NON ÉTANCHE

- Coffret robuste en alliage d'aluminium moulé sous pression, non traité ou noir
- Finition de haute qualité
- Léger, IP54
- Excellentes performances CEM
- Surface lisse, non peinte (alu naturel)
- Quatre vis usinées fixent le couvercle dans les trous taraudés



	A	B	C	E	F	code
--	---	---	---	---	---	------

[mm]

HA1590B	112,4	60,5	31	96,1	44,5	S225
HA1590BB	119,5	94	34	103,5	78	S224
HA1590N1	121,2	65,5	39,8	104,1	49	S227



COFFRET TEKO SÉRIE AL BOX

Description

- Coffrets métalliques.
- Base et couvercle en aluminium métallisé.
- Assemblage par 4 vis



	Dimensions extérieures	code
1A	72x38x28mm	S074
2A	72x57,5x28mm	S075
3A	72x103x28mm	S076
4A	72x143x28mm	S077

	Dimensions extérieures	code
1B	72x38x43mm	S078
2B	72x57,5x43mm	S079
3B	72x103x43mm	S080
4B	72x143x43mm	S081



COFFRETS PLASTIQUES VELLEMAN

Série G300 - coffrets étanches en ABS

- température d'utilisation : -20°C à +100°C.
- IP65 (protection contre la poussière et les projections d'eau).
- Le fond est pourvu d'entretoises en laiton pour le montage horizontal de plaques, connecteurs, etc.
- Les glissières sur la face intérieure permettent le placement vertical de plaques.
- Couleur : gris foncé.



	Dimensions extérieures	code
G304	115x65x40mm	S082
G340	171x121x80mm	S086
G386	120x120x60mm	S110
G396	160x160x60mm	S111

Série G400 - antifeu UL94-VO

- Moulés en ABS antichoc, ces coffrets antifeu satisfont à la norme UL94-VO.
- Le design de ces coffrets en plastique moulé consiste en deux parties avec un système d'assemblage à dents et à rainures.
- Cette série est équipée d'un joint satisfaisant à la norme IP54 de IEC529.
- Les coffrets sont prévus de glissières pour le montage vertical de plaques et les entretoises permettent leur montage horizontal.
- Couleur : gris foncé.



	Dimensions extérieures	code
G404	90x50x32mm	S070
G407	120x60x30mm	S071
G410	120x60x40mm	S083
G416	150x80x45mm	S072
G425	190x100x80mm	S092

Série G700

- Le design de ces coffrets en plastique moulé consiste en deux parties, liées au moyen d'un système d'assemblage à dents et à rainures.
- Les coffrets sont prévus de glissières pour le montage vertical de plaques et les entretoises permettent de bien visser le couvercle et les plaques arrière.
- Tous les coffrets de cette série sont fournis avec des pieds en caoutchouc.



	Dimensions extérieures	code
G738	140x110x35mm	S112
G747	225x165x40mm	S365
G758	260x180x65mm	S113

COFFRET MINIATURE HAMMOND

- Matière : ABS (Rohs)
- Couleur : noir
- 2 fixation pour circuit imprimé
- 2 vis pour la fermeture du coffret (fournies)



	Dimensions extérieures	code
1551MBK	35x35x20mm	S910
1551PBK	40x40x20mm	S347
1551GBK	50x35x20mm	S346
1551HBK	60x35x20mm	S345
1593JBK	66x66x28mm (*)	S349
1593KBK	66x66x28mm (*)	S352

(*) 1593KBK les 2 faces sont amovibles et inamovibles pour 1593JBK

SÉRIE CP DE BOSS

- les coffrets en ABS sont rainurés de manière à faciliter l'insertion de circuits imprimés de 1,5mm d'épaisseur au pas de 5,08mm.
- Le couvercle encastrable est fixé par 4 vis M3 dans des manchons.
- L'ensemble supporte des températures de l'ordre de 85°C.
- Ils peuvent-étre usinés aisément.
- Couleur : noire



	Dimensions extérieures	code
CP 10N	72x46x23mm	S001
CP 11N	85x56x40mm	S002
CP 12N	100x50x25mm	S003
CP 13N	112x62x31mm	S004
CP 14N	120x65x40mm	S005
CP 15N	150x80x50mm	S006
CP 16N	190x110x60mm	S007

RETEX - SÉRIE 101

- Coffrets pour des applications standard avec couvercle en plastique ABS gris clair.
- Esthétique moderne avec des arêtes biseautées et des lateraux courbes.
- Fermeture par des vis filetées M3 qu'il est possible de cacher avec des bouchons autoadaptables inclus.
- Deux zones d'encastrement dans le couvercle et la base permettent la fixation de clavier membrane.
- Finition lisse qui permet un nettoyage facile de la surface.
- Tourelles pour le montage de circuits dans toutes les bases.



	Dimensions extérieures	code
N°1	90x50x35mm	S101
N°2	110x60x40mm	S102
N°3	125x75x50mm	S103
N°4	155x95x60mm	S104
N°5	190x115x75mm	S105
N°6	220x140x90mm	S106



COFFRET TEKO SÉRIE TOP COVER

Description

- Boîtiers en ABS avec panneau en aluminium de 1 mm, coins carrés et finition de surface brillante. Couleur bleu pétrole
- les parois de base ont des guides de PCB intégrés
- La couverture est de couleur gris clair.
- Fermeture par quatre vis



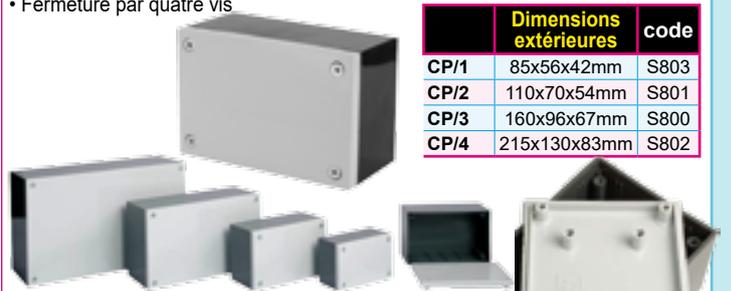
	Dimensions extérieures	code
P1	85x56x35,5mm	S061
P2	110x70x48mm	S062
P3	160x96x61mm	S063
P4	215x130x77mm	S064



TEKO - SÉRIE COVER

Description

- Boîtiers en ABS avec couleurs bicolors, coins carrés et finition de surface brillante
- Les parois de base ont des guides de PCB intégrés
- La couverture est de couleur gris clair, la base en noir
- Fermeture par quatre vis



	Dimensions extérieures	code
CP/1	85x56x42mm	S803
CP/2	110x70x54mm	S801
CP/3	160x96x67mm	S800
CP/4	215x130x83mm	S802



TEKO - SÉRIE PULT

Description

- Boîtiers en ABS avec un panneau en aluminium de 1 mm incliné à 15°
- Les parois de la base ont des guides de circuit imprimé et des goujons de montage intégrés
- Surface brillante
- Fermeture par quatre ou six vis



	Dimensions extérieures	code
362	161x97x61mm	S065
363	216x130x78mm	S066
364	311x170x89 mm	S067

PS 1502 / 0~15V 2A

Caractéristiques

affichage analogique de la tension et du courant de sortie, mode de protection: limitation de courant, bornes de sortie: IEC1010, protégées par un fusible, boîtier: façade plastique, couvercle en acier, couleur: blanc-gris

Spécifications

- tension de sortie: réglable entre 0V et 15V
- courant de sortie: 2A
- ondulation: 5mV
- régulation: 1%
- dimensions: 150 x 110 x 240mm
- poids: 2.4kg

code T545



LABPS 3010SM / 0~30V 10A

Caractéristiques

- modèle à découpage
- écran LCD de voltage et de courant
- mode de protection: limitation de courant
- couleur: gris - gris foncé

Spécifications

- tension d'entrée: 230Vac 50 Hz 2,4A 420W
- tension de sortie: 0-30Vdc ajustable max.
- courant de sortie: 0-10A ajustable max.
- tension d'ondulation: \approx < 100mVp-p
- dimensions: 85 x 160 x 230 mm
- poids: 1.674 kg

code T501



LABPS 23023 / 2x0~30V 3A & +5V/3A

Caractéristiques

- écran LCD pour tension et courant
- mode de protection: limitation de courant
- couleur: blanc-gris

Spécifications

- tension d'entrée: 230Vac 50 Hz 2,0A 300W
- tension de sortie: 2 x 0-30 Vdc max. réglable + 5 VCC fixe
- courant de sortie: 2 x 0-3 A max. réglable + 1 x 3 A fixe
- tension d'ondulation: \approx < 1 mV
- dimensions: 360 x 265 x 165 mm
- poids: 7.139 kg

code T547



LABPS 3020 / 0~30V 20A

Caractéristiques

- afficheur LED pour tension et courant
- mode de protection: limitation de courant
- couleur: blanc-gris

Spécifications

- tension d'entrée: 230Vac 50 Hz 5,4A 1080W
- tension de sortie: 0-30 Vdc max. réglable
- courant de sortie: 0-20A ajustable max.
- tension d'ondulation: \approx < 1.5 mV
- dimensions: 265 x 140 x 360 mm
- poids: 17.25 kg

code T509



LABPS 3003 / 0~30V 3A

Caractéristiques

- écran LCD de voltage et de courant
- mode de protection: limitation de courant
- couleur: blanc-gris

Spécifications

- tension d'entrée: 230 Vac 50 Hz 1.3A max. 300VA max.
- tension de sortie: 0-30 Vdc ajustable max.
- courant de sortie: 0-3 A ajustable max.
- tension d'ondulation: 1 mV
- dimensions: 135 x 160 x 280 mm
- poids: 4.3 kg

code T548



LABPS 1503 / 0~15V 3A

Caractéristiques

- écran LCD de voltage et de courant
- mode de protection: limitation de courant
- couleur: blanc-gris

Spécifications

- tension d'entrée: 230Vac 50 Hz 0.8A 85 W
- tension de sortie: 0-15Vdc max. réglable
- courant de sortie: 0-3A max. réglable
- tension d'ondulation: 1 mV
- dimensions: 95 x 150 x 240 mm
- poids: 2.958 kg

code T504



LABPS 3010 / 0~30V 10A

Caractéristiques

- afficheur LED pour tension et courant
- mode de protection: limitation de courant
- couleur: blanc-gris

Spécifications

- tension d'entrée: 230 Vac 50 Hz 2.9A 540W
- tension de sortie: 0-30 VDC max. réglable
- courant de sortie: 0-10A max. réglable
- tension d'ondulation: \approx < 200mVp-p
- dimensions: 265 x 140 x 360 mm
- poids: 12.4 kg

code T508



LABPS 3020SM / 0~30V 20A

Caractéristiques

- modèle à découpage
- écran LCD de voltage et de courant
- mode de protection: limitation de courant
- couleur: gris - gris foncé

Spécifications

- tension d'entrée: 230Vac 50 Hz 4,3A 840W
- tension de sortie: 0-30Vdc ajustable max.
- courant de sortie: 0-20A ajustable max.
- tension d'ondulation: 100 mVp
- dimensions: 336 x 87 x 214 mm
- poids: 2.7 kg

code T510



LABPS 3005D / 0~30V 5A

Caractéristiques

- afficheur LED pour tension et courant
- mode de protection: limitation de courant
- mémoire: 3 mémoires programmables
- couleur: blanc-gris
- connectivité: contrôle à distance de PC par USB
- logiciel V 1.05 inclus pour: Windows® XP, Vista, W7, W8, W8.1, W10 (32 bits + 64 bits)
- Non compatible avec Apple®

Spécifications

- tension d'entrée: 230Vac 50 Hz 1.5A 345W
- tension de sortie: 0-30Vdc max. réglable
- courant de sortie: 0-5A max. réglable
- tension d'ondulation: \approx < 1 mV
- courant d'ondulation: 3 mA
- dimensions: 115 x 190 x 240 mm
- poids: 5.3 kg

code T540



BLOC SECTEUR À DÉCOUPAGE, SORTIE CC, RÉGULÉ

PSSE0530 - 5V - 3A

Caractéristiques

- protection contre les surcharges et les courts-circuits

Spécifications

- alimentation: 100-240 VCA 50/60 Hz 0.6 A
- puissance: 15 W
- consommation à charge zéro: < 0.08 W
- tension de sortie: 5 VCC
- courant de sortie max.: 3000 mA
- longueur du câble: 1.50 m
- 5 fiches femelles: 5.5 x 2.1 mm, 5.5 x 2.5 mm, 3.5 x 1.35 mm, 4.0 x 1.7 mm, 2.35 x 0.7 mm



code T132

PSSE1205N - 12V - 0,5A

Caractéristiques

- sortie stabilisée, faible ondulation et bruit
- protection contre courts-circuits et surcharges
- très haute efficacité & basse consommation d'énergie

Spécifications

- alimentation: 100-240 VCA 50/60 Hz 0.3 A
- puissance: 6 W max.
- consommation charge zéro: < 0.1 W
- tension de sortie: 12 VCC
- courant de sortie max.: 0.5 A
- longueur du câble: 1.50 m
- connecteur: 2.1 x 5.5 mm
- tolérance de la tension de sortie: ± 10 %



code T519

MW 121000 - 12V - 1A

Caractéristiques

- Tension d'alimentation secteur: 100-240 VAC
- Tension de sortie: 12 Vdc
- Courant de sortie max.: 1000 mA
- Fiche alimentation 5,5 x 2,5 mm
- Le +12V au milieu de la fiche alimentation
- Poids: 70 g
- Dimensions: 75 x 43 x 32 mm



code T133

PSSE 1220N - 12V - 2A

Caractéristiques

- sortie stabilisée, faible ondulation et bruit
- protection contre courts-circuits et surcharges
- très haute efficacité & basse consommation d'énergie

Spécifications

- alimentation: 100-240 VCA 50/60 Hz 0.6 A
- puissance: 24 W max.
- consommation charge zéro: < 0.1 W
- tension de sortie: 12 VCC
- courant de sortie max.: 2 A
- longueur du câble: 1.50 m
- tolérance de la tension de sortie: ± 10 %

(fiche 5,5/2,1)

code T793

(fiche 5,5/2,5)

code T795



MW 1000 EUP - 3/4,5/6/7,5/9/12V - 1A

Caractéristiques

- Tension secteur: 100-240V
- Tension sortie: 3/4,5/6/7,5/9/12V
- Intensité max: 1000mA
- Dimensions: 75 x 43 x 32mm
- Poids: 112g
- Jack 3,5 mm mono
- Fiche alimentation: 2,35/0,75mm, 3,50/1,35mm, 4,00/1,70mm, 5,50/2,10mm, 5,50/2,50mm.



code T130

MW 924 EUP - 9/12/13,5/15/18/20/24V - 1 à 1,5A

Caractéristiques

- Tension secteur: 100-240V
- Tension sortie: 9/12/13,5/15/18/20/24V
- Courant de sortie max: 9/12/13,5/15V=1500mA, 18/20V=1200mA, 24V=1000mA
- Dimensions: 88 x 51 x 42mm
- Poids: 123g
- Jack 3,5 mm mono
- Fiche alimentation: 2,35/0,75mm, 3,50/1,35mm, 4,00/1,70mm, 5,50/2,10mm, 5,50/2,50mm.

code T330



PSSE 7 - 12V à 24V - 3A à 5A

Caractéristiques

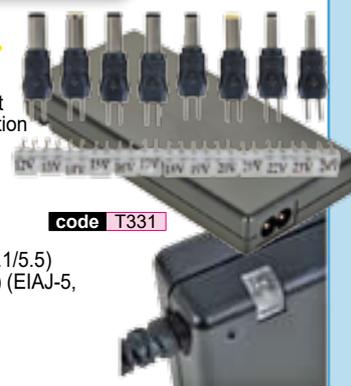
- sortie stabilisée, faible ondulation et bruit
- très haute efficacité & basse consommation d'énergie

Spécifications

- tension d'alimentation: 100-240 VCA
- puissance: 70 W
- courant de sortie max.: 5000 mA
- fiches: (1.35/3.5) (1.75/4.0) (1.75/4.8) (2.1/5.5) (2.5/5.5) (3.0/6.3) (EIAJ-4, 5.0, 1.0 inner pin) (EIAJ-5, 6.5, 1.5 inner pin)
- dimensions: 130 x 65 x 18 mm

V-Tension de sortie (V)
A-Courant de sortie max (A)

V	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A	5	4,8	4,7	4,5	4,3	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	3,5	3,35	3,2	3,1	3,0



code T331

MW 3600 - 9,5/12/16/18,5/19/20/24 Vdc - 3,5A

Caractéristiques

- Tension d'alimentation secteur: 100-240 VAC
- Tension de sortie: 9,5/12/16/18,5/19/20/24 Vdc
- Courant de sortie max: 3500 mA
- Poids: 371 g
- Dimensions: 134 x 56 x 33 mm



code T332

MW 2250 - 3/4,5/5/6/7,5/9/12 Vdc - 2,25A

Caractéristiques

- Tension d'alimentation secteur: 100-240 VAC
- Tension de sortie: 3/4,5/5/6/7,5/9/12 Vdc
- Courant de sortie max: 2250 mA
- Poids: 158 g
- Dimensions: 96 x 52 x 58 mm
- Polarité variable



code T338

6 adaptateurs différents

- Adaptateur USB A-femelle
- Connecteur cylindrique DC: 2,35/0,75 - 3,50/1,35 - 4,00/1,70 - 5,50/2,10 - 5,50/2,50

MW 3000 - 5/6/7,5/9/12/13,5/15 Vdc - 3A (5 à 12V) - 2,4A (13,5 et 15V)

Caractéristiques

- Tension d'alimentation secteur: 100-240 VAC
- Tension de sortie: 5/6/7,5/9/12/13,5/15 Vdc
- Courant de sortie max: de 5V à 12V=3000 mA/ 13,5V=2400 mA, 13,5V=2400 mA
- Poids: 286 g
- Dimensions: 110 x 50 x 30 mm



code T333

6 adaptateurs différents

- Jack 3,5 mm mono
- Connecteur cylindrique DC: 2,35/0,75 - 3,50/1,35 - 4,00/1,70 - 5,50/2,10 - 5,50/2,50

MW7H50GS - 6V à 15V - 3,8 à 5A max

Caractéristiques

- Tension secteur: AC (V) 110-240
- Tension sortie: DC (V) 6/7,5/9/12/13,5/15 6V/7,5V/9V/12V=5000mA - 13,5V/15V=3800mA
- Dimensions(mm): 136 x 70 x 37
- Poids (g): 398
- Jacks: 3,5 mm mono 2,35 / 0,75 mm 3,50 / 1,35 mm 4,00 / 1,70 mm 5,50 / 2,10 mm 5,50 / 2,50 mm



code T336

BLOC SECTEUR À DÉCOUPAGE, SORTIE CC, RÉGLÉ

PSSE 6 - 5V à 12V - 5,2A max

Caractéristiques

- Avec câble CC muni de 8 fiches différentes
- Pour ordinateurs bloc-notes & appareils électroniques
- Sortie stabilisée, faible ondulation et bruit
- Très haute efficacité & basse consommation d'énergie
- Consommation en veille conforme à la norme EUP

Spécifications

- Entrée: 100-240Vca 50/60Hz 1.5A
- Puissance: 60 W
- 8 tensions de sortie réglables: 5 à 12VCC en étapes de 1V
- Fiches: (1.35x3.5) (1.75x4.0) (1.75x4.8) (2.1x5.5) (2.5x5.5) (3.0x6.3) (EIAJ-4, 5.0, 1.0 inner pin) (EIAJ-5, 6.5, 1.5 inner pin)
- Dimensions: 130 x 65 x 18 mm

V	A
5,0	5,2
6,0	5,2
7,0	5,2
8,0	5,2
9,0	5,0
10,0	5,0
11,0	5,0
12,0	5,0

V-tension de sortie (V)
A-courant de sortie max (A)



code T335



IRM-15-12 et IRM-30-12

Caractéristiques

- Entrée secteur universelle
- Taille compacte
- Protection : court-circuit, surcharge, surtension
- Refroidissement par convection
- Isolation classe II
- Consommation sans charge : <0,1W
- 100% déverminage à pleine charge
- Très grande fiabilité
- Garantie 3 ans



modèle		IRM-15-12	IRM-30-12
Sortie	tension CC	12V	12V
	courant nominal	1,25A	2,5A
	plage de courant	0 ~ 1,25A	0 ~ 2,5A
	puissance nominale	15W	30W
	ondulation & bruit (max.)	200mVp-p	150mVp-p
	plage de réglage de tension	10.8~13.2V	20 ~ 26,4V
	tolérance de tension	±2,5%	±1.0%
	régulation de ligne	±0.3%	±0.2%
Entrée	régulation de charge	±0.5%	±0.5%
	plage de tension	85 ~ 264VAC (120V ~ 370Vdc)	85 ~ 264VAC
	plage de fréquence	47 ~ 440Hz	
	rendement (typ)	82%	88%
Dimensions	(LxlxH) (mm)	52,4x27,2x24	69,5x39x24
Poids	(Kg)	0.05	0,094
Code prix		T794	T702

CARS 4700N - pour PC portable à partir de 12 à 24Vcc

Utilisez vos appareils électroniques dans la voiture. Les fiches s'adaptent sur la plupart des appareils. Ces convertisseurs se branchent à la prise allume-cigares de votre voiture (avec masse négative).

Caractéristiques

- pour ordinateurs portables et appareils électroniques numériques
- livré avec 9 fiches
- sortie USB
- sélection automatique de la tension de sortie selon la fiche utilisée
- protégé par un fusible
- protection contre courts-circuits et surcharges
- indicateur: LED d'alimentation

Spécifications

- tension d'entrée: 12 - 24 VCC / 11 A max.
- tensions de sortie: 15 - 16 - 19 VCC (± 5%) / 5 VCC (± 5%) USB
- tension: 12 - 15 - 16 - 18.5 - 19.5 - 20 - 24 VDC
- courant: 6.00 - 6.00 - 5.62 - 4.86 - 4.62 - 4.50 - 3.75 A
- USB: 5 VCC / 2 A
- puissance: max. 90 W
- fusible: 15 A / 250 V
- fiches:

PLUGSPA02: 6.5 x 4.4 mm / 1.4 mm

PLUGSPA05: 5.5 x 2.5 mm

PLUGSPA07: 5.5 x 1.7 mm

PLUGSPA08: 4.8 x 1.7 mm

PLUGSPA09: 7.4 x 5.0 mm

PLUGSPA10: 7.4 x 5.0 mm

PLUGSPA13: 5.5 x 3.4 mm

PLUGSPA38: 11 x 4.6 mm

PLUGSPA15: 7.9 x 5.5 mm

V	A
12	6
15	6
16	5,62
18,5	4,86
19,5	4,62
20	4,50
20	3,75



code T346



CONVERTISSEUR 12VDC VERS 230VAC



Caractéristiques

- Entrée : 12V DC
- Puissance ON-OFF par interrupteur
- Plage tension d'entrée: -15% ~ +25%
- Régulation tension 230V AC: 10%
- Fréquence de sortie : 50Hz ±1%
- Protections: alarme batterie faible, coupure batterie basse, surtension entrée, température, court-circuit en sortie, inversion polarité
- Onde de sortie: sinus modifié
- Fonctionnement: Microprocessor
- Homologations: e13/ CE
- Garantie : 1 an

modèle	A-301-150-F3	A-301-300-F3	A-301-600-F3	A-301-1K0-F3	
Sortie	puissance nominale	150W	300W	600W	
	surcharge impulsionnelle	300W	600W	1200W	
	courant	15A	35A	60A	
Entrée	courant sans charge	0,25A	0,36A	0,6A	
	plage de tension	10 ~ 15Vdc	10 ~ 15Vdc	10 ~ 15Vdc	
	rendement	78%	82%	82%	
	longueur câble	700mm, allume-cigare	bornier à vis	2 pinces crocodile	1m - 14mm ² cosse ronde ø10
Protection	alarme batterie faible	10V ±0.5V	10V ±0.5V	10V ±0.5V	
	coupe batterie basse	9,5V ±0.5V	9,5V ±0.5V	9,5V ±0.5V	
	surtension entrée	15 ~ 17V	15 ~ 17V	15 ~ 17V	
	température	60 ±5°C	60 ±5°C	60 ±5°C	
	court-circuit en sortie	coupe	coupe	coupe	
	inversion polarité	par fusible	par fusible	par fusible	
Environnement	température de service 0 ~ +30°C @100% load	40°C @ 50% load	40°C @ 50% load	40°C @ 70% load	
Refroidissement	convection	>100W or >40°C (NTC) ventilateur	par ventilateur, >50% charge	par ventilateur, >40% charge	
Dimensions	(LxlxH) (mm)	165*94*69mm	165*88*74mm	210*173*65mm	310*210*85mm
Poids	(Kg)	0.8	1,1	2,1	3,3
Code prix		T580	T581	T583	T584

ALIMENTATIONS INDUSTRIELLES

Caractéristiques générales pour série RSxx

- entrée CA universelle / plage complète
- refroidissement: convection naturelle
- indicateur LED d'alimentation
- pré-testé sur 100 % de la puissance
- avec condensateurs électrolytiques, 105 °C, durée de vie prolongée
- résistant au pointe de tension de 300 VCA durant 5 secondes
- convient à des températures de service élevées jusqu'à 70 °C
- conforme au test de vibration 5G
- consommation charge zéro < 0.5 W
- haut rendement, durée de vie prolongée, haute fiabilité
- 3 ans de garantie
- protection contre: court-circuit / surcharge / surtension
- POUR USAGE PROFESSIONNEL. Ces appareils doivent être installés par un technicien qualifié.



Série LRS se caractérise par un plus faible encombrement, une consommation à vide très basse : 0,2 à 0,75W, par rapport à la série RS.



LRS-75-xx



RS-25-xx



RS-35-xx



RS-50-xx



RS-100-xx



RSP-500-xx



RSP-320-xx

RSP-320-xx et RSP-500-xx

Caractéristiques

- entrée CA universelle / plage complète
- fonction PFC active intégrée (compensation de phase), PF > 0.95
- haut rendement jusqu'à 90 %
- protection contre: court-circuit / surcharge / surtension / surchauffe
- refroidissement ventilé par un ventilateur à vitesse réglable intégré
- bas profil 1U 30 mm
- indicateur LED d'alimentation
- 3 ans de garantie
- POUR USAGE PROFESSIONNEL
- Cet appareil doit être installé par un technicien qualifié.

modèle		RS25-3,3	RS25-5	RS25-12	RS25-24	RS35-3.3	RS50-5	LRS50-12	LRS50-24
Sortie	tension CC	3,3V	5V	12V	24V	3,3V	5V	12V	24V
	courant nominal	6A	5A	2,1A	1,1A	7A	10A	4,2A	2,2A
	plage de courant	0 ~ 6A	0 ~ 5A	0 ~ 2.1A	0 ~ 1.1A	0 ~ 7A	0 ~ 10A	0 ~ 4.2A	0 ~ 2.2A
	puissance nominale	19.8W	25W	25.2W	26.4W	23.1W	50W	50.4W	52.8W
	ondulation & bruit (max.)	80mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	120mVp-p	80mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	150mVp-p
	plage de réglage de tension	2.85 ~ 3.6V	4.75 ~ 5.5V	10.8~13.2V	22 ~ 27.6V	2.9V ~ 3.6V	4.75 ~ 5.5V	10.2 ~ 13.8V	21.6 ~ 28.8V
	tolérance de tension	±3.0%	±2%	±1.0%	±1.0%	±3.0%	±2%	±1.0%	±1.0%
	régulation de ligne	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
Entrée	régulation de charge	±2%	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±2%	±1.0%	±0.5%	±0.5%
	plage de tension	88 ~ 264VAc 125 ~ 373Vdc (Withstand 300VAc surge for 5sec. Without damage)						85 ~ 264VAc 120 ~ 373Vdc	
	plage de fréquence	47 ~ 63Hz							
Dimensions	(LxlxH) (mm)	78x51x28				99x82x36	99x97x36	99x82x30	
	Poids (Kg)	0.2				0.3	0.41	0.23	
Code prix		T655	T656	T608	T647	T607	T624	T643	T633

modèle		LRS75-12	RS100-3.3	RS100-5	LRS100-12	LRS100-24	LRS100-48	LRS150-12	LRS150-24
Sortie	tension CC	12V	3V3	5V	12V	24V	48V	12V	24V
	courant nominal	6A	20A	16A	8,5A	4.5A	2.3A	12.5A	6.5A
	plage de courant	0 ~ 6A	0 ~ 20A	0 ~ 16A	0 ~ 8.5A	0 ~ 4.5A	0 ~ 2.3A	0 ~ 12.5A	0 ~ 6.5A
	puissance nominale	72W	66W	80W	102W	108W	110.4W	150W	156W
	ondulation & bruit (max.)	120mVp-p	80mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	150mVp-p	200mVp-p
	plage de réglage de tension	10.2 ~ 13.8V	10.8~13.2V	4.75 ~ 5.5V	10.2 ~ 13.8V	21.6 ~ 28.8V	43.2 ~ 52.8V	10.2 ~ 13.8V	21.6 ~ 28.8V
	tolérance de tension	±1.0%	±3.0%	±2%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	régulation de ligne	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
Entrée	régulation de charge	±0.5%	±2%	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	plage de tension	85 ~ 264VAc 120 ~ 373Vdc	88 ~ 264VAc 125 ~ 373Vdc (Withstand 300VAc surge for 5sec. Without damage)			85 ~ 264VAc 120 ~ 373Vdc (Withstand 300VAc surge for 5sec. Without damage)		85 ~ 132VAc / 170 ~ 264VAc by switch 240 ~ 370Vdc (switch on 230VAc)	
	plage de fréquence	47 ~ 63Hz							
Dimensions	(LxlxH) (mm)	99x97x30	159x97x38		129x97x30		159x97x30		
	Poids (Kg)	0.25	0.6		0.34		0.48		
Code prix		T605	T609	T649	T650	T606	T648	T603	T628

modèle		RSP320-12	RSP320-24	RSP500-12	RSP500-24
Sortie	tension CC	12V	24V	12V	24V
	courant nominal	26.7A	13,4A	41,7A	21A
	plage de courant	0 ~ 26.7A	0 ~ 13,4A	0 ~ 41,7A	0 ~ 21A
	puissance nominale	320.4W	321,6W	500,4W	504W
	ondulation & bruit (max.)	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p
	plage de réglage de tension	10.8~13.2V	20 ~ 26,4V	10~13.2V	20 ~ 26,4V
	tolérance de tension	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	régulation de ligne	±0.3%	±0.2%	±0.3%	±0.2%
Entrée	régulation de charge	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	plage de tension	88 ~ 264VAc 124 ~ 370Vdc	85 ~ 264VAc 120 ~ 370Vdc		
	plage de fréquence	47 ~ 63Hz			
Dimensions	(LxlxH) (mm)	215x115x30		230x127x40,5	
	Poids (Kg)	0.9		1.3	
Code prix		T604	T629	T592	T593

ALIMENTATION À COURANT CONSTANT

Cette alimentation à courant constant est destinée à alimenter les éclairages à LED. La sélection du courant se fait par DIP switch. Voir le tableau ci-après.

Io	DIP S.W.	1	2	3	4	5	6	plage de tension
350mA		---	---	---	---	---	---	2 à 100V
500mA		ON	---	---	---	---	---	2 à 80V
600mA		ON	ON	---	---	---	---	2 à 57V
700mA/Factory Setting		ON	ON	ON	---	---	ON	2 à 57V
900mA		ON	ON	ON	ON	---	ON	2 à 45V
1050mA		ON	ON	ON	ON	ON	ON	2 à 40V



Spécifications

- Tension d'entrée : 180~295VAC
- Protection : court-circuit, sur-tension et température
- Refroidissement par convection
- Dimensions : 123.5 x 81.5 x 23mm (LxlxH)
- Utilisation pour l'intérieur uniquement
- Boîtier plastique totalement isolé
- Puissance consommée sans charge <1W
- Sortie auxiliaire 12V/50mA, pour alimenter un ventilateur par ex.



code T334

APC-8-700 - Courant constant 700mA

Description

La série APC-8 est une alimentation à LED à sortie unique en mode courant constant 8W AC / DC.

Caractéristiques

- Courant constant
- Tension d'entrée : 90~264VAC
- Courant nominal : 700mA
- tension de sortie 6 à 11V
- Rendement : 80% typ
- Dimensions : 60x30x23,5mm
- Poids : 50g
- Boîtier en plastique entièrement isolé
- Conception IP42
- Taille petite et compacte
- Refroidissement par convection naturelle
- Protection: court-circuit
- Consommation électrique à vide <0.5W
- Test burn-in à pleine charge à 100%
- Faible coût / haute fiabilité
- 2 ans de garantie



code T342

APC-35-1050 - Courant constant 1050mA

Description

La série APC-35 est une alimentation à LED à sortie unique en mode courant constant 35W AC / DC.

Caractéristiques

- Tension d'entrée : 90~264VAC
- Courant nominal : 1050mA
- tension de sortie 11 à 33V
- Rendement : 84% typ
- Dimensions : 84x57x29,5mm
- Poids : 180g
- Alimentation en mode courant constant
- Entrée universelle AC / gamme complète
- Résistance d'entrée de surtension de 300 V ca pendant 5 secondes
- Protections: court-circuit / surtension
- Boîtier en plastique entièrement isolé
- Taille petite et compacte
- Refroidissement par convection naturelle
- Conception IP42
- Test burn-in à pleine charge à 100%
- Convient aux appareils ou luminaires liés aux LED (tels que les dispositifs de décoration ou de publicité à LED)
- Faible coût / haute fiabilité
- 2 ans de garantie



code T343

APPAREIL DE TABLEAU NUMÉRIQUE

PMLCD - Type LCD 3 1/2 digits version «éco»

Caractéristiques

- afficheur 3 1/2 digits
- 1 x pile 9VCC
- consommation de courant: 1 mA DC
- haute impédance d'entrée: > 100 MΩ



Spécifications

- afficheur: LCD 3 1/2 digits
- sensibilité d'entrée: 200 mV FS
- alimentation: 9 VDC (7 - 12 VDC)
- sélection du point décimal: avec pont diviseur
- indication automatique de polarité
- hauteur caractères: 13 mm (0.52")
- fréquence d'échantillonnage: 2 - 3 valeurs / sec.
- affichage du zéro pour entrée 0V
- haute impédance d'entrée: > 100 MΩ
- précision: ± 0.5%
- consommation de courant: 1mA CC
- dimensions: 68 x 44 mm

code T165

APPAREIL DE TABLEAU À AIGUILLE

dim : 70x60mm, classe 2,5



Ampèremètre/ Voltmètre DC	code
0 - 100µA _{DC} 203572	T632
0 - 1mA _{DC} 203573	T661
0 - 100mA _{DC} 203574	T634
0 - 500mA _{DC} 203575	T635
0 - 1A _{DC} 203576	T636
0 - 3A _{DC} 203578	T637
0 - 5A _{DC} 100016	T638
0 - 15A _{DC} 203579	T640
0 - 30A _{DC} 1358	T641
0 - 15V _{DC} 203580	T642
0 - 30V _{DC} 100015	T644

dim 70x60mm Classe 2,5

Ampèremètre AC	code	Voltmètre AC	code
5A/~AC 204123	T664	300V/~AC 100107	T646
15A/~AC 204124	T662		
30A/~AC 204125	T663		

dim : 60,3x46,3mm, classe 2



Micro-Ampèremètre DC	code
±50µA =, 1,9KΩ	T630
0 - 50µA =, 1,9KΩ	T631

FLUKE - 114, 117

Fluke 114, 117

numériques TRMS, destinés chacun à des utilisateurs spécifiques. Nul doute que vous trouverez celui qui répondra à vos besoins ! Ces instruments compacts et pratiques peuvent aisément s'utiliser d'une seule main et sont dotés d'un afficheur rétro-éclairé aux caractères grand format très lisibles.

Fluke 114 : multimètre électrique Le Fluke 114 est idéal pour le dépannage et les tests simples de type « go/no-go » dans les applications électriques résidentielles et commerciales. Il est doté de toutes les fonctions de base ainsi que d'une fonctionnalité spécifique qui prévient les erreurs de mesure dues à des tensions « fantômes ».

Fluke 117 : multimètre pour électriciens avec détection de tension sans contact Le Fluke 117 est préconisé pour les électriciens qui opèrent dans des installations commerciales ou tertiaires (à l'image des écoles et des hôpitaux). Il prévoit des fonctions supplémentaires, comme la détection de tension sans contact, pour travailler plus rapidement et en toute sécurité.

- Tension continue : 600mV, 6V, 60V, 600V
- Tension alternative : 600mV, 6V, 60V, 600V. True RMS AC
- Courant continu : 6A, 10A. - Fluke 117 uniquement
- Courant alternatif : 6A, 10A. True rms AC.- Fluke 117 uniquement
- Résistance : 600Ω, 6KΩ, 60KΩ, 600KΩ, 6MΩ, 40MΩ
- Capacimètre : 1000nF, 10μF, 100μF, 9999μF - Fluke 117 uniquement
- Fréquence : 99.99Hz, 999.9Hz, 9.999KHz, 50KHz - Fluke 117 uniquement
- Nombre de points : 6000
- Rétro-éclairage : oui
- Bargraphe analogique : 33 segments
- AutoVolt : sélection automatique de tension
- AC/DC : oui
- VoltAlert™ : détection de tension sans contact : Fluke 117 uniquement
- LoZ : faible impédance d'entrée pour éviter les tensions « fantômes » : oui
- Caractéristiques MIN/MAX/MOY permettant d'enregistrer les fluctuations du signal : oui.
- Résistance, continuité : oui
- Fréquence, capacité, mesure de diodes : Fluke 117 uniquement
- Maintien de l'affichage : oui
- Sélection de gamme automatique et manuelle : oui
- Indication de charge insuffisante des piles : oui
- Boîtier compact avec étui amovible : oui
- Type de pile : alcaline 9V, 400 heures typique
- Dimensions (H x l x P) : 167 mm x 84mm x 46 mm
- Poids : 0,55 kg (piles comprises)

Trois ans de garantie



code T197

code T199

MESURE VELLEMAN

PCSGU 250 - Oscilloscope, analyseur de spectre etc

Un petit labo USB complet

Logiciel PcLab2000-LT puissant pour oscilloscope deux canaux, analyseur de spectre, enregistreur, générateur de fonction et Bode plotter. Éditeur d'ondes intégré et séquenceur automatisé via fichier ou entrée PC.

Caractéristiques

- **Générateur de fonction:**
 - stabilité à base de cristal quartz
 - formes d'onde standard: sinus, carré, triangle
 - signaux composés prédéfinis: sine(x)/x, DCV, sweep, ...
- **oscilloscope:**
 - fonction de configuration automatique et option X10
 - fonction de prédémarrage
 - lecture: True RMS, dBV, dBm, p to p, Duty cycle, Frequency...
- **enregistreur de signaux transitoires:**
 - sauvegarde automatique de données
 - enregistrement automatique pour plus d'un an
 - sauvegarde et restitution d'écrans
- **Bode plotter:**
 - synchronisation automatisée entre l'oscilloscope et le générateur
 - fonction d'échelle logarithmique
 - échelle volt ou dB
 - tracé en phase
- **analyseur de spectres:**
 - échelle de temps linéaire ou logarithmique
 - principe de fonctionnement: FFT (Fast Fourier Transform)
 - canal d'entrée FFT: CH1 ou CH2
 - fonction zoom
- **contenu de la boîte:**
 - notice d'emploi
 - USB PC Scope + Generator
 - câble USB
 - logiciel sur cd-rom
 - 1 sondes de 60MHz (PROBE60S)
 - Adaptateur BNC male vers RCA femelle (CBNC15)



code T231

Spécifications

- **générales:**
 - marqueurs pour : amplitude/tension et fréquence/temps
 - raccordement à l'entrée: CC, CA et GND
 - alimentation par port USB (500mA)
 - dimensions: 205 x 55 X 175
- **Générateur de fonction:**
 - amplitude: 100mVpp tot 10Vpp @ 1KHz// 600Ω / 0V offset
 - offset: de 0 à -5V ou +5V max. (résolution 0.4% de l'échelle pleine)
 - résolution verticale: 8 bits
 - délai montant/descendant onde carrée: 0.2μs
 - fréquence d'échantillonnage: 12.5MHz
 - distorsion typique onde sinusoïdale (THD): < 1%
 - impédance de sortie: 50Ω
 - plage de fréquence: de 0.005Hz à 500kHz
- **oscilloscope:**
 - bande passante: two channels DC to 12 MHz ±3dB
 - impédance d'entrée: 1 MΩ/ 30pF
 - tension d'entrée max.: 30V (AC + DC)
 - base de temps: 0.1μs à 500ms / division
 - plage de l'entrée: 10mV à 3V/division
 - sensibilité d'entrée: 0.3mV résolution de l'afficheur
 - durée d'enregistrement: 4K échantillons / canal
 - fréquence d'échantillonnage pour signaux répétitifs: 250Hz à 25MHz
- **enregistreur de signaux transitoires:**
 - échelle de temps: 20ms/div à 2000s/div
 - temps d'enregistrement max.: 9.4heures/écran
 - nombre max. d'échantillons: 100/s
 - nombre min. d'échantillons: 1 échantill. / 20s
- **Bode plotter:**
 - plage de tension: 10mV, 30mV, 0.1V, 0.3V, 1V, 3V
 - plage de fréquence: 1kHz, 10kHz, 100kHz, 500kHz
 - fréquence de départ: 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz
- **analyseur de spectres:**
 - échelle de fréquence: 0 .. 120Hz à 12MHz
 - résolution FFT: 2048 lignes
- **exigences min. du système:**
 - PC compatible avec IBM
 - Windows™ 2000, XP, Vista *
 - carte vidéo SVGA (min. 1024 x 768)
 - souris
 - port USB libre 1.1 ou 2.0
 - lecteur CD-ROM

PCSU 1000 - Oscilloscope USB pour PC à 2 canaux

Le PCSU1000 est un oscilloscope à stockage numérique. Il utilise la puissance de votre ordinateur pour visualiser les signaux électriques. La résolution d'affichage à haute sensibilité, jusqu'à 0.15mV, en combinaison avec une bande passante élevée et une fréquence d'échantillonnage jusqu'à 1GHz, font de votre PCSU1000 un outil très puissant.

Caractéristiques

- **oscilloscope:**
 - base de temps: 20ns à 100ms / division
 - source de démarrage: CH1, CH2 ou point zéro
 - flanc de démarrage: montant ou descendant
 - niveau de démarrage: réglable sur tout l'afficheur
 - interpolation: linéaire ou arrondi
 - repères pour: tension et temps/fréquence
 - plage de l'entrée: 5mV à 2V/division
 - sensibilité d'entrée: 0.15mV résolution de l'afficheur
 - fonction de configuration automatique et option X10
 - fonction de prédémarrage
 - lecture: True RMS, dBV, dBm, p to p, Duty cycle, Frequency...
 - durée d'enregistrement: 4K échantillons / canal
 - fréquence d'échantillonnage en temps réel : 1.25kHz à 50MHz
 - fréquence d'échantillonnage pour signaux répétitifs : 1GHz
- **analyseur de spectres:**
 - échelle de fréquence: 0..1.2kHz à 25MHz
 - échelle de temps linéaire ou logarithmique
 - principe de fonctionnement: FFT (Fast Fourier Transform)
 - résolution FFT: 2048 lignes
 - canal d'entrée FFT: CH1 ou CH2
 - fonction zoom
 - repères pour amplitude et fréquence
- **enregistreur de signaux transitoires:**
 - échelle de temps: 20ms/div à 2000s/div
 - temps d'enregistrement max.: 9.4heures/écran
 - sauvegarde automatique des écrans ou données
 - enregistrement automatique pour plus d'un an
 - nombre max. d'échantillons: 100/s
 - nombre min. d'échantillons: 1 échantill. / 20s
 - repères pour temps et amplitude
 - sauvegarde et restitution d'écrans

Spécifications

- **générales:**
 - entrées: 2 canaux, 1 entrée externe de démarrage
 - impédance d'entrée: 1Mohm // 30pF
 - bande passante: CC jusqu'à 60MHz ±3dB
 - tension d'entrée max.: 30V (AC + DC)
 - raccordement à l'entrée: CC, CA et GND
 - alimentation par port USB (500mA)
 - dimensions: 205 x 55 X 175
- **exigences min. du système:**
 - PC compatible avec IBM
 - nécessite Win98SE ou plus
 - carte vidéo SVGA (min. 800 x 600, 1024 x 768 recommandé)
 - souris
 - compatible avec port USB 1.1 ou 2.0
 - lecteur CD-ROM
- **contenu:**
 - oscilloscope USB pour PC
 - 2 sondes de 60MHz (PROBE60S)
 - câble USB
 - logiciel sur CD
 - notice pour novice
 - traductions sur CD

code T192



HPS 140MK2 - Personal scope 40M éch/sec

Caractéristiques

- fréquence d'échantillonnage en temps réel jusqu'à 40 MS/s
- largeur de bande jusqu'à 10 MHz
- sélection automatique de la plage
- sensibilité 0.1 mV
- marqueurs de signal pour amplitude et temps
- fonction de mémoire
- mesure directe de la puissance audio

Spécifications

- bande passante: max. 10 MHz (-3dB ou -4dB selon la plage sélectionnée)
- plage d'entrée: 1 mV jusqu'à 20 V / division en 14 étapes
- couplage d'entrée: DC, AC et GND
- real-time sample rate up to 40 MS/s
- résolution AD: 8 bits
- base de temps: 250 ns à 1h par division
- fonction d'installation automatique (ou manuelle)
- conversion de l'affichage lors de sonde x10
- affichages: DC, AC + DC, True RMS, dBm, Vpp, Min-Max. (±2.5%)
- mesure de la puissance audio de 2 à 32 ohms
- fonction de mémoire du signal
- marqueurs pour le temps et la tension
- max. 100 Vp AC + DC
- Monochrome OLED
- alimentation: 4 piles type R03 (non incl.)
- autonomie: max. 8 h
- pour mesures de CLASSE II, degré de pollution II
- dimensions: 114 x 68 x 22 mm
- poids: 166 gr
- consommation: max. 150 mA



code T802

HPG1MK2 - Générateur de fonction en format de poche - 1MHz

Caractéristiques

- générateur de fonction type DDS (Direct Digital Synthesis)
- fonction SWEEP
- afficheur OLED
- fonctionne avec 4 piles 1.5V AAA (non incl.)
- fond noir, caractères blancs

Spécifications

- résolution DAC: 10 bits
- plage de fréquence: de 1 Hz à 1.000.000 Hz (± 0.01 %)
- pas de fréquence: 1 Hz, 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz et 10 kHz
- formes d'ondes: sinusoïde, signal carré, en triangle
- tension de sortie: max. 8 Vpp
- mesure du niveau de sortie réel: dBm / Vrms ou Vpp (± 3 %)
- distorsion typique onde sinusoïdale (THD): < 0.1% @ 1 kHz / 0dB / 600Ω
- temps de montée/descente du signal carré: typ. 0.2 μs
- impédance de sortie: 50Ω
- dimensions: 114 x 68 x 22mm
- consommation: 70 mA max
- durée de vie des batteries: ± 15 h avec piles alcalines
- contenu de la boîte:
 - générateur de fonction en format de poche
 - mode d'emploi
 - adaptateur BNC mâle - RCA femelle
 - fiche mâle BNC vers fiche banane (2 x 4 mm)

code T191



PCSU 200 - Oscilloscope et générateur de signaux pour PC, connexion USB

Caractéristiques

- **Générateur de fonction:**
 - stabilité à base de cristal quartz
 - formes d'onde standard: sinus, carré, triangle
 - signaux composés prédéfinis: sine(x)/x, sweep, ...
- **oscilloscope:**
 - fonction de configuration automatique et option X10
 - fonction de prédémarrage
 - lecture: True RMS, dBV, dBm, p to p, Duty cycle, Frequency...
 - modes de persistance: gradient de couleurs, persistance variable ou infinie
- **enregistreur de signaux transitoires:**
 - sauvegarde automatique de données
 - enregistrement automatique pour plus d'un an
 - sauvegarde et restitution d'écrans
- **Bode plotter:**
 - synchronisation automatisée entre l'oscilloscope et le générateur
 - fonction d'échelle logarithmique
 - échelle volt ou dB
 - tracé en phase
- **analyseur de spectres:**
 - échelle de temps linéaire ou logarithmique
 - principe de fonctionnement: FFT (Fast Fourier Transform)
 - canal d'entrée FFT: CH1 ou CH2
 - fonction zoom
- **contenu de la boîte:**
 - notice d'emploi
 - USB PC Scope + Generator
 - câble USB

(Fast Fourier Transform)

**Spécifications**

- **généralités:**
 - marqueurs pour : amplitude/tension et fréquence/temps
 - raccordement à l'entrée: CC, CA et GND
 - alimentation par port USB (500mA)
 - dimensions: 100 x 100 x 35mm
- **Générateur de fonction:**
 - amplitude: 200mVpp à 10Vpp @ 1KHz// 0 ohms
 - résolution verticale: 8 bits
 - délai montant/descendant onde carrée: 0.3µs
 - fréquence d'échantillonnage: 25MHz
 - distorsion typique onde sinusoïdale (THD): < 1%
 - impédance de sortie: 50 ohms
 - plage de fréquence: de 0.5Hz à 500KHz (1MHz onde sinusoïdale)
- **oscilloscope:**
 - bande passante: two channels DC to 12 MHz ±3dB
 - impédance d'entrée: 1 Mohm / 30pF
 - tension d'entrée max.: 30V (AC + DC)
 - base de temps: 0.1µs à 500ms / division
 - plage de l'entrée: 10mV à 3V/division
 - sensibilité d'entrée: 0.3mV résolution de l'afficheur
 - durée d'enregistrement: 4K échantillons / canal
 - fréquence d'échantillonnage pour signaux répétitifs: 250Hz à 25MHz
- **enregistreur de signaux transitoires:**
 - échelle de temps: 20ms/div à 2000s/div
 - temps d'enregistrement max.: 9.4heures/écran
 - nombre max. d'échantillons: 100/s
 - nombre min. d'échantillons: 1 échantill. / 20s
- **Bode plotter:**
 - plage de tension: 10mV, 30mV, 0.1V, 0.3V, 1V, 3V
 - plage de fréquence: 1KHz, 10KHz, 100KHz, 500KHz
 - fréquence de départ: 1Hz, 10Hz, 100Hz, 1KHz, 10KHz, 100KHz
- **analyseur de spectres:**
 - échelle de fréquence: 0 .. 120Hz à 12MHz
 - résolution FFT: 2048 lignes
- **exigences min. du système:**
 - PC compatible avec IBM
 - Windows™ XP, Vista, 7 *

PCSU 02 - mini oscilloscope à 2 canaux pour pc avec connexion usb

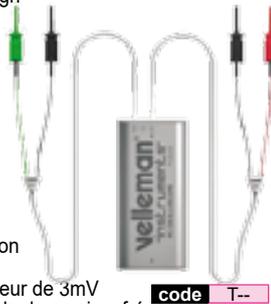
Un oscilloscope n'est pas nécessairement coûteux et compliqué. Cet oscilloscope est petit et facile à utiliser mais possède toutes les caractéristiques d'un oscilloscope grand format et une largeur de bande de 500 kHz (±3 dB). Fourni avec manuel (à télécharger), cordons de mesure et logiciel (à télécharger), il est livré dans un boîtier design

Caractéristiques

- fils de mesure
- logiciel (à télécharger)
- câble USB inclus
- boîtier design

Spécifications

- **oscilloscope:**
 - largeur de bande: CC à 500 kHz ±3dB
 - impédance d'entrée: 100 kΩ / 20 pF
 - tension d'entrée max.: 30 V(CA + CC)
 - base de temps: de 5 µs à 500ms / division
 - plage de l'entrée: 100 mV à 5 V/div
 - sensibilité d'entrée: résolution de l'afficheur de 3mV
 - lecture: true RMS, dBV, dBm, p to p, cycle de service, fréquence,...
 - durée d'enregistrement: 1k échantillons
 - fréquence d'échantillonnage: de 50 Hz à 2.5 MHz
 - fonction historique du signal
 - sélection automatique de la plage
 - fonction de prédémarrage: 50 µs/div .. 500 ms/div
 - modes de persistance: gradient de couleurs, persistance variable ou infinie
- **analyseur de spectres:**
 - plage de fréquence: 0 .. de 125 Hz à 125 kHz
 - principe de fonctionnement: FFT (Fast Fourier Transform)
 - résolution FFT: 512 lignes
- **enregistreur de signaux transitoires:**
 - échelle de temps: de 20ms/div à 2000s/div
 - temps d'enregistrement max.: 9.4 h / écran
 - sauvegarde automatique des écrans et données
 - sauvegarde et affichage des écrans
 - nombre max. d'échantillons: 100/s
 - nombre min. d'échantillons: 1 échantill. / 20 s
- **généralités:**
 - marqueurs pour: amplitude/tension et fréquence/temps
 - couplage d'entrée: CC et CA
 - résolution de 8 bits
 - sauvegarde automatique des écrans et données
 - dimensions: 85 x 40 x 14 mm
- **système requis:**
 - Windows® XP, Vista, 7, 8 and 10, souris, port USB libre 1.1 ou 2.0



TESTEUR PEAKS®

DCA 55 - Analyseur de composants semi-conducteurs

Caractéristiques

- identification automatique des composants
- identification automatique des broches de connexion
- identification de particularités comme la détection des diodes de protection et la détection des résistances shunt
- transistors bipolaires : mesure du gain en courant et de courant de fuite, détection à diode silicium et germanium
- mesure de la tension de seuil pour les MOSFET à enrichissement
- mesure de la tension directe pour diodes, LED et jonctions base-émetteur des transistors
- extinction automatique et manuelle

Spécifications @ 20°C (sauf spécification contraire)

- courant crête de court-circuit coupé: -5.5 mA jusqu'à 5.5 mA
- tension crête de court-circuit permanent: -5.1 V jusqu'à 5.1 V
- transistor:
 - plage de gain (HFE): 4 - 65 000
 - précision de gain: $\pm 3\% \pm 5$ Hfe
 - tension maximale de collecteur-à-émetteur (VCEO): 2.0 V - 3.0 V
 - précision de tension base-émetteur VBE: -2% -20 mV jusqu'à +2% + 20 mV
 - tension base-émetteur VBE pour transistor Darlington (shunted): 0.95V - 1.80V (0.75 V - 1.80 V)
 - seuil de résistance shunt base-émetteur: 50 k Ω - 70 k Ω
 - courant de collecteur BJT: 2.45 mA - 2.55 mA
 - courant de fuite acceptable BJT: 0.7 mA
- MOSFET:
 - plage de tension de grille-source: 0.1 V - 5.0 V
 - précision de seuil: -2% -20 mV jusqu'à +2% + 20 mV
 - courant drain: 2.45 mA - 255 mA >>> suite ci-contre



code T617

- résistance de grille: 8 k Ω
- courant du drain d'appauvrissement: 4.5 mA
- courants drain-source JFET: 0.5 mA - 5.5 mA
- thyristor/Triac:
 - courant de grille: 4.5 mA
 - courant de maintien: 5.0 mA
- diode:
 - courant de test: 5.0 mA
 - précision de tension: -2% -20 mV jusqu'à +2% + 20 mV
 - tension directe pour identification LED: 1.50 V - 4.00 V
 - seuil de court-circuit: 10 Ω
- batterie:
 - type: MN21 / L1028 / GP23A 12V alcaline
 - plage de tension: 7.50V - 12V
 - seuil d'alarme: 8.25V
- dimensions: 103 x 70 x 20mm
- poids: 98g
- température de travail: 0°C~50°C

SCR 100 - Analyseur de triac et thyristor

Caractéristiques

- identification automatique des composants
- identification automatique des broches de connexion
- affichage de la classification du courant de gâchette d'amorçage
- courant de charge stabilisée de 100mA
- appareil avec tension de test de 12V n'importe l'état de la batterie
- convient pour des appareils nécessitant des courants de gâchette d'amorçage jusqu'à 90mA
- extinction automatique et manuel

Spécifications

- courant crête de court-circuit coupé: 100mA ~ 120mA
- tension crête de court-circuit permanent: 12.0V ~ 12.5V
- plage de courant de gâchette d'amorçage: 0.1mA ~ 90mA
- batterie:
 - type: GP23A 12V alcaline >>> suite ci-contre



code T613

- plage de tension: 8.5V ~ 12V
- indication de batterie faible si la tension de la batterie est plus bas que: < 8.5V
- extinction automatique: après 20 s. (2 s. en cas de valeurs mesurées sur 1 écran)
- dimensions: 103x70x20mm

LCR 40 - Analyseur automatique de composants passifs

Caractéristiques

- identification automatique des composants
- sélection automatique de gamme de mesure (CC, 1kHz, 15kHz et 200kHz)
- analyse différée ou immédiate (pour fonctionnement mains libre)
- extinction automatique
- compensation des câbles et sondes de mesure
- sondes interchangeables
- paramétrage de gamme automatique
- précision de base de 1% pour des résistances électriques
- précision de base de 1.5% pour bobines et des condensateurs

Spécifications @ 20°C

- résistance:
 - plage: 1 Ω ~ 2M Ω
 - résolution: 0.3 Ω
 - précision: $\pm 1.0\% \pm 1.2\Omega$ >>> suite ci-contre

code T618

- capacité:
 - plage: 0.5pF ~ 10000 μ F
 - résolution: 0.2pF
 - précision: $\pm 1.5\% \pm 1.0$ pF
- inductance:
 - plage: 1 μ H ~ 10H
 - résolution: 0.4 μ H
 - précision: $\pm 1.5\% \pm 1.6$ μ H
- tension crête de court-circuit permanent: -1.05V ~ +1.05V
- courant crête de court-circuit coupé: -3.25mA ~ +3.25mA
- précision de plage: -1.5% ~ +1.5%
- pureté de la sinusoïde: -60dB 3rd harmonic
- température de travail: 10°C ~ 40°C
- tension de batterie: 8.5V ~ 13V
- poids: 98g
- dimensions: 103 x 70 x 20 mm



ESR 70 - Multimètre de résistance réduite et capacimètre

Caractéristiques

- plage de mesure ESR de 0 à 20 Ω
- résolution ESR inférieure à 0,01 Ω
- plage des capacités de 1 μ F à 22mF (22,000 μ F)
- convient également pour la mesure des résistances réduites
- le circuit électronique de protection interne réduit le risque d'endommagement à l'unité causé par la charge résiduelle
- circuit de décharge intégré contrôlé réduit le besoin de décharger les condensateurs manuellement avant de tester
- convient à la mesure d'ESR (résistance de série équivalente) sur des composants dans des circuits comme sur des composants amovibles
- extinction automatique et manuelle
- avec alerte sonore

Spécifications

- Spécification Summary at 20°C (68°F) unless otherwise specified
- courant crête de court-circuit coupé: ± 20 mA ~ ± 25 mA
- tension crête de court-circuit permanent: ± 2.5 V ~ ± 3.0 V
- plage des capacités: 1 μ F ~ 22,000 μ F
- précision des capacités: $\pm 4\% \pm 0.2$ μ F
- ESR:
 - plage de mesure: 0 Ω ~ 20 Ω
 - résolution (ESR < 2 Ω): 0.01 Ω ~ 0.02 Ω
 - résolution (ESR > 2 Ω): 0.1 Ω ~ 0.2 Ω
 - précision (ESR < 2 Ω): $\pm 1.5\% \pm 0.02$ Ω
 - précision (ESR > 2 Ω): $\pm 1.5\% \pm 0.2$ Ω



code T616

- tension erronée: C < 10 μ F ± 275 V; C > 10 μ F ± 50 V >>> suite ci-contre
- limite de tension auto-déchargeante: ± 50 V
- batterie:
 - type: MN21/GP23A 12V Alcaline
 - plage de tension: 8.5V ~ 12V
 - indication de batterie faible si la tension de la batterie est plus bas que: 8.5V
- extinction automatique: 30s
- dimensions: 103x70x20mm
- température de travail: 10°C ~ 40°C
- poids: 98g

MULTIMÈTRES

DVM 853 "1^{er} prix"

Caractéristiques

- CAT II 500 V / CAT III 300 V
- sélection de plage manuelle
- indication automatique de polarité
- réglage automatique du zéro
- mesures de tension: 500 VCA et 500 VCC max.
- mesures de courant: DC 10 A max.
- mesures de résistance: 2 MΩ max.
- avec câbles de mesure séparés (incl.)

Spécifications

- tension CC: 0-200 mV / 2 V / 20 V / 200 V / 500 V
- tension CA: 0-200 V / 500 V
- courant CC: 0-200 μA / 2 mA / 20 mA / 200 mA / 10 A
- résistance: 0-200Ω / 2 KΩ / 20 KΩ / 200 KΩ / 2 MΩ
- ronfleur de continuité: ronfleur incorporé rétentit en cas de résistance <50Ω
- mesure de diodes: mesure la tension directe des diodes
- ronfleur de continuité: oui
- test de diodes: oui
- indication pile faible: oui
- afficheur LCD 3 1/2
 - dimensions: 54 x 27 mm
 - chiffres: max. 1999
- rétenion de données: oui
- rétroéclairage: oui
- extinction automatique: oui
- dimensions: 138 x 67 x 30 mm
- poids (avec pile): 120 g
- alimentation: 2 x AAA LR03 (incl.)
- environnement de service:
 - température: de 0 °C à 40 °C (32 à 104 °F)
- fusible:
 - F0.5 A / 500 V 5 x 20 mm
 - F10 A / 500 V 5 x 20 mm
- sonde de mesure: CAT III 600 V, 10 A, L = 70 cm



code T101

8007 - Multimètre 3 1/2 digits + pont RLC

2 appareils en 1. 13 fonctions : 39 calibres, arrêt automatique.

Cet appareil offre un vaste choix de possibilités de mesures qui permet à l'utilisateur le contrôle de presque tous les composants usuels ainsi que la mesure des principales grandeurs électriques. Ces diverses possibilités en font l'appareil idéal pour les électroniciens, les électrotechniciens, les étudiants et les amateurs éclairés

Caractéristiques

- Tension continue : 5 calibres : 200mV, 2V, 20V, 200V, 1000V
- Précision de base 0,5% en CC
- Tension alternative : 5 calibres : 200mV, 2V, 20V, 200V, 750V
- Courant continu : 3 calibres : 20mA, 200mA, 10A
- Courant alternatif : 3 calibres : 20mA, 200mA, 10A
- Résistance : 7 calibres : 200Ω, 2KΩ, 20KΩ, 200KΩ, 2MΩ, 20MΩ, 2000MΩ
- Capacimètre : 5 calibres : 2nF, 20nF, 200nF, 2μF, 200μF
- Inductance : 5 calibres : 2mH, 20mH, 200mH, 2H, 20H
- Fréquence : 2KHz à 15MHz (automatique)
- Test continuité : indication sonore pour R<75Ω
- Rapport cyclique : >10% et <90% : bip 40ms pour niveau logique bas
- Test diode - courant de test 0,8mA ±0,3mA
- Test transistor : 0 à 1000, courant de base 10μA CC approx.
- Afficheur : 3 1/2 digits, hauteur 17mm, ±1999 points
- Polarité : automatique
- Indication de dépassement : 1 ou -1 s'affiche
- Indication d'usure des piles
- Temps d'échantillonnage : 2,5 fois par seconde
- Alimentation : pile 9V, type 6F22
- Arrêt automatique : après 50mn sans utilisation
- Durée de vie de la pile : 150h typique, pile carbone zinc
- Dimensions : 200x90x40mm
- Poids : 370g environ avec les piles



code T072

DVM 895 - multimètre multi-fonctions

Caractéristiques

- CAT III 600V / CAT IV 300 V
- indication automatique de polarité
- réglage automatique du zéro
- mesures de tension: 600 VCA/VCC max.
- mesures de courant: CC et CA 15 A max.
- mesures de résistance: 200 MΩ max.
- mesures de capacité: 200 μF max.
- plage de mesure du thermocouple type K: de -50 °C à 800 °C
- mesures de fréquence: 20 kHz
- avec câbles de mesure séparés (incl.)
- degré de pollution 2
- Information importante concernant la sécurité

Spécifications

- tension CC: 0-200 mV / 2V / 20V / 200V / 600V
- tension CA: 0-2V / 20V / 200V / 600V
- courant CC: 200μA / 2mA / 20mA / 200mA / 15A
- courant CA: 2mA / 20mA / 200mA / 15A
- résistance: 0-200Ω / 2KΩ / 20KΩ / 200KΩ / 2MΩ / 20MΩ / 200MΩ
- capacité: 2000pF / 20nF / 200nF / 2μF / 200μF
- température: -50-150°C / 150-800°C
- fréquence: 20 kHz
- test de batterie: non
- ronfleur de continuité: ronfleur incorporé rétentit en cas de résistance <50Ω
- mesure de diodes: mesure la tension directe des diodes
- indication hors plage: oui
- ronfleur de continuité: oui
- test de diodes: oui
- indication pile faible: oui
- affichage max.: 3 1/2
- afficheur LCD:
 - dimensions: 62 x 36 mm
 - chiffres: max. 1999
- sélection de plage: manuelle
- rétenion de données: non
- rétroéclairage: oui
- dimensions: 190 x 100 x 40 mm
- poids (avec pile): 300 g
- alimentation: 9V 6F22 (incl.)
- extinction automatique: oui
- environnement de service:
 - température: de 0 °C à 40 °C
- fusible:
 - F0.5 A / 600 V 5 x 20 mm
 - F15A / 600 V 5 x 20 mm
- sonde de mesure: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V, 15 A, L = 75 cm
- indice IP: IP20



code T103

Capacimètre - CHY15

Afficheur LCD 3 1/2 digits 2000 points - Hauteur: 20 mm
Plage: de 5pF (résolution 0,1pF) à 20000μF - réglage fin - livré avec cordons à pince crocodile - Norme CE

Caractéristiques techniques

- 200 pF ± 0,5% + Id + 0,5 pF
- 2000 pF ± 0,5% + Id
- 20 nF ± 0,5% + Id
- 200 nF ± 0,5% + Id
- 2 μF ± 0,5% + Id
- 20 μF ± 0,5% + Id
- 200 μF ± 0,5% + Id
- 2000 μF ± 0,5% + Id
- 20000 μF ± 0,5% + Id
- Tension de test: < 3,5 V
- Protection d'entrée: fusible rapide 100 mA - 250V
- Limite de remise à zéro: ±20 pF environ

Caractéristiques générales

- Affichage: LCD 3 1/2 digits avec une lecture maximum de 1999
- Affichage automatique de la polarité négative (la polarité positive étant implicite)
- Remise à zéro: automatique + bouton de réglage fin
- Indicateur de dépassement: « 1 » ou « -1 »
- Indicateur de pile usagée
- Cycle de mesure: 2 par seconde
- Température d'utilisation : - 0 à +50°C
- Température de stockage : -20 à +60°C avec la pile démontée
- Humidité relative: 0 à 70% entre 0 et +50°C
- Coefficient de température: 0,15x (précision)/°C, <18°C ou >28°C
- Alimentation : Pile 9V 6F22 - Autonomie - 300 heures (alcaline)
- Dimensions: 70 x 151 x 38 mm - Poids: 200 g. (avec la pile)
- Accessoires: cordons à pince crocodile, pile et manuel d'utilisation



code T611

Pont RLC - CHY 24CS

Caractéristiques techniques

• Résistance (Ω)

200Ω ± 0,3% + 3d
 2Ω - 20Ω - 200Ω - 2000KΩ ± 0,3% + 1d /
 1Ω - 10Ω - 100Ω - 1KΩ - 20MΩ ± 2,0% + 2d
 200Ω - 2000MΩ ± 5,0% + 10d
 Protection 250V DC / AC rms maxi.

• Inductance (H)

200μH - 2 - 20, 200mH ± 5,0% + 3d
 2H - 20H ± 5,0% + 3d
 Protection par fusible 1A/250V rapide

• Capacité (F)

200pF ± 2,0% + 30d
 2nF - 20nF - 200nF - 2μF - 20μF ± 2,0% + 10d
 200μF - 2000μF - 20000μF ± 3,0% + 10d
 Protection par fusible 1A/250V rapide

• Température (°C)

de -20°C à +500°C ± 2,0% + 3d
 et de 500°C à 750°C ± 3,0% + 2d

• Fréquence (Hz)

2KHz - 20KHz - 200KHz - 2 MHz -
 15MHz ± 0,1% + 1d
 (auto). Protection par fusible 1A/250V rapide

• Tension (V)

DC 0-20V DC ± 2,0% + 1d
 Impédance d'entrée: 10 Mo
 Protection 25V DC/AC rms maxi.

• Test diode

contrôle de l'état d'une diode
 Protection 25V DC/AC rms maxi.

• Continuité

Alarme sonore si R < 30
 Protection 24V maxi.

• Caractéristiques générales

- Affichage: 3 digits 1/2, cristaux liquides avec une lecture maximum de 1999
- Indicateur de polarité automatique (positive implicite)
- Indicateur de dépassement de calibre: «OL» ou «-OL»
- Indicateur de pile usée
- Zéro automatique
- Cycle de mesure: 2,5 par seconde
- Température d'utilisation: 0°C à +40°C, de 0 à 70 % d'humidité relative
- Température de stockage: -20°C à 65°C, de 0 à 80 % d'humidité relative (sans la pile)
- Alimentation: Pile standard 9V, NEDA 1604, JIS 006P, IEC6F22
- Autonomie: 60 heures (alcaline)
- Dimensions: 200 x 90 x 40mm,
- Poids (avec la pile): 400 grammes



code T612

• Générateur de signal

Fréquence de 2,5KHz, carré
 Tension: «Hi» = +5V 1 «Lo» = -2V
 Protection par fusible 1A /250V rapide

VTTEST 11N - testeur de câbles

Caractéristiques

- testeur de câble: avec mode de continuité et générateur de tonalité
- générateur de tonalité: le générateur de tonalité et la sonde permettent de localiser des câbles et de déterminer si (et l'endroit où) un câble est coupé
- sortie du générateur de tonalité (onde carrée): simple (1500 Hz) ou double (1300 - 1700 Hz)
- livré avec: étui souple

Spécifications

- générateur de tonalité:
 - tension de travail: 9 VCC (pile non incl.)
 - onde de sortie: onde carrée ± 3,5 Vpp
 - fréquence audio simple: ± 1500 Hz
 - double fréquence audio: ± 1300 Hz - 1700 Hz
- sonde:
 - tension de travail: 9 VCC (pile non incl.)
 - sensibilité de réception max.: > 30 mV
 - volume de sortie max.: ± 100 dB
- dimensions:
 - récepteur: 238 x 43 x 26 mm
 - émetteur: 145 x 35 x 25 mm
- poids total: ± 160 g



code T159



VTTEST 14 - Testeur câble audio - 6 types

Caractéristiques

- pour tester rapidement et simplement la continuité de tout type de câble audio
- adapté pour les connecteurs suivants et leurs combinaisons:
 - 1/4» TRS
 - XLR symétrique (M/F)
 - phono/RCA
 - fiche banane
 - Speakon
 - mini DIN à 5 broches
- les LEDs confirment chaque connexion de conducteur
- sélection des connexions à tester grâce à l'interrupteur 6 impulsions
- témoin de statut pour la pile interne et la prise de terre
- le boîtier compact et robuste en métal assure une utilisation mobile fiable et prolongée



code T620

Spécifications

- alimentation: 1 x E-block 9V 6LR61C: (non incl.)
- dimensions: 160 x 66 x 120 mm
- poids: 575 g

VTTEST 15 - Testeur câble professionnel

Caractéristiques

- pour tester rapidement et simplement la continuité de tout type de câble audio
- test de continuité (ronfleur et indication LED)
- adapté pour les connecteurs suivants et leurs combinaisons:
 - jack 6.3mm
 - jack 3.5mm
 - XLR 3P (M/F)
 - XLR 5P (M/F)
 - phono / RCA
 - fiche banane
 - Speakon® 8P
 - Speakon® 4P
 - DIN 3P / 5P / 7P / 8P
 - mini DIN 5 broches
- les LED confirment chaque connexion de conducteur
- sélection des connexions à tester grâce à l'interrupteur 9 impulsions
- fonction de statut pour la pile interne
- le boîtier compact et robuste en métal assure une utilisation mobile fiable et prolongée
- livré avec deux sondes de mesure



code T621

Spécifications

- alimentation: 1 x E-block 9V 6LR61C: (incl.)
- dimensions: 190 x 60 x 110mm
- poids: 785 g

VTLAN 7 - Testeur USB-A, USB-B, BNC, RJ45, RJ12, RJ11, RJ10

Ce testeur USB/LAN pour différents types de câbles est indispensable pour l'installation et le maintien de réseaux. Utilisez cet appareil compact pour tester des câbles réseau, des câbles téléphoniques (USB-A, USB-B, BNC, RJ45 (8P8C), RJ12 (6P6C), RJ11 (6P2C), RJ10 (4P4C)) et la plupart de câbles informatiques.

Caractéristiques

- indication LED
- design moderne facilite les tests
- possibilité de tester des câbles d'une distance et de tester des câbles à des endroits peu accessibles
- exécute automatiquement les tests pour la continuité du câble, câblage ouvert, court-circuité et croisé

Spécifications

- testeur de câbles 5 en 1: USB, RJ-45, 10BASE-T, Token Ring, câbles RJ11/12
- alimentation: pile de 9 V 6LR61C (non incl.)
- longueur max. du câble à tester: 200 m



code T525

MULTIMÈTRES & TESTEURS

555RC - mini générateur de fonction

Le générateur 555 est un appareil de poche produisant des signaux carrés et sinusoïdaux d'une grande linéarité. il délivre 46 pas de fréquence fixe de 20Hz à 150KHz

Caractéristiques:

code T303

- gamme de fréquence :
 - calibre x1 : 20Kz à 1,5KHz,
 - calibre x100 : 2KHz à 150KHz

en 23 pas de fréquences préétablies sur les 2 calibres.

Précision : 20Hz à 100KHz : ±3%, de 100KHz à 150KHz : ±5%.

Niveau de sortie : 0 dB, -20dB et réglage fin du niveau de sortie.

Caractéristiques de sinusoïdes : tension de sortie : 1,2V eff sans charge. Linéarité 20Hz à 150KHz : ±0,5dB (réf 1KHz), de 200Hz à 15KHz : 0,05%. Distorsion : 50Hz à 30KHz : 0,1%, de 20Hz à 100KHz : 0,3%

Caractéristiques des signaux carrés : tension de sortie : 8V crête à crête max en charge. Temps de montée et de descente : inf. à 0,5µs. Facteur de forme : 50% ±5%

Caractéristiques de synchronisation : tension de sortie : 1,2V eff (sans charge). Impédance de sortie : 1Kohms ±5%



E305EM5 - Wattmètre 230V - 16A - Terre française

Caractéristiques

- calculez les coûts de consommation d'énergie à l'aide de ce wattmètre
- large afficheur LCD
- sélection du double tarif
- toutes les données nécessaires sont affichées sur 8 écrans
- valeurs affichées: courant, puissance réelle, facteur de puissance, puissance en ligne, tension en ligne, fréquence, coût total, durée de service
- fonctions de remise à zéro clear et master clear
- entrée et sortie via une fiche et une prise avec protection enfants

Spécifications

- tension de service: 230Vca / 50Hz
- plage de mesure de tension: 190 ~ 276Vca
- plage de mesure de courant: 0.01 ~ 16A
- précision puissance mesurée: ± 1% ou ±0.2W
- précision de l'horloge: ± 1 minute/mois
- puissance max.: 3600W / 16A
- plage de mesure de fréquence: 45 ~ 65Hz
- accumulated power range: 0 ~ 9999.9 kWh
- température de service: 10°C ~ 40°C
- affichage: 0 ~ 9999.9kWh
- temps enregistrable max.: 9999h 59min
- pile de recharge: 3 x LR44 (incl.)
- durée de vie des piles: ± 3 mois sans alimentation CA
- consommation @ 220V: < 0.5W
- poids : 140g



code T700

SONDE POUR OSCILLOSCOPE

Sonde combiné 1/1 et 1/10 «éco» Probe60S Velleman

jeu complet, sécurité: conforme à la norme IEC 1010 cat II, atténuation: 1 : 1 ou 1 : 10

Spécifications

- position x1:
- atténuation: 1 : 1
 - largeur de bande: CC à 15MHz
 - temps de montée: 23.3ns
 - résistance d'entrée: 1Mohm (résistance d'entrée oscillosc.)
 - capacité d'entrée: 46pF + capacité oscillosc.
 - tension d'opération: 600Vcc incl. max. CA (réduit avec fréquence ascendante)
- position x10:
- atténuation: 1 : 10
 - largeur de bande: CC à 60MHz
 - temps de montée: 5.8ns
 - résistance d'entrée: 10Mohm (si entrée oscilloscope = 1Mohm)
 - capacité d'entrée: ±15pF
 - tension d'opération: 600Vcc incl. CA max. (réduit avec fréquence ascendante)

- réglage de compensation: 10 à 50pF
- longueur du câble: 1.2m
- remarques: avec connecteur BNC isolé



code T194

DEM300 - Mini Luxmètre numérique

Caractéristiques

- fonction min/max
- plage de mesure: 0 lux - 200000 lux
- facile à utiliser, léger et format poche
- afficheur LCD 4 digits avec indications de pile faible et mesurage hors plage
- sélection de plage automatique
- unité de mesure sélectionnable: LUX / FC

Spécifications

- lumière:
 - plage de mesurage: 0 lux~200000 lux / 0 Fc~20000 Fc (répétabilité)
 - précision:
 - ± 3% de l'aff. ± 0.5% f.s.(<10,000 lux)
 - ± 4 % de l'aff. ± 10 dgts.(>10,000 lux)
 - répétabilité: ± 2%
 - 1 photodiode (silicone) avec filtre
- température de service: -20 °C~ 60 °C
- taux d'humidité: 10-90% RH
- alimentation: 1 x pile de 9 V, 6F22 (incl.)
- fréquence d'échantillonnage: 2 fois par seconde
- extinction automatique: 15 min.
- dimensions: 171 x 55 x 38 mm
- poids (avec pile): ± 161 g



code T560

DEM 100 - Thermomètre IR sans contact avec pointeur laser (-50°C à +330°C)

Caractéristiques

- pointeur laser
- affichage de la température en °C ou °F
- grand afficheur LCD avec rétroéclairage (blanc)
- fonction rétention de données
- extinction automatique (20 secondes)
- avertissement: appareil à laser de classe 2 (puissance de sortie < 1 mW, longueur d'onde 650 nm); NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU afin d'éviter les lésions oculaires

Spécifications

- plage de mesure: de -50 °C à 330°C
- rapport distance/point de mesure D:S: 12:1
- émissivité: 0.95 fixe
- température de service: de 0 °C à 50 °C
- température de stockage: de -20 °C à 60 °C
- précision:
 - 50°C~0°C / -58°F~32°F: ± 4°C / 7°F
 - 0°C~330°C / 32°F ~ 626°F: ± 2% ± 2 °C / 4 °F
- resolution: 0.1 °C / 0.1 °F
- délai de réponse : < 500 ms
- alimentation: 1 x pile de 9 V, 6F22 (incl.)
- dimensions: 134 x 88.5 x 36 mm
- poids (avec pile): ± 130 g



code T561

DEM 201 - Sonomètre

Caractéristiques

- Lo: 30 dB ~ 80 dB Med:50 dB ~ 100 dB
- Hi: 80 dB ~ 130 dB Auto:30 dB ~ 130 dB

- plage de mesure:
- précision: +/- 1.4 dB 94 dB @ 1 kHz
- plage de fréquence: 31.5 Hz to 8 kHz
- pondération de fréquence: A, C
- fréquence de mesure: fast (125 ms), slow (1 s)
- alimentation: 1 x pile de 9 V, 6F22 (incl.)
- extinction automatique: 15 min.
- température de service: -20°C ~ +60°C (< 90%RH)
- dimensions: 189 x 62 x 32 mm
- poids (avec pile): 178 g
- remarque: Nos sonomètres sont adaptés à des mesures indicatives uniquement. Ils ne conviennent pas à la norme IEC 61672-1 (électroacoustique) et ne peuvent donc pas être utilisés pour des mesures officielles.



code T450

CONTRÔLEUR LED

Variateur led tactile - LEDC01

Le variateur LED tactile est basé sur la technique capacitive tactile. Touchez le boîtier métallique avec le bout de votre doigt pour piloter le variateur.

Caractéristiques

- idéal pour un usage avec les bandes LED unicolores
- double fonction:
 - allumer/éteindre: appui court (marche-arrêt)
 - varier: appui long (augmenter-diminuer)

Spécifications

- alimentation: 12 - 24 VCC
- charge maximale: 2.5 A
- fréquence MLI: ± 200 Hz
- dimensions: 31 x 38 x 9 mm
- poids: 22 g
- attention: le courant de sortie de l'alimentation ne doit pas excéder 2.5 A.



Variateur led tactile encastrable- LEDC23

Ce variateur LED tactile est basé sur la technique capacitive tactile. Touchez le boîtier métallique avec le bout de votre doigt pour piloter le variateur.

Caractéristiques

- idéal pour un usage avec les bandes LED unicolores
- double fonction:
 - interrupteur: appui court (marche-arrêt)
 - variateur: appui long (augmenter-diminuer)

Spécifications

- alimentation: 12 VCC
- charge maximale: 2 A
- fréquence MLI: ± 770 Hz
- dimensions: $\varnothing 22$ x 16 mm
- diamètre de perçage : 16 mm
- poids: 20 g
- connecteur: 2.1 x 5.5 mm
- longueur du câble: 50 cm
- attention: assurez-vous que le courant de sortie de l'alimentation ne dépasse pas 2 A.



Mini contrôleur RVB - LEDC03

Caractéristiques

- idéal pour un usage avec les barrettes LED
- 4 fonctions:
 - interrupteur: marche-arrêt
 - variateur: 5 niveaux
 - programmes autonomes (stand-alone) intégrés: transition de couleurs et animations clignotantes
 - sélection de couleurs: 20 couleurs
- fonction mémoire: lors d'une coupure de courant, la dernière fonction utilisée est sauvegardée et activée automatiquement après la remise sous tension.

Spécifications

- alimentation: 12 - 24 VCC
- charge maximale: 3 x 2 A
- fréquence MLI: ± 125 Hz
- dimensions: 180 x 13 x 8 mm
- poids: 10 g
- fiche CC: 2.1 x 5.5 x 9.5 mm
- attention: le courant de sortie de l'alimentation ne doit pas excéder 5 A.



Mini variateur de led - LEDC04

Caractéristiques

- idéal pour un usage avec les bandes LED unicolores
- 3 fonctions:
 - interrupteur: marche-arrêt
 - variateur: 9 niveaux
 - programmes autonomes (stand-alone) intégrés: transition de couleurs et animations clignotantes
 - fonction mémoire: lors d'une coupure de courant, la dernière fonction utilisée est sauvegardée et activée automatiquement après la remise sous tension.

Spécifications

- alimentation: 12 - 24 VCC
- charge maximale: 5 A
- fréquence MLI: ± 125 Hz
- dimensions: 310 x 13 x 8 mm
- poids: 15 g
- attention: le courant de sortie de l'alimentation ne doit pas excéder 5 A.



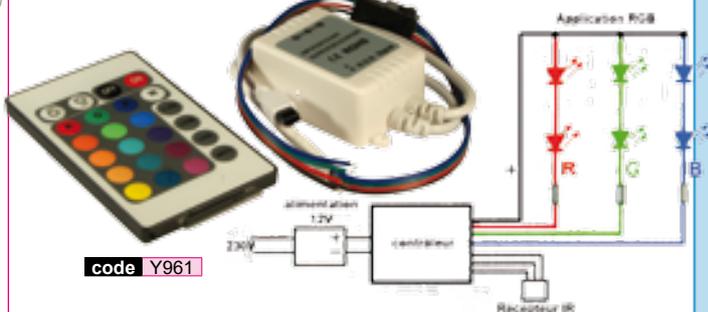
Boîtier de commande RGB avec télécommande

Caractéristiques

- Boîtier de commande RGB avec télécommande.
- Electronique de commande pour LED RGB (Rouge,verte,bleue)
- La télécommande permet de choisir la couleur, la vitesse, l'enchaînement des couleurs (statique, changeante, clignotante).
- La dernière programmation reste mémorisée.

Spécifications

- Portée de la télécommande 10 m env.
- Puissance par canal couleur 2A.
- Dimensions (LxlxH) 62 x 35 x 23 mm.



Variateur encastré pour ruban à LEDs

Caractéristiques

- Variateur 12V / 24V à encastrer pour rubans/réglettes LEDs.
- la luminosité peut être réglée presque indéfiniment soit manuellement, soit par télécommande.
- Mémorisation avec la télécommande à 25, 50, 75 et 100 %.
- Température de travail : +20°C + 60°C.

Spécifications

- 1 canal de sortie 8A maxi.
- Dimensions variateur (LxlxH) 87 x 87 x 33 mm env.
- Consommation au repos < 1 Watt.
- Puissance 96 Watt maxi.



Variateur pour rubans/réglette LED

Caractéristiques

- Variateur pour rubans/réglettes à LEDs.
- Connecteurs fiche standard 5,5/2,1 mm pour une connexion directe à l'alimentation.
- Longueur câble 200 mm environ.
- Fonction marche/arrêt.
- Tenue en température -20°C + 60°C.

Spécifications

- 1 canal de sortie 2 A maxi.
- Consommation au repos < 1 Watt.
- Dimensions variateur (LxlxH) 61 x 33 x 32 mm environ.
- poids: 30 g
- Puissance maxi. 24 Watt.



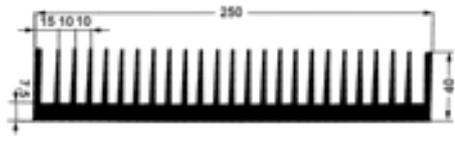
Tous les contrôleurs de cette page s'insèrent entre l'alimentation continue 12V (ou 24V suivant les modèles) et les LEDs (bandeau, réglette, etc...)

DISSIPATEUR THERMIQUE

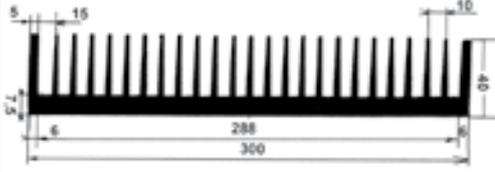
K 150-70



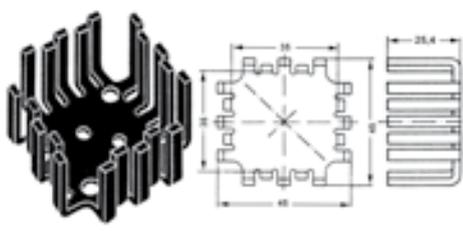
K 250-70



K 300-70 & K 300-200



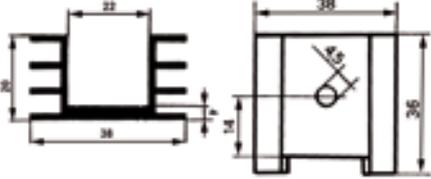
ML 16



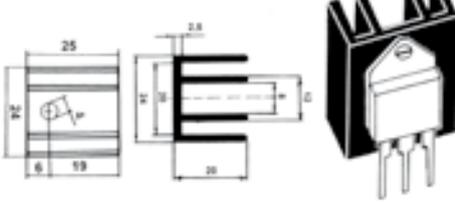
ML 97 - ML 97/1 - ML 97/2



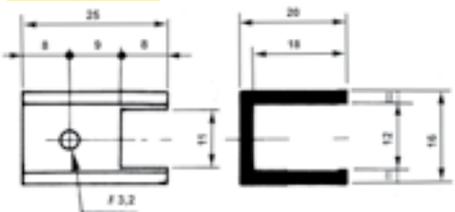
ML 33



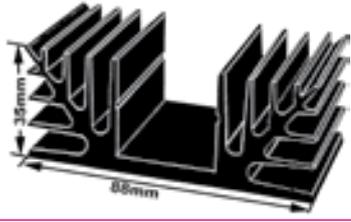
ML 9



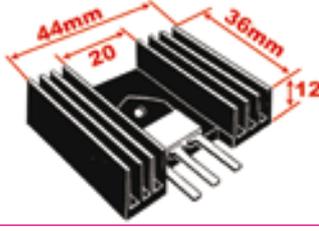
ML 26



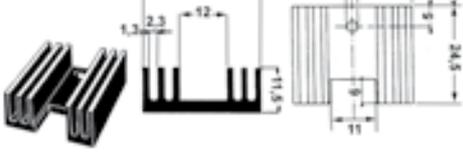
Série 41/40 & 41/75



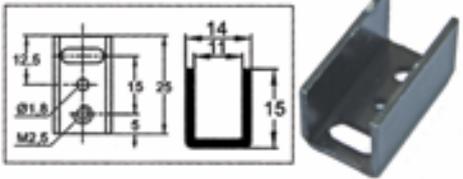
ML 22



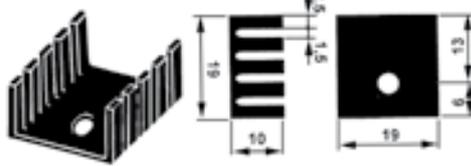
ML 24



RA 37/2



ML 7



FK214

Dimensions :
• LxLxH : 30,0x25,4x12,7mm



FK66

Dimensions :
• LxLxH : 25,0x20,0x10,0mm



FK11

Dimensions :
• LxLxH : 12,8x19,0x12,7mm



Réf.	Rth °C/W	profondeur ou boîtier	code
K150-70	0.9	70mm	U205
K250-70	-	70mm	U204
K300-70	0.5	70mm	U206
K300-200	0.5	200mm	U207
FK214	18	TO220-SOT32	U020
FK66	35	TO220	U029
FK11	21	TO220	U066
ML7	29		U169
ML9	12,5		U168
ML16	6		U028
ML22	10.6		U010
ML24	17		U202
ML26	18		U025
ML33	9		U026
ML97/2	10.5	38mm	U230
ML97/1	8.5	50mm	U231
ML97	4	65mm	U232
RA37/2	18		U203
Série 41/40	4.6	40mm	U215
Série 41/75	2	75mm	U219

Résistance thermique donnée à titre indicatif

GRAISSE SILICONE

Caractéristiques

- Aspect : pâte blanche opaque, collante, thixotrope,
- Base : silicone.
- Plage d'utilisation : - 40°C à +200°C.
- Conductivité thermique : 0,41 W/m°C.
- Chaleur spécifique à 25°C : 0,25 cal/g°C.
- Rigidité diélectrique en : 15 kV/mm.
- Facteur de dissipation diélectrique à 1 kHz : 5x10⁻³.

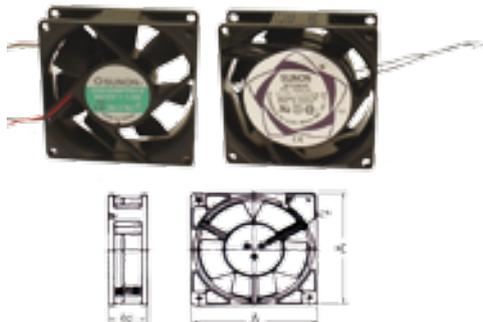


Graisse thermique code

5g, tube	U113
10g, tube	U110
20g, seringue	U013
100g, tube	U014

VENTILATEURS & ACCESSOIRES

Ventilateurs



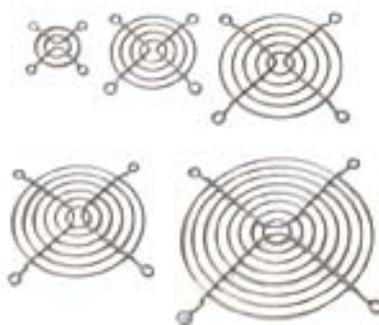
Dimensions	ép.	5V	12V	24V	2x115V	230V
25x25mm	10mm	U062	U072	-	-	-
30x30mm	10mm	U070	U071	-	-	-
40x40mm	10mm	U067	U040	U068	-	-
	20mm	-	U041	U055	-	-
50x50mm	10mm	-	U073	-	-	-
	10mm	-	U076	-	-	-
60x60mm	15mm	-	U043	U045	-	-
	25mm	-	U044	-	-	-
80x80mm	25mm	-	U046	U047	-	U048
	38mm	-	-	-	-	U049
92x92mm	25mm	-	U050	-	-	U051
120x120mm	25mm	-	U056	-	-	U053
	38mm	-	U403	U052	U057	U054

Cordon alimentation pour ventilateur 120x120mm

code U301



Grille métal



Grille métal	code
120x120mm	U074
40x40mm	U104
60x60mm	U105
80x80mm	U106
92x92mm	U107

Grille plastique avec filtre



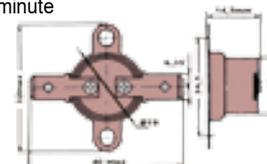
Grille avec filtre	code
80 x 80mm	U148
120 x 120mm	U147

PROTECTEUR THERMIQUE

Utilisation appareils ménagers et autres appareils électriques.

Spécifications

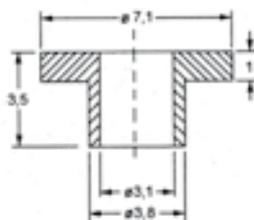
- dépassement temporaire de la température ("overshoot"): 200°C / 5 minutes
- tolérance d'opération: ± 5%
- tension d'entrée: 240Vac
- fonction remise à zéro automatique (reset)
- durée de vie des contacts (charge résistive): 240Vac / 6A - 30000 cycles
- résistance diélectrique: 1500Vac / 1minute



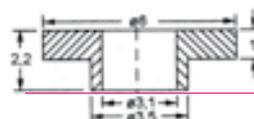
°C	code	
	fermé au repos "NF"	ouvert au repos "NO"
60°C	U302	U303
70°C	U304	U305
80°C	U306	U307
100°C	U308	U309
120°C	U310	U311
140°C	U312	U313

MICA & CANONS ISOLANTS

Canons



IN100SW - TO3/TOP3
 Technical Specifications
 Material : Thermoplastic
 Dielectric Strength: > 38kV/mm
 Shape Retention : -40...+200°C
 Flammability Class : UL94V-0
 Colour : Black

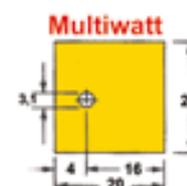
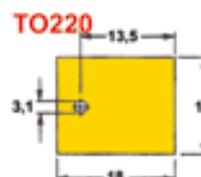
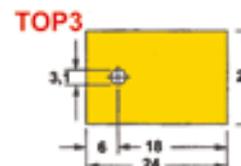
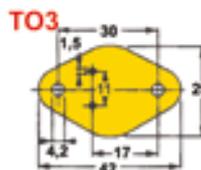


IN220SW - TO220
 Insulating Washer for TO220
 Technical Specifications
 Material : Polyamide, GF Reinforced
 Dielectric Strength : >30kV/mm
 Shape Retention : -40...+163°C
 Flammability Class : UL94V-0
 Colour : Black

Canon pour vis Ø3mm	code
IN100SW	U156
IN220SW	U173

"Mica" siliconé

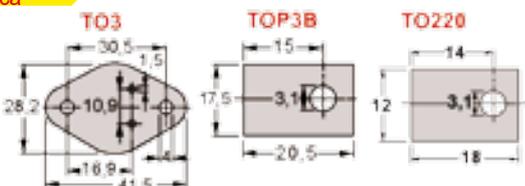
- conductance thermique élevé
- stabilité mécanique du à l'introduction de fibre de verre
- très souple
- ne nécessite pas de graisse thermique
- flamme retardant UL94V-0



Silicone renforcé avec de la fibre de verre

- Épaisseur 0,3mm ± 0,005
- Diélectrique : 2000V
- Flamme retardant : UL94V0
- Conductivité thermique : 1,9W/mK
- Résistance thermique : 0,45°C/W
- Température : -60 à +200°C

Mica



Résistant à la chaleur, transparent, non hygroscopique
 • Épaisseur 0,05mm
 • Diélectrique : 2000V
 • point de fusion : 1260...1290°C

Mica	code
TO 3	U157
TOP3B	U161
TO220	U159

Mica siliconé	code
TO3	U111
TOP3	U167
TO220	U145
MultiWatt	U146

ARDUINO®

Les modules Arduino®, sont des cartes électroniques de quelques cm² équipées d'un micro-contrôleurs 8bits Atmel, que l'on programme via un port USB, à l'aide d'un logiciel (disponible en libre téléchargement) que l'on installe sur un ordinateur. Le programme que l'on va insérer dans le micro-contrôleur est écrit dans un langage proche du "C". Les différents signaux d'entrées/sorties des modules Arduino® sont accessibles via des connecteurs femelles (au pas de 2,54 mm). Des platines optionnelles (appelées Platines Shield) vous permettrons (une fois enfichées sur les connecteurs femelles des Arduino®) de leur adjoindre de multiples possibilités et interfaces supplémentaires.

Ensuite, dès la programmation effectuée (et vérifiée), le module Arduino® et éventuellement ses platines shield sont autonomes. Des exemples très nombreux sont à disposition sur internet, bien sur des livres ont été édités voir chapitre "librairie" pour que pratiquement tout le monde (ou presque) puisse accéder à cet univers.

Platine Arduino® "Uno" (Rev 3)



code V002

- Caractéristiques:**
- Microcontrôleur ATmega328
 - Tension de fonctionnement 5 V
 - Tension d'alimentation (recommandée) 7- 12 V
 - Tension d'alimentation (limites) 6 - 20V
 - Nombre d'E/S 14 (dont 6 pouvant générer des signaux PWM)
 - Nb ports "Analogique/Numérique" 6
 - Courant max. par E/S 40 mA
 - Courant pour broches 3.3 V 50 mA
 - Mémoire Flash 32 KB (ATmega328) dont 0.5 KB utilisé par le bootloader
 - SRAM 2 KB (ATmega328)
 - EEPROM 1 KB (ATmega328)
 - Vitesse horloge 16 MHz
 - Dimensions : L x l : 68,6x53,4mm

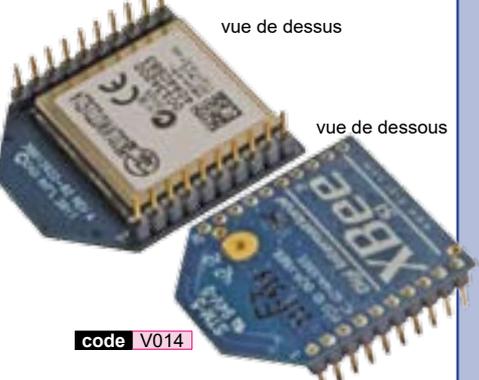
Platine Arduino® Mega 2560 (Rev 3)



code V003

- Caractéristiques:**
- Microcontrôleur ATmega2560
 - Tension de fonctionnement 5 V
 - Tension d'alimentaion (recomandée) 7- 12 V
 - Tension d'alimentaion (limites) 6 - 20V
 - Nombre d'E/S 54 (dont 14 pouvant générer des signaux PWM)
 - Nb ports "Analogique/Numérique" 16
 - Courant max. par E/S 40 mA
 - Courant pour broches 3.3 V 50 mA
 - Mémoire Flash 256 KB (ATmega328) dont 8 KB utilisé par le bootloader
 - SRAM 8 KB (ATmega328)
 - EEPROM 4 KB (ATmega328)
 - Vitesse horloge 16 MHz
 - Dimensions : L x l : 112x55mm

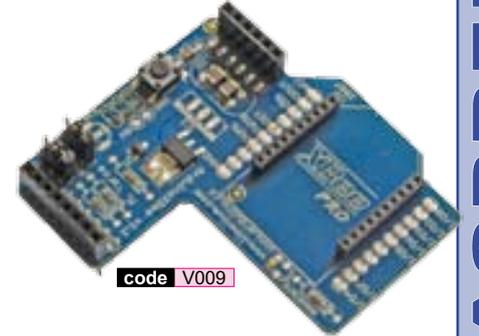
Module radio XBee® "XB24-ACI-001"



code V014

- Module radio XBee® "XB24-ACI-001"**
- Ce petit module est un modem radio subminiature "low cost" en bande 2,4 Ghz pouvant facilement s'intégrer au sein de nouveaux projets ou d'applications existantes. Ce dernier assurera la transmission bidirectionnelle de signaux numériques séries (format RS-232 - niveau logique 0/3,3 V) de façon totalement transparente.
- Ce modèle dispose d'une antenne "chip" intégrée vous permettant d'obtenir une portée maximale de l'ordre de 30 m en interieur et jusqu'à 100 m en extérieur environ (en fonction des obstacles et des sources parasites).

Arduino® XBee sans le module radio



code V009

Arduino® xbee without rf module shield
 Pour interfacer une platine Arduino® UNO328 ou MEGA2560 avec le module radio Xbee

Module Shield afficheur LCD 2x16 caractères

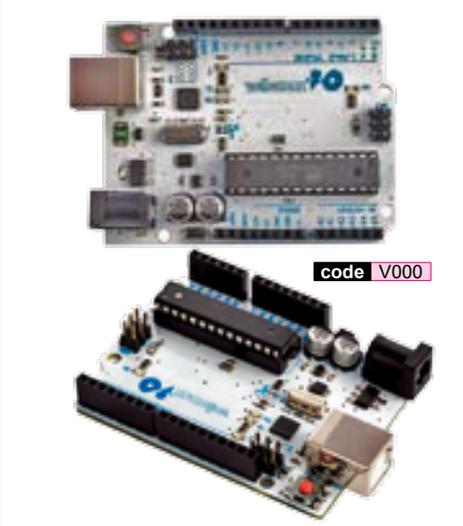


(livrée en kit) **code V024**

Module Shield afficheur LCD 2x16 caractères

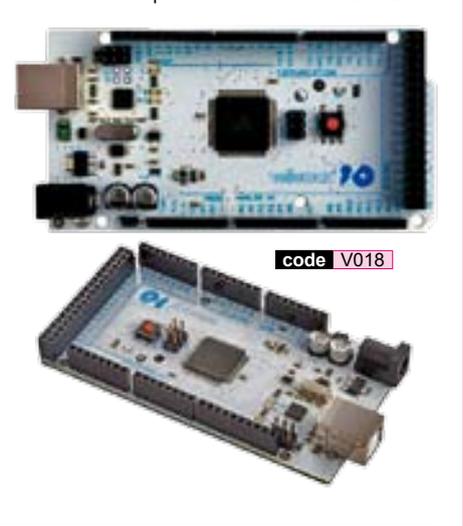
Cette petite platine (livrée en kit) est conçue pour s'enficher sur les Arduino®. Cette dernière intègre un afficheur LCD alphanumérique 2 lignes de 16 caractères (avec rétro-éclairage bleu) ainsi que 4 boutons-poussoir de direction ainsi qu'un bouton-poussoir de sélection et un bouton-poussoir de Reset. Note: le pilotage de l'afficheur de cette platine ne nécessite que 2 broches sur votre Arduino® (grâce à un pilotage via un bus de communication I²C™) - alors que certains produits similaires monopolisent 8 broches de votre Arduino® !

Version 100% compatible avec Arduino® MEGA 2560



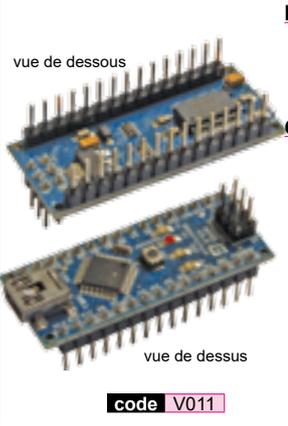
code V000

Version 100% compatible avec Arduino® MEGA 2560



code V018

Module "Arduino® Nano"

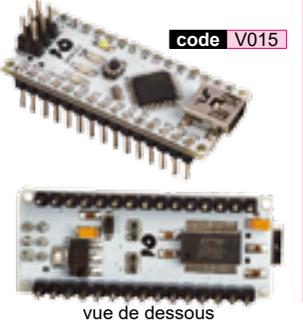


code V011

Module "Arduino® Nano"
 Ce module (version V3.0) renferme l'équivalent de la platine "Arduino® uno-328" avec une base ATmega328, avec plus de ports de conversion "analogique/numérique" ainsi qu'un étage de conversion "série/USB" (prévoir câble non livré)

- Caractéristiques:**
- Alimentation (recommandée) : 7 à 12 Vcc
 - Niveau logique: 5 V maxi.
 - Consommation: 40 mA
 - Nombre de port E/S: 14
 - Entrées analogiques: 8
 - Mémoire flash: 16 K
 - SRAM: 1 K
 - EEPROM: 512 octets
 - Vitesse d'horloge: 16 MHz
 - Visualisation alimentation par Led
 - BP Reset intégré.

Module "Nano", version clone



code V015

Platine Ethernet Shield pour Arduino® (Rev3)

code V010



Platine Ethernet Shield pour Arduino® (Rev 3)

La platine "Arduino® Ethernet Shield - PoE Ready" vous permettra de connecter une plate-forme Arduino® (UNO-328 ou MEGA-2560) à Internet. Basée sur un contrôleur spécialisé W5100, la platine est capable de supporter jusqu'à 4 connexions simultanées. Une librairie logiciel vous permettra d'avoir facilement accès aux communication Internet.

L'utilisation de connecteurs mâles/femelles vous permettra de disposer d'une reprise des différents ports d'E/S de la carte Arduino® une fois la "Arduino® Ethernet Shield" enfichée dessus.

Cette nouvelle version intègre:- Un connecteur pour carte microSD™ (aucune carte mémoire n'est livrée).

- Un contrôleur de Reset

La platine est également prête pour recevoir un module PoE (le module n'est pas livré).

Platine "Arduino® Ethernet + PoE"



code V012

Platine "Arduino® Ethernet + PoE"

Cette nouvelle base arduino® intègre un micro-contrôleur Atmel™ ATmega328 associé à un étage d'interface Ethernet (sur la base d'un circuit intégré W5100) et à un étage d'alimentation PoE. Elle est livrée avec un petit module de programmation USB vous permettant de télécharger vos programmes dans l'Arduino® depuis le port USB de votre ordinateur.

L'ensemble des entrées/sorties de la platine sont disponibles sur des connecteurs femelles présents sur les bords de la platine.

Caractéristiques:

- Microcontrôleur.....ATmega328
- Nombre d'E/S.....14 (dont 6 pouvant générer des signaux PWM)
- Nb ports "Analogique/Numérique".....6
- Courant max. par E/S.....40 mA
- Courant pour broches 3.3 V.....50 mA
- Mémoire Flash.....32 KB (ATmega328) dont 0.5 KB utilisé par le bootloader
- SRAM.....2 KB (ATmega328)
- EEPROM.....1 KB (ATmega328)
- Vitesse horloge.....16 MHz

Module relais à 4 canaux

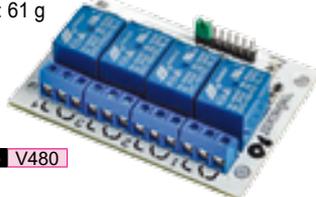
Cette carte d'interface relais 4 canaux permet de contrôler divers appareils et autres équipements avec un courant élevé. L'interface peut être contrôlée directement par un micro-contrôleur.

Caractéristiques

- peut être contrôlé directement par un micro-contrôleur
- entrées opto-isolées
- LED d'état pour sortie relais

Spécifications

- courant d'entrée (in1 à in4): 5 - 15 mA
- tension d'entrée: 5 - 12 VCC
- sortie relais: 250 VCA 10 A ; 30 VCC 10 A (non-inductive)
- dimensions: 75 x 55 x 19 mm
- poids: 61 g



code V480

FT232 Adaptateur USB vers TTL 3.3/5V

Utilisez ce module pour programmer le V478 via USB.

Caractéristiques

- interface USB pour une transmission de données sérielle et asynchrone
- débits de transfert de données de 300 baud à 3 Mbaud (RS422, RS485, RS232) à des niveaux TTL
- LED de réception et de transmission
- compatible avec USB 2.0 Full Speed
- fonctionne avec 3.3 VDC et 5 VCC

Spécifications

- alimentation: 5 VCC par câble USB (inclus)
- connecteur MICRO USB
- dimensions: 43 x 17 x 12 mm
- poids: 5 g



code V479

Module relais bistable avec interrupteur tactile - 1 canal - 12 V

Spécifications

- alimentation: 12 VCC
- courant: 15 - 50 mA
- courant d'amorçage: 0.5 mA
- contacts: 10 A 250 VCA / 10 A 30 VCC
- dimensions: 5 x 2.5 x 2 cm
- poids: 25 g



code V471

Module de pilotage MOS compatible ARDUINO®

Spécifications

- tension de service: de 3 à 5 VCC
- charge de tension max.: de 0 à 24 VCC
- entrée: SIG pin, logic level 3 à 5 VCC
- courant de charge max.: 5 A (dissipateur thermique requis pour charges > 1A)
- MOSFET utilisé : IRF520
- dimensions: 34 x 21 x 16 mm

code V429



Module joystick XY

Ce module Joystick offre une commande d'axe X-Y pour vos projets de microcontrôleur. Il comprend également un microrupteur.

Spécifications

- tension: 3 to 5 VDC
- inclut: 2 trimmers 10K + 1 switch
- dimensions: 47 x 25 x 32 mm
- poids: 15 g

code V436



Module bouton-poussoir compatible Arduino®

Ce module inclut un bouton-poussoir et une résistance de rappel de 10 Kohm.

Spécifications

- tension: 5 VDC
- connexion: 3 pins, +(middle pin) ground and DO (data out)
- dimensions: 25 x 15 mm
- poids: 2 g

code V452



Module interrupteur fin de course

Caractéristiques

- interrupteur détecteur d'obstacles
- convient à de nombreuses applications
- convient aux projets robotiques, imprimantes 3D, etc.
- peut être utilisé comme détecteur d'obstacles
- 2 trous de montage

Spécifications

- tension de service: 5 V
- connexion: 3 broches, VCC = 5 V, GND et OUT
- dimensions: 25 x 15 mm
- poids: 4 g



code V476

Électro-aimant

Électro-aimant de haute qualité

Spécifications

- force de maintien: 25 N
- tension de sortie: 5 V
- courant de service: 400 mA
- courant en mode veille: 200 µA
- charge: 1 kg
- dimensions: 35 x 20 x 17 mm
- poids: 25 g

code V477



Carte d'experimentation avec mini platine d'essai pour Arduino® UNO

Le ProtoShield vous permet de développer facilement des circuits personnalisés. Il permet de souder les composants sur la zone de prototypage ou d'utiliser une plaque d'essai sans soudure pour tester rapidement des idées de circuits. Il est doté de connexions additionnelles pour toutes les broches d'E/S Arduino® et d'espace libre pour monter des circuits empilables ou en surface.

Caractéristiques

- brochage Arduino 1.0
- bouton de réinitialisation
- bouton + LED
- connecteur ICSP
- empreinte à 14 broches CMS
- empreinte à 20 broches through-hole
- platine d'essai adhésive avec 170 points (incl.)
- compatible avec: Leonardo, Uno, Mega, Classic

code V465



MODULES POUR ARDUINO®

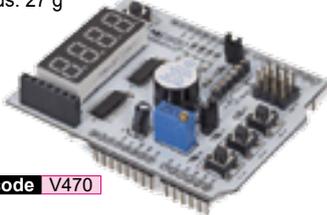
Carte d'extension multifonctions pour Arduino®

Caractéristiques

- afficheur 7 segments à 4 digits
- 4 x LEDs SMD connectées en parallèle
- potentiomètre ajustable 10 K
- 3 x boutons-poussoirs
- ronfleur piézo
- interfaces DS18B20 et LM35
- récepteur IR
- connecteur d'interface série

Spécifications

- dimensions: 69 x 54 x 11 mm
- poids: 27 g



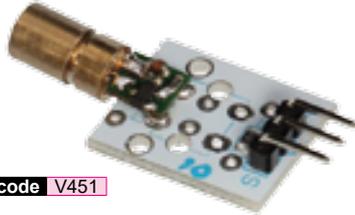
code V470

Module laser - rouge

La diode laser émet un faisceau intense et étroit, 650 nm (rouge). Ne regardez pas directement dans le faisceau laser pour éviter des lésions oculaires.

Spécifications

- tension de service: 5 V
- courant de service: 20 mA
- longueur d'ondes: 650 nm
- couleur: rouge
- dimensions: 18.5 mm x 15 mm
- température de service: de -10°C à -40°C
- puissance de sortie: 1 mW



code V451

Module capteur photosensible avec câble 3 broches compatible Arduino®

Capteur photosensible qui permet de mesurer le niveau de luminosité.

Ce module utilise une photorésistance pour produire une tension de sortie qui varie selon le niveau de luminosité.

À connecter directement sur votre Arduino afin d'obtenir un capteur nuit/jour ou un traqueur solaire, ou à combiner avec un module laser pour en faire une alarme tripwire.

Spécifications

- tension de service: 3.3 VCC ou 5 VCC
- sortie: tension analogique
- résistance pull-down: 10 K Ω , intégrée
- dimensions: 25 x 15 mm



code V406

Module de transmission infrarouge compatible Arduino®

Ce module s'utilise pour transmettre des données en utilisant la lumière infrarouge. Couramment utilisé dans les télécommandes.

Spécifications

- courant max.: 20 mA
- connexion: 3 pins, only GND (-) and S is used
- poids: 2 g
- dimensions: 35 x 15 x 8 mm
- note: there is no current limiting resistor on the module



code V454

Récepteur 1838 infrarouge 37.9 khz compatible Arduino®

Le VMA317 (1838) est un récepteur infrarouge miniaturisé pour le contrôle à distance et d'autres applications nécessitant un rejet amélioré de la lumière ambiante.

Caractéristiques

- photo detector and preamplifier in one package
- internal filter for PCM frequency
- inner shield, good anti-interference ability
- high immunity against ambient light
- improved shielding against electric field disturbance
- 3.0 V or 5.0 V supply voltage;
- low power consumption
- TTL and CMOS compatibility

Spécifications

- tension: 3 to 5 VDC
- courant max.: 1.5 mA
- B.P.F. center frequency: 37.9 KHz
- dimensions: 28 x 15 x 10 mm



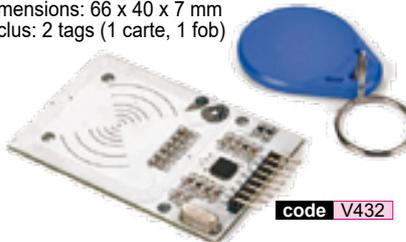
code V455

Module de lecture et d'écriture RFID compatible Arduino®

Ce module permet à la fois de lire et d'écrire des cartes RFID.

Spécifications

- tension de service: 3.3 VCC
- courant de service: 13 - 26 mA
- consommation de courant en mode veille: < 80 μ A
- courant en crête: < 30 mA
- fréquence de service: 13.56 MHz
- types de carte supportées: RFID
- interface / protocole: SPI
- puce: MFRC522
- vitesse transmission de données: Max. 10 Mbit / s
- dimensions: 66 x 40 x 7 mm
- inclus: 2 tags (1 carte, 1 fob)



code V432

Afficheur 4 digits avec driver (TM1637)

Ce module afficheur 7 segments permet l'affichage de 4 digits. Idéal pour visualiser l'heure, un chronométrage, la température ou tout autre projet qui requiert un afficheur numérique.

Caractéristiques

- afficheur à 4 digits
- n'utilise que 2 broches pour communiquer avec le microcontrôleur
- 4 trous de fixation pour vis M2 pour un montage facile
- avec double point central de séparation
- pinout: GND = 0 V
- VCC = 5 V ou 3.3 V
- DIO = entrée et sortie de données
- CLK = signal horloge

Spécifications

- tension de service: 3.3 V ou 5 V
- couleur de la LED: rouge
- chipset: TM1637



code V025

Module de transmission HC-05

Ce module vous permet d'intégrer un microcontrôleur dans un réseau Bluetooth.

Spécifications

- frequency: 2.45 GHz
- asynchronous speed: max. 2.1 Mbps
- security: authentication
- profile: Bluetooth Serial Port
- alimentation: +3.3 VDC
- working temperature: max. 60°C
- puce: CSR (Cambridge Silicon Radio) BC417 bluetooth v2.0



code V450

Shield WIFI ESP-WROOM-02

Shield ESP-WROOM-02 pour Arduino incluant un module ESP8266 présoudé et une alimentation, donc une solution ESP8266 plug-and-play pour votre Arduino.

Vous pouvez utiliser l'ESP8266 en mode commande AT ou télécharger différents firmware (p. ex. NodeMCU).

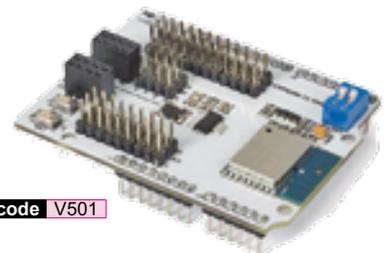
Les 40 broches GPIO sont positionnées vers l'extérieur pour connecter un connecteur femelle. Avec mode d'emploi en ligne.

Caractéristiques

- normes pour réseaux sans fil 802.11 b / g / n
- supporte les modes STA/AP
- protocole TCP/IP
- supporte serveur et client TCP/UDP standard
- supporte la configuration du débit en bauds du port série: 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 74800 / 115200 bps
- supporte des bits de données: 5 / 6 / 7 / 8 bits
- supporte des bits d'arrêt: 1/2 bit
- compatible avec Arduino Uno, Mega
- brochage Arduino: 2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13
- brochage du GPIO ESP8266: 0/2/4/5/9/10/12/13/14/15/16 / ADC / EN / * UART TX / UART RX
- bouton KEY: configuration des modes
- interrupteur DIP 2 pôles: basculer entre Arduino et ESP8266

Spécifications

- consommation de courant:
 - fonctionnement continu: 70 mA (200 mA max.)
 - mode veille: < 200 μ A
- vitesse de transmission sans fils: 110-460800 bps
- humidité: 10%-90%, sans condensation
- température de service: de -10 °C à 70 °C
- poids: \pm 20 g (0.7 oz)



code V501

Capteur capacitif

Un capteur capacitif est un capteur tactile qui nécessite peu ou pas de force pour être activé. Détecte les contacts tactiles et produit une tension analogique.

Spécifications

- connexion: 3 pins, GND - VCC - Signal
- tension: 3 to 5 VDC
- dimensions: 30 x 16 x 6 mm
- poids: 5 g

code V453



Écran OLED 0.96" avec I2C pour Arduino

Les avantages de l'OLED sont nombreux. Les écrans OLED sont plus lumineux, plus lisibles, plus contrastés et permettent une faible consommation électrique et un angle de vue plus grand.

Spécifications

- résolution: 128 x 64 dots
- angle de vue: > 160°
- tension de service: 3 - 5 V
- bibliothèque: U8glib
- interface: I2C
- driver: SSD1306
- température de service: -30°C - 70°C
- couleur OLED: blue
- niveau E/S: 3.3 V et 5 V
- dimensions: 27 x 27 mm

code V027



Module RGB led 3 couleurs compatible Arduino®

Ce module contient un RGB LED 5050. Connectez ce module aux sorties PWM Arduino pour générer une gamme complète de couleurs.

Attention! Ce module ne comprend pas de résistances de limitation de courant! Les LEDs seront endommagées si elles sont connectées directement à 5 V.

Spécifications

- puissance dissipée: R 60mW, G 95mW, B 95mW
- peak forward current (0.1 ms pulse width): 100 mA for each colour
- continuous forward current: 25 mA for each LED
- max. reverse voltage: 5 V
- operating temperature: -40 °C to 80 °C
- dimensions: 28 x 15 x 5 mm
- common: cathode (-)
- attention: current has to be limited by using resistors

code V461



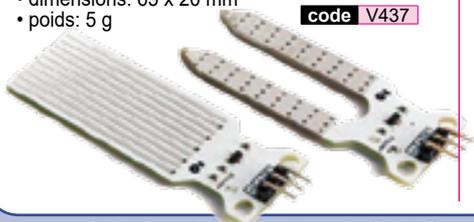
Détecteur d'humidité du sol + détecteur de niveau d'eau compatible Arduino®

Comprend un détecteur d'humidité et un détecteur de niveau d'eau. Si les capteurs sont recouverts d'eau, une valeur analogique sera disponible au niveau de la connexion SIG.

Spécifications

- voltage: 5 VDC
- dimensions: 65 x 20 mm
- poids: 5 g

code V437



Accéléromètre numérique à 3 axes - MMA8452

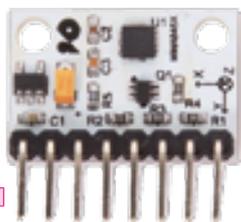
Le MMA8452Q est un accéléromètre triaxial MEMS, intelligent, capacitif et à faible consommation avec une résolution de 12 bits. Cet accéléromètre est équipé de fonctions intégrées avec des options flexibles et programmables par l'utilisateur, configurables grâce aux deux broches d'interruption. Les fonctions d'interruption intégrées permettent des économies d'énergie générales permettant au processeur hôte de rechercher de données en permanence. Le MMA8452Q dispose d'échelles sélectionnables complètes de $\pm 2g / \pm 4g / \pm 8g$ par l'utilisateur avec des données filtrées passantes ainsi que des données non filtrées disponibles en temps réel.

Caractéristiques

- sensibilité réglable ($\pm 2g / \pm 4g / \pm 8g$)
- taux de données de sortie (ODR) de 1.56 Hz à 800 Hz
- sortie numérique (8 ou 12 bit)
- interface de sortie numérique I2C (fonctionne à 2.25 MHz avec pull-up 4.7 k Ω)
- 2 broches d'interruption programmables pour 6 sources d'interruption
- 3 voies intégrées pour la détection de mouvements
- détection d'orientation (portrait/paysage) avec hystérésis programmable
- données de filtre passe-haut disponible par FIFO

Spécifications

- tension d'alimentation: 1.95 V - 3.6 V
- tension d'interface: 1.6 V - 3.6 V
- consommation: 6 μ A - 165 μ A



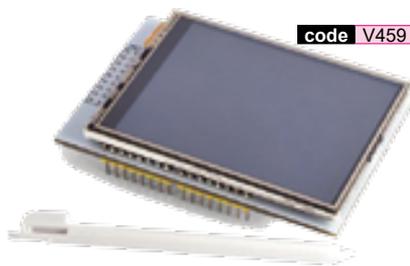
code V440

Écran tactile 2.8" pour arduino® UNO/MEGA

Caractéristiques

- display driver: ILI9341 V0.7
- colour depth: 262 000 colours
- system interface:
 - 8-bits, 9-bits, 16-bits, 18-bits interface with 8080-I /8080-II series MCU
 - 6-bits, 16-bits, 18-bits RGB interface with graphic controller
 - 3-line / 4-line serial interface
- display mode:
 - full colour mode (idle mode OFF): 262 000 colour (selectable colour depth mode by software)
 - reduced colour mode (idle mode ON): 8-colour
- résolution: 240 RGB (H) x 320 (V)
- température de service: -40 °C à +85 °C

code V459



Carte à matrice led RGB & carte contrôleur Atmega328

La carte contrôleur VMA439 est une plate-forme de commande de matrice LED RGB basée sur Arduino (ATmega328P). Chaque couleur (R, G & B) peut être contrôlée avec une résolution d'intensité PWM (MLI) de 8 + 6 bits. Le design facilite l'écriture ou la modification du firmware avec l'Arduino IDE.

Caractéristiques

- supporte les couleurs 8 bits avec correction 6 bits pour chaque couleur dans chaque point
- support matériel PWM de 16 MHz
- sans circuits externes
- interface GPIO et ADC dédiée
- matériel UART et communication I2C
- 24 canaux de courant constant de 100 mA chacun
- 8 cuper canaux contrôleur de 500 mA chacun
- la carte contrôleur est basée sur ATMEGA328 et fonctionne avec IDE

Spécifications

- dimensions du module: 60 x 60 x 16 mm
- microprocesseur: Atmega328P
- indicateur: état PWR
- alimentation: de 5 à 7.5 VCC
- connecteur d'alimentation en cascade: bornes de connexion
- interface du programme: UART/ISP (VMA440)
- connecteur d'extension: connecteur coudé à 8 broches, 2.54 mm
- protocoles de communication: UART/IIC
- consommation de courant (sans matrice LED): max. 40 mA
- courant d'actionnement (chaque canal): max. 500 mA
- courant d'actionnement (chaque point): max. 58 mA
- temps de réponse du circuit: 10 ns
- résolution de couleur de la matrice RGB LED par point: 16 M
- vitesse de transmission UART: 9600 - 115200



code V478

Capteur à ultrasons HC-SR05

Le capteur de distance à ultrasons HC-SR05 offre un moyen facile pour mesurer des distances allant jusqu'à 4,5 m.

Spécifications

- tension: 4.5 to 5.5 VDC
- sound frequency: 40 KHz
- measurement resolution: 0.3 cm
- measurement angle: 15 °
- courant: de 10 à 40 mA
- trigger pin format: 10 μ S pulse
- connecteur: 5 pin male
- distance de détection: 2 to 450 cm
- dimensions: 49 x 22 x 15 mm

code V022



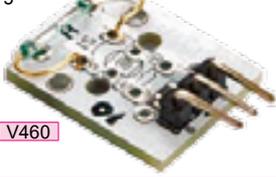
MODULES POUR ARDUINO®

Mini-module reed magnétique compatible Arduino®

Un contact Reed est un contact normalement ouvert qui se ferme en présence d'un champ magnétique. Ce module contient une résistance de rappel de 10 KΩ.

Spécifications

- tension: 5 VDC
- connection: 3 pins, +(middle pin), ground and DO (data out)
- dimensions: 25 x 15 mm
- pois: 2 g



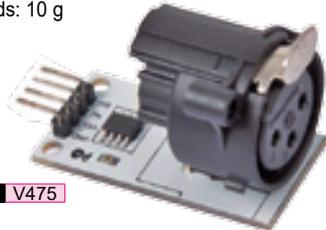
code V460

Module DMX 512

Le VMA432 est une carte d'extension DMX permettant d'utiliser l'Arduino comme appareil DMX maître. La carte est basée sur le MAX485 ou SN 75176. Le module est équipé d'un connecteur XLR mâle à 3 broches. Broche 1 = masse, Pin2 = data-, Pin3 = data+. Le CI permet de convertir le signal Arduino 5V en -2.5 V/+2.5 V pour RS485 (DMX est basé sur le protocole RS485). Impédance 100 Ω.

Spécifications

- tension de sortie: 5 V
- connexion DMX: XLR 3 pin
- dimensions: 40 x 20 x 30 mm
- pois: 10 g



code V475

Module buzzer compatible Arduino®

Spécifications

- operating voltage: 5 VDC
- buzzer frequency: 1.5 to 2.5 KHz
- connection : 3 pin, (-) and (S). (+) is not use d
- dimensions: 25 x 15 x 10 mm



code V435

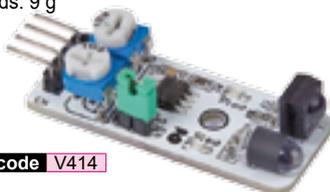
Détecteur d'obstacles IR

Ce module détecte des obstacles et est idéal pour des applications robotiques. Très facile à connecter à Arduino® et autres cartes compatibles.

Le module est équipé de deux potentiomètres, un pour contrôler la fréquence et un autre pour contrôler l'intensité.

Spécifications

- tension de service: de 3.3 V à 5 V
- sortie: numérique (on/off)
- seuil de détection: réglable par 2 potentiomètres
- plage de détection: de 2 à 10 cm
- réglage R6: fréquence 38 KHz (préréglé)
- réglage R5: rapport cyclique LED IR (préréglé)
- température de service: de -10 °C à +50 °C
- angle de détection: 35°
- interface I/O: interface à 4 fils (- / + / S / EN)
- dimensions: 45 x 16 x 10 mm
- pois: 9 g



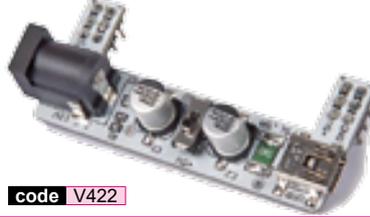
code V414

Module d'alimentation pour breadboard - 2 canaux - 3.3 V / 5 V

Ce module d'alimentation s'enfiche directement dans la plupart des breadboards. Le module est équipé d'une prise mini-USB permettant d'alimenter des modules externes.

Spécifications

- tension d'entrée: 7-12 VCC ou 5 V par USB
- tension de sortie: 5 VCC (fixe) + 3.3 V / 5 V (sélectionnable)
- courant de sortie max.: max. 500 mA
- 2 rails: 1 x rail: 5 V (fixe), 1 x rail: 3.3 V ou 5 V (sélectionnable)
- entrée CC: connecteur 5.5 x 2.1 mm



code V422

Capteur de courant ACS712 - 20 A

L'ACS712 d'Allegro® fournit une solution économique et précise pour la détection de courant CA ou CC dans des systèmes industriels, commerciaux et de communication.

Le boîtier permet une implémentation facile par le client. Les applications typiques incluent la commande de moteur, la détection et la gestion de charge, les alimentations à découpage et la protection contre la surintensité.

Spécifications

- tension: 5 VCC
- plage de mesure: de -20 à +20 A
- tension de sortie: VCC/2 at no load
- sortie: 100 mV/A
- dimensions: 31 x 13 x 12 mm



code V473

Module step up (boost) voltage DC - DC LM2577

Ce module convertit l'alimentation du micro-contrôleur en une tension réglable supérieure.

Spécifications

- tension d'entrée: de 3.5 à 35 VCC
- tension de sortie: 5 - 55 VCC (réglable)
- courant d'entrée max.: 3 A
- courant d'entrée continu: 2 A
- puce: LM2577
- dimensions: 43 x 30 x 12 mm



code V420

Module convertisseur 3.3 V / 5 V TTL Logic Level

Ce module permet d'utiliser des capteurs 3.3 V capteurs sur un micro-contrôleur 5 V.

Caractéristiques

- compatible avec platine d'expérimentation

Spécifications

- côté bas (3.3 V): 2 entrées et 2 sorties
- côté haut (5 V): 2 entrées et 2 sorties
- autres connexions: Vlow (3.3 V), VHigh (5 V), pass-through GND
- dimensions: 15 x 16 x 15 mm



Module boost DC-DC (2.5 V-5 V) 600 mA vers USB 5 V

Ce module fournit une tension stable de 5 V à partir d'une seule pile Li-Po ou de deux piles alcalines.

Spécifications

- plage tension d'entrée: 2.5 - 5 VCC
- tension de sortie: 5 VCC
- connexion: pattes à souder
- dimensions: 34 x 16 x 8 mm



code V457

Module de chargement de batterie lithium 1 A

Basé sur le TP4056, le VMA321 est un chargeur linéaire complet courant constant / tension constante pour les batteries lithium-ion à cellule unique.

Spécifications

- tension d'entrée: 4.5 to 5.5 VDC (by on-board USB connector)
- charging current: 1 A adjustable
- charge accuracy: 1.5 %
- full charge voltage: 4.2 V
- charge indicator: green = fully charged, red = charging
- température de service: -10°C to +80°C
- pois: 10 g
- dimensions: 25x19x10 mm



code V458

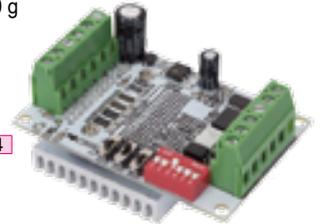
TB6560 carte contrôleur pour moteur pas à pas 3A

Caractéristiques

- optocoupleur à haute vitesse 6N137 pour garantir une grande vitesse de commutation sans perte de pas
- compatible avec des moteurs pas-à-pas de 2 ou 4 phases et des moteurs de 4 ou 6 fils (3 A)
- fonction de division de courant automatique
- excitation mode: synchronizing, half step, 1/8 step, 1/16 step
- niveau de courant réglable
- avec dissipateur thermique
- protection de surchauffe et de surintensité

Spécifications

- tension de service: 10 to 35 VDC
- courant de sortie: ± 3 A - 3.5 A en pointe
- dimensions: 50 x 75 x 35 mm
- pois: 80 g



code V474

Module double contrôleur DC pas à pas L298N

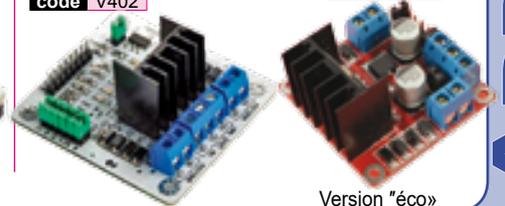
Ce module permet le contrôle total de deux moteurs à courant continu ou d'un moteur pas à pas.

Spécifications

- driver: L298N
- alimentation: de + 5 V à + 35 V
- courant de sortie: 2A
- sortie de puissance logique Vss: de +5 V à +7 V (alimentation interne +5 V)
- courant logique: 0-36 mA
- niveau de contrôle: bas: de -0.3 V à 1.5 V, haut: 2.3 V-Vss
- activer niveau de signal: bas: de -0.3 V à 1.5 V, haut: 2.3 V-Vss
- puissance max.: 25 W
- température de service: de -25°C à +130 °C
- dimensions: 69 x 56 x 36 mm

code V402

code V485



Version "éco"

Moteur pas à pas 5 Vcc avec carte contrôleur ULN2003

Un ensemble moteur et pilote à la fois petit et polyvalent. Ce moteur pas à pas 5 VDC est contrôlé par le pilote ULN2003 et peut s'utiliser avec tout Arduino® ou carte compatible via des fils de liaison. Une LED à quatre phases indique l'état du moteur.

Caractéristiques

- avec LED
- inclus: moteur pas-à-pas de 5 V
- pilote ULN2003
- câble

Spécifications

- tension de service: 5 VCC
- pas: 64
- contrôleur: ULN2003
- diamètre: 28 mm
- rapport de réduction: 1:64
- nombre de phases: 4
- dimensions: 35 x 32 x 10 mm

vue de dessous



code V442



vue de dessus

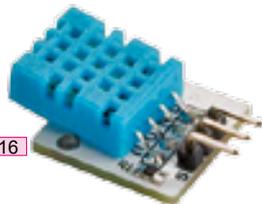
Capteur de température et d'humidité digital DHT11 pour Arduino®

Le capteur de température NTC et d'humidité DHT11 dispose d'une sortie de signal numérique calibrée. Sa technologie garantit une fiabilité élevée et une excellente stabilité à long terme. Un micro-contrôleur 8-bit haute performance est connecté. Il offre une excellente qualité, une réponse rapide, une fonction anti-interférence et un bon rapport qualité - performance.

Spécifications

- tension: 5 VCC
- plage de température: 0 - 50 °C , erreur de +/- 2 °C
- humidité: 20 - 90% RH +/- 5% RH error
- interface: digital
- dimensions: 39 x 23 x 10 mm

code V416

**Capteur de température analogique compatible arduino®**

Une thermistance est un type de résistance où la résistance dépend de la température, bien plus que dans les résistances standards.

Spécifications

- NTC type: NTC-MF52 3950
- temperature range: -55 °C to 125 °C
- accuracy: +/- 0.5°C
- pull-up resistor: provided, 10 KΩ
- connection: 3 pin, (+) 5V , (-) ground, (S) analogue output
- dimensions: 20 x 15 x 5 mm

code V408

**Microphone capteur sonore compatible Arduino®**

Module de détection sonore haute sensibilité avec 2 sorties. AO - sortie analogique, en temps réel, le signal de tension de sortie du microphone. DO - la sortie numérique dépend de l'intensité sonore et du seuil qui a été fixé.

Spécifications

- voltage: 3.3 to 5 VDC
- sorties: one analogue + one digital output
- fixation: 1 mounting screw hole 3 mm
- 2 indicator LEDs: 1 power indicator + 1 comparator output indicator
- réponse en fréquence: 50 Hz - 20 KHz
- impédance: 2.2 kΩ
- sensibilité: 48 - 66 dB
- operating temperature: -40 to +85°C
- dimensions: 44 x 15 x 10 mm
- poids: 4 g

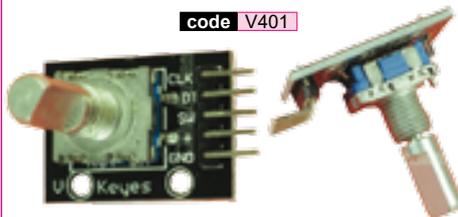
code V404

**Module détecteur de mouvement de chaleur (infra-rouge lointain), capteur PIR**

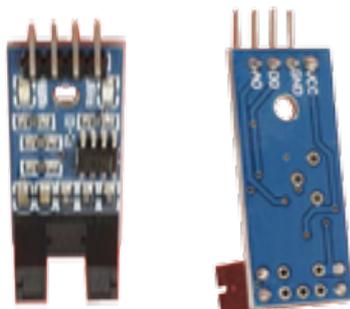
code V400

**Module encodeur rotatif KY-040 pour Arduino® AVR PIC**

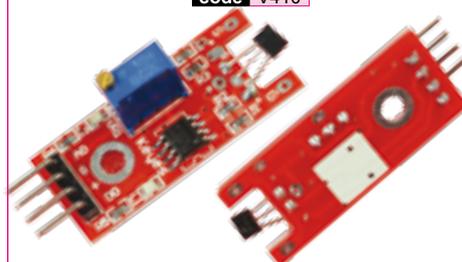
code V401

**Module photo-coupleur à fenêtre pour Arduino®**

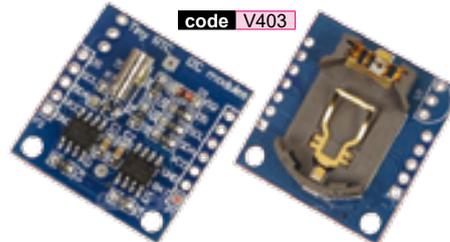
code V407

**Module capteur magnétique linéaire à effet Hall pour Arduino®**

code V410

**Module horloge en temps réel (RTC): AT24C32/DS1307 I2C pour Arduino® AVR PIC 51 ARM**

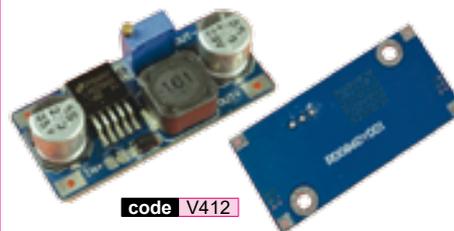
code V403

**Module micro servo-moteur Tower Pro SG90 9G RC pour robot/hélicoptère/avion**

code V405

**Convertisseur Buck DC-DC step down (Tension entrée supérieure à tension sortie)**

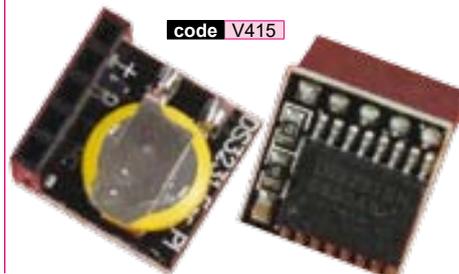
code V412

**Module support carte SD (lecture/écriture) pour Arduino®**

code V411

**Horloge temps réel (RTC) pour Raspberry Pi**

code V415



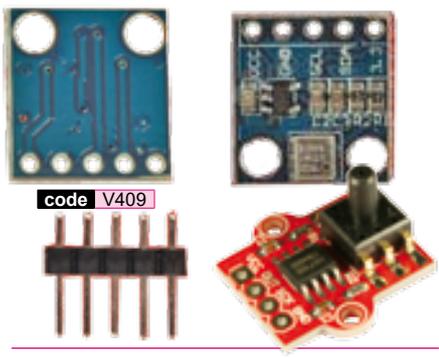
MODULES POUR ARDUINO®

Convertisseur DC-DC step down et step up automatique 3,5V / 28V à 1,25V / 26V



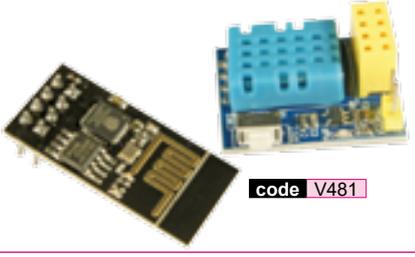
code V413

Module capteur de pression atmosphérique BMP180 pour Arduino®



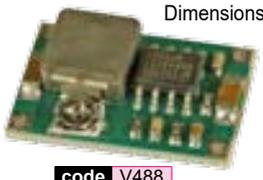
code V409

Module WIFI EST 8266 + Capteur température/humidité DHT11



code V481

Mini step down 1,8A



Dimensions : 17x11x4mm

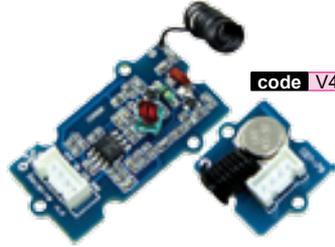
code V488

Kit liaison RF 433MHz GROVE

Ce kit est utilisé comme système de communication sans fil à un canal sur une fréquence de 433MHz. Composé d'un module émetteur et d'un module récepteur. La portée de ce kit est d'environ 40 mètres en intérieur ou environ 100 mètres à l'extérieur en champ libre.

Caractéristiques

- Tension d'alimentation : 5V DC
- Type de modulation : ASK
- Puissance max de l'émetteur : 15 mW
- Sensibilité du récepteur : -105 dBm
- Fréquence de transmission : 433,92 MHz



code V447

Inverseur de polarité



code V482

Module de détection 3 axes pour Boussole - HMC 5883L



code V438

Sonde température étanche : DS18B20



code V419

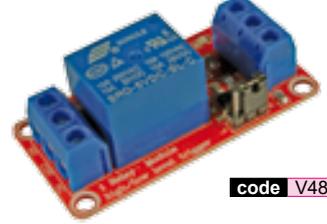
Accéléromètre-gyroscope 3 axes - MPU 6050



code V480

Fourni avec 2 barrettes mâle/mâle (droite et coudée)

Relais 5V - 1 contact Repos/Travail



code V486

Relais 12V - 1 contact Repos/Travail



code V417

Mini amplificateur 2x3W - 5V



code V425

PAM 8403

Dimensions : 20x18mm

RASPBERRY PI 3B



code V302



Raspberry Pi
Raspberry Pi 3 b+ code V307



Écran tactile de 3.5" pour Raspberry Pi® 320 x 480

Caractéristiques

- résolution 320 x 480
- écran tactile résistif
- compatible avec toutes les versions de Raspberry Pi
- fonctionne directement avec Raspbian/Ubuntu
- s'adapte parfaitement au Raspberry Pi

Spécifications

- type LCD: TFT
- interface LCD: SPI
- type d'écran tactile: résistif
- rétroéclairage: LED
- résolution: 320 x 480 pixels
- rapport largeur/hauteur: 8:5



code V309



RGB shield pour Arduino®

Pilotez 3 canaux de gradation avec Arduino® UNO™ (1 x canal RVB ou 3 canaux séparés).

Existe aussi en version kit KA01

Caractéristiques

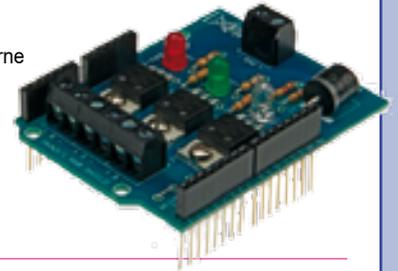
- séquence d'exemple à télécharger
- empilable: peut être empilé sur d'autres boucliers
- grand nombre d'utilisateurs
- requiert 1 Arduino® UNO (non incl.)

Spécifications

- charge de 2A via Vin ou charge de 6A via alimentation externe
- alimentation 12V ou 24V
- utilisez la broche 3, 5,6 comme sortie PWM sur une carte Arduino® UNO
- dimensions: 75 x 55 x 25 mm

RGB shield pour Arduino® code

VMA 01 (version montée)	W306
KA 01 (version kit)	W300

**audio shield Arduino®**

Enregistrement de voix avec le microphone intégré ou une ligne d'entrée.

Caractéristiques

- durée d'enregistrement: 60 secondes
- lancez la lecture, l'enregistrement, ... depuis les boutons intégrés ou Arduino® UNO
- lecture depuis un haut-parleur ou une sortie de ligne
- séquence d'exemple et librairie à télécharger
- empilable: peut être empilé sur d'autres boucliers
- grand nombre d'utilisateurs
- requiert 1 Arduino® UNO (non incl.)

Spécifications

- fréquence d'échantillonnage audio: 8 kHz
- utilise la broche 10 comme une chip select sur une carte Arduino® UNO
- utilise les broches ICSP comme une connexion série au bouclier sur un Arduino® pour libérer les broches I/O
- mémoire: 100.000 enregistrements
- dimensions: 80 x 55 x 30 mm

audio shield Arduino® code

VMA 02 (version montée)	W307
KA 02 (version kit)	W301

**Motor & power shield pour Arduino®**

Le bouclier power est capable de piloter des relais, des solénoïdes, des moteurs DC et pas à pas.

Caractéristiques

- 2 canaux
- alimentation externe ou interne (Vin)
- basé sur le contrôleur double pont en H L298P
- séquence d'exemple à télécharger
- empilable: peut être empilé sur d'autres boucliers
- grand nombre d'utilisateurs
- requiert 1 Arduino® UNO (non incl.)

Spécifications

- courant de sortie de 2.5 (max.) (par canal)
- alimentation externe de 50V (max.)
- les broches utilisées sur une carte Arduino® UNO peuvent être sélectionnées pour utiliser avec d'autres boucliers empilés.
- dimensions: 75 x 55 x 30 mm

Motor & power shield pour Arduino® code

VMA 03 (version montée)	W305
KA 03 (version kit)	W302

**Ethernet shield pour Arduino®**

Le bouclier Ethernet vous permet d'utiliser votre Arduino® comme serveur web ou de rassembler des données depuis l'Internet.

Caractéristiques

- basé sur une puce ENC28J60 de Microchip
- séquence d'exemple et librairie à télécharger
- empilable: peut être empilé sur d'autres boucliers
- grand nombre d'utilisateurs
- requiert 1 Arduino® UNO (non incl.)

Ethernet shield pour Arduino® code

VMA 04 (version montée)	W308
KA 04 (version kit)	W303

Spécifications

- vitesse de transfert: jusqu'à 10 Mbps
- contrôleur MAC intégré
- 8 kB Transmit / Receive Packet Dual Port Buffer
- le contrôleur MAC supporte les paquets Unicast, Multicast et Broadcast, est équipé de Pattern Matching programmable (max. 64 octets) dans un paquet sur un offset défini par l'utili formats de paquets (Magic Packet, Unicast, Multicast, Broadcast, paquet spécifique ou tous les paquets)
- utilise les broches 10 et 2 sur une carte Arduino® UNO™. Utilise également le connecteur ICSP comme une connexion série avec le bouclier pour libérer les broches I/O.
- dimensions: 80 x 55 x 30 mm

**I/O shield pour Arduino®**

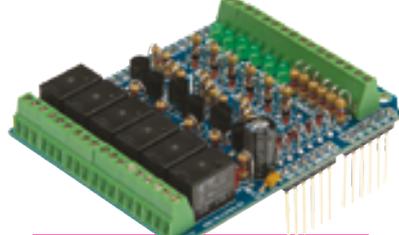
Bouclier INPUT - OUTPUT pour Arduino®

Caractéristiques

- 6 sorties de relais
- 6 entrées analogiques
- 6 entrées numériques
- séquence d'exemple à télécharger
- empilable: le bouclier peut être empilé sur d'autres boucliers
- grand nombre d'utilisateurs
- requiert 1 Arduino® UNO (non incl.)

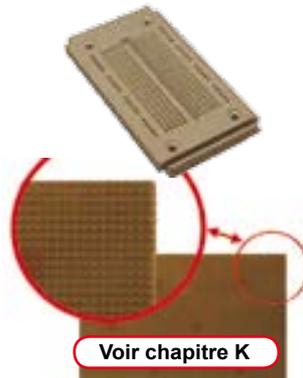
Spécifications

- charge de 1A (max.) par sortie
- 120V max. par sortie
- utilise les broches 8 à 13 comme sorties, les broches A0 à A5 comme entrées analogiques et les broches 2 à 7 comme entrées numérique
- dimensions: 70 x 55 x 30 mm

**I/O shield pour Arduino® code**

VMA 05 (version montée)	W309
KA 05 (version kit)	W304

Si vous utilisez les modules arduino™, vous aurez sans doute besoin des éléments suivants ...



Voir chapitre K



Voir chapitre X



Voir chapitre i



Voir chapitre O

Voir chapitre Z



KITS VELLEMAN®

Depuis quarante ans que nous distribuons des marques de kits, nous pouvons dire que les kits Velleman® sont excellents. Fiabilité, créativité, originalité, suivi, stock etc sont au rendez-vous. Ces kits s'adressent à presque tout le monde, du plus jeune moins jeune. Vous trouverez sûrement suivant votre niveau des kits qui vous conviennent. Dans les pages qui suivent, nous avons mis une photo et le titre du kit, si vous désirez avoir plus d'information, vous pouvez vous connecter sur notre site internet <<http://www.stquentin-radio.com>>, ou si vous n'êtes pas relié à internet, nous pouvons vous faire parvenir sur demande et gratuitement le catalogue "kits, modules et instruments" de Velleman®.

Kits série Kxxxx ligne bleue

- Mini-Kits MKxxx ligne violette

et Kits montés en vert sur tableau ci-après

Les photos dans les pages suivantes sont classées par ordre numérique croissant

Kits	code	Désignation
Applications audio/HIFI		
K1803	W570	Préamplificateur mono universel
K2572	W566	Préamplificateur stéréo universel
K2573	W567	Préamplificateur stéréo RIAA pour pick-up
K2604	W571	Sirène police
K2622	W568	Amplificateur d'antenne AM-FM
K4001	W554	Amplificateur 7W
K4003	W555	Amplificateur stéréo 2x30W
K4102	W572	Préamplificateur pour guitare avec sortie casque d'écoute
K4301	W574	Générateur de bruit rose
K4304	W560	Vu-mètre mono 10 LEDs
K4305	W561	Vu-mètre stéréo 2x10 LEDs
K4306	W551	Vu- mètre stéréo de précision 2x15 LEDs
K4307	W563	Indicateur de puissance audio à LEDs
K4401	W564	Générateur de bruits
K4700	W562	Dispositif de protection des hauts-parleurs
K4900	W565	Amplificateur de téléphone
K8060	W582	Amplificateur de puissance 200W (sans rad)
K8084	W601	Préamplificateur réglage de volume et tonalité
K8094	W812	Module d'enregistrement et de lecture
K8095	W628	Kit d'assemblage lecteur MP3
K8110	W709	The tremor - pédale d'effet trémolo optique
K8111	W706	Extradrive - pédale d'effet de saturation (a)symétrique
K8113	W408	Fuzz box - pédale d'effet de distorsion complète
K8118	W003	Détecteur d'ultrasons et de chauve-souris - stéréo
Effets lumineux & domotique		
K2601	W648	Stroboscope
K5200	W653	Chenillard multifonction à 4 canaux
K8017	W655	Orgue lumineux à 3 canaux
K8018B	W765	Cube à led 3d - 5 x 5 x 5 (led bleue)
K8018W	W754	Cube à led 3d - 5 x 5 x 5 (led blanche)
K8026	W649	Variateur de 3.5A avec un potentiomètre
K8028	W685	Variateur multifonctions
K8032	W837	Chenillard à 4 canaux
K8038	W607	Variateur haute puissance (1KW@230V)
K8039	W608	Gradateur de puissance à contrôle DMX à 1 canal
K8044	W674	Générateur d'effets lumineux à 10 canaux, 12V
K8062	W750	Régie de lumière DMX via USB
K8064	W671	Variateur à pilotage à tension continue
K8068	W756	Variateur pour transformateurs électroniques
K8072	W609	Relais à pilotage DMX
Applications alarme et voiture		
K2543	W583	Système d'allumage électronique pour voitures
K2599	W588	Robot pour essuie-glace compteur d'intervalles
K2625	W591	Compte-tours numérique
K2644	W593	Annonciateur de gel
K3502	W520	Radar de stationnement
K3504	W590	Dispositif d'alarme de voiture
K3505	W585	Avertisseur sonore pour phares de voiture
K6400	W595	Serrure codée
K8082	W763	Serrure à codage type coffre-fort
K8093	W013	Système d'alarme résidentiel télécommandé
Systèmes d'interface & programmeurs		
K2633	W598	Circuit à relais
K2634	W599	Circuit triac
K8004	W804	Convertisseur de tension continue en impulsions
K8045	W002	Tableau de messages programmables avec LCD, interface série & 8 entrées
K8055N	W001	Carte interface USB d'expérimentation
K8090	W807	Carte-relais USB à 8 canaux
K8096	W800	Carte de moteur pas-à-pas à 1 canal avec interface USB
K8097	W833	Carte de moteur pas-à-pas à 4 canaux avec interface USB
K8101	W703	Afficheur de messages USB
Alimentations & chargeurs		
K1823	W657	Alimentation 1,5 à 35V - 1A
K2570	W656	Alimentation 1A - 5 à 14Vcc
K7203	W661	Alimentation 3V à 30Vcc / 3A

Kits	code	Désignation
K7300	W663	Chargeur de batteries universel
K7302	W662	Chargeur de batteries "low cost"
K8042	W672	Alimentation symétrique 1A
K8071	W644	Module de contrôle pour LEDs de puissance 1W/3W
Commande à distance & domotique		
K6501	W811	Télécommande par téléphone
K6714-16	W802	Carte relais universelle avec 16 relais
K8023	W527	Commande à distance 10 canaux 2 fils
K8049	W723	Émetteur infrarouge à 15 canaux
K8056	W724	Carte relais 8 canaux contrôlée à distance
K8057	W755	Récepteur codé RF 2 canaux
K8058	W728	Télécommande RF 8 canaux
K8059	W692	Commande à distance 2 canaux RF
K8092	W625	Commuteur de proximité optique
Timers & contrôleurs		
K2579	W642	Minuterie universelle avec marche/arrêt
K2636	W646	Régulateur de régime
K8015	W735	Module relais multifonctions
K8035	W733	Compteur UP/DOWN multifonctions
K8041	W734	Timer pour ventilateur
K8063	W790	2 digits modulaires avec interface série
K8075	W791	Économiseur de consommation / minuterie
K8089	W014	Horloge numérique 57mm à 7 segments
K8091EU	W805	Horloge à LED à allumage progressif
Instruments de mesure		
K7000	W626	Injecteur/suiveur de signal
K7101	W630	Détecteur de tension réseau
K7102	W627	Détecteur de métaux
K8025	W716	Générateur de mires vidéo
K8047	W732	Enregistreur / Logger 4 canaux
K8065	W762	Générateur audio en format de poche
K8067	W610	Capteur de température universel
Applications ménagères		
K2639	W635	Détecteur de niveau de liquide
K3400	W524	Double dé électronique
K6600	W526	Gong à tonalités multiples
K8019	W629	Lecteur de cartes de proximité avec interface USB
K8086	W603	Avertisseur de sonnerie téléphone sortie relais
K8087	W604	Sonnette de téléphone à ronfleur et indication LED
K8115	W781	Kit testeur de composants
Mini-kits		
MK100	W502	Sapin de Noël avec LEDs clignotantes
MK101	W503	Petits cœurs
MK102	W504	LEDs clignotantes
MK103	W505	Orgues lumineux simple
MK104	W506	Criquet électronique
MK105	W507	Générateur de signaux
MK106	W508	Métronome -
MK107	W509	Chenillard à LEDs
MK108	W510	Détecteur d'eau
MK109	W511	Dé électronique
MK110	W512	Modulateur lumineux
MK111	W513	Timer à intervalles réglables
MK112	W514	Jeu électronique
MK113	W515	Générateur de bruits
MK114	W516	Orgue lumineux
MK115	W820	Sonomètre de poche
MK116	W666	Père Noël lumineux animé
MK117	W667	Sapin de Noël de luxe
MK119	W689	Roulette
MK120	W700	Barrière infrarouge
MK122	W691	Cloche animée à 83 LEDs
MK123	W705	Horloge roulante
MK124	W821	Mini journal lumineux
MK125	W523	Interrupteur crépusculaire
MK126	W822	Simulateur d'alarme voiture
MK127	W693	Microbug coureur

suite mini-kits >>>

Kits	code	Désignation
MK128	W823	Minuteur
MK129	W694	Microbug rampeur
MK130	W695	Sapin de Noël 3D
MK131	W824	Feu de signalisation
MK132	W825	Testeur de câbles haut-parleur
MK133	W826	Table de jeu-concours
MK134	W827	Générateur de bruit d'un train vapeur
MK135	W828	Décideur électronique
MK136	W829	Super écouteur stéréo
MK137	W704	Testeur de télécommande IR
MK138	W830	Thermostat
MK139	W831	Commutateur « CLAP arrêt/marche »
MK140	W614	Karaoké (dans limite stock)
MK141	W677	Smiley CMS
MK142	W844	Sapin de Noël CMS
MK143	W670	Lampe de poche LED avec porte-clés
MK144	W696	Coeur clignotant CMS
MK145	W678	Citrouille d'halloween
MK146	W711	Vu-mètre en format de poche
MK147	W684	Stroboscope à 2 LEDs blanches
MK148	W840	Double LED rouge clignotante
MK149	W676	Amour-mètre
MK150	W675	Dé magique
MK151	W712	Horloge LED numérique
MK152	W618	Roue de la fortune
MK153	W713	Horloge à simple digit jumbo
MK155	W611	Message magique
MK157	W715	Journal défilant miniature à LCD
MK159	W761	Jeu électronique
MK160	W717	Commande à distance par GSM
MK161	W718	Récepteur IR à deux canaux
MK162	W719	Commande à distance IR à 2 canaux
MK165	W760	Microbug rampeur (avec boîtier)
MK166	W621	Fantôme animé
MK167	W758	Bougie chauffe-plat électronique
MK168	W810	Simulateur d'alarme
MK169R	W668	Étoile LED clignotante rouge
MK169Y	W669	Étoile LED clignotante jaune
MK170	W600	Étoile multi-effet à 60 LEDs
MK171	W841	Modificateur de voix
MK172	W708	Vu-mètre sound star (étoile lumineuse)
MK173	W622	Chaser miniature à 6 LEDs
MK175	W818	Smiley à LED animé
MK176	W819	Chevrons LEDs animés
MK177	W860	Ding Dong
MK178	W861	Module de clignotement pour troisième feu stop
MK179	W620	Lecteur carte de proximité + 2 cartes
MK179a	W978	Badge carte (x1) pour VM179-MK179 HAA86C/TAG2
MK179b	W836	Badge porte clé (x1) pour VM179-MK179 HAA86C/TAG2
MK180	W631	Clignotant LED hi-power à 2 canaux
MK181	W632	LED à alimentation réseau
MK182	W624	Chambre d'écho numérique
MK183	W650	Sapin de Noël CMS USB
MK184	W634	Bougie électronique RVB
MK185	W636	Insecte à énergie solaire
MK186	W651	Orgue lumineux led basse tension
MK187	W652	Variateur LED basse tension
MK188	W904	Minuterie impulsion-pause 1s ~ 60 h
MK189	W639	Moniteur batterie de voiture 12V
MK190	W645	Amplificateur pour lecteur mp3 2x5w
MK191	W679	Jeu de tennis virtuel classique avec raquettes analogiques
MK193	W673	Cube à LED 3D - 3 X 3 X 3
MK194N	W623	Radio FM à commande numérique
MK195	W586	Module d'enregistrement/lecture
MK196	W681	Voyant LED multi-tension

Kits	code	Désignation
MK197	W686	Boule à LED RVB
MK198	W870	LED BUDDY
MK199W	W005	Étoile lumineuse blanche
MK200	W605	Bonhomme de neige
MK202	W612	Lanterne halloween
Modules montés		
VM100	W792	Module amplificateur de puissance 200W
VM110N	W744	Carte interface USB d'expérimentation
VM111	W745	Programmateur pic® et tableau d'expérimentation
VM112	W751	Badge animé / RS232
VM113	W737	Module amplificateur stéréo 2x30W
VM114	W736	Module amplificateur 7W
VM116	W752	Régie de lumière DMX via USB
VM118	W731	Jeu émetteur / récepteur RF 8 canaux
VM118R	W798	Télécommande RF 8 canaux
VM120	W759	Générateur d'effets lumineux à 10 canaux
VM124	W787	Module d'alimentation 1A réglable
VM125	W788	Module radar ultrasonique
VM129	W789	Carte relais à 8 canaux
VM130	W746	Module commande à distance 2 canaux RF
VM130N	W006	New - Module commande à distance 2 canaux RF
VM130T	W753	Télécommande RF 2 canaux pour VM130T/N
VM132	W766	Capteur de température universel
VM136	W806	Module minuteur d'intervalle
VM137	W770	Module thermostat de +5 à +30°C
VM138	W777	Relais à pilotage DMX
VM140	W772	Interface USB - version étendue
VM141	W778	Minuterie marche-arrêt (1s ~ 60h)
VM142	W779	Module d'application PIC-PLC miniature
VM144	W785	Avertisseur de sonnerie de téléphone à sortie relais
VM145	W771	Module de thermomètre numérique avec affichage de température min/max
VM147	W795	Module de comptage
VM148	W793	Module thermostat
VM150	W007	Variateur LED RVB pour rail DIN
VM151	W775	Générateur d'effets pour RVB avec télécommande RF
VM160	W866	Récepteur RF 4 canaux
VM160T	W867	Télécommande RF 4 canaux
VM161	W521	Variateur et sélecteur de couleur pour LED RVB - à utiliser avec la télécommande VM118R
VM163	W581	Horloge panneau à LED avec alarme
VM164	W501	Mini variateur
VM166T	W748	Émetteur 2 canaux avec lumière LED
VM167	W808	Mini interface USB
VM168	W020	Variateur LED RVB 0...10V
VM169	W832	Module esclave RVB 3x 4A
VM179	W813	Lecteur de carte de proximité (version monté du MK179)
VM186	W640	Orgue lumineux led basse tension
VM187	W659	Variateur LED basse tension
VM188	W597	Minuteur impulsion-pause 1s 60 h
VM189	W580	Moniteur batterie de voiture 12V
VM191	W008	Émetteur IR à 4 canaux
VM192IR	W009	Contrôleur LED RVB (version IR)
VM192RF	W010	Contrôleur LED RVB (version RF)
VM201	W801	Carte réseau ETHERNET
VM202	W809	Module jukebox MP3
VM203	W817	Programmateur de PIC® USB
VM204	W835	Carte relais ETHERNET
VM205	W814	Oscilloscope et shield analyseur logique pour Raspberry PI
VM206	W838	Module minuteur universel avec interface USB
VM207	W011	Matrice à 64 LEDs RVB
VM211	W012	Earth listener
VM8090	W004	Carte relais USB à 8 canaux
VM8095	W552	Module lecteur MP3

De K1803 à K2579

K1803
W570



K1823
W657



K2543
W583



K2570
W656



K2572
W566



K2573
W567



K2579
W642



suite page suivante >>

Pour plus de détails sur ces kits
 • www.stquentin-radio.com
 • catalogue Kit Velleman® sur demande

KITS VELLEMAN®

De K2599 à K8090

K2599 W588 **K2601 W648** **K2604 W571** **K2622 W568** **K2625 W591** **K2633 W598** **K2634 W599**

K2636 W646 **K2639 W635** **K2644 W593** **K3400 W524** **K3502 W520** **K3504 W590** **K3505 W585**

K4001 W554 **K4003 W555** **K4102 W572** **K4301 W574** **K4304 W560** **K4305 W561** **K4306 W551**

K4307 W563 **K4401 W564** **K4700 W562** **K4900 W565** **K5200 W653** **K6400 W595** **K6501 W811**

K6600 W526 **K6714-16 W802** **K7000 W626** **K7101 W630** **K7102 W627** **K7203 W661** **K7300 W663**

K7302 W662 **K8004 W804** **K8015 W735** **K8017 W655** **K8018b W765** **K8018w W754** **K8019 W629**

K8023 W527 **K8025 W716** **K8026 W649** **K8028 W685** **K8032 W837** **K8035 W733** **K8038 W607**

K8039 W608 **K8041 W734** **K8042 W672** **K8044 W674** **K8045 W002** **K8047 W732** **K8049 W723**

K8055N W001 **K8056 W724** **K8057 W755** **K8058 W728** **K8059 W692** **K8060 W582** **K8062 W750**

K8063 W790 **K8064 W671** **K8065 W762** **K8067 W610** **K8068 W756** **K8071 W644** **K8072 W609**

K8075 W791 **K8082 W763** **K8084 W601** **K8086 W603** **K8087 W604** **K8089 W014** **K8090 W807**



KITS VELLEMAN®

Pour plus de détails sur ces kits
• www.stquentin-radio.com
• catalogue Kit Velleman® sur demande

De K8091 à Mk168



MINI-KITS



KITS

KITS VELLEMAN®

Pour plus de détails sur ces kits
 • www.stquentin-radio.com
 • catalogue Kit Velleman® sur demande

De Mk169 à VM187



MODULES MONTÉS

USB



De VM188 à VM8095



**VM8095
W552**

KNS15 - KIT BOÎTE DE VITESSE À 2 MOTEURS

Caractéristiques

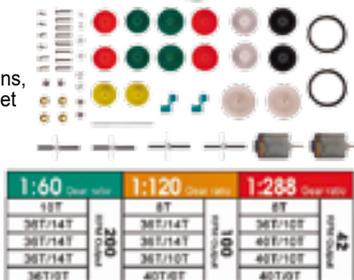
- 2 moteurs et 3 jeux de pignons pour tourner les roues dans différentes directions
- 3 rapports de démultiplication
- roues, pneus et toutes les pièces nécessaires inclus
- mode d'emploi incl.

Spécifications

- contenu: 2 moteurs, 3 jeux de pignons, arbres métalliques, boîte de vitesses et autres accessoires
- moteur: 3 VCC / 12500 rpm
- rapport de démultiplication:
 - 1:60: 200 tpm
 - 1:120: 100 tpm
 - 1:288: 42 tpm
- alimentation: 2 x pile AAA de 1.5 V ou 2 x pile AA de 1.5 V (non incl.)



code W---



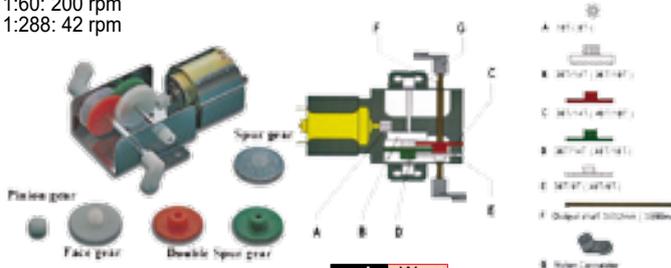
KNS7 - BOÎTE DE VITESSE 2 EN 1

Caractéristiques

- changez la vitesse de vos kits existants avec le contenu de ce jeu
- âge recommandé: 14+

Spécifications

- contenu: moteur, 2 jeux de pignons, tiges métalliques, boîte de vitesses et autres accessoires
- alimentation: 2 x pile AA de 1.5 V (non incl.)
- rapport de transmission:
 - 1:60: 200 rpm
 - 1:288: 42 rpm



code W---

KITS FERROVIAIRES

µP 54 : Bruit de locomotive "diesel électrique" CC72000

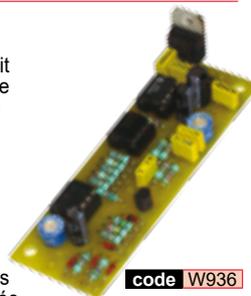
Ce kit permet de simuler, de façon réaliste, le bruit d'une locomotive "diesel électrique" CC72000. Au démarrage le kit génère le bruit du moteur au ralenti et lorsque la tension dans la voie dépasse un certain seuil (réglable), le moteur accélère pour atteindre son régime de fonctionnement. Il est équipé d'une sortie HP où vous pouvez connecter un haut parleur de 8Ω minimum ou si vous désirez que le son soit plus fort, vous pouvez le brancher sur un kit µP 12. Grâce à sa très petite taille il pourra être embarqué sur une loco HO minimum. Il s'alimente par une tension continue de 8 à 15V, consommation: 40mA maxi.



code W970

µP 55 : Bruit de locomotive à vapeur

Ce kit permet de simuler, de façon réaliste, le bruit d'une locomotive à vapeur. Il est équipé d'une sortie HP où vous pouvez connecter un haut parleur de 8 ohms minimum ou si vous désirez que le son soit plus fort, vous pouvez le brancher sur un kit µP 12. Il peut fonctionner de 2 façons différentes : par la tension dans la voie (des écarts de vitesse entre le kit et la loco peuvent apparaître) ou en utilisant la led IR et le phototransistor (dans ce cas la vitesse est toujours exacte). Il y un réglage de niveau de démarrage dans le cas où l'on utilise la tension dans la voie et un réglage du volume de sortie. Une entrée est prévue pour brancher la sortie HP des bruiteurs µP56 à µP59. Une sortie permet de commander le bruiteur «petit cheval». Grâce à sa très petite taille il pourra être embarqué sur une loco HO minimum. Il s'alimente par une tension continue de 8 à 15V, consommation: 40mA maxi.



code W936

µP 56 : Lecteur enregistreur de sons

Ce kit permet d'enregistrer différents messages (annonce en gare, klaxons divers...) dans une mémoire pouvant en contenir 7 maximum, pour un total de 20 secondes. Le message enregistré peut être à «lecture unique» (il ne se lit qu'une fois), à «bouclage court» (il est lu indéfiniment tant que la lecture est commandée et s'arrête immédiatement lorsque la lecture est arrêtée) ou à «bouclage long» (il est lu indéfiniment tant que la lecture est commandée et lorsque la lecture est arrêtée il continue jusqu'à la fin du message et s'arrête). Il est possible de le relier avec ce kit, un µP57, un µP58 ou un µP59. Il est équipé d'un micro et d'une entrée ligne (lecteur de CD, sortie d'un PC) ainsi que d'une sortie HP où vous pouvez connecter un haut parleur de 4 ohms minimum. Si vous désirez que le son soit plus fort, branchez le sur un kit µP 12. Il s'alimente par une tension continue de 8 à 15V, consommation: 70mA maxi.



code W939

µP 57 : Lecteur 5 secondes code W953

µP 58 : Lecteur 10 secondes code W954

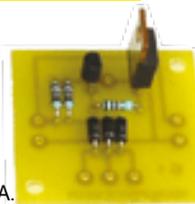
µP 59 : Lecteur 20 secondes code W942

Ce kit permet de diffuser le son pré-enregistré fourni avec le kit (mémoire 5 secondes). Il permet également de relier le ou les son(s) (7 maximum) enregistrés avec le µP56. Le choix du son diffusé se fait par codage sur le kit ou en association avec le kit µP83. Il est équipé d'une sortie HP où vous pouvez connecter un haut parleur de 4 ohms minimum. Si vous désirez que le son soit plus fort, branchez le sur un kit µP12. Il s'alimente par une tension continue de 8 à 15V, consommation: 70mA maxi.



µP 61 : Détection de convoi par consommation de courant

Ce kit permet de détecter un train sur une portion de voie à un seul sens de circulation. Même lorsque le train est à l'arrêt, il est détecté. Il est possible d'effectuer des marches arrière en câblant le kit comme indiqué sur le plan «inversion de sens de circulation» fourni dans la rubrique «plans». Il peut commander les kits: µP74, µP76 et µP77. Il s'alimente par une tension supérieure à l'alimentation maximum de traction soit environ 1.5x tension de traction maxi continu, consommation: 2 à 3mA. Le kit µP82 possède une sortie 20V qui est suffisante dans la majorité des cas.



code W928

KITS FERROVIAIRES

µP 62 : Tempo arrêt en gare

Ce kit permet d'arrêter un train dans une gare pendant un temps réglable de 0 à 50 secondes environ. Actionné par un kit µP69 ou µP78 il peut commander un kit µP66, µP73 ou µP74. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation: 26mA.



code W952

µP 63 : Feux de convoi à luminosité constante

Grâce à ce kit, les feux rouges de votre wagon de queue ou de votre motrice, les phares de votre locomotive ou n'importe quel éclairage de wagon éclaireront avec une luminosité constante quelque soit la vitesse du train. Il fonctionne à partir de 2V et ce jusqu'à 15V, consommation: 25mA. Toute ampoule ou LED ayant une tension entre 1 et 2V et consommant environ 15 mA pourra être utilisée avec ce kit. D'une taille très petite, il peut même être monté dans une locomotive ou un wagon à l'échelle N.



code W929

µP 64 : Détection de sens de circulation

Ce kit permet de savoir dans quel sens circule un train simplement par vérification de la polarité de l'alimentation traction. Même s'il n'y a pas de consommation de courant. Il s'alimente directement par la voie. Il fonctionne à partir de 1V et ce jusqu'à 15V, consommation : 20mA. Il peut vous servir, par exemple, pour commander les aiguillages d'une voie d'évitement sur une voie banalisée.



code W933

µP 65 : Clignotant pour passage à niveau

Ce kit permet de faire clignoter les feux routiers d'avertissement d'un passage à niveau. Il est fourni avec 2 LEDs rouges de 3mm. Il s'alimente avec une tension continue de 10 à 15V, consommation : 40mA maxi.



code W932

µP 66 : Alimentation traction à courant pulsé

Cette alimentation permet des démarrages en douceur et des ralentis réalistes par la superposition de pics de tension sur le continu. Elle est protégée, en sortie, contre les courts-circuits grâce à une limitation de courant. Elle se branche sur un transformateur fournissant du courant alternatif dont la tension sera comprise entre 12 et 15V. Elle est disponible en deux modèles :

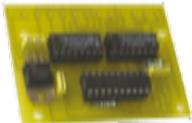


Référence	code
µP66-1,5	W943
µP66-3	W984

- µP66-1,5 : 1.5Ampères pour des utilisateurs de petites machines qui ne font pas rouler beaucoup de locomotives en même temps.
- µP66-3 : 3Ampères pour des utilisateurs intensifs avec des grands réseaux et plusieurs machines tournant en même temps.

µP 67 : Feux de carrefour routier

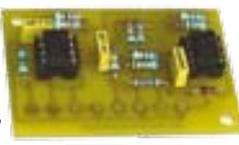
Ce kit permet de gérer les feux d'un carrefour routier. Il est capable de commander les feux tricolores et les deux feux piétons. De plus, il a une position «en panne» ou position nuit : orange clignotant. Il s'alimente avec une tension continue de 10 à 15V, consommation: 20mA.



code W956

µP 69 : Détection de convoi par barrière infra-rouge

Ce kit permet de détecter un train lorsqu'il coupe le faisceau infrarouge. La distance maximum entre l'émetteur et le récepteur infra rouge dépend du rendement de la LED utilisée pour l'émetteur. Avec celle fournie dans le kit nous vous garantissons une distance de 30 cm. Il peut commander les kits: µP62, µP71, µP72, µP76 et µP77. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation: 34mA maxi.



code W925

µP 70 : Détection de convoi double sens

Ce kit permet de détecter la présence et le sens de circulation d'un train sur une portion de voie à double sens. Il peut commander les kits µP65, µP74, µP76 et µP77. Il s'alimente avec une tension d'alimentation supérieure à la tension maximum de traction soit environ 20V continu, consommation: 100mA maxi. Alimentation conseillée: µP82. Il peut également commander un passage à niveau directement.



code W958

µP 71 : Commande de passage à niveau pour voie banalisée

Ce kit permet de fermer un passage à niveau sur une voie unique banalisée. Il se commande par 5 détections infrarouge µP69. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation: 40mA maxi.



code W959

µP 72 : Commande de passage à niveau pour voie double

Ce kit permet de fermer un passage à niveau sur une voie double. Il se commande par 2 kits µP69 sur une voie seule, et par 4 kits µP69 sur voie double. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation : 25mA maxi.



code W960

µP 73 : Variateur pour arrêts et démarrages progressifs

Ce kit permet d'effectuer des démarrages et des arrêts progressifs. Il se commande par les kits µP62, µP76, µP77 ou µP80. Les temps d'accélération et de décélération sont réglables séparément. Il est également possible que la tension ne descende pas jusqu'à 0 (le train ne s'arrête pas, il ne fait que ralentir) en reliant l'entrée «ralenti» à la masse. La tension de ralenti est réglable. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation: 10mA



code W945

µP 74 : Kit relais 2 RT

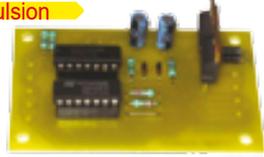
Monté avec les kits de commande il permet de disposer de 2 contacts inverseurs capables de supporter 5A en 220V. Il s'alimente avec une tension continue de 10 à 15V, consommation: 50mA maxi.



code W941

µP 75 : Commande pour aiguillage à impulsion

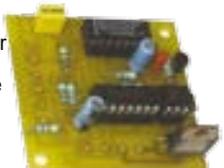
Il permet, à partir d'un inverseur simple à 2 positions fixes ou de 2 poussoirs (non fournis), de basculer un aiguillage se commandant par des impulsions, d'indiquer l'état de l'aiguille par deux voyants et/ou d'allumer les signaux de protection. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation: 40mA maxi.



code W926

µP 76 : Protection de canton 2 feux

Ce kit permet de gérer la circulation des convois pour ne pas qu'ils se rattrapent. Il empêche un convoi de passer sur le canton suivant si un autre train s'y trouve déjà et allume un feu vert ou rouge par 1 ou 2 kit(s) µP61 ou µP70. Il peut être utilisé avec un kit µP73 pour avoir des démarrages et des arrêts progressifs. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation : 50mA maxi.



code W961

µP 77 : Protection de canton 3 feux

Ce kit permet de gérer la circulation des convois pour ne pas qu'ils se rattrapent. Il empêche un convoi de passer sur le canton suivant si un autre train s'y trouve déjà, ou de le ralentir, et allume un feu vert, orange ou rouge suivant le cas. Il se commande par 1, 2 ou 3 kit(s) µP61 ou µP70. Il peut être utilisé avec un kit µP73 pour avoir des démarrages et des arrêts progressifs. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation: 60mA maxi.



code W962

µP 78 : Détection photo électrique

Ce kit permet de détecter un train par une cellule photo-électrique insérée entre deux traverses. Il ne fonctionne pas dans le noir. Un léger éclairage ambiant est nécessaire au dessus de la cellule. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation : 35mA maxi.



code W937

µP 79 : Va et vient

Ce kit permet de commander un mouvement d'aller-retour sur une voie banalisée avec un temps d'arrêt à chaque extrémité. Ce temps est réglable de 1 à 20s. Grâce à la détection ingénieuse de ce kit, il n'est pas nécessaire de tirer des fils jusqu'aux extrémités de la voie. Il peut s'utiliser avec le kit µP66. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation: 66mA maxi



code W947

µP 80 : Va et vient progressif

Ce kit permet de commander un mouvement d'aller-retour sur une voie banalisée avec un temps d'arrêt à chaque extrémité. Ce temps est réglable de 1 à 20s environ. 2 entrées permettent d'arrêter le train au milieu du va et vient. Les arrêts et démarrages sont progressifs (les temps d'accélération et de décélération sont réglables). Il s'alimente avec une tension continue de 10 à 15V, consommation : 60mA maxi.



code W938

µP 81 : Bascule de commande

Ce kit permet des commandes séquentielles. Par exemple de réaliser une fourche à une ou aux deux extrémité(s) d'un va et vient : 2 ou 3 trains peuvent alors circuler alternativement sur la voie banalisée sans intervention humaine. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation : 40mA maxi.



code W948

µP 82 : Alimentation 12V et 20V pour kits ferroviaires

Ce kit est une alimentation permettant de fournir le courant nécessaire à tous nos kits ferroviaires. Elle comporte deux sorties : une en 20V continu pour les kits µP61 et µP70, et une en 12V continu pour les autres kits. Courant de sortie maximum : 1A. Elle se branche directement sur un transformateur qui fournit 15 V alternatif. Il n'est pas fourni. Elle peut aussi être branchée sur la sortie 16V «accessoires» de votre alimentation traction.



code W940

µP 83 : Décodeur de motrices

Ce kit permet, par la disposition de 3 ILS sur la voie et d'aimants sous la motrice, de déterminer quel type de motrice, parmi 5 types différents possibles (vapeur, diesel ...) passe sur la voie à l'endroit désiré. Il peut commander les kits µP 57, µP 58 et µP 59. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15 V, consommation : 35mA maxi.



code W949

µP 84 : Commande pour pont tournant

Ce kit permet de commander un pont tournant à 42 voies maximum. Vous tapez, sur le clavier fourni avec le kit, le numéro de voie désiré et le côté du pont qui doit aller sur la voie choisie, et le pont va se positionner. Utilisé avec un ou des kit(s) µP 85, il peut même commander la tension de traction sur les voies d'accès afin d'automatiser le système. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15 V, consommation : 60mA maxi.



code W951

µP 85 : Relais pour pont tournant

Ce kit permet de commander la tension de traction sur les voies d'accès d'un pont tournant. Il faut un kit par voie arrivant sur le pont. Il s'alimente avec une tension continue de 10 à 15 V, consommation : 40mA maxi.



code W944

µP 87 : Variateur de tension

Ce kit permet de faire varier par hachage la tension d'une alimentation (20V, 6A maxi). Utile pour le triage, les manœuvres. Il s'alimente avec une tension continue de 10 à 15V, consommation : 40mA maxi.



code W946

µP 88 : Alimentation haute fréquence pour éclairages de convois

Cette alimentation, en se superposant à l'alimentation traction, permet à l'aide d'un filtre de disposer dans les locomotives ou les wagons, d'une tension continue ou alternative constante quelques soient les variations de la traction. Elle est réglable de 0 à 12V. Elle s'alimente par une tension alternative de 30V. Elle est capable de fournir un courant maximum de 1,5A.



code W973

µP 89 : Commande pour FIL À MEMOIRE

Ce kit permet de commander du fil à mémoire. La tension appliquée au fil monte progressivement lorsque l'entrée «commande» est reliée à la masse. Elle redescend progressivement lorsque l'entrée est relâchée. Les temps de montée et de descente sont réglables séparément. Le courant de sortie maximum est réglable de 0 à 200mA. Le kit s'alimente par une tension continue de 10 à 15V.



code W950

µP 90 : Commande de passage à niveau universelle

Ce kit permet de commander un passage à niveau sur une voie banalisée en utilisant 3 ou 5 détéctions. Il permet également de commander un passage à niveau sur une voie double en utilisant 4 détéctions. La sortie de commande des barrières permet d'alimenter un PN à moteur (sortie temporisée) ou à électro-aimant (sortie fixe). Une sortie permet de commander le feu clignotant et un autre permet de mettre en route une sonnerie (par exemple : kit µP59). Le kit s'alimente par une tension continue de 10 à 15V.



code W972

µP 91 : Quintuple détection infra-rouge

Ce kit possède 5 détéctions infra-rouge indépendantes. Il permet de commander le kit de passage à niveau µP90 sans avoir à acheter 3, 4 ou 5 kits µP69. Son coût est d'environ 2 kits µP69 et permet d'avoir 5 détéctions. La distance de détection est de 75cm maximum avec les leds et les photo-transistors fournis (5mm). Il est possible d'acheter des leds et des photo-transistors de 3mm. Dans ce cas, la distance de détection maximale descend à 18cm. Le kit s'alimente par une tension continue de 10 à 15V.



code W974

µP 92 : Alimentation 12V et 20V 3A pour kits ferroviaire

Ce kit est une alimentation permettant de fournir le courant nécessaire à tous nos kits ferroviaires. Elle comporte deux sorties : une en 20V continu filtré pour les kits µP 61 et µP 70, et une en 12V continu réglé pour les autres kits. Courant de sortie maximum : 3A. Elle se branche directement sur un transformateur qui fournit 15 V alternatif. Il n'est pas fourni. Elle peut aussi être branchée sur la sortie 16V «accessoires» de votre alimentation traction.



code W979

µP 93 : Alimentation traction à courant pulsé 10A

Cette alimentation permet des démarrages en douceur et des ralentis réalistes par la superposition de pics de tension sur le continu. Elle est protégée, en sortie, contre les court-circuits grâce à une limitation de courant. Elle se branche sur un transformateur fournissant du courant alternatif dont la tension sera comprise entre 12 et 18V. Elle peut fournir un courant de 10A.



code W981

µP 94 : Protection de canton 3 feux avec arrêts et démarrages progressifs

Ce kit permet de gérer la circulation des convois pour ne pas qu'ils se rattrapent. Il empêche un convoi de passer sur le canton suivant si un autre train s'y trouve déjà, ou le ralentit, et allume un feu vert, orange clignotant, orange ou rouge suivant le cas. Il se commande par 1, 2, 3 ou 4 kit(s) µP 61 ou µP 70. Les démarrages et les arrêts sont progressifs. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation: 60mA maxi.



code W982

µP 95 : Protection de canton 3 feux avec arrêts et démarrages progressifs et gestion d'un aiguillage

Ce kit permet de gérer la circulation des convois pour ne pas qu'ils se rattrapent. Il empêche un convoi de passer sur le canton suivant si un autre train s'y trouve déjà, ou le ralentit, et allume un feu vert, orange clignotant, orange ou rouge suivant le cas. Il est également capable de gérer la protection d'un aiguillage en arrêtant ou en ralentissant le train, ainsi qu'en allumant le carré ou les feux oranges clignotants par 1, 2, 3 ou 4 kit(s) µP 61 ou µP 70. Les démarrages et les arrêts sont progressifs. Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation: 70mA maxi.



code W983

µP 98 : Détection de convoi par consommation de courant

Ce kit permet de détecter un train sur une portion de voie à un seul sens de circulation. Même lorsque le train est à l'arrêt (tension de traction déconnectée), il est détecté. Il est possible d'effectuer des marches arrière en câblant le kit comme indiqué sur le plan «inversion de sens de circulation» fourni dans la rubrique «plans». Il peut commander les kits : µP74, µP76 et µP77. Il comprends 8 détéctions indépendantes. Il s'alimente par une tension supérieure à l'alimentation maximum de traction soit environ 1.5x tension de traction maxi continu, consommation : 20 à 30mA. Le kit µP 82 possède une sortie 20V qui est suffisante dans la majorité des cas



code W019

µP 99 : Commande de servo-moteur

Ce kit permet de commander un servo-moteur d'aéromodélisme en 5V pour actionner toutes sortes de mécanismes : rotation d'un signal mécanique, commande d'un aiguillage, d'une barrière de PN ... Il s'alimente par une tension continue de 10 à 15V, consommation: 20mA maxi.

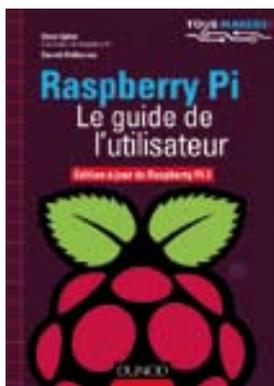


code W017

µP 101 : Inverseur de tension pour feux à LEDs

Permet d'inverser la tension de sortie d'une commande de feu afin de commander un feu en 0V à partir du 12V ou en 12V à partir du 0V

code W016



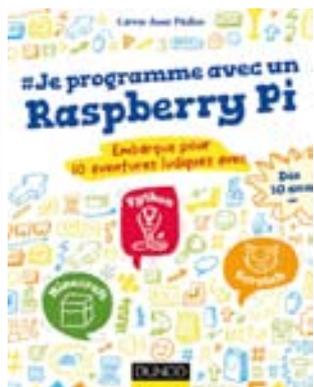
Raspberry Pi - le guide de l'utilisateur - Edition à jour Raspberry Pi3

Eben Upton, Gareth Halfacree

Déjà le Raspberry Pi2 avait bouleversé le monde de la framboise avec son processeur 4 cœurs. Que pouvait-on attendre de plus? Le Raspberry Pi3 apporte son lot de nouveautés qui vont révolutionner le monde de la carte-mère miniature: intégration du WiFi et du Bluetooth, processeur plus puissant de 33% (toujours 4 cœurs mais en 64 bits), meilleure gestion de la puissance et nouveau modèle de connecteur microSD. Écrit par le créateur du Raspberry Pi, cet ouvrage est un vrai manuel d'utilisation destiné à tous ceux qui souhaitent tirer le meilleur parti de cette carte. Il permet de comprendre le matériel et ses principes de fonctionnement (installation, configuration) et d'apprendre les bases de deux langages de programmation simples, Scratch et Python.

288 pages - 548g - 24x17x2cm

code X711



Je programme avec un Raspberry Pi - Carrie anne Philbin

Présentation du livre

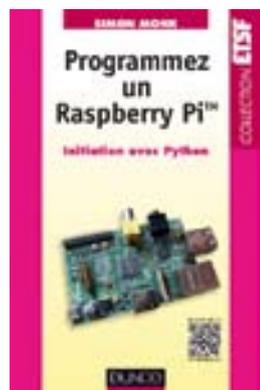
Tu es un aventurier ? Tu veux apprendre comment transformer tes idées les plus farfelues en projets concrets ? Tu es un vrai curieux ? Si tu réponds « oui » à au moins une de ces questions, c'est que ce livre est fait pour toi.

Embarque pour 10 aventures ludiques ! Apprends à coder et crée tes propres jeux avec un Raspberry Pi.

Lance-toi dans la programmation avec Scratch et Python pour créer des jeux, programmer de la musique ou inventer un monde grâce à Minecraft.

192 pages - 420g - 24x19x1,2cm

code X800



Progralgez un RaspBerry Pi - Initiation avec Python - Simon Monk

Présentation du livre

Le but de ce court ouvrage est de vous montrer comment créer des programmes et des jeux amusants sur votre Raspberry Pi en utilisant le langage Python (le «Pi» de Raspberry Pi...). L'auteur explique les bases du développement sur cet ordinateur un peu spécial, à la fois minuscule et puissant. Il vous fournit des exemples «qui marchent» et des scripts prêts à l'emploi. Il vous montre comment installer matériels et logiciels, comment écrire et déboguer ses premières applis, et contrôler des périphériques électroniques.

L'ouvrage se termine par deux projets concrets : une horloge à LED et un logiciel de pilotage de robot.

192 pages - 344g - 24x15,5x1,2cm

code X701



Raspberry Pi A+, B+ et 2 - Prise en main et premières réalisations - Christian Tavernier

Cet ouvrage est un guide d'initiation très complet pour la prise en main d'un Raspberry Pi.

Après avoir mis en place les périphériques indispensables que sont clavier, souris et écran, l'interface graphique est étudiée en premier lieu pour ne pas dépayser les utilisateurs de Windows ou de Mac OS.

Puis une large place est faite au mode «ligne de commande» plus puissant et surtout plus utile dans le cas du Raspberry Pi.

Le réseau, qu'il soit filaire ou WiFi, est abordé ensuite ainsi que les diverses possibilités de configuration offertes par le Raspberry Pi.

Le lecteur découvre ensuite comment réaliser un serveur Internet pour piloter ses interfaces mais aussi pour héberger son site ou son blog.

Puis vient le sujet réputé à tort comme difficile de l'utilisation du Raspberry Pi en SSH c'est-à-dire à distance depuis un PC ou un Mac, sans avoir besoin de clavier ni d'écran.

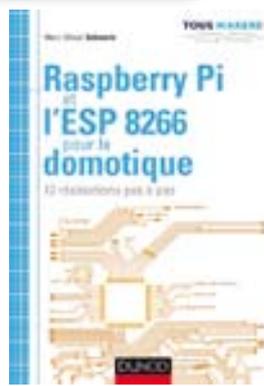
Une initiation au langage Python est ensuite proposée car c'est LE langage de programmation par excellence du Raspberry Pi.

Point fort du Raspberry Pi grâce à son connecteur GPIO, les entrées/sorties peuvent ensuite être largement étudiées avec la connexion d'interrupteurs, de capteurs, de LED, d'afficheurs, de servos de radiocommande, de moteurs, etc. Pour chacun d'entre eux, schémas de câblage et exemples de programmes commentés sont bien évidemment fournis.

Cette nouvelle édition, entièrement refondue, présente toutes les versions actuelles de Raspberry Pi, depuis les premiers Raspberry Pi A et B, encore en circulation aujourd'hui, jusqu'aux nouveaux modèles que sont les A+, B+ et bien sûr le Raspberry Pi 2.

352 pages - 604g - 24x17x1,5cm

code X011



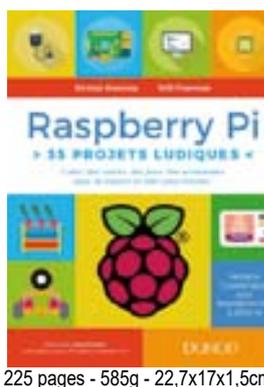
Raspberry Pi et l'ESP 8266 pour la domotique - 12 réalisations pas à pas - Marc-Olivier Schwartz

Sommaire de l'ouvrage

Installation et mise en oeuvre du Raspberry Pi. Construire un contrôleur de l'éclairage. Créer un contrôleur de température. La vidéosurveillance avec Raspberry Pi. Contrôler votre Raspberry Pi à distance. Transformer votre Raspberry Pi en hub. Utiliser votre Raspberry Pi comme media center. Connectez votre Raspberry Pi aux services du cloud. Enregistrez la température et l'humidité. Contrôlez une lampe depuis l'extérieur. Contrôle temps réel avec MQTT. Capteurs de mouvement à distance avec l'ESP 8266. Contrôle de température à distance avec l'ESP 8266.

200 pages - 393g - 24x17x1,5cm

code X014



Raspberry Pi : 35 projets ludiques - Créez des robots, des jeux, des accessoires pour la maison - Kirsten Kearney, Will Freeman

Innovez avec votre Raspberry Pi !

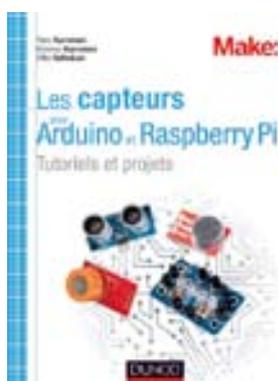
Vous avez un Raspberry Pi ou vous projetez d'en acheter un, mais vous ne savez pas trop ce qu'il est possible de faire avec ? Pour booster votre créativité, ce livre présente 35 idées de projets à réaliser soi-même. Retrouvez la liste du matériel, les instructions de montage avec leur code téléchargeable et les conseils de véritables pros du Pi pour réussir des projets innovants et ludiques.

N'hésitez plus, lancez-vous !

- Des robots : Robocrocs, Camtank, Box Bot...
- Des jeux : table de retrogaming, micro-borne d'arcade, serveur Minecraft...
- Des expériences scientifiques : scanner de sol, station météo, appareil de mesures...
- Des accessoires pour la maison : lecteur vidéo pour enfant, torréfacteur, yaourtière...
- Des réalisations artistiques : ville LEGO® connectée, scanner 3D, beatbox avec des betteraves...

225 pages - 585g - 22,7x17x1,5cm

code X001



Les capteurs pour Arduino et Raspberry Pi - Tutoriels et projets - Tero Karvinen, Kimmo Karvinen, Ville Valtokari

Présentation du livre

Vous avez envie de concevoir des montages avec Arduino ou Raspberry Pi qui interagissent avec leur environnement ?

Pour cela vous avez besoin de capteurs, et cet ouvrage vous aidera à passer rapidement des idées à la réalisation.

Chaque chapitre est consacré à un type de capteur (mouvement, lumière, son, etc.) et comporte :

- des expériences qui expliquent la manière d'utiliser un capteur ;
- des tests de validation ;
- un mini-projet qui montre comment combiner différentes technologies pour obtenir un montage performant.

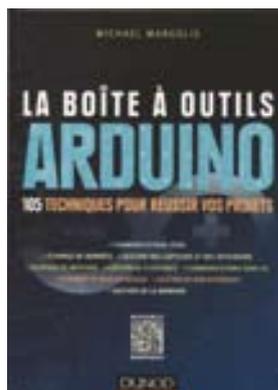
Les nombreux exemples de code commentés vous seront précieux pour créer vos propres projets.

Les montages que vous pourrez réaliser :

- un éthylotest personnel,
- un détecteur de fumée qui envoie un courriel d'alerte,
- une sonnette hantée qui sonne avant qu'on ne la touche,
- un jeu vidéo Pong,
- un dôme lumineux sensible à la couleur,
- un écran graphique qui réagit aux sons ambiants,
- une station météo...

304 pages - 568g - 24x18,7x1,5cm

code X008



La boîte à outils Arduino - 2e éd - 120 techniques pour réussir vos projets - Michael Margolis

Présentation du livre

Cet ouvrage a été conçu avec comme premier objectif de vous ouvrir des horizons sur ce que vous pouvez réaliser avec Arduino, et ensuite de vous donner les moyens d'y parvenir par vous-même.

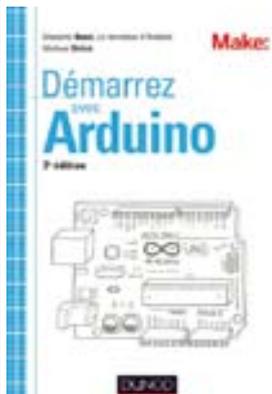
Il s'adresse à tous ceux qui veulent progresser dans la compréhension et la mise en oeuvre d'Arduino, qu'ils soient amateurs passionnés ou professionnels, qu'ils viennent du monde de l'électronique ou de celui de la programmation informatique.

Chacune de ses 120 recettes expose simplement un objectif à atteindre (Problème), la manière d'y parvenir (Solution), puis apporte des explications complémentaires (Discussion).

Cette deuxième édition s'enrichit de 15 recettes complémentaires.

480 pages - 814g - 24x17x2,5cm

code X706



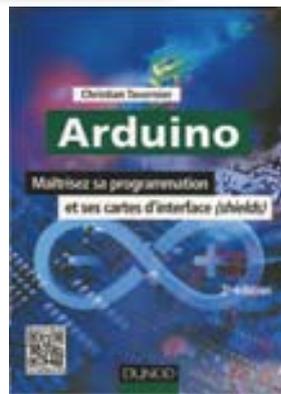
192 pages - 382g - 24x17x1,3cm
code X705

Démarez avec Arduino - 3e édition - Massimo Banzi, Michael Shiloh

Présentation du livre

Si vous avez l'âme d'un bricoleur de génie mais ni la patience ni les connaissances d'un ingénieur, Arduino est fait pour vous. Ce composant révolutionnaire associe un circuit imprimé et un microcontrôleur, que vous pouvez programmer simplement grâce à sa plate-forme gratuite et open source et connecter à tous types d'appareils. Qui mieux que l'un des co-inventeurs d'Arduino peut en parler ? Dans cet ouvrage pratique et synthétique, Massimo Banzi présente simplement le composant et les bases théoriques en électronique et en programmation nécessaires à sa mise en oeuvre immédiate. Différents exemples à la difficulté croissante vous permettent d'appréhender progressivement tout le potentiel d'Arduino pour ensuite donner libre cours à votre imagination.

Cette 3e édition sensiblement plus étendue que la précédente porte notamment sur le nouveau modèle Leonardo.



232 pages - 404g - 24x17x1,3cm
code X702

Arduino - 2e éd. - Maîtrisez sa programmation et ses cartes d'interface (shields) - Christian Tavernier

L'Arduino permet de réaliser à moindre coût des applications à base de microcontrôleur sans nécessiter de connaissances particulières en électronique ni en programmation, sans avoir besoin de sortir le fer à souder et sans devoir investir dans des outils de développement. C'est en grande partie grâce à ces atouts que l'Arduino doit son succès planétaire.

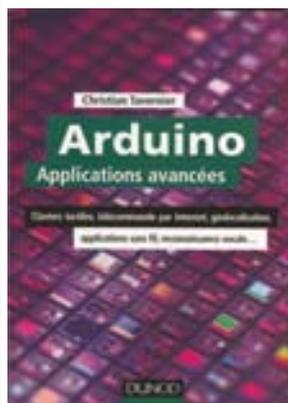
Après un bref rappel de ce qu'est un microcontrôleur et une présentation des différentes versions d'Arduino, cet ouvrage fournit tous les éléments nécessaires à la conception et à la mise en oeuvre de nombreuses applications performantes avec notamment :

- la présentation complète de la syntaxe du langage de programmation ;
- plusieurs dizaines de schémas d'interfaces avec les dispositifs les plus divers (afficheurs, moteurs, relais, capteurs, bus I2C, SPI, Ethernet, etc.) ;
- plusieurs dizaines d'exemples de programmes types permettant la mise en oeuvre de ces interfaces.

Accessible sans connaissances préalables en électronique ou en programmation, cette nouvelle édition mise à jour s'adresse aussi bien à l'amateur passionné, qu'au professionnel désireux d'intégrer des Arduino dans ses applications. Chacun pouvant y trouver selon son niveau le degré d'information requis.

Sommaire de l'ouvrage

Qu'est-ce que l'Arduino ? Environnement de développement et langage de programmation. Les cartes d'interface ou shields de base. Entrées/sorties numériques parallèles : poussoirs, claviers, LED, relais et afficheurs. Entrées/sorties analogiques : capteurs, potentiomètres, gradateurs et moteurs. Les interfaces séries synchrones et asynchrones, I2C, SPI, bus « un fil ». Pour aller plus loin.



224 pages - 385g - 24x17cm
code X703

Arduino : Applications avancées - Claviers tactiles, télécommande par Internet, géolocalisation... - Christian Tavernier

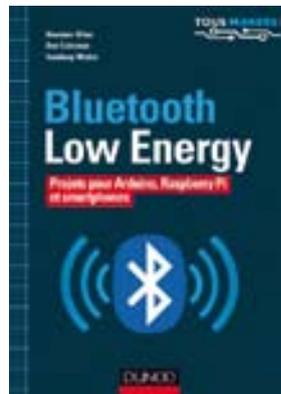
Dans le prolongement du précédent ouvrage «Arduino - Maîtrisez sa programmation et ses cartes d'interface (shields)» ce deuxième titre propose de nouveaux montages électroniques programmables plus complexes et plus ambitieux.

Il aborde ainsi des concepts et des interfaces dits «évolués» tels que :

- la connexion aux réseaux (notamment à Internet) que ce soit en mode filaire ou sans fil,
- l'utilisation de modules GSM pour exploiter Arduino via un téléphone mobile,
- l'utilisation de cartes mémoire SD
- le couplage à des modules GPS pour réaliser des applications géolocalisées,
- l'utilisation de la synthèse et de la reconnaissance vocale.

Les programmes nécessaires à leur mise en oeuvre sont fournis dans les suppléments en ligne de l'ouvrage.

Un premier chapitre de «remise à niveau» permet à ceux qui n'auraient pas lu le premier ouvrage d'aborder néanmoins celui-ci sans difficulté.



272 pages - 530g - 24x17x1,8cm
code X717

Bluetooth Low Energy - Projets pour Arduino, Raspberry Pi et smartphones - Alasdair Allan, Don Coleman, Mistry Sandeep

Le concepteur du Bluetooth a eu une intuition de génie en lançant Bluetooth Low Energy (BLE) : un protocole réseau très économe en consommation électrique. Principalement destiné aux équipements nomades connectés pour lesquels le besoin en débit est faible et l'autonomie cruciale, ce nouvel outil offre un potentiel d'expérimentation passionnant à qui sait l'utiliser !

Apprenez à maîtriser cette nouvelle technologie en réalisant différents projets détaillés pas à pas dans cet ouvrage :

- commutateur d'éclairage intelligent ;
- serrure télécommandée par votre téléphone ;
- station météo connectée mesurant la température, l'humidité et la pression de l'air ;
- lampe NeoPixel changeant de couleur à volonté ;
- drone pouvant être piloté depuis votre ordinateur...

Familiarisez-vous avec le matériel, apprenez à écrire vos propres codes et créez vos propres circuits. Cet ouvrage, idéal pour les connaisseurs des plateformes Arduino et Raspberry Pi, vous donnera toutes les clés pour vous lancer dans la réalisation des projets les plus ambitieux, adaptés à vos besoins.



256 pages - 491g - 24x17x2cm
code X707

Arduino pour la domotique - Marc-Olivier Schwartz

Présentation du livre

Arduino est un outil économique et parfaitement adapté pour réaliser soi-même des applications domotiques telles que la régulation à distance du chauffage ou de l'éclairage, l'ouverture et la fermeture de portes ou de volets, la télésurveillance, l'arrosage en fonction de l'humidité, etc.

Cet ouvrage est un guide pas-à-pas de projets concrets avec des exemples de code, des schémas et des photos pédagogiques.

Il se termine par une introduction à l'impression 3D pour réaliser soi-même les boîtiers dans lesquels encastrent circuits et capteurs.

Sommaire de l'ouvrage

Introduction à la domotique avec Arduino.

Premier pas. Lire les données d'un capteur. Piloter un relais. Utiliser la bibliothèque Arest. Concevoir des installations autonomes. Installer un système d'alarme simple. Mesurer température, humidité et lumière. Construire une lampe intelligente.

Installer des détecteurs de mouvement avec XBee. Transmettre des mesures en Bluetooth. Commander

une lampe en WiFi. Construire un tableau de bord. Concevoir des installations connectées. Concevoir une station de mesures sur le cloud. Piloter une lampe de puis le web. Publier des relevés de mesure en ligne. Installer une caméra de surveillance sans fil. Organiser un arrosage automatique en fonction de la météo. Concevoir des circuits imprimés pour des installations personnalisées. Construire son propre système Arduino. Optimisez Arduino pour des projets à basse consommation. Concevoir une carte d'extension Arduino. Concevoir une carte personnalisée avec Eagle. Construire ses propres boîtiers en impression 3D. Imprimer un boîtier simple pour Arduino. Modifier un modèle existant. Concevoir un boîtier pour des capteurs. Ressources.



256 pages - 690g - 22,5x17x2cm
code X718

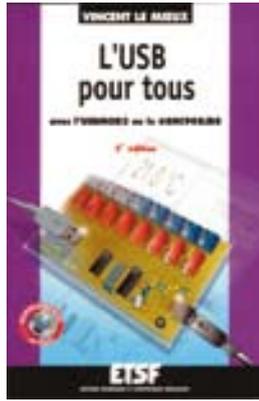
Brico 2.0 pour tous - Claire Protin - Lucas Berbesson

Arduino, Makey Makey, LED programmables, capteurs... Il existe de plus en plus de composants électroniques qui permettent, avec une programmation simple, de créer des objets et des systèmes extrêmement ludiques et intelligents, s'adressant aux adultes comme aux enfants.

Ce type de créations, qui associe le bricolage, la bidouille, l'électronique, se répand en France, au travers d'un mouvement appelé « Maker ». Plus besoin d'être ingénieur ! Vous aussi pouvez être un bricoleur 2.0.

Ces composants et circuits électroniques sont de merveilleux outils pédagogiques, car ils permettent une initiation au code informatique.

Claire Protin et Lucas Berbesson, créateurs de La Fabrique DIY, propose 22 projets pour les 7 à 77 ans (et plus...) : réaliser un système d'arrosage automatique de plantes, réaliser une horloge digitale, faire clignoter une LED, faire un hologramme avec un Smartphone, réaliser un piano à légumes, etc.



L'USB pour tous - 2ème édition - Avec l'USBMOD3 ou le 68HC908JB8 - Vincent Le Mieux

Présentation du livre

Standard industriel et succès commercial indéniable, l'USB reste malgré ses nombreux atouts sous-utilisé dans les réalisations personnelles et les développements de faible volume. Afin de vous fournir les clés de cette technologie, l'auteur vous invite à réaliser divers montages USB (cartes d'expérimentation et de conversion, carte de sortie sur 8 relais, générateur de créneaux, dongle USB, thermomètre, etc.) puis vous accompagne dans l'écriture complète des programmes permettant de piloter un baromètre USB : en quelques lignes de code, réalisez votre programme sous Visual Basic et même une application sous Excel. Que ce soit pour réaliser des montages USB simples ou pour développer des applications USB nouvelles, vous trouverez dans cette 2e édition, mise à jour et enrichie, de quoi nourrir votre passion.

240 pages - 382g - 24x15,5cm

code X033



C'est dans la box ! Montages électroniques pour la maison et Internet - Gérard Samblancat

Présentation du livre

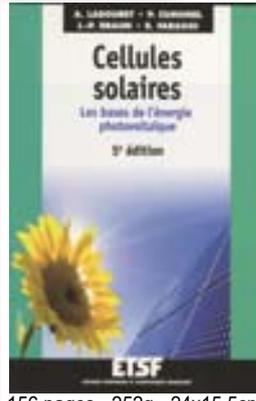
Avec l'arrivée de l'ADSL, l'Internet à haut débit a révolutionné notre vie quotidienne en reliant notre habitation au monde extérieur et en faisant de la box le « point névralgique » de toute une partie des équipements électroniques de nos foyers.

Électronicien néophyte ou expérimenté, explorez et exploitez grâce à cet ouvrage pratique le potentiel caché de votre box. Découvrez de nouvelles utilisations, notamment domestiques, en réalisant des montages prêts à l'emploi entièrement autonomes :

- plusieurs mini-serveurs web pour commander des éclairages, contrôler des températures, ou surveiller une pièce avec une caméra télécommandée ;
- une radio Internet pour écouter des milliers de webradios ;
- une mini-carte WiFi (et serveur web) pour envoyer des mails d'alerte, ou afficher des prévisions météo sans aucun PC.

160 pages - 290g - 24x15,5cm

code X928



Cellules solaires - 5ème édition - Les bases de l'énergie photovoltaïque - Anne Labouret, Pascal Cumunel, Jean-Paul Braun, Benjamin Faraggi

Présentation du livre

L'énergie photovoltaïque, ou électricité produite à partir de la lumière, est une énergie renouvelable qui se développe à pas de géant. Le recours à cette énergie propre et durable est un progrès avéré, en termes d'impact tant sur l'homme que sur notre planète.

Grâce à cet ouvrage, apprenez à exploiter et optimiser tout le potentiel de l'énergie solaire photovoltaïque. Enrichie et mise à jour, cette 5e édition présente le fonctionnement de cette technologie et les bases de sa mise en œuvre pratique :

- l'ensoleillement et la lumière,
- les cellules solaires et les panneaux photovoltaïques,
- le stockage de l'énergie,
- les générateurs autonomes avec stockage,
- les générateurs raccordés au réseau (toits et centrales photovoltaïques),
- des montages simples à réaliser à base de cellules et de panneaux solaires.

156 pages - 252g - 24x15,5cm

code X449

Conçu par une équipe d'ingénieurs et de formateurs spécialistes du domaine, cet ouvrage s'adresse à tous ceux qu'intéresse ou passionne déjà cette énergie qui est appelée à jouer un rôle majeur dans notre paysage énergétique à moyen et long terme.

HDMI <=> HDMI



mâle 19pin <=> mâle 19pin

- HDMI haute vitesse avec Ethernet
- Certifié ATC
- Avec canal de retour audio
- Avec Ethernet
- Contacts plaqués or
- Fils 100% en cuivre pour une transmission optimale, adaptés à la 3D

HDMI	code	HDMI	code
1 mètre	ZS40	5 mètres	ZS43
2 mètres	ZS41	7,5 mètres	ZS45
3 mètres	ZS42	10 mètres	ZS44

HDMI Femelle <=> Femelle avec Amplificateur incorporé

Caractéristiques

• Cet amplificateur augmente la portée de votre câble HDMI jusqu'à 30m sans perte de qualité.

• Régénère le signal HDMI avant de l'envoyer vers votre TV HD, moniteur ou projecteur.

- connecteurs dorés

Spécifications

- conforme aux normes récentes HDMI
- dimensions: 57 x 34 x 16 mm
- poids: 50 g



code ZS72

HDMI mâle <=> Micro HDMI

2m, HDMI mâle <=> micro HDMI mâle



code ZS76

HDMI mâle <=> Mini HDMI

2m, HDMI mâle <=> mini HDMI mâle



code ZS64

Cordon optique (toslink)



	code
1 mètre	Z206
3 mètres	Z238
5 mètres	Z267

Adaptateur TOSLINK femelle <=> Jack3,5mm



code ZN98

Adaptateur femelle<=>femelle TOSLINK

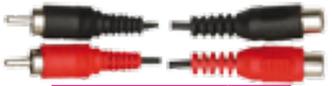


code ZN97

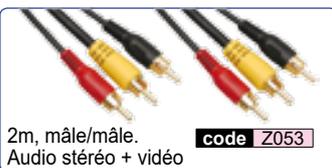
RCA stéréo <=> RCA stéréo



mâle<=>mâle	code
0,8 mètre	Z730
1,5 mètre	Z733
2,5 mètres	Z734
5 mètres	Z736
10 mètres	Z737



mâle<=>femelle	code
1,5 mètre	ZS12
2,5 mètres	ZS02
5 mètres	ZS03



2m, mâle/mâle. code Z053
Audio stéréo + vidéo

XLR<=>XLR



fiches Neutrik

Fiches Neutrik XLR 3br	code
1m, symétrique. mâle/femelle	Z174
2m, symétrique. mâle/femelle	Z175
6m, symétrique. mâle/femelle	Z182
10m, symétrique. mâle/femelle	Z185
20m, symétrique. mâle/femelle	Z383

importation	code
3m, symétrique. mâle/femelle	Z431

Jack 6,35 <=> Jack 6,35 (mono)



fiches Neutrik

Fiches Neutrik	code
3m mâle/mâle.	Z207
6m mâle/mâle.	Z170

importation



mâle/mâle

	code
1,2m	Z433
3m.	Z430
5m.	Z435

Jeu de 6 cordons (0,30cm, jack coudé) de liaison audio Monacor APC-06

code Z341

Jack 3,5 <=> Jack 3,5mm



mâle/mâle	code
0,5 mètre	Z872
1,5 mètre	Z870
2,5 mètres	Z869
5 mètres	ZS01
10 mètres	ZS00
15 mètres	ZS05



X804

mâle/femelle	code
2 mètres	Z871
5 mètres	Z727

20cm, 1 mâle stéréo <=> 2 femelles stéréo



code Z189

XLR<=>Jack 6,35 mono



fiches Neutrik

Jack 6,35 mâle <=> XLR femelle.

Fiches Neutrik	code
3 mètres	Z180
6 mètres	Z181



M<=>F

M<=>M

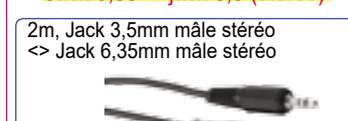
Importation	code
Jack mâle 6,35<=>XLR fem. 3 mètres	Z432
Jack mâle 6,35<=>XLR mâle. 3 mètres	Z437

2x XLR <=> mini jack 3,5 stéréo



2x XLR <=> mini jack 3,5 stéréo	code
3 mètres	Z183
3 mètres	Z184

Jack 6,35<=> jack 3,5 (stéréo)



2m, Jack 3,5mm mâle stéréo <=> Jack 6,35mm mâle stéréo

code Z188



0,2m, Jack 3,5mm mâle stéréo <=> Jack 6,35mm femelle stéréo

code i120

mini jack 3,5 stéréo<=>2xRCA



	code		code
1,5 mètre	Z739	5 mètres	ZP60
3 mètres	Z738	10 mètres	Z434



Jack mâle stéréo<=> 2 x RCA femelle

	code
0,20 mètre	ZP62
1,5 mètres	ZP61

3xRCA mâle<=>jack 4 pôles mâle 2 mètres



code ZP77

20cm, Jack 3,5mm femelle stéréo<=>2 RCA mâle



code ZP63

DIN 5br/180° <=> DIN 5br/180°

1,80m, mâle <=> mâle



code ZN78

DIN <=> RCA

DIN 5br/180° mâle<=>4 x RCA femelle 0,20 mètre



code ZP17

DIN 5br/180° femelle<=>2xRCA mâle 0,20 mètre



code ZN81

DIN 5br/180° mâle<=>4xRCA mâle 1,50 mètre



code Z797

DIN <=> Jack 3,5

DIN 5br/180° mâle<=>Jack 3,5mm mâle stéréo 1,50 mètre



code ZP19

CORDONS VIDÉO, INFORMATIQUE, MESURE, SECTEUR

S-VGA <> S-VGA



Mâle<>mâle	code
5 mètres	Z010
10 mètres	Z011
15 mètres	Z012
20 mètres	Z018

BNC <> BNC (50 et 75Ω)



50Ω mâle<>mâle	code
2 mètres	Z664
5 mètres	Z998
10 mètres	Z981

75Ω mâle<>mâle	code
1 mètres	Z158
3 mètres	Z703
10 mètres	Z157

Cordons banane <> banane



Fiche banane et câble Staubli/MC

banane mâle<>banane mâle Ø4mm, doré.
Câble 1mm², extra souple

	0,5m	1m
Noir	Z289	Z268
Rouge	Z287	Z270
Jaune		Z271
Vert		Z813
Bleu		Z269

Cordon Pointe De Touche



Cordon Pointe De Touche	code
Noir, 1 mètre	Z291
Rouge, 1 mètre	Z292

BNC mâle <> Banane mâle



Banane mâle Ø4mm de sécurité BNC mâle de sécurité

BNC mâle <> Banane mâle	code
1m - noir (BNC 50Ω)	Z159

Cordon USB



USB A mâle<>USB A mâle	code
2 mètres	Z978
4,5 mètres	Z979

USB A mâle<>USB A femelle	code
3 mètres	ZP40
4,5 mètres	ZP42

USB A mâle<>USB B mâle	code
1 mètre	Z982
1,8 mètre	Z980
3 mètres	Z970
5 mètres	Z977

USB A mâle<>mini USB mâle
2 mètres



code ZP78

USB A mâle<>micro USB mâle
1,8 mètre



code ZP79

Cordons RJ 45 (CAT 5)



Câblage droit	code
Patch câble. L=50cm	Z857
2 mètres	Z854
5 mètres	Z852
10 mètres	Z855
20 mètres	Z862
30 mètres	Z863

Téléphonie



RJ12 - 6P/6C	code
male<>mâle - 6m	Z581

Cordons secteur divers

1,80m, fiche secteur mâle française <> embout à souder



code Z700

1,80m, euro plug 90° 2P+T <> embout à souder



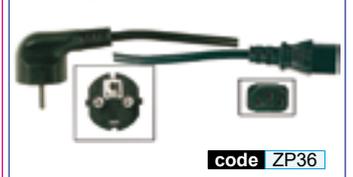
code Z701

1,80m, Fiche type rasoir <> fiche mâle secteur 2 plots (sans terre)



code Z560

2,50m, Fiche CEE femelle droit <> euro plug 90° 2P+T



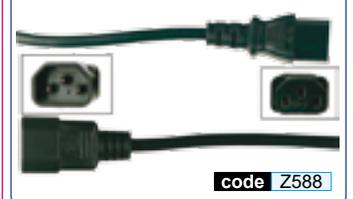
code ZP36

2,50m, fiche CEE femelle coudé <> euro plug 90° 2P+T



code Z338

1,80m, Mâle CEE droit <> femelle



code Z588

3m, femelle 2P+T <> mâle 2P+T



code Z698

2m, euro plug 90° 2P+T <> Compaq femelle 3 broches



code ZP01

AUTRES ARTICLES DISPONIBLES AU COMPTOIR

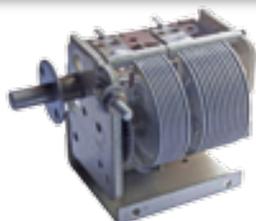
COURROIE PLATINE VINYL



DIAMANT ET SAPHIR POUR TÊTE DE LECTURE PLATINE VINYL



CONDENSATEUR VARIABLE À AIR



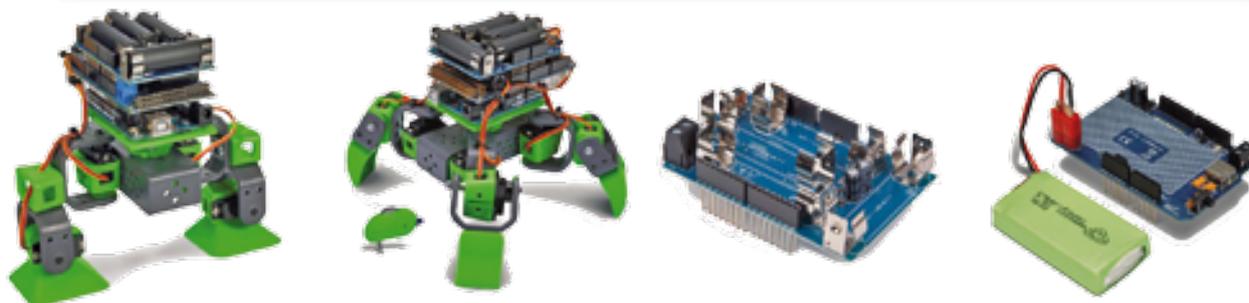
POWER BANK



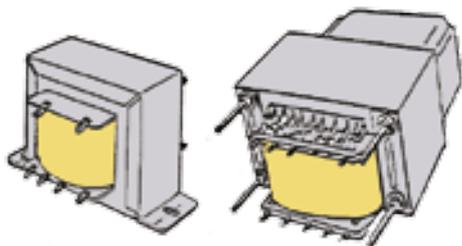
TOBBIE LE ROBOT



ALLBOT® est un système de robot modulaire avec des shields robot pour Arduino®. Créez et personnalisez le robot, programmez-le, utilisez l'appli et... amusez-vous ! - www.velleman.eu



TRANSFORMATEURS POUR AMPLIFICATEUR À TUBE



KIT DE COUTURE BRIGHTDOT POUR WEARABLES ÉLECTRONIQUES



Pour toute demande de renseignement, n'hésitez pas à nous consulter. Par courriel ou par courrier. Voir aussi notre site internet www.stquentin-radio.com

