

Compabloc 2000

Sélection

Réducteur Compabloc (Cb) : forme socle S ou à bride BS, BD..., BR, BL (Cb 2002 à Cb 2903)

Moteurs asynchrones : LS 4 pôles, IP 55, 50 Hz, classe F

- multitension : 220/380 V - 230/400 V - 240/415 V de 0,18 à 9 kW

- autres tensions : 380 V Δ - 400 V Δ - 415 V Δ de 4 à 90 kW

Moteurs frein : asynchrones LS type FAST, FCO ou FAP, 4 pôles, IP 55, 50 Hz, classe F

FCO ou FAP : multitension : 220/380 V - 230/400 V - 240/415 V de 0,18 à 9 kW

FAST : tension : 220/380 V - 230/400 V de 0,18 à 1,8 kW

Montage intégré MI

Montage universel MU

Montage arbre primaire AP

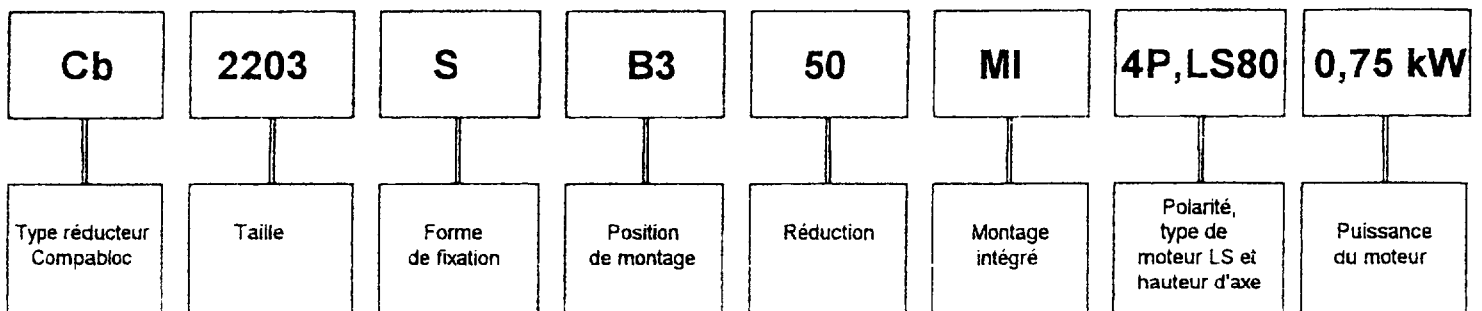


9,06 à 230 min-1

Moteurs LS, puissance kW

| Vitesse de sortie min ⁻¹ | Indice de réduction | Moteurs LS, puissance kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|----|------|----|------|----|----|----|----|----|
| | | 0.18 | 0.25 | 0.37 | 0.55 | 0.75 | 0.9 | 1.1 | 1.5 | 1.8 | 2.2 | 3 | 4 | 5.5 | 7.5 | 9 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 | 37 | 45 | 55 | 75 | 90 |
| | | Hauteur d'axe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | | | | | | | | | | | | | |
| 9.06 | 160 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.4 | 140 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.6 | 125 | • | | | 2403 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.9 | 112 | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14.5 | 100 | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16.1 | 90 | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18.1 | 80 | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20.4 | 71 | | | | 2303 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 63 | | | | | | 2403 | | | | | | | | | | | | | | 2903 | | | | | |
| 25.9 | 56 | | | 2203 | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 50 | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32.2 | 45 | 2103 | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36.3 | 40 | | 2103 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40.8 | 35.5 | 2102 | 2103 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | 31.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51.8 | 28 | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | 25 | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64.7 | 22.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72.5 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80.6 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90.6 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 116 | 12.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129 | 11.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 145 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 161 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 181 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 204 | 7.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230 | 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Désignation/Codification



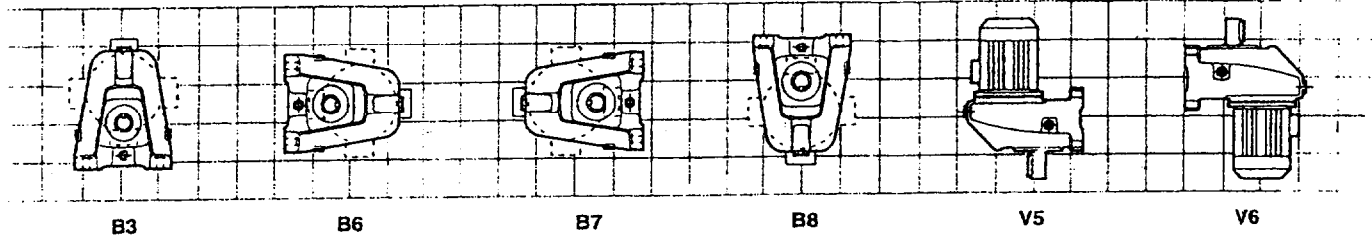
Exemple de codification: Compabloc 2203 B5 0,75 kW. 29 min-1, classe 1 = Désignation: Cb 2203 B5 50 MI 4P, LS 80 0,75 kW.

Electromécanique

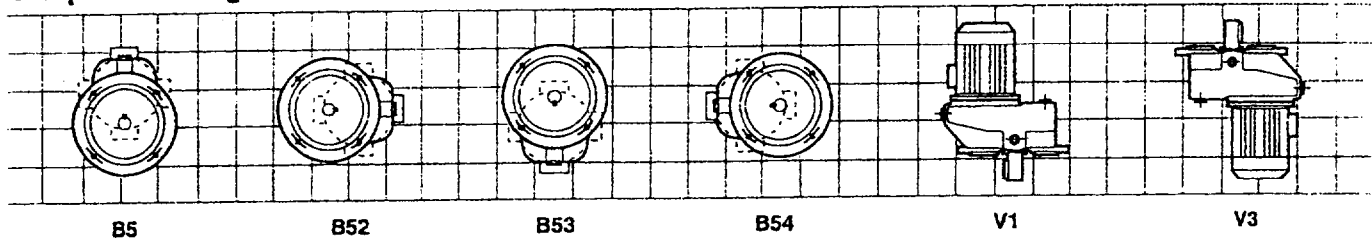
Compabloc 2000

Positions de montage

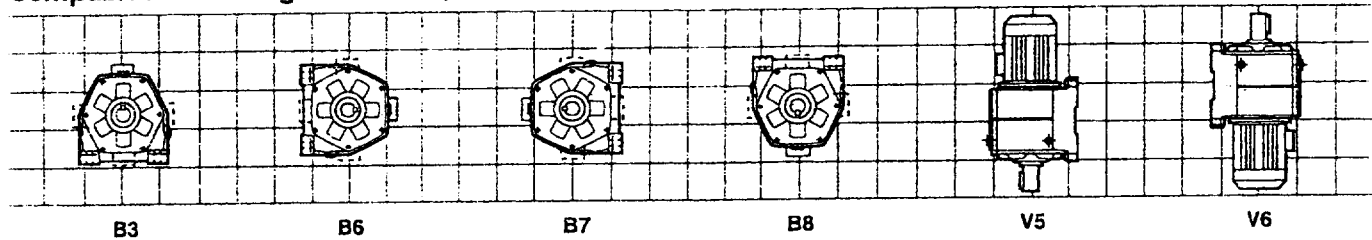
Compabloc 1 étage à socle S, Cb 2101 à 2501



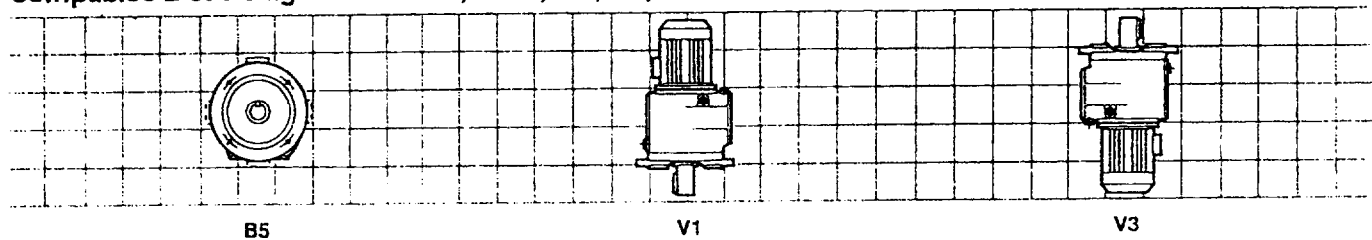
Compabloc 1 étage à bride BS ou BD2, Cb 2101 à 2501



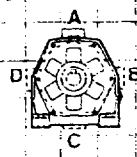
Compabloc 2 et 3 étages à socle S, Cb 2002 à 2903



Compabloc 2 et 3 étages à bride BS, BD..., BR, BL, Cb 2002 à 2803

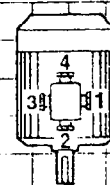


Positions de la boîte à bornes



A : standard

Positions du presse-étoupe



1 : standard

Moteurs asynchrones triphasés fermés LS

Sélection



IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 230 V Δ / 400 V Y

| Type | Puissance nominale à 50 Hz | Vitesse nominale | Intensité nominale | Facteur de puissance | Rendement | Courant démarrage / Courant nominal | Masse |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------------|-------------|
| | P_N kW | N_N min ⁻¹ | $I_N (400V)$ A | $\cos \varphi$ Δ/Δ | $\eta \%$ Δ/Δ | I_D / I_N | IM B3 kg |
| LS 56 L | 0.09 | 1370 | 0.4 | 0.60 | 55 | 2.9 | 4 |
| LS 63 E | 0.12 | 1375 | 0.46 | 0.70 | 56 | 3 | 4.8 |
| LS 63 E ^f | 0.12 | 1375 | 0.46 | 0.70 | 56 | 3 | 4.8 |
| LS 63 E | 0.18 | 1390 | 0.65 | 0.65 | 63 | 3.7 | 5 |
| LS 63 E ^f | 0.18 | 1390 | 0.65 | 0.65 | 63 | 3.7 | 5 |
| LS 63 E | 0.25 | 1390 | 0.85 | 0.65 | 65 | 4 | 5.1 |
| LS 63 E ^f | 0.25 | 1390 | 0.85 | 0.65 | 65 | 4 | 5.1 |
| LS 71 L | 0.25 | 1425 | 0.8 | 0.65 | 70 | 4.6 | 6.4 |
| LS 71 L | 0.37 | 1425 | 1.12 | 0.70 | 70 | 4.4 | 7.3 |
| LS 71 L | 0.55 | 1390 | 1.65 | 0.70 | 70 | 3.7 | 8.3 |
| LS 80 L | 0.55 | 1400 | 1.5 | 0.76 | 68 | 4.4 | 9 |
| LS 80 L | 0.75 | 1400 | 1.9 | 0.80 | 70 | 4.5 | 10.5 |
| LS 80 L | 0.9 | 1425 | 2.4 | 0.75 | 73 | 5.7 | 11.5 |
| LS 90 S | 1.1 | 1415 | 2.6 | 0.81 | 76 | 5 | 14 |
| LS 90 L | 1.5 | 1420 | 3.4 | 0.81 | 78 | 5.9 | 15 |
| LS 90 L | 1.8 | 1410 | 4 | 0.83 | 79 | 5.7 | 17 |
| LS 100 L | 2.2 | 1430 | 5 | 0.81 | 78 | 5.3 | 19.5 |
| LS 100 L | 3 | 1420 | 7 | 0.78 | 79 | 5.1 | 22 |
| LS 112 M | 4 | 1425 | 8.9 | 0.79 | 82 | 5.7 | 26 |
| LS 132 S | 5.5 | 1430 | 11.2 | 0.84 | 84 | 6.8 | 39 |
| LS 132 M | 7.5 | 1450 | 14.8 | 0.85 | 86 | 7.7 | 56 |
| LS 132 M | 9 | 1450 | 18.2 | 0.83 | 86 | 7.9 | 62 |
| LS 160 MP | 11 | 1455 | 21.1 | 0.85 | 88.5 | 7.7 | 70 |
| LS 160 LR | 15 | 1455 | 28.8 | 0.85 | 89.1 | 7.5 | 80 |
| LS 180 MT | 18.5 | 1450 | 35.4 | 0.84 | 89.7 | 7.4 | 100 |
| LS 180 LR | 22 | 1450 | 42.1 | 0.84 | 89.7 | 7.4 | 110 |
| LS 200 LT | 30 | 1460 | 55 | 0.87 | 90.5 | 6.6 | 170 |
| LS 225 ST | 37 | 1475 | 67 | 0.86 | 92.7 | 6.8 | 205 |
| LS 225 MR | 45 | 1470 | 81 | 0.86 | 92.8 | 6.5 | 235 |
| LS 250 MP | 55 | 1480 | 99 | 0.85 | 94.1 | 6.7 | 340 |
| LS 280 SP | 75 | 1480 | 135 | 0.85 | 94.1 | 6.9 | 445 |
| LS 280 MP | 90 | 1480 | 162 | 0.85 | 94.6 | 7.6 | 490 |
| LS 315 ST | 110 | 1490 | 193 | 0.86 | 95.5 | 7.8 | 720 |
| LS 315 MR | 132 | 1485 | 234 | 0.85 | 95.6 | 7.3 | 785 |
| LS 315 MR | 160 | 1485 | 276 | 0.87 | 96.1 | 8.4 | 855 |

1. Moteur à pattes ou bride (ou pattes et bride) avec bout d'arbre différent de la norme (D : 14 j6 - E : 30 mm).

Variateurs de vitesse pour moteurs asynchrones

Présentation :
pages 60131/2 à 60131/6
Caractéristiques :
pages 60131/7 à 60131/9
Encombrements, schémas :
pages 60134/2 à 60135/7
Fonctions :
pages 60133/2 à 60133/21

Altivar 58
pour moteurs asynchrones de 0,37 à 15 kW ou 0,5 à 20 HP

Références

Variateurs avec radiateur et gamme de fréquence de 0,1 à 500 Hz

| Réseau | | Icc ligne présupposé | Moteur | | Altivar 58 | | | Référence à compléter (4) | Masse |
|--|----------|-------------------------|--|-----|--|---|---|------------------------------|--------|
| Courant de ligne (1) à U mini | à U maxi | | Puissance indiquée sur plaque (2) | | Courant de sortie perma- nent | Courant transi- toire maxi (3) | Puissance dissipée à la charge nominale à 4 kHz | | |
| A | A | kA | kW | HP | A | A | W | kg | |
| Tension d'alimentation 200...240 V (5) 50/60 Hz monophasé | | | | | | | | | |
| 5,6 | 4,7 | 2 | 0,37 | 0,5 | 2,3 | 3,1 | 42 | ATV-58HU09M2 | 2,200 |
| 9,8 | 8,3 | 2 | 0,75 | 1 | 4,1 | 5,6 | 64 | ATV-58HU18M2 | 2,200 |
| 18,5 | 15,6 | 5 | 1,5 | 2 | 7,8 | 10,6 | 107 | ATV-58HU29M2 | 3,800 |
| 24,8 | 21,1 | 5 | 2,2 | 3 | 11 | 15 | 145 | ATV-58HU41M2 | 3,800 |
| 24,7 | 21,3 | 5 | 3 | - | 13,7 | 18,6 | 220 | ATV-58HU72M2 (6) | 6,900 |
| 35 | 30 | 22 | 4 | 5 | 18,2 | 24,7 | 235 | ATV-58HU90M2 (6) | 13,000 |
| 46 | 39,4 | 22 | 5,5 | 7,5 | 24,2 | 32,9 | 310 | ATV-58HD12M2 (6) | 13,000 |
| Tension d'alimentation 200...240 V (5) 50/60 Hz triphasé | | | | | | | | | |
| 9,7 | 8,3 | 5 | 1,5 | 2 | 7,8 | 10,6 | 107 | ATV-58HU29M2 | 3,800 |
| 13,4 | 11,4 | 5 | 2,2 | 3 | 11 | 15 | 145 | ATV-58HU41M2 | 3,800 |
| 17,2 | 15 | 5 | 3 | - | 13,7 | 18,6 | 170 | ATV-58HU54M2 | 6,900 |
| 24,4 | 19,5 | 5 | 4 | 5 | 18,2 | 24,7 | 220 | ATV-58HU72M2 | 6,900 |
| 34,7 | 30 | 22 | 5,5 | 7,5 | 24,2 | 32,9 | 235 | ATV-58HU90M2 | 13,000 |
| 44,4 | 38,2 | 22 | 7,5 | 10 | 31 | 42,2 | 310 | ATV-58HD12M2 | 13,000 |
| Tension d'alimentation 380...500 V (5) 50/60 Hz triphasé | | | | | | | | | |
| 3,4 | 2,6 | 5 | 0,75 | 1 | 2,3 | 3,1 | 55 | ATV-58HU18N4 | 3,800 |
| 6 | 4,5 | 5 | 1,5 | 2 | 4,1 | 5,6 | 65 | ATV-58HU29N4 | 3,800 |
| 7,8 | 6 | 5 | 2,2 | 3 | 5,8 | 7,9 | 105 | ATV-58HU41N4 | 3,800 |
| 10,2 | 7,8 | 5 | 3 | - | 7,8 | 10,6 | 145 | ATV-58HU54N4 | 6,900 |
| 13 | 10,1 | 5 | 4 | 5 | 10,5 | 14,3 | 180 | ATV-58HU72N4 | 6,900 |
| 17 | 13,2 | 5 | 5,5 | 7,5 | 13 | 17,7 | 220 | ATV-58HU90N4 | 6,900 |
| 26,5 | 21 | 22 | 7,5 | 10 | 17,6 | 24 | 230 | ATV-58HD12N4 | 13,000 |
| 35,4 | 28 | 22 | 11 | 15 | 24,2 | 32,9 | 340 | ATV-58HD16N4 | 13,000 |
| 44,7 | 35,6 | 22 | 15 | 20 | 33 | 44,9 | 410 | ATV-58HD23N4 | 15,000 |

(1) Valeur typique sans inductance additionnelle. Sauf ATV-58HU72M2, 58HU90M2 et 58HD12M2 en monophasé (6).
(2) Ces puissances sont données pour une fréquence de découpage de 0,5 à 4 kHz, et une utilisation en régime permanent. Pour une fréquence de 8 à 16 kHz, il faut que le régime d'utilisation soit intermittent, voir utilisations particulières pages précédentes.

Dans les cas d'utilisation de 8 à 16 kHz en régime permanent il faut déclasser d'un calibre.

Exemples : ATV-58HU09M2 pour 0,25 kW, ATV-58HU18N4 pour 0,37 kW, ATV-58HD12N4 pour 5,5 kW.

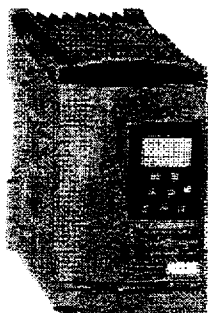
(3) Pendant 60 secondes.

(4) Variateur livré avec un guide d'exploitation quadrilingue (allemand, anglais, espagnol, français) et avec terminal d'exploitation monté. Pour recevoir un variateur sans terminal d'exploitation, ajouter un Z en fin de référence.

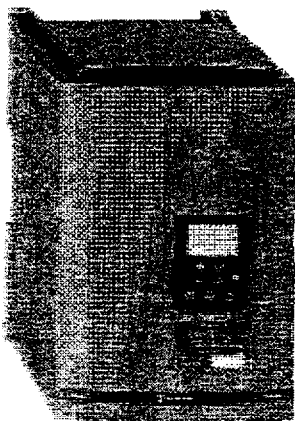
Exemple : ATV-58HU09M2 sans terminal d'exploitation et avec guide d'exploitation la référence devient ATV-58HU09M2Z.

(5) Tension nominale d'alimentation, U mini...U maxi.

(6) Utiliser impérativement une inductance de ligne, lorsque ces variateurs sont branchés sur un réseau monophasé.



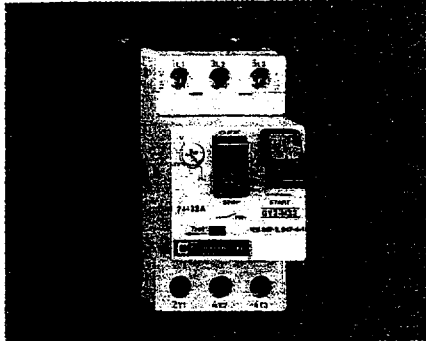
ATV-58HU18M2



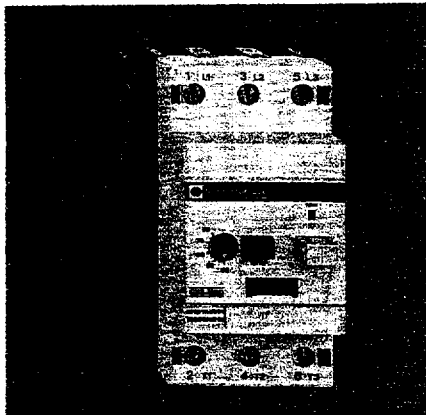
ATV-58HU90N4

Disjoncteurs-moteurs GV2-M, GV3-M

Disjoncteurs-moteurs magnéto-thermiques type GV2-M, GV3-M



GV2-M



GV3-M

Utilisation :

Les disjoncteurs-moteurs sont utilisés pour la protection et la commande des moteurs mono ou triphasés à cages d'usages courants : machines à bois, pompes...

Caractéristiques :

- commande et visualisation de l'état par 2 boutons-poussoirs
- coupure pleinement apparente
- bouton test de déclenchement en face avant
- fixation sur rail symétrique de 35 mm
- cadencage en position déclenchée avec cadenas \varnothing 6 mm
- gamme d'auxiliaires pour :
 - déclencher sur manque de tension
 - signaler : la position O ou F, le déclenchement sur défaut
- durabilité électrique et mécanique : 100 000 manœuvres en AC-3.

Caractéristiques particulières aux disjoncteurs-moteurs GV2-M :

- possibilité de plombage du réglage thermique par pièce complémentaire GV2-V02
- conformité aux normes CEI 947-2, NF C 63-650, NF C 63-120
- pouvoir de coupure minimal : 15 kA sous 400 V (ICU)
- raccords mécaniques et électriques préfabriqués avec les contacteurs type K et D par l'utilisation des pièces d'associations : GV2 AF-01 (type K) ou GK2 AF-01 (type D).

Caractéristiques particulières aux disjoncteurs-moteurs GV3-M :

- pouvoir de coupure minimal : 35 kA sous 400 V (ICU).

Disjoncteurs-moteurs magnéto-thermiques type GV2-M

| puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en catégorie AC-3 | | plage de réglage des déclencheurs thermiques | réf. |
|---|-------------|--|---------|
| 230 V kW | 400 V kW | A | |
| | 0,06 | 0,16... 0,25 | GV2-M02 |
| 0,06 | 0,09 | 0,25... 0,40 | GV2-M03 |
| | 0,12 | 0,40... 0,63 | GV2-M04 |
| 0,09 | 0,25 | 0,63... 1 | GV2-M05 |
| 0,12 | 0,37 | 0,63... 1 | GV2-M05 |
| 0,18 | 0,37 | 1... 1,6 | GV2-M06 |
| 0,25 | 0,55 | 1... 1,6 | GV2-M06 |
| 0,37 | 0,75 | 1,6... 2,5 | GV2-M07 |
| 0,55 | 1,1 | 2,5... 4 | GV2-M08 |
| 0,75 | 1,5 | 2,5... 4 | GV2-M08 |
| 1,1 | 2,2 | 4... 6,3 | GV2-M10 |
| 1,5 | 3 | 6... 10 | GV2-M14 |
| 2,2 | 4 | 6... 10 | GV2-M14 |
| 2,2 | 5,5 | 9... 14 | GV2-M16 |
| 3 | 5,5 | 9... 14 | GV2-M16 |
| 4 | 7,5 | 13... 18 | GV2-M20 |
| 5,5 | 9 | 17... 23 | GV2-M21 |
| 5,5 | 11 | 17... 23 | GV2-M21 |
| 5,5 | 11 | 20... 25 | GV2-M22 |
| 7,5 | 15 | 25... 32 | GV2-M32 |

Disjoncteurs-moteurs magnéto-thermiques type GV3-M

| | | | |
|----------|----------|----------|---------|
| 9 | 18,5 | 25... 40 | GV3-M40 |
| 11 et 15 | 22 et 30 | 40... 63 | GV3-M63 |
| 18,5 | 37 | 56... 80 | GV3-M80 |

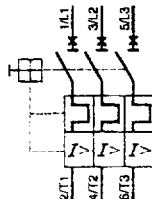
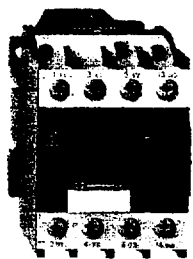
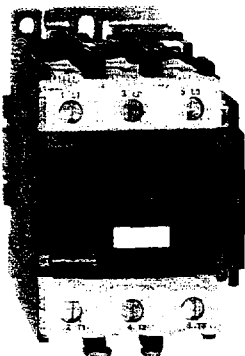


schéma de raccordement

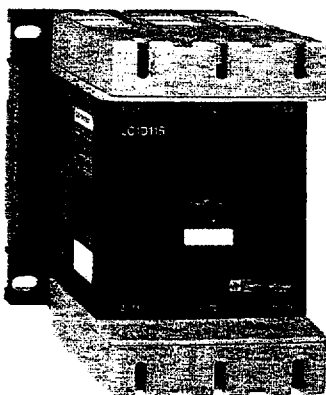
Contacteurs série D pour commande de moteurs Références



LC1-D2510



LC1-D9511



LC1-D115

Contacteurs tripolaires avec raccordement pour câbles avec ou sans embout (circuit de commande en circuit alternatif)

| puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz, catégorie AC-3 | | | | | | | | courant assigné d'emploi en AC-3 100% Niveau | contacts auxiliaires instantanés | référence de base à compléter par le repère de la tension (2) | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|---|--|---|-----------------|
| 230 V | 380 V | 415 V | 440 V | 500 V | 690 V | 1000 V | | | | tension usuelle | |
| 2,2 | 4 | 4 | 4 | 5,5 | 5,5 | | 9 | | LC1-D0900... (3) | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| | | | | | | | | 1 | LC1-D0910... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| | | | | | | | | 1 | LC1-D0901... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| 3 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | | 12 | | LC1-D1200... (3) | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| | | | | | | | | 1 | LC1-D1210... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| | | | | | | | | 1 | LC1-D1201... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| 4 | 7,5 | 9 | 9 | 10 | 10 | | 18 | | LC1-D1800... (3) | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| | | | | | | | | 1 | LC1-D1810... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| | | | | | | | | 1 | LC1-D1801... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| 5,5 | 11 | 11 | 11 | 15 | 15 | | 25 | | LC1-D2500... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| | | | | | | | | 1 | LC1-D2510... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| | | | | | | | | 1 | LC1-D2501... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| 7,5 | 15 | 15 | 15 | 18,5 | 18,5 | | 32 | | LC1-D3200... (3) | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| | | | | | | | | 1 | LC1-D3210... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| | | | | | | | | 1 | LC1-D3201... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| 9 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | | 38 | | LC1-D3810... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| | | | | | | | | 1 | LC1-D3801... | B7 E7 FE7 P7 V7 | |
| 11 | 18,5 | 22 | 22 | 22 | 30 | 22 | 40 | 1 | 1 | LC1-D4011... | B5 E5 FE5 P5 V5 |
| 15 | 22 | 25 | 30 | 30 | 33 | 30 | 50 | 1 | 1 | LC1-D5011... | B5 E5 FE5 P5 V5 |
| 18,5 | 30 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 65 | 1 | 1 | LC1-D6511... | B5 E5 FE5 P5 V5 |
| 22 | 37 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 80 | 1 | 1 | LC1-D8011... | B5 E5 FE5 P5 V5 |
| 25 | 45 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 95 | 1 | 1 | LC1-D9511... | B5 E5 FE5 P5 V5 |
| 30 | 55 | 59 | 59 | 75 | 80 | 75 | 115 | | | LC1-D11500... | B5 E5 FE5 P5 V5 |
| 40 | 75 | 80 | 80 | 90 | 100 | 90 | 150 | | | LC1-D15000... | B7 E7 FE7 P7 V7 |

Contacteurs tripolaires avec raccordement pour cosses fermées ou barres

Pour déterminer la référence, rajouter le chiffre 6 dans la référence de base avant le repère de la tension bobine.

Exemple : LC1-D0900... devient LC1-D09006... (valable pour les contacteurs choisis dans le tableau ci-dessus) sauf repère (3).

Contacteurs tripolaires avec raccordement pour cosses Faston

Pour les contacteurs LC1-D09 et LC1-D12 uniquement dans la référence choisie ci-dessus, rajouter en fin de référence le chiffre 9.

Exemple : LC1-D0901... devient LC1-D09019...

Ces contacteurs sont équipés de cosses Faston :

2 x 6,35 mm sur les pôles puissances et 1 x 6,35 mm sur les bornes de la bobine.

Nota : Les contacteurs tripolaires sans contact auxiliaire sont conformes à la norme EN 50012.

Blocs de contacts auxiliaires et modules : voir pages 253 à A256.

(1) LC1-D09 à D38 : encliquetage sur profilé L de 35 mm AM1-DP ou par vis.

LC1-D40 à D85 : encliquetage sur profilé L de 35 mm ou 75 mm AM1-OL ou par vis.

LC1-D115 et D150 : encliquetage sur 2 profils L de 35 mm AM1-DP ou par vis.

(2) Tensions du circuit de commande existantes.

| verts | 24 | 42 | 48 | 110 | 115 | 220 | 230 | 240 | 380 | 400 | 415 | 440 | 500 | 660 |
|--|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LC1-009...D115 | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 Hz | B5 | D6 | E5 | F5 | FE5 | M5 | P5 | U5 | Q5 | V5 | N5 | R5 | S5 | Y5 |
| 60 Hz | B6 | D6 | E6 | F6 | | M6 | | U6 | Q6 | | | R6 | | |
| LC1-009...D150 (bobines D115 et D150 antiparasitées d'origine) | | | | | | | | | | | | | | |
| 50/60 Hz | B7 | D7 | E7 | F7 | FE7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 | | |

Autres tensions de 24 à 660 V, voir pages A259 et A260.

Variateurs de vitesse pour moteurs asynchrones

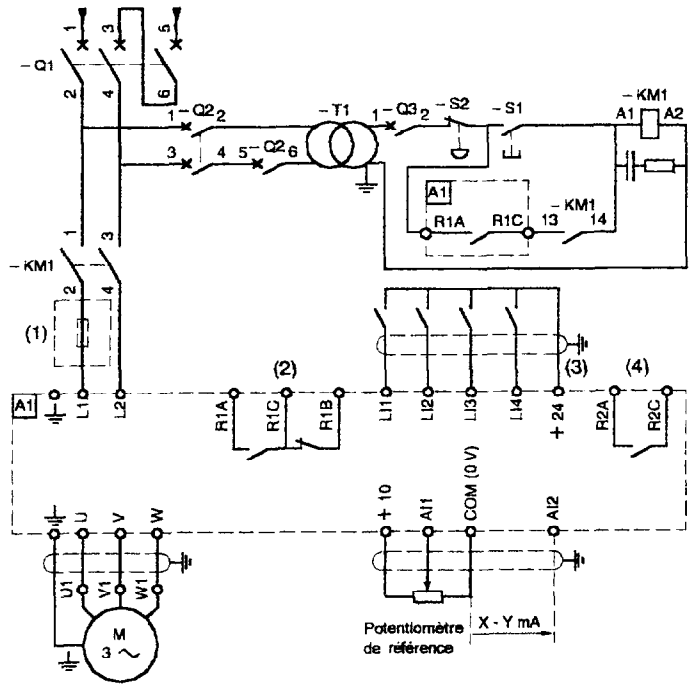
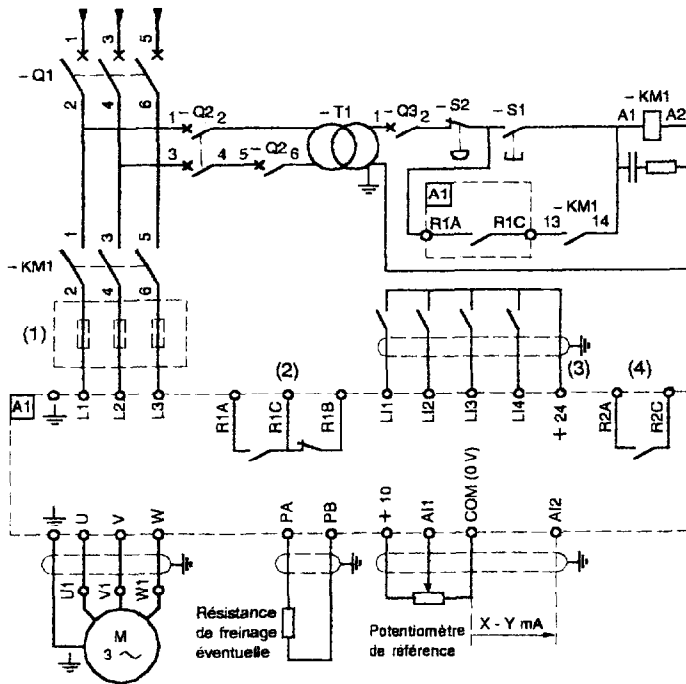
Altivar 58

Schémas, associations

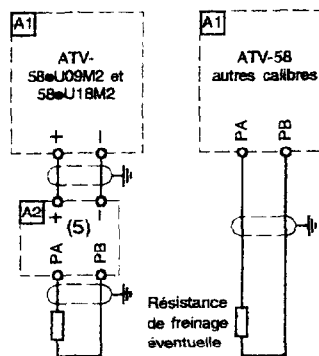
Schémas avec contacteur de ligne, préconisé pour machines dangereuses, avec mises hors et sous tension peu fréquentes

Alimentation triphasée

Alimentation monophasée



- (1) Inductance de ligne éventuelle.
- (2) Contacts du relais de sécurité ; pour signaler à distance l'état du variateur.
- (3) + 24 V interne. En cas d'utilisation d'une source externe + 24 V, relier le 0 V de celle-ci à la borne COM, ne pas utiliser la borne + 24 du variateur, et raccorder le commun des entrées LI au + 24 V de la source externe.
- (4) Relais R2 réaffectable.
- (5) Module de freinage VW3-A58701, en cas d'utilisation d'une résistance de freinage, pour calibres 58U09M2 et 58U18M2 seulement.



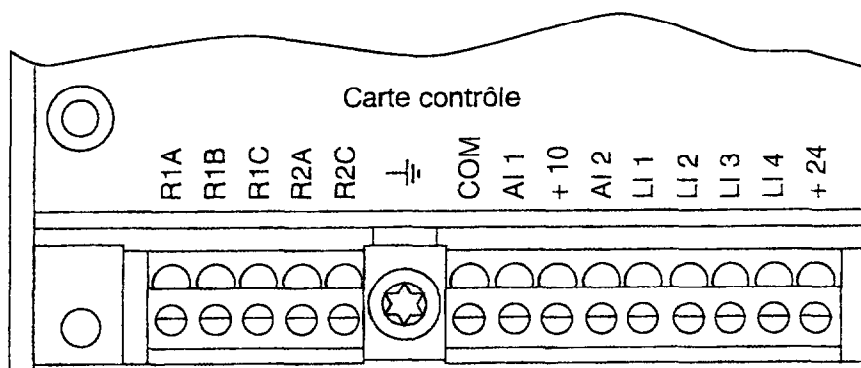
Nota :
 - Toutes les bornes sont situées en bas du variateur.
 - Equiper d'antiparasites tous les circuits spécifiques proches du variateur ou couplés sur le même circuit, tels que relais, contacteurs, électrovannes, éclairage fluorescent...

Borniers contrôle

Caractéristiques des bornes :

- Borne de raccordement des blindages : pour cosse ou collier métallique,
- 2 borniers débrochables, l'un pour les contacts des relais, l'autre pour les entrées / sorties bas niveau,
- Capacité maximale de raccordement : 1,5 mm² - AWG 14
- Couple de serrage maxi : 0,4 Nm.

Disposition des bornes :



Fonction des bornes

| Borne | Fonction | Caractéristiques électriques |
|--------------------------|--|--|
| R1A R1B R1C | Contact OF à point commun (R1C) du relais de défaut R1 | Pouvoir de commutation mini : • 10 mA pour 24 V _{DC} Pouvoir de commutation maxi sur charge inductive (cos φ 0,4 et L/R 7 ms) : • 1,5 A pour 250 V _{AC} et 30 V _{DC} |
| R2A R2C | Contact à fermeture du relais programmable R2 | |
| ⏏ | Raccordement du blindage des câbles | |
| COM | Commun pour entrées logiques et analogiques | |
| AI1 | Entrée analogique en tension | Entrée analogique 0 + 10 V impédance 30 kΩ |
| +10 | Alimentation pour potentiomètre de consigne 1 à 10 kΩ | +10 V ± 1 % 10 mA maxi protégé contre les courts-circuits et les surcharges |
| AI2 | Entrée analogique en courant | Entrée analogique X - Y mA, X et Y étant programmables Préréglage usine 4 - 20 mA impédance 100 Ω |
| LI1 LI2 LI3 LI4 | Entrées logiques | Entrées logiques programmables impédance 3,5 kΩ Alimentation: + 24 V (maxi 30 V) État 0 si < 5 V, état 1 si > 11 V |
| +24 | Alimentation des entrées | + 24 V protégé contre les courts-circuits et les surcharges, mini 18 V, maxi 30 V Débit maxi 200 mA |

PROTECTION DES PERSONNES EN REGIME IT

Les tableaux suivants donnent les longueurs maxi en mètres, en schéma IT, pour un local sec

Exemple : Soit un réseau 3 phases, schéma IT, U=400V, comportant un départ protégé par un C630N équipé d'un déclencheur D500 réglé à 5xIn. La canalisation est constituée de câbles en alu (Sph=240mm², Spe=120mm²). Quelle est la longueur maxi au dessous de laquelle la protection des personnes contre les contacts indirects est assurée? Le tableau 38 indique 209 mètres auquel il faut appliquer le coefficient de correction 0,36 (m=2, câble alu). La longueur maximale à trouver est de 75 mètres,

| tableau 33 C161H-C161L avec déclencheurs type MA réseau tri 400V, neutre isolé câble cuivre Sph=Spe, UI=50V en schéma IT | l _{ther} (A) | MA 100 | MA 125 | MA160 |
|---|-----------------------|--------|--------|-------|
| | l _{mag} (A) | 1250 | 1600 | 2000 |
| S phases (mm ²) | | | | |
| | 10 | 23 | 17 | 14 |
| | 16 | 37 | 29 | 23 |
| | 25 | 58 | 45 | 36 |
| | 35 | 82 | 64 | 51 |
| | 50 | 117 | 91 | 73 |
| | 70 | 165 | 129 | 103 |
| | 95 | | 175 | 140 |
| | 120 | | | 176 |

| tableau 34 C250N-C250L-C250L avec déclencheurs standard type D réseau tri 400V, neutre isolé câble cuivre Sph=Spe, UI=50V en schéma IT | l _{ther} (A) | D160 | | D200 | | D250 | |
|---|-----------------------|------|------|------|------|------|------|
| | l _{mag} (A) | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi |
| | | 800 | 1600 | 1000 | 2000 | 1250 | 2500 |
| S phases (mm ²) | | | | | | | |
| | 16 | 53 | 29 | 43 | 23 | 34 | 18 |
| | 25 | 85 | 45 | 67 | 36 | 53 | 29 |
| | 35 | 116 | 64 | 94 | 61 | 75 | 41 |
| | 50 | 170 | 91 | 135 | 73 | 106 | 58 |
| | 70 | 239 | 129 | 190 | 103 | 152 | 82 |
| | 95 | 324 | 175 | 259 | 140 | 207 | 111 |
| | 120 | 409 | 223 | 327 | 176 | 262 | 142 |
| | 150 | | | 355 | 192 | 285 | 163 |
| | 185 | | | 421 | 227 | 336 | 182 |
| | 240 | | | | | 420 | 227 |
| | 300 | | | | | 485 | 263 |

| tableau 35 C250N-C250L-C250L avec déclencheurs type G et type MA réseau tri 400V, neutre isolé câble cuivre Sph=Spe, UI=50V en schéma IT | l _{ther} (A) | G200-G250 | | MA250 | |
|---|-----------------------|-----------|------|-------|------|
| | l _{mag} (A) | mini | maxi | mini | maxi |
| | | 800 | 1600 | 1000 | 2000 |
| S phases (mm ²) | | | | | |
| | 16 | 94 | 43 | 29 | 12 |
| | 25 | 147 | 67 | 45 | 21 |
| | 35 | 207 | 94 | 64 | 29 |
| | 50 | 295 | 135 | 91 | 42 |
| | 70 | 414 | 190 | 129 | 58 |
| | 95 | 562 | 259 | 175 | 81 |
| | 120 | 710 | 327 | 222 | 102 |
| | 150 | 772 | 355 | 241 | 110 |
| | 185 | 912 | 421 | 285 | 131 |
| | 240 | 1137 | 524 | 354 | 163 |
| | 300 | 1317 | 607 | 410 | 189 |

Tableau G59 : facteur de correction à appliquer aux longueurs données dans les tableaux 33 à 38

| Circuit | Nature du cor | m = Sphase / Spe (ou PEN) | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------------------|------|------|------|
| | | m=1 | m=2 | m=3 | m=4 |
| Câble 3 conducteurs 3 Phases | cuivre | 0,86 | 0,57 | 0,43 | 0,34 |
| | aluminium | 0,54 | 0,36 | 0,27 | 0,21 |
| Câble 4 conducteurs 3Phases + PE | cuivre | 0,5 | 0,33 | 0,25 | 0,2 |
| | aluminium | 0,31 | 0,21 | 0,16 | 0,12 |

| tableau 36 C250N-C250L-C250L avec déclencheurs type SA et SB réseau tri 400V, neutre isolé câble cuivre Sph=Spe, UI=50V en schéma IT | l _{ther} (A) | SA1256 | SA160 | SA200 | SA250 | SB160 | SB200 |
|---|-----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | l _{mag} (A) | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 1600 | 2000 |
| S phases (mm ²) | | | | | | | |
| | 16 | 47 | 35 | 29 | 23 | 29 | 23 |
| | 25 | 73 | 56 | 45 | 36 | 45 | 36 |
| | 35 | 103 | 80 | 64 | 51 | 64 | 51 |
| | 50 | 147 | 114 | 91 | 73 | 91 | 73 |
| | 70 | 207 | 161 | 129 | 103 | 129 | 103 |
| | 95 | 281 | 219 | 175 | 140 | 175 | 140 |
| | 120 | 354 | 276 | 222 | 176 | 222 | 176 |
| | 150 | | 301 | 241 | 192 | 241 | 192 |
| | 185 | | | 285 | 227 | | 227 |
| | 240 | | | | 264 | | |
| | 300 | | | | 338 | | |

| tableau 37 C401N-C401L-C401L avec déclencheurs standard type D réseau tri 400V, neutre isolé câble cuivre Sph=Spe, UI=50V en schéma IT | l _{ther} (A) | D321 | | D401 | |
|---|-----------------------|------|------|------|------|
| | l _{mag} (A) | mini | maxi | mini | maxi |
| | | 1600 | 3200 | 2000 | 4000 |
| S phases (mm ²) | | | | | |
| | 25 | 45 | 21 | 33 | 17 |
| | 35 | 54 | 29 | 47 | 25 |
| | 50 | 91 | 42 | 67 | 36 |
| | 70 | 128 | 58 | 94 | 51 |
| | 95 | 175 | 81 | 129 | 69 |
| | 120 | 222 | 102 | 163 | 88 |
| | 150 | 241 | 110 | 177 | 95 |
| | 185 | 285 | 131 | 210 | 113 |
| | 240 | 354 | 163 | 262 | 142 |
| | 300 | 410 | 189 | 303 | 164 |

| tableau 38 C630N-C630L-C630L avec déclencheurs standard type D réseau tri 400V, neutre isolé câble cuivre Sph=Spe, UI=50V en schéma IT | l _{ther} (A) | D400 | | D500 | | D630 | |
|---|-----------------------|------|------|------|------|------|------|
| | l _{mag} (A) | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi |
| | | 2000 | 4000 | 2500 | 5000 | 3200 | 6300 |
| S phases (mm ²) | | | | | | | |
| | 35 | 47 | 25 | 37 | 20 | 29 | 15 |
| | 50 | 67 | 36 | 53 | 29 | 42 | 23 |
| | 70 | 94 | 51 | 75 | 41 | 68 | 32 |
| | 95 | 129 | 69 | 103 | 55 | 81 | 44 |
| | 120 | 163 | 88 | 130 | 70 | 102 | 55 |
| | 150 | 177 | 95 | 142 | 78 | 110 | 61 |
| | 185 | 210 | 108 | 168 | 90 | 131 | 71 |
| | 240 | 262 | 142 | 209 | 113 | 163 | 89 |
| | 300 | 302 | 164 | 242 | 130 | 189 | 104 |

CABLE U - 1000 R2V 600/1000V

| Section | Diamètre maxi ext. | Masse approx. | Intensité régime permanent air libre 30°C | Chute de tension cos phi = 0,8 | Prix unitaire HT |
|-----------------|-----------------------|------------------|---|--------------------------------------|---------------------|
| mm ² | mm | Kg/Km | A | V/A/Km | F/m |

3 CONDUCTEURS

| | | | | | |
|-----|------|------|-----|------|-------|
| 25 | 23,5 | 1015 | 127 | 1,3 | 32,9 |
| 35 | 26 | 1350 | 158 | 1 | 36,55 |
| 50 | 29 | 1795 | 192 | 0,75 | 48,43 |
| 70 | 34 | 2500 | 246 | 0,55 | 68,9 |
| 95 | 38,5 | 3385 | 298 | 0,42 | 93,65 |
| 120 | 42,5 | 4270 | 346 | 0,35 | 123,9 |

4 CONDUCTEURS (3Phases + PE)

| | | | | | |
|-----|------|------|-----|------|--------|
| 25 | 25,5 | 1255 | 127 | 1,3 | 34,5 |
| 35 | 28,5 | 1685 | 158 | 1 | 43,35 |
| 50 | 32,5 | 2240 | 192 | 0,75 | 64 |
| 70 | 37,5 | 3135 | 246 | 0,55 | 89,85 |
| 95 | 42,5 | 4280 | 298 | 0,42 | 123,45 |
| 120 | 47,5 | 5315 | 346 | 0,35 | 154,15 |

CABLE DE TERRE en CUIVRE GAINÉ P.V.C.

| Section | Masse approx. | Prix unitaire HT |
|-----------------|------------------|---------------------|
| mm ² | Kg/Km | F/m |

| | | |
|-----|------|-------|
| 25 | 225 | 8,5 |
| 35 | 313 | 13,4 |
| 50 | 416 | 18,25 |
| 70 | 617 | 25,35 |
| 95 | 851 | 34,15 |
| 120 | 1042 | 43,15 |

NT11