

SIRCO

Interrupteurs-sectionneurs pour la distribution d'énergie
de 125 à 630 A



sirco-ac_001_La_1_cat.eps

Fonction

Les **SIRCO** sont des interrupteurs-sectionneurs multipolaires à commande manuelle. Ils assurent la coupure ou la fermeture en charge et le sectionnement de sécurité. Les SIRCO sont conçus pour les applications intensives jusqu'à 690 VAC - AC 23 et aux circuits électriques basse tension DC.

Références

| Calibre (A) | Nb de pôles | Type de commande | Particularité | Référence |
|---------------|-------------|------------------|-----------------------|-----------|
| 125 ... 630 A | 3 P | Frontale | Applications standard | 2600 3*** |
| | 4 P | | | 2600 4*** |
| | 3 P | Latérale Droite | | 2605 3*** |
| | 4 P | | | 2605 4*** |

* Correspond à un caractère alphanumérique qui dépend du calibre et de la configuration de l'interrupteur.

Caractéristiques selon CEI 60947-3

| Courant thermique I_{th} à 40°C | 125 A | 160 A | 200 A | 250 A | 315 A | 400 A | 500 A | 630 A |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Taille du boîtier | B3 | B3 | B4 | B4 | B5 | B5 | B5 | B5 |
| Tension nominale d'isolement U_i (V) | 800 | 800 | 800 | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} (kV) | 8 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 |

 Courants d'utilisation assignés I_e (A)

| Tension nominale | Catégorie d'emploi | A/B ⁽¹⁾ | A/B ⁽¹⁾ | A/B ⁽¹⁾ | A/B ⁽¹⁾ | A/B ⁽¹⁾ | A/B ⁽¹⁾ | A/B ⁽¹⁾ | A/B ⁽¹⁾ |
|------------------|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 415 VAC | AC-20 A / AC-20 B | 125/125 | 160/160 | 200/200 | 250/250 | 315/315 | 400/400 | 500/500 | 630/630 |
| 415 VAC | AC-21 A / AC-21 B | 125/125 | 160/160 | 200/200 | 250/250 | 315/315 | 400/400 | 500/500 | 630/630 |
| 415 VAC | AC-22 A / AC-22 B | 125/125 | 160/160 | 200/200 | 250/250 | 315/315 | 400/400 | 500/500 | 630/630 |
| 415 VAC | AC-23 A / AC-23 B | 125/125 | 160/160 | 200/200 | 250/250 | 315/315 | 400/400 | 500/500 | 500/500 |
| 220 VDC | DC-20 A / DC-20 B | 125/125 | 160/160 | 200/200 | 250/250 | 315/315 | 400/400 | 500/500 | 630/630 |
| 220 VDC | DC-21 A / DC-21 B | 125/125 | 160/160 | 160/200 | 250/250 | 315/315 | 400/400 | 500/500 | 630/630 |
| 220 VDC | DC-22 A / DC-22 B | 125/125 | 160/160 | 160/200 | 250/250 | 315/315 | 400/400 | 400/500 | 500/500 |
| 220 VDC | DC-23 A / DC-23 B | 125/125 | 125/125 | 160/160 | 200/200 | 315/315 | 400/400 | 400/400 | 500/500 |
| 440 VDC | DC-20 A / DC-20 B | 125/125 | 160/160 | 200/200 | 250/250 | 315/315 | 400/400 | 500/500 | 630/630 |
| 440 VDC | DC-21 A / DC-21 B | 125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾ | 160 ⁽³⁾ /160 ⁽³⁾ | 160 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾ | 200 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾ | 315 ⁽³⁾ /315 ⁽³⁾ | 400 ⁽³⁾ /400 ⁽³⁾ | 400 ⁽³⁾ /400 ⁽³⁾ | 500 ⁽³⁾ /500 ⁽³⁾ |
| 440 VDC | DC-22 A / DC-22 B | 125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾ | 125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾ | 160 ⁽³⁾ /160 ⁽³⁾ | 200 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾ | 315 ⁽³⁾ /315 ⁽³⁾ | 400 ⁽³⁾ /400 ⁽³⁾ | 400 ⁽³⁾ /400 ⁽³⁾ | 500 ⁽³⁾ /500 ⁽³⁾ |
| 440 VDC | DC-23 A / DC-23 B | 125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾ | 125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾ | 160 ⁽⁴⁾ /160 ⁽⁴⁾ | 200 ⁽⁴⁾ /200 ⁽⁴⁾ | 315 ⁽⁴⁾ /315 ⁽⁴⁾ | 400 ⁽⁴⁾ /400 ⁽⁴⁾ | 400 ⁽⁴⁾ /400 ⁽⁴⁾ | 500/500 |
| 500 VDC | DC-20 A / DC-20 B | 125/125 | 160/160 | 200/200 | 250/250 | 315/315 | 400/400 | 500/500 | 630/630 |
| 500 VDC | DC-21 A / DC-21 B | 125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾ | 125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾ | 160 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾ | 200 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾ | 315 ⁽³⁾ /315 ⁽³⁾ | 400 ⁽³⁾ /400 ⁽³⁾ | 400 ⁽³⁾ /400 ⁽³⁾ | 500 ⁽³⁾ /500 ⁽³⁾ |
| 500 VDC | DC-22 A / DC-22 B | 125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾ | 125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾ | 160 ⁽⁴⁾ /160 ⁽⁴⁾ | 200 ⁽⁴⁾ /200 ⁽⁴⁾ | 315 ⁽⁴⁾ /315 ⁽⁴⁾ | 315 ⁽⁴⁾ /400 ⁽⁴⁾ | 315 ⁽⁴⁾ /400 ⁽⁴⁾ | 500 ⁽⁴⁾ /500 ⁽⁴⁾ |
| 500 VDC | DC-23 A / DC-23 B | 125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾ | 125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾ | 160 ⁽⁴⁾ /160 ⁽⁴⁾ | 200 ⁽⁴⁾ /200 ⁽⁴⁾ | 315 ⁽⁴⁾ /315 ⁽⁴⁾ | 315 ⁽⁴⁾ /400 ⁽⁴⁾ | 315 ⁽⁴⁾ /400 ⁽⁴⁾ | 500 ⁽⁴⁾ /500 ⁽⁴⁾ |

 Puissance moteur en AC-23 A (kW) ⁽¹⁾⁽⁵⁾

| | | | | | | | | |
|--|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| À 415 VAC sans AC de précoupure ⁽¹⁾ | 63/63 | 80/80 | 100/100 | 132/132 | 160/160 | 220/220 | 280/280 | 280/280 |
|--|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

Puissance réactive (kvar)

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| À 400 VAC (kvar) ⁽⁵⁾ | 55 | 75 | 90 | 115 | 145 | 185 | 230 | 290 |
|---------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|

 Tenue au court-circuit avec protection par fusible (kA rms présumé)⁽⁶⁾

| | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Courant de court-circuit présumé (kA eff.) | 100 | 100 | 80 | 50 | 100 | 100 | 100 | 70 |
| Calibre du fusible associé (A) | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 |

Tenue au court-circuit avec protection par disjoncteur avec n'importe quel disjoncteur assurant un déclenchement en moins de 0,3 s

| | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Courant de courte durée assigné admissible 0,3 s. I_{cw} (kA rms) | 15 | 15 | 17 | 17 | 25 | 25 | 25 | 25 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|

Fonctionnement en court-circuit (interrupteur seul)

| | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Courant de courte durée assigné admissible 1 s. I_{cw} (kA rms) | 7 | 7 | 9 | 9 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Courant assigné crête admissible (crête kA) ⁽⁶⁾⁽⁷⁾ | 20 | 20 | 30 | 30 | 45 | 45 | 45 | 45 |

Raccordement

| | | | | | | | | |
|--|-----|-----|------|------|------|------|------|------------|
| Section maximale câble Cu (mm ²) | 35 | 50 | 70 | 95 | 150 | 185 | 240 | 2 x 150 |
| Section mini barre Cu (mm ²) | | | | | | | | 2 x 30 x 5 |
| Section maximale câble Cu (mm ²) | 50 | 95 | 95 | 150 | 240 | 240 | 240 | 2 x 300 |
| Largeur maximale barre Cu (mm) | 25 | 25 | 32 | 32 | 40 | 40 | 40 | 50 |
| Couple de serrage mini / maxi (Nm) | 9/- | 9/- | 20/- | 20/- | 20/- | 20/- | 20/- | 20/- |

Caractéristiques mécaniques

| | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Durabilité (nombre de cycles de manœuvres) | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| Effort de manœuvre (Nm) | 6,5 | 6,5 | 10 | 10 | 10 | 14,5 | 14,5 | 14,5 |
| Masse d'un appareil en 3 pôles (kg) | 1 | 1,5 | 2 | 2 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Masse d'un appareil en 4 pôles (kg) | 1,5 | 1,5 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4,5 | 4,5 |

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes / Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes.

(2) Avec cache-bornes ou écran de séparation de plaques.

(3) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".

(4) Appareil 4 pôles avec 2 pôles en séries par polarité.

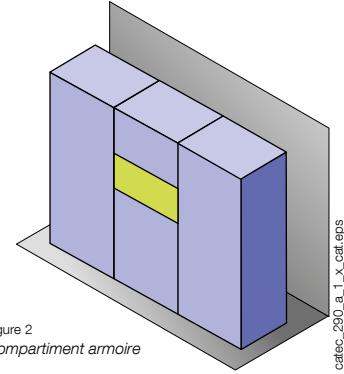
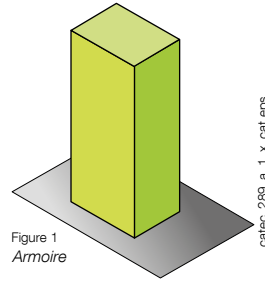
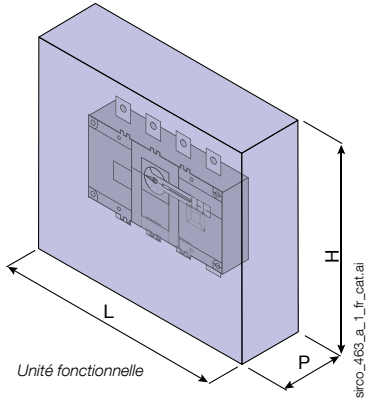
(5) La valeur de puissance est donnée à titre indicatif, les valeurs diffèrent de fabricant à fabricant.

(6) Pour une tension assignée d'utilisation $U_e = 415$ VAC.

(7) Pour les tables de coordination avec les disjoncteurs, nous consulter.

Données d'intégration du produit conformes à la norme CEI / EN 61439-1

Liste des modèles auxquels les données s'appliquent :



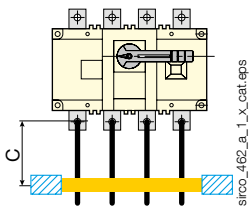
| Dimensions de l'unité fonctionnelle | | | Montage | | Courant utilisation maxi (A) | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|----------|--------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|------------|--|
| H (mm) | L (mm) | P (mm) | Armoire | Orientation | 125 A | 160 A | 200 A | 250 A | 315 A | 400 A | 500 A | 630 A | |
| 250 | 200 | 200 | Fig. 1/2 | V/H ⁽¹⁾ | 125 | 160 | - | - | - | - | - | - | |
| 300 | 300 | 200 | Fig. 1/2 | V/H ⁽¹⁾ | 125 | 160 | 200 | 250 | 300 | 350 | - | - | |
| 400 | 300 | 200 | Fig. 1/2 | V/H ⁽¹⁾ | - | - | - | - | 315 | 400 | 500 | 535 | |
| 400 | 400 | 200 | Fig. 1/2 | V/H ⁽¹⁾ | - | - | - | - | - | - | - | 550 | |
| 600 | 400 | 200 | Fig. 1/2 | V/H ⁽¹⁾ | - | - | - | - | - | - | - | 630 | |
| | | | | | Section minimale (mm) | | | | | | | | |
| Tresses en cuivre plates isolées | | | | | 25 | 25 | 50 | 50 | 120 | 120 | 240 | 240 | |
| Câble | | | | | 50 | 70 | 95 | 120 | 185 | 240 | 2 x 150 | 2 x 185 | |
| Barre Cu | | | | | - | - | - | - | - | - | 2 x 30 x 5 | 2 x 40 x 5 | |

(1) V : montage vertical ; H : montage horizontal

| Dissipation calorifique | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Calibre (A) | 125 A | 160 A | 200 A | 250 A | 315 A | 400 A | 500 A | 630 A |
| Dissipation calorifique du SIRCO en W/pôle | 1,8 | 3 | 4 | 5,8 | 7,6 | 10,8 | 16 | 30,9 |

| Température ambiante maximale | |
|-------------------------------|------|
| Externe | 35°C |
| Interne | 60°C |

Câblage requis



| | C (mm) |
|--|--------|
| Longueur de raccordement de puissance mini. | 400 |
| Distance mini. par rapport au premier support de barre | 400 |

| | Couple de serrage recommandé | Couple de serrage maximum |
|-----|------------------------------|---------------------------|
| M6 | 4,5 N.m | 5,4 N.m |
| M8 | 8,3 N.m | 13 N.m |
| M10 | 20 N.m | 26 N.m |
| M12 | 40 N.m | 45 N.m |

Tenue au court-circuit avec protection par disjoncteur*

| I _{cu} | SCHNEIDER NS & NSX 160/250 | | | | | | SCHNEIDER NS & NSX 400 | | | SCHNEIDER NS & NSX 630 (+ 800L) | | | SCHNEIDER NS 1000 | SCHNEIDER NS 800/1000/1250/1600 | |
|-----------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|------------------------|-------|--------|---------------------------------|-------|--------|-------------------|---------------------------------|-------|
| | E | NE | N | SX | H | L | N | H | L | N | H | L | L | N | H |
| I _n | 16 kA | 25 kA | 36 kA | 50 kA | 70 kA | 150 kA | 45 kA | 70 kA | 150 kA | 45 kA | 70 kA | 150 kA | 150 kA | 50 kA | 70 kA |
| Calibre (A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | T | T | T | 43 | 57 | 57 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 160 | T | T | T | 43 | 57 | 57 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 200 | T | T | T | T | T | 100 | 45 | 53 | 53 | - | - | - | - | - | - |
| 250 | T | T | T | T | T | 100 | 45 | 53 | 53 | - | - | - | - | - | - |
| 315 | T | T | T | T | T | T | 45 | T | 100 | T | T | 100 | 43 | 24 | 24 |
| 400 | T | T | T | T | T | T | 45 | T | 100 | T | T | 100 | 43 | 24 | 24 |
| 500 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 100 | 43 | 24 | 24 |
| 630 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 100 | 43 | 24 | 24 |

* Soumis à la précision du relevé et aux données des courbes de limitation de courant de court-circuit du disjoncteur MCCB.

T - Coordination possible jusqu'à la valeur I_{cu} max. du disjoncteur

Tenue au court-circuit avec protection par disjoncteur* (suite)

| | ABB TMAX T1 | | | ABB TMAX T2 | | | | ABB TMAX T3 | | ABB TMAX T4 | | | | | ABB TMAX T5 | | | | |
|-----------------|----------------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|----------------|-------|----------------|-------|-------|--------|--------|----------------|-------|-------|--------|--------|
| I _{cu} | B | C | N | N | S | H | L | N | S | N | S | H | L | V | N | S | H | L | V |
| I _n | 16 kA | 25 kA | 36 kA | 36 kA | 50 kA | 70 kA | 85 kA | 36 kA | 50 kA | 36 kA | 50 kA | 70 kA | 120 kA | 200 kA | 36 kA | 50 kA | 70 kA | 120 kA | 200 kA |
| Calibre (A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | T | T | T | T | T | T | T | 25 | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 160 | T | T | T | T | T | T | T | 25 | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 200 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 100 | - | - | - | - | - | - |
| 250 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 100 | 100 | - | - | - | - | - |
| 315 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 100 | 100 | - | - | - | - | - |
| 400 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 100 | 100 | 36 | 50 | 70 | 120 | 200 |
| 500 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 100 | 100 |
| 630 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | 100 | 100 |

| | SIEMENS SENTRON VL 160X | SIEMENS SENTRON VL 160 | SIEMENS SENTRON VL 250 | SIEMENS SENTRON VL 400 | SIEMENS SENTRON VL 630 | SIEMENS SENTRON VL 800 |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| I _{cu} | 3VL1 | 3VL2 | 3VL3 | 3VL4 | 3VL5 | 3VL6 |
| I _n | 70 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA |
| Calibre (A) | | | | | | |
| 125 | 27 | 25 | - | - | - | - |
| 160 | 27 | 25 | - | - | - | - |
| 200 | 54 | 48 | 43 | - | - | - |
| 250 | 54 | 48 | 43 | - | - | - |
| 315 | T | T | T | 53 | 46 | 40 |
| 400 | T | T | T | 53 | 46 | 40 |
| 500 | T | T | T | 53 | 46 | 40 |
| 630 | T | T | T | 53 | 46 | 40 |

| | LEGRAND DPX 125/160 | | | LEGRAND DPX 250 | | | LEGRAND DPX 250 ER | | | LEGRAND DPX 630 | | |
|-----------------|------------------------|-------|-------|--------------------|-------|--------|-----------------------|-------|-------|--------------------|-------|--------|
| I _{cu} | ER | | | | | | | | | | | |
| I _n | 25 kA | 36 kA | 50 kA | 36 kA | 50 kA | 100 kA | 25 kA | 36 kA | 50 kA | 36 kA | 70 kA | 100 kA |
| Calibre (A) | | | | | | | | | | | | |
| 125 | T | T | T | 20 | 20 | 20 | T | 25 | 25 | - | - | - |
| 160 | T | T | T | 20 | 20 | 20 | T | 25 | 25 | - | - | - |
| 200 | T | T | T | T | 43 | 43 | T | T | T | 28 | 28 | 28 |
| 250 | T | T | T | T | 43 | 43 | T | T | T | 28 | 28 | 28 |
| 315 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| 400 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| 500 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| 630 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |

| | HAGER x160 | | | HAGER x250 | HAGER h250 LSI | HAGER h630 LSI (250 A - 400 A) | | HAGER h630 LSI (630 A) | | HAGER h1000 LSI | | HAGER h1600 | |
|-----------------|---------------|-------|-------|---------------|-------------------|--------------------------------------|-------|---------------------------|-------|--------------------|-------|----------------|-------|
| I _{cu} | HDA | HHA | HNA | HNB | HNC | HND | HED | HND | HED | HNE | HEE | HNF | HEF |
| I _n | 18 kA | 25 kA | 40 kA | 40 kA | 50 kA | 50 kA | 70 kA | 50 kA | 70 kA | 50 kA | 70 kA | 50 kA | 70 kA |
| Calibre (A) | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | T | T | 30 | 17 | 15 | 14 | 14 | - | - | - | - | - | - |
| 160 | T | T | 30 | 17 | 15 | 14 | 14 | - | - | - | - | - | - |
| 200 | T | T | T | T | 25 | 25 | 25 | - | - | - | - | - | - |
| 250 | T | T | T | T | 25 | 25 | 25 | - | - | - | - | - | - |
| 315 | T | T | T | T | T | T | 55 | 32 | 32 | - | - | - | - |
| 400 | T | T | T | T | T | T | 55 | 32 | 32 | 34 | 34 | - | - |
| 500 | T | T | T | T | T | T | 55 | 32 | 32 | 34 | 34 | - | - |
| 630 | T | T | T | T | T | T | 55 | 32 | 32 | 34 | 34 | 22 | 22 |

* Soumis à la précision du relevé et aux données des courbes de limitation de courant de court-circuit du disjoncteur MCCB.

T - Coordination possible jusqu'à la valeur I_{cu} max. du disjoncteur