

# Contacteurs CTX<sup>3</sup>

## caractéristiques techniques

### Environnement

- Température de stockage : -50 °C to +80 °C
- Température de fonctionnement : -5 °C to +50 °C
- Altitude maximale d'utilisation : 3000 m
- Indice de protection : IP 20
- Résistance aux chocs : ouvert 8 G / fermé 10 G
- Résistance aux vibrations (5-300 Hz): ouvert 2 G / fermé 4 G

### Coordination de type 2 avec les Disjoncteurs moteur MPX<sup>3</sup>

Selon la norme IEC 60947-4-1  
 Courant de court-circuit I<sub>q</sub> = 50 kA Tension 400/415 V~ 50/60 Hz

| Moteurs standard AC-3 à 400/415 V 1 500 tr/m |             | Démarreur manuel      |             |   | Contacteur                                       |                      |             |
|--|-------------|-----------------------|-------------|---|--|----------------------|-------------|
| Puissance nominale (kW)                      | Courant (A) | Type                  | Calibre (A) | Plage de réglage du déclencheur sur surcharge thermique (A) | Courant de réponse du déclencheur magnétique (A) | Type                 | Calibre (A) |
| -  | -           | MPX <sup>3</sup> 32S  | 0,16        | 0,1 - 0,16  | 2,08   | CTX <sup>3</sup> 22  | 9           |
| 0,06   | 0,20        | MPX <sup>3</sup> 32S  | 0,25        | 0,16 - 0,25   | 3,25   | CTX <sup>3</sup> 22  | 9           |
| 0,09   | 0,30        | MPX <sup>3</sup> 32S  | 0,40        | 0,25 - 0,4  | 5,2  | CTX <sup>3</sup> 22  | 9           |
| 0,12   | 0,40        | MPX <sup>3</sup> 32S  | 0,63        | 0,4 - 0,63  | 8,19   | CTX <sup>3</sup> 22  | 9           |
| 0,18   | 0,60        | MPX <sup>3</sup> 32S  | 0,63        | 0,4 - 0,63  | 8,19   | CTX <sup>3</sup> 22  | 9           |
| 0,25   | 0,80        | MPX <sup>3</sup> 32S  | 1           | 0,63 - 1  | 13   | CTX <sup>3</sup> 22  | 9           |
| 0,37   | 1,1         | MPX <sup>3</sup> 32S  | 1,6         | 1 - 1,6   | 20,8   | CTX <sup>3</sup> 22  | 9           |
| 0,55   | 1,5         | MPX <sup>3</sup> 32S  | 1,6         | 1 - 1,6   | 20,8   | CTX <sup>3</sup> 22  | 9           |
| 0,75   | 1,9         | MPX <sup>3</sup> 32S  | 2,5         | 1,6 - 2,5   | 32,5   | CTX <sup>3</sup> 22  | 12          |
| 1,1  | 2,7         | MPX <sup>3</sup> 32S  | 4           | 2,5 - 4   | 52   | CTX <sup>3</sup> 22  | 18          |
| 1,5  | 3,6         | MPX <sup>3</sup> 32S  | 4           | 2,5 - 4   | 52   | CTX <sup>3</sup> 22  | 18          |
| 2,2  | 5,2         | MPX <sup>3</sup> 32S  | 6           | 4 - 6   | 78   | CTX <sup>3</sup> 22  | 18          |
| 3  | 6,8         | MPX <sup>3</sup> 32S  | 8           | 5 - 8   | 104  | CTX <sup>3</sup> 22  | 18          |
| 4  | 9           | MPX <sup>3</sup> 32S  | 10          | 6 - 10  | 130  | CTX <sup>3</sup> 22  | 18          |
| 5,5  | 11,5        | MPX <sup>3</sup> 32H  | 13          | 9 - 13  | 169  | CTX <sup>3</sup> 22  | 22          |
| 7,5  | 15,5        | MPX <sup>3</sup> 32H  | 17          | 11 - 17   | 221  | CTX <sup>3</sup> 22  | 22          |
| 10   | 20          | MPX <sup>3</sup> 32H  | 22          | 14 - 22   | 286  | CTX <sup>3</sup> 40  | 32          |
| 11   | 22          | MPX <sup>3</sup> 32H  | 25          | 18 - 26   | 338  | CTX <sup>3</sup> 40  | 32          |
| 15   | 29          | MPX <sup>3</sup> 32H  | 32          | 22 - 32   | 416  | CTX <sup>3</sup> 40  | 32          |
| 18,5   | 35          | MPX <sup>3</sup> 63H  | 40          | 28 - 40   | 520  | CTX <sup>3</sup> 65  | 50          |
| 22   | 41          | MPX <sup>3</sup> 63H  | 50          | 34 - 50   | 650  | CTX <sup>3</sup> 65  | 50          |
| 30   | 55          | MPX <sup>3</sup> 63H  | 63          | 45 - 63   | 819  | CTX <sup>3</sup> 65  | 65          |
| 37   | 67          | MPX <sup>3</sup> 100H | 75          | 55 - 75   | 975  | CTX <sup>3</sup> 100 | 75          |
| -  | -           | MPX <sup>3</sup> 100H | 90          | 70 - 90   | 1 170  | CTX <sup>3</sup> 100 | 85          |
| 45   | 80          | MPX <sup>3</sup> 100H | 100         | 80 - 100  | 1 300  | CTX <sup>3</sup> 100 | 85          |

### Définition de la coordination de type 2 selon la norme IEC 947-4-1 :

- Le contacteur ou le démarreur ne doit pas représenter un danger pour les personnes ou systèmes en cas de court-circuit.
- Le contacteur ou le démarreur doit pouvoir être réutilisé.
- Le relais thermique ou les autres pièces ne doivent subir aucun dommage à l'exception du soudage des contacts du démarreur ou du contacteur à condition que ceux-ci puissent être facilement désolidarisés sans déformation notable (par exemple à l'aide d'un tournevis).

### Accessoires

#### Dispositif d'interverrouillage, réf. 4 168 80

Le dispositif d'interverrouillage mécanique fournit 2 contacts NF à utiliser pour l'interverrouillage électrique de deux contacteurs

#### Kits de raccordement

Utilisés pour réaliser un inverseur de sens de marche avec deux contacteurs

| Contacteur           | Kit de câbles |         | Dispositif d'interverrouillage |         |
|----------------------|---------------|---------|--------------------------------|---------|
|                      | Réf.          | Masse   | Réf.                           | Masse   |
| CTX <sup>3</sup> 22  | 4 168 82      | 0,04 kg | 4 168 80                       | 0,06 kg |
| CTX <sup>3</sup> 40  | 4 168 83      | 0,05 kg |                                |         |
| CTX <sup>3</sup> 65  | 4 168 84      | 0,12 kg |                                |         |
| CTX <sup>3</sup> 100 | 4 168 85      | 0,33 kg |                                |         |
| CTX <sup>3</sup> 150 | -             | -       |                                |         |

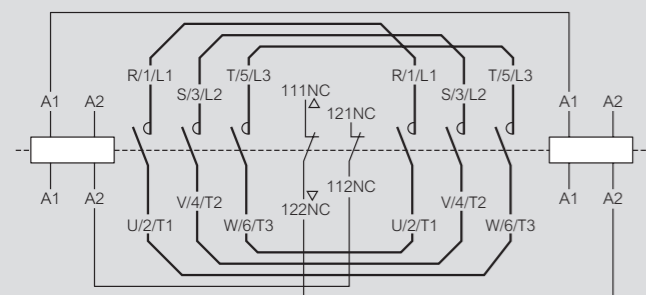


Schéma électrique type d'un CTX<sup>3</sup> 9 A - 150 A pour un inverseur de sens de marche

### Caractéristiques des contacts du dispositif d'interverrouillage réf. 4 168 80

|  |       |
|--|-------|
| Tension assignée d'emploi (V)            | 600   |
| Tension assignée d'isolement (V)         | 600   |
| Fréquence assignée (Hz)                  | 50/60 |
| Courant assigné thermique (A)            | 10    |
| Courant assigné d'emploi (A) 240 V AC-15 | 3     |

### Relais électroniques temporisés réf. 4 168 70/71/72/73

| Application de contacteurs | Réf.     | Tension assignée | Performances  |
|----------------------------|----------|------------------|---|
| Retardé à la fermeture     | 4 168 70 | AC/DC 24 à 48 V  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montage : frontal</li> <li>• Contact : 1 NF</li> <li>• Temporisation : 1s à 30s</li> <li>• Temporisation à la fermeture, Temporisation à l'ouverture</li> <li>• Fréquence : AC 50/60 Hz</li> <li>• Fonctionnement : Tension min. 85 % Tension max. 110 %</li> <li>• Précision du réglage : ± 20 %</li> </ul> |
|                            | 4 168 71 | AC 110 à 230 V   |   |
| Retardé à l'ouverture      | 4 168 72 | AC/DC 24 à 48 V  |   |
|                            | 4 168 73 | AC 110 à 230 V   |   |

### Combinaisons possibles (nb. maxi de blocs de contacts)

| Contact auxiliaire | CTX <sup>3</sup> 3 POLES |   |              |   |               |              | CTX <sup>3</sup> 4 POLES |               |   |   |   |
|--------------------|--------------------------|---|--------------|---|---------------|--------------|--------------------------|---------------|---|---|---|
|                    | 9 A - 22 A               |   | 32 A - 150 A |   | 185 A - 800 A | 40 A - 135 A |                          | 165 A - 900 A |   |   |   |
| Latéral (2 C.A)    | 1                        | 1 | 2            | 4 | 2             | 2            | 4                        | 4             | 2 | 2 | 4 |
| Frontal (2 C.A)    | 0                        | 1 | 0            | 0 | 1             | 0            | 0                        | 0             | 1 | 0 | 0 |
| Frontal (4 C.A)    | 1                        | 0 | 0            | 0 | 0             | 1            | 0                        | 0             | 0 | 1 | 0 |

### Résistances d'amortissement CTX<sup>3</sup> pour la commutation des batteries de condensateurs - réf. 4 168 74/76

Les résistances d'amortissement sont raccordées aux bornes du contacteur afin de réduire le courant d'appel élevé. IEC 60947-4-1 AC 6b

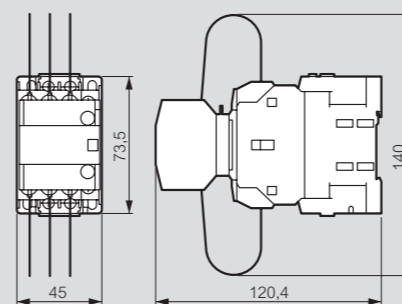
| Type     | Contacteur                 | Puissance réactive maxi. (kvar) 400 - 440 V (50 Hz) | Courant de crête maxi. (A) |
|----------|----------------------------|---|----------------------------|
| 4 168 74 | CTX <sup>3</sup> 22 9 A    | 9,7   | 560                        |
|          | CTX <sup>3</sup> 22 12 A   | 12,5  | 560                        |
|          | CTX <sup>3</sup> 22 18 A   | 16,7  | 850                        |
|          | CTX <sup>3</sup> 22 22 A   | 18  | 1 250                      |
|          | CTX <sup>3</sup> 40 32 A   | 25  | 1 900                      |
|          | CTX <sup>3</sup> 40 40 A   | 33,3  | 2 160                      |
| 4 168 76 | CTX <sup>3</sup> 65 50 A   | 40  | 2 160                      |
|          | CTX <sup>3</sup> 65 65 A   | 45,7  | 3 040                      |
|          | CTX <sup>3</sup> 100 75 A  | 54  | 3 040                      |
|          | CTX <sup>3</sup> 100 85 A  | 60  | 3 040                      |
|          | CTX <sup>3</sup> 100 100 A | 62  | 3 040                      |

### Caractéristiques du module de résistances d'amortissement

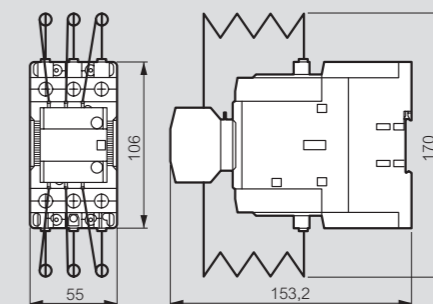
- Les résistances d'amortissement peuvent limiter le courant d'appel jusqu'à 60 x I<sub>n</sub> en se fermant avant les contacts principaux du contacteur
- Réduisent la surtension de commutation
- Améliorent les performances du système de condensateurs

### Encombrement des contacteurs équipés de résistances d'amortissement CTX<sup>3</sup>

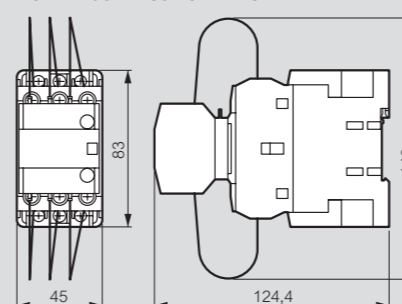
Réf. 4 168 74 sur CTX<sup>3</sup> 22



Réf. 4 168 76 sur CTX<sup>3</sup> 65



Réf. 4 168 74 sur CTX<sup>3</sup> 40



Réf. 4 168 76 sur CTX<sup>3</sup> 100

