



- Versions tripolaires jusqu'à 630A (AC3).
- Versions tétrapolaires jusqu'à 1600A (AC1).
- Versions tripolaires de sécurité jusqu'à 38A (AC3).
- Versions pour compensation jusqu'à 100kvar (400V).
- Versions tétrapolaires 2NO+2NF ou 4NF.
- Versions pour applications photovoltaïques.
- Versions pour commande AC, DC et AC/DC.
- Versions pour commande à faible consommation en DC pour contacteurs auxiliaires et contacteurs de 9A à 38A (AC3).
- Disponibilité de nombreux accessoires.
- Certifiés par les principaux organismes de contrôle internationaux.

Contacteurs

| | |
|--|--------|
| Tripolaires | 2 - 6 |
| Tétrapolaires | 2 - 10 |
| De sécurité..... | 2 - 14 |
| Tétrapolaires avec 2 pôles NO et 2 pôles NF, avec 4 pôles NF | 2 - 16 |
| Applications photovoltaïques | 2 - 17 |
| Commande de condensateurs | 2 - 18 |
| Auxiliaires | 2 - 19 |

Blocs additifs et accessoires

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Pour mini-contacteurs série BG | 2 - 20 |
| Pour contacteurs série BF | 2 - 22 |
| Pour contacteurs série B | 2 - 32 |

Pièces de rechange

| | |
|--|--------|
| Bobines en AC pour contacteurs série BF | 2 - 34 |
| Bobines en AC/DC pour contacteurs série BF | 2 - 35 |
| Bobines en AC/DC pour contacteurs série B | 2 - 36 |
| Contacts principaux pour contacteurs série BF et B | 2 - 37 |
| Boîtiers de soufflage d'arc pour contacteurs série BF et B | 2 - 37 |

| | |
|-------------------------|---------------|
| Dimensions | 2 - 38 |
|-------------------------|---------------|

| | |
|----------------------------------|---------------|
| Schémas électriques | 2 - 53 |
|----------------------------------|---------------|

| | |
|--|---------------|
| Caractéristiques techniques | 2 - 58 |
|--|---------------|

CHAP. - PAGE



Page 2-6

CONTACTEURS TRIPOLAIRES

- I_{th} (AC1 à ≤40°C) : 16 à 1600A.
- I_e (AC3 440V) : 6 à 630A.
- Puissances (400V - AC3) : 2,2 à 335kW.
- Puissances UL/CSA : 3 à 500HP à 480V et 600V.
- Bobines en AC, DC, AC/DC et à faible consommation en DC.



Page 2-10

CONTACTEURS TÉTRAPOLAIRES

- I_{th} (AC1 à ≤40°C) : 20 à 1600A.
- Puissances (400V - AC1) : 14 à 950kW.
- Courant "general use" pour UL/CSA : 20 à 1000A.
- Bobines en AC, DC, AC/DC et à faible consommation en DC.



Page 2-14

CONTACTEURS DE SÉCURITÉ

- I_e (AC3 440V) : 9 à 38A.
- Puissances (400V - AC3) : 4,2 à 18,5kW.
- Puissances UL/CSA : 5 à 30HP à 480V et 600V.
- Bobines en AC et DC.



Page 2-16

CONTACTEURS TÉTRAPOLAIRES AVEC 2 PÔLES NO ET 2 PÔLES NF ET AVEC 4 PÔLES NF

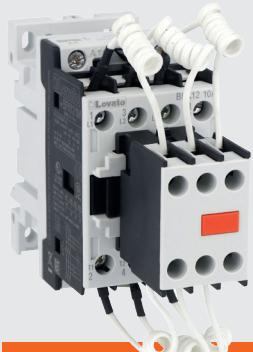
- I_{th} (AC1 à ≤40°C) : 20 à 115A pour types 2NO+2NF.
- Courant "general use" pour UL/CSA : 20 à 115A pour types 2NO+2NF.
- I_{th} (AC1 à ≤40°C) : 32 à 45A pour types 4NC.
- Courant "general use" pour UL/CSA : 20 à 55A pour types 4NF.
- Bobines en AC, DC, AC/DC et à faible consommation en DC.



Page 2-17

CONTACTEURS POUR APPLICATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

- Courant d'emploi jusqu'à 165A (DC1, 600V à ≤55°C avec 4 pôles NO en série) pour applications photovoltaïques.
- Bobines en AC et AC/DC.



Page 2-18

CONTACTEURS POUR COMMANDE DE CONDENSATEURS

- Résistances d'amortissement incluses.
- Puissances (400V) : 7,5 à 100kvar.
- Puissances UL/CSA : 9 à 100kvar à 480V ; 10 à 125kvar à 600V.
- Bobines en AC.



Page 2-19

CONTACTEURS AUXILIAIRES

- Bobines en AC, DC et à faible consommation en DC.
- Raccordements à vis ou Faston.
- Possibilité d'obtenir 4, 8 ou 11 contacts auxiliaires.



Les contacteurs LOVATO Electric sont indiqués pour les nouveaux moteurs à valeurs d'efficacité IE3 élevées.

LA SOLUTION IDÉALE !



● CONTACTEURS À LARGEUR RÉDUITE

Voilà comment économiser de l'espace lors de l'aménagement des armoires électriques.

Largeur 45mm jusqu'à 38A en AC3 (18,5kW).

Largeur 55mm jusqu'à 95A en AC3 (45kW).

Largeur 75mm jusqu'à 150A en AC3 (75kW).

● CONTACTEURS DE MÊME LARGEUR QUE LES DISJONCTEURS

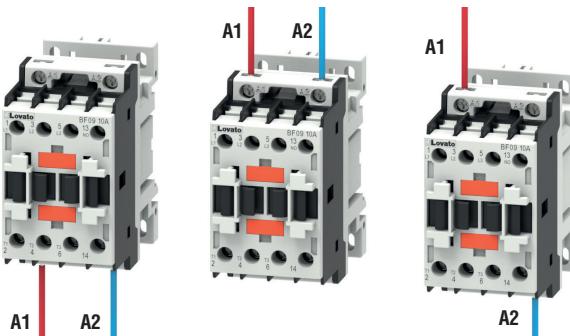
Comme les contacteurs ont la même taille que les disjoncteurs à boîtier moulé à courant équivalent, on peut réaliser des démarreurs compacts, ce qui facilite le raccordement des bornes de puissance.

Largeur 105mm jusqu'à 230A en AC3 (110kW).

Largeur 140mm jusqu'à 400A en AC3 (200kW).

● BOBINES À 4 BORNES

Sur les contacteurs BF09...BF400, on peut relier les câbles de raccordement à la bobine tant par le haut que par le bas du contacteur.



● BOBINE ÉLECTRONIQUE

Les contacteurs de 40 à 400A en AC3 sont disponibles avec une bobine électrique AC/DC à large plage de fonctionnement. Exemple : une seule bobine AC/DC 100 à 250V. Par ailleurs, ils offrent une faible consommation en fonctionnement et aucune oscillation en présence de tensions anormales.

● MODULE D'ANTIPARASITAGE INTÉGRÉ

Les contacteurs série BF jusqu'à 150A en AC3 aux tensions standard en DC ou AC/DC ont un module d'antiparasitage intégré.

● FAIBLE CONSOMMATION DES BOBINES EN DC

Les contacteurs type BF..L se caractérisent par leur faible consommation, soit 2,4W. En raison de cette caractéristique technique, ils sont très utilisés pour la commande directe à partir d'un Automate (PLC).

● BOBINES À LARGE ÉVENTAIL D'UTILISATION

Les contacteurs type BF..D sont équipés d'une bobine en DC à large éventail d'utilisation, ce qui est particulièrement utile pour les installations où la tension est soumise à de grands écarts (ex. secteur de la traction ferroviaire).

● APPROPRIÉS À LA COMMANDE MOTEUR AC-3e

Tous les contacteurs sont conformes à la catégorie d'emploi AC-3e faisant référence aux moteurs à efficacité élevée.

● VERSIONS DE SÉCURITÉ

Les contacteurs série BF jusqu'à 38A en AC3 sont disponibles avec des contacts auxiliaires montés de série avec la fonction « Mirror contact » et « Mechanical linked contact » pour la réalisation de machines conformes aux normes ISO13849-1 et EN62061.

● APPLICATIONS FERROVIAIRES



Sur la base de leur conformité aux normes IEC 61375 (chocs et vibrations) et EN 45545 (comportement au feu), les contacteurs LOVATO Electric conviennent à l'utilisation dans des applications ferroviaires. Pour plus de détails sur ces applications, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

● APPL. DOMESTIQUES ET COMMERCIALES



Les matières plastiques des contacteurs sont conformes à la norme EN 60335 généralement appliquée dans le domaine des équipements pour l'industrie alimentaire et de la restauration professionnelle. Pour plus de détails sur ces applications, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

● APPLICATIONS PHOTOVOLTAÏQUES



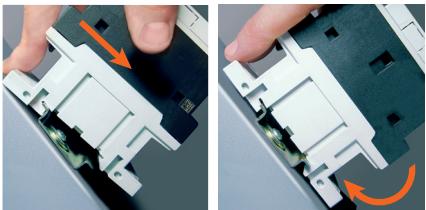
Les contacteurs LOVATO Electric sont propres à l'usage dans les différentes sections qui composent les installations photovoltaïques. Il y a notamment des contacteurs spécifiques pour l'utilisation jusqu'à 1000VDC.

2 Contacteurs

BF00, BF09...BF150

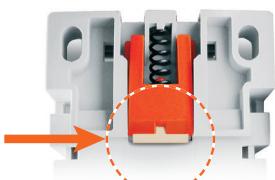
INDEX

FIXATION SUR PROFILÉ DIN 35MM



Les opérations de montage/démontage du contacteur sur le profilé DIN se font sans outils ; il suffit d'appuyer sur le contacteur.

INSERT ANTI-GLISSEMENT SUR PROFILÉ DIN



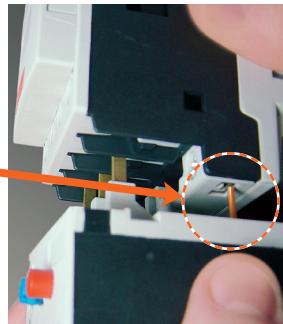
Les contacteurs de BF09... à BF150... ont un insert en caoutchouc qui les empêche de glisser quand le profilé DIN est monté verticalement ou est hors tolérance.

MONTAGE PAR ENCLIQUETTAGE



Sur les contacteurs, le montage/démontage des contacts auxiliaires additifs et des accessoires sont des opérations faciles et rapides pour lesquelles aucun outil n'est nécessaire ; il en est de même pour le remplacement de la bobine dans les contacteurs BF09...BF38 en AC.

FIXATION FACILITÉE DU RELAIS THERMIQUE TYPE RF38, RF82 ET RF110

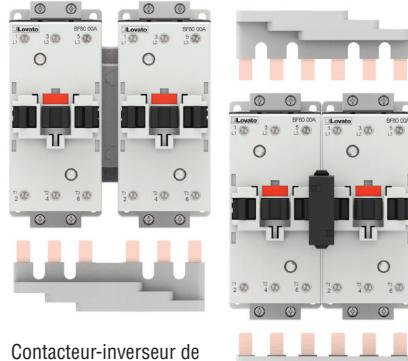


Durant la fixation du relais thermique au contacteur, son contact auxiliaire se branche directement à la borne de la bobine du contacteur par un embout rigide.

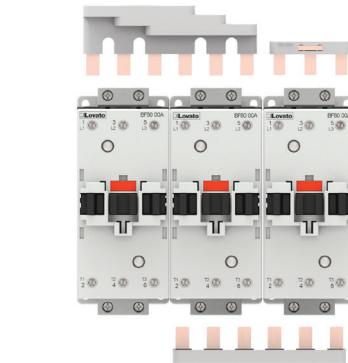
Avec un seul mouvement, on obtient la fixation complète du relais, sans autres raccordements.

CONNEXIONS RIGIDES POUR CÂBLAGE RAPIDE ET SANS ERREURS

L'assemblage et le câblage des démarreurs électromécaniques sont extrêmement rapides et sûrs. Des systèmes de raccordement électrique et mécanique rapides permettent de réaliser, rapidement et sans possibilité d'erreur, des contacteurs-inverseurs de source, des contacteurs-inverseurs moteur et des démarreurs étoile-triangle.



Contacteur-inverseur de source



Contacteur-inverseur moteur
Démarreur étoile-triangle

CONNEXION DISJONCTEUR/CONTACTEUR

Les connexions rigides entre le disjoncteur-moteur et le contacteur permettent de réaliser rapidement des démarreurs complets et compacts mais aussi d'économiser de l'espace dans l'armoire électrique.

On la fixe sur un seul profilé DIN.



SÉCURITÉ DES CONNEXIONS - IP20



Sur les contacteurs BF09...BF38, la facilité d'accès et le calibre des bornes sont associés à la protection IP20 qui empêche le contact accidentel avec les parties sous tension.

ACCESSOIRE IP20 POUR CONTACTEURS DE 40 A 150A AC3

Pour obtenir la protection IP20, il suffit d'ajouter un accessoire.



QUATRIÈME PÔLE ADDITIF A MONTAGE LATÉRAL

Pour les calibres de 45A jusqu'à 165A AC1, on peut ajouter au contacteur triphasé un quatrième pôle de puissance latéral.



CONDAMNATION MÉCANIQUE



On dispose de différentes versions de condamnations mécaniques. Un type s'intègre dans les contacteurs de 9 à 38A AC3 sans augmenter l'encombrement. On peut également incorporer des contacts pour réaliser une condamnation électrique. La position de montage peut être sur le côté ou en tête des contacteurs.

ADAPTABILITÉ DES BORNES

Les bornes sont appropriées à tout type de câble : souple, rigide, selon la norme AWG et à tout type de cosse. Sur les contacteurs BF09...BF38, un seul type de tournevis suffit pour serrer les vis des contacts de puissance, auxiliaires et de la bobine.

BORNES DE RACCORDEMENT DOUBLE

Les contacteurs de 40 à 150A en AC3 sont équipés de bornes de raccordement double pour faciliter l'accès des câbles de puissance.

Il est extrêmement simple de réaliser des démarreurs étoile-triangle, des contacteurs-inverseurs moteur, des contacteurs-inverseurs de source et l'alimentation en parallèle de plusieurs contacteurs.



L'INNOVATION CONTINUE...



● BOBINE AC/DC À CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE

- Plage de fonctionnement étendue : par exemple une seule bobine pour la plage de 100 à 250VAC/DC
- Faible consommation en appel et en maintien
- Aucune oscillation en présence de tensions anormales grâce au contrôle électronique de la bobine
- Module d'antiparasitage intégré.



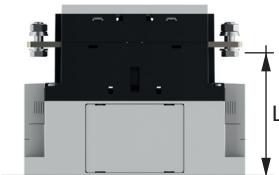
● DIMENSIONS COMPACTES

- Contacteurs tripolaires de 105mm de large pour courants jusqu'à 230A AC3 - 350A AC1 et 140mm pour courants jusqu'à 400A AC3 - 600A AC1
- Contacteurs tétrapolaires de 140mm de large pour courants jusqu'à 350A AC1 et 185mm pour courants jusqu'à 600A AC1
- Même taille que les disjoncteurs à boîtier moulé à courant équivalent.



● AFFICHAGE EN FACE AVANT DE L'ÉTAT DES CONTACTS

Un indicateur mécanique en face avant permet de voir facilement l'état des contacts.



● BORNES DE PUISSANCE HAUTES POUR UN CÂBLAGE FACILE ET SÛR

Les bornes sont en position haute pour garantir une distance d'isolation sûre par rapport au panneau en cas de câblage avec une borne double ou des barrettes de mise en parallèle ou d'inversion.

● CONTACTS AUXILIAIRES À MONTAGE LATÉRAL

Ils sont utiles quand l'encombrement en profondeur dans l'armoire électrique est réduit. On peut monter jusqu'à 8 contacts auxiliaires.



● BOBINES À 4 BORNES

On peut relier les câbles de connexion à la bobine aussi bien par le haut que par le bas du contacteur.



On peut atteindre facilement les bornes de la bobine à l'aide d'un tournevis car elles sont séparées les unes des autres par les bornes de puissance.

● PROTECTION DE BORNES ET SÉPARATEURS DE PHASE

Ils garantissent la séparation et la protection des bornes de puissance ainsi que la séparation des phases adjacentes.



● ADAPTATEURS D'ESPACEMENT LARGE

Ils permettent d'allonger le pas des bornes pour faciliter le câblage de cosses à bride standard pour câbles de grosse section.



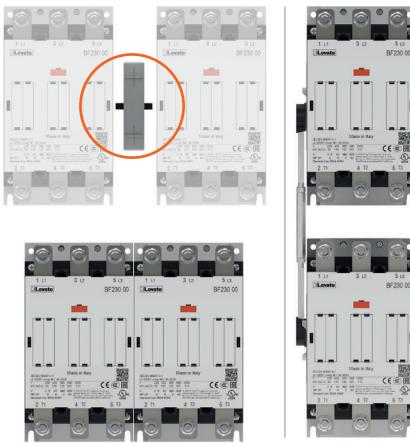
● CONTACTS AUXILIAIRES À MONTAGE FRONTAL

Jusqu'à 6 contacts auxiliaires NO ou NC (jusqu'à 8 contacts sur les versions tétrapolaires) avec des bornes à vis, peuvent être montés sans que les dimensions latérales n'augmentent.



● CONDAMNATION MÉCANIQUE HORIZONTALE ET VERTICALE

La condamnation mécanique horizontale rétractable n'accroît pas l'encombrement.

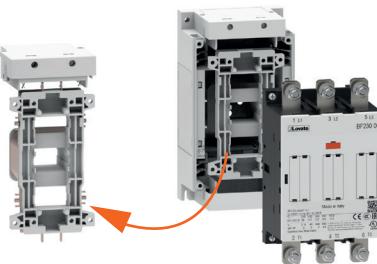


● ACCESSOIRE DE SOUTIEN D'ÉCROU DE BORNE

Cet accessoire facilite davantage le câblage des bornes car il suffit de disposer d'une seule clé.



● REMPLACEMENT FACILE DE LA BOBINE ET DES CONTACTS DE PUISSANCE



Mini-contacteurs série BG



- Versions AC et DC de même taille.
- Montage rapide à encliquetage des accessoires.
- Indication claire de l'état des contacts.
- Jusqu'à 4 contacts auxiliaires additionnels.
- Condamnation mécanique de 5mm de profondeur seulement.
- Mini-contacteurs tripolaires de 6A à 12A (AC3).
- Mini-contacteurs tétrapolaires de 20A (AC1).
- Versions avec contacts de puissance 2NO + 2NF.
- Contacts auxiliaires à haute conductivité avec 4 points de contact.
- Bobines avec alimentation en AC ou DC.
- Versions en DC à faible consommation.
- Raccordement à vis, Faston et picot arrière pour circuit imprimé.

Contacteurs série BF



- Montage rapide à encliquetage des accessoires.
- Indication claire de l'état des contacts.
- Jusqu'à 12 contacts auxiliaires additionnels.
- Condamnation mécanique sans augmenter l'encombrement.
- Contacteurs tripolaires de 9A à 400A (AC3).
- Contacteurs tétrapolaires de 25A à 600A (AC1).
- Contacteurs tripolaires de sécurité de 9 à 38A (AC3).
- Contacteurs pour commande de condensateurs de 7,5kvar à 100kvar (400V).
- Versions avec contacts de puissance 2NO + 2NF ou 4NF.
- Versions pour applications photovoltaïques.
- Contacts auxiliaires à haute conductivité.
- Bobines avec alimentation en AC ou DC.
- Bobines AC/DC à large plage avec contrôle électronique pour contacteurs de 40 à 400A AC3.
- Versions en DC à faible consommation pour contacteurs auxiliaires et contacteurs de 9A à 38A (AC3).
- Bornes à vis.

| | Ie (AC3) | 3 pôles | | 4 pôles | | |
|-------|----------|---------|----|-----------|----|----|
| | | AC | DC | Ith (AC1) | AC | DC |
| BG06 | 6A | ● | ● | — | — | — |
| BG09 | 9A | ● | ● | 20A | ● | ● |
| BGF09 | 9A | ● | ● | 20A | ● | ● |
| BGP09 | 9A | ● | ● | 20A | ● | ● |
| BG12 | 12A | ● | ● | — | — | — |

| | Ie (AC3) | 3 pôles avec bobine en : | | | |
|-------|----------|--------------------------|----|-----|--------|
| | | AC | DC | DC① | AC/DC② |
| BF09 | 9A | ● | ● | ● | — |
| BF12 | 12A | ● | ● | ● | — |
| BF18 | 18A | ● | ● | ● | — |
| BF25 | 25A | ● | ● | ● | — |
| BF26 | 26A | ● | ● | ● | — |
| BF32 | 32A | ● | ● | ● | — |
| BF38 | 38A | ● | ● | ● | — |
| BF40 | 40A | ● | — | — | ● |
| BF50 | 50A | ● | — | — | ● |
| BF65 | 65A | ● | — | — | ● |
| BF80 | 80A | ● | — | — | ● |
| BF94 | 95A | ● | — | — | ● |
| BF95 | 95A | ● | — | — | ● |
| BF115 | 115A | ● | — | — | ● |
| BF150 | 150A | ● | — | — | ● |
| BF160 | 160A | — | — | — | ● |
| BF195 | 195A | — | — | — | ● |
| BF230 | 230A | — | — | — | ● |
| BF265 | 265A | — | — | — | ● |
| BF330 | 330A | — | — | — | ● |
| BF400 | 400A | — | — | — | ● |

| | Ith (AC1) | 4 pôles avec bobine en : | | | |
|-------|-----------|--------------------------|----|-----|--------|
| | | AC | DC | DC① | AC/DC② |
| BF09 | 25A | ● | ● | ● | — |
| BF12 | 28A | ● | — | — | — |
| BF18 | 32A | ● | ● | ● | — |
| BF26 | 45A | ● | ● | ● | — |
| BF38 | 56A | ● | ● | ● | — |
| BF40 | 70A | ● | — | — | — |
| BF50 | 90A | ● | — | — | — |
| BF65 | 100A | ● | — | — | ● |
| BF80 | 115A | ● | — | — | ● |
| BF95 | 140A | ● | — | — | ● |
| BF115 | 160A | ● | — | — | ● |
| BF150 | 165A | ● | — | — | ● |
| BF160 | 250A | — | — | — | ● |
| BF195 | 275A | — | — | — | ● |
| BF230 | 350A | — | — | — | ● |
| BF265 | 450A | — | — | — | ● |
| BF330 | 500A | — | — | — | ● |
| BF400 | 600A | — | — | — | ● |

Contacteurs série B



- Bobines avec fonctionnement AC/DC.
- Bobines à faible consommation en appel.
- Bobine remplaçable sans débrancher les connexions de puissance.
- Indicateur rouge de contacteur fermé.
- Dispositif de sécurité pour empêcher la manœuvre du contacteur s'il n'y a pas de boîtier de soufflage d'arc.
- Contacts auxiliaires réversibles (2NO + 1NF ou 1NO + 2NF), maximum 4 blocs par contacteur pour 12 contacts en tout.
- Bornes dotées de vis, écrou et rondelles.
- Condamnation mécanique horizontale et verticale très simple.
- Contacteurs tripolaires de 520A à 630A (AC3).
- Contacteurs tétrapolaires de 700A à 1600A (AC1).
- Bornes à vis.

| | Ie (AC3) | 3 pôles | | 4 pôles | |
|----------|----------|---------|-------|-----------|----|
| | | AC | AC/DC | Ith (AC1) | AC |
| B500 | 520A | — | ● | 700A | — |
| B630 | 630A | — | ● | 800A | — |
| B6301000 | ❶ | — | ● | 1000A | — |
| B1250 | ❶ | ● | — | 1250A | ● |
| B1600 | ❶ | ● | — | 1600A | ● |

❶ Utilisation uniquement en AC1.

2 Contacteurs

Contacteurs tripolaires avec circuit de commande en AC

INDEX

Lovato
electric



nouveau

BG06A...BG12A

BF09A...BF25A

BF26A...BF38A

BF40A...BF94A

BF95A...BF150A

BF160E...BF230E

BF265E...BF400E

| Référence | Utilisation générale | | | Commande moteurs triphasés en AC-3/AC-3e | | | | | | | | Caractéristiques UL/CSA | | | | | | | |
|--------------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|--|---|------|------|------|------|-------|--|-------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|--|--|
| | Courant d'emploi Ith (AC1) ≤40°C ≤55°C ≤70°C | le (AC3) ≤440V ≤55°C | Puissance max. à ≤55°C (AC-3/AC-3e) | 230V | 400V | 415V | 440V | 500V | 690V | 1000V | Puissance maximale pour commande moteur selon UL/CSA | Monophasée 120V | TripHASÉE 240V | 200V | 240V | 480V | 600V | | |
| | [A] | [A] | [A] | [A] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] | | |
| 11BG0601A01 | 16 | 14 | 12 | 6 | 1,5 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 3 | 3 | — | 1/3 | 1 | 1 1/2 | 2 | 3 | 3 | | |
| 11BG0610A01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11BG0901A01 | 20 | 18 | 15 | 9 | 2,2 | 4 | 4,3 | 4,5 | 5 | 5 | — | 1/2 | 1 1/2 | 2 | 3 | 5 | 5 | | |
| 11BG0910A01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11BGF0901A01 | 20 | 18 | 15 | 9 | 2,2 | 4 | 4,3 | 4,5 | 5 | 5 | — | 1/2 | 1 1/2 | 2 | 3 | 5 | 5 | | |
| 11BGF0910A01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11BGP0901A01 | 20 | 18 | 15 | 9 | 2,2 | 4 | 4,3 | 4,5 | 5 | — | — | 1/2 | 1 1/2 | 2 | 3 | 5 | — | | |
| 11BGP0910A01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11BG1201A01P | 20 | 18 | 15 | 12 | 3,2 | 5,7 | 6,2 | 5,5 | 5 | 5 | — | 1/2 | 1 1/2 | 3 | 3 | 7 1/2 | 10 | | |
| 11BG1210A01P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BF0901A01P | 25 | 20 | 18 | 9 | 2,2 | 4,2 | 4,5 | 4,8 | 5,5 | 7,5 | — | 3/4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 7 1/2 | | |
| BF0910A01P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BF1201A01P | 28 | 23 | 20 | 12 | 3,2 | 5,7 | 6,2 | 6,2 | 7,5 | 10 | — | 1 | 2 | 5 | 5 | 7 1/2 | 10 | | |
| BF1210A01P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BF1801A01P | 32 | 26 | 23 | 18 | 4 | 7,5 | 9 | 9 | 10 | 10 | — | 1 | 3 | 5 | 5 | 10 | 15 | | |
| BF1810A01P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BF2501A01 | 32 | 26 | 23 | 25 | 7 | 12,5 | 13,4 | 13,4 | 15 | 11 | — | 2 | 3 | 7 1/2 | 7 1/2 | 15 | 15 | | |
| BF2510A01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BF2600A01P | 45 | 36 | 32 | 26 | 7,3 | 13 | 14 | 14 | 15,6 | 18,5 | — | 2 | 5 | 7 1/2 | 7 1/2 | 15 | 20 | | |
| BF3200A01P | 56 | 45 | 40 | 32 | 8,8 | 16 | 17 | 17 | 20 | 22 | — | 3 | 7 1/2 | 10 | 10 | 20 | 25 | | |
| BF3800A01 | 56(60P) | 45(48P) | 40(42P) | 38 | 11 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 20 | 22 | — | 3 | 7 1/2 | 10 | 15 | 30 | 30 | | |
| BF4000A01 | 70 | 60 | 50 | 40 | 11 | 18,5 | 22 | 22 | 22 | 30 | 22 | 3 | 7 1/2 | 10 | 15 | 30 | 40 | | |
| BF5000A01P | 90 | 75 | 65 | 50 | 15 | 22 | 30 | 30 | 30 | 37 | 30 | 5 | 10 | 15 | 20 | 40 | 40 | | |
| BF6500A01P | 100 | 80 | 70 | 65 | 18,5 | 30 | 37 | 37 | 45 | 30 | — | — | 20 | 25 | 50 | 60 | 60 | | |
| BF8000A01P | 115 | 95 | 80 | 80 | 22 | 45 | 45 | 45 | 55 | 55 | 37 | — | — | 25 | 30 | 60 | 75 | | |
| BF9400A01 | 115 | 95 | 80 | 95 | 30 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 37 | — | — | 25 | 30 | 60 | 75 | | |
| BF9500A01 | 140 | 115 | 100 | 95 | 30 | 55 | 55 | 55 | 75 | 90 | 45 | — | — | 30 | 30 | 60 | 75 | | |
| BF11500A01 | 160 | 130 | 115 | 115 | 37 | 55 | 55 | 55 | 75 | 110 | 55 | — | — | 40 | 40 | 75 | 100 | | |
| BF15000A01 | 165 | 135 | 118 | 150 | 45 | 75 | 75 | 75 | 90 | 110 | 55 | — | — | 50 | 50 | 100 | 125 | | |
| BF16000E01 | 250 | 210 | 180 | 160 | 45 | 75 | 90 | 90 | 110 | 132 | 75 | — | — | 50 | 60 | 125 | 150 | | |
| BF19500E01 | 275 | 230 | 200 | 195 | 55 | 90 | 110 | 110 | 132 | 160 | 110 | — | — | 60 | 75 | 150 | 150 | | |
| BF23000E01 | 350 | 290 | 250 | 230 | 55 | 110 | 110 | 132 | 132 | 160 | 132 | — | — | 75 | 75 | 150 | 200 | | |
| BF26500E01 | 450 | 375 | 325 | 265 | 75 | 132 | 132 | 160 | 160 | 200 | 160 | — | — | 75 | 100 | 200 | 250 | | |
| BF33000E01 | 500 | 415 | 360 | 330 | 90 | 160 | 160 | 160 | 200 | 250 | 220 | — | — | 100 | 125 | 250 | 300 | | |
| BF40000E01 | 600 | 500 | 435 | 400 | 110 | 200 | 200 | 200 | 250 | 315 | 220 | — | — | 125 | 150 | 350 | 400 | | |
| 11B5000000001 | 700 | 550 | 500 | 520 | 156 | 290 | 306 | 328 | 367 | 416 | 312 | — | — | 1500P | 2000P | 4000P | 4500P | | |
| 11B630000000001 | 800 | 640 | 540 | 630 | 198 | 355 | 368 | 368 | 368 | 440 | 368 | — | — | 2000P | 2500P | 5000P | 5000P | | |
| 11B63010000000001 | 1000 | 850 | 700 | — | Utilisation uniquement en AC1. Voir page 2- 10. | | | | | | | — | — | — | — | — | — | | |
| 11B1250240001 | 1250 | 1050 | 880 | — | Utilisation uniquement en AC1. Voir page 2- 10. | | | | | | | No UL | — | — | — | — | — | | |
| 11B1600240001 | 1600 | 1360 | 1120 | — | Utilisation uniquement en AC1. Voir page 2- 10. | | | | | | | No UL | — | — | — | — | — | | |

❶ La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine si elle est à 50/60Hz ou par le chiffre de la tension de la bobine suivi du nombre 60 si elle est à 60Hz.
Les tensions standard sont les suivantes :

- AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400V
- AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).

Exemple : 11BG0610A230 (mini-contacteur BG06 avec 1 contact NO alimenté à 230VAC 50/60Hz).
11BG0610A446060 (mini-contacteur BG06 avec 1 contact NO alimenté à 460VAC 60Hz).

❷ La bobine du contacteur peut être alimentée aussi bien en AC qu'en DC. La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

- AC/DC 48 - 60 - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240 (indiquer 220) - 380 à 415 (indiquer 380) - 440 à 480 (indiquer 440).

Exemple : 11B50000110 (contacteur B500 alimenté de 110 à 125VAC/DC).

D'autres tensions peuvent être fournies à la demande.

❸ S'ils sont prédisposés pour le montage de l'accrochage mécanique (G495), la référence devient B...SL.00.❸

S'ils sont déjà équipés d'un accrochage mécanique (G495), la référence devient B...L.00.❸

❹ Indiquer la tension assignée de l'accrochage mécanique précédée de la lettre C si elle est en DC. Les tensions standard sont les suivantes :

- AC 50/60Hz 48 - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240 (indiquer 220) - 380 à 415 (indiquer 380) - DC 48 - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 40V (indiquer 220).

Exemple : 11B500L00110220 (contacteur B500 alimenté de 110 à 125VAC 50/60Hz avec accrochage mécanique alimenté de 220 à 240VAC).

❺ Impossible de monter l'accrochage mécanique G495.

❻ La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine. Pour les bobines de 110 à 125VAC (50/60Hz) indiquer 110 ou pour celles de 220 à 240VAC (50/60 Hz) indiquer 220.

Exemple : 11B125024110 (contacteur B1250 alimenté de 110 à 125VAC 50/60Hz).

❼ Selon UL, la tension maximale est limitée à 300V. Pour le type certifié jusqu'à 600V, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

❽ Pour les tensions 024 / 230 / 400VAC 50-60Hz : 10 pièces par emballage.

Pour les autres tensions : 1 pièce par emballage.

❾ Contact à haute conductivité.

2 Contacteurs

Contacteurs tripolaires avec circuit de commande en AC

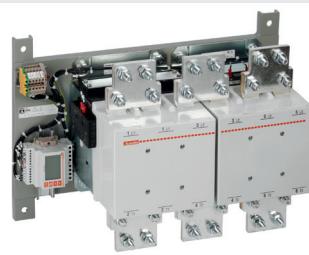
INDEX



B500-B630



B6301000



B1250-B1600

| UL/CSA : fusible de protection contre le court-circuit, 600V ^⑩ | | | | | | | | |
|---|--------------------------|---------|--------------------------|-----------|------------------------------------|-------------------------------|-------------|--------|
| UL/CSA Utilisation générale | Défaut élevé | | Défaut standard | | Raccordement | Contacts auxiliaires intégrés | Q. par emb. | Poids |
| | Courant de court-circuit | Fusible | Courant de court-circuit | Fusible | | | | |
| [A] | [kA] | [A] | [kA] | [A] | | | | |
| 16 | 100 | 30 (J) | 5 | 30 | Vis-étrier | — 1 ^⑪ | 10 | 0,180 |
| | | | | | | 1 ^⑫ — | 10 | 0,180 |
| 20 | 100 | 30 (J) | 5 | 30 | Vis-étrier | — 1 ^⑬ | 10 | 0,180 |
| | | | | | | 1 ^⑭ — | 10 | 0,180 |
| 20 | 100 | 30 (J) | 5 | 30 | Faston | — 1 ^⑮ | 10 | 0,180 |
| | | | | | | 1 ^⑯ — | 10 | 0,180 |
| 20 | 100 | 30 (J) | 5 | 30 | Picot arrière pour circuit imprimé | — 1 ^⑰ | 10 | 0,197 |
| | | | | | | 1 ^⑱ — | 10 | 0,197 |
| 20 | 100 | 30 (J) | 5 | 30 | Vis-étrier | — 1 ^⑲ | 10 | 0,180 |
| | | | | | | 1 ^⑳ — | 10 | 0,180 |
| 25 | 100 | 30 (J) | 5 | 60 | Vis-étrier | — 1 ^㉑ | 1 | 0,367 |
| | | | | | | 1 ^㉒ — ③ | 1 | 0,367 |
| 28 | 100 | 30 (J) | 5 | 70 | Vis-étrier | — 1 ^㉓ | 1 | 0,367 |
| | | | | | | 1 ^㉔ — ③ | 1 | 0,367 |
| 32 | 100 | 60 (J) | 5 | 80 | Vis-étrier | — 1 ^㉕ | 1 | 0,367 |
| | | | | | | 1 ^㉖ — ③ | 1 | 0,367 |
| 32 | 100 | 60 (J) | 5 | 100 | Vis-étrier | — 1 ^㉗ | 1 | 0,367 |
| | | | | | | 1 ^㉘ — ③ | 1 | 0,367 |
| 45 | 100 | 100 (J) | 5 | 100 | Vis-étrier | — — | 1 | 0,437 |
| 55 | 100 | 100 (J) | 5 | 125 | Vis-étrier | — — | 1 | 0,437 |
| 55 | 100 | 100 (J) | 5 | 150 | Vis-étrier | — — | 1 | 0,437 |
| 70 | 100 | 150 (J) | 5 | 150 (RK5) | Borne double | — — | 1 | 1,020 |
| 90 | 100 | 150 (J) | 5 | 150 (RK5) | Borne double | — — | 1 | 1,020 |
| 100 | 100 | 200 (J) | 10 | 200 (RK5) | Borne double | — — | 1 | 1,020 |
| 115 | 100 | 200 (J) | 10 | 200 (RK5) | Borne double | — — | 1 | 1,020 |
| 115 | 100 | 200 (J) | 10 | 200 (RK5) | Borne double | — — | 1 | 1,020 |
| 140 | 100 | 200 (J) | 10 | 250 (RK5) | Borne double | — — | 1 | 2,020 |
| 160 | 100 | 200 (J) | 10 | 250 (RK5) | Borne double | — — | 1 | 2,020 |
| 165 | 100 | 200 (J) | 10 | 250 (RK5) | Borne double | — — | 1 | 2,020 |
| 250 | 100 | 400 (J) | 10 | 400 (RK5) | Vis-écrou | — — | 1 | 3,000 |
| 275 | 100 | 400 (J) | 10 | 400 (RK5) | Vis-écrou | — — | 1 | 3,000 |
| 350 | 100 | 400 (J) | 10 | 400 (RK5) | Vis-écrou | — — | 1 | 3,000 |
| 450 | 100 | 600 (J) | 18 | 600 (RK5) | Vis-écrou | — — | 1 | 4,600 |
| 500 | 100 | 600 (J) | 18 | 600 (RK5) | Vis-écrou | — — | 1 | 4,600 |
| 600 | 100 | 600 (J) | 18 | 600 (RK5) | Vis-écrou | — — | 1 | 4,600 |
| 700 | — | — | 18 ^㉙ | 1200 (L) | Vis-écrou | — — | 1 | 18,000 |
| 800 | — | — | 18 ^㉙ | 1500 (L) | Vis-écrou | — — | 1 | 18,620 |
| 1000 | — | — | 18 ^㉙ | 1500 (L) | Vis-écrou | — — | 1 | 21,400 |
| No UL | — | — | — | — | Vis-écrou | 2 | 4 | 48,000 |
| No UL | — | — | — | — | Vis-écrou | 2 | 4 | 50,000 |

⑩ Pour cette valeur de courant, utiliser des câbles de 16mm² pourvus de cosses à fourche.

⑪ Ces données ne sont pas UL/CSA ; les valeurs ne sont fournies qu'à titre d'information.

⑫ Des contacteurs type Define-purpose (DP - UL/CSA) sont disponibles.

Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

⑬ La bobine du contacteur est à contrôle électronique ; elle peut être alimentée aussi bien en AC qu'en DC et elle offre une large plage de fonctionnement.

La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

- AC/DC 024 → 24 à 60VAC/20 à 60VDC ; 110 → 60 à 130VAC/DC ; 230 → 100 à 250VAC/DC ;
400 → 250 à 500VAC/DC.

⑭ Les valeurs entre parenthèses indiquent la classe du fusible à utiliser.

Lorsqu'il n'y a pas de valeur entre parenthèses, tout type de fusible peut être utilisé.

Pour la protection avec le disjoncteur-moteur (Combination Motor Controllers, type F), voir le chapitre 1.

Certifications et conformité

Certifications obtenues :

| Type | C U L u s | U L | C S A | E A C | C C C | R I N A |
|----------------------|-----------------------|--------|----------------|-------------|-------------|------------------|
| BG06A | ● | | | ● | ● | |
| BG09A | ● | | | ● | ● | |
| BG12A | ● | | | ● | ● | |
| BGF09A | ● | | | ● | ● | |
| BGP...A ^㉚ | ● | | | ● | ● | |
| BF09A | ● | | ● | ● | ● | ● |
| BF12A | ● | | ● ^㉛ | ● | ● | ● |
| BF18A | ● | | ● | ● | ● | ● |
| BF25A | ● | | ● ^㉛ | ● | ● | ● |
| BF26A | ● | | ● | ● | ● | ● |
| BF32A | ● | | ● ^㉛ | ● | ● | ● |
| BF38A | ● | | ● ^㉛ | ● | ● | ● |
| BF40A | ● | | | ● | ● | ● |
| BF50A | ● | | | ● | ● | ● |
| BF65A | ● ^㉛ | | | ● | ● | ● |
| BF80A | ● | | | ● | ● | ● |
| BF94A | ● | | | | | |
| BF95A | ● ^㉛ | | | | | ● |
| BF115A | ● | | | | | ● |
| BF150A | ● ^㉛ | | | | | ● |
| BF160 | ● | | | | ● | ● |
| BF195 | ● | | | | ● | ● |
| BF230 | ● | | | | ● | ● |
| BF265 | ● | | | | ● | ● |
| BF330 | ● | | | | ● | ● |
| BF400 | ● | | | | ● | ● |
| B500 | ● | | | | | ● |
| B630 | ● | | | | | ● |
| B6301000 | ● | | | | | ● |
| B1250 | | | | | ● | |
| B1600 | | | | | ● | |

● Appareils certifiés.

UL - UL Listed, pour USA et Canada (CULus - Fichier E93602) pour BG... et BF09...BF400 certifiés comme « Motor Controllers – Contactors », sauf les types BGP09... qui sont UL Recognized, pour USA et Canada.
(Fichier E93602 – Composant) - Les produits portant cette marque sont destinés à l'utilisation comme composants d'équipements complets assemblés en atelier.

BGP pour UL la tension maximale est de 300V ; pour la version avec tension jusqu'à 600V, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

UL Listed pour USA et Canada (CULus - Fichier E172189) pour les types B500... B630 1000 et B500SL... B630SL certifiés comme « Industrial Control Switches ».

CSA - Les contacteurs BF09...BF95 sont aussi certifiés CSA pour le Canada (Fichier 54332).

Par ailleurs, les contacteurs BF12, BF25, BF38 sont certifiés CSA comme « Equipment d'ascenseur » (Fichier 54332, classe 2411) ; tandis que BF65, BF95, BF150 sont certifiés UL comme « Equipment d'ascenseur » (Fichier E 93602).

Voir les caractéristiques techniques à la page 2-72.

㉙ Ce contacteur a obtenu aussi la certification CSA « Equipment d'ascenseur ».
㉛ Certification en cours.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1,

IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1,

CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Les contacteurs série BG et BF09...BF150 ont des matières plastiques conformes aux normes IEC/EN/BS 60335 ; uniquement pour BF09...BF38, ajouter le suffixe V260 à la référence du produit standard.

Exemple : BF0910A230V260 (contacteur BF09 tripolaire avec 1 contact NO à 230VAC 50/60Hz et matières plastiques conformes).

Note : les contacteurs qui ont des contacts auxiliaires NF intégrés sont conformes à l'annexe F de la norme IEC/EN/BS 60947-4-1 « Exigences pour un contact auxiliaire lié à un contact de puissance » (contacts miroir).

2 Contacteurs

Contacteurs tripolaires avec circuit de commande en DC et en AC/DC



BG06D...BG12D
BG09L



BF09D...BF25D
BF09L...BF25L



BF26D-BF38D
BF26L-BF38L



BF40E...BF94E



BF95E...BF150E



BF160E...BF230E



BF265E...BF400E

nouveau

| | | Utilisation générale | | | Commande moteurs triphasés en AC-3/AC-3e | | | | | | | | Caractéristiques UL/CSA | | | | | | Puissance maximale pour commande moteur selon UL/CSA | | | | | |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------|---------|---------|--|---|-------|-------------------------------------|------|------|------|------|-------------------------|------|------|--|------|------|--|------|------|------|------|---|
| Référence Bobine en DC | Bobine en DC Faible consommation | Courant d'emploi Ith (AC1) | | | le (AC3) ≤40°C | ≤55°C | ≤70°C | Puissance max. à ≤55°C (AC-3/AC-3e) | | | | | | | | Puissance maximale pour commande moteur selon UL/CSA | | | | | | | | |
| | | [A] | [A] | [A] | [A] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] | |
| 11BG0601D0 | — | 16 | 14 | 12 | 6 | 1,5 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 3 | 3 | 3 | — | — | — | 1/3 | 1 | 1½ | 2 | 3 | 3 | 3 | | |
| 11BG0610D0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 11BG0901D0 | 11BG0901L0 | 20 | 18 | 15 | 9 | 2,2 | 4 | 4,3 | 4,5 | 5 | 5 | 5 | — | — | — | 1/2 | 1½ | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 11BG0910D0 | 11BG0910L0 | 20 | 18 | 15 | 9 | 2,2 | 4 | 4,3 | 4,5 | 5 | 5 | 5 | — | — | — | 1/2 | 1½ | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 11BGF0901D0 | 11BGF0901L0 | 20 | 18 | 15 | 9 | 2,2 | 4 | 4,3 | 4,5 | 5 | 5 | 5 | — | — | — | 1/2 | 1½ | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 11BGF0910D0 | 11BGF0910L0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 11BGP0901D0 | — | 20 | 18 | 15 | 9 | 2,2 | 4 | 4,3 | 4,5 | 5 | 5 | 5 | — | — | — | 1/2 | 1½ | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 11BGP0910D0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 11BG1201D0P | — | 20 | 18 | 15 | 12 | 3,2 | 5,7 | 6,2 | 5,5 | 5 | 5 | 5 | — | — | — | 1/2 | 1½ | 3 | 3 | 7½ | 10 | — | — | |
| 11BG1210D0P | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| BF0901D0P | BF0901L0P | 25 | 20 | 18 | 9 | 2,2 | 4,2 | 4,5 | 4,8 | 5,5 | 7,5 | — | — | — | 3/4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 7½ | — | — | — | |
| BF0910D0P | BF0910L0P | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| BF1201D0P | BF1201L0P | 28 | 23 | 20 | 12 | 3,2 | 5,7 | 6,2 | 6,2 | 7,5 | 10 | — | — | — | 1 | 2 | 5 | 5 | 7½ | 10 | — | — | — | |
| BF1210D0P | BF1210L0P | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| BF1801D0P | BF1801L0P | 32 | 26 | 23 | 18 | 4 | 7,5 | 9 | 9 | 10 | 10 | — | — | — | 1 | 3 | 5 | 5 | 10 | 15 | — | — | — | |
| BF1810D0P | BF1810L0P | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| BF2501D0 | BF2501L0 | 32 | 26 | 23 | 25 | 7 | 12,5 | 13,4 | 13,4 | 15 | 11 | — | — | — | 2 | 3 | 7½ | 7½ | 15 | 15 | — | — | — | |
| BF2510D0 | BF2510L0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| BF2600D0P | BF2600L0P | 45 | 36 | 32 | 26 | 7,3 | 13 | 14 | 14 | 15,6 | 18,5 | — | — | — | 2 | 5 | 7½ | 7½ | 15 | 20 | — | — | — | |
| BF3200D0P | BF3200L0P | 56 | 45 | 40 | 32 | 8,8 | 18 | 17 | 17 | 20 | 22 | — | — | — | 3 | 7½ | 10 | 10 | 20 | 25 | — | — | — | |
| BF3800D0 | BF3800L0 | 56 (60) | 45 (48) | 40 (42) | 38 | 11 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 20 | 22 | — | — | — | 3 | 7½ | 10 | 15 | 30 | 30 | — | — | — | |
| BF4000E0 | — | 70 | 60 | 50 | 40 | 11 | 18,5 | 22 | 22 | 22 | 30 | 22 | — | — | — | 3 | 7½ | 10 | 15 | 30 | 30 | — | — | |
| BF5000E0P | — | 90 | 75 | 65 | 50 | 15 | 22 | 30 | 30 | 30 | 37 | 30 | — | — | — | 5 | 10 | 15 | 20 | 40 | 40 | — | — | |
| BF6500E0P | — | 100 | 80 | 70 | 65 | 18,5 | 30 | 37 | 37 | 37 | 45 | 30 | — | — | — | — | — | 20 | 25 | 50 | 60 | — | — | |
| BF8000E0P | — | 115 | 95 | 80 | 80 | 22 | 45 | 45 | 45 | 55 | 55 | 37 | — | — | — | — | — | 25 | 30 | 60 | 75 | — | — | |
| BF9400E0 | — | 115 | 95 | 80 | 95 | 30 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 37 | — | — | — | — | — | 25 | 30 | 60 | 75 | — | — | |
| BF9500E0 | — | 140 | 115 | 100 | 95 | 30 | 55 | 55 | 55 | 75 | 90 | 45 | — | — | — | — | — | 30 | 30 | 60 | 75 | — | — | |
| BF11500E0 | — | 160 | 130 | 115 | 115 | 37 | 55 | 55 | 55 | 75 | 110 | 55 | — | — | — | — | — | 40 | 40 | 75 | 100 | — | — | |
| BF15000E0 | — | 165 | 135 | 118 | 150 | 45 | 75 | 75 | 75 | 90 | 110 | 55 | — | — | — | — | — | 50 | 50 | 100 | 125 | — | — | |
| BF16000E0 | — | 250 | 210 | 180 | 160 | 45 | 75 | 90 | 90 | 110 | 132 | 75 | — | — | — | — | — | 50 | 60 | 125 | 150 | — | — | |
| BF19500E0 | — | 275 | 230 | 200 | 195 | 55 | 90 | 110 | 110 | 132 | 160 | 110 | — | — | — | — | — | 60 | 75 | 150 | 150 | — | — | |
| BF23000E0 | — | 350 | 290 | 250 | 230 | 55 | 110 | 110 | 132 | 132 | 160 | 132 | — | — | — | — | — | 75 | 75 | 150 | 200 | — | — | |
| BF26500E0 | — | 450 | 375 | 325 | 265 | 75 | 132 | 132 | 160 | 160 | 200 | 160 | — | — | — | — | — | 75 | 100 | 200 | 250 | — | — | |
| BF33000E0 | — | 500 | 415 | 360 | 330 | 90 | 160 | 160 | 160 | 200 | 250 | 200 | — | — | — | — | — | 100 | 125 | 250 | 300 | — | — | |
| BF40000E0 | — | 600 | 500 | 435 | 420 | 110 | 200 | 200 | 200 | 250 | 315 | 220 | — | — | — | — | — | 125 | 150 | 350 | 400 | — | — | |
| 11B50000000 | — | 700 | 550 | 500 | 520 | 156 | 290 | 306 | 328 | 367 | 416 | 312 | — | — | — | — | — | 150 | 200 | 400 | 450 | — | — | |
| 11B63000000 | — | 800 | 640 | 540 | 630 | 198 | 335 | 368 | 368 | 440 | 368 | — | — | — | — | — | 200 | 250 | 500 | 500 | — | — | | |
| 11B630100000000 | — | 1000 | 850 | 700 | — | Utilisation uniquement en AC1. Voir page 2- 10. | | | | | | | | | | | | — | — | — | — | — | — | — |

❶ La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine. Les tensions standard sont les suivantes :

- DC 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220V

Pour la version BG09...D 24VDC dotée du module d'antiparasitage interne, ajouter le suffixe **V120** à la référence.

Les types BF09D...BF38D et BF09L...BF38L sont dotés de série du filtre TVS (Transient Voltage Suppressor) interne.

Exemple : **11BG0601D012** (mini-contacteur BG06 avec 1 contact NO alimenté à 12VDC).

11BG0910D024V120 (mini-contacteur BG09 avec 1 contact NO à 24VDC doté de filtre à diode et TVS, interne).

❷ Version à faible consommation. Sur les contacteurs type BG... on ne peut monter ni des contacts auxiliaires additifs ni la condamnation mécanique. La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine. Les tensions standard sont les suivantes :

- DC 024 - 048V.

Exemple : **11BG0901L024** (contacteur BG09 avec 1 contact NF alimenté à 24VDC à faible consommation).

❸ La bobine du contacteur est à contrôle électronique ; elle peut être alimentée aussi bien en AC qu'en DC et elle offre une large plage de fonctionnement.

La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

- AC/DC 024 = 20 à 48V ; 110 = 60 à 110V ; 230 = 100 à 250V.

❹ La bobine du contacteur peut être alimentée aussi bien en AC qu'en DC. La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

- AC/DC 48 - 60 - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240 (indiquer 220) - 380 à 415 (indiquer 380) - 440 à 480V (indiquer 440).

Exemple : **11B500001010** (contacteur B500 alimenté de 110 à 125VAC/DC).

D'autres tensions peuvent être fournies à la demande.

❺ S'ils sont prédisposés pour le montage de l'accrochage mécanique (G495), la référence devient **B...L00.46**.

S'ils sont déjà équipés d'un accrochage mécanique (G495), la référence devient **B...L00.46**.

❻ Indiquer la tension assignée de l'accrochage mécanique précédée de la lettre C si elle est en DC.

Les tensions standard sont les suivantes :

- AC 50/60Hz 48 - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240 (indiquer 220) - 380 à 415 (indiquer 380).

- DC 48 - 110 - 220 à 40V (indiquer 220).

Exemple : **11B500001010C48** (contacteur B500 alimenté de 110 à 125VAC/DC avec accrochage mécanique alimenté à 48VDC).

2 Contacteurs

Contacteurs tripolaires avec circuit de commande en DC et en AC/DC

INDEX



B500-B630



B6301000

UL/CSA : fusible de protection contre le court-circuit, 600V^①

| UL/CSA Utilisation générale | Défaut élevé | | Défaut standard | | Raccordement | Contacts auxiliaires intégrés | Q. par emb. | Poids | |
|-----------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|-----------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------|--------|
| | Courant de court-circuit | Fusible | Courant de court-circuit | Fusible | | | | | |
| 16 | 100 | 30 (J) | 5 | 30 | Vis-étrier | — | 1② | 10 | 0,214 |
| | | | | | | — | 1② | 10 | 0,214 |
| 20 | 100 | 30 (J) | 5 | 30 | Vis-étrier | — | 1② | 10 | 0,214 |
| | | | | | | — | 1② | 10 | 0,214 |
| 20 | 100 | 30 (J) | 5 | 30 | Faston | — | 1② | 10 | 0,210 |
| | | | | | | — | 1② | 10 | 0,210 |
| 20 | 100 | 30 (J) | 5 | 30 | Picot arrière pour circuit imprimé | — | 1② | 10 | 0,240 |
| | | | | | | — | 1② | 10 | 0,240 |
| 20 | 100 | 30 (J) | 5 | 30 | Vis-étrier | — | 1② | 10 | 0,214 |
| | | | | | | — | 1② | 10 | 0,214 |
| 25 | 100 | 30 (J) | 5 | 60 | Vis-étrier | — | 1② | 1 | 0,494 |
| | | | | | | 1 | — | 1 | 0,494 |
| 28 | 100 | 30 (J) | 5 | 70 | Vis-étrier | — | 1② | 1 | 0,494 |
| | | | | | | 1 | — | 1 | 0,494 |
| 32 | 100 | 60 (J) | 5 | 80 | Vis-étrier | — | 1② | 1 | 0,494 |
| | | | | | | 1 | — | 1 | 0,494 |
| 32 | 100 | 60 (J) | 5 | 100 | Vis-étrier | — | 1② | 1 | 0,494 |
| | | | | | | 1 | — | 1 | 0,494 |
| 45 | 100 | 100 (J) | 5 | 100 | Vis-étrier | — | — | 1 | 0,559 |
| 55 | 100 | 100 (J) | 5 | 125 | Vis-étrier | — | — | 1 | 0,559 |
| 55 | 100 | 100 (J) | 5 | 150 | Vis-étrier | — | — | 1 | 0,559 |
| 70 | 100 | 150 (J) | 5 | 150 (RK5) | Borne double | — | — | 1 | 1,050 |
| 90 | 100 | 150 (J) | 5 | 150 (RK5) | Borne double | — | — | 1 | 1,050 |
| 100 | 100 | 200 (J) | 10 | 200 (RK5) | Borne double | — | — | 1 | 1,050 |
| 115 | 100 | 200 (J) | 10 | 200 (RK5) | Borne double | — | — | 1 | 1,050 |
| 115 | 100 | 200 (J) | 10 | 200 (RK5) | Borne double | — | — | 1 | 1,050 |
| 140 | 100 | 200 (J) | 10 | 250 (RK5) | Borne double | — | — | 1 | 2,060 |
| 160 | 100 | 200 (J) | 10 | 250 (RK5) | Borne double | — | — | 1 | 2,060 |
| 165 | 100 | 200 (J) | 10 | 250 (RK5) | Borne double | — | — | 1 | 2,060 |
| 250 | 100 | 400 (J) | 10 | 400 (RK5) | Vis-écrou | — | — | 1 | 3,000 |
| 275 | 100 | 400 (J) | 10 | 400 (RK5) | Vis-écrou | — | — | 1 | 3,000 |
| 350 | 100 | 400 (J) | 10 | 400 (RK5) | Vis-écrou | — | — | 1 | 3,000 |
| 450 | 100 | 600 (J) | 18 | 600 (RK5) | Vis-écrou | — | — | 1 | 4,600 |
| 500 | 100 | 600 (J) | 18 | 600 (RK5) | Vis-écrou | — | — | 1 | 4,600 |
| 600 | 100 | 600 (J) | 18 | 600 (RK5) | Vis-écrou | — | — | 1 | 4,600 |
| 700③ | — | — | 18③ | 1200 (L) | Vis-écrou | — | — | 1 | 18,060 |
| 800③ | — | — | 18③ | 1500 (L) | Vis-écrou | — | — | 1 | 18,620 |
| 1000 | — | — | 18③ | 1500 (L) | Vis-écrou | — | — | 1 | 21,400 |

⑦ Impossible de monter l'accrochage mécanique G495.

⑧ Selon UL, la tension maximale est limitée à 300V. Pour le type certifié jusqu'à 600V, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

⑨ Contact à haute conductivité.

⑩ Pour cette valeur de courant, utiliser des câbles de 16mm² pourvus de cosses à fourche.

⑪ Ces données ne sont pas UL/CSA ; les valeurs ne sont fournies qu'à titre d'information.

⑫ Des contacteurs type Definite-purpose (DP - UL/CSA) sont disponibles.

Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

⑬ La bobine du contacteur est à contrôle électronique ; elle peut être alimentée aussi bien en AC qu'en DC et elle offre une large plage de fonctionnement.

La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

- AC/DC 024 = 24 à 60VAC/20 à 60VDC ; 110 = 60 à 130VAC/DC ; 230 = 100 à 250VAC/DC ;
400 = 250 à 500VAC/DC.

⑭ Les valeurs entre parenthèses indiquent la classe du fusible à utiliser.

Lorsqu'il n'y a pas de valeur entre parenthèses, tout type de fusible peut être utilisé.

Pour la protection avec le disjoncteur-moteur (« Combination Motor Controllers » type F), voir le chapitre 1.

Certifications et conformité

Certifications obtenues :

| Type | C U L U S | U L | C S A | E A C | C C C | R I N A |
|---------------|-----------------------|--------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| BG06D | ● | | | ● | ● | |
| BG09D | ● | | | ● | ● | |
| BG12D | ● | | | ● | ● | |
| BGF09D | ● | | | ● | ● | |
| BGP09D④ | ● UL | ● | ● | | | |
| BF09D - BF09L | ● | | ● | ● | ● | ● |
| BF12D - BF12L | ● | | ●⑤ | ● | ● | ● |
| BF18D - BF18L | ● | | ● | ● | ● | ● |
| BF25D - BF25L | ● | | ●⑤ | ● | ● | ● |
| BF26D - BF26L | ● | | ● | ● | ● | ● |
| BF32D - BF32L | ● | | ● | ● | ● | ● |
| BF38D - BF38L | ● | | ●⑤ | ● | ● | ● |
| BF40E | ● | | | ● | ● | |
| BF50E | ● | | | ● | ● | |
| BF65E | ●⑤ | | | ● | ● | |
| BF80E | ● | | | ● | ● | |
| BF94E | ● | | | | | |
| BF95E | ●⑤ | | | | | |
| BF115E | ● | | | | | |
| BF150E | ●⑤ | | | | | |
| BF160E | ● | | | ● | ● | |
| BF195E | ● | | | ● | ● | |
| BF230E | ● | | | ● | ● | |
| BF265E | ● | | | ● | ● | |
| BF330E | ● | | | ● | ● | |
| BF400E | ● | | | ● | ● | |
| B500 | ● | | | ● | ● | |
| B630 | ● | | | ● | ● | |
| B6301000 | ● | | | ● | ● | |

④ Appareils certifiés.

UL - UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E93602), pour BG... et BF09...BF400 certifiés comme « Motor Controllers - Contactors », sauf les types BGP09... qui sont UL Recognized, pour USA et Canada (e^{UL} Fichier E93602 - Composant) - Les produits portant cette marque sont destinés à l'utilisation comme composants d'équipements complets assemblés en atelier.

BGP pour UL la tension maximale est de 300V ; pour la version avec tension jusqu'à 600V, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com). UL Listed pour USA et Canada (cULus - Fichier E172189) pour les types B500...B630 1000 et B500SL...B630SL certifiés comme « Industrial Control Switches ».

CSA - Les contacteurs BF09...BF38 sont aussi certifiés CSA pour le Canada (Fichier 54332).

En outre, les contacteurs BF12, BF25, BF38 sont certifiés CSA comme « Equipment d'ascenseur » (Fichier 54332, classe 2411) ; tandis que BF65, BF95, BF150 sont certifiés UL comme « Equipment d'ascenseur » (Fichier E 93602).

Voir les caractéristiques techniques à la page 2-72.

⑤ Ce contacteur a obtenu aussi la certification CSA « Equipment d'ascenseur ».

⑥ Certification en cours.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Les contacteurs série BG et BF09...BF150 ont des matières plastiques conformes aux normes : IEC/EN/BS 60335 ; uniquement pour BF09...BF38, ajouter le suffixe V260 à la référence du produit standard.

Exemple : BF0910D024V260 (contacteur BF09 tripolaire avec 1 contact NO à 24VDC et matières plastiques conformes).

Note : les contacteurs qui ont des contacts auxiliaires NF intégrés sont conformes à l'annexe F de la norme IEC/EN/BS 60947-4-1 « contacts auxiliaires reliés à des contacts de puissance » appelés aussi contacts miroir.

2 Contacteurs

Contacteurs tétrapolaires avec circuit de commande en AC

INDEX



nouveau

BG09T4A

BF09AT4A...BF18T4A

BF26T4A...BF38T4A

BF40T4A...BF80T4A

BF95T4A...BF150T4A

BF160T4E...BF230T4E

BF265T4...BF400T4

Caractéristiques IEC/EN/BS 60947-4-1

Caractéristiques UL/CSA

| Référence | Courant d'emploi | | | | Puissance max. à ≤40°C (AC1) | | | | | | | UL/CSA Utilisation générale |
|------------------------|--------------------|----------|----------|-------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|-------|--------------------------------|
| | Ith (AC1) ≤40°C | ≤55°C | ≤70°C | Ie (AC3) ≤440V ≤55°C | 230V | 400V | 415V | 440V | 500V | 690V | 1000V | |
| | [A] | [A] | [A] | [A] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [A] |
| 11BG09T4A10 | 20 | 18 | 15 | 9 | 8 | 14 | 14 | 15 | 16 | 22 | — | 20 |
| 11BGF09T4A0 | 20 | 18 | 15 | 9 | 8 | 14 | 14 | 15 | 16 | 22 | — | 20 |
| 11BGP09T4A0 | 20 | 18 | 15 | 9 | 8 | 14 | 14 | 15 | 16 | — | — | 20⑦ |
| BF09T4A10 | 25 | 20 | 18 | 9 | 9,5 | 16 | 17 | 18 | 21 | 27 | — | 25 |
| BF12T4A10 | 28 | 23 | 20 | 12 | 10 | 18 | 19 | 20 | 23 | 32 | — | 28 |
| BF18T4A10 | 32 | 26 | 23 | 18 | 12 | 21 | 22 | 23 | 26 | 36 | — | 32 |
| BF26T4A10 | 45 | 36 | 32 | 26 | 17 | 30 | 31 | 33 | 37 | 51 | — | 45 |
| BF38T4A10 | 56 (60⑨) | 45 (48⑨) | 40 (42⑨) | 38 | 21 | 36 | 38 | 40 | 45 | 62 | — | 55 |
| BF40T4A1 | 70 | 60 | 50 | 40 | 26 | 46 | 48 | 51 | 58 | 79 | 115 | 70 |
| BF50T4A10 | 90 | 75 | 65 | 50 | 34 | 59 | 61 | 65 | 74 | 102 | 148 | 90 |
| BF65T4A10 | 100 | 80 | 70 | 65 | 38 | 65 | 68 | 72 | 82 | 114 | 165 | 100 |
| BF80T4A10 | 115 | 95 | 80 | 80 | 43 | 76 | 79 | 83 | 95 | 120 | 185 | 115 |
| BF95T4A1 | 140 | 115 | 100 | 95 | 53 | 92 | 96 | 101 | 115 | 159 | 230 | 140 |
| BF115T4A1 | 160 | 130 | 115 | 115 | 61 | 105 | 109 | 116 | 132 | 182 | 263 | 160 |
| BF150T4A1 | 165 | 135 | 118 | 150 | 62 | 110 | 113 | 119 | 136 | 187 | 271 | 165 |
| BF160T4E | 250 | 210 | 180 | 160 | 95 | 165 | 171 | 181 | 206 | 284 | 411 | 250 |
| BF195T4E | 275 | 230 | 200 | 195 | 104 | 181 | 188 | 199 | 226 | 312 | 452 | 275 |
| BF230T4E | 350 | 290 | 250 | 230 | 132 | 230 | 239 | 253 | 288 | 397 | 576 | 350 |
| BF265T4E | 450 | 375 | 325 | 265 | 170 | 296 | 307 | 326 | 370 | 511 | 740 | 450 |
| BF330T4E | 500 | 415 | 360 | 330 | 189 | 329 | 341 | 362 | 411 | 568 | 823 | 500 |
| BF400T4E | 600 | 500 | 435 | 400 | 227 | 395 | 410 | 434 | 494 | 681 | 987 | 600 |
| 11B50040000 | 700 | 550 | 500 | 520 | 252 | 438 | 478 | 500 | 575 | 755 | 1100 | 700 |
| 11B63040000 | 800 | 640 | 540 | 630 | 288 | 500 | 545 | 580 | 655 | 860 | 1250 | 800 |
| 11B630100040000 | 1000 | 850 | 700 | — | 350 | 600 | 630 | 725 | 750 | 1000 | 1600 | 1000 |
| 11B125042400 | 1250 | 1050 | 880 | — | 480 | 830 | 900 | 905 | 1100 | 1450 | 2000 | Pas UL/CSA |
| 11B160042400 | 1600 | 1360 | 1120 | — | 550 | 950 | 1000 | 1160 | 1200 | 1650 | 2500 | Pas UL/CSA |

① La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine si elle est à 50/60Hz ou par le chiffre de la tension de la bobine suivi du nombre 60 si elle est à 60Hz. Les tensions standard sont les suivantes :

- AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400V
- AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).

Exemple : 11BG09T4A230 (mini-contacteur BG09 tétrapolaire alimenté à 230VAC 50/60Hz).

11BG09T4A46060 (mini-contacteur BG09 tétrapolaire alimenté à 460VAC 60Hz).

② La bobine du contacteur peut être alimentée aussi bien en AC qu'en DC. La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

- AC/DC 48 - 60 - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240 (indiquer 220) - 380 à 415 (indiquer 380) - 440 à 480V (indiquer 440).

Exemple : 11B500400110 (contacteur B500 tétrapolaire alimenté de 110 à 125VAC/DC).

D'autres tensions peuvent être fournies à la demande.

③ S'ils sont prédisposés pour le montage de l'accrochage mécanique (G495), la référence devient B..4SL00.②.

S'ils sont déjà équipés d'un accrochage mécanique (G495), la référence devient B..4L00.②④.

④ Indiquer la tension assignée de l'accrochage mécanique précédée de la lettre C si elle est en DC. Les tensions standard sont les suivantes :

- AC 50/60Hz 48 - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240 (indiquer 220) - 380 à 415 (indiquer 380)

- DC 48V - 110 à 125V (indiquer 110) - 220 à 240V (indiquer 220).

Exemple : 11B5004 00110C220 (contacteur B500 tétrapolaire alimenté de 110 à 125VAC avec accrochage mécanique alimenté de 220 à 240VDC).

⑤ Impossible de monter l'accrochage mécanique G495.

⑥ La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine. Pour les bobines de 110 à 125VAC (50/60Hz) indiquer 110 ou pour celles de 220 à 240VAC (50/60Hz) indiquer 220.

Exemple : 11B1250424110 (contacteur B1250 tétrapolaire alimenté de 110 à 125VAC 50/60Hz).

⑦ Selon UL, la tension maximale est limitée à 300V. Pour le type certifié jusqu'à 600V, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

⑧ Chaque fois que les types BF26T4 ou BF38T4 doivent être condamnés mécaniquement avec la condamnation BFX5000 ou BFX5001, le quatrième pôle additionnel d'un des contacteurs doit être enlevé du côté droit et monté sur le côté gauche.

⑨ Pour cette valeur de courant, utiliser des câbles de 16mm² pourvus de cosses à fourche.

⑩ Des contacteurs type Definite-purpose (DP - UL/CSA) sont disponibles.

Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).



B5004-B6304

B63010004

B1250-B16004

Courant d'emploi avec pôles en parallèle

Lorsque les pôles des contacteurs sont mis en parallèle, le courant d'emploi est celui indiqué dans le tableau multiplié par les coefficients K reportés ci-dessous qui tiennent compte de la répartition inégale du courant traversant chaque pôle. Pour limiter cette répartition inégale, il est conseillé d'utiliser nos barrettes de mise en parallèle (voir les pages 2-20, 2-25, 2-30 et 2-32).

2 PÔLES en parallèle : **K = 1,6**3 PÔLES en parallèle : **K = 2,2**4 PÔLES en parallèle : **K = 2,8****Certifications et conformité**

Certifications obtenues :

| Type | c U L us | U L | C S A | E A C | C C C | R I N A |
|-----------------------|-------------------|--------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| BG09T4A | ● | | | ● | ● | |
| BGF09T4A | ● | | | ● | ● | |
| BGP09T4A ^⑦ | cULus | | | ● | ● | |
| BF09T4A | ● | | ● | ● | ● | ● |
| BF12T4A | ● | | ● ^⑧ | ● | ● | ● |
| BF18T4A | ● | | ● | ● | ● | ● |
| BF26T4A | ● | | ● ^⑨ | ● | ● | ● |
| BF38T4A | ● | | ● ^⑨ | ● | ● | ● |
| BF40T4A | ● | | | ● | ● | ● |
| BF50T4A | ● | | | ● | ● | ● |
| BF65T4A | ● ^⑩ | | | ● | ● | ● |
| BF80T4A | ● | | | ● | ● | ● |
| BF95T4A | ● ^⑩ | | | | | ● |
| BF115T4A | ● | | | | | ● |
| BF150T4A | ● ^⑩ | | | | | ● |
| BF160T4E | ● | | | ● | ● | |
| BF195T4E | ● | | | ● | ● | |
| BF230T4E | ● | | | ● | ● | |
| BF265T4E | ● | | | ● ^⑪ | ● ^⑪ | |
| BF330T4E | ● | | | ● ^⑪ | ● ^⑪ | |
| BF400T4E | ● | | | ● ^⑪ | ● ^⑪ | |
| B5004 | ● | | | ● | | |
| B6304 | ● | | | ● | ● | |
| B63010004 | ● | | | ● | | |
| B12504 | | | | ● | | |
| B16004 | | | | ● | | |

● Appareils certifiés.

UL - UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E93602) pour BG et BF09...BF400 certifiés comme « Motor Controllers - Contactors », sauf les types BGP09... qui sont UL Recognized, pour USA et Canada.

(cULus) Fichier E93602 - Composant) - Les produits portant cette marque sont destinés à l'utilisation comme composants d'équipements complets assemblés en atelier.

BGP pour UL la tension maximale est de 300V ; pour la version avec tension jusqu'à 600V, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 428242 ; E-mail: service@LovatoElectric.com).

UL Listed pour USA et Canada (cULus - Fichier E172189) pour les types B500...B630 1000 et B500SL... B630SL certifiés comme « Industrial Control Switches ».

CSA - Les contacteurs BF09...BF38 sont aussi certifiés CSA pour le Canada (Fichier 54332).

Par ailleurs, les contacteurs BF12, BF25, BF38 sont certifiés CSA comme « Equipment d'ascenseur » (Fichier 54332, classe 2411) ; tandis que BF65, BF95, BF150 sont certifiés UL comme « Equipment d'ascenseur » (Fichier E 93602).

Voir les caractéristiques techniques à la page 2-72.

① Ces données ne sont pas UL/CSA ; les valeurs ne sont fournies qu'à titre d'information.
 ② La bobine du contacteur est à contrôle électronique ; elle peut être alimentée aussi bien en AC qu'en DC et elle offre une large plage de fonctionnement.

La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.
 Les tensions standard sont les suivantes :

- AC/DC 024 = 24 à 60VAC/20 à 60VDC ; 110 = 60 à 130VAC/DC ; 230 = 100 à 250VAC/DC ;
 400 = 250 à 500VAC/DC.

③ Les valeurs entre parenthèses indiquent la classe du fusible à utiliser.

Lorsqu'il n'y a pas de valeur entre parenthèses, tout type de fusible peut être utilisé.

Pour la protection avec le disjoncteur-moteur (« Combination Motor Controllers » type F), voir le chapitre 1.

④ Ce contacteur a obtenu aussi la certification CSA « Equipment d'ascenseur ».
 ⑤ Certification en cours.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Les contacteurs série BG et BF09...BF150 ont des matières plastiques conformes aux normes : IEC/EN/BS 60335 ;

uniquement pour BF09...BF38, ajouter le suffixe V260 à la référence standard du produit.

Exemple : BF09T4A230V260 (contacteur BF09 tétrapolaire à 230VAC 50/60Hz et matières plastiques conformes).

2 Contacteurs

INDEX



nouveau

BG09T4D

BF09T4D-BF18T4D

BF26T4D-BF38T4D

BF65T4E

BF95T4E...BF150T4E

BF160T4E...BF230T4E

BF265T4E...BF400T4E

Caractéristiques IEC/EN/BS 60947-4-1

Caractéristiques UL/CSA

| Référence Bobine en DC | Bobine en DC faible consommation | Courant d'emploi Ith (AC1) | | | le (AC3) ≤440V ≤55°C | Puissance max. à ≤40°C (AC1) | | | | | | UL/CSA Utilisation générale | |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------|----------|-------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|-----------------------------|------|
| | | [A] | [A] | [A] | | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | [kW] | | |
| 11BG09T4D❶ | — | 20 | 18 | 15 | 9 | 8 | 14 | 14 | 15 | 16 | 22 | — | 20 |
| 11BGF09T4D❶ | — | 20 | 18 | 15 | 9 | 8 | 14 | 14 | 15 | 16 | 22 | — | 20 |
| 11BGP09T4D❶ | — | 20 | 18 | 15 | 9 | 8 | 14 | 14 | 15 | 16 | — | — | 20❷ |
| BF09T4D❶ | BF09T4L❷ | 25 | 20 | 18 | 9 | 9,5 | 16 | 17 | 18 | 21 | 27 | — | 25 |
| BF18T4D❶ | BF18T4L❷ | 32 | 26 | 23 | 18 | 12 | 21 | 22 | 23 | 26 | 36 | — | 32 |
| BF26T4D❶ | BF26T4L❷ | 45 | 36 | 32 | 26 | 17 | 30 | 31 | 33 | 37 | 51 | — | 45 |
| BF38T4D❶ | BF38T4L❷ | 56 (60❸) | 45 (48❸) | 40 (42❸) | 38 | 21 | 26 | 38 | 40 | 45 | 62 | — | 55 |
| BF65T4E❶ | — | 100 | 80 | 70 | 65 | 38 | 65 | 68 | 72 | 82 | 114 | 165 | 100 |
| BF80T4E❶ | — | 115 | 95 | 80 | 80 | 43 | 76 | 79 | 83 | 95 | 120 | 185 | 115 |
| BF95T4E❶ | — | 140 | 115 | 100 | 95 | 53 | 92 | 96 | 101 | 115 | 159 | 230 | 140 |
| BF150T4E❶ | — | 165 | 135 | 118 | 150 | 62 | 110 | 113 | 119 | 136 | 187 | 271 | 165 |
| BF160T4E❶ | — | 250 | 210 | 180 | 160 | 95 | 165 | 171 | 181 | 206 | 284 | 411 | 250 |
| BF195T4E❶ | — | 275 | 230 | 200 | 195 | 104 | 181 | 188 | 199 | 226 | 312 | 452 | 275 |
| BF230T4E❶ | — | 350 | 290 | 250 | 230 | 132 | 230 | 239 | 253 | 288 | 397 | 576 | 350 |
| BF265T4E❶ | — | 450 | 375 | 325 | 265 | 170 | 296 | 307 | 326 | 370 | 511 | 740 | 450 |
| BF330T4E❶ | — | 500 | 415 | 360 | 330 | 189 | 329 | 341 | 362 | 411 | 568 | 823 | 500 |
| BF400T4E❶ | — | 600 | 500 | 435 | 400 | 227 | 395 | 410 | 434 | 494 | 681 | 987 | 600 |
| 11B5004000❷❸ | — | 700 | 550 | 500 | 520 | 252 | 438 | 478 | 500 | 575 | 755 | 1100 | 700 |
| 11B6304000❷❸ | — | 800 | 640 | 540 | 630 | 288 | 500 | 545 | 580 | 655 | 860 | 1250 | 800 |
| 11B6301000400❷❸ | — | 1000 | 850 | 700 | — | 350 | 600 | 630 | 725 | 750 | 1000 | 1600 | 1000 |

❶ La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine. Les tensions standard sont les suivantes :

— DC 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220V.

Les types BF09...BF38D et BF09...BF38L sont dotés de série du filtre TVS (Transient Voltage Suppressor) interne.

Exemple : 11BG09T4D012 (mini-contacteur BG09 tétrapolaire alimenté à 12VDC).

❷ Version à faible consommation avec filtre TVS interne. La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine. Les tensions standard sont les suivantes :

— DC 024 - 048V.

Exemple : BF09 T4 L024 (contacteur BF09 tétrapolaire alimenté à 24VDC à faible consommation avec filtre TVS interne).

❸ La bobine du contacteur est à contrôle électronique ; elle peut être alimentée aussi bien en AC qu'en DC et elle offre une large plage de fonctionnement.

La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

— AC/DC 024 = 20 à 48V ; 110 = 60 à 110V ; 230 = 100 à 250V.

❹ La bobine du contacteur peut être alimentée aussi bien en AC qu'en DC. La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

— AC/DC 48 - 60 - 110 à 125 (indiquer 220 - 220 à 240 - 380 à 415 (indiquer 380) -

440 à 480V (indiquer 440).

Exemple : 11B500400110 (contacteur B500 tétrapolaire alimenté de 110 à 125VAC/DC).

D'autres tensions peuvent être fournies à la demande.

❻ S'ils sont prédisposés pour le montage de l'accrochage mécanique (G495), la référence devient B...4SL00.❶.

S'ils sont déjà équipés d'un accrochage mécanique (G495), la référence devient B...4L00.❷❸.

❼ Indiquer la tension assignée de l'accrochage mécanique précédée de la lettre C si elle est en DC. Les tensions standard sont les suivantes :

— AC 50/60Hz 48 - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240 (indiquer 220) - 380 à 415 (indiquer 380).

— DC 48 - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240 (indiquer 220).

Exemple : 11B500400110C48 (contacteur B500 tétrapolaire alimenté de 110 à 125VAC/DC avec accrochage mécanique alimenté à 48VDC).

❽ Impossible de monter l'accrochage mécanique G495.

❾ Selon UL, la tension maximale est limitée à 300V. Pour le type certifié jusqu'à 600V, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

❿ Pour cette valeur de courant, utiliser des câbles de 16mm² pourvus de cosses à fourche.



B5004-B6304



B63010004

Courant d'emploi avec pôles en parallèle

Lorsque les pôles des contacteurs sont mis en parallèle, le courant d'emploi est celui indiqué dans le tableau multiplié par les coefficients K reportés ci-dessous qui tiennent compte de la répartition inégale du courant traversant chaque pôle. Pour limiter cette répartition inégale, il est conseillé d'utiliser nos barrettes de mise en parallèle (voir les pages 2-20, 2-25, 2-30 et 2-32).

2 PÔLES en parallèle : **K = 1,6**3 PÔLES en parallèle : **K = 2,2**4 PÔLES en parallèle : **K = 2,8****Certifications et conformité**

Certifications obtenues :

| Type | C U L u s | U L | C S A | E A C | C C C | R I N A |
|-----------------------|-----------------------|--------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| BG09T4D | ● | | | ● | ● | |
| BGF09T4D | ● | | | ● | ● | |
| BGP09T4D ^⑦ | cULus | | | ● | ● | |
| BF09T4D - BF09T4L | ● | | ● | ● | ● | ● |
| BF18T4D - BF18T4L | ● | | ● | ● | ● | ● |
| BF26T4D - BF26T4L | ● | | ● ^⑤ | ● | ● | ● |
| BF38T4D - BF38T4L | ● | | ● ^⑥ | ● | ● | ● |
| BF65T4E | ● ^⑩ | | | ● | ● | |
| BF80T4E | ● | | | ● | ● | |
| BF95T4E | ● ^⑪ | | | | | |
| BF150T4E | ● ^⑫ | | | | | |
| BF160T4E | ● | | | ● | ● | |
| BF195T4E | ● | | | ● | ● | |
| BF230T4E | ● | | | ● | ● | |
| BF265T4E | ● | | | ● ^⑬ | ● ^⑬ | |
| BF330T4E | ● | | | ● ^⑭ | ● ^⑭ | |
| BF400T4E | ● | | | ● ^⑮ | ● ^⑮ | |
| B5004 | ● | | | ● | | |
| B6304 | ● | | | ● | ● | |
| B63010004 | ● | | | ● | | |

● Appareils certifiés.

UL - UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E93602) pour BG et BF09...BF400 certifiés comme « Motor Controllers – Contactors », sauf les types BGP09... qui sont UL Recognized, pour USA et Canada.

(cULus) Fichier E93602 – Composant - Les produits portant cette marque sont destinés à l'utilisation comme composants d'équipements complets assemblés en atelier.

BGP pour UL, la tension maximale est de 300V ; pour la version avec tension jusqu'à 600V, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail: service@LovatoElectric.com). UL Listed pour USA et Canada (cULus - Fichier E172189) pour les types B500...B630 1000 et B500SL...B630SL certifiés comme « Industrial Control Switches ».

CSA - Les contacteurs BF09...BF38 sont aussi certifiés CSA pour le Canada (Fichier 54332).

Par ailleurs, les contacteurs BF12, BF25, BF38 sont certifiés CSA comme « Equipment d'ascenseur » (Fichier 54332, classe 241) ; tandis que BF65, BF95, BF150 sont certifiés UL comme « Equipment d'ascenseur » (Fichier E93602).

Voir les caractéristiques techniques à la page 2-72.

^⑩ Ce contacteur a obtenu aussi la certification CSA « Equipment d'ascenseur ».
^⑪ Certification en cours.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Les contacteurs série BG et BF09...BF150 ont des matières plastiques conformes aux normes : IEC/EN/BS 60335 ; uniquement pour BF09...BF38, ajouter le suffixe V260 à la référence standard du produit.

Exemple : BF09T4D024V260 (contacteur BF09 tétrapolaire à 24VDC et matières plastiques conformes).

^⑪ Ces données ne sont pas UL/CSA ; les valeurs ne sont fournies qu'à titre d'information.

^⑫ La bobine du contacteur est à contrôle électronique ; elle peut être alimentée aussi bien en AC qu'en DC et elle offre une large plage de fonctionnement.

La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

- AC/DC 024 = 24 à 60VAC/20 à 60VDC ; 110 = 60 à 130VAC/DC ; 230 = 100 à 250VAC/DC ; 400 = 250 à 500VAC/DC.

^⑬ Les valeurs entre parenthèses indiquent la classe du fusible à utiliser.

Lorsqu'il n'y a pas de valeur entre parenthèses, tout type de fusible peut être utilisé.

Pour la protection avec le disjoncteur-moteur (Combination Motor Controllers, type F), voir le chapitre 1.

LA SÉCURITÉ AVANT TOUT !



● CONTACTEURS BFS...

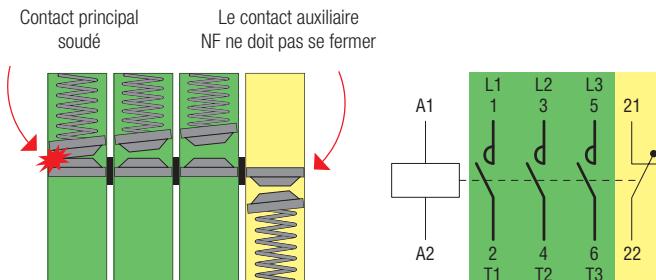
Réalisés pour les applications qui ont besoin d'un haut niveau de sécurité. Notamment pour répondre aux exigences des normes ISO 13849-1 (Sécurité des machines – Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité) et IEC/EN 62061 (Sécurité des machines – Sécurité fonctionnelle des systèmes de commande électriques, électroniques et électroniques programmables relatifs à la sécurité). Les contacteurs BFS... couvrent une plage de courants de commande moteur allant de 9A à 38A AC-3 400V.



● FONCTION « MIRROR CONTACT » (IEC/EN 60947-4-1)

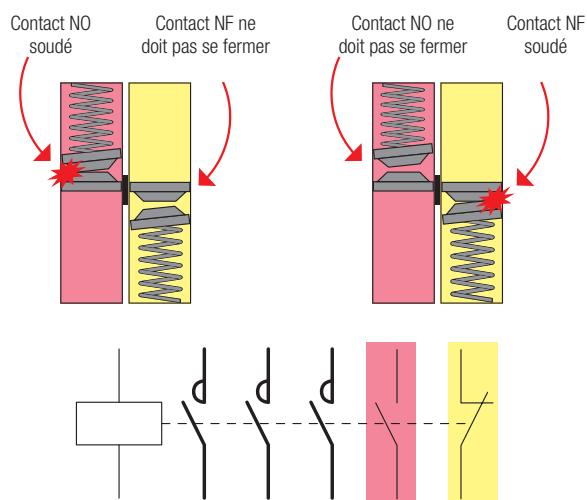
Le contact auxiliaire NF ne peut pas se trouver sur la position fermée en même temps que le contact principal NO même en condition de panne (soudage contacts principaux).

Une application typique des contacts miroir est d'avoir une surveillance très fiable de l'état du contacteur dans le circuit de contrôle de la machine.



● FONCTION « MECHANICALLY LINKED CONTACTS » (IEC/EN 60947-5-1)

Les contacts auxiliaires NO et NF ne peuvent pas se trouver simultanément en position fermée même en cas de panne (soudage contacts NO ou NF).



BLOC DE CONTACTS AUXILIAIRE À COUVERCLE JAUNE POUR METTRE EN ÉVIDENCE LES DISPOSITIFS CONCERNÉS PAR LA CHAÎNE DE SÉCURITÉ



BLOC DE CONTACTS IMPOSSIBLE À ENLEVER DU CONTACTEUR POUR ÉVITER LES MANIPULATIONS



DES PROTECTIONS APPROPRIÉES EMPÈCHENT TOUTE COMMANDE MANUELLE OU À L'AIDE D'OUTILS

ÉTAT CONTACTEUR, OUVERT/FERMÉ, VISIBLE EN FACE AVANT



Contacteurs de sécurité série BF



nouveau

BFS3222A...



nouveau

BFS0923D024

| Référence | Caractéristiques IEC/EN | | | Caractéristiques UL/CSA | | | | |
|-----------|--------------------------------|--|--|-----------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------|---------|
| | I _{th} (AC1) ≤40°C | I _e (AC-3/AC-3e) ≤440V ≤55°C | Puissance (AC-3/AC-3e) 400V ≤55°C | Commande moteur 480V 3ph | Utilisation générale | Contacts auxili- aires intégrés | Q. par emb. | Poids |
| | [A] | [A] | kW | [HP] | [A] | NO | NF | nbre kg |

BOBINE EN AC.

Raccordements : vis-étrier.

| | | | | | | | | | |
|------------|----|----|------|-----|----|---|---|---|-------|
| BFS0923A01 | 25 | 9 | 4,2 | 5 | 25 | 2 | 3 | 1 | 0,388 |
| BFS1223A01 | 28 | 12 | 5,7 | 7 ½ | 28 | 2 | 3 | 1 | 0,388 |
| BFS2523A01 | 32 | 25 | 12,5 | 15 | 32 | 2 | 3 | 1 | 0,388 |
| BFS3222A01 | 56 | 32 | 16 | 20 | 56 | 2 | 2 | 1 | 0,485 |
| BFS3822A01 | 56 | 38 | 18,5 | 30 | 56 | 2 | 2 | 1 | 0,485 |

BOBINE EN DC. 24V.

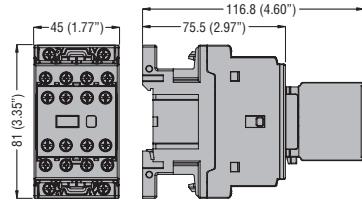
Raccordements : vis-étrier.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----|----|------|-----|----|---|---|---|-------|
| BFS0923D024 | 25 | 9 | 4,2 | 5 | 25 | 2 | 3 | 1 | 0,542 |
| BFS1223D024 | 28 | 12 | 5,7 | 7 ½ | 28 | 2 | 3 | 1 | 0,542 |
| BFS2523D024 | 32 | 25 | 12,5 | 15 | 32 | 2 | 3 | 1 | 0,542 |
| BFS3222D024 | 56 | 32 | 16 | 20 | 56 | 2 | 2 | 1 | 0,607 |
| BFS3822D024 | 56 | 38 | 18,5 | 30 | 56 | 2 | 2 | 1 | 0,607 |

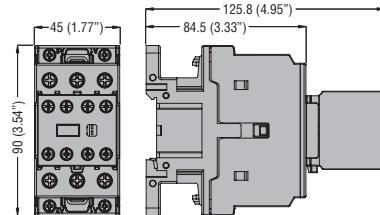
● La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine :
– AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230V.

Dimensions [mm (in)]

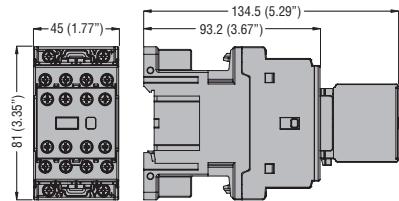
BFS0923A... - BFS1223A... - BFS2523A...



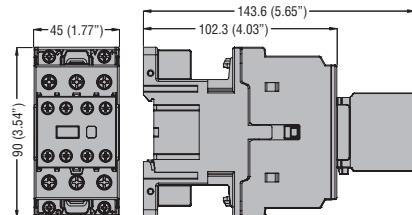
BFS3222A... - BFS3822A...



BFS0923D... - BFS1223D... - BFS2523D...

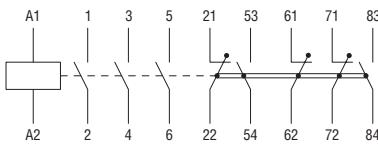


BFS3222D... - BFS3822D...

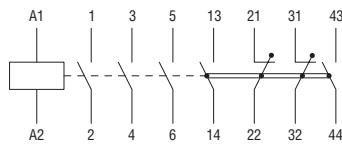


Schémas électriques

BFS09...BFS25...



BFS32... BFS38...



Caractéristiques d'emploi

Toutes les caractéristiques d'emploi et techniques des contacteurs BFS.. sont identiques à celles des contacteurs standard BF.. illustrés à la page 2-58 et pages suivantes.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus; UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E93602), comme « Motor Controllers - Contactors ».

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

2 Contacteurs

INDEX

Mini-contacteurs tétrapolaires avec 2 pôles NO et 2 pôles NF série BG



11BG09T2...

Contacteurs tétrapolaires avec 2 pôles NO et 2 pôles NF série BF



BF09T2...

Contacteurs tétrapolaires avec 4 pôles NF série BF



BF18T0...

- ① La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine si elle est à 50/60Hz ou par le chiffre de la tension de la bobine suivi du nombre 60 si elle est à 60Hz.
N.B. : pour BF80T2, les bobines 50/60Hz ne conviennent qu'au fonctionnement à 50Hz.
- Les tensions standard sont les suivantes :
 - AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400V
 - AC 60Hz 024 - 060 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).
- Exemple :
 - 11BG09T2A230 (mini-contacteur BG09T2 avec 2 pôles NO et 2 pôles NF alimenté à 230VAC 50/60Hz).
 - 11BG09T2A460 60 (mini-contacteur BG09T2 avec 2 pôles NO et 2 pôles NF alimenté à 460VAC 60Hz).

- ② La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.
Les tensions standard sont les suivantes :
 - DC 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220V.
- Les types BF18-BF26-BF38T2D sont dotés de série du filtre TVS (Transient Voltage Suppressor) interne.
- Exemple :
 - 11BG09T2D012 (mini-contacteur BG09T2 avec 2 pôles NO et 2 pôles NF alimenté à 12VDC).
- ③ Version à faible consommation avec filtre TVS interne.

| Référence | Courant thermique conv. à l'air libre Ith | | | Q. par emb. | Poids |
|-----------------------------|---|-------|-------|-------------|-------|
| | ≤40°C | ≤55°C | ≤60°C | | |
| | [A] | [A] | [A] | nbre | [kg] |
| BOBINE EN AC. | | | | | |
| Raccordements : vis-étrier. | | | | | |
| 11 BG09T2A1 | 20 | 18 | 15 | 1 | 0,170 |
| BOBINE EN DC. | | | | | |
| Raccordements : vis-étrier. | | | | | |
| 11 BG09T2D1 | 20 | 18 | 15 | 1 | 0,175 |

Note : sur les contacteurs 11BG09T2D, on peut ajouter 2 contacts auxiliaires maximum.

Caractéristiques d'emploi

| Type | Fusible de protection gG | Section conduc. |
|-----------|--------------------------|-----------------|
| | [A] | [mm²] |
| BG09...T2 | 20 | 0,75-2,5 |

NOTE : la bobine ne peut pas être remplacée.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, CCC, EAC, UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E93602), comme « Motor Controllers - Contactors ».

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Caractéristiques d'emploi

| Type | Fusible de protection gG | Section conduc. |
|--------|--------------------------|-----------------|
| | [A] | [mm²] |
| BF09T2 | 32 | 1-6 |
| BF18T2 | 40 | 1-6 |
| BF26T2 | 50 | 1,5-10 |
| BF38T2 | 80 | 2,5-16 |
| BF80T2 | 115 | 1,5-35 |

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, CSA, EAC, CCC et RINA ; UL Listed pour USA et Canada (cULus - Fichier E93602) et CSA pour Canada (Fichier 54332), comme « Motor Controllers - Contactors ».

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Matières plastiques conformes aux normes : IEC/EN/BS 60335 ; uniquement pour BF09...BF38, ajouter le suffixe V260 à la référence standard du produit.

Exemple : BF09T4A230V260 (contacteur BF09 tétrapolaire à 230VAC 50/60Hz et matières plastiques conformes).

Caractéristiques d'emploi

| Type | Fusible de protection gG | Section conduc. |
|--------|--------------------------|-----------------|
| | [A] | [mm²] |
| BF18T0 | 40 | 1-6 |
| BF26T0 | 50 | 1,5-10 |

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, CSA, EAC, CCC et RINA ; UL Listed pour USA et Canada (cULus - Fichier E93602) et CSA pour Canada (Fichier 54332), comme « Motor Controllers - Contactors ».

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Matières plastiques conformes aux normes : IEC/EN/BS 60335 ; uniquement pour BF18 et BF26, ajouter le suffixe V260 à la référence du produit standard.

Exemple : BF18T0A230V260 (contacteur BF18 tétrapolaire avec 4 pôles NF à 230VAC 50/60Hz et matières plastiques conformes).

NOTE : les types BF18-BF26T0D et BF18T0L sont dotés de série du filtre TVS (Transient Voltage Suppressor) interne.

- ④ La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.
- Les tensions standard sont les suivantes :
 - DC 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220V.
- Les types BF18-BF26-BF38T2D sont dotés de série du filtre TVS (Transient Voltage Suppressor) interne.
- Exemple :
 - 11BG09T2D012 (mini-contacteur BG09T2 avec 2 pôles NO et 2 pôles NF alimenté à 12VDC).
- ⑤ Version à faible consommation avec filtre TVS interne.

La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

- DC 024 - 048 - 110 - 230 - 400V

- AC 50-60Hz 024 - 060 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).

Exemple :

- BF18T2L024 (contacteur BF18T2 avec 2 pôles NO et 2 pôles NF alimenté à 24VDC à faible consommation avec filtre TVS interne).

La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

- AC/DC 024 = 20 à 48V ; 110 = 60 à 110V ;

230 = 100 à 250V.

⑥ Pour cette valeur de courant, utiliser des câbles de 16mm² pour les cordons à fourche.

⑦ Combinaison maximale des blocs additifs, voir page 2-23.

⑧ Pour les contacteurs BF80T2E... les bobines sont appropriées uniquement pour l'alimentation en AC et en DC équilibrée. Pour l'alimentation en DC, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (tél. +39 035 4282422 ; E-mail: service@LovatoElectric.com).

**Contacteurs tripolaires
avec 3 pôles NO à relier
en série pour applications
photovoltaïques
série BF**



BFD6500A - BFD8000A

**Contacteurs tétrapolaires
avec 4 pôles NO à relier
en série pour applications
photovoltaïques
série BF**



BFD80T4...

| | | | |
|-----------|---|-------------------|-----------|
| Référence | Courant d'emploi en DC1 ≤55°C avec 3 pôles en série 600V | Q. par emb. | Poids |
| | [A] | [A] | nbre [kg] |

BOBINE EN AC.
Raccordements : borne double.

| | | | | |
|-----------|----|----|---|-------|
| BFD6500A● | 75 | 35 | 1 | 1,020 |
| BFD8000A● | 80 | 60 | 1 | 1,020 |

| | | | |
|-----------|---|-------------------|-----------|
| Référence | Courant d'emploi en DC1 ≤55°C avec 4 pôles en série 600V | Q. par emb. | Poids |
| | [A] | [A] | nbre [kg] |

BOBINE EN AC.
Raccordements : borne double.

| | | | | |
|-----------|-----|----|---|-------|
| BFD80T4A● | 100 | 80 | 1 | 1,100 |
| BFD80T4E● | 100 | 80 | 1 | 1,100 |

| | | | | |
|------------|-----|-----|---|-------|
| BFD150T4E● | 165 | 100 | 1 | 2,550 |
|------------|-----|-----|---|-------|

① La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine si elle est à 50/60Hz ou par le chiffre de la tension de la bobine suivi du nombre 60 si elle est à 60Hz.

Les tensions standard sont les suivantes :

- AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400V
- AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).

② La bobine du contacteur est à contrôle électronique ; elle peut être alimentée aussi bien en AC qu'en DC et elle offre une large plage de fonctionnement.

La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine. Les tensions standard sont les suivantes :

- AC/DC 024 = 20 à 48V ; 110 = 60 à 110V ; 230 = 100 à 250V.

Caractéristiques générales

Ces contacteurs sont réalisés expressément avec des aimants dans la zone d'extinction de l'arc électrique pour obtenir des performances élevées de charge en DC. Ils permettent de sectionner la charge entre le panneau photovoltaïque et l'inverseur AC/DC.

Pour les contacts auxiliaires, les accessoires additifs et les pièces de rechange, utiliser ceux qui correspondent aux contacteurs standard sans la lettre D dans la référence.

Directives des Sapeurs-pompiers

Les directives des sapeurs-pompiers prévoient un dispositif de coupure sous charge, actionnable par une commande à distance située dans une position signalée et accessible pour mettre en sécurité chaque partie de l'installation à l'intérieur de la zone isolée non inflammable et le générateur photovoltaïque (FV).

Comme alternative, le générateur FV peut se trouver à l'extérieur de la susdite zone ou à l'intérieur mais dans un logement approprié ayant des caractéristiques adéquates de résistance au feu.

Pour cela, on dispose de contacteurs expressément développés pour l'utilisation avec une charge en DC1 jusqu'à 1000VDC.

Caractéristiques d'emploi

Utilisation en catégorie DC1

| Type | Pôles en série | Tension d'emploi Ue | | | |
|--------------|-------------------|--|------|------|-------|
| | | 400V | 600V | 800V | 1000V |
| | | Courant max. Ie en DC1 avec L/R ≤ 1ms | | | |
| BFD6500A... | 3 | 100 | 75 | 45 | 35 |
| BFD8000A... | 3 | 100 | 80 | 65 | 60 |
| BFD80T4A... | 4 | 115 | 100 | 90 | 80 |
| BFD80T4E... | 4 | 115 | 100 | 90 | 80 |
| BFD150T4E... | 4 | 165 | 165 | 125 | 100 |

Conformité

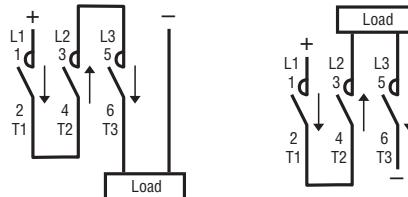
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1,

IEC/EN/BS 60947-4-1.

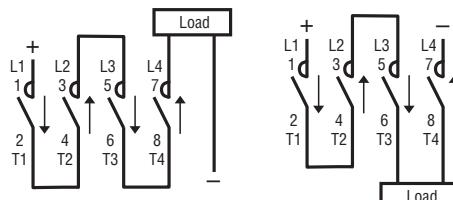
UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1,
CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Schémas électriques

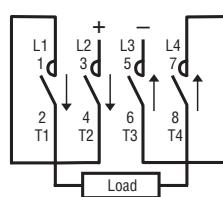
Contacteurs tripolaires BFD6500..., BFD8000...



Contacteurs tétrapolaires BFD80T4...



Contacteurs tétrapolaires BFD150T4E...



2 Contacteurs

INDEX

Contacteurs type BFK (résistances d'amortissement incluses)



BFK...

| Référence | Puissance max. d'emploi à ≤50°C (AC-6b) ① | 240V | 400V | 440V | 690V | 480V | Y | Q. par emb. | Poids |
|-----------|---|--------|--------|--------|------|------|------|-------------|-------|
| | [kvar] | [kvar] | [kvar] | [kvar] | NO | nbre | [kg] | | |

BOBINE EN AC.

| | | | | | | | |
|-------------------|-----|------|------|-----|---|----|-------|
| BFK0910A② | 4,5 | 7,5 | 9 | 10 | 1 | 10 | 0,413 |
| BFK1210A② | 7 | 12,5 | 14 | 16 | 1 | 10 | 0,413 |
| BFK1810A② | 9 | 15 | 17 | 20 | 1 | 10 | 0,413 |
| BFK2600A② | 11 | 20 | 22 | 25 | — | 10 | 0,472 |
| BFK3200A② | 14 | 25 | 27,5 | 30 | — | 10 | 0,472 |
| BFK3800A② | 17 | 30 | 33 | 36 | — | 10 | 0,472 |
| BFK5000A② | 22 | 40 | 41 | 46 | — | 5 | 1,080 |
| BFK6500A② | 26 | 45 | 50 | 56 | — | 5 | 1,080 |
| BFK8000A② | 30 | 50 | 56 | 65 | — | 5 | 1,080 |
| BFK9400A③④ | 34 | 60 | 75 | 80 | — | 5 | 1,080 |
| BFK9500A③ | 34 | 60 | 75 | 80 | — | 1 | 2,095 |
| BFK11500A③ | 45 | 75 | 85 | 135 | — | 1 | 2,095 |
| BFK15000A③ | 50 | 100 | 115 | 150 | — | 1 | 2,095 |

❶ Pour utiliser le contacteur avec la coupure à l'intérieur du triangle, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

❷ Contacts auxiliaires NO disponibles.

❸ La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine si elle est à 50/60Hz ou par le chiffre de la tension de la bobine suivi du nombre 60 si elle est à 60Hz.

Les tensions standard sont les suivantes :

-- AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400V
-- AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).

Exemple : BFK0910A230 (contacteur BFK09 avec 1 contact NO alimenté à 230VAC 50/ 60Hz).
BFK0910A46060 (contacteur BFK09 avec 1 contact NO alimenté à 460VAC 60Hz).

❹ NOTE : le courant thermique maximal du contacteur BFK94 est 115A.

Caractéristiques UL/CSA.

Puissance maximale pour commande de condensateurs de compensation selon UL/CSA.

| | 240V | 480V | 600V |
|-----------|--------|--------|--------|
| | [kvar] | [kvar] | [kvar] |
| BFK0910A | 4,5 | 9 | 10 |
| BFK1210A | 7 | 14 | 16 |
| BFK1810A | 9 | 17 | 20 |
| BFK2600A | 11 | 22 | 27,5 |
| BFK3200A | 14 | 27,5 | 32 |
| BFK3800A | 17 | 33 | 36 |
| BFK5000A | 22 | 41 | 46 |
| BFK6500A | 26 | 50 | 56 |
| BFK8000A | 30 | 60 | 75 |
| BFK9500A | 40 | 80 | 100 |
| BFK11500A | 45 | 90 | 120 |
| BFK15000A | 50 | 100 | 125 |

Jeux de montage pour contacteurs type BFK



11G46...

| Référence | Pour contacteur | Q. par emb. | Poids |
|----------------|---|-------------|-------|
| | | nbre | [kg] |
| 11G460 | BF0910A - BF1210A - BF1810A - BF2600A - BF3200A - BF3800A | 1 | 0,072 |
| BFX10K3 | BF5000A - BF6500A - BF8000A - BF9400A | 1 | 0,078 |
| BFX10K4 | BF9500A - BF11500A - BF15000A | 1 | 0,080 |

Caractéristiques d'emploi

| Type | Courant assigné d'emploi ≤440V | Fusible de protection gG |
|------|--------------------------------|--------------------------|
| | [A] | [A] |

| | | |
|--------|-----|-----|
| BFK09 | 12 | 16 |
| BFK12 | 18 | 25 |
| BFK18 | 23 | 40 |
| BFK26 | 30 | 40 |
| BFK32 | 36 | 63 |
| BFK38 | 43 | 63 |
| BFK50 | 58 | 80 |
| BFK65 | 65 | 100 |
| BFK80 | 75 | 125 |
| BFK94 | 90 | 125 |
| BFK95 | 90 | 125 |
| BFK115 | 115 | 160 |
| BFK150 | 144 | 160 |

Température ambiante de fonctionnement : ≤50°C.

Pour une température ambiante supérieure à 50°C et jusqu'à 70°C, il faut réduire les valeurs de puissance maximale d'emploi indiquées dans le tableau d'un pourcentage égal à la différence entre la température ambiante d'emploi et 50°C.

Exemple : si on utilise un contacteur BFK2600 à la température ambiante de 60°C, on aura une puissance maximale d'emploi (à 400V) du contacteur de l'ordre de 20kvar - 10% = 18kvar.

Cadence des cycles : ≤ 120 cycles/h

Durabilité électrique : ≥400.000 cycles.

Contacts auxiliaires additifs

Sur les contacteurs BFK..., on peut monter les contacts auxiliaires suivants : BFX12..., 11G418..., 11G481..., 11G482... et 11G218.

Certifications et conformité

Certifications obtenues (sauf BFK9400A) : UL Listed pour USA et Canada (cULus - Fichier E93602), comme « Motor Controllers - Magnetic Capacitive Switches » ; CCC, EAC. Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Caractéristiques générales

Pour optimiser la gestion du magasin des contacteurs, on dispose d'un jeu permettant de transformer les contacteurs tripolaires normaux en contacteurs pour commande de condensateurs, type BFK.

Le tableau ci-contre indique le jeu à acheter en fonction du contacteur standard dont on dispose.

2 Contacteurs

INDEX

Mini-contacteurs auxiliaires type BG00...



11BG00...



11BGF00...

| Référence | Configuration et nbr de contacts❶ | | Q. par emb. | Poids | | |
|--|-----------------------------------|----|-------------|-------|--|--|
| | NO | NF | | | | |
| BOBINE EN AC. | | | | | | |
| Raccordements : vis-étrier. | | | | | | |
| 11BG0040A❷ | 4 | 0 | 1 | 0,170 | | |
| 11BG0031A❷ | 3 | 1 | 1 | 0,170 | | |
| 11BG0022A❷ | 2 | 2 | 1 | 0,170 | | |
| Raccordements : Faston. | | | | | | |
| 11BGF0040A❷ | 4 | 0 | 1 | 0,160 | | |
| 11BGF0031A❷ | 3 | 1 | 1 | 0,160 | | |
| 11BGF0022A❷ | 2 | 2 | 1 | 0,160 | | |
| BOBINE EN DC. | | | | | | |
| Raccordements : vis-étrier. | | | | | | |
| 11BG0040D❸ | 4 | 0 | 1 | 0,175 | | |
| 11BG0031D❸ | 3 | 1 | 1 | 0,175 | | |
| 11BG0022D❸❹ | 2 | 2 | 1 | 0,175 | | |
| Raccordements : Faston. | | | | | | |
| 11BGF0040D❸ | 4 | 0 | 1 | 0,165 | | |
| 11BGF0031D❸ | 3 | 1 | 1 | 0,165 | | |
| 11BGF0022D❸❹ | 2 | 2 | 1 | 0,165 | | |
| BOBINE EN DC. Faible consommation (2,3W). | | | | | | |
| Raccordements : vis-étrier❷. | | | | | | |
| 11BG0040L❷❺ | 4 | 0 | 1 | 0,175 | | |
| 11BG0031L❷❺ | 3 | 1 | 1 | 0,175 | | |
| 11BG0022L❷❺ | 2 | 2 | 1 | 0,175 | | |
| Raccordements : Faston. | | | | | | |
| 11BGF0040L❷❺ | 4 | 0 | 1 | 0,165 | | |
| 11BGF0031L❷❺ | 3 | 1 | 1 | 0,165 | | |
| 11BGF0022L❷❺ | 2 | 2 | 1 | 0,165 | | |

Contacteurs auxiliaires type BF00...



BF00...A...



BF00...D...
BF00...L...

| Référence | Configuration et nbr de contacts❶ | | Q. par emb. | Poids | | |
|--|-----------------------------------|----|-------------|-------|--|--|
| | NO | NF | | | | |
| BOBINE EN AC. | | | | | | |
| Raccordements : vis-étrier. | | | | | | |
| BF0040A❷ | 4 | 0 | 1 | 0,340 | | |
| BF0031A❷ | 3 | 1 | 1 | 0,340 | | |
| BF0022A❷ | 2 | 2 | 1 | 0,340 | | |
| BF0004A❷ | 0 | 4 | 1 | 0,340 | | |
| BOBINE EN DC. | | | | | | |
| Raccordements : vis-étrier. | | | | | | |
| BF0040D❷❻ | 4 | 0 | 1 | 0,470 | | |
| BF0031D❷❻ | 3 | 1 | 1 | 0,470 | | |
| BF0022D❷❻ | 2 | 2 | 1 | 0,470 | | |
| BF0004D❷❻ | 0 | 4 | 1 | 0,470 | | |
| BOBINE EN DC. Faible consommation (2,4W). | | | | | | |
| Raccordements : vis-étrier. | | | | | | |
| BF0040L❷❺ | 4 | 0 | 1 | 0,470 | | |
| BF0031L❷❺ | 3 | 1 | 1 | 0,470 | | |
| BF0022L❷❺ | 2 | 2 | 1 | 0,470 | | |
| BF0004L❷❺ | 0 | 4 | 1 | 0,470 | | |

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolation IEC Ui : 690V
- courant thermique conventionnel à l'air libre IEC Itb : 10A.
- désignation selon UL/CSA et IEC/EN/BS 60947-5-1 :
 - types BG : A600-Q600
 - types BF : A600-P600
- pour la version BG à faible consommation, on ne peut pas monter des contacts auxiliaires additifs.

NOTE : on ne peut pas remplacer la bobine des types BG... ou des versions en DC pour les types BF...

Certifications et conformité

Certifications obtenues : CCC, EAC, UL Listed pour USA et Canada (cULus - Fichier E93602), comme contacts auxiliaires ; RINA pour les types BF00.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-5-1

Matières plastiques conformes aux normes : IEC/EN/BS 60335 ; uniquement pour les versions BF00, ajouter le suffixe V260 à la référence du produit standard.

Exemple : BF0040A230V260 (contact auxiliaire BF00 avec 4 contacts NO à 230VAC 50/60Hz et matières plastiques conformes).

NOTE : Les types BF00...D et BF00...L sont dotés de série du filtre TVS (Transient Voltage Suppressor) interne.

❷ La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine si elle est à 50/60Hz ou par le chiffre de la tension de la bobine suivi du nombre 60 si elle est à 60Hz.

Les tensions standard sont les suivantes :

- AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400V

- AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).

Exemple : 11BG0040A230 (mini-contacteur auxiliaire avec 4 contacts auxiliaires NO alimenté à 230VAC 50/60Hz). BF0040A46060 (contacteur auxiliaire avec 4 contacts auxiliaires NO alimenté à 460VAC 60Hz).

❸ La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine.

Les tensions standard sont les suivantes :

- DC 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220V.

Exemple : BF0040D012 (contacteur auxiliaire avec 4 contacts auxiliaires NO alimenté à 12VDC).

❹ Version à faible consommation. La référence doit être complétée par le chiffre de la tension de la bobine. Les tensions standard sont les suivantes :

- DC 024 - 048V.

Exemple : 11BG0040L024 (mini-contacteur auxiliaire avec 4 contacts auxiliaires NO alimenté à 24VDC à faible consommation).

❺ Combinaison maximale des blocs additifs, voir page 2-23.

❻ Contacts à haut conductivité.

❼ Sur les contacteurs 11BG0022D, on peut monter 2 contacts auxiliaires maximum.

❽ On ne peut pas monter de contacts auxiliaires additifs ou de condamnations mécaniques.

2 Contacteurs

INDEX



11BGX10... (20-11-02)
11BGX1111



11BGX10... (40-31-22-13-04)
11BGX1122



11BGXF...



11BGX77... -
11BGX78225 -
11BGX79...



11BGX5000



11SMX9021
11SMX9022

| Référence | Caractéristiques | Q. max. par contac. | Q. par emb. | Poids |
|---|---|---------------------------|-------------------|-------|
| | | nbre | nbre | [kg] |
| Contacts auxiliaires. Raccordements à vis. | | | | |
| 11BGX10020 2NF | | | | |
| 11BGX10110 | 1NO + 1NF | 1 | 10 | 0,021 |
| 11BGX10200 | 2NO | 1 | 10 | 0,021 |
| 11BGX10040 | 4NF | 1 | 10 | 0,028 |
| 11BGX10130 | 1NO + 3NF | 1 | 10 | 0,028 |
| 11BGX10220 | 2NO + 2NF | 1 | 10 | 0,028 |
| 11BGX10310 | 3NO + 1NF | 1 | 10 | 0,028 |
| 11BGX10400 | 4NO | 1 | 10 | 0,028 |
| Contacts auxiliaires pour contac.-inverseurs moteur et contac.-inverseurs source assemblés Raccordements à vis. | | | | |
| 11BGX11110 | 1NO + 1NF | 1 | 10 | 0,021 |
| 11BGX11220 | 2NO + 2NF | 1 | 10 | 0,028 |
| Contacts auxiliaires. Raccordements Faston. | | | | |
| 11BGXF10020 | 2NF | 1 | 10 | 0,021 |
| 11BGXF10110 | 1NO + 1NF | 1 | 10 | 0,021 |
| 11BGXF10200 | 2NO | 1 | 10 | 0,021 |
| 11BGXF10040 | 4NF | 1 | 10 | 0,028 |
| 11BGXF10130 | 1NO + 3NF | 1 | 10 | 0,028 |
| 11BGXF10220 | 2NO + 2NF | 1 | 10 | 0,028 |
| 11BGXF10310 | 3NO + 1NF | 1 | 10 | 0,028 |
| 11BGXF10400 | 4NO | 1 | 10 | 0,028 |
| Condamnation mécanique | | | | |
| 11BGX50000 | Pour BG...A et BG...D | 1 | 10 | 0,008 |
| Modules d'antiparasitage à encliquetage. | | | | |
| 11BGX77048 | ≤48VAC/DC (Varistance) | 10 | 0,007 | |
| 11BGX77125 | 48 à 125VAC/DC (Varistance) | 10 | 0,007 | |
| 11BGX77240 | 125 à 240VAC/DC (Varistance) | 10 | 0,007 | |
| 11BGX78225 | ≤225VDC (Diode) | 10 | 0,007 | |
| 11BGX79048 | ≤48VAC (Résist.-condens.) | 10 | 0,007 | |
| 11BGX79125 | 48 à 125VAC (Résistance-condensateur) | 10 | 0,007 | |
| 11BGX79240 | 125 à 240VAC (Résistance-condensateur) | 10 | 0,007 | |
| 11BGX79415 | 240 à 415VAC (Résistance-condensateur) | 10 | 0,007 | |
| Couvercle modulaire. | | | | |
| 11BGX80000 | Protection IP40 face avant | 20 | 0,006 | |
| Barrettes de mise en parallèle. | | | | |
| 11G3230 | Pour 2 pôles | 10 | 0,009 | |
| 11G324 | | 10 | 0,009 | |
| 11G3250 | Pour 4 pôles | 10 | 0,014 | |
| 11G326 | | 10 | 0,014 | |
| Connexions rigides | | | | |
| 11SMX90210 | Connexions rigides pour démarreur étoile-triangle avec mini-contacteurs BG... | 10 | 0,040 | |
| 11SMX90220 | Connexions rigides pour cont.-inverseur moteur avec mini-contacteurs BG... | 1 | 0,026 | |

- ① Non approprié pour mini-contacteurs type BG...L.
- ② Non approprié pour mini-contacteurs type BG...D et BG...L.
- ③ Seulement pour mini-contacteurs de gauche sur contacteur-inverseur moteur type BGT..., BGTP et contacteurs-inverseurs de source type BGC...
- ④ Approprié pour mini-contacteurs BG... avec raccordements à vis, sans contacts auxiliaires, modules d'antiparasitage et condamnation mécanique. Le degré de protection en face avant du mini-contacteur est plus élevé s'il est monté dans un coffret modulaire spécifique.
- ⑤ Le montage n'est pas possible avec le couvercle modulaire BGX8000.
- ⑥ On utilise normalement des contacteurs type 01 (avec un contact auxiliaire NF). On peut monter le disjoncteur-moteur SM1 en utilisant la connexion rigide ; connexion type SM1X3040P pour disjoncteur-moteur SM1P... et connexion SM1X3040R pour disjoncteur-moteur SM1R...
On ne peut pas monter le relais directement sur le contacteur. Utiliser le relais thermique RF38 et le support RF3804 pour le montage indépendant du contacteur.

Caractéristiques d'emploi

| Type | | BGX10... | BGXF10... |
|--|-----------------|----------|------------------------|
| Courant thermique conv. à l'air libre Ith | A | 10 | 10 |
| Tension assignée d'isolation Ui | V | 690 | 690 |
| Capacité minimale de commutation | | 5V 10mA | |
| Raccordements | Vis | M3 | Faston 1x6,3mm 2x2,8mm |
| | Largeur mm | 6,9 | 6,9 |
| Couple de serrage | Nm | 0,8 à 1 | — |
| | lb.in | 7 à 9 | — |
| Section conducteur maximale (avec 1 ou 2 câbles) | | | |
| Souples sans embout | mm ² | 2,5 | 2,5 |
| Souples avec embout | mm ² | 2,5 | 2,5 |
| AWG | nbre | 14 | 14 |
| Désignation selon UL/CSA et IEC/EN/BS 60947-5-1 | AC | A600 | A600 |
| | DC | Q600 | Q600 |
| Durabilité mécanique (en millions) | Cycles | 20 | 20 |

Connexions mini-contacteur/disjoncteur SM1

Voir page 1- 9.

Certifications et conformité

Certifications obtenues :

| Type | UL | cULus | EAC | CCC |
|-----------|----|-------|-----|-----|
| BGX10... | — | ● | ● | ● |
| BGX11... | — | ● | ● | ● |
| BGXF10... | — | ● | ● | — |
| BGX5000 | — | ● | ● | — |
| BGX7... | — | ● | ● | — |
| BGX8000 | — | — | ● | — |
| G32... | — | — | ● | — |
| SMX90... | ● | — | — | — |

● Appareils certifiés.

- - UL Recognized pour USA (Fichier E197069) comme accessoires pour panneaux et armoires électriques.
Les produits portant cette marque sont destinés à l'utilisation comme composants d'équipements complets assemblés en atelier.
cULus - UL Listed pour USA et Canada (cULus - Fichier E93601) comme appareils auxiliaires.

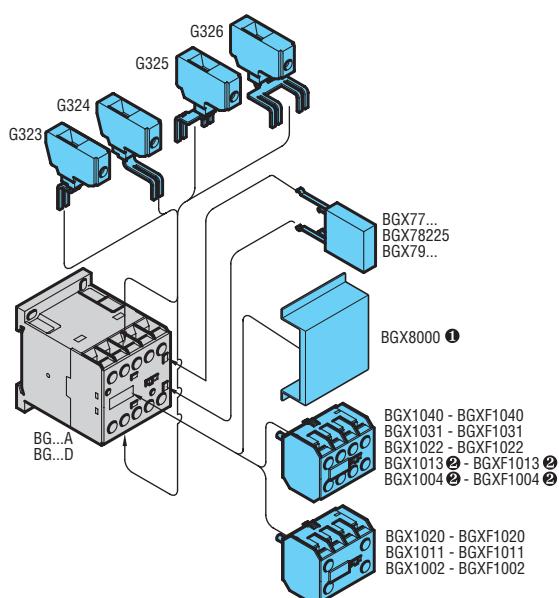
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1; IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 n° 60947-5-1 pour contacts auxiliaires. Les blocs de contacts auxiliaires additifs 11BGX... et 11BGXF... sont conformes à l'annexe F de la norme IEC/EN/BS 60947-4-1 « Exigences pour un contact auxiliaire lié à un contact de puissance » (contacts miroir). Ils sont aussi conformes à l'annexe L de la norme IEC/EN/BS 60947-5-1 « contacts auxiliaires liés mécaniquement » (mechanically linked contact elements).

2 Contacteurs

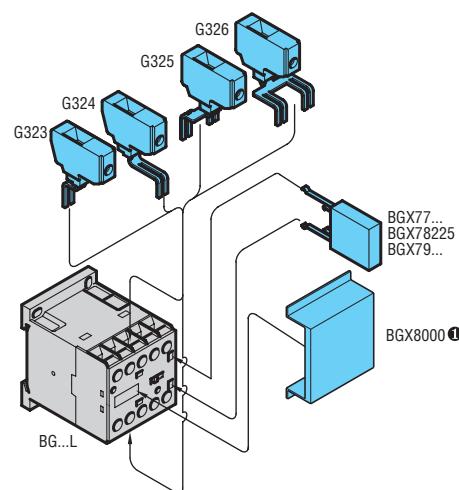
Blocs additifs et accessoires pour mini-contacteurs série BG

INDEX

Combinaison : position de montage sur mini-contacteurs BG...A et BG...D



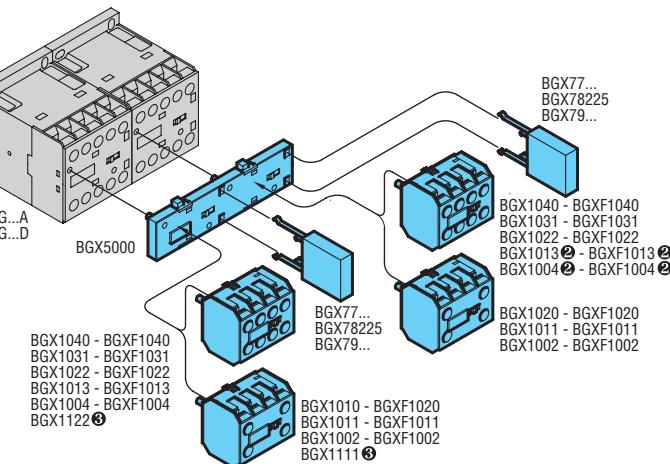
Combinaison : position de montage sur mini-contacteurs BG...L



① N'est pas approprié pour mini-contacteurs BG... dotés de contacts auxiliaires BGX10..., modules d'antiparasitage BGX7... et condamnation mécanique BGX5000.

② N'est pas approprié pour mini-contacteurs type BG...D.

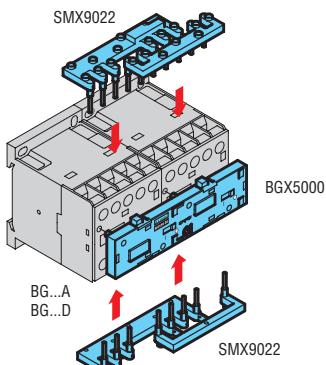
Combinaison pour contacteurs-inverseurs moteur et contacteurs-inverseurs de source à assembler BG...A et BG...D



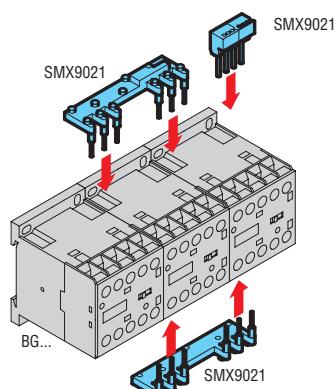
② N'est pas approprié pour mini-contacteurs type BG...D.

③ Seulement pour mini-contacteurs de gauche sur contacteur-inverseur moteur type BGT, BGTP et contacteurs-inverseurs de source type BGC.
Voir page 4-5.

Connexions pour contacteurs-inverseurs moteur



Connexions pour démarreurs étoile-triangle



2 Contacteurs

INDEX



BFX10...



11G484...



BFX10...



11G418...

11G218



11G481...
11G482



11G428...



BFX12...



11G485...
11G486...
11G487

- ① Grâce à l'adaptateur G358, on peut aussi monter ces contacts sur des contacteurs série B (voir pages 2-32 et 2-33).
- ② Contact à haute conductivité.
- ③ Contact normalement fermé, à ouverture retardée.
- ④ Contact normalement ouvert, à fermeture avancée.
- ⑤ Contacts dorés en coffret étanche pour l'utilisation en milieux poussiéreux La valeur Ith se réfère à 125VAC et 30VDC. Charge minimale applicable : 5VDC 1mA. La protection IP20 est garantie sur les appareils câblés avec des cosses Faston isolées.
- ⑥ La protection IP20 est garantie sur les appareils câblés ayant une section minimale de 0,75mm². La désignation en DC pour G418 et G419 est Q600.
- ⑦ La protection IP20 est garantie sur les appareils câblés avec des cosses Faston isolées.
- ⑧ La protection IP20 est garantie sur les appareils câblés ayant une section minimale de 1mm². La durabilité mécanique est limitée à 3 millions de cycles pour ces types.
- ⑨ 1,5mm² pour cosse à tube pré-isolée.

| Référence | Caractéristiques | Q. max par contact. | Q. par emb. | Poids |
|-----------|------------------|---------------------|-------------|-------|
| | | nbre | nbre | [kg] |

Contacts auxiliaires à montage central ②.

Raccordements à vis.

| | | | | |
|------------------|---------------------------|---|---|-------|
| BFX1002① | 2NF | 1 | 5 | 0,030 |
| BFX1011① | 1NO + 1NF | 1 | 5 | 0,030 |
| BFX1020① | 2NO | 1 | 5 | 0,030 |
| 11G48403① | 3NF | 1 | 5 | 0,039 |
| 11G48412① | 1NO + 2NF | 1 | 5 | 0,039 |
| 11G48421① | 2NO + 1NF | 1 | 5 | 0,039 |
| 11G48430① | 3NO | 1 | 5 | 0,039 |
| BFX1004 | 4NC | 1 | 5 | 0,048 |
| BFX1013 | 1NO + 3NF | 1 | 5 | 0,048 |
| BFX1022 | 2NO + 2NF | 1 | 5 | 0,048 |
| BFX1031 | 3NO + 1NF | 1 | 5 | 0,048 |
| BFX1040 | 4NA | 1 | 5 | 0,048 |
| BFX10111 | 1NO+1NF et 1NOA①+1NFP① | 1 | 5 | 0,048 |

Contacts auxiliaires à montage latéral. Raccordements à vis①.

| | | | | |
|------------------|-------|---|----|-------|
| 11G41801 | 1NF | 2 | 10 | 0,014 |
| 11G41801D | 1NFP① | 2 | 10 | 0,014 |
| 11G41810 | 1NO | 2 | 10 | 0,014 |
| 11G41810A | 1NOA① | 2 | 10 | 0,014 |

Contacts auxiliaires à montage latéral. Raccordements Faston⑦.

| | | | | |
|-----------------|-----------------------|---|----|-------|
| 11G218 | 1NO ou 1NF réversible | 2 | 10 | 0,011 |
| 11G48102 | 2NF | 2 | 10 | 0,013 |
| 11G48111 | 1NO + 1NF | 2 | 10 | 0,013 |
| 11G48120 | 2NO | 2 | 10 | 0,013 |
| 11G482⑥ | Contact inverseur | 2 | 10 | 0,013 |

Support pour montage contacts auxiliaires au bas

| | | | | |
|---------------|-------------------|---|----|-------|
| 11G280 | pour G218. | 2 | 10 | 0,008 |
| 11G419 | pour G418. | 2 | 10 | 0,010 |
| 11G483 | pour G481 et G482 | 2 | 10 | 0,010 |

Contacts auxiliaires à montage latéral au bas.

Raccordements à vis.

| | | | | |
|------------------|---------|---|----|-------|
| BFX1202② | 2NF | 2 | 5 | 0,044 |
| BFX1211② | 1NO+1NF | 2 | 5 | 0,044 |
| BFX1220② | 2NO | 2 | 5 | 0,044 |
| 11G42801 | 1NF | 2 | 10 | 0,024 |
| 11G42801D | 1NFP① | 2 | 10 | 0,024 |
| 11G42810 | 1NO | 2 | 10 | 0,024 |
| 11G42810A | 1NOA① | 2 | 10 | 0,024 |

Contacts auxiliaires temporisés 1NO + 1NF (fonctionnement pneumatique) retardés à l'appel, montage central ①③.

Raccordements à vis.

| | | | | |
|------------------|------|---|---|-------|
| 11G4853 | 3s | 1 | 1 | 0,040 |
| 11G4856 | 6s | 1 | 1 | 0,040 |
| 11G48515 | 15s | 1 | 5 | 0,040 |
| 11G48530 | 30s | 1 | 5 | 0,040 |
| 11G48560 | 60s | 1 | 5 | 0,040 |
| 11G485120 | 120s | 1 | 1 | 0,040 |

Contacts auxiliaires temporisés 1NO + 1NF (fonctionnement pneumatique) retardés à l'appel, montage central ①③. Raccordements à vis.

| | | | | |
|------------------|------|---|---|-------|
| 11G4863 | 3s | 1 | 1 | 0,040 |
| 11G4866 | 6s | 1 | 1 | 0,040 |
| 11G48615 | 15s | 1 | 5 | 0,040 |
| 11G48630 | 30s | 1 | 5 | 0,040 |
| 11G48660 | 60s | 1 | 5 | 0,040 |
| 11G486120 | 120s | 1 | 1 | 0,040 |
| 11G487 | 70ms | 1 | 1 | 0,040 |

Caractéristiques d'emploi contacts auxiliaires additifs

| | | | | |
|---|---------|------------|-----------------|-----------------|
| Type | G418⑥ | G484 | G218⑦ | G482⑦ |
| Courant thermique conv. à l'air libre Ith | A | 10 | 10 | 10 |
| Tension assignée d'isolement Ui | V | 690 | 690 | 690 |
| Capacité minimale de commutation | | 5V 10mA | | 5V 1mA |
| Raccordements : Vis | M3,5 | M3 | — | — |
| Largeur mm | 7 | 7 | — | — |
| Faston | — | — | 1x6,35 2x2,8 | 1x6,35 2x2,8 |
| Couple de serrage Nm | 0,8 à 1 | 0,8 à 1 | — | — |
| lb.in | 7 à 9 | 7 à 9 | — | — |
| Section max. conducteur (avec 1 ou 2 câbles) | | | | |
| souples sans embout mm² | 2,5 | 2,5① | — | — |
| souples avec embout mm² | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| AWG nbre | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Protections bornes selon IEC/EN/BS 60529 | | IP20 | IP20 | IP20⑦ IP20⑥ |
| Désignation selon UL/CSA et IEC/EN/BS 60947-5-1 | AC | A600 | A600 | A600 — |
| | DC | P600⑥ Q600 | P600 | P600 — |
| Durabilité mécanique (en millions) | cycles | 10⑥ | 10 | 10 |

Connexions contacteur/disjoncteur SM1

Voir page 1- 9.

Combinaison maximale des blocs additifs

Voir les pages 2-23 et 2-26 à 27.

Certifications et conformité

Certifications obtenues :

| Type | UL | cULus | CSA | EAC | CCC |
|------------------|----|-------|-----|-----|-----|
| BFX10... | — | ● | — | ● | ● |
| BFX12... | — | ● | — | ● | — |
| G218 | ■ | — | ● | ● | — |
| G418..., G428... | ■ | — | ● | ● | — |
| G481... | ■ | — | ● | ● | — |
| G482 | ■ | — | ● | ● | — |
| G484... | ■ | — | ● | ● | — |
| G485... | ■ | — | ● | ● | — |
| G486... | ■ | — | ● | ● | — |
| G487... | ■ | — | ● | ● | — |

● Appareils certifiés.

■ UL Recognized pour USA (cULus - Fichier E93601) comme appareils auxiliaires.

Les produits portant cette marque sont destinés à l'utilisation comme composants d'équipements complets assemblés en atelier. cULus - UL Listed pour USA et Canada (cULus - Fichier E93601) comme appareils auxiliaires.

CSA - Certifiés CSA pour le Canada (Fichier 54332) comme appareils auxiliaires pour démarreurs moteur.

Les contacts auxiliaires additifs sont conformes aux normes IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-1.

Les blocs de contacts auxiliaires additifs BFX10... (sauf BFX10111) et BFX12... sont conformes à l'annexe F de la norme IEC/EN/BS 60947-4-1 « Exigences pour un contact auxiliaire lié à un contact de puissance » (contacts miroir).

Ils sont aussi conformes à l'annexe L de la norme IEC/EN/BS 60947-5-1 « contacts auxiliaires reliés mécaniquement » appelés aussi « mechanically linked contact elements ».

Pour les contacteurs BF40...BF150, la conformité vis-à-vis de l'annexe L de la norme IEC/EN/BS 60947-5-1 n'est valable que pour les versions avec bobine AC/DC à contrôle électrique.

**BF00A,
BF09A...BF150A,
BF40E...BF150E**

Combinaison maximale pour contacteurs en courant alternatif BF00A, BF09A...BF150A.
Combinaison maximale pour contacteurs en courant alternatif/continu BF40E...BF150E.

| Montage central | | | Montage latéral | | | Montage latéral au bas | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
|  |  |  |  |  |  |  |  | |
| BFX1002 | BFX1004 | G485... | G222...④ | BFX5002 | BFX5303 | G418... | | |
| BFX1011 | BFX1013 | G486... | G272...④ | BFX5003 | BFX5403 | G218 | | |
| BFX1020 | BFX1022 | G487 | BFX641...④ | | | G481... | | |
| | BFX1031 | | | | | G482 | | |
| | BFX1040 | | | | | | | |
| nbre de blocs 1 type seulement | | | nbre de blocs 1 type seulement | | | nbre de blocs 1 type seulement | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 ⑤ | 1 | — | 1 ou 2 ① | 1 ou 2 ① | 1 ou 2 ① |
| 1 | 1 | 1 | 1 ⑤ | 1 | — | 1 ou 2 ① | 1 ou 2 ① | 1 ou 2 ① |
| 1 | 1 | 1 | 1 ⑤ | 1 | — | 1 ou 2 ① | 1 ou 2 ① | 1 ou 2 ① |
| 1 | 1 | 1 | 1 ⑤ | — | 1 ⑩ | 1 ou 2 ① | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 ⑤ | — | 1 ⑩ | 1 ou 2 ① | 1 | 1 ③ |
| 1 | 1 | 1 | 1 ⑤ | 1 | — | 1 ou 2 | 1 | 1 ③ |
| 1 | 1 | 1 | 1 ⑤ | 1 ⑩ | — | 1 ⑩ | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 ⑤ | — | 1 ⑩ | 1 ou 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 ⑤ | — | 1 ⑩ | 1 ou 2 | 1 | 2 |
| OU BIEN | | | OU BIEN | | | OU BIEN | | |

- ❶ Le montage n'est pas possible en présence de BFX10... à 4 contacts et G222.
 - ❷ Pour monter la condamnation, il faut déplacer le quatrième pôle sur le côté gauche d'un des deux contacteurs condamnés.
 - ❸ En utilisant BFX500... on peut monter un seul bloc à montage latéral au bas pour chaque contacteur condamné.
 - ❹ Sur l'accrochage mécanique G222, G272 et BFX641, on peut encore monter un bloc de contacts BFX10... ou un contact temporisé pneumatique G48....
 - ❺ Accrochage G222.
 - ❻ Accrochage mécanique G272 pour BF40...BF80 : BFX641 pour BF95...BF150.
 - ❼ Pour BF40...BF94 référence BFX5300 ou BFX5301 ; pour BF95...BF150 référence BFX5400 ou BFX5401.
 - ❼ Référence BFX5303 pour BF40...BF94 ; référence BFX5403 pour BF95...BF150.
 - ❽ Il n'est possible de monter la condamnation BFX5303, si un bloc BFX10... à 4 contacts (BFX1004, BFX1013, BFX1022, BFX1031, BFX1040) est déjà installé sur la face avant.

**BFOOD,
BF09D...BF38D,
BFOOL,
BF09L...BF38L**

Combinaison maximale pour contacteurs en courant continu BF00D, BF09D...BF38D.
Combinaison maximale pour contacteurs en courant continu BF00L, BF09L...BF38L à faible consommation.

- ① On ne peut pas monter la condamnation BFX5003 en présence de BFX10... à 4 contacts et G222.
③ En utilisant BFX500... on peut monter un seul bloc à montage latéral au bas pour chaque contacteur condamné.
④ Sur l'accrochage mécanique G222 et G272, on peut encore monter un bloc de contacts BFX10... ou un contact temporisé pneumatique G48...
⑦ Pour monter la condamnation, il faut déplacer le quatrième pôle sur le côté gauche d'un des deux contacteurs condamnés.
Pour d'autres combinaisons, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

2 Contacteurs

INDEX

Lovato
electric



BFX42
BFXD42



BFX5000
BFX5300
BFX5400

BFX5001
BFX5301
BFX5401



BFX5002

BFX5003
BFX5303
BFX5403



11G222...
11G272...
BFX64 1...



11G454
11G455
BFX642



BFX77...
BFX79...

| Référence | Caractéristiques | Q. max par contac. | Q. par emb. | Poids |
|--|--|--------------------|-------------|-------|
| | | nbre | nbre | [kg] |
| Quatrième pôle. | | | | |
| BFX42 | Pour contacteurs BF26A, BF32A, BF38A | 1 | 1 | 0,100 |
| BFXD42 | Pour contacteurs BF26D, BF32D, BF38D, BF26L, BF32L, BF38L | 1 | 1 | 0,108 |
| BFX43 | Pour contacteurs BF40A...BF94A et BF40E...BF94E | 1 | 1 | 0,150 |
| BFX44 | Pour contacteurs BF95A...BF150A et BF95E...BF150E | 1 | 1 | 0,500 |
| Condamnation mécanique | | | | |
| BFX5000❶ | Latérale pour contacteurs BF00, BF09...BF38 | 1 | 5 | 0,039 |
| BFX5001❶ | Latérale avec 2 contacts NF pour contacteurs BF00, BF09...BF38 | 1 | 5 | 0,052 |
| BFX5002 | Frontale extra-plate pour contacteurs BF00, BF09...BF38 | 1 | 5 | 0,006 |
| BFX5003 | Frontale pour contacteurs BF00, BF09...BF38 | 1 | 5 | 0,023 |
| BFX8910 | Entretoise de condam. contacteurs BF09...BF38 AC/DC avec types en DC | 1 | 10 | 0,017 |
| BFX5300 | Latérale pour contacteurs BF40...BF94 A/E | 1 | 5 | 0,039 |
| BFX5301 | Latérale avec 2 contacts NF pour contacteurs BF40...BF94 A/E | 1 | 5 | 0,052 |
| BFX5303 | Frontale pour contacteurs BF40...BF94 A/E | 1 | 5 | 0,034 |
| BFX5400 | Latérale pour contacteurs BF95...BF150 A/E | 1 | 5 | 0,039 |
| BFX5401 | Latérale avec 2 contacts NF pour contacteurs BF95...BF150 A/E | 1 | 5 | 0,052 |
| BFX5403 | Frontale pour contacteurs BF95...BF150 A/E | 1 | 5 | 0,034 |
| Accrochage mécanique. Raccordements à vis. | | | | |
| 11G222❷ | Pour contacteurs BF00, BF09...BF38 | 1 | 1 | 0,070 |
| 11G272❷ | Pour contacteurs BF40...BF94 | 1 | 1 | 0,070 |
| BFX641...❷ | Pour contacteurs BF95...BF150 | 1 | 1 | 0,070 |
| Dispositif d'enclenchement manuel. | | | | |
| 11G454 | Pour contacteurs BF00, BF09...BF38 | 1 | 1 | 0,021 |
| 11G455 | Pour contacteurs BF40...BF94 | 1 | 1 | 0,021 |
| BFX642 | Pour contacteurs BF95...BF150 | 1 | 1 | 0,021 |
| Modules d'antiparasitage à montage rapide contacteurs BF00A, BF09A...BF150A. | | | | |
| BFX77048 | ≤48VAC/DC (Varistance) | 5 | 0,012 | |
| BFX77125 | 48 à 125VAC/DC (Varistance) | 5 | 0,012 | |
| BFX77240 | 125 à 240VAC/DC (Varistance) | 5 | 0,012 | |
| BFX79048 | ≤48VAC (Résist.-condens.) | 5 | 0,012 | |
| BFX79125 | 48 à 125VAC (Résist.-condens.) | 5 | 0,012 | |
| BFX79240 | 125 à 240VAC (Résist.-condens.) | 5 | 0,012 | |
| BFX79415 | 240 à 415VAC (Résist.-condens.) | 5 | 0,012 | |

NOTE : tous les contacteurs série BF avec bobine en DC ou AC/DC à contrôle électronique ont un module d'antiparasitage intégré.

- ❶ On peut créer une condamnation mécanique entre des contacteurs de calibres différents. Exemple : BF09...BF25 avec BF26...BF38.
- ❷ Remplacer par le chiffre de la tension (si elle est 50/60Hz) ou la lettre C suivie du chiffre de la tension (si elle est en DC). Les tensions standard sont les suivantes :
 - AC 50/60Hz - 24 (indiquer 24) - 48 (indiquer 48) - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240 (indiquer 220) - 380 à 415V (indiquer 380).
 - DC 12 (indiquer 12) - 24 (indiquer 24) - 48 (indiquer 48) - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240V (indiquer 220).

Caractéristiques d'emploi

| Type | BFX42 BFXD42 | BFX43 | BFX44 | BFX5001 BFX5301 BFX5401 |
|------|-----------------|-------|-------|-------------------------------|
|------|-----------------|-------|-------|-------------------------------|

| | | | | |
|--|---|----|-----|-----|
| Courant therm. conv. à l'air libre Ith | A | 56 | 115 | 165 |
|--|---|----|-----|-----|

| | | | | |
|---------------------------------|---|-----|------|------|
| Tension assignée d'isolation Ui | V | 690 | 1000 | 1000 |
|---------------------------------|---|-----|------|------|

| | | | | |
|----------------------------------|--|---------|--|--|
| Capacité minimale de commutation | | 5V 10mA | | |
|----------------------------------|--|---------|--|--|

| Raccordements : | Vis | M4 | M6 | M8 | M3 |
|----------------------|------------|---------|-------|-----------|---------|
| | Largeur mm | 12,5 | 9,6 | 14,5 | 7 |
| Couple de serrage Nm | | 2,5 à 3 | 4 à 5 | 5,5 à 6,5 | 0,8 à 1 |

| | | | | | |
|-------------------------|--|-------------|-------------|---------|-------|
| Couple de serrage lb.in | | 21,6 à 26,4 | 35,4 à 44,2 | 48 à 57 | 7 à 9 |
|-------------------------|--|-------------|-------------|---------|-------|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Section conducteur max. avec 1 ou 2 câbles | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------|----|----|----|-----|
| souples sans embout mm² | 16 | 35 | 70 | 2,5 |
|-------------------------|----|----|----|-----|

| | | | | |
|-------------------------|----|----|----|-----|
| souples avec embout mm² | 16 | 35 | 70 | 2,5 |
|-------------------------|----|----|----|-----|

| | | | | |
|----------|---|---|-----|----|
| AWG nbre | 6 | 2 | 2/0 | 14 |
|----------|---|---|-----|----|

| | | | | |
|--|-------|-------|-------|------|
| Protection bornes sec. IEC/EN/BS 60529 | IP20❸ | IP20❸ | IP20❸ | IP20 |
|--|-------|-------|-------|------|

| | | | | |
|---|----|---|---|-----|
| Désignation selon UL/CSA et IEC/EN/BS 60947-5-1 | AC | — | — | A60 |
|---|----|---|---|-----|

| | | | | |
|--|----|---|---|------|
| | DC | — | — | Q600 |
|--|----|---|---|------|

| | | | | |
|------------------------------------|-------|----|----|----|
| Durabilité mécanique (en millions) | cycl. | 20 | 15 | 15 |
|------------------------------------|-------|----|----|----|

| | | | |
|------|---------|---------|--------|
| Type | G222... | G272... | BFX641 |
|------|---------|---------|--------|

| | | | | |
|--|--------------|---|----------|----------|
| Tension assignée circuit de commande : | AC (50/60Hz) | V | 24 à 415 | 24 à 415 |
|--|--------------|---|----------|----------|

| | | | | |
|--|----|---|----------|----------|
| | DC | V | 12 à 240 | 12 à 240 |
|--|----|---|----------|----------|

| | | | | |
|-----------------------------|----|----|----|----|
| Consommation avec com. en : | AC | VA | 40 | 40 |
|-----------------------------|----|----|----|----|

| | | | | |
|--|----|---|----|----|
| | DC | W | 70 | 70 |
|--|----|---|----|----|

| | | | | |
|--------------------------|------------------|----|----|----|
| Délai d'impulsion mini : | désactivation ms | 10 | 10 | 10 |
|--------------------------|------------------|----|----|----|

| | | | | |
|--|---------------|-----|-----|-----|
| | excitation ms | 100 | 200 | 200 |
|--|---------------|-----|-----|-----|

| | | | | |
|----------------------|--|---------|---------|---------|
| Couple de serrage Nm | | 0,8 à 1 | 0,8 à 1 | 0,8 à 1 |
|----------------------|--|---------|---------|---------|

| | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|
| | lb.in | 7 à 9 | 7 à 9 | 7 à 9 |
|--|-------|-------|-------|-------|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Section maximale conducteur (avec 1 ou 2 câbles) | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------------|---|---|---|--|
| souples sans embout mm² | 4 | 4 | 4 | |
|-------------------------|---|---|---|--|

| | | | | |
|-------------------------|-----|-----|-----|--|
| souples avec embout mm² | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
|-------------------------|-----|-----|-----|--|

| | | | | |
|----------|---------|---------|---------|--|
| AWG nbre | 14 à 12 | 14 à 12 | 14 à 12 | |
|----------|---------|---------|---------|--|

| | | | | |
|------------------------------------|-------|-----|-----|------|
| Durabilité mécanique (en millions) | cycl. | 0,1 | 0,1 | 0,01 |
|------------------------------------|-------|-----|-----|------|

❸ Les conditions sont IP20 face avant.

Combinaison maximale des blocs additifs

Voir pages 2-23 et 2-26 à 27.

Certifications et conformité

Certifications obtenues :

| Type | UL | cULus | CSA | EAC |
|------|----|-------|-----|-----|
|------|----|-------|-----|-----|

| | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|
| BFX42 - BFXD42 - BFXD43 | — | ● | — | ● |
|-------------------------|---|---|---|---|

| | | | | |
|---------|---|---|---|---|
| BFX5... | — | ● | — | ● |
|---------|---|---|---|---|

| | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|
| BFX77... - BFX79... | — | ● | — | ● |
|---------------------|---|---|---|---|

| | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|
| G222... - G272... - BFX641 | ■ | — | ● | ● |
|----------------------------|---|---|---|---|

● Appareils certifiés.

■ UL Recognized pour USA (cULus - Fichier E93601) comme appareils auxiliaires.

Les produits portant cette marque sont destinés à l'utilisation comme composants d'équipements complets assemblés en atelier.

cULus - UL Listed pour USA et Canada (cULus - Fichier E93602) comme « Motor Controllers ».

CSA - Certifiés CSA pour le Canada (Fichier 54332) comme appareils auxiliaires pour démarreurs moteur.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, UL 60947-1,

CSA C22.2 n° 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-5-1,

CSA C22.2 n° 60947-5-1 pour contacts auxiliaires

IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1 pour les quatrièmes pôles.

2 Contacteurs

INDEX

Blocs additifs et accessoires pour contacteurs SM2..., BF09...BF150 BF09...BF150



BFX310...
BFX3201

BFX3301
BFX3401



BFX3131
BFX3231



BFX3331
BFX3431



BFX3361
BFX3461



BFX3371
BFX3471



BFX833
BFX834



BFX3393



BFX3392
BFX3492



11BA135
11BA235



11BA435



11G231
11G232



BFX3399



BFX80



BFX8901
BFX8902

| Référence | Caractéristiques | Q. par emb. | Poids |
|-----------|------------------|-------------|-------|
| | | nbre | [kg] |

Connexions rigides pour démar. cont.-invers. moteur tripolaires

| | | | |
|----------------|---|---|-------|
| BFX3101 | Pour contacteurs BF09...BF25 juxtaposés avec condam. mécanique BFX5002 ou BFX5003 | 1 | 0,052 |
|----------------|---|---|-------|

| | | | |
|----------------|---|---|-------|
| BFX3102 | Pour contacteurs BF09...BF25 juxtaposés avec condam. mécanique BFX5000 ou BFX5001 | 1 | 0,054 |
|----------------|---|---|-------|

| | | | |
|----------------|--|---|-------|
| BFX3201 | Contacteurs BF26...BF38 juxtaposés, avec condam. méc. BFX5000, BFX5001, BFX5002, BFX5003 | 1 | 0,060 |
|----------------|--|---|-------|

| | | | |
|----------------|---|---|-------|
| BFX3301 | Pour contacteurs BF40...BF94 juxtaposés avec condam. mécanique BFX5303, | 1 | 0,150 |
|----------------|---|---|-------|

| | | | |
|----------------|--|---|-------|
| BFX3401 | Pour contacteurs BF95...BF150 juxtaposés avec condam. mécanique BFX5403, | 1 | 0,200 |
|----------------|--|---|-------|

Connexions rigides pour démarreurs étoile-triangle.

| | | | |
|----------------|------------------------------|---|-------|
| BFX3131 | Pour contacteurs BF09...BF25 | 1 | 0,058 |
|----------------|------------------------------|---|-------|

| | | | |
|----------------|------------------------------|---|-------|
| BFX3231 | Pour contacteurs BF26...BF38 | 1 | 0,064 |
|----------------|------------------------------|---|-------|

| | | | |
|----------------|--|---|-------|
| BFX3232 | Pour contacteurs BF26...BF38 (L/Δ) BF09...BF25 (λ) | 1 | 0,064 |
|----------------|--|---|-------|

| | | | |
|----------------|--|---|-------|
| BFX3332 | Pour contacteurs BF40...BF94 (L/Δ) BF26...BF38 (λ) | 1 | 0,200 |
|----------------|--|---|-------|

| | | | |
|----------------|------------------------------|---|-------|
| BFX3331 | Pour contacteurs BF40...BF94 | 1 | 0,220 |
|----------------|------------------------------|---|-------|

| | | | |
|----------------|---|---|-------|
| BFX3432 | Pour contacteurs BF95...BF150 (L/Δ) BF40...BF94 (λ) | 1 | 0,250 |
|----------------|---|---|-------|

| | | | |
|----------------|-------------------------------|---|-------|
| BFX3431 | Pour contacteurs BF95...BF150 | 1 | 0,270 |
|----------------|-------------------------------|---|-------|

Connexions rigides pour contacteurs-inverseurs de source.

| | | | |
|----------------|---|---|-------|
| BFX3361 | Pour contacteurs BF40...BF94 tripolaires avec condamnation BFX5300 ou BFX5301 | 1 | 0,150 |
|----------------|---|---|-------|

| | | | |
|----------------|--|---|-------|
| BFX3461 | Pour contacteurs BF95...BF150 trip. condam. BFX5400 ou BFX5401 | 1 | 0,200 |
|----------------|--|---|-------|

| | | | |
|----------------|---|---|-------|
| BFX3371 | Pour contacteurs BF40...BF80 tétrapolaires avec condamnation BFX5300 ou BFX5301 | 1 | 0,200 |
|----------------|---|---|-------|

| | | | |
|----------------|--|---|-------|
| BFX3471 | Pour contacteurs BF95...BF150 tétrapolaires avec condamnation BFX5400 ou BFX5401 | 1 | 0,300 |
|----------------|--|---|-------|

Protection IP20 bornes de puissance. Il faut 2 pièces pour chaque contacteur.

| | | | |
|---------------|--------------------------------------|----|-------|
| BFX833 | Pour contacteurs BF40...BF94 3 pôles | 10 | 0,020 |
|---------------|--------------------------------------|----|-------|

| | | | |
|---------------|---------------------------------------|----|-------|
| BFX834 | Pour contacteurs BF95...BF150 3 pôles | 10 | 0,030 |
|---------------|---------------------------------------|----|-------|

Barrettes de mise en parallèle non isolées.

| | | | |
|----------------|-------------------------------|----|-------|
| 11BA135 | 2 pôles (contac. BF09...BF25) | 10 | 0,001 |
|----------------|-------------------------------|----|-------|

| | | | |
|----------------|-------------------------------|----|-------|
| 11BA235 | 2 pôles (contac. BF26...BF38) | 10 | 0,003 |
|----------------|-------------------------------|----|-------|

| | | | |
|----------------|-------------------------------|---|-------|
| BFX3392 | 2 pôles (contac. BF40...BF94) | 4 | 0,022 |
|----------------|-------------------------------|---|-------|

| | | | |
|----------------|--------------------------------|---|-------|
| BFX3492 | 2 pôles (contac. BF95...BF150) | 4 | 0,027 |
|----------------|--------------------------------|---|-------|

| | | | |
|----------------|-------------------------------|---|-------|
| BFX3393 | 3 pôles (contac. BF40...BF94) | 4 | 0,038 |
|----------------|-------------------------------|---|-------|

| | | | |
|----------------|--------------------------------|----|-------|
| 11BA435 | 3 pôles (contac. BF95...BF150) | 10 | 0,030 |
|----------------|--------------------------------|----|-------|

Barrette de mise en parallèle isolée avec borne.

| | | | |
|----------------|--|----|-------|
| BFX3399 | 3 pôles (contac. BF40...BF94) Section câble enfichable 25 à 95mm ² (95mm ² sans embout) | 10 | 0,135 |
|----------------|--|----|-------|

Raccordements unipolaires plus grands.

| | | | |
|---------------|---|----|-------|
| 11G231 | 1x6mm ² (pour contacteurs BF09...BF25) | 12 | 0,009 |
|---------------|---|----|-------|

| | | | |
|---------------|--|----|-------|
| 11G232 | 1x16mm ² (pour contacteurs BF26...BF38) | 12 | 0,014 |
|---------------|--|----|-------|

Capot de plombage.

| | | | |
|--------------|--|----|-------|
| BFX80 | Capot de plombage pour contacteurs BF00 et BF09...BF38 | 10 | 0,001 |
|--------------|--|----|-------|

Accessoires de fixation à vis pour contacteur.

| | | | |
|----------------|--|---|-------|
| BFX8901 | Platine univers. en plastique pour fixation à vis, contac. BF09...BF38 | 5 | 0,016 |
|----------------|--|---|-------|

| | | | |
|----------------|---|----|-------|
| BFX8902 | Étriers en plastique de fixation à vis, contacteurs BF09...BF38 | 10 | 0,002 |
|----------------|---|----|-------|

Éléments d'identification pour contac. BF00, BF09...BF150.

| | | | |
|--------------|-----------------------------|----|-------|
| BFX30 | Plaque vierge pour écriture | 50 | 0,001 |
|--------------|-----------------------------|----|-------|

Caractéristiques d'emploi

| Type | BFX3399 | 11G231 | 11G232 |
|-------------------|-----------------|-----------|---------|
| Couple de serrage | Nm 13Nm | 1,5 à 1,8 | 2,5 à 3 |
| lb.in | 115 | 13,2 à 18 | 7 à 9 |
| Outil | Type Allen 6 | PH1 | PH2 |

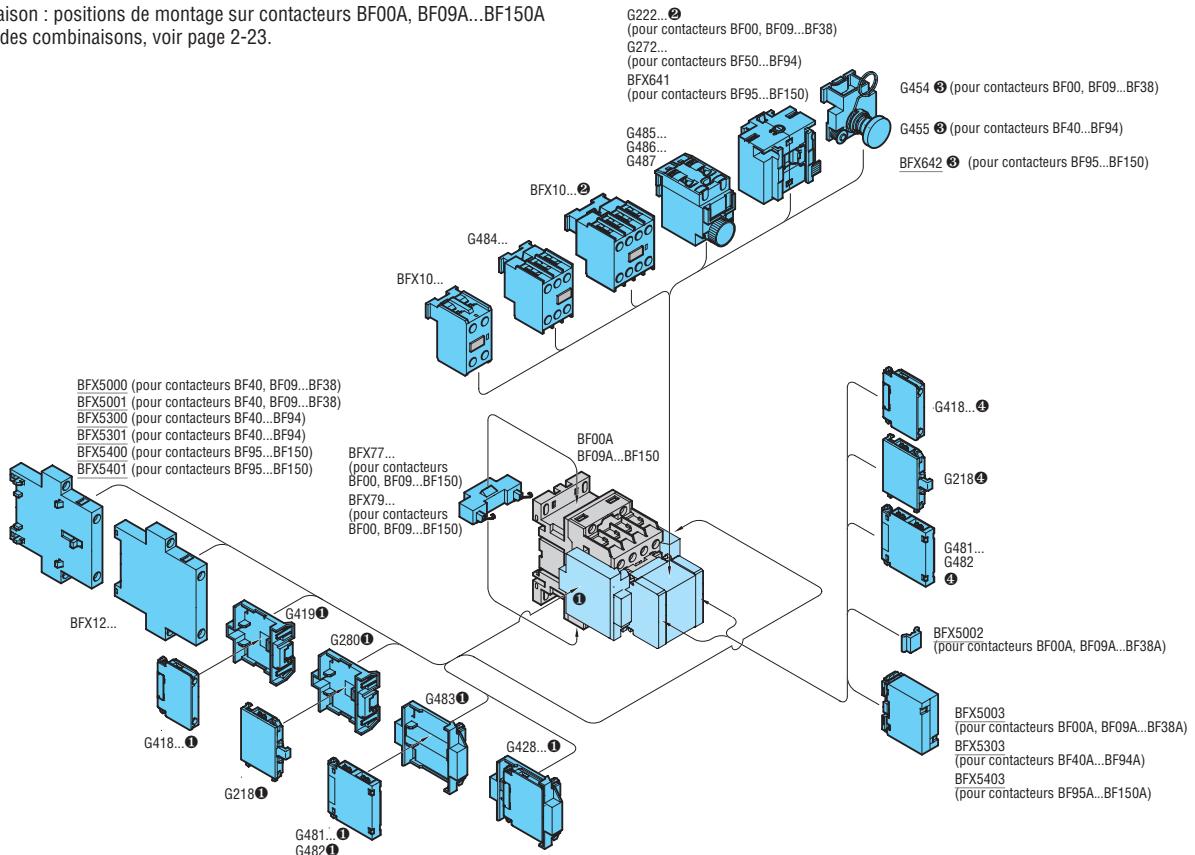
Certifications et conformité

Certifications obtenues : UL Listed pour USA et Canada (cULus - Fichier E93602), pour tous les jeux de connexion pour démarreurs et contacteurs-inverseurs de source BFX3... ; EAC.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, UL 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-1.

Blocs additifs pour contacteurs en AC et AC/DC

Combinaison : positions de montage sur contacteurs BF00A, BF09A...BF150A
Tableau des combinaisons, voir page 2-23.



❶ Le montage est impossible en cas de présence de blocs additifs latéraux montés sur la face avant ou bien de condamnation mécanique BFX5000 ou BFX5001. Pour BF00, BF09...38, le montage est impossible en cas de présence de BFX10 à 4 contacts ou G222...

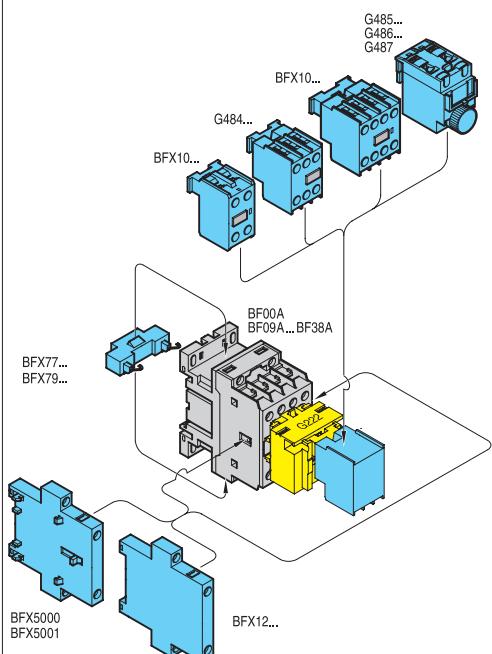
❷ Se reporter aux schémas ci-dessous pour l'utilisation de G222..., G272... et BFX641... ; voir également le tableau des combinaisons à la page 2-23.

❸ En cas de présence du dispositif d'enclenchement manuel G454 ou G455, on ne peut monter aucun bloc additif sur la face avant.

❹ Cet accessoire, pour contacteurs BF09...BF94, ne peut pas être monté si un bloc BFX10... à 4 contacts (BFX1004, BFX1013, BFX1022, BFX1031, BFX1040) est déjà installé sur la face avant.

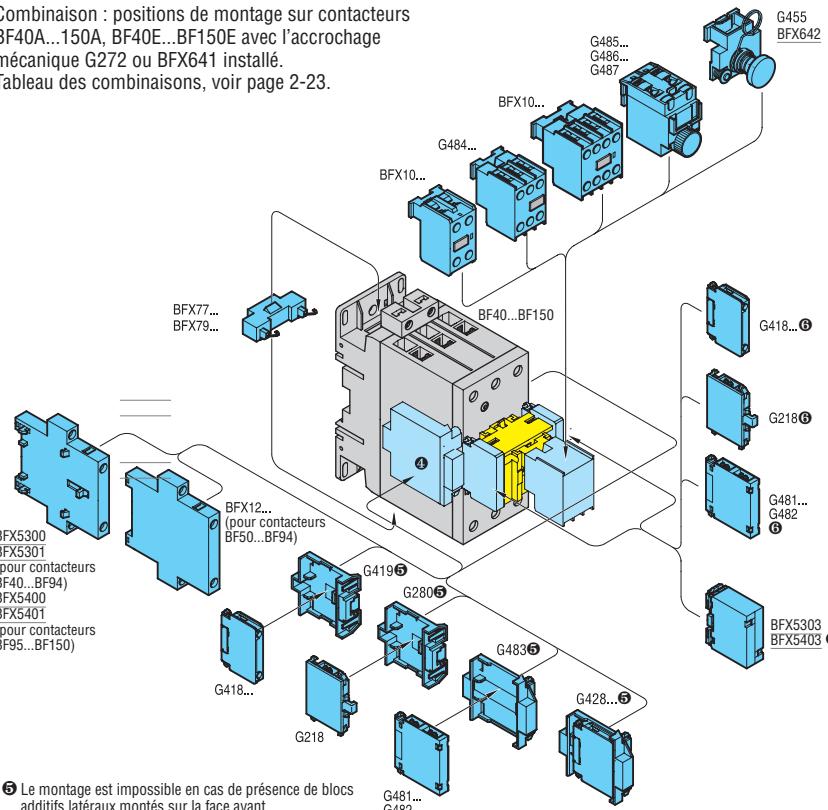
Combinaison : positions de montage sur contacteurs BF00A, BF09A...BF38A avec l'accrochage mécanique G222 installé.

Tableau des combinaisons, voir page 2-23.



Combinaison : positions de montage sur contacteurs BF40A...150A, BF40E...BF150E avec l'accrochage mécanique G272 ou BFX641 installé.

Tableau des combinaisons, voir page 2-23.



❶ Le montage est impossible en cas de présence de blocs additifs latéraux montés sur la face avant.

❷ Le montage est possible uniquement pour BF95...BF150.

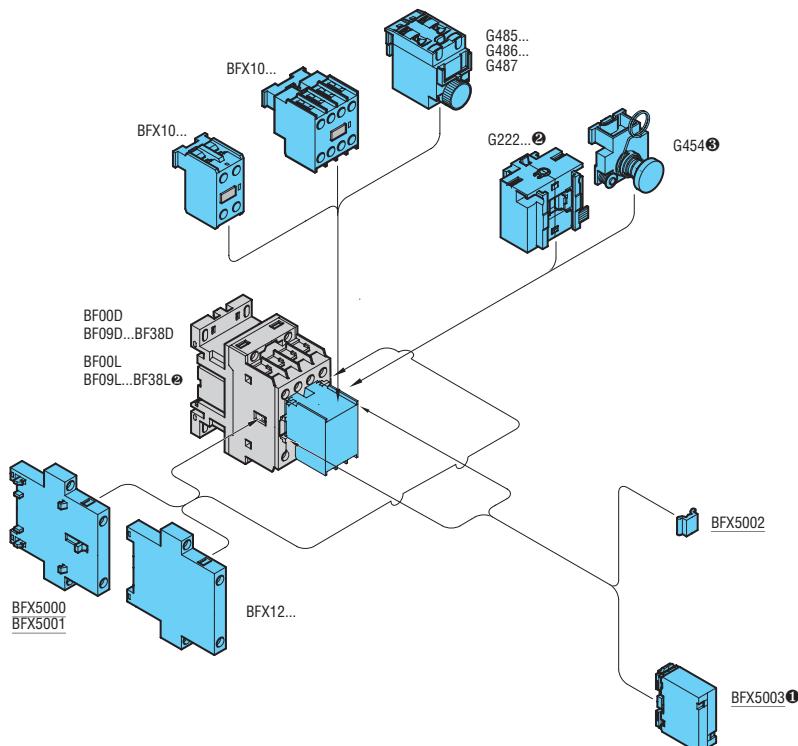
2 Contacteurs

INDEX

Lovato
electric

Blocs additifs et contacteurs en DC et à faible consommation en DC

Combinaison : positions de montage sur contacteurs BF00 et BF09...BF150 (version D et L)
Tableau des combinaisons, voir page 2-23.



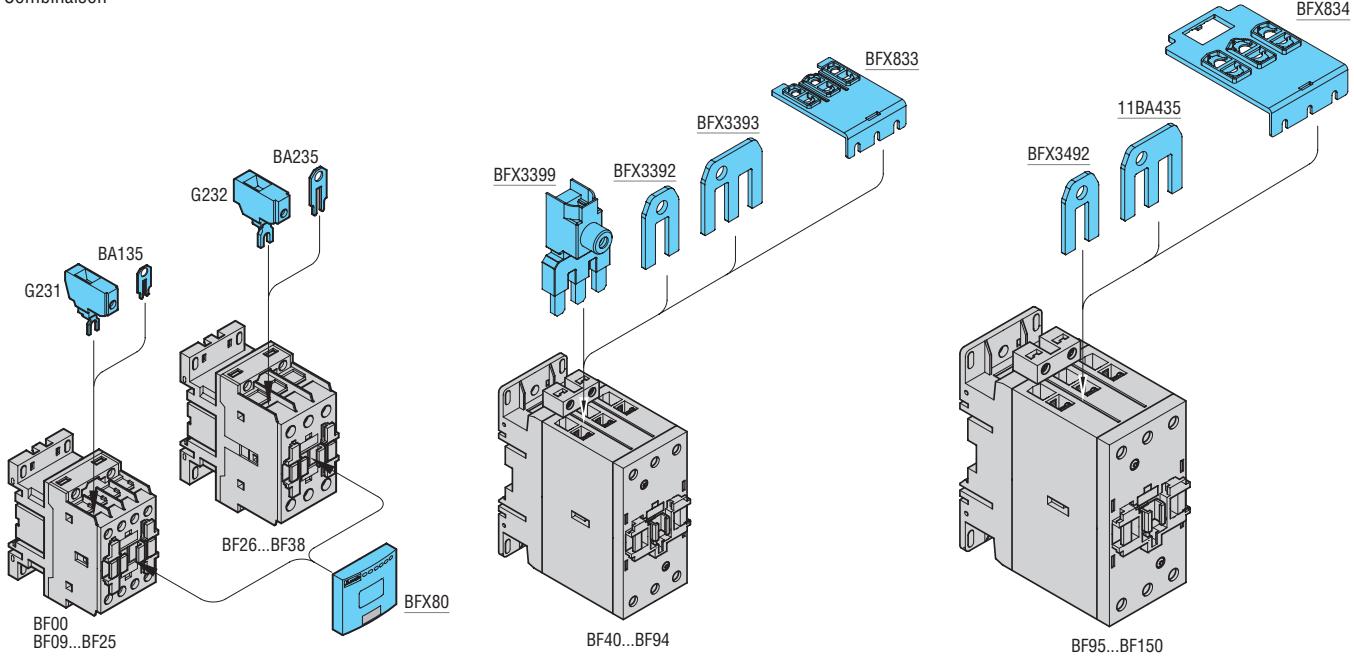
① Le montage est impossible en cas de présence de l'accrochage mécanique G222...

② L'accrochage mécanique G222... ne peut pas être monté sur les contacteurs BF26L - BF38L à 4 pôles.

③ En cas de présence d'un dispositif d'enclenchement manuel G454, on ne peut monter aucun bloc additif sur la face avant.

Accessoires pour contacteurs en AC, DC et à faible consommation en DC

Combinaison



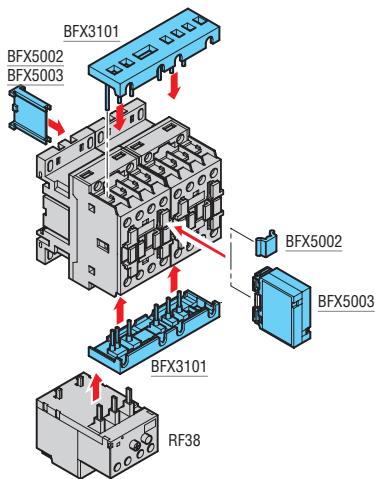
2 Contacteurs

Blocs additifs et accessoires pour contacteurs BF00, BF09...BF150

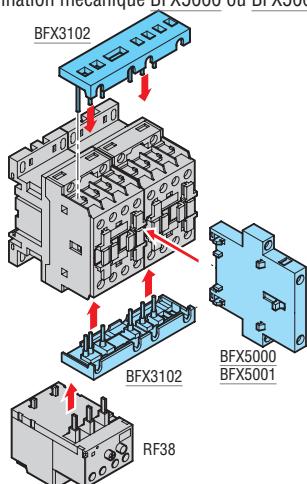
INDEX

Accessoires pour contacteurs en AC, DC et à faible consommation en DC

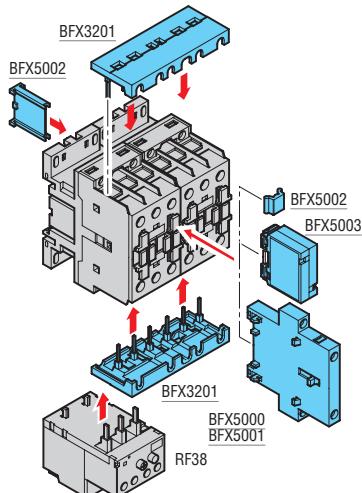
Connexions pour démarreurs de contacteurs-inverseurs moteur sur contacteurs BF09...BF25



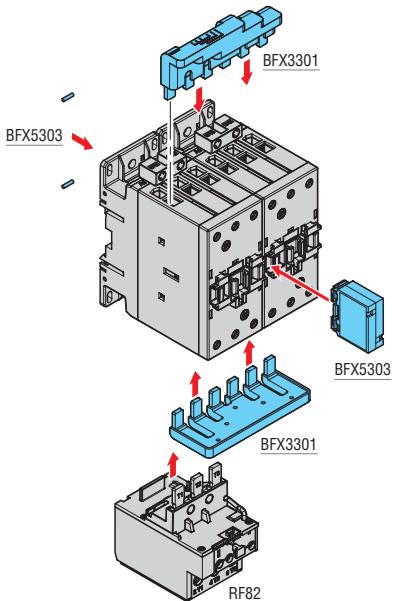
Connexions pour démarreurs de contacteurs-inverseurs moteur sur contacteurs BF09...BF25 et condamnation mécanique BFX5000 ou BFX5001



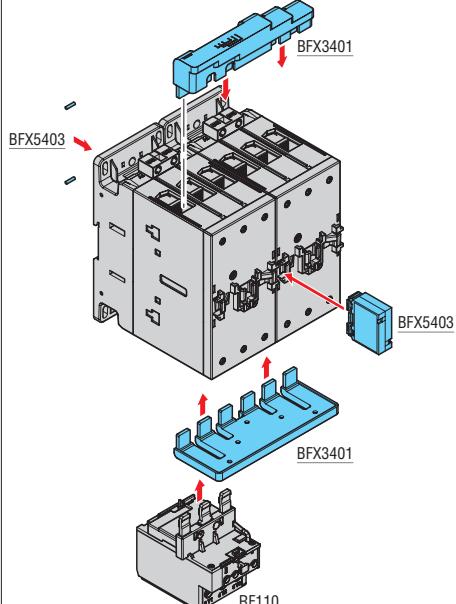
Connexions pour démarreurs de contacteurs-inverseurs moteur sur contacteurs BF26...BF38



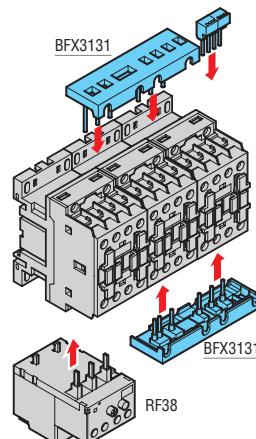
Connexions pour démarreurs de contacteurs-inverseurs moteur sur contacteurs BF40...BF94



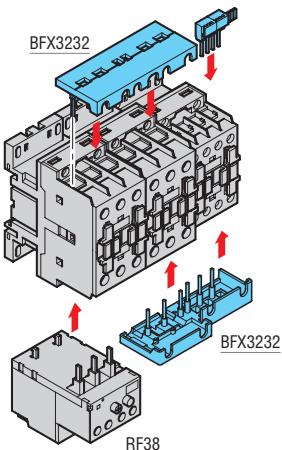
Connexions pour démarreurs de contacteurs-inverseurs moteur sur contacteurs BF95...BF150



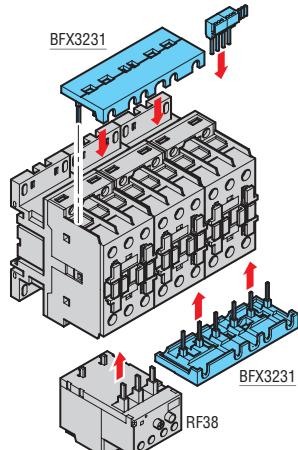
Connexions pour démarreurs étoile-triangle sur contacteurs BF09...BF25



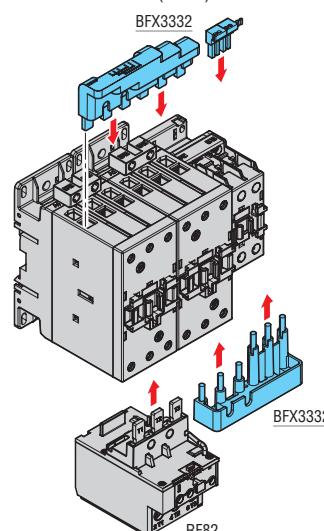
Connexions pour démarreurs étoile-triangle sur contacteurs BF26...BF38(L-Δ) - BF09...BF25 (Y)



Connexions pour démarreurs étoile-triangle sur contacteurs BF26...BF38



Connexions pour démarreurs étoile-triangle sur contacteurs BF40...BF94 (L-Δ) - BF26...BF38 (Y)



2 Contacteurs

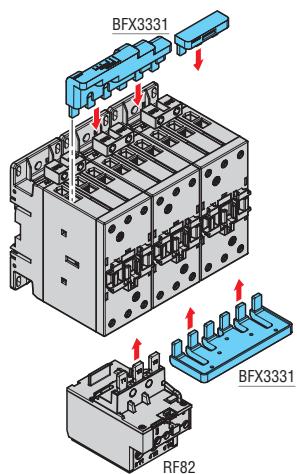
Blocs additifs et accessoires pour contacteurs BF00, BF09...BF150

INDEX

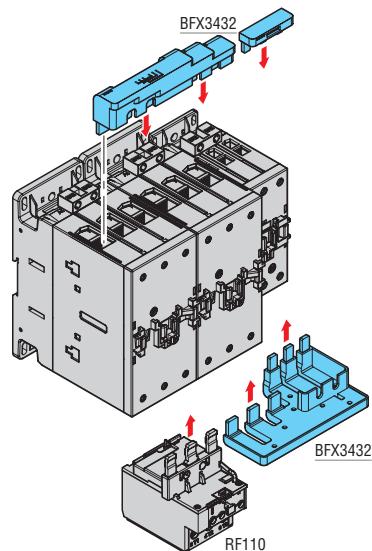
Lovato
electric

2

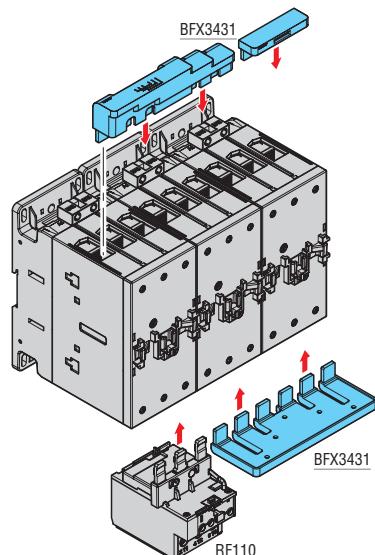
Connexions pour démarreurs étoile-triangle sur contacteurs BF40...BF94



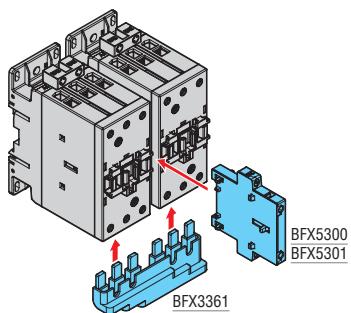
Connexions pour démarreurs étoile-triangle sur contacteurs BF95...BF150 (L- Δ) - BF40...BF94 (Y)



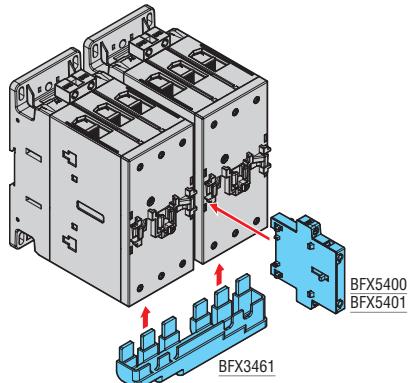
Connexions pour démarreurs étoile-triangle sur contacteurs BF95...BF150



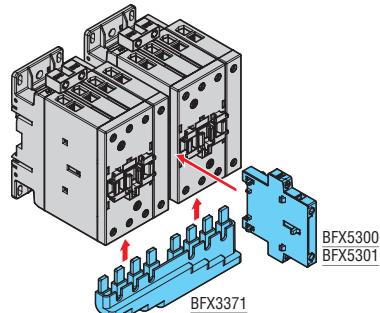
Connexions pour contacteurs-inverseurs de source sur contacteurs tripolaires BF40...BF94



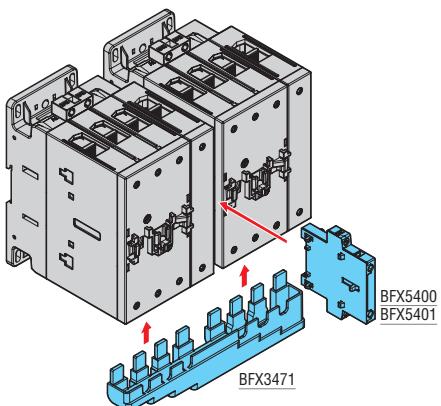
Connexions pour contacteurs-inverseurs de source sur contacteurs tripolaires BF95...BF150



Connexions pour contacteurs-inverseurs de source sur contacteurs tétrapolaires BF40...BF80



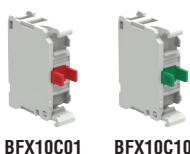
Connexions pour contacteurs-inverseurs de source sur contacteurs tétrapolaires BF95...BF150



2 Contacteurs

INDEX

Blocs additifs et accessoires pour contacteurs BF160...BF400



BFX10C01 BFX10C10



BFX12C...



BFX5500



BFX5503
BFX5504

nouveau

| Référence | Caractéristiques | Q. max par contac. | Q. par emb. | Poids |
|-----------|------------------|--------------------------|-------------------|-------|
| | | nbre | nbre | [kg] |

Contacts auxiliaires à montage central.
Raccordements à vis.

| | | | | |
|-----------------|-----|---|----|-------|
| BFX10C10 | 1NO | 6 | 10 | 0,048 |
| BFX10C01 | 1NF | 6 | 10 | 0,048 |

Contacts auxiliaires à montage latéral.

| | | | | |
|-----------------|-----------|---|---|-------|
| BFX12C02 | 2NF | 2 | 5 | 0,048 |
| BFX12C11 | 1NO + 1NF | 2 | 5 | 0,048 |
| BFX12C20 | 2NO | 2 | 5 | 0,048 |

Condamnation mécanique

| | | | | |
|----------------|---|---|---|-------|
| BFX5500 | Contacteurs juxtaposés BF160...BF400 | 1 | 1 | 0,050 |
| BFX5503 | Contacteurs superposés BF160...BF400. Entraxe 305 à 345mm | 1 | 1 | 0,150 |
| BFX5504 | Contacteurs superposés BF160...BF400 Entraxe 345 à 385mm | 1 | 1 | 0,200 |

| Référence | Caractéristiques | Q. par emb. | Poids |
|-----------|------------------|-------------------|-------|
| | | nbre | [kg] |

Protection bornes de puissance.
Cache-raccordement unipolaire

| | | | |
|-----------------|--------------------|---|-------|
| BFX815 ① | Pour BF160...BF230 | 6 | 0,026 |
| BFX816 ① | Pour BF265...BF400 | 6 | 0,035 |

Cache-raccordement tripolaire.

| | | | |
|---------------|--------------------|---|-------|
| BFX835 | Pour BF160...BF230 | 1 | 0,050 |
| BFX836 | Pour BF265...BF400 | 1 | 0,075 |

Cache-raccordement tétrapolaire.

| | | | |
|---------------|------------------------|---|-------|
| BFX845 | Pour BF160T4...BF230T4 | 1 | 0,070 |
| BFX846 | Pour BF265T4...BF400T4 | 1 | 0,098 |

Séparateurs de phase.

| | | | |
|-----------------|--------------------|---|-------|
| BFX805 ② | Pour BF160...BF230 | 1 | 0,021 |
| BFX806 ② | Pour BF265...BF400 | 1 | 0,030 |

Embuts de terminaison pour câbles rigides et flexibles.

| | | | |
|-----------------|--|---|-------|
| GLX500 | Jeu de 1 pièce. Pour câbles AWG 6....kcmil 250 | 1 | 0,011 |
| GLX501 | Jeu de 3 pièces. Pour câbles AWG 6....kcmil 250 | 1 | 0,011 |
| GMX500 ② | Jeu de 6 pièces. Pour câbles AWG 14...2/0 | 1 | 0,200 |
| GMX501 | Jeu de 6 pièces. Pour câbles AWG 4....kcmil 300 | 1 | 0,200 |

Connexions et accessoires de soutien de l'écrou de borne.

| | | | |
|----------------|--------------------------------|---|-------|
| BFX3583 | Pour BF160...BF230 tripolaires | 1 | 0,100 |
| BFX3683 | Pour BF265...BF400 tripolaires | 1 | 0,140 |

| | | | |
|----------------|----------------------------------|---|-------|
| BFX3584 | Pour BF160...BF230 tétrapolaires | 1 | 0,130 |
| BFX3684 | Pour BF265...BF400 tétrapolaires | 1 | 0,180 |

Barrettes de mise en parallèle.

| | | | |
|----------------|-------------------------------------|---|-------|
| BFX3592 | Barrette 2 pôles pour BF160...BF230 | 1 | 0,050 |
| BFX3692 | Barrette 2 pôles pour BF265...BF400 | 1 | 0,070 |
| BFX3593 | Barrette 3 pôles pour BF160...BF230 | 1 | 0,070 |
| BFX3693 | Barrette 3 pôles pour BF265...BF400 | 1 | 0,098 |

Connexions pour contacteur-inverseur moteur.

| | | | |
|----------------|--------------------|---|-------|
| BFX3501 | Pour BF160...BF230 | 1 | 1,000 |
| BFX3601 | Pour BF265...BF400 | 1 | 1,400 |

Connexions pour démarreur étoile triangle.

| | | | |
|----------------|--------------------|---|-------|
| BFX3531 | Pour BF160...BF230 | 1 | 1,100 |
| BFX3631 | Pour BF265...BF400 | 1 | 1,500 |

Connexions rigides pour contacteurs-inverseurs de source.

| | | | |
|----------------|----------------------------------|---|-------|
| BFX3561 | Pour BF160...BF230 tripolaires | 1 | 0,900 |
| BFX3661 | Pour BF265...BF400 tripolaires | 1 | 1,250 |
| BFX3571 | Pour BF160...BF230 tétrapolaires | 1 | 1,200 |
| BFX3671 | Pour BF265...BF400 tétrapolaires | 1 | 1,700 |

Accessoire de soutien écrou de borne.

| | | | |
|----------------|-------------------------------------|---|-------|
| BFX8508 | Pour BF160...BF230. Jeu de 8 pièces | 1 | 0,052 |
| BFX8608 | Pour BF265...BF400. Jeu de 8 pièces | 1 | 0,073 |

nouveau

nouveau

nouveau

nouveau

nouveau

nouveau

Caractéristiques d'emploi

| Type | | BFX10C10 BFX10C01 | BFX12 |
|---|---------------------|----------------------|---------|
| Courant thermique conventionnel à l'air libre Ith | A | 10 | 10 |
| Tension assignée d'isolation Ui | V | 690 | 690 |
| Raccordements | Vis | M3,5 | M3 |
| | Largeur | mm 7 | 7 |
| Couple de serrage | Nm | 0,8 à 1 | 0,8 à 1 |
| | lb.in | 7 à 9 | 7 à 9 |
| Section max. conducteur (avec 1 ou 2 câbles) | | | |
| | souples sans embout | mm ² 2,5 | 2,5 |
| | souples avec embout | mm ² 2,5 | 2,5 |
| | AWG | nbre 14 | 14 |
| Protections bornes selon IEC/EN/BS 60529 | | IP20 | IP20 |
| Désignation selon IEC/EN/BS 60947-5-1 | AC | A600 | A600 |
| | DC | Q600 | Q600 |
| Durabilité mécanique (en millions) | cycles | 10 | 10 |

Certifications et conformité

Certifications obtenues :

| Type | cULus | EAC | CCC |
|-----------|-------|-----|-----|
| BFX10C... | ● | ● | ● |
| BFX12C... | ● | ● | ● |
| BFX3... | ● | — | — |
| BFX5... | ● | — | — |
| BFX8... | ● | — | — |
| GLX50... | ● | — | — |
| GMX50... | ● | — | — |

Les contacts auxiliaires additifs sont conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-5-1.

Les blocs de contacts auxiliaires additifs BFX10C... et BFX12C... sont conformes à l'annexe F de la norme IEC/EN/BS 60947-4-1 « Exigences pour un contact auxiliaire lié à un contact de puissance » (contacts miroir). Ils sont aussi conformes à l'annexe L de la norme IEC/EN/BS 60947-5-1 « contacts auxiliaires reliés mécaniquement » (mechanically linked contact elements).

① Il est fourni pour une seule borne. Exemple : pour le contacteur tripolaire, commander 3 pièces pour les bornes supérieures ou bien 6 pièces pour toutes les bornes supérieures et inférieures.

② Pour les courants supérieurs à 175A, on peut monter 2 pièces pour chaque borne du contacteur.

③ Jeu de 4 pièces. Pour un contacteur tripolaire, commander 1x BFX805 ; pour un contacteur tétrapolaire, commander 2x BFX805.

④ Jeu de 4 pièces. Pour un contacteur tripolaire, commander 1x BFX806 ; pour un contacteur tétrapolaire, commander 2x BFX806.

2 Contacteurs

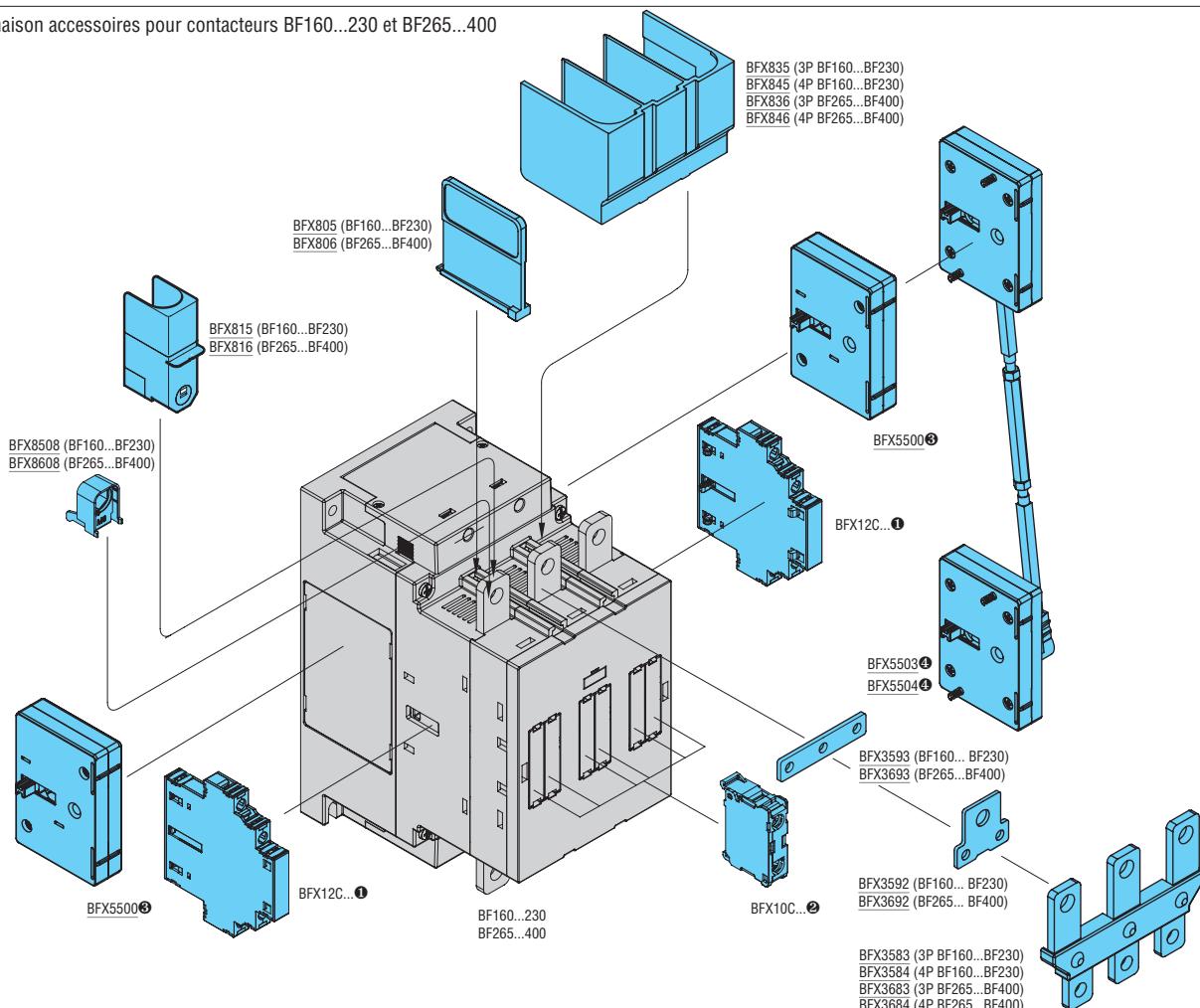
Blocs additifs et accessoires pour contacteurs BF160...BF400

INDEX

Lovato
electric

2

Combinaison accessoires pour contacteurs BF160...230 et BF265...400



① 2 blocs de contacts BFX12C... maximum de chaque côté du contacteur.

② 6 blocs de contacts BFX10C... maximum pour les contacts tripolaires et 8 contacts pour les contacteurs tétrapolaires.

③ Les blocs de contacts BFX12C..., en cas de présence de la condamnation mécanique BFX5500, peuvent être montés uniquement du côté opposé du contacteur par rapport au côté où est monté la condamnation.

④ Sur le côté du contacteur qui accueille les condamnations mécaniques verticales BFX5503 et BFX5504, on peut aussi monter les contacts auxiliaires BFX12C... .

2 Contacteurs

INDEX

Lovato
electric

Blocs additifs



11G350 - 11G354



11G358

Accessoires



11G527 - 11G528 - 11G529
11G530



11G370



11G371

| Référence | Caractéristiques | Q. max. par contact. | Q. par emb. | Poids |
|-----------|------------------|-------------------------------|-------------------|-------|
| | | nbre | nbre | [kg] |

Contacts auxiliaires.
Raccordements Faston. Montage latéral.

11G350 2NO+1NF ou 1NO+2NF réversible

11G354 1NO+1NF

Adaptateur.

11G358 Pour le montage des contacts aux. BFX10... à 2 contacts, G484..., G485..., G486... et G487 sur contacteurs B500...B6301000

Condamnation mécanique

11G355 Contac. juxtaposés

11G356 Contac. superposés

11G356 Contac. superposés

11G356 Contac. superposés

Accrochage mécanique.

11G495 Pour B500...B630

Protection bornes de puissance.

11G527 Pour contacteur B500

11G528 Pour contacteur B5004

11G529 Pour contacteur B630

11G530 Pour contacteur B6304

Barrettes de connexion à étoile de 3 pôles.

11BA1846 Pour contacteurs B500-B630

Barrettes de mise en parallèle pour 2 pôles.

11BA1845 Pour contacteurs B500-B630

Adaptateurs.

11G370 Pour la transformation à vis des raccordements Faston des contacts aux. et de la bobine

11G371 Pour la transformation à vis des raccordements Faston de la bobine

- Ne convient pas à B6301000-B1250-B1600 ●.
- Pour l'utilisation avec B6301000 triphasé, veuillez contacter notre Bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 - E-mail : service@LovatoElectric.com).
- Pour voir les entraxes et les combinaisons admis, voir page 2-76.
- Pour les contacteurs B1250 et B1600, deux condamnations mécaniques G3566 sont nécessaires.
- Remplacer par le chiffre de la tension (si elle est 50/60 Hz) ou la lettre C suivie du chiffre de la tension (si elle est en DC). Les tensions standard sont les suivantes :
 - AC 50/60Hz 48 - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240 (indiquer 220) - 380 à 415 (indiquer 380)
 - DC 48 - 110 à 125 (indiquer 110) - 220 à 240 (indiquer 220)
- Il ne peut être monté que sur les contacts prédisposés. Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 - E-mail : service@LovatoElectric.com).
- Pour la combinaison avec la condamnation mécanique, voir page 2-79.

Caractéristiques d'emploi contacts auxiliaires additifs

Type G350-G354

Courant thermique conventionnel à l'air libre I_{th} A 16

Tension assignée d'isolement U_i V 690

Raccordements : Faston 1-6,35x0,8 2-2,8x0,8

Section max. conducteur (avec 1 ou 2 câbles) souples avec embout mm² 2,5

AWG nbre 14

Désignation selon UL/CSA et IEC/EN/BS 60947-5-1 AC A600

DC P600

Durabilité mécanique (en millions) cycles 5

Type G495

Tension assignée circuit de commande AC (50/60Hz) V 48 à 480

DC V 48 à 480

Puissances absorbées avec commande en :

AC VA 1500

DC W 1100

Délai d'impulsion mini : désexcitation ms 40

excitation ms 300

Raccordements Faston 1-6,3x0,8

Durabilité mécanique (en millions) cycles 0,1

Type G370-G371

Couple de serrage Nm 1

lb.in 8,9

Outil Type PH2

Section conduc. mm² 4

(avec 1 ou 2 câbles) AWG 10

Certifications et conformité

Certifications obtenues :

| Type | UL | CSA | EAC | CCC |
|------|----|-----|-----|-----|
|------|----|-----|-----|-----|

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| G350 | ● | ● | ● | ● |
|------|---|---|---|---|

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| G354 | ● | ● | ● | — |
|------|---|---|---|---|

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| G355 | — | ● | ● | — |
|------|---|---|---|---|

| | | | | |
|----------|---|---|---|---|
| G356 ... | — | ● | ● | — |
|----------|---|---|---|---|

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| G361 | — | ● | ● | — |
|------|---|---|---|---|

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| G362 | — | ● | ● | — |
|------|---|---|---|---|

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| G363 | — | ● | ● | — |
|------|---|---|---|---|

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| G370 | — | ● | ● | — |
|------|---|---|---|---|

● Appareils certifiés.

● UL Recognized pour USA (cULus - Fichier E93601) comme appareils auxiliaires.

Les produits portant cette marque sont destinés à l'utilisation comme composants d'équipements complets assemblés en atelier.

CSA - Certifiés CSA pour le Canada (Fichier 54332) comme appareils auxiliaires pour démarreurs moteur.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-1,

IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1,

CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Les contacts auxiliaires additifs sont également conformes aux normes : IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-5-1,

CSA C22.2 n° 60947-5-1.

Les blocs de contacts auxiliaires additifs 11G350 et 11G354 sont conformes à l'annexe F de la norme IEC/EN/BS 60947-4-1 « Exigences pour un contact auxiliaire lié à un contact de puissance » (contacts miroir).

2 Contacteurs

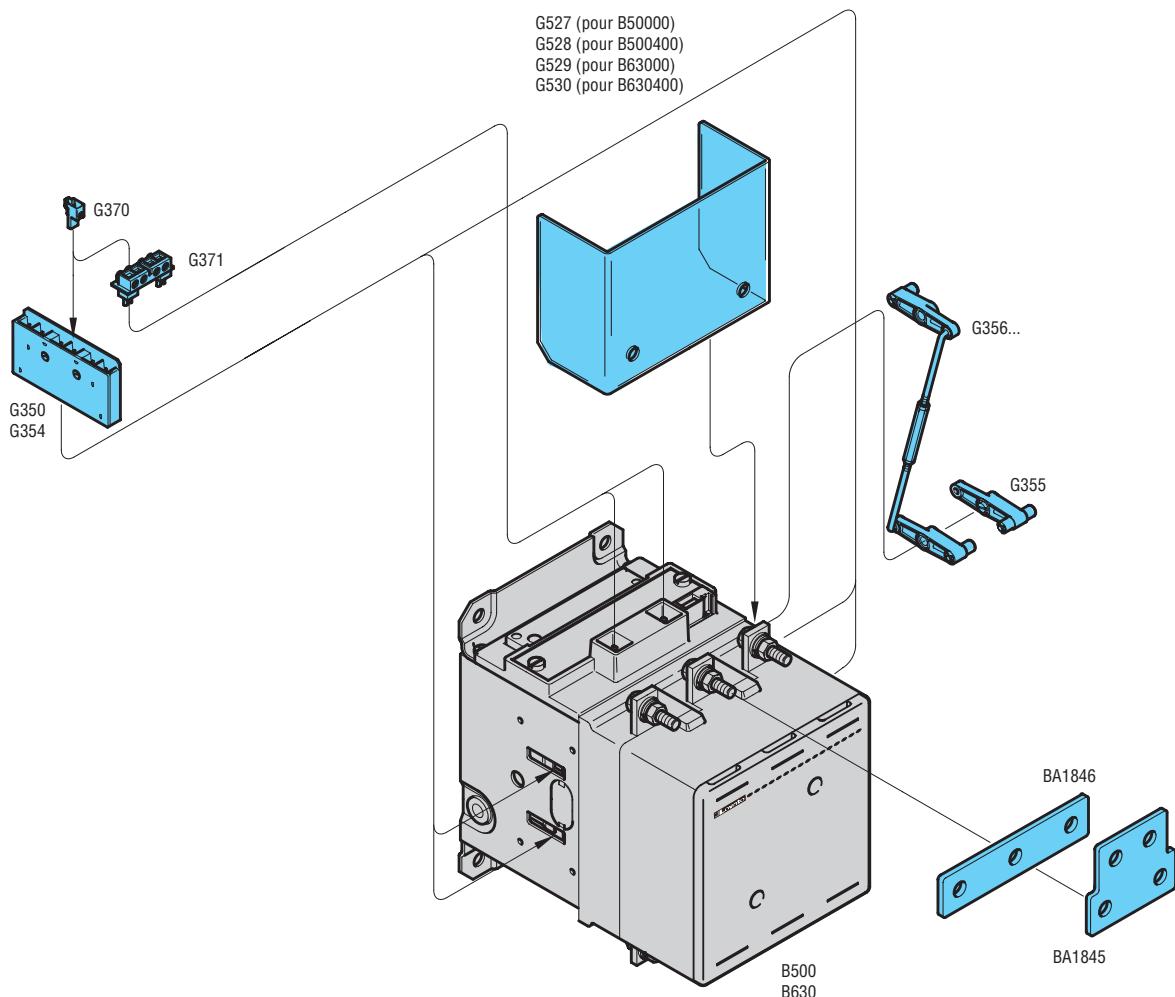
INDEX

Blocs additifs et accessoires pour contacteurs série B

Lovato
electric

2

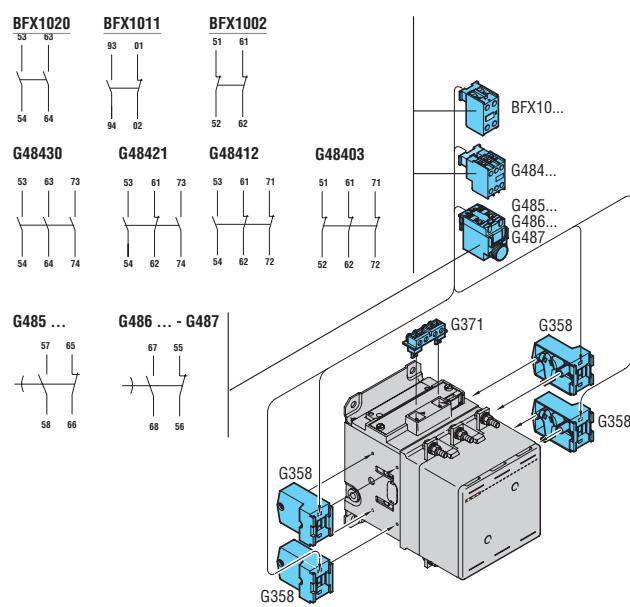
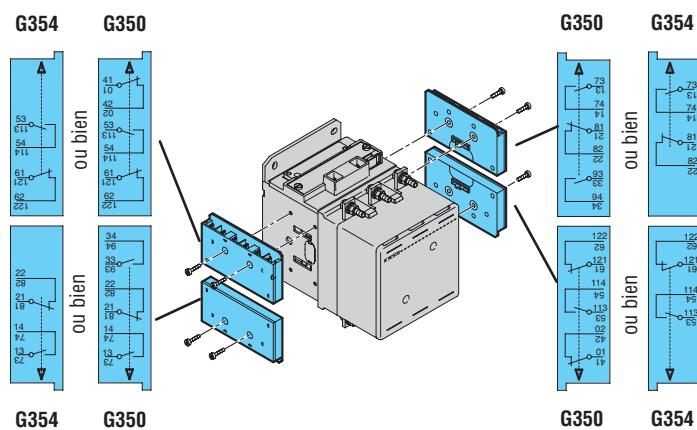
Combinaison : position de montage sur contacteurs B500...B630



Les contacts auxiliaires additifs type G350 et G354 peuvent être installés sur les contacteurs B500...B6301000 jusqu'à 4 blocs par contacteur au maximum (soit 12 contacts en tout).

A partir du bloc G350, on peut obtenir 2NO+1NF ou 1NO+2NF en fonction de la position de montage (voir le dessin) ; le bloc G354 est composé de 1NO+1NF.

Avec l'adaptateur G358, on peut monter les contacts auxiliaires type BFX10... à 2 contacts et G484..., ainsi que les contacts auxiliaires temporisés G485..., G486... et G487 (pour les types et les références, voir page 2-22). Sur les contacteurs, on peut installer 4 adaptateurs G358. Sur chaque adaptateur G358, on peut monter 1 bloc type BFX10..., G484..., G485..., G486... et G487.



2 Contacteurs

Pièces de rechange pour contacteurs série BF

INDEX

Bobines en AC



BFX91A...



BFX92A...



BFX93A...



BFX94A...

| Référence | Fréquence et tension assignée | Q. par emb. | Poids |
|-----------|-------------------------------|-------------|-----------|
| | [Hz] | [V] | nbre [kg] |

Pour contacteurs BF00A-BF09A-BF12A-BF18A-BF25A.

| | | | | |
|---------------------|-------|--------|---|-------|
| BFX91A024① | 50/60 | 24VAC | 1 | 0,085 |
| BFX91A048① | | 48VAC | 1 | 0,085 |
| BFX91A110① | | 110VAC | 1 | 0,085 |
| BFX91A230① | | 230VAC | 1 | 0,085 |
| BFX91A400① | | 400VAC | 1 | 0,085 |
| BFX91A02460① | 60 | 24VAC | 1 | 0,085 |
| BFX91A04860① | | 48VAC | 1 | 0,085 |
| BFX91A12060① | | 120VAC | 1 | 0,085 |
| BFX91A22060① | | 220VAC | 1 | 0,085 |
| BFX91A23060① | | 230VAC | 1 | 0,085 |
| BFX91A46060① | | 460VAC | 1 | 0,085 |
| BFX91A57560① | | 575VAC | 1 | 0,085 |

Pour contacteurs BF26A-BF32A-BF38A.

| | | | | |
|---------------------|-------|--------|---|-------|
| BFX92A024① | 50/60 | 24VAC | 1 | 0,088 |
| BFX92A048① | | 48VAC | 1 | 0,088 |
| BFX92A110① | | 110VAC | 1 | 0,088 |
| BFX92A230① | | 230VAC | 1 | 0,088 |
| BFX92A400① | | 400VAC | 1 | 0,088 |
| BFX92A02460① | 60 | 24VAC | 1 | 0,088 |
| BFX92A04860① | | 48VAC | 1 | 0,088 |
| BFX92A12060① | | 120VAC | 1 | 0,088 |
| BFX92A22060① | | 220VAC | 1 | 0,088 |
| BFX92A23060① | | 230VAC | 1 | 0,088 |
| BFX92A46060① | | 460VAC | 1 | 0,088 |
| BFX92A57560① | | 575VAC | 1 | 0,088 |

Pour contacteurs BF40A-BF50A-BF65A-BF80A-BF94A-BFD65A-BFD80A.

| | | | | |
|---------------------|-------|--------|---|-------|
| BFX93A024① | 50/60 | 24VAC | 1 | 0,150 |
| BFX93A048① | | 48VAC | 1 | 0,150 |
| BFX93A110① | | 110VAC | 1 | 0,150 |
| BFX93A230① | | 230VAC | 1 | 0,150 |
| BFX93A400① | | 400VAC | 1 | 0,150 |
| BFX93A02460① | 60 | 24VAC | 1 | 0,150 |
| BFX93A04860① | | 48VAC | 1 | 0,150 |
| BFX93A12060① | | 120VAC | 1 | 0,150 |
| BFX93A22060① | | 220VAC | 1 | 0,150 |
| BFX93A23060① | | 230VAC | 1 | 0,150 |
| BFX93A46060① | | 460VAC | 1 | 0,150 |
| BFX93A57560① | | 575VAC | 1 | 0,150 |

Pour contacteurs BF95A-BF115A-BF150A.

| | | | | |
|---------------------|-------|--------|---|-------|
| BFX94A024① | 50/60 | 24VAC | 1 | 0,185 |
| BFX94A048① | | 48VAC | 1 | 0,185 |
| BFX94A110① | | 110VAC | 1 | 0,185 |
| BFX94A230① | | 230VAC | 1 | 0,185 |
| BFX94A400① | | 400VAC | 1 | 0,185 |
| BFX94A02460① | 60 | 24VAC | 1 | 0,185 |
| BFX94A04860① | | 48VAC | 1 | 0,185 |
| BFX94A12060① | | 120VAC | 1 | 0,185 |
| BFX94A22060① | | 220VAC | 1 | 0,185 |
| BFX94A23060① | | 230VAC | 1 | 0,185 |
| BFX94A46060① | | 460VAC | 1 | 0,185 |
| BFX94A57560① | | 575VAC | 1 | 0,185 |

① Bobine à 4 bornes.

Caractéristiques d'emploi des bobines BFX91A, BFX92A, BFX93A et BFX94A

Commande en AC

| | | |
|----------------------------------|---|----------|
| Tension assignée à 50/60 60Hz | V | 12 à 600 |
|----------------------------------|---|----------|

Limites de fonctionnement

| | | |
|--|-------|----------|
| bobine à 50Hz fonction. alimentée à 50/60Hz | % Us | 80 à 110 |
| retombée | % Us | 20 à 55 |
| 60Hz fonction. alimentée à 60Hz | % Us | 85 à 110 |
| retombée | % Us | 20 à 55 |
| bobine à 60Hz fonction. alimentée à 60Hz | % Us | 80 à 110 |
| retombée | % Us | 20 à 55 |
| Consommation moyenne à ≤20°C | | |
| | BFX91 | BFX93 |
| | BFX92 | BFX94 |
| bobine à 50Hz appel | VA | 75 |
| 50/60Hz maintien | VA | 9 |
| alimentée à 60Hz | appel | 70 |
| maintien | VA | 15 |
| bobine à 60Hz appel | VA | 75 |
| alimentée à 60Hz maintien | VA | 9 |
| Dissipation à 50Hz | W | 2,5 |
| | | 5 |
| | | 6,5 |

Matières

Fil de cuivre émaillé en classe F.

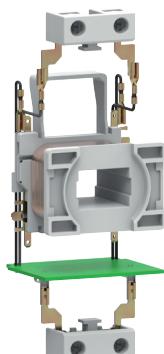
Versions spéciales

Pour les bobines caractérisées par des tensions différentes des valeurs standard, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

2 Contacteurs

INDEX

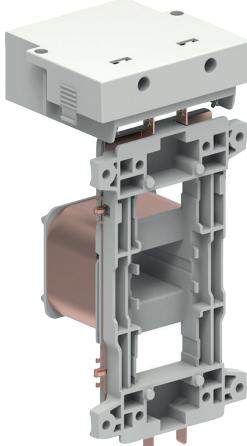
Bobines en AC/DC



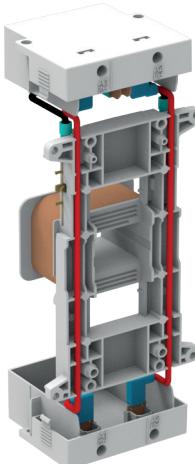
BFX93E...



BFX94E...



BFX95E...



BFX96E...

| Référence | Tension assignée | Q. par emb. | Poids |
|--|------------------------|-------------|-------|
| | [V] | nbre | [kg] |
| Pour contacteurs BF40E-BF50E-BF65E-BF80E-BF94E-BFD80E① | | | |
| BFX93E024② | 20 à 48V AC/DC | 1 | 0,190 |
| BFX93E110② | 60 à 110V AC/DC | 1 | 0,190 |
| BFX93E230② | 100 à 250V AC/DC | 1 | 0,190 |
| Pour contacteurs BF95E-BF115E-BF150E-BFD150E. | | | |
| BFX94E024② | 20 à 48V AC/DC | 1 | 0,225 |
| BFX94E110② | 60 à 110V AC/DC | 1 | 0,225 |
| BFX94E230② | 100 à 250V AC/DC | 1 | 0,225 |
| Pour contacteurs BF160E-BF195E-BF230E. | | | |
| BFX95E024 | 24 à 60VAC/ 20 à 60VDC | 1 | 0,400 |
| BFX95E110 | 60 à 130VAC/DC | 1 | 0,400 |
| BFX95E230 | 100 à 250VAC/DC | 1 | 0,400 |
| BFX95E400 | 250 à 500VAC/DC | 1 | 0,400 |
| Pour contacteurs BF265E-BF330E-BF400E. | | | |
| BFX96E024 | 24 à 60VAC/ 20 à 60VDC | 1 | 0,560 |
| BFX96E110 | 60 à 130VAC/DC | 1 | 0,560 |
| BFX96E230 | 100 à 250VAC/DC | 1 | 0,560 |
| BFX96E400 | 250 à 500VAC/DC | 1 | 0,560 |

NOTE : sur les contacteurs BF00D, BF09D...BF38D et BF00L, BF09L...BF38L, on ne peut pas remplacer la bobine.

- ① Pour les contacteurs BF80T2E... les bobines sont appropriées uniquement pour l'alimentation en AC et en DC équilibrée.
Pour l'alimentation en DC, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail: service@LovatoElectric.com).
- ② Bobine à 4 bornes.

Caractéristiques d'emploi de la bobine BFX93E...

Commande en AC/DC

| | | |
|--|----------|-------------|
| Tens. assignée de commande | V | 20 à 250 |
| Limite de fonctionnement : | % Us | 80 à 110① |
| avec bobine alimentée à 50/60Hz ou en DC | retombée | % Us |
| | | ≤70% Us min |

Caractéristiques d'emploi de la bobine BFX94E...

Commande en AC/DC

| | | |
|--|----------|-------------|
| Tens. assignée de commande | V | 20 à 250 |
| Limite de fonctionnement : | % Us | 80 à 110① |
| avec bobine alimentée à 50/60Hz ou en DC | retombée | % Us |
| | | ≤70% Us min |

Caractéristiques d'emploi de la bobine BFX95E...

Commande en AC/DC

| | | |
|--|----------|-------------|
| Tens. assignée de commande | V | 20 à 250 |
| Limite de fonctionnement : | % Us | 80 à 110① |
| avec bobine alimentée à 50/60Hz ou en DC | retombée | % Us |
| | | ≤70% Us min |

Caractéristiques d'emploi de la bobine BFX96E...

Commande en AC/DC

| | | |
|--|----------|-------------|
| Tens. assignée de commande | V | 20 à 250 |
| Limite de fonctionnement : | % Us | 80 à 110① |
| avec bobine alimentée à 50/60Hz ou en DC | retombée | % Us |
| | | ≤70% Us min |

① 80% de Us min et 110% de Us max.

Matières

Fil de cuivre émaillé en classe F.

Versions spéciales

Pour les bobines caractérisées par des tensions différentes des valeurs standard, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

2 Contacteurs

Pièces de rechange pour contacteurs série B

INDEX

Bobines en AC/ DC



Bobine



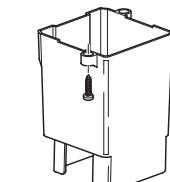
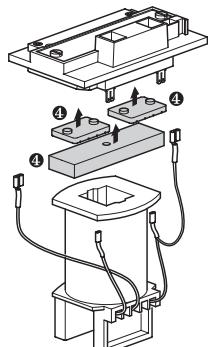
Redresseur



Protection de bobine



Ensemble bobine complet



| Référence | Tension assignée AC 50/60Hz et DC | Q. par emb. | Poids |
|-----------|--------------------------------------|-------------------|-------|
| | [V] | nbre | [kg] |

Bobine pour contacteurs B500-B630-B630 1000.

| | | | |
|--------------------|-----------------|---|-------|
| 11BA180048 | 48VAC/DC | 1 | 3,400 |
| 11BA180060 | 60VAC/DC | 1 | 3,400 |
| 11BA1800110 | 110 à 125VAC/DC | 1 | 3,400 |
| 11BA1800220 | 220 à 240VAC/DC | 1 | 3,400 |
| 11BA1800380 | 380 à 415VAC/DC | 1 | 3,400 |
| 11BA1800440 | 440 à 480VAC/DC | 1 | 3,400 |

Bobine pour contacteurs B1250-B1600.

| | | | |
|---------------------|---------------|---|-------|
| 11BA1800110① | 110 à 125VAC① | 1 | 3,400 |
| 11BA1800220① | 220 à 240VAC① | 1 | 3,400 |

| Référence | Pour contacteur | Q. par emb. | Poids |
|-----------|-----------------|-------------------|-------|
| | [V] | nbre | [kg] |

Redresseur (raccordements Faston).

| | | | |
|------------------|-----------------------------------|---|-------|
| 11BA1799② | B500-B630-B6301000 B1250-B1600 | 1 | 0,520 |
|------------------|-----------------------------------|---|-------|

Protection de bobine.

| | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---|-------|
| 11BA1803 | B500-B630-B6301000 B1250-B1600 | 1 | 0,164 |
|-----------------|-----------------------------------|---|-------|

Ensemble bobine complet (bobine, redresseur et protection de bobine)

| | | | |
|------------------|-----------------------------------|---|-------|
| 11BA1796③ | B500-B630-B6301000 B1250-B1600 | 1 | 4,650 |
|------------------|-----------------------------------|---|-------|

① Disponibles uniquement pour l'alimentation en AC.

② Ajouter la tension de la bobine. Les tensions standard sont les suivantes :

- AC/DC 48 - 60 - 110 à 125 - 220 à 240 - 380 à 415 - 440 à 480V.
Exemple : 11BA1796110 (ensemble bobine alimenté à 110VAC/DC
avec redresseur et protection de bobine pour contacteurs
B500...B1600).

Pour B1250 et B1600, on ne dispose que des tensions 110 à 125 et 220 à 240VAC.

③ Pour contacteurs avec tension de bobine jusqu'à 415V. Pour les tensions supérieures, indiquer 440 après la référence. Exemple : 11BA1796440.

Caractéristiques d'emploi

| | | |
|---|---------------|------------------------|
| Pour contacteur type | | B500 - B630 - B6301000 |
| Alimentation | | en AC et DC |
| Tension assignée de commande : | V | 48 à 480 |
| Limite de fonctionnement : fonction. % Us | retombée % Us | 80 à 110 20 à 60 |
| Consommation : appel VA/W | maintien VA/W | 400 18 |
| Dissipation thermique W | | 18 |

| | | |
|---|---------------|------------------|
| Pour contacteur type | | B1250 - B1600 |
| Alimentation | | en AC |
| Tension assignée de commande : | V | 110/240 |
| Limite de fonctionnement : fonction. % Us | retombée % Us | 80 à 110 20 à 60 |
| Consommation : appel VA/W | maintien VA/W | 800 45 |
| Dissipation thermique W | | 40 |

Matières

Fil de cuivre émaillé en classe F.

Ensemble bobine

L'ensemble bobine est composé du redresseur, de la bobine, de l'électroaimant, de la protection de bobine, de l'entretoise et des vis de fixation.

Versions spéciales

Pour les bobines caractérisées par des tensions différentes des valeurs standard, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422; E-mail : service@LovatoElectric.com).

2 Contacteurs

INDEX

Contacts principaux pour contacteurs série BF et B



BFX99095T

nouveau



11G525... - 11G526... - 11G537...

Boîtiers de soufflage d'arc pour contacteurs série BF et B



nouveau

**Boîtier de soufflage d'arc
11BA1838**

| Référence | Pour contacteur | Q. par emb. | Poids |
|-----------|-----------------|-------------------|-------|
| | | nbre | [kg] |

Contacts principaux.
Jeu pour 3 ou 4 pôles, vis et clé Allen incluses pour remplacer les contacts.

| | | | |
|------------------|-----------|---|-------|
| BFX99026T | BF2600 | 1 | 0,038 |
| BFX99026F | BF26T4 | 1 | 0,051 |
| BFX99032T | BF3200 | 1 | 0,070 |
| BFX99038T | BF3800 | 1 | 0,070 |
| BFX99038F | BF38T4 | 1 | 0,093 |
| BFX99040T | BF4000 | 1 | 0,095 |
| BFX99040F | BF40T4 | 1 | 0,127 |
| BFX99050T | BF5000 | 1 | 0,095 |
| BFX99050F | BF50T4 | 1 | 0,127 |
| BFX99065T | BF6500 | 1 | 0,095 |
| BFX99065F | BF65T4 | 1 | 0,127 |
| BFX99080T | BF8000 | 1 | 0,100 |
| BFX99080F | BF80T4 | 1 | 0,130 |
| BFX99094T | BF9400 | 1 | 0,100 |
| BFX99095T | BF9500 | 1 | 0,210 |
| BFX99095F | BF95T4 | 1 | 0,280 |
| BFX99115T | BF11500 | 1 | 0,225 |
| BFX99115F | BF115T4 | 1 | 0,300 |
| BFX99150T | BF15000 | 1 | 0,225 |
| BFX99150F | BF150T4 | 1 | 0,300 |
| BFX99160T | BF16000 | 1 | 0,350 |
| BFX99160F | BF160T4 | 1 | 0,450 |
| BFX99195T | BF19500 | 1 | 0,350 |
| BFX99195F | BF195T4 | 1 | 0,450 |
| BFX99230T | BF23000 | 1 | 0,350 |
| BFX99230F | BF230T4 | 1 | 0,450 |
| BFX99265T | BF26500 | 1 | 0,490 |
| BFX99265F | BF265T4 | 1 | 0,630 |
| BFX99330T | BF33000 | 1 | 0,490 |
| BFX99330F | BF330T4 | 1 | 0,630 |
| BFX99400T | BF40000 | 1 | 0,490 |
| BFX99400F | BF400T4 | 1 | 0,630 |
| 11G525 | B500 | 1 | 2,520 |
| 11G5254 | B5004 | 1 | 3,360 |
| 11G526 | B630 | 1 | 2,660 |
| 11G5264 | B6304 | 1 | 3,550 |
| 11G537 | B6301000 | 1 | 2,660 |
| 11G5374 | B63010004 | 1 | 3,550 |
| 11G538 | B125024 | 1 | 5,040 |
| 11G5384 | B1250424 | 1 | 6,720 |
| 11G539 | B160024 | 1 | 5,320 |
| 11G5394 | B1600424 | 1 | 7,100 |

Versions spéciales

Pour les configurations de contacts de rechange différentes de celles standard, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

2

NOTE : pour les pièces de rechange des contacteurs B1250 et B1600, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

| Référence | Pour contacteur | Q. par emb. | Poids |
|-----------|-----------------|-------------------|-------|
| | | nbre | [kg] |

Boîtiers de soufflage d'arc.

| | | | |
|-----------------|-------------------------|---|-------|
| BFX9805T | BF16000-BF19500-BF23000 | 1 | 1,000 |
| BFX9805F | BF160T4-BF195T4-BF230T4 | 1 | 1,200 |
| BFX9806T | BF26500-BF33000-BF40000 | 1 | 1,400 |
| BFX9806F | BF265T4-BF330T4-BF400T4 | 1 | 1,680 |
| 11BA1838 | B500-B630-B6301000 | 1 | 1,910 |
| 11BA1839 | B5004-B6304-B63010004 | 1 | 2,490 |

2 Contacteurs

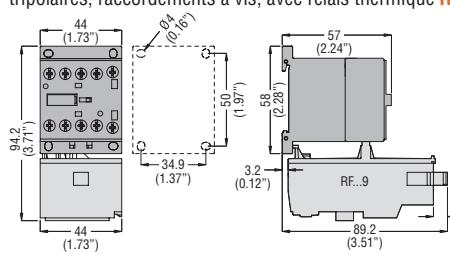
Dimensions [mm (in)]

INDEX

MINI-CONTACTEURS BG... AVEC ALIMENTATION EN AC OU DC

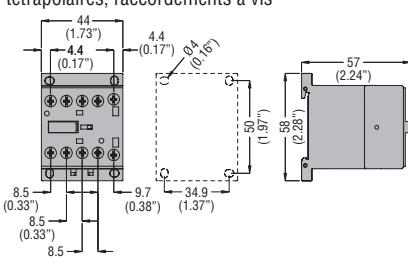
BG...

tripolaires, raccordements à vis, avec relais thermique RF..9



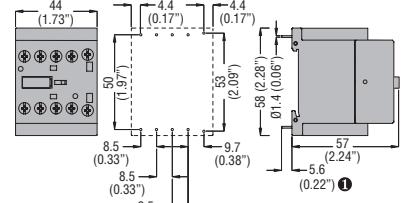
BG...T...

tétrapolaires, raccordements à vis



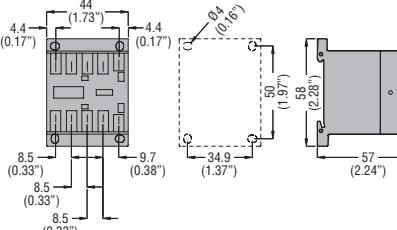
BGP...

avec picots arrière pour circuit imprimé



BGF...

avec raccordements Faston

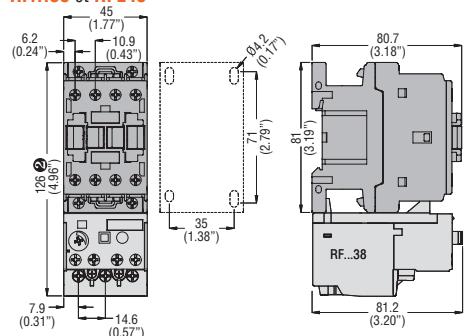


❶ Perçage carte conseillé 1,7 à 2mm.

CONTACTEURS BF... AVEC ALIMENTATION EN AC

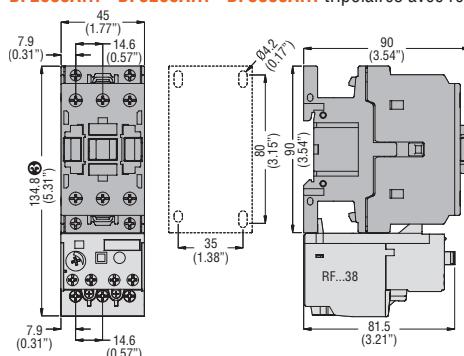
BF00A... - BF09A... - BF12A... - BF18A... - BF25A... tripolaires avec relais thermique

RF..38 et RFE45



❷ 135mm/5.31" pour RFE45

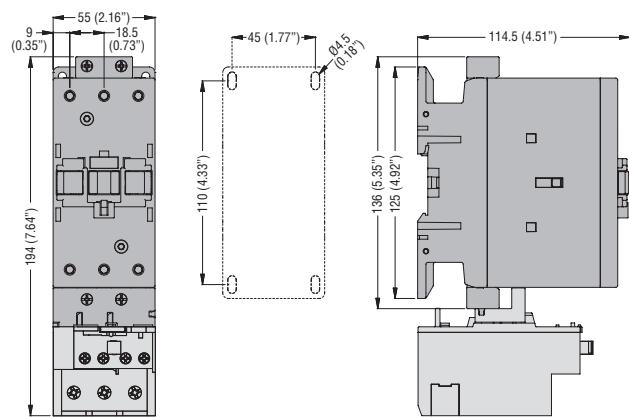
BF2600A... - BF3200A... - BF3800A... tripolaires avec relais thermique **RF..38 et RFE45**



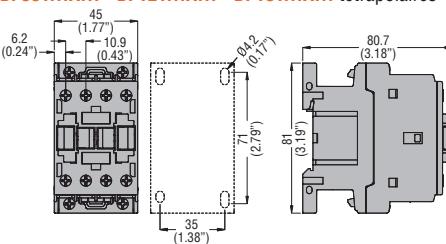
❸ 144mm/5.67" pour RFE45

BF4000A... - BF5000A... - BF6500A... - BF8000A... - BF9400A

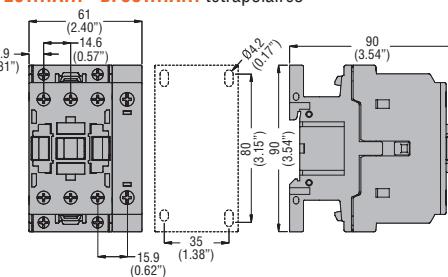
tripolaires avec relais thermique RF82



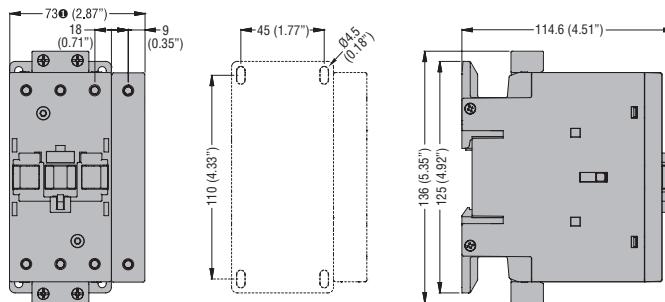
BF09T...A... - BF12T...A... - BF18T...A... tétrapolaires



BF26T...A... - BF38T...A... tétrapolaires



BF40T4... - BF50T4... - BF65T4A... - BF80T4A... - BFD6500... - BFD8000... tripolaires
BFD80T4... - BF80T2A... tétrapolaires



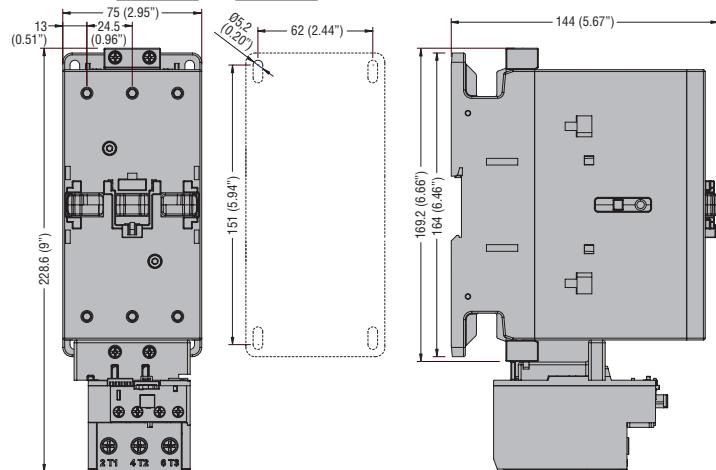
❶ BF80T2 91mm/3.58", BFD6500... - BFD8000... 55mm/2.16"

2 Contacteurs

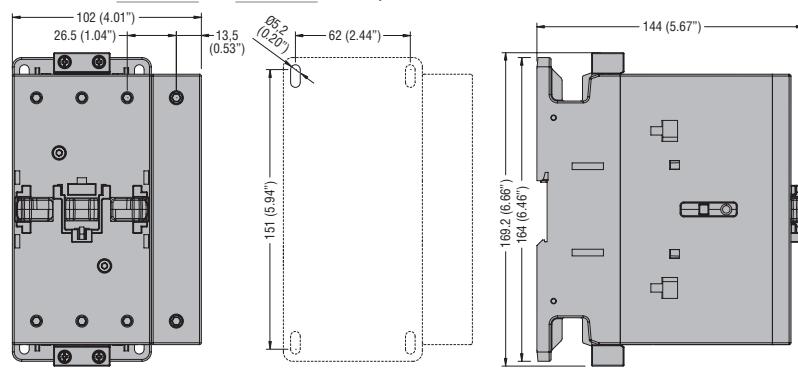
Dimensions [mm (in)]

INDEX

BF9500A... - BF11500A... - BF15000A... tripolaires avec relais thermique **RF110**



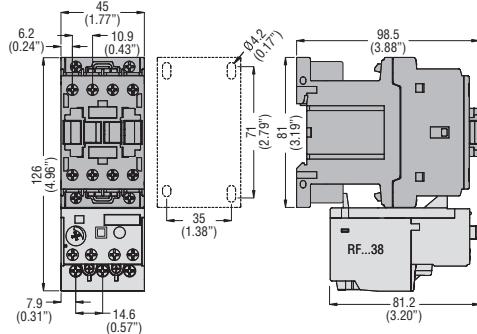
BF95T4A... - BF115T4A... - BF150T4A... tétrapolaires



CONTACTEURS BF... AVEC ALIMENTATION EN DC

BF00...D et BF00...L

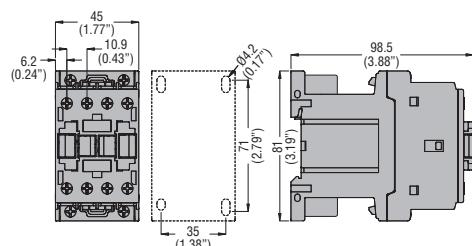
BF09... - BF12... - BF18... - BF25...D et L tripolaires avec relais thermique **RF...38**



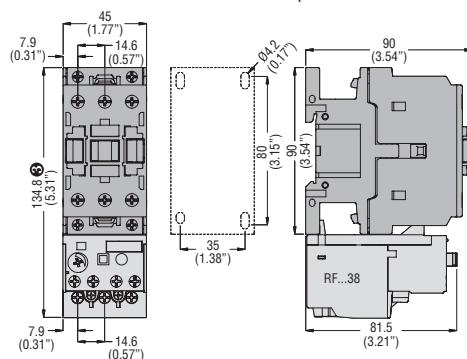
Relais de contrôle

BF00...D et BF00...L

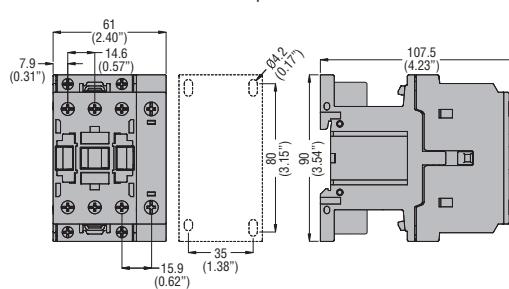
BF09T... - BF18T... D et L tétrapolaires



BF26... - BF32... - BF38... D et L tripolaires avec relais thermique **RF...38**



BF26T... - BF38T... D et L tétrapolaires

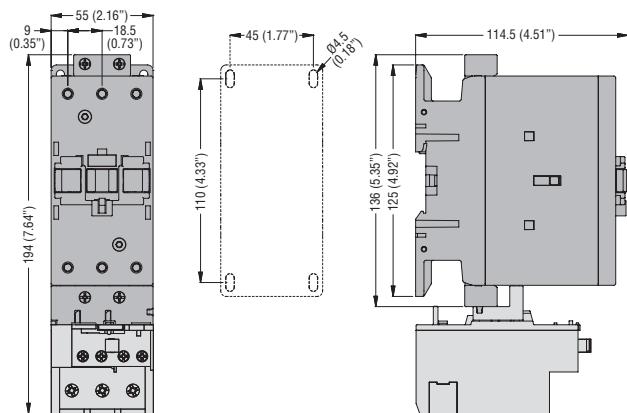


2 Contacteurs

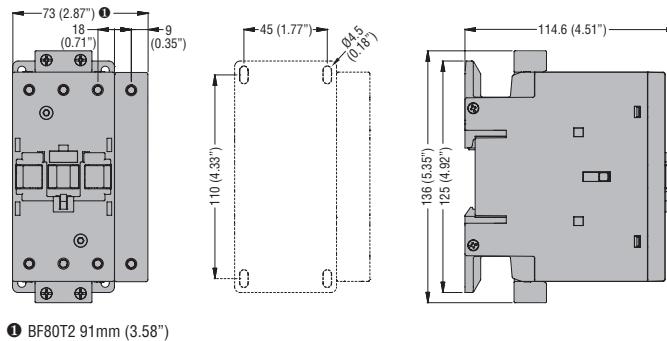
Dimensions [mm (in)]

INDEX

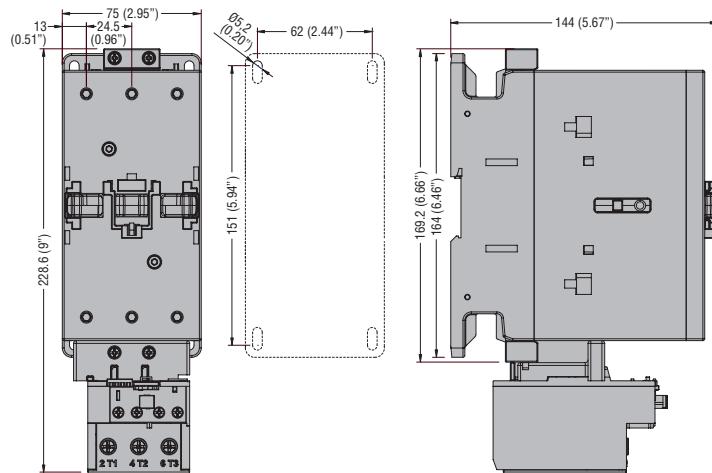
BF4000E... - BF5000E... - BF6500E... - BF8000E... - BF9400E...
tripolaires avec relais thermique RF82



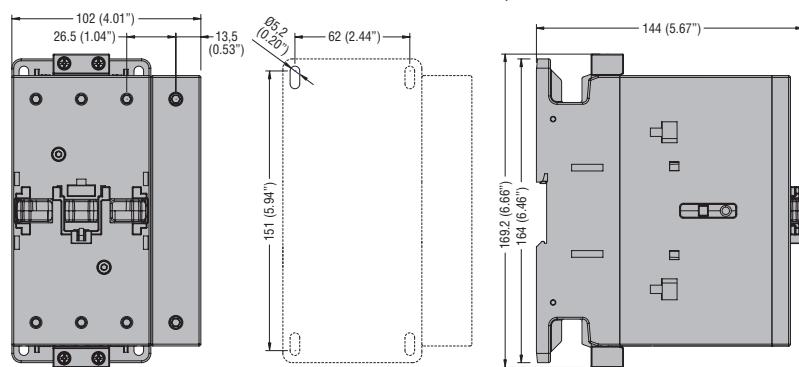
BF65T4E... - BF80T4E... - BF80T2E... tétrapolaires



BF9500E... - BF11500E... - BF15000E... tripolaires avec relais thermique RF11

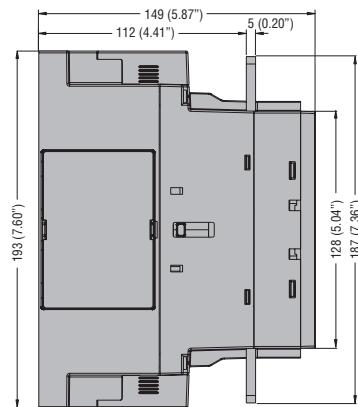
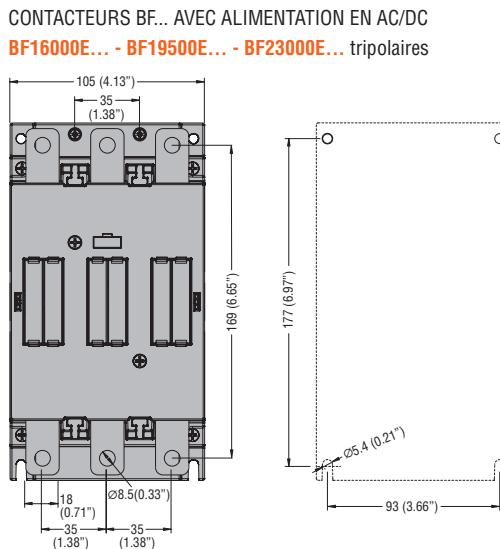


BF95T4E... - BF115T4E... - BF150T4E... - BFD150T4E... tétrapolaires

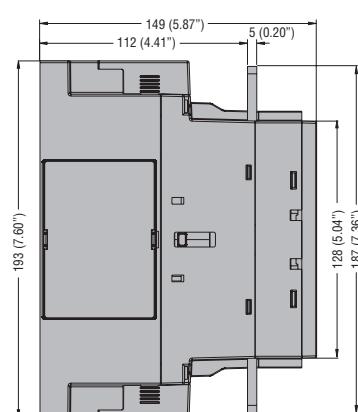
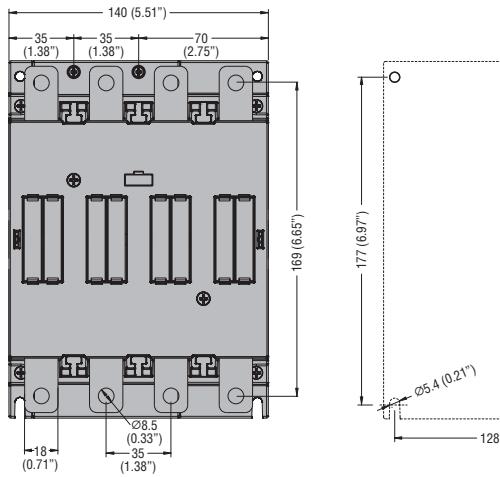


2 Contacteurs

Dimensions [mm (in)]



BF160T4E... - BF195T4E... - BF230T4E... tétrapolaires

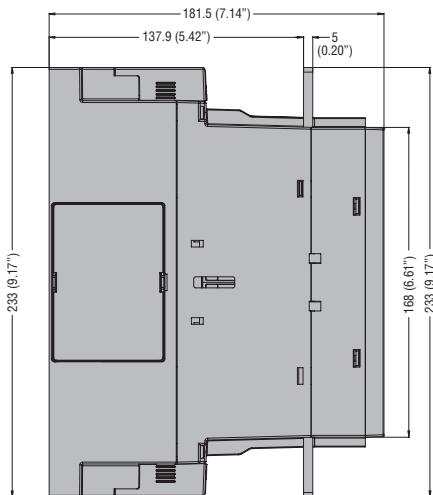
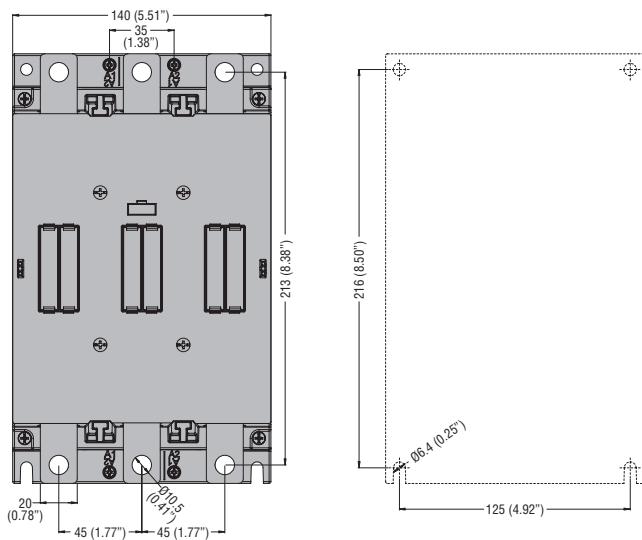


2 Contacteurs

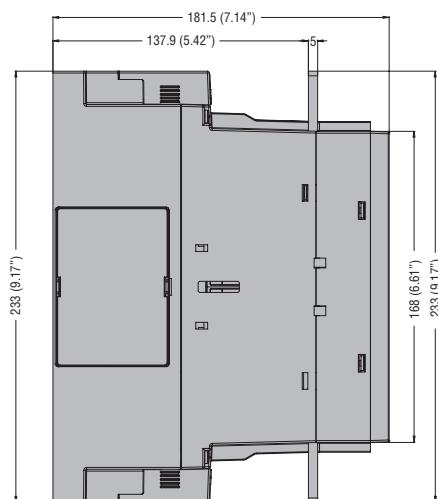
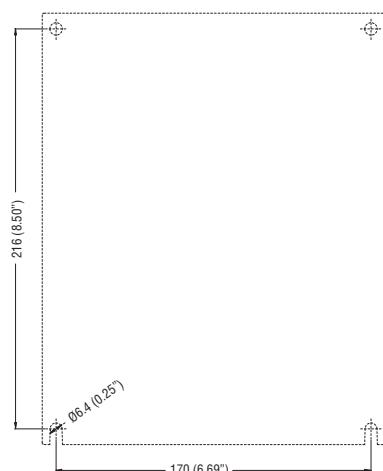
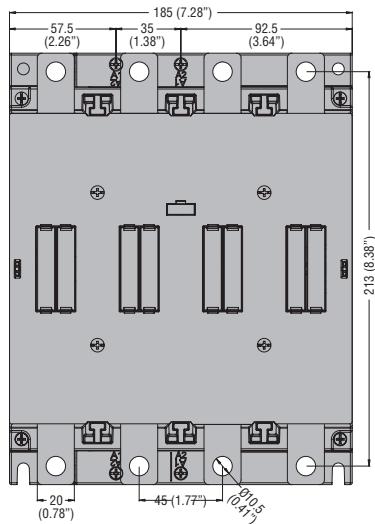
Dimensions [mm (in)]

INDEX

BF265... - BF330... - BF400... tripolaires



BF265T4E... - BF330T4E... - BF400T4E... tétrapolaires

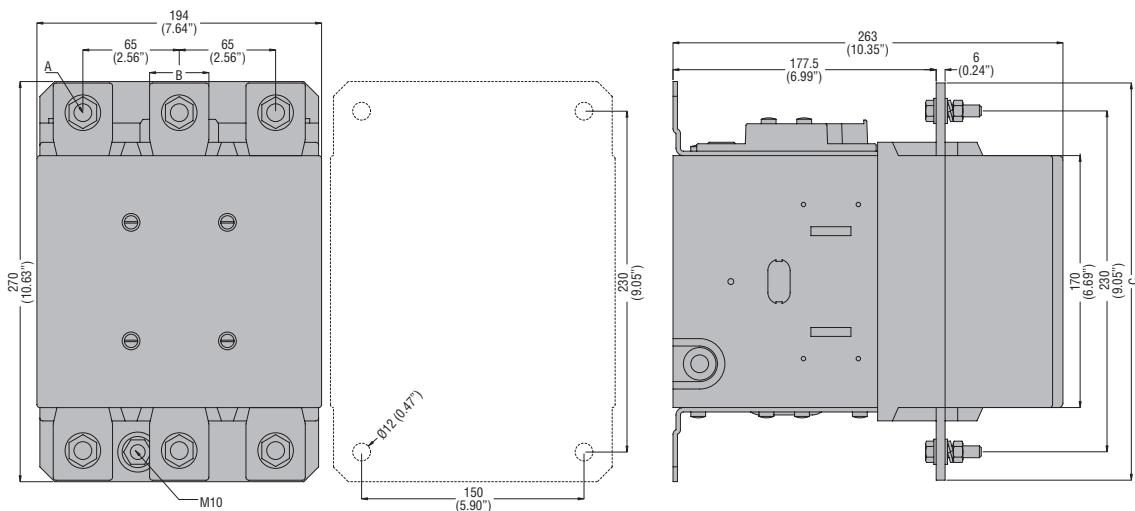


2 Contacteurs

Dimensions [mm (in)]

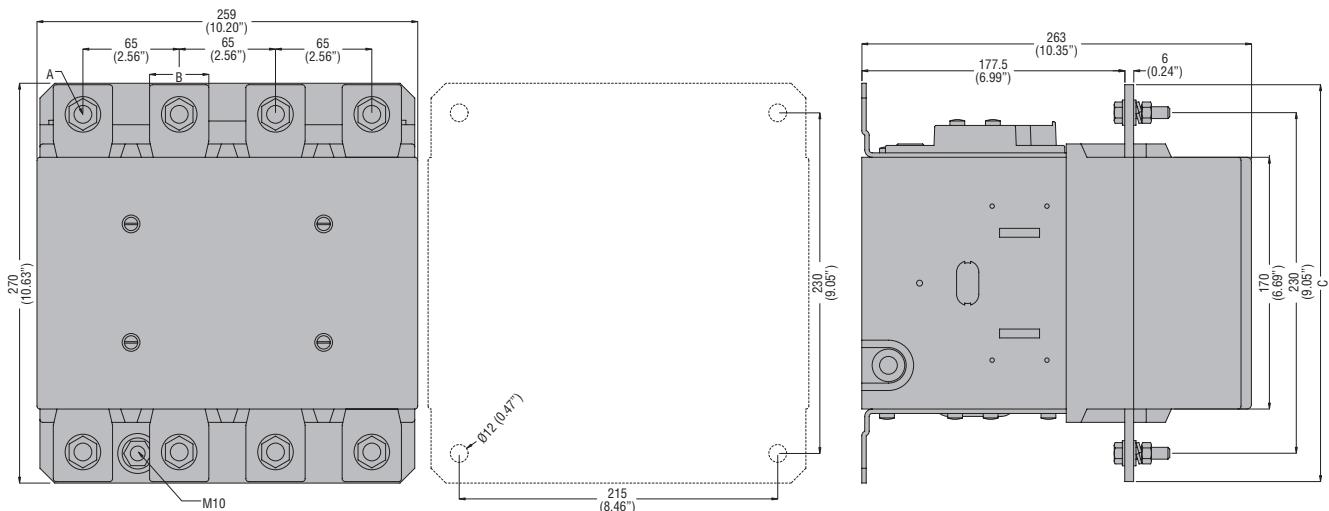
INDEX

B500... - B630... tripolaires



| CONTACTEUR TYPE | A | B | C |
|-----------------|-----|------------|--------------|
| B500 | M10 | 35 (1.38") | 265 (10.43") |
| B630 | M12 | 40 (1.57") | 270 (10.63") |

B5004... - B6304... tétrapolaires



| CONTACTEUR TYPE | A | B | C |
|-----------------|-----|------------|--------------|
| B5004 | M10 | 35 (1.38") | 265 (10.43") |
| B6304 | M12 | 40 (1.57") | 270 (10.63") |

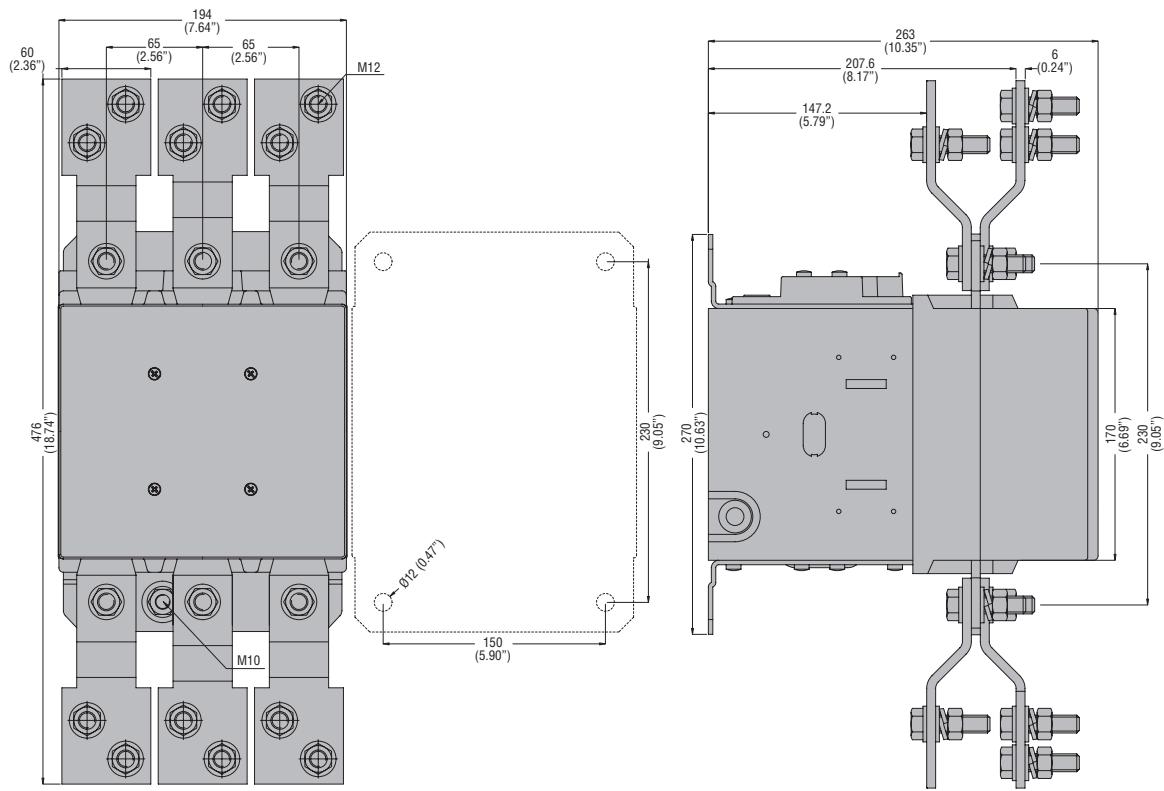
2 Contacteurs

Dimensions [mm (in)]

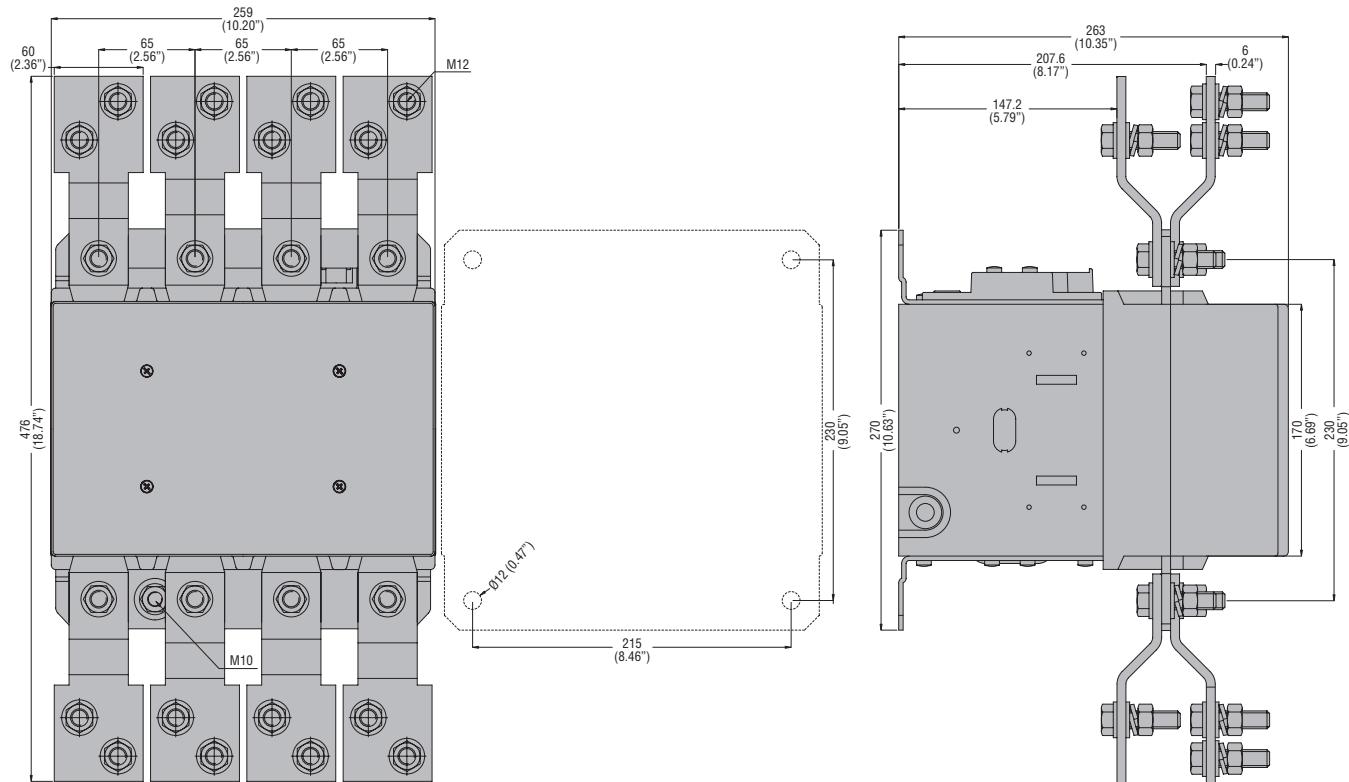
INDEX

Lovato
electric

B6301000... tripolaires



B63010004... tétrapolaires

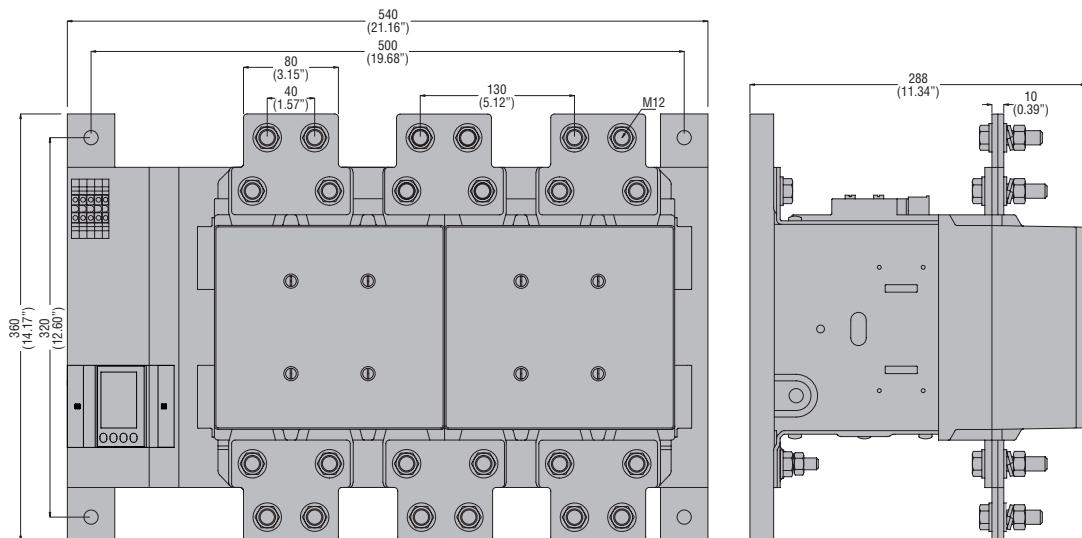


2 Contacteurs

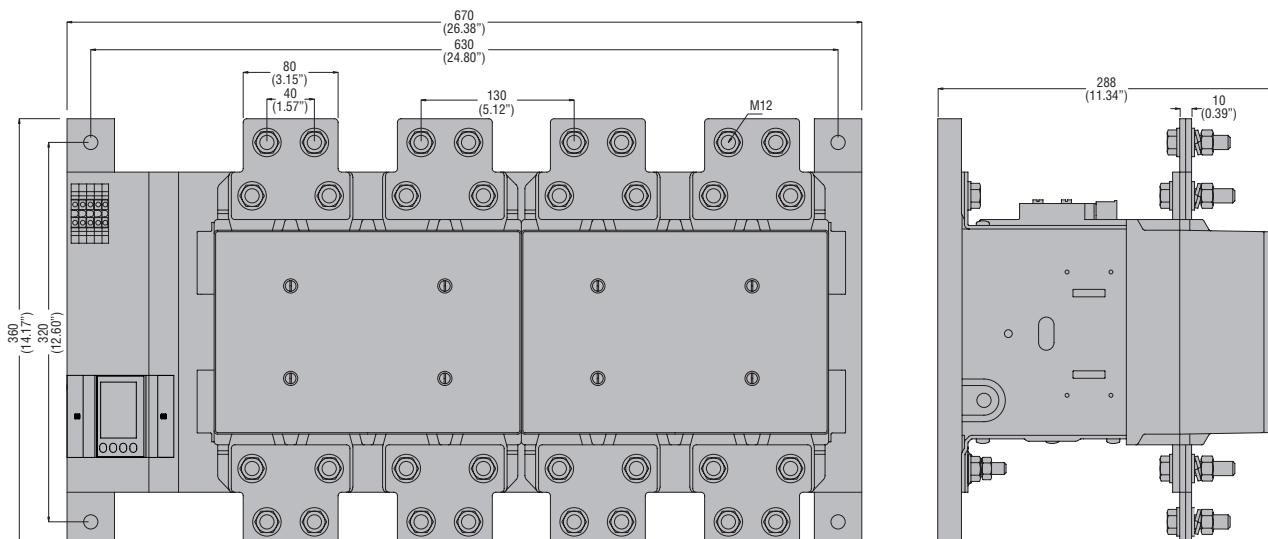
Dimensions [mm (in)]

INDEX

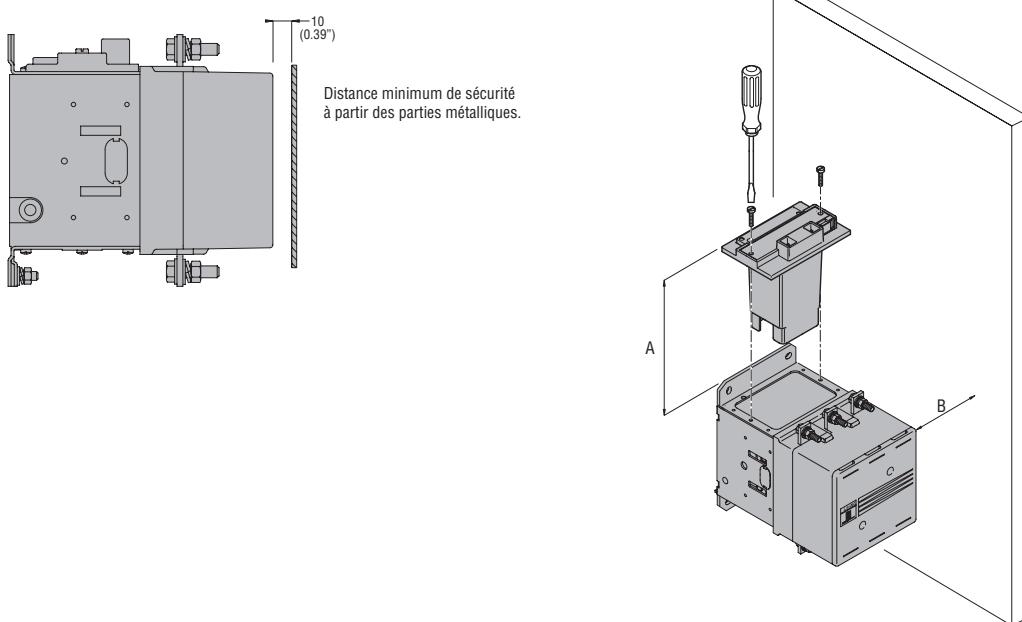
B1250... - B1600... tripolaires



B12504... - B16004... tétrapolaires



B500... - B630... - B6301000... - B1250... - B1600...



Distances minimum nécessaires pour remplacer la bobine.

| B500...B6301000 | |
|-----------------|-------------|
| A | 170 (6.69") |
| B | 160 (6.30") |

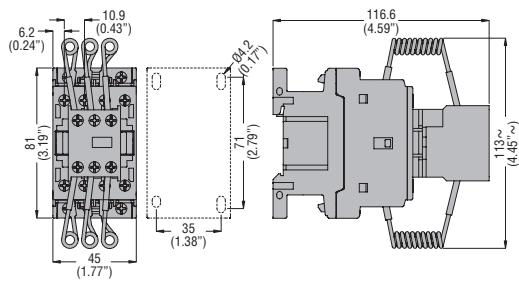
2 Contacteurs

Dimensions [mm (in)]

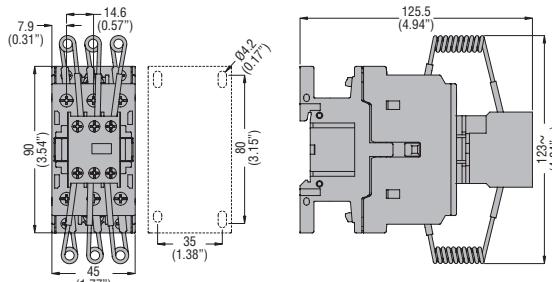
INDEX

CONTACTEURS POUR COMMANDE DE CONDENSATEURS

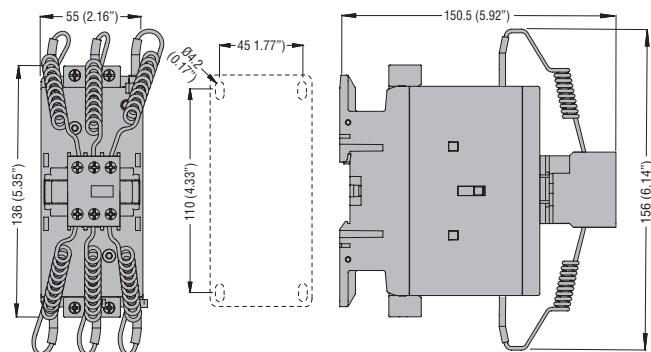
BFK910A - BFK1210A - BFK1810A



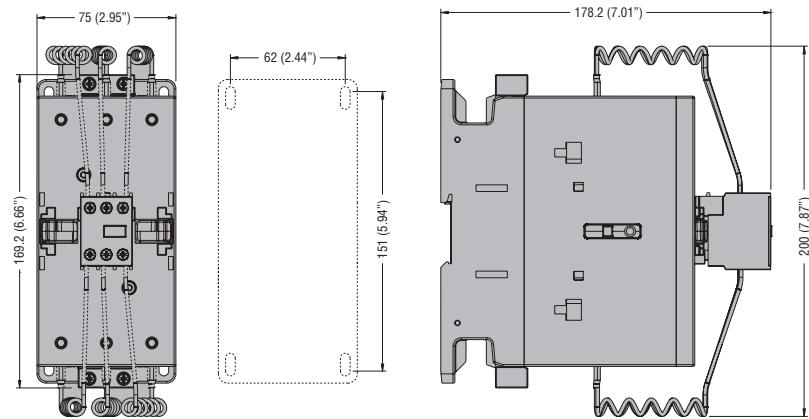
BFK2600A - BFK3200A - BFK3800A



BFK50 - BFK65 - BFK80 - BFK94



BFK95 - BFK115 - BFK150



BLOCS ADDITIFS SUR MINI-CONTACTEURS BG...

Contacts auxiliaires

BGX10... - BGXF10...

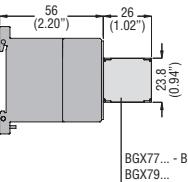
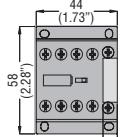
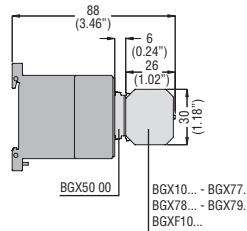
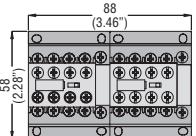
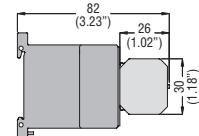
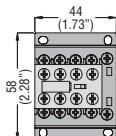
Condamnation

BGX5000 avec contacts **BGX10..., BGXF10...**

et modules d'antiparasitage **BGX77... ou BGX78... ou BGX79...**

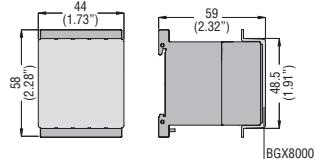
Modules d'antiparasitage

BGX77..., BGX78... ou BGX79...

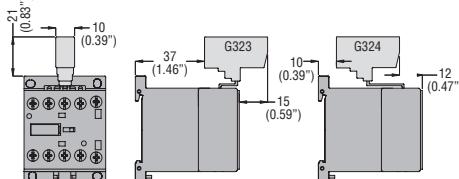


● Cela est aussi valable pour le type BGX11... s'il est installé sur le contacteur de gauche du BGT... ou BGC... (page 4-5).

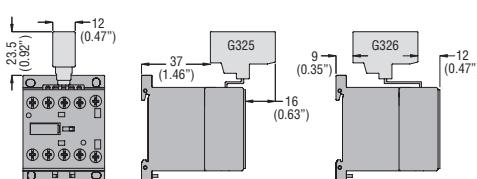
Couvercle
BGX8000



Barrettes de mise en parallèle
G323, G324



G325, G326



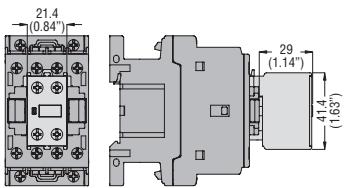
2 Contacteurs

Dimensions [mm (in)]

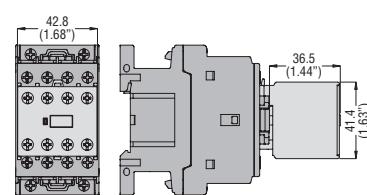
INDEX

BLOCS ADDITIFS SUR CONTACTEURS BF00, BF09...BF150

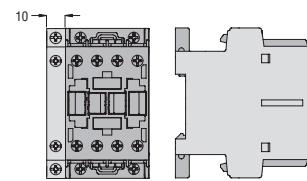
Contacts auxiliaires
BFX10... à 2 contacts



BFX10... à 4 contacts

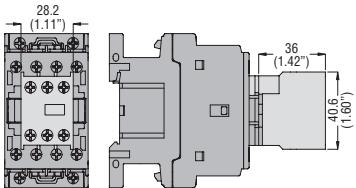


BFX12...

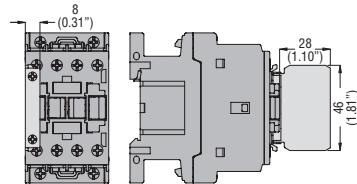


2

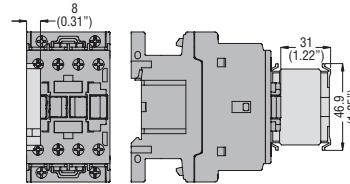
G484...



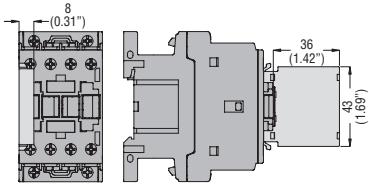
G418...



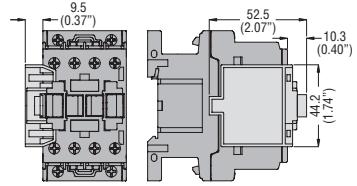
G218



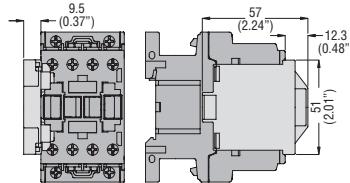
G481..., G482



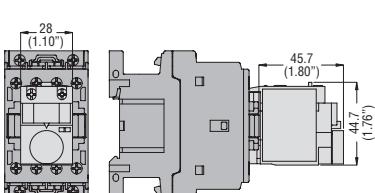
G280 avec G218



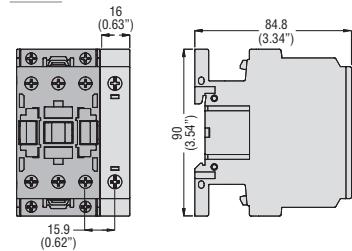
G419, avec G418..., G428..., G483 avec G481... ou G482



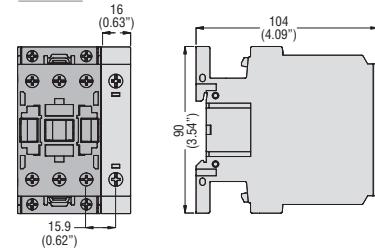
Contacts temporisés
G485..., G486..., G487



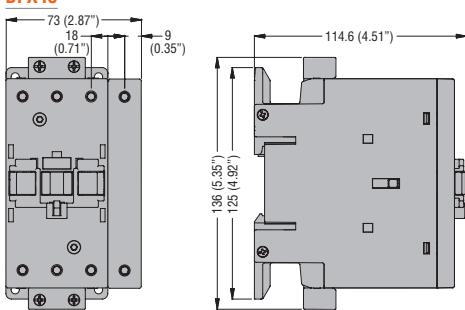
Quatrième pôle
BFX42



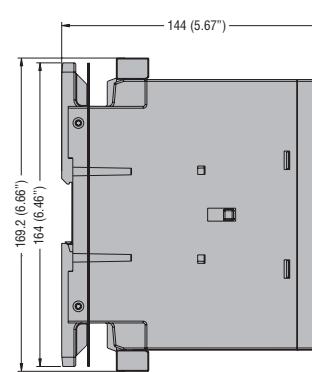
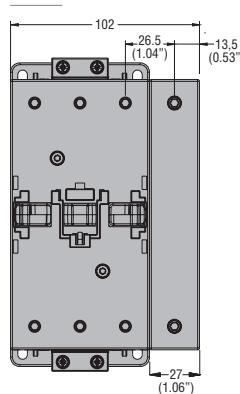
BFXD42



BFX43

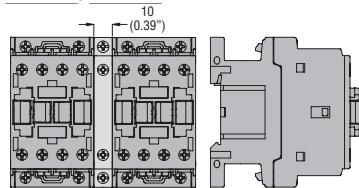


BFX44

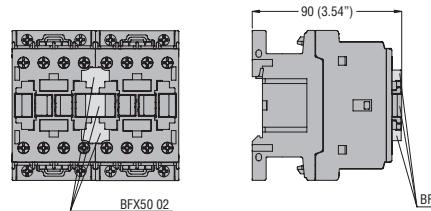


Condamnations mécaniques

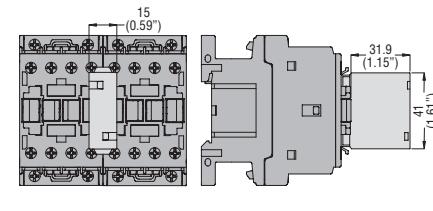
**BFX5000, BFX5001, BFX5300, BFX5301,
BFX5400, BFX5401**



BFX5002



BFX5003, BFX5303, BFX5403



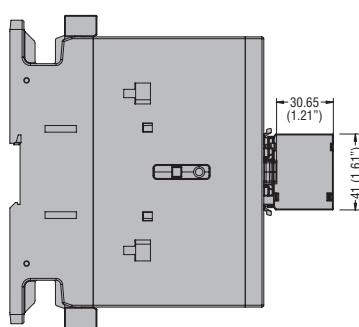
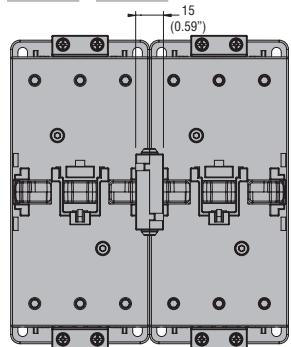
2 Contacteurs

Dimensions [mm (in)]

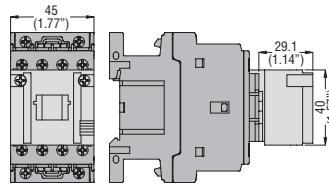
INDEX

Condamnations mécaniques

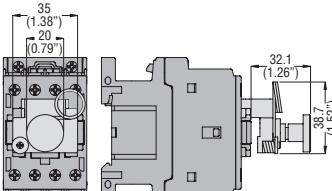
BFX5303 - BFX5403



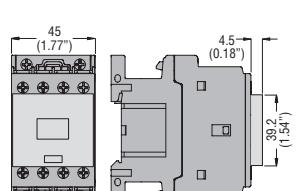
Accrochage mécanique
G222, G272, BFX641



Enclenchement manuel
G454, G455, BFX642

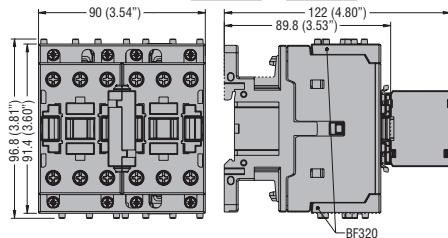


Capot
BFX80

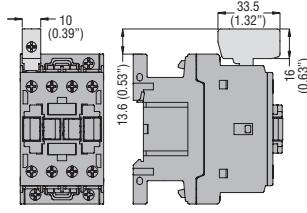


Connexions rigides **BFX3201**

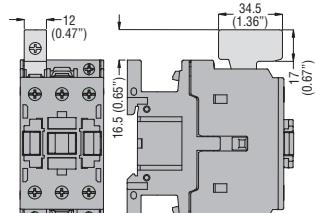
A = 100mm (3.94") avec BFX5000 et BFX5001
A = 90mm (3.54") avec BFX5002 et BFX5003



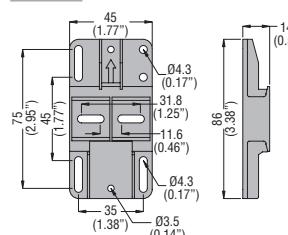
Raccordements plus grands
G231 - 1 pôle



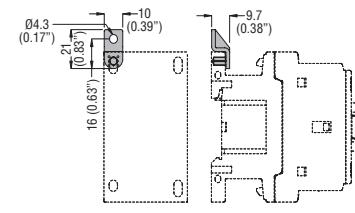
G232 - 1 pôle



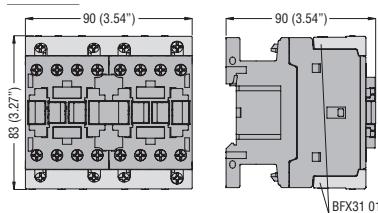
Fixation à vis
BFX8901



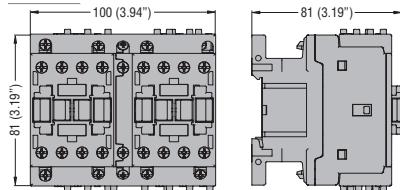
BFX8902



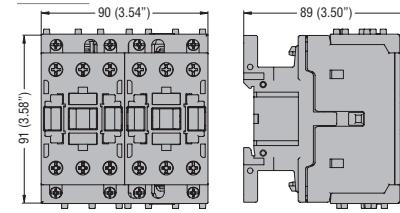
Connexions rigides
BFX3101



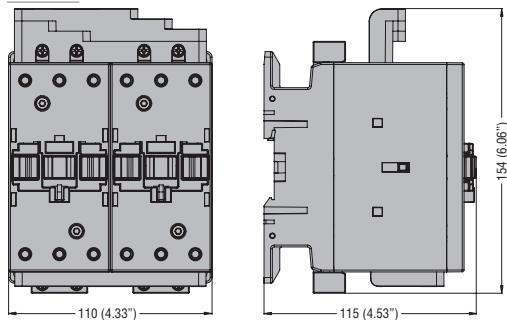
BFX3102



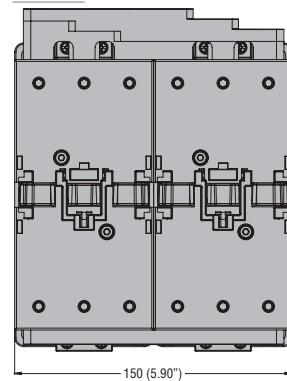
BFX3201



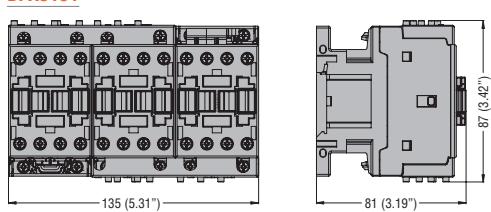
BFX3301



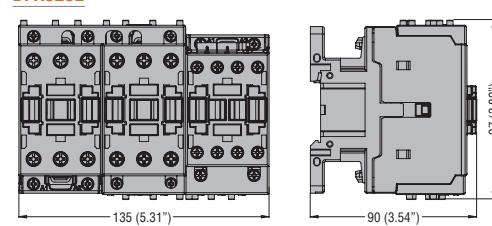
BFX3401



BFX3131



BFX3232

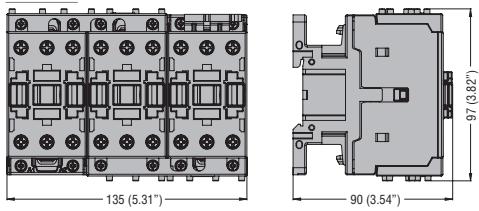


2 Contacteurs

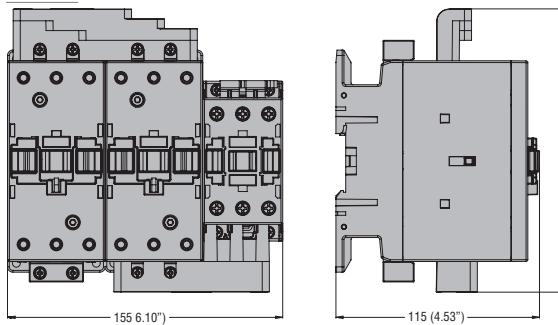
Dimensions [mm (in)]

INDEX

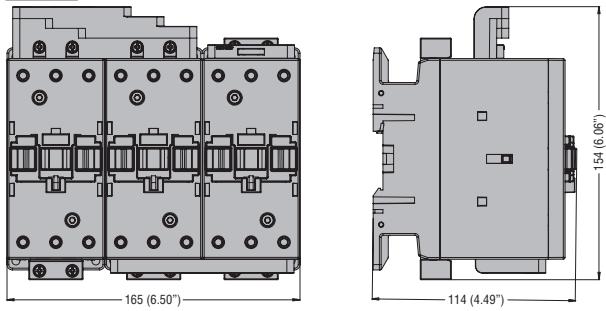
BFX3231



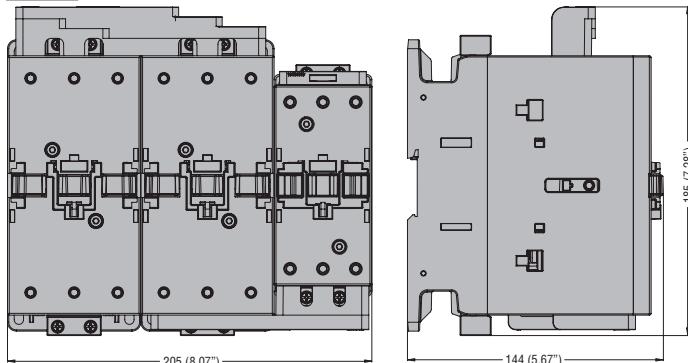
BFX3332



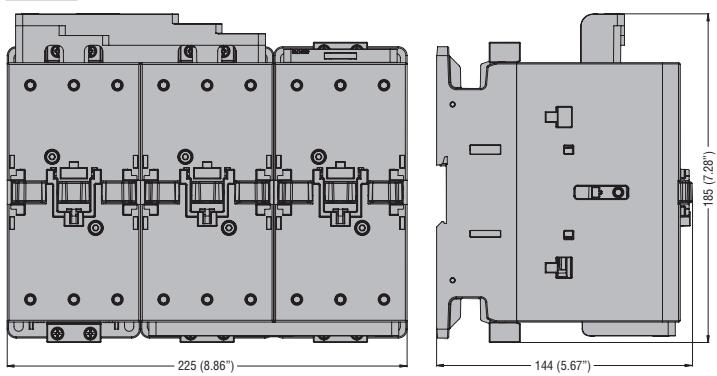
BFX3331



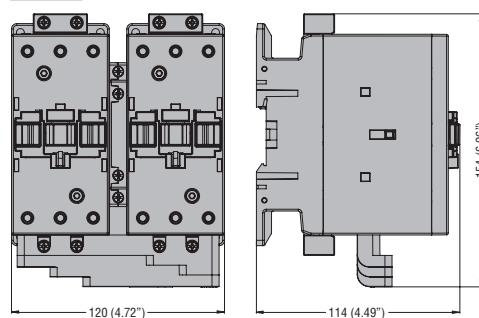
BFX3432



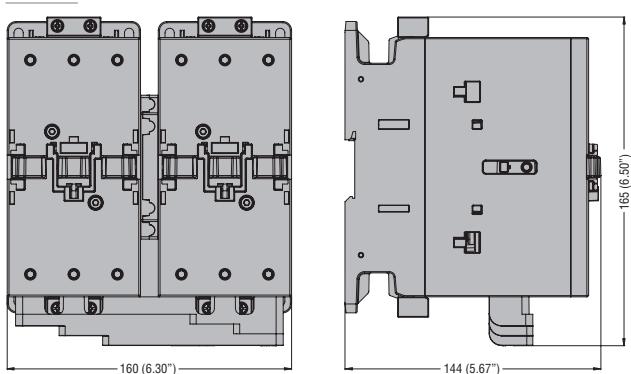
BFX3431



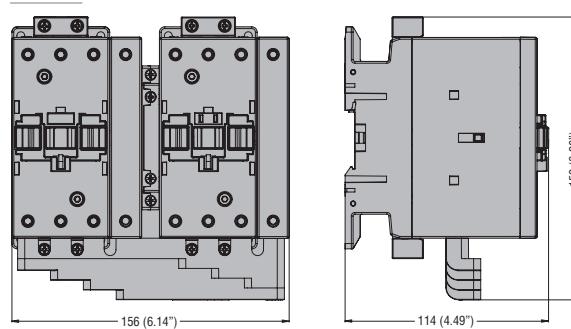
BFX3361



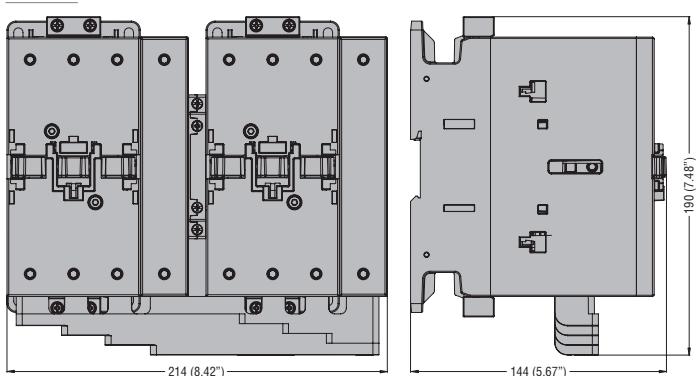
BFX3461



BFX3371



BFX3471



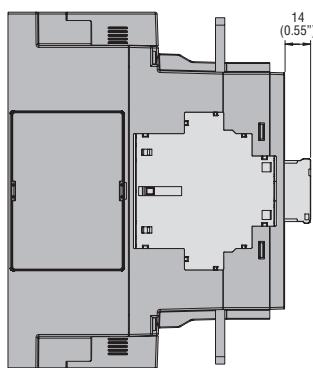
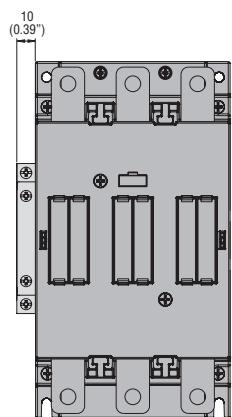
2 Contacteurs

Dimensions [mm (in)]

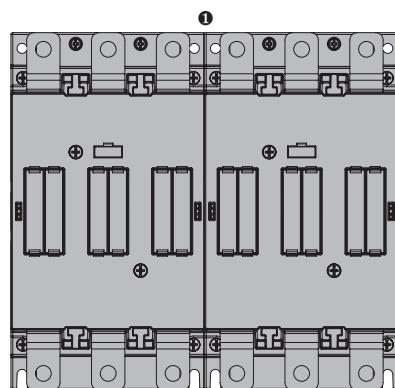
INDEX

BLOCS ADDITIFS SUR CONTACTEURS BF160..BF400

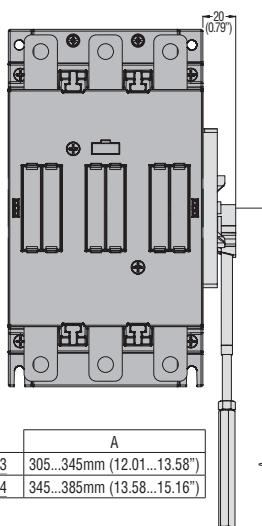
Contacts auxiliaires **BFX10C...**, **BFX12C...**



Condamnations **BFX5500**



BFX5503
BFX5504

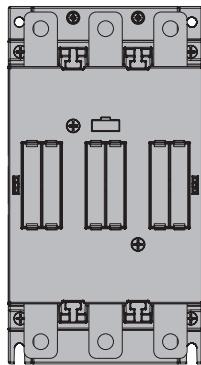
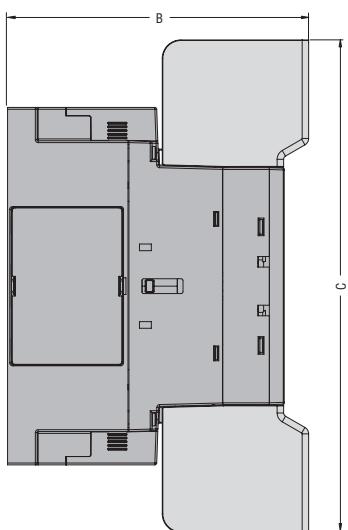
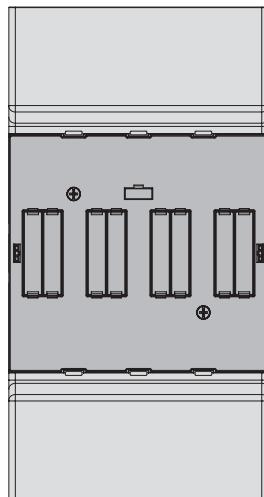
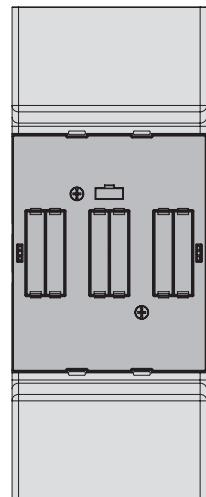


❶ La condensation BFX5500 est installée à l'intérieur des 2 contacteurs sans en augmenter la taille.

| A |
|--------------------------------------|
| BFX5503 305...345mm (12.01...13.58") |
| BFX5504 345...385mm (13.58...15.16") |

Protection de bornes

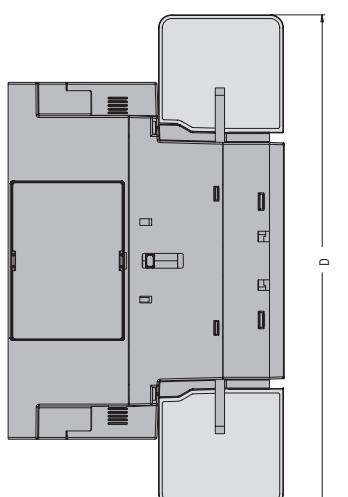
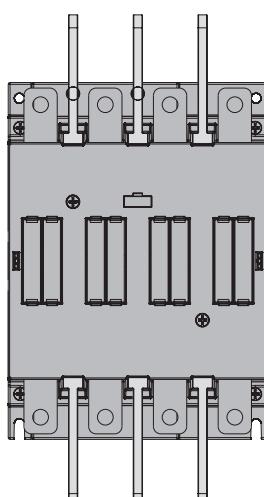
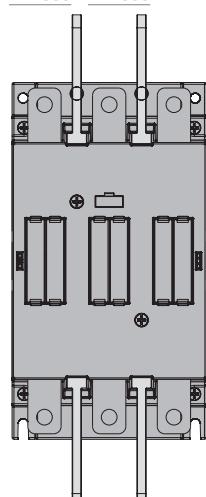
BFX835 - BFX845 - BFX836 - BFX846



| | B | C |
|-----------------|-------------|--------------|
| BFX835 - BFX845 | 163 (6.42") | 266 (10.47") |
| BFX836 - BFX846 | 193 (7.60") | 384 (15.23") |

Séparateurs de phase

BFX805 - BFX806



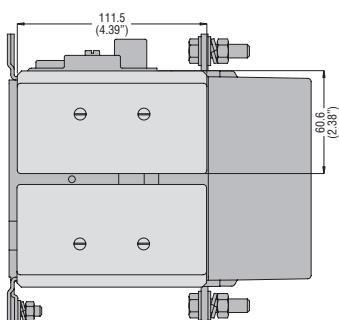
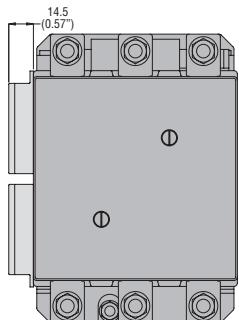
| D |
|---------------------|
| BFX805 266 (10.47") |
| BFX806 384 (15.23") |

2 Contacteurs

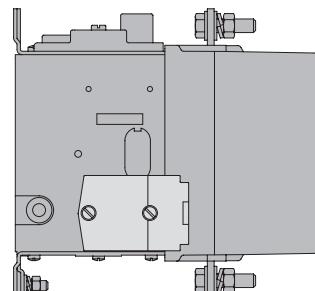
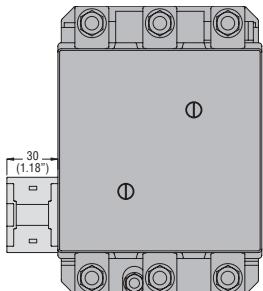
INDEX Dimensions [mm (in)]

BLOCS ADDITIFS SUR CONTACTEURS B...

Contacts auxiliaires G350, G354

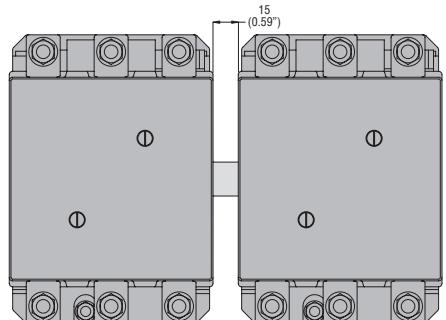


Support pour contacts auxiliaires G358

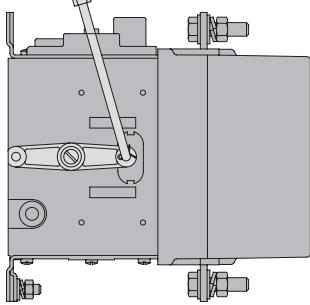
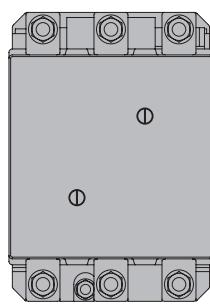
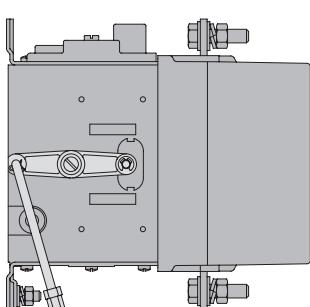
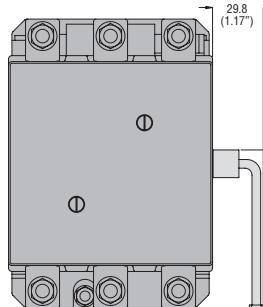


2

Condamnations G355

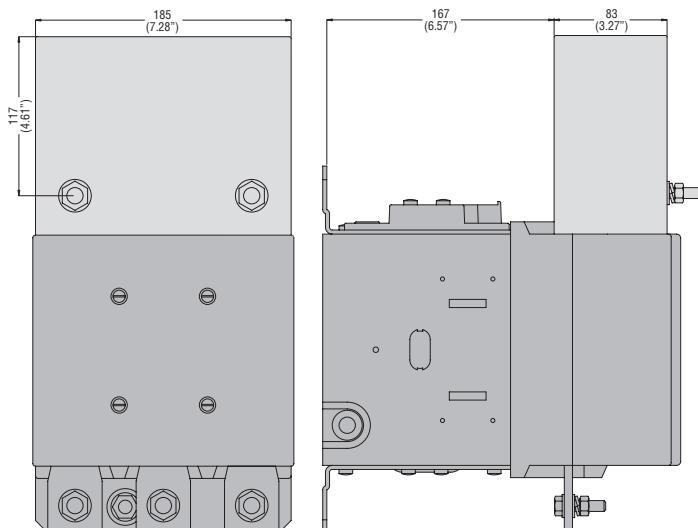


G356...



① Pour les dimensions, voir page 2-78.

G527, G529

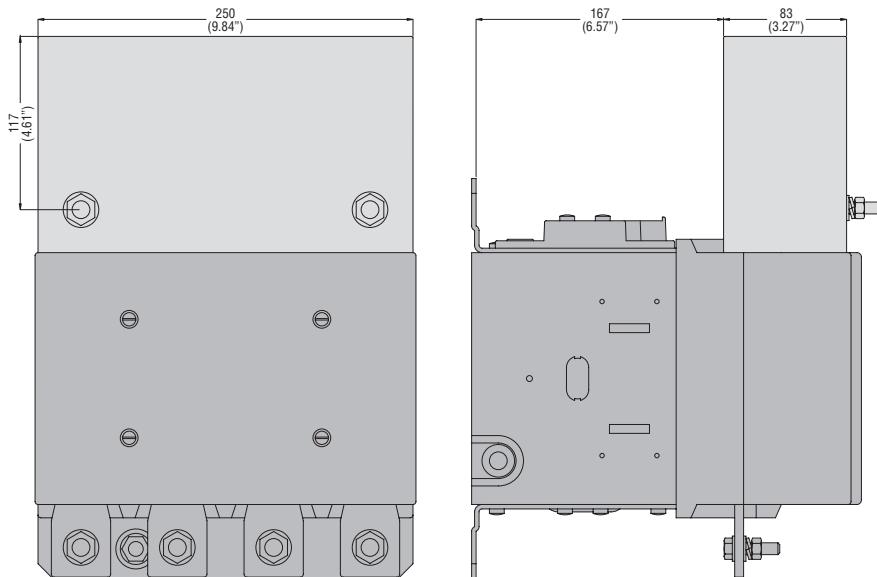


2 Contacteurs

Dimensions [mm (in)]

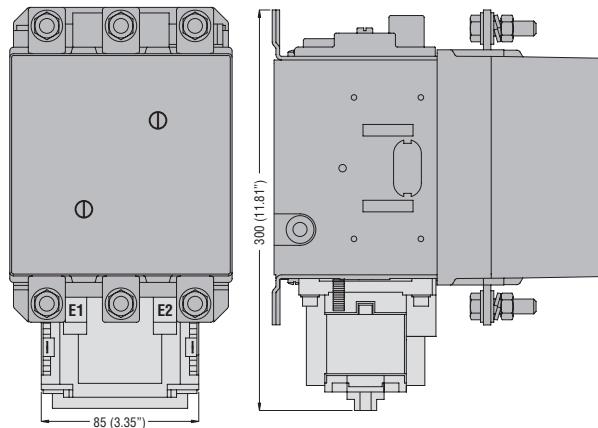
INDEX

G528, G530

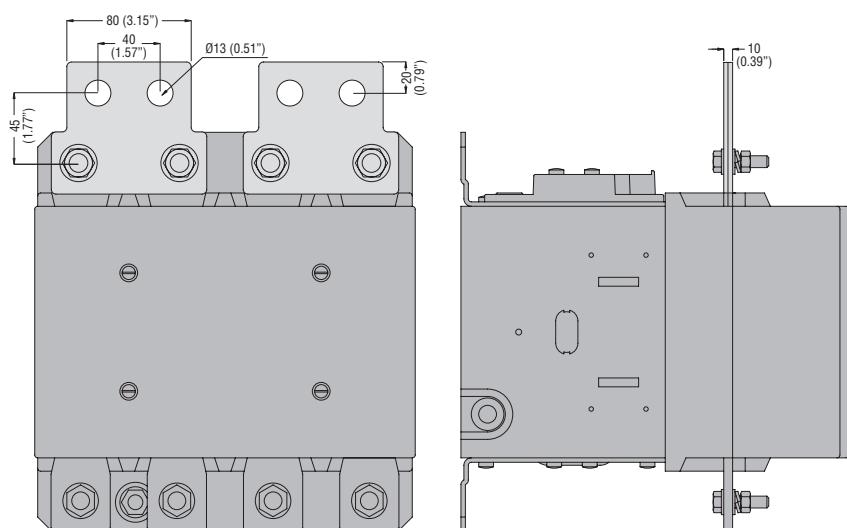


Condamnation mécanique sur contacteur B500...B630

G495



BA1845



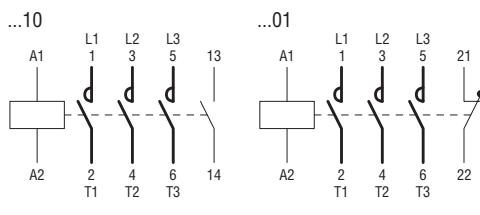
2 Contacteurs

Schémas électriques

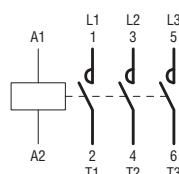
INDEX

CONTACTEURS TRIPOLAIRES EN AC

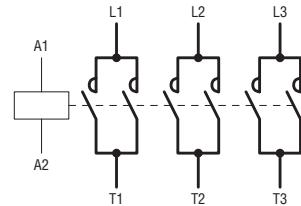
**BG06A - BG09A - BGF09A - BGP09A - BG12A
BF09A - BF12A - BF18A - BF25A**



**BF26A - BF32A - BF38A
BF40A - BF50A - BF65A - BF80A
BF94A - BF95A - BF115A - BF150A
B500...B630**



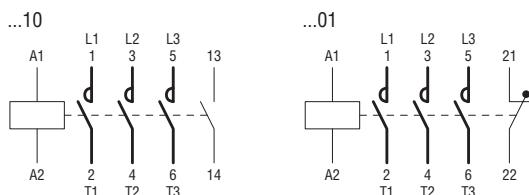
B125024 - B160024... ①



① Le circuit électronique de la bobine a été conçu et testé conformément à la norme IEC62.41 ; il peut supporter une impulsion de tension égale à 10kV (1,2/50μs). Pour les valeurs supérieures, il est conseillé d'alimenter la bobine à l'aide d'un transformateur auxiliaire.

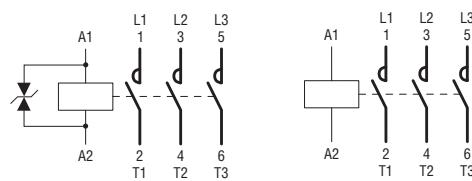
CONTACTEURS TRIPOLAIRES EN DC (AC/DC pour BF40E...BF400E)

**BG06D - BG09D - BGF09D - BGP09D - BG12D
BG06L - BG09L - BGF09L - BGP09L - BG12L**

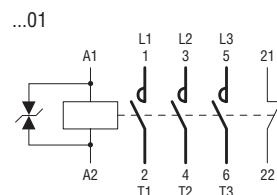
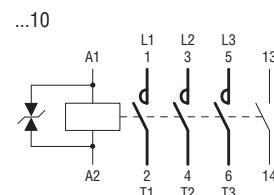


**BF26D - BF32D - BF38D
BF26L - BF32L - BF38L**

**BF40E - BF50E - BF65E - BF80E - BF94E
BF95E - BF115E - BF150E - BF160E - BF195E - BF230E
BF265E - BF330E - BF400E**



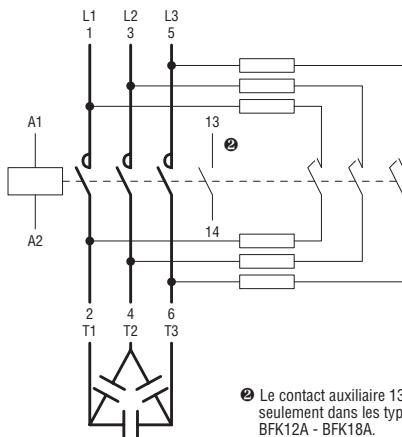
**BF09D - BF12D - BF18D - BF25D
BF09L - BF12L - BF18L - BF25L**



CONTACTEURS POUR COMMANDE DE CONDENSATEURS

BFK09A - BFK12A - BFK18A

BFK26A - BFK32A - BFK38A - BFK50A - BFK65A - BFK80A - BFK94A - BFK95A - BFK115A - BFK150A



② Le contact auxiliaire 13-14 est présent seulement dans les types BFK09A - BFK12A - BFK18A.

2 Contacteurs

Schémas électriques

INDEX

CONTACTEURS TÉTRAPOLAIRES EN AC

BG09T4A - BGF09T4A - BGP09T4A

B12504 - B16004

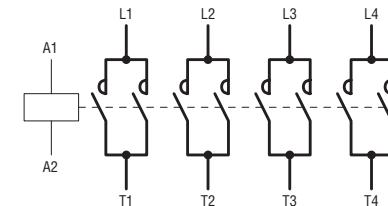
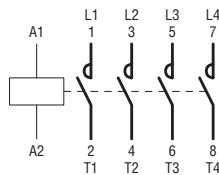
BF09T4A - BF38T4A

BF50T4A - BF65T4A - BF80T4A

BF95T4A - BF115T4A - BF150T4A

BFD80T4A

B5004...B6304



CONTACTEURS TÉTRAPOLAIRES EN DC (AC/DC pour BF65T4E...BF400T4E)

BF09T4D - BGF09T4D - BGP09T4D

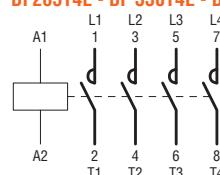
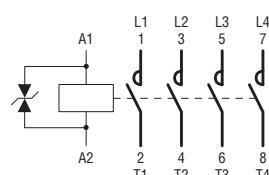
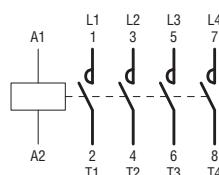
BF09T4D - BF38T4D

BF09T4L - BF38T4L

BF65T4E - BF80T4E - BF95T4E - BF150T4E - BFD150T4E

BF160T4E - BF195T4E - BF230T4E

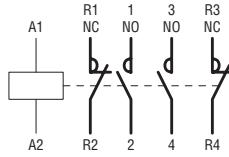
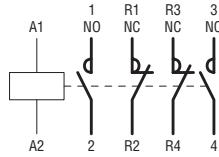
BF265T4E - BF330T4E - BF400T4E



CONTACTEURS TÉTRAPOLAIRES EN AC AVEC 2 PÔLES NO ET 2 PÔLES NF

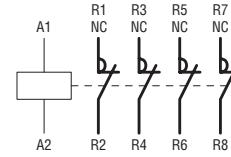
BG09T2A

**BF09T2A - BF18T2A - BF26T2A - BF38T2A
BF80T2A**



AVEC 4 PÔLES NF

BF18T0A - BF26T0A

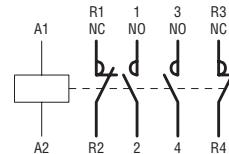
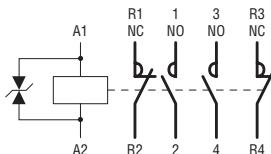
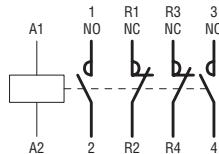


CONTACTEURS TÉTRAPOLAIRES EN DC (AC/DC pour BF80T2E) AVEC 2 PÔLES NO ET 2 PÔLES NF

BF09T2D

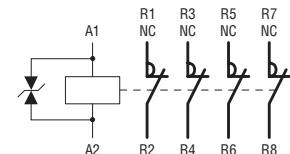
**BF18T2D - BF26T2D - BF38T2D
BF18T2L - BF26T2L - BF38T2L**

BF80T2E



AVEC 4 PÔLES NF

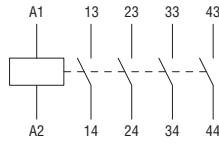
**BF18T0D - BF26T0D
BF18T0L**



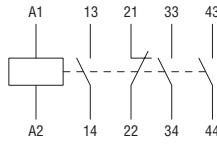
CONTACTEURS AUXILIAIRES EN AC

BG0040A - BGF0040A

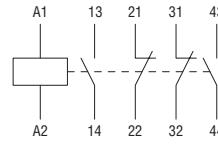
BF0040A



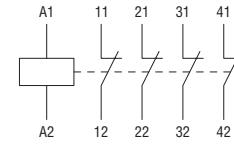
**BG0031A - BGF0031A
BF0031A**



**BG0022A - BGF0022A
BF0022A**



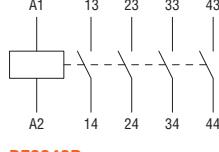
BF0004A



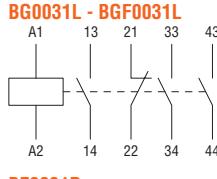
CONTACTEURS AUXILIAIRES EN DC

BG0040D - BGF0040D

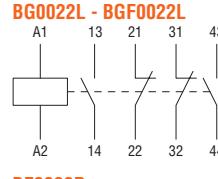
BF0040L - BGF0040L



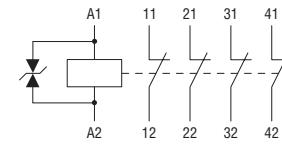
**BG0031D - BGF0031D
BF0031L - BGF0031L**



**BG0022D - BGF0022D
BF0022L - BGF0022L**



**BF0004D
BF0004L**



2 Contacteurs

Schémas électriques

INDEX

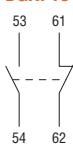
BLOCS ADDITIFS POUR MINI-CONTACTEURS BG...

Contacts auxiliaires

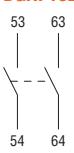
BGX1002
BGXF1002



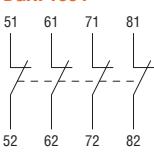
BGX1011
BGXF1011



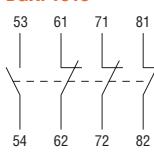
BGX1020
BGXF1020



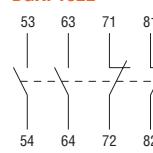
BGX1004
BGXF1004



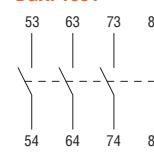
BGX1013
BGXF1013



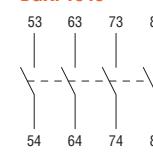
BGX1022
BGXF1022



BGX1031
BGXF1031

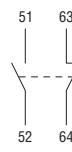


BGX1040
BGXF1040

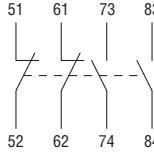


Contacts auxiliaires spéciaux

BGX111

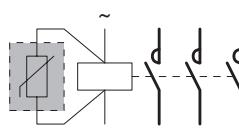


BGX112

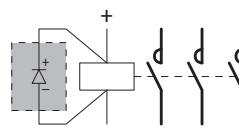


Modules d'antiparasitage

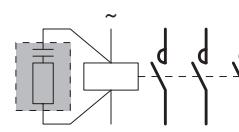
BGX77...



BGX78...

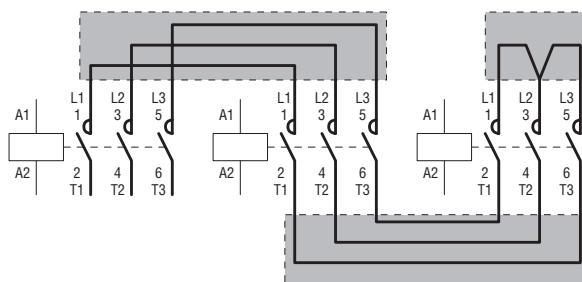


BGX79...

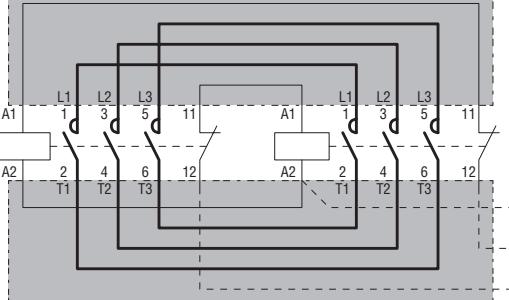


Connexions rigides

SMX9021



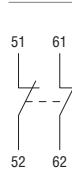
SMX9022



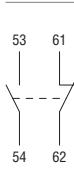
BLOCS ADDITIFS POUR CONTACTEURS BF...

Contacts auxiliaires

BFX1002



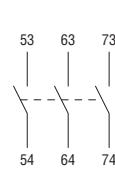
BFX1011



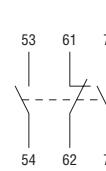
BFX1020



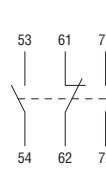
G48430



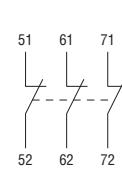
G48421



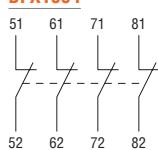
G48412



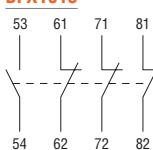
G48403



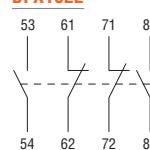
BFX1004



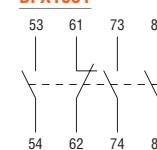
BFX1013



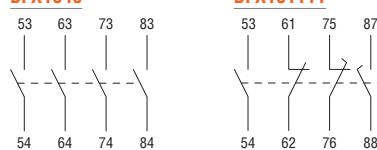
BFX1022



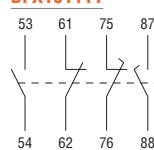
BFX1031



BFX1040

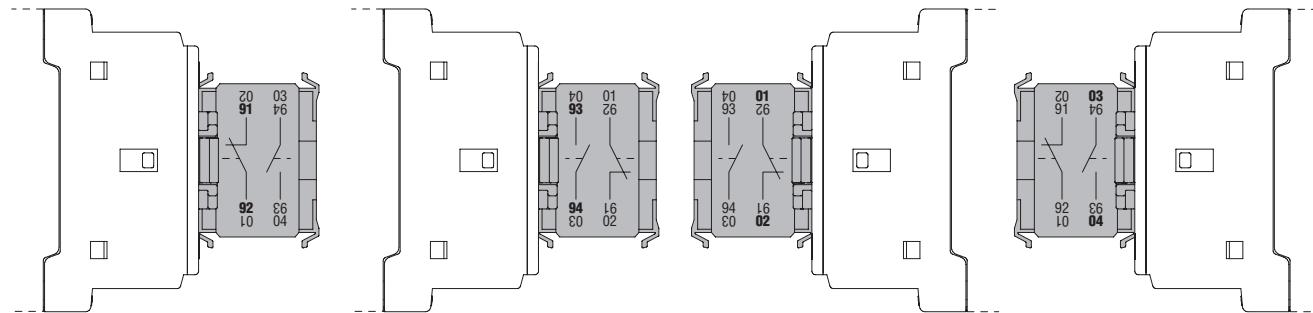


BFX101111



Contacts auxiliaires

G218



Le contact auxiliaire G218 a plusieurs numérotations. Cela parce que le contact peut prendre différentes positions de montage.
Pour la bonne interprétation, il faut regarder le numéro mis en évidence en gras.

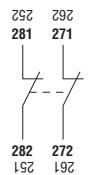
2 Contacteurs

Schémas électriques

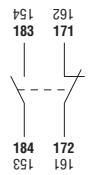
INDEX

Contacts auxiliaires

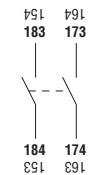
BFX1202
BFX12C02



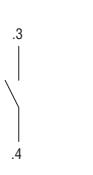
BFX1211
BFX12C11



BFX1220
BFX12C20



BFX10C10



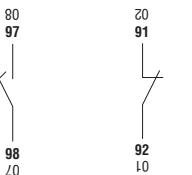
BFX10C01



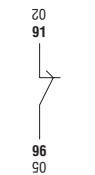
G41810
G42810



G41810A
G42810A



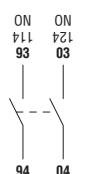
G41801
G42801



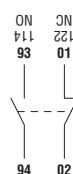
G41801D



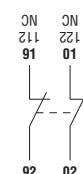
G48120



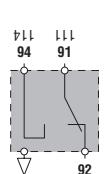
G48111



G48102

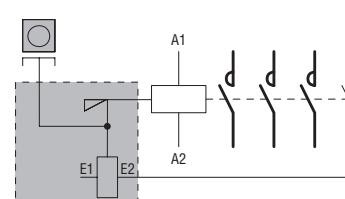


G482



Accrochage mécanique.

G222... - G272... - BFX641...



Les contacts auxiliaires BFX12... / G418... / G481... / G482 ont plusieurs numérotations. Cela parce que le contact peut prendre différentes positions de montage. Pour la bonne interprétation, il faut regarder le numéro en gras quand le bloc est monté sur le côté gauche du contacteur.

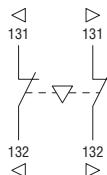
4^{ème} pôle

BFX42 - BFX43 - BFX44
BFX042



Condamnation

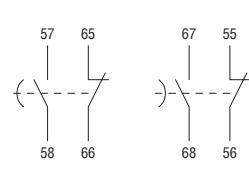
BFX5001 - BFX5301
BFX5401



Contacts auxiliaires temporisés

G485...

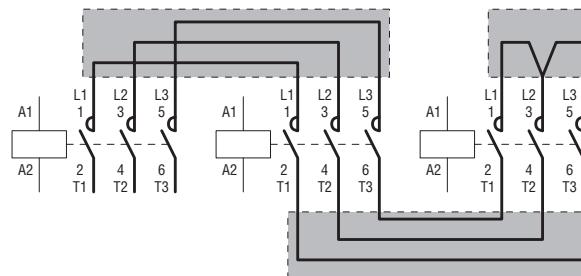
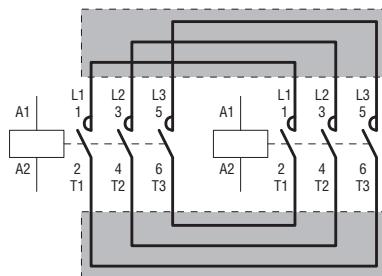
G486... - G487



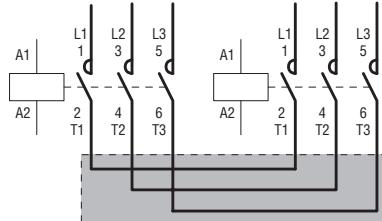
Connexions rigides

BFX3101 - BFX3102 - BFX3201
BFX3301 - BFX3401

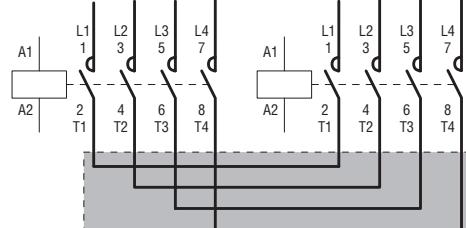
BFX3131 - BFX3231 - BFX3232 - BFX3331 - BFX3332 - BFX3431 - BFX3432



BFX3361 - BFX3461



BFX3371 - BFX3471



2 Contacteurs

Schémas électriques

INDEX

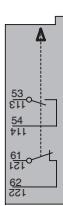
Lovato
electric

BLOCS ADDITIFS POUR CONTACTEURS B...

Contacts auxiliaires

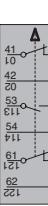
G350 - G354

G354

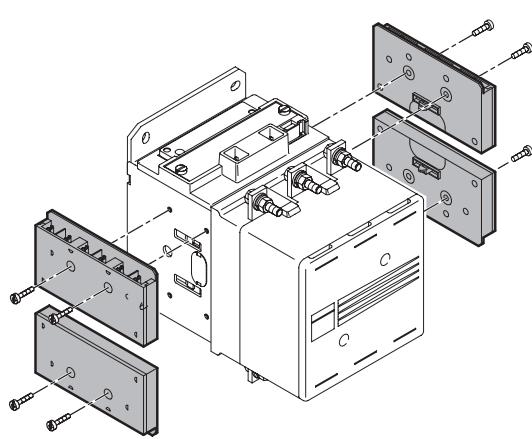


ou bien

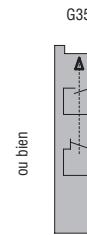
G350



ou bien



G350



ou bien

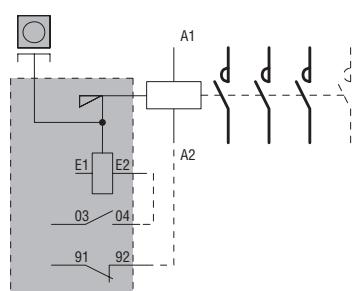


G350



G354

Accrochage mécanique
G495



2

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

POSITION DE MONTAGE DES CONTACTEURS

SUR LE PLAN VERTICAL

Les performances fonctionnelles indiquées dans le présent catalogue ont été établies avec les contacteurs installés sur un plan vertical, les connexions de ligne en haut et celles de charge en bas.

Tous les contacteurs peuvent être montés avec une variation de $\pm 30^\circ$ de l'axe vertical du contacteur sans subir un déclassement.

Pour les contacteurs série BF, cette modification peut être de $\pm 90^\circ$, à savoir jusqu'à ce que les raccordements soient à gauche et à droite.

Pour les mini-contacteurs série BG :

- la position A (bornes de bobine A1-A2 vers le bas) est déconseillée
- la position avec les bornes A1-A2 vers le haut est déconseillée pour les mini-contacteurs avec contact NF.

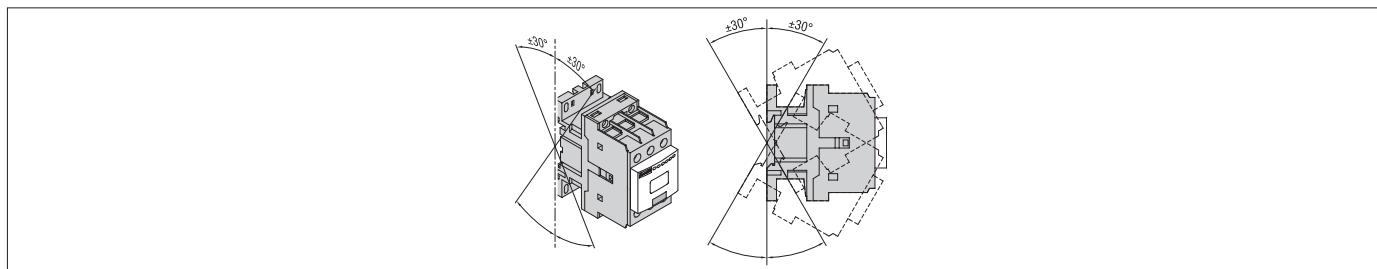


SUR LE PLAN VERTICAL AVEC UNE VARIATION DE 30°

Tous les contacteurs peuvent être montés sur un plan qui varie par rapport à la verticale d'un angle de $\pm 30^\circ$.

On relève en moyenne une augmentation de 5% de la tension minimale de fermeture dans la position de -30° .

Cette variation angulaire est supérieure aux prescriptions des principaux Registres navals.



SUR LE PLAN HORIZONTAL (POUR CONTACTEURS SÉRIE BF)

Il peut se produire des variations remarquables des performances fonctionnelles.

Il faut distinguer les deux positions de montage possible :

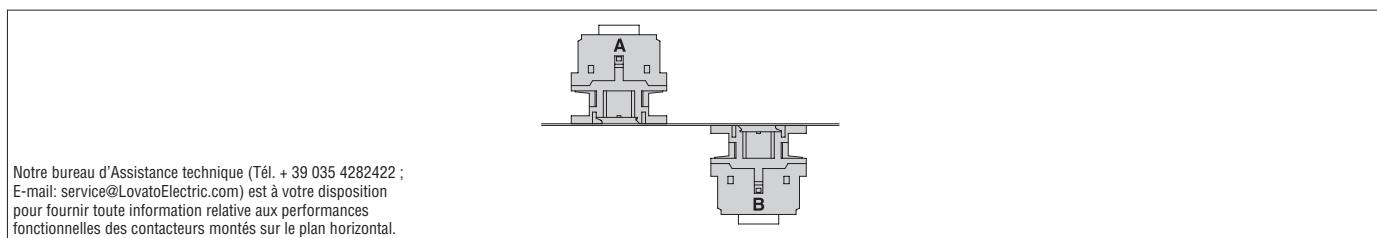
- quand, à l'excitation du contacteur, l'équipement mobile se déplace du bas vers le haut ;
- quand, à l'excitation du contacteur, l'équipement mobile se déplace du haut vers le bas.

Dans le premier cas, on relève une difficulté lors de la fermeture du contacteur, dans le second, une difficulté lors de l'ouverture.

Les variables qui peuvent influencer les performances du contacteur, en plus des deux positions de montage sont :

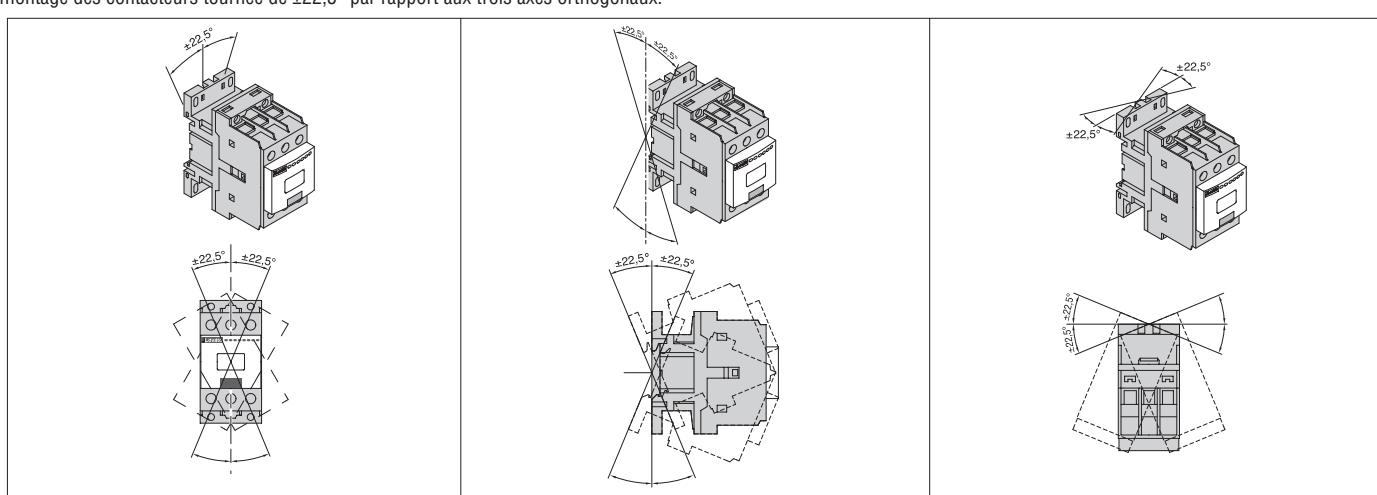
- type de contacteur
- type de commande
- configuration des contacts
- quantité et typologie des blocs additifs
- tolérance admise de la variation de la tension auxiliaire
- température ambiante.

NOTE : la position B est déconseillée.



ESSAIS DYNAMIQUES

Nos contacteurs ont été soumis à des contrôles de type dynamique avec la position de montage des contacteurs tournée de $\pm 22,5^\circ$ par rapport aux trois axes orthogonaux.



2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

CATÉGORIE D'EMPLOI AC-3/AC-3e

CARACTÉRISTIQUES DES PÔLES

Moteur à cage ; coupure du courant assigné du moteur.

PIUSSANCES MAXI D'EMPLOI à température ambiante $\leq 55^\circ\text{C}$.

CARACTÉRISTIQUES MOTEURS AC POUR UL/CSA

CARACTÉRISTIQUES DES PÔLES

Moteur à cage ; coupure du courant assigné du moteur.

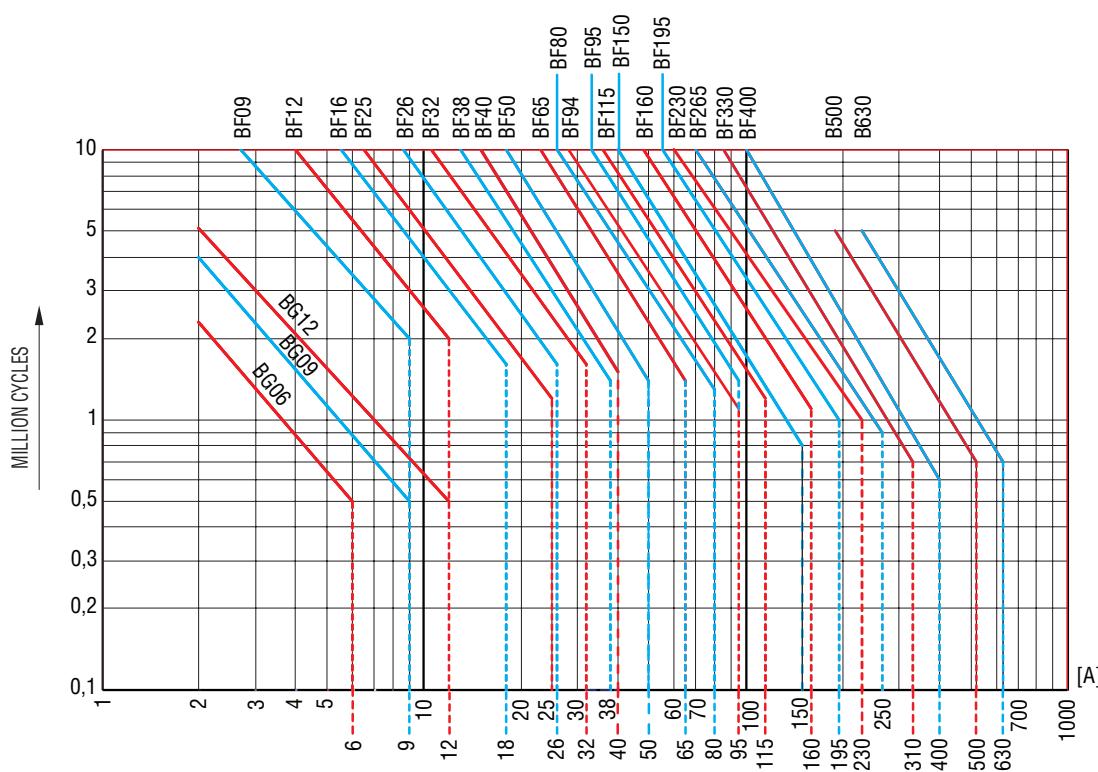
Puissances UL/CSA pour temp. ambiante $\leq 55^\circ\text{C}$

| Calibre | Courant d'emploi (Ue $\leq 440\text{V}$) [A] | Puissance d'emploi | | | | | | | Puissance max pour commande moteur triphasé 60Hz selon UL/CSA | | | |
|--------------|---|--------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|------------------|---------------|---|--------------|--------------|--------------|
| | | 220/230V [kW] | 380/400V [kW] | 415V [kW] | 440V [kW] | 500V [kW] | 660/690V [kW] | 1000V [kW] | 200-208V [HP] | 240V [HP] | 480V [HP] | 600V [HP] |
| BG06 | 6 | 1,5 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 3 | 3 | -- | 1½ | 2 | 3 | 3 |
| BG09 | 9 | 2,2 | 4,0 | 4,3 | 4,5 | 5 | 5 | -- | 2 | 3 | 5 | 5 |
| BG12 | 12 | 3,2 | 5,7 | 6,2 | 5,5 | 5 | 5 | -- | 3 | 3 | 7½ | 10 |
| BF09 | 9 | 2,2 | 4,2 | 4,5 | 4,8 | 5,5 | 7,5 | -- | 3 | 3 | 5 | 7½ |
| BF12 | 12 | 3,2 | 5,7 | 6,2 | 6,2 | 7,5 | 10 | -- | 5 | 5 | 7½ | 10 |
| BF18 | 18 | 4 | 7,5 | 9 | 9 | 10 | 10 | -- | 5 | 5 | 10 | 15 |
| BF25 | 25 | 7,0 | 12,5 | 13,4 | 13,4 | 15 | 18 | -- | 7½ | 7½ | 15 | 15 |
| BF26 | 26 | 7,3 | 13 | 14 | 14 | 15,6 | 18,5 | -- | 7½ | 7½ | 15 | 20 |
| BF32 | 32 | 8,8 | 16 | 17 | 17 | 20 | 22 | -- | 10 | 10 | 20 | 25 |
| BF38 | 38 | 11 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 20 | 22 | -- | 10 | 15 | 30 | 30 |
| BF40 | 40 | 11 | 18,5 | 22 | 22 | 22 | 30 | 22 | 10 | 15 | 30 | 30 |
| BF50 | 50 | 15 | 22 | 30 | 30 | 30 | 37 | 30 | 15 | 20 | 40 | 40 |
| BF65 | 65 | 18,5 | 30 | 37 | 37 | 37 | 45 | 30 | 20 | 25 | 50 | 60 |
| BF80 | 80 | 22 | 45 | 45 | 45 | 55 | 55 | 37 | 25 | 30 | 60 | 75 |
| BF94 | 95 | 30 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 37 | 25 | 30 | 60 | 75 |
| BF95 | 95 | 30 | 55 | 55 | 55 | 75 | 90 | 45 | 30 | 30 | 60 | 75 |
| BF115 | 115 | 37 | 55 | 55 | 55 | 75 | 110 | 55 | 40 | 40 | 75 | 100 |
| BF150 | 150 | 45 | 75 | 75 | 75 | 90 | 110 | 55 | 50 | 50 | 100 | 125 |
| BF160 | 160 | 45 | 75 | 90 | 90 | 110 | 132 | 75 | 50 | 50 | 100 | 125 |
| BF195 | 195 | 55 | 90 | 110 | 110 | 132 | 160 | 110 | 60 | 75 | 150 | 150 |
| BF230 | 230 | 55 | 110 | 110 | 132 | 132 | 160 | 132 | 75 | 75 | 150 | 200 |
| BF265 | 265 | 75 | 132 | 132 | 160 | 160 | 200 | 160 | 75 | 100 | 200 | 250 |
| BF330 | 320 | 90 | 160 | 160 | 160 | 200 | 250 | 200 | 100 | 125 | 250 | 300 |
| BF400 | 420 | 110 | 200 | 200 | 200 | 250 | 315 | 220 | 125 | 150 | 350 | 400 |
| B500 | 520 | 156 | 290 | 306 | 328 | 367 | 416 | 312 | 150 ❶ | 200 ❶ | 400 ❶ | 450 ❶ |
| B630 | 630 | 198 | 335 | 368 | 368 | 368 | 440 | 368 | 200 ❶ | 250 ❶ | 500 ❶ | 500 ❶ |

❶ Ces données ne sont pas UL/CSA ; les valeurs ne sont fournies qu'à titre d'information.

DURABILITÉ ÉLECTRIQUE AC3 $\leq 440\text{V}$

Durabilité électrique des contacteurs



2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX



CATÉGORIE D'EMPLOI EN DC...

CARACTÉRISTIQUES DES PÔLES

COURANT MAX D'EMPLOI

| Tension Ue | Contacteur | Courant max le [A] en catégories : | | | | DC3 - DC5 avec L/R ≤ 15ms | | | |
|---------------|--------------|---|-----|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|
| | | DC1 avec L/R ≤ 1ms avec pôles en série | | | | avec pôles en série | | | |
| Calibre | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ≤ 24V | BG06 | 9 | 12 | 14 | — | 6 | 7 | 9 | — |
| | BG09 | 12 | 15 | 16 | 16 | 7 | 8 | 10 | 10 |
| | BG12 | 12 | 15 | 16 | — | 7 | 8 | 10 | — |
| | BF09 | 15 | 18 | 20 | 20 | 10 | 13 | 15 | 15 |
| | BF12 | 17 | 20 | 22 | 20 | 12 | 15 | 18 | 15 |
| | BF18 | 17 | 20 | 22 | 22 | 12 | 15 | 18 | 18 |
| | BF25 | 20 | 23 | 23 | — | 15 | 18 | 22 | — |
| | BF26 | 25 | 28 | 28 | 28 | 18 | 20 | 25 | 30 |
| | BF32 | 30 | 32 | 32 | — | 20 | 25 | 30 | — |
| | BF38 | 35 | 36 | 36 | 36 | 24 | 28 | 32 | 32 |
| | BF40 | 40 | 48 | 48 | — | 27 | 32 | 40 | — |
| | BF50 | 45 | 60 | 60 | 60 | 30 | 35 | 50 | 55 |
| | BF65 | 50 | 70 | 70 | 70 | 35 | 45 | 55 | 60 |
| | BF80 | 70 | 100 | 100 | 100 | 40 | 60 | 80 | 90 |
| | BF94 | 77 | 110 | 110 | 115 | 45 | 65 | 86 | 96 |
| 48V | BF95 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| | BF115 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| | BF150 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 |
| | BG06 | 8 | 11 | 14 | — | 5 | 7 | 9 | — |
| | BG09 | 10 | 14 | 16 | 16 | 6 | 8 | 10 | 10 |
| | BG12 | 10 | 14 | 16 | — | 6 | 8 | 10 | — |
| | BF09 | 13 | 18 | 20 | 20 | 9 | 11 | 15 | 15 |
| | BF12 | 15 | 20 | 22 | 20 | 11 | 13 | 18 | 15 |
| | BF18 | 15 | 20 | 22 | 22 | 11 | 13 | 18 | 18 |
| | BF25 | 18 | 23 | 23 | — | 13 | 18 | 22 | — |
| | BF26 | 21 | 28 | 28 | 28 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| | BF32 | 26 | 32 | 32 | — | 17 | 22 | 28 | — |
| | BF38 | 30 | 34 | 34 | 34 | 20 | 25 | 28 | 28 |
| | BF40 | 35 | 48 | 48 | — | 23 | 30 | 40 | — |
| | BF50 | 40 | 60 | 60 | 60 | 25 | 35 | 50 | 55 |
| | BF65 | 50 | 70 | 70 | 70 | 25 | 40 | 50 | 60 |
| | BF80 | 60 | 100 | 100 | 100 | 30 | 50 | 70 | 90 |
| 75V | BF94 | 66 | 110 | 110 | 115 | 33 | 55 | 75 | 95 |
| | BF95 | 140 | 140 | 140 | 140 | 44 | 63 | 115 | 110 |
| | BF115 | 160 | 160 | 160 | 160 | 50 | 72 | 150 | 120 |
| | BF150 | 165 | 165 | 165 | 165 | 60 | 82 | 195 | 130 |
| | BG06 | 4 | 7 | 8 | — | 2 | 4 | 5 | — |
| | BG09 | 4 | 9 | 10 | 10 | 2 | 5 | 6 | 6 |
| | BG12 | 4 | 9 | 10 | — | 2 | 5 | 6 | — |
| | BF09 | 12 | 17 | 20 | 20 | 8 | 10 | 13 | 15 |
| | BF12 | 13 | 18 | 20 | 20 | 10 | 12 | 15 | 15 |
| | BF18 | 15 | 20 | 20 | 20 | 11 | 13 | 16 | 16 |
| | BF25 | 18 | 23 | 23 | — | 13 | 16 | 18 | — |
| | BF26 | 18 | 25 | 25 | 25 | 13 | 18 | 20 | 25 |
| | BF32 | 22 | 28 | 32 | — | 15 | 20 | 28 | — |
| | BF38 | 23 | 29 | 33 | 33 | 17 | 22 | 28 | 28 |
| | BF40 | 30 | 45 | 48 | — | 19 | 27 | 38 | — |
| | BF50 | 40 | 60 | 60 | 60 | 22 | 30 | 45 | 55 |
| | BF65 | 50 | 70 | 70 | 70 | 25 | 40 | 50 | 60 |
| | BF80 | 60 | 100 | 100 | 100 | 30 | 50 | 70 | 90 |
| | BF94 | 66 | 110 | 110 | 115 | 33 | 55 | 75 | 95 |
| | BF95 | 100 | 140 | 155 | 155 | 36 | 60 | 90 | 110 |
| | BF115 | 120 | 160 | 160 | 160 | 40 | 65 | 100 | 120 |
| | BF150 | 150 | 165 | 165 | 165 | 44 | 70 | 110 | 130 |

CARACTÉRISTIQUES DES PÔLES

COURANT MAX D'EMPLOI

2

| Tension Ue | Contacteur | Courant max le [A] en catégories : | | | | DC3 - DC5 avec L/R ≤ 15ms avec pôles en série | | | |
|---------------|--------------|---|-----|-----|-----|--|----|-----|-----|
| | | DC1 avec L/R ≤ 1ms avec pôles en série | | | | DC3 - DC5 avec L/R ≤ 15ms avec pôles en série | | | |
| Calibre | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 110V | BG06 | 3 | 6 | 8 | – | 1 | 3 | 4 | – |
| | BG09 | 3 | 8 | 10 | 10 | 1 | 4 | 5 | 5 |
| | BG12 | 3 | 8 | 10 | – | 1 | 4 | 5 | – |
| | BF09 | 6 | 12 | 15 | 16 | 2 | 7 | 11 | 12 |
| | BF12 | 6 | 13 | 16 | 16 | 2 | 8 | 12 | 16 |
| | BF18 | 6 | 13 | 16 | 18 | 2 | 8 | 12 | 13 |
| | BF25 | 6 | 16 | 18 | – | 2 | 10 | 15 | – |
| | BF26 | 6 | 22 | 24 | 24 | 2 | 13 | 18 | 20 |
| | BF32 | 8 | 25 | 27 | – | 2,5 | 15 | 20 | – |
| | BF38 | 8 | 32 | 34 | 34 | 2,5 | 18 | 23 | 23 |
| | BF40 | 8 | 42 | 44 | – | 3 | 22 | 27 | – |
| | BF50 | 8 | 50 | 55 | 60 | 3 | 25 | 30 | 45 |
| | BF65 | 8 | 60 | 60 | 70 | 3 | 30 | 35 | 50 |
| | BF80 | 8 | 80 | 85 | 100 | 3 | 40 | 60 | 75 |
| | BF94 | 8 | 90 | 93 | 110 | 3 | 43 | 64 | 80 |
| | BF95 | 10 | 110 | 120 | 140 | 6 | 55 | 85 | 105 |
| | BF115 | 10 | 130 | 140 | 160 | 6 | 65 | 100 | 125 |
| | BF150 | 10 | 150 | 160 | 165 | 6 | 80 | 120 | 150 |
| 220V | BG06 | – | – | 1 | – | – | – | 0,5 | – |
| | BG09 | – | – | 2 | 2 | – | – | 0,8 | 0,8 |
| | BG12 | – | – | 2 | – | – | – | 0,8 | – |
| | BF09 | – | 1 | 10 | 12 | – | 2 | 6 | 7 |
| | BF12 | – | 1 | 11 | 12 | – | 2 | 6 | 7 |
| | BF18 | – | 1 | 11 | 13 | – | 2 | 6 | 8 |
| | BF25 | – | 1 | 12 | – | – | 2 | 8 | – |
| | BF26 | – | 2 | 20 | 26 | – | 3 | 19 | 15 |
| | BF32 | – | 3 | 23 | – | – | 3 | 23 | – |
| | BF38 | – | 4 | 30 | 38 | – | 3 | 25 | 15 |
| | BF40 | – | 5 | 56 | 70 | – | 5 | 32 | 40 |
| | BF50 | – | 7 | 75 | 90 | – | 5 | 40 | 50 |
| | BF65 | – | 9 | 90 | 110 | – | 5 | 52 | 65 |
| | BF80 | – | 9 | 95 | 115 | – | 5 | 64 | 80 |
| | BF94 | – | 9 | 95 | 115 | – | 5 | 64 | 80 |
| | BF95 | – | 12 | 125 | 140 | – | 7 | 76 | 95 |
| | BF115 | – | 14 | 145 | 160 | – | 7 | 92 | 115 |
| | BF150 | – | 14 | 150 | 165 | – | 7 | 120 | 150 |

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

Lovato
electric

CATÉGORIE D'EMPLOI EN DC... CARACTÉRISTIQUES DES PÔLES

COURANT MAX D'EMPLOI

| Tension Ue | Contacteur | Courant max le [A] en catégories : | | | | DC3 - DC5 avec L/R ≤ 15ms | | | |
|---------------|--------------|---|-----|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|
| | | DC1 avec L/R ≤ 1ms avec pôles en série | | | | avec pôles en série | | | |
| Calibre | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 75V | BF160 | 250 | 250 | 250 | 250 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| | BF195 | 275 | 275 | 275 | 275 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| | BF230 | 350 | 350 | 350 | 350 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| | BF265 | 350 | 350 | 350 | 350 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| | BF330 | 375 | 375 | 375 | 375 | 310 | 310 | 310 | 310 |
| | BF400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| | B500 | 650 | 650 | 650 | 650 | 550 | 550 | 550 | 550 |
| | B630 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| 110V | BF160 | 110 | 150 | 160 | 250 | 80 | 120 | 140 | 140 |
| | BF195 | 120 | 170 | 170 | 275 | 90 | 140 | 160 | 160 |
| | BF230 | 145 | 270 | 270 | 350 | 135 | 225 | 250 | 250 |
| | BF265 | 160 | 300 | 300 | 300 | 150 | 250 | 280 | 280 |
| | BF330 | 195 | 350 | 350 | 350 | 170 | 290 | 310 | 310 |
| | BF400 | 250 | 400 | 400 | 400 | 200 | 350 | 350 | 350 |
| | B500 | 320 | 550 | 600 | 600 | 320 | 550 | 550 | 550 |
| | B630 | 460 | 800 | 800 | 800 | 460 | 800 | 800 | 800 |
| 220V | BF160 | -- | 130 | 150 | 250 | -- | 90 | 120 | 140 |
| | BF195 | -- | 150 | 170 | 275 | -- | 100 | 140 | 160 |
| | BF230 | -- | 225 | 270 | 350 | -- | 180 | 225 | 225 |
| | BF265 | -- | 250 | 300 | 300 | -- | 200 | 250 | 280 |
| | BF330 | -- | 300 | 350 | 350 | -- | 230 | 290 | 310 |
| | BF400 | -- | 350 | 400 | 400 | -- | 280 | 350 | 350 |
| | B500 | -- | 450 | 600 | 600 | -- | 450 | 550 | 550 |
| | B630 | -- | 700 | 800 | 800 | -- | 700 | 800 | 800 |
| 330V | BF160 | - | - | 130 | 150 | -- | -- | 90 | 140 |
| | BF195 | -- | -- | 150 | 170 | -- | -- | 100 | 160 |
| | BF230 | -- | -- | 225 | 270 | -- | -- | 180 | 210 |
| | BF265 | -- | -- | 250 | 300 | -- | -- | 200 | 280 |
| | BF330 | -- | -- | 300 | 350 | -- | -- | 230 | 310 |
| | BF400 | -- | -- | 350 | 400 | -- | -- | 280 | 350 |
| | B500 | -- | -- | 450 | 600 | -- | -- | 450 | 550 |
| | B630 | -- | -- | 700 | 750 | -- | -- | 650 | 700 |
| 460V | BF160 | -- | -- | -- | 130 | -- | -- | -- | 90 |
| | BF195 | -- | -- | -- | 150 | -- | -- | -- | 100 |
| | BF230 | -- | -- | -- | 225 | -- | -- | -- | 180 |
| | BF265 | -- | -- | -- | 250 | -- | -- | -- | 200 |
| | BF330 | -- | -- | -- | 300 | -- | -- | -- | 230 |
| | BF400 | -- | -- | -- | 350 | -- | -- | -- | 280 |
| | B500 | -- | -- | -- | 450 | -- | -- | -- | 450 |
| | B630 | -- | -- | -- | 700 | -- | -- | -- | 700 |

CATÉGORIES D'EMPLOI DC1, DC3 ET DC5**CARACTÉRISTIQUES DES PÔLES****CRITÈRES DE CHOIX**

Voici les éléments dont il faut tenir compte quand on choisit des contacteurs :

- courant d'emploi le
- tension d'emploi Ue
- catégorie d'emploi et constante de temps L/R
- éventuelle vérification de la durabilité électrique.

CONDITIONS AMBIANTES DE FONCTIONNEMENT

Les courants indiqués sont valides pour :

- température ambiante : $\leq 55^{\circ}\text{C}$
- fréquence de manœuvre : jusqu'à 120 cycles/heure, facteur de marche 60%
jusqu'à 250 cycles/heure, facteur de marche 30%.

PÔLES EN SÉRIE

Selon la tension d'emploi, il est nécessaire d'utiliser les contacteurs avec le nombre de pôles en série indiqué.

Les pôles en série peuvent être reliés soit à une seule polarité, soit répartis entre deux polarités du circuit.

Note : pour les tensions inférieures à 30V, les schémas de la fig. 3 et fig. 4 sont déconseillés car ils peuvent causer des chutes de tension ; dans ce cas, il vaut mieux utiliser des pôles en parallèle en suivant les remarques du paragraphe suivant.

Exemple de pôles en série :

1 PÔLE



Fig. 1

2 PÔLES

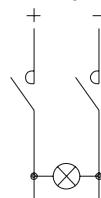


Fig. 2

3 PÔLES

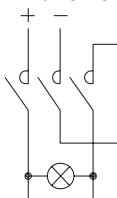


Fig. 3

4 PÔLES

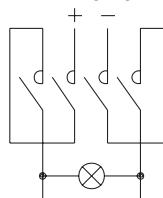


Fig. 4

PÔLES EN PARALLÈLE

Pour l'utilisation avec des tensions nécessitant 1 ou 2 pôles en série, on peut augmenter la durabilité électrique en mettant des pôles en parallèle.

Les pôles en parallèle n'augmentent pas le courant maximal d'emploi indiqué dans les pages précédentes, à savoir si un pôle a un courant maximal d'emploi en DC5 8A, avec deux pôles en parallèle le courant maximal est toujours 8A. Les pôles en parallèle permettent d'augmenter le débit thermique des contacts (Ith) seulement si le contacteur s'ouvre et se ferme à vide, à savoir sans charge sur les contacts, et quand on l'utilise comme adaptateur de résistances.

Dans ce cas, les contacts peuvent augmenter leur débit en multipliant la valeur de courant assignée d'un pôle par les coefficients K indiqués ci-dessous : ex. si 1 pôle porte 10A, 3 pôles en parallèle peuvent porter $10 \times 2,2 = 22A$. Par conséquent, le courant d'emploi est celui indiqué dans les tableaux et multiplié par les coefficients K indiqués ci-dessous qui tiennent compte de la répartition inégale du courant traversant chaque pôle.

2 PÔLES en parallèle K = 1,6

3 PÔLES en parallèle K = 2,2

4 PÔLES en parallèle K = 2,8.

Exemple de pôles en parallèle :

1 PÔLE en série et
2 PÔLES en parallèle

Fig. 5

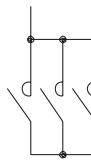
1 PÔLE en série et
3 PÔLES en parallèle

Fig. 6

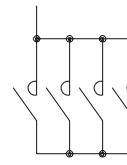
1 PÔLE en série et
4 PÔLES en parallèle

Fig. 7

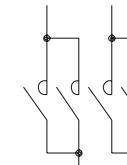
2 PÔLES en série et
2 PÔLES en parallèle

Fig. 8

COURANT MAXIMAL D'EMPLOI

Voir les tableaux des pages 2-59 à 61.

AUTRES CONDITIONS

Pour les conditions d'emploi différentes ou une tension d'emploi non comprise parmi celles indiquées dans les tableaux des pages 2-59 à 61, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail: service@LovatoElectric.com).

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

Lovato
electric

CHOIX DES CONTACTEURS POUR L'ÉCLAIRAGE

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Quand on choisit un contacteur destiné à la commande de circuits d'éclairage, il faut tenir compte des éléments caractéristiques suivants :

- type de lampes
- facteur de puissance ($\cos\phi$)
- présence ou pas de dispositifs pour la compensation
- valeur du courant d'entrée et de fonctionnement.

En fonction du type et du nombre de lampes, il faut aussi savoir que les principales caractéristiques pour le choix du contacteur sont :

- lampes à incandescence → pouvoir de fermeture
- lampes sans compensation → courant assigné en AC1
- lampes avec compensation → courant assigné en AC3.

Voici les principales caractéristiques des lampes couramment utilisées.

| Type de lampe | Allumage Multiple de $In\text{ }①$ | $\cos\phi$ | Extinction Multiple de $In\text{ }①$ | $\cos\phi$ |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------------|---|--|
| À incandescence | 15 | 1 | 1 | 1 |
| À lumière mixte | 1,3 | 1 | 1 | 1 |
| Fluorescente | 1,15 à 1,3 | 0,2 | 1 | 0,3 à 0,5 (sans compensation) 1 (avec compensation) |
| À vapeurs de mercure haute pression | 1,5 à 1,75 | 0,2 | 1 | 0,45 à 0,7 (sans compensation) |
| À vapeurs de sodium haute pression | 1,3 à 1,5 | 0,2 | 1 | 0,3 à 0,5 (sans compensation) |
| À vapeurs de sodium basse pression | 1 | 0,2 à 0,5 | 1 | 0,2 à 0,5 (sans compensation) |
| À vapeurs d'halogénures | 1,7 à 2,1 | 0,2 | 1 | 0,4 à 0,5 (sans compensation) |
| À LED | 20 à 40 ② | 0,6 à 0,95 | 1 | 0,6 à 0,95 |

| Caractéristiques lampe | Puissance lampe [W] | Courant assigné [A] | Capacité condensateurs [μF] | Nombre max. [n] de lampes pour chaque pôle du contacteur ③ | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--|------|------|------|------|------|-----------|------|------|-------|-------|-------|-------|--|
| | | | | BG06 BF09 | | | BF65 | | | BF40 BF80 | | | BF115 | | | BF195 | |
| | | | | BG09 | BF12 | BF26 | BF25 | BF32 | BF38 | BF50 | BF94 | BF95 | BF150 | BF160 | BF230 | | |
| À LED | Voir note ④ | | | Chaque pôle peut porter 67% du courant assigné AC3 ⑤ | | | | | | | | | | | | | |
| À INCANDESCENCE 220 à 240V | 50/60Hz | 60 0,27 - | | 30 | 48 | 92 | 118 | 129 | 203 | 240 | 296 | 370 | 425 | 462 | | | |
| | | 100 0,45 - | | 18 | 28 | 55 | 71 | 77 | 122 | 144 | 177 | 222 | 255 | 277 | | | |
| | | 200 0,91 - | | 8 | 14 | 27 | 35 | 38 | 60 | 71 | 87 | 109 | 126 | 137 | | | |
| | | 300 1,4 - | | 5 | 9 | 17 | 22 | 25 | 39 | 46 | 57 | 71 | 82 | 89 | | | |
| | | 500 2,3 - | | 3 | 5 | 10 | 13 | 15 | 23 | 28 | 34 | 43 | 50 | 54 | | | |
| | | 1000 4,6 - | | 1 | 2 | 5 | 6 | 7 | 11 | 14 | 17 | 21 | 25 | 27 | | | |
| À LUMIÈRE MIXTE 220 à 240V | 50/60Hz | 100 0,45 - | | 20 | 33 | 57 | 77 | 88 | 122 | 144 | 177 | 244 | 311 | 377 | | | |
| | | 160 0,72 - | | 12 | 20 | 36 | 48 | 55 | 76 | 90 | 111 | 152 | 194 | 236 | | | |
| | | 250 1,13 - | | 8 | 13 | 23 | 30 | 35 | 48 | 57 | 70 | 97 | 123 | 150 | | | |
| | | 500 2,3 - | | 4 | 6 | 11 | 15 | 17 | 23 | 28 | 34 | 47 | 60 | 73 | | | |
| | | 1000 4,6 - | | 1 | 3 | 5 | 7 | 8 | 11 | 14 | 17 | 23 | 30 | 36 | | | |
| FLUORESCENTE AVEC SOURCE D'ALIMENTATION ÉLECTRONIQUE 220 à 240V 50/60Hz(EVG) | Montage simple | 16 / 18 0,1 (6,8) ⑥ | | 48 | 80 | 160 | 220 | 220 | 400 | 450 | 500 | 750 | 1050 | 1200 | | | |
| | | 32 / 36 0,18 (6,8) ⑥ | | 27 | 44 | 88 | 122 | 122 | 222 | 250 | 277 | 416 | 583 | 666 | | | |
| | | 50 / 58 0,27 (10) ⑥ | | 17 | 29 | 59 | 82 | 82 | 148 | 166 | 185 | 277 | 388 | 444 | | | |
| | Montage double | 2x16 / 18 0,18 (10) ⑥ | | 26 | 44 | 88 | 122 | 122 | 222 | 250 | 277 | 416 | 583 | 666 | | | |
| | | 2x32 / 36 0,35 (10) ⑥ | | 13 | 22 | 45 | 62 | 62 | 114 | 128 | 142 | 214 | 300 | 342 | | | |
| | | 2x50 / 58 0,52 (22) ⑥ | | 9 | 15 | 30 | 42 | 42 | 76 | 86 | 96 | 144 | 201 | 230 | | | |
| FLUORESCENTE NORMALE 220 à 240V | Sans compen. | 15 0,35 - | | 25 | 42 | 74 | 100 | 114 | 157 | 185 | 228 | 314 | 400 | 485 | | | |
| | Montage simple | 20 0,37 - | | 24 | 40 | 70 | 94 | 108 | 148 | 175 | 216 | 297 | 378 | 459 | | | |
| | | 40 0,44 - | | 20 | 34 | 59 | 79 | 90 | 125 | 147 | 181 | 250 | 318 | 386 | | | |
| | | 65 0,7 - | | 12 | 21 | 37 | 50 | 57 | 78 | 92 | 114 | 157 | 200 | 242 | | | |
| | | 115 1,5 - | | 6 | 10 | 17 | 23 | 26 | 36 | 43 | 53 | 73 | 93 | 113 | | | |
| | Avec compen. | 15 0,11 4,5 | | 24 | 40 | 62 | 94 | 94 | 200 | 200 | 200 | 533 | 533 | 533 | | | |
| | Montage simple | 20 0,16 4,5 | | 24 | 40 | 62 | 94 | 94 | 200 | 200 | 200 | 533 | 533 | 533 | | | |
| | | 40 0,24 4,5 | | 24 | 40 | 62 | 94 | 94 | 200 | 200 | 200 | 458 | 500 | 520 | | | |
| | | 65 0,4 7 | | 15 | 25 | 40 | 50 | 57 | 125 | 128 | 128 | 275 | 300 | 312 | | | |
| | | 115 0,7 18 | | 6 | 10 | 15 | 23 | 23 | 50 | 50 | 50 | 133 | 133 | 133 | | | |
| | | 140 0,7 18 | | 6 | 10 | 15 | 23 | 23 | 50 | 50 | 50 | 133 | 133 | 133 | | | |
| | Connexion DUO | 2 x 20 0,26 ① - | | 54 | 57 | 100 | 153 | 153 | 211 | 250 | 307 | 423 | 538 | 653 | | | |
| | | 2 x 40 0,46 ④ - | | 19 | 32 | 56 | 86 | 86 | 119 | 141 | 173 | 239 | 304 | 369 | | | |
| | | 2 x 65 0,7 ④ - | | 12 | 21 | 37 | 57 | 57 | 78 | 92 | 114 | 157 | 200 | 242 | | | |
| | | 2 x 115 1,3 ④ - | | 6 | 11 | 20 | 30 | 30 | 42 | 50 | 61 | 84 | 107 | 130 | | | |
| | | 2 x 140 1,5 ④ - | | 6 | 10 | 17 | 26 | 26 | 36 | 43 | 53 | 73 | 93 | 113 | | | |

① In = Courant assigné de la lampe.

② Pour le circuit de 220 à 240V monophasé (entre phase et neutre) ou à deux fils (entre phase), le nombre maximum de lampes est indiqué dans le tableau.

Pour le circuit triphasé avec neutre de 380 à 415V ou de 220 à 240V, le nombre maximum de lampes pouvant être commandées avec le même contacteur est 3.

Pour le circuit triphasé sans neutre de 380 à 415V, le nombre maximum de lampes pouvant être commandées avec le même contacteur est $\sqrt{3}$. La durabilité électrique est de 100.000 cycles jusqu'à 55°C.

③ Condensateurs intégrés dans la source d'alimentation.

④ Totaux.

⑤ Se réfère au côté AC des sources d'alimentation.

⑥ En général, chaque lampe a sa propre source d'alimentation. Si une source d'alimentation commande plusieurs lampes, lors du calcul, il faut compter le nombre de sources d'alimentation. La somme des courants assignés des sources d'alimentation reliées à chaque pôle du contacteur, ne doit pas dépasser 67% du courant assigné AC-3 du contacteur indiqué à la page 2-6.

Ex : BF18, qui a le courant assigné AC3 de 18A, pourra commander au maximum $18 \times 0,67 = 12,06A$ par pôle.

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

| Caractéristiques lampe | Puissance lampe [W] | Courant assigné [A] | Capacité condensateurs [μ F] | Nombre max. [n] de lampes pour chaque pôle du contacteur ① | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|-----------------------------------|--|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|-------|------------|-------|-------------|--|
| | | | | BG06 BG09 | | BF09 BF12 | | BF26 BF25 | | BF40 BF50 | | BF65 BF80 | | BF115 BF95 | | BF150 BF160 | |
| | | | | BG12 | BF18 | BF25 | BF32 | BF38 | BF50 | BF94 | BF95 | BF150 | BF160 | BF195 | BF230 | | |
| À VAPEURS DE MERCURE HAUTE PRESSION 220 à 240V 50/60Hz | Sans compen. | 50 | 0,61 | - | 10 | 16 | 26 | 36 | 44 | 65 | 73 | 82 | 122 | 172 | 196 | | |
| | | 80 | 0,8 | - | 7 | 12 | 20 | 27 | 33 | 50 | 56 | 62 | 93 | 131 | 150 | | |
| | | 125 | 1,2 | - | 5 | 8 | 13 | 18 | 22 | 33 | 37 | 41 | 62 | 87 | 100 | | |
| | | 250 | 2,2 | - | 3 | 4 | 7 | 10 | 12 | 18 | 20 | 22 | 34 | 47 | 54 | | |
| | | 400 | 3,4 | - | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 11 | 13 | 14 | 22 | 30 | 35 | | |
| | | 700 | 5,5 | - | | 1 | 3 | 4 | 4 | 7 | 8 | 9 | 13 | 19 | 21 | | |
| | | 1000 | 8 | - | | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 6 | 9 | 13 | 15 | | |
| | Avec compen. | 50 | 0,29 | 7 | 15 | 25 | 40 | 60 | 60 | 128 | 128 | 128 | 258 | 342 | 342 | | |
| | | 80 | 0,42 | 8 | 13 | 22 | 35 | 52 | 53 | 95 | 107 | 112 | 178 | 250 | 285 | | |
| | | 125 | 0,7 | 10 | 8 | 14 | 22 | 31 | 35 | 57 | 64 | 71 | 107 | 150 | 171 | | |
| 380 à 415V 50/60Hz | Sans compen. | 250 | 1,3 | 18 | 4 | 7 | 12 | 16 | 19 | 30 | 34 | 38 | 57 | 80 | 92 | | |
| | | 400 | 2,1 | 25 | 2 | 4 | 7 | 10 | 11 | 19 | 21 | 23 | 35 | 50 | 57 | | |
| | | 700 | 3,6 | 40 | - | 2 | 4 | 6 | 6 | 11 | 12 | 13 | 20 | 29 | 33 | | |
| | | 1000 | 5,3 | 60 | - | 1 | 3 | 4 | 4 | 7 | 8 | 9 | 14 | 19 | 22 | | |
| | | 2000 | 8 | - | - | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 8 | 9 | | | |
| | Avec compen. | 2000 | 5,5 | 35 | - | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 | 8 | 11 | 13 | | | |
| | | 150 | 1,8 | - | 3 | 5 | 8 | 12 | 15 | 22 | 25 | 27 | 41 | 58 | 66 | | |
| | | 250 | 3 | - | 2 | 3 | 5 | 7 | 9 | 13 | 15 | 16 | 25 | 35 | 40 | | |
| | | 400 | 4,7 | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 | 9 | 10 | 15 | 22 | 25 | | |
| | | 600 | 7,1 | - | - | 1 | 2 | 3 | 3 | 5 | 6 | 6 | 10 | 15 | 16 | | |
| À VAPEURS DE SODIUM BASSE PRESSION 220 à 240V 50/60Hz | Sans compen. | 1000 | 10,4 | - | - | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 7 | 10 | 11 | | | |
| | | 150 | 0,83 | 20 | - | 9 | 14 | 19 | 21 | 45 | 45 | 45 | 90 | 120 | 120 | | |
| | | 250 | 1,5 | 36 | - | 5 | 7 | 10 | 11 | 25 | 25 | 25 | 50 | 66 | 66 | | |
| | | 400 | 2,4 | 48 | - | 3 | 5 | 6 | 7 | 16 | 18 | 18 | 31 | 43 | 50 | | |
| | | 600 | 3,5 | 68 | - | 2 | 3 | 4 | 4 | 10 | 12 | 12 | 20 | 28 | 34 | | |
| | Avec compen. | 1000 | 6,3 | 120 | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | 7 | 7 | 11 | 16 | 19 | | |
| | | 35 | 1,5 | - | 4 | 6 | 10 | 14 | 18 | 26 | 30 | 33 | 50 | 70 | 80 | | |
| | | 55 | 1,5 | - | 4 | 6 | 10 | 14 | 18 | 26 | 30 | 33 | 50 | 70 | 80 | | |
| | | 90 | 2,4 | - | 3 | 4 | 6 | 9 | 11 | 16 | 18 | 20 | 31 | 43 | 50 | | |
| | | 135 | 3,1 | - | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 | 12 | 14 | 16 | 24 | 33 | 38 | | |
| À VAPEURS D'HALOGÉNURES (IODURES MÉTALLIQUES) 220 à 240V 50/60Hz | Sans compen. | 150 | 3,2 | - | 2 | 3 | 5 | 6 | 8 | 12 | 14 | 15 | 23 | 32 | 37 | | |
| | | 180 | 3,3 | - | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 12 | 13 | 15 | 22 | 31 | 36 | | |
| | | 35 | 0,31 | 20 | - | 6 | 10 | 14 | 18 | 45 | 45 | 45 | 120 | 120 | 120 | | |
| | | 55 | 0,42 | 20 | - | 6 | 10 | 14 | 18 | 45 | 45 | 45 | 120 | 120 | 120 | | |
| | | 90 | 0,63 | 30 | - | 4 | 6 | 9 | 11 | 30 | 30 | 30 | 80 | 80 | 80 | | |
| | Avec compen. | 135 | 0,94 | 40 | - | 3 | 5 | 7 | 8 | 22 | 22 | 22 | 60 | 60 | 60 | | |
| | | 150 | 1 | 40 | - | 3 | 5 | 6 | 8 | 22 | 22 | 22 | 60 | 60 | 60 | | |
| | | 180 | 1,2 | 40 | - | 3 | 4 | 6 | 8 | 22 | 22 | 22 | 60 | 60 | 60 | | |
| | | 35 | 0,3 | - | - | 28 | 50 | 66 | 80 | 100 | 150 | 167 | 250 | 330 | 400 | | |
| | | 70 | 0,5 | - | - | 16 | 28 | 40 | 50 | 60 | 90 | 100 | 150 | 200 | 240 | | |
| 380 à 415V 50/60Hz | Sans compen. | 150 | 1 | - | - | 8 | 14 | 20 | 25 | 30 | 45 | 50 | 75 | 100 | 120 | | |
| | | 250 | 3 | - | - | 3 | 5 | 7 | 9 | 13 | 15 | 16 | 25 | 35 | 40 | | |
| | | 400 | 3,5 | - | - | 2 | 4 | 6 | 7 | 11 | 12 | 14 | 21 | 30 | 34 | | |
| | | 1000 | 10 | - | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 7 | 10 | 12 | | |
| | | 2000 | 17 | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 6 | 7 | | |
| | Avec compen. | 35 | 0,17 | 6 | - | 33 | 60 | 65 | 65 | 200 | 240 | 260 | 400 | 420 | 440 | | |
| | | 70 | 0,28 | 12 | - | 20 | 36 | 40 | 40 | 120 | 145 | 155 | 240 | 255 | 265 | | |
| | | 150 | 0,6 | 20 | - | 9 | 17 | 18 | 18 | 56 | 68 | 74 | 112 | 118 | 120 | | |
| | | 250 | 1,5 | 32 | - | 5 | 7 | 8 | 10 | 26 | 28 | 28 | 46 | 50 | 53 | | |
| | | 400 | 2 | 35 | - | 4 | 5 | 6 | 7 | 20 | 22 | 25 | 35 | 37 | 40 | | |
| 380 à 415V 50/60Hz | Sans compen. | 1000 | 5,8 | 95 | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | 7 | 8 | 12 | 12 | 13 | | |
| | | 2000 | 11,5 | 148 | - | - | - | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 6 | 6 | 6 | | |
| | Avec compen. | 2000 | 10,3 | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | | | |
| | | 3500 | 18 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |

① Pour le circuit de 220 à 240V monophasé (entre phase et neutre) ou à deux fils (entre phase), le nombre maximum de lampes est indiqué dans le tableau.

Pour le circuit triphasé avec neutre de 380 à 415V ou de 220 à 240V, le nombre maximum de lampes pouvant être commandées avec le même contacteur est 3.

Pour le circuit triphasé sans neutre de 380 à 415V, le nombre maximum de lampes pouvant être commandées avec le même contacteur est $\sqrt{3}$.

La durabilité électrique est de 100.000 cycles jusqu'à 55°C.

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

POUR CONDENSATEURS DE COMPENSATION

CRITÈRES DE CHOIX

Dans le transitoire de fermeture, le contacteur est soumis à des courants caractérisés par des fréquences et des ampleurs élevées. Les fréquences de ces courants vont de 1 à 10kHz ; pour ce qui concerne les ampleurs, il faut vérifier et éventuellement faire en sorte qu'elles ne soient pas inférieures au courant de pointe maximal admis par le contacteur utilisé.

CONDITIONS AMBIANTES DE FONCTIONNEMENT

Température ambiante : ≤ 50°C

Pour des températures supérieures à 50°C et jusqu'à 70°C, il faut réduire les valeurs de puissance maximale d'emploi indiquées d'un pourcentage égal à la différence entre la température ambiante réelle et 50°C.

Fréquence de manœuvre : ≤ 120 cycles/h

Durabilité électrique : ≥100.000 cycles.

| Contacteur | Courant assigné ≤400V | Courant de pointe maximal admis | Tension maximale de l'emploi | Fusible gG | Puissance maximale d'emploi (AC-6b) | | | |
|---------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|
| | [A] | [A] | [V] | [A] | [kvar] | [kvar] | [kvar] | [kvar] |
| BF09A | 12 | 500 | 690 | 16 | 4,5 | 7,5 | 9 | 10 |
| BF12A | 18 | 550 | 690 | 25 | 7 | 12,5 | 12 | 14 |
| BF18A | 23 | 1000 | 690 | 32 | 9 | 15 | 16 | 18 |
| BF25A | 23 | 1000 | 690 | 32 | 9 | 15 | 16 | 18 |
| BF26A | 30 | 1400 | 690 | 40 | 11 | 20 | 22 | 22 |
| BF32A | 36 | 1700 | 690 | 50 | 14 | 25 | 27 | 30 |
| BF38A | 43 | 1900 | 690 | 63 | 17 | 30 | 30 | 34 |
| BF40A | 50 | 2500 | 1000 | 100 | 20 | 35 | 40 | 45 |
| BF50A | 58 | 2500 | 1000 | 80 | 22 | 40 | 41 | 45 |
| BF65A | 65 | 2500 | 1000 | 100 | 26 | 45 | 50 | 52 |
| BF80A | 75 | 2500 | 1000 | 125 | 30 | 50 | 56 | 60 |
| BF94A | 75 | 2500 | 1000 | 125 | 30 | 50 | 56 | 70 |
| BF95A | 90 | 3000 | 1000 | 125 | 34 | 60 | 75 | 80 |
| BF115A | 115 | 3000 | 1000 | 160 | 45 | 75 | 85 | 135 |
| BF150A | 144 | 3000 | 1000 | 160 | 50 | 100 | 115 | 150 |
| BF160 | 150 | 3400 | 1000 | 200 | 57 | 100 | 108 | 130 |
| BF195 | 170 | 3600 | 1000 | 250 | 65 | 112 | 122 | 150 |
| BF230 | 215 | 4500 | 1000 | 315 | 85 | 140 | 150 | 190 |
| BF265 | 240 | 5100 | 1000 | 315 | 91 | 158 | 172 | 210 |
| BF330 | 265 | 5900 | 1000 | 315 | 105 | 184 | 200 | 245 |
| BF400 | 320 | 7500 | 1000 | 400 | 122 | 211 | 230 | 280 |
| B500 | 500 | 9000 | 1000 | 630 | 190 | 330 | 360 | 430 |
| B630 | 610 | 11000 | 1000 | 800 | 230 | 400 | 432 | 520 |

AVERTISSEMENTS : l'utilisation des contacteurs avec les puissances indiquées ci-dessus peut avoir lieu seulement si le courant de pointe du système, au niveau du point d'installation du tableau de compensation, est inférieur aux valeurs indiquées dans le tableau.

S'il n'en est pas ainsi, il convient d'utiliser des inductances de limitation ou les contacteurs spécifiques indiqués à la page 2-18.

Pour plus de détails sur l'utilisation correcte des contacteurs sans inductances de limitation, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

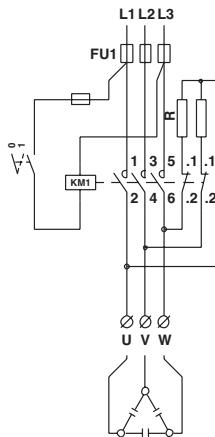
INDUCTANCES DE LIMITATION

L'utilisation des inductances de limitation est indispensable quand les impédances de l'installation (transformateur d'alimentation et câbles) en amont du tableau de compensation ne permettent pas de limiter le courant maximal d'insertion à la valeur limite du contacteur utilisé.

RÉSISTANCES POUR LA DÉCHARGE RAPIDE DES CONDENSATEURS

L'utilisation du contacteur, selon le schéma fourni, permet la décharge rapide des condensateurs ainsi que la déconnexion instantanée des condensateurs depuis le secteur quand la bobine est désexcitée.

Les résistances indiquées dans le tableau garantissent la décharge dans un délai maximum de 2s.



Puissance condensateurs

[kvar]

2,5 à 5

10 à 15

20 à 50

Tension 220 à 230V

[Ω]

3900

1800

1000

[W]

12

25

50

Tension 380 à 500V

[Ω]

8200

4300

2200

[W]

12

25

50

Caractéristiques techniques

CONTACTEURS SPÉCIFIQUES POUR CONDENSATEURS DE COMPENSATION

GÉNÉRALITÉS

Ces contacteurs ont des contacts à fermeture avancée qui, pendant la phase de fermeture du contacteur, ont la fonction d'insérer pendant un délai très bref (2-3ms.) des résistances qui limitent le courant d'insertion des condensateurs. Ces résistances sont exclues du circuit au terme de la fermeture et le débit de courant est confié aux contacts principaux. Avec ce type de circuit, on obtient une sollicitation moins importante de tous les composants de l'installation, notamment les fusibles et les condensateurs, ce qui garantit une meilleure durée et la fiabilité. Ils sont particulièrement appropriés dans les armoires modulaires de compensation automatique car ils n'ont pas besoin d'inductances de limitation, ce qui élimine une source de chaleur ; en outre, ils permettent de réaliser des armoires électriques aux dimensions plus petites.

La version BFK (figure 1) permet la coupure des trois phases. Leur particularité est que les contacts d'insertion des résistances de limitation ne se ferment que le temps nécessaire pour limiter la pointe de courant initial ; ensuite, ils s'ouvrent, ce qui évite les éventuelles circulations de courants résiduels sur les résistances.

CONDITIONS AMBIANTES DE FONCTIONNEMENT

Température ambiante : $\leq 50^{\circ}\text{C}$

Pour une température ambiante supérieure à 50°C et jusqu'à 70°C , il faut réduire les valeurs de puissance maximale d'emploi indiquées dans le tableau d'un pourcentage égal à la différence entre la température ambiante d'emploi et 50°C .

Fréquence de manœuvre : ≤ 120 cycles/h.

Durabilité électrique : ≥ 400.000 cycles.

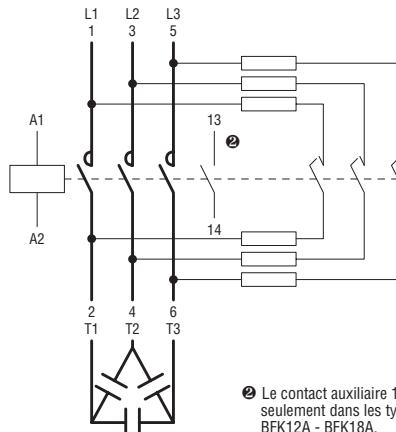


Figure 1

② Le contact auxiliaire 13-14 est présent seulement dans les types BFK09A - BFK12A - BFK18A.

| Contacteur | Contacts auxiliaires intégrés NO | Courant assigné d'emploi $\leq 440\text{V}$ | Fusible gG | Puissance maximale à $\leq 50^{\circ}\text{C}$ (AC- 6b) ① | | | | |
|----------------|----------------------------------|---|------------|---|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 220V | 230V | 240V | 380V | 415V |
| Type | nbre | [A] | [A] | [kvar] | [kvar] | [kvar] | [kvar] | [kvar] |
| BFK09A | 1 | 12 | 16 | 4,5 | 7,5 | 9 | 10 | |
| BFK12A | 1 | 18 | 25 | 7 | 12,5 | 14 | 16 | |
| BFK18A | 1 | 23 | 40 | 9 | 15 | 17 | 20 | |
| BFK26A | — | 30 | 40 | 11 | 20 | 22 | 25 | |
| BFK32A | — | 36 | 63 | 14 | 25 | 27,5 | 30 | |
| BFK38A | — | 43 | 63 | 17 | 30 | 33 | 36 | |
| BFK50A | — | 58 | 80 | 22 | 40 | 41 | 46 | |
| BFK65A | — | 65 | 100 | 26 | 45 | 50 | 56 | |
| BFK80A | — | 75 | 125 | 30 | 50 | 56 | 65 | |
| BFK94A② | — | 90 | 125 | 34 | 60 | 75 | 80 | |
| BFK95A | — | 90 | 125 | 34 | 60 | 75 | 80 | |
| BFK115A | — | 115 | 160 | 45 | 75 | 85 | 135 | |
| BFK150A | — | 144 | 160 | 50 | 100 | 115 | 150 | |

NOTES : Pour les références, voir page 2-18.

① Pour utiliser le contacteur avec la coupure à l'intérieur du triangle, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail: service@LovatoElectric.com).

② NOTE : le courant thermique maximal du contacteur BFK94 est 115A.

CHOIX DES CONTACTEURS TYPE BFK SELON cULUs

| Contacteur | Contacts auxiliaires intégrés NA | Courant assigné UL/CSA $\leq 440\text{V}$ | Fusible de protection SC/gG | Puissance maximale en UL/ CSA | | |
|----------------|----------------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|--------|--------|
| | | | | 240V | 480V | 600V |
| Type | nbre | [A] | [A] | [kvar] | [kvar] | [kvar] |
| BFK09A | 1 | 12 | 16 | 4,5 | 9 | 10 |
| BFK12A | 1 | 18 | 25 | 7 | 14 | 16 |
| BFK18A | 1 | 23 | 40 | 9 | 17 | 20 |
| BFK26A | — | 30 | 40 | 11 | 22 | 27,5 |
| BFK32A | — | 36 | 63 | 14 | 27,5 | 32 |
| BFK38A | — | 43 | 63 | 17 | 33 | 36 |
| BFK50A | — | 58 | 80 | 22 | 41 | 46 |
| BFK65A | — | 70 | 100 | 26 | 50 | 56 |
| BFK80A | — | 75 | 125 | 30 | 60 | 75 |
| BFK95A | — | 100 | 125 | 40 | 80 | 100 |
| BFK115A | — | 115 | 160 | 45 | 90 | 120 |
| BFK150A | — | 121 | 160 | 50 | 100 | 125 |

NOTE : pour choisir les références, voir page 2-18.

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

Lovato
electric

CARACTÉRISTIQUES D'EMPLOI BG00... ET BF00...

| TYPE | | BG00 | BF00A | BF00D | BF00L |
|--|-------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------|-------|
| CARACTÉRISTIQUES DES CONTACTS | | | | | |
| Pôles ^❶ | nbre | | | 4 | |
| Courant therm. conventionnel à l'air libre Ith ($\leq 40^\circ\text{C}$) | A | | | 10 | |
| Tension assignée d'isolement Ui | V | | | 690 | |
| Fréquence d'emploi | [Hz] | | | 25 à 400 ^❷ | |
| Désignation contacts auxiliaires selon UL/CSA et IEC/EN/BS 60947-5-1 | | | | A600 | |
| | DC | Q600 | | P600 | |
| Raccordements | A | 7,5 | | 8,3 | |
| | B | 4 | | 3,5 | |
| | vis | M3 | | M3,5 | |
| | Phillips | 2 | | 2 | |
| encliquetage | Faston | 1x6,35 - 2x2,8 | | — | |
| Couple de serrage bornes puissance min. à max. | Nm | 0,8 à 1 | | 1,5 à 1,8 | |
| | lb.in | 9 | | 13 à 16 | |
| Couple de serrage min. à max. bornes de bobine | Nm | | 0,8 à 1 | | |
| | lb.in | | 7 à 9 | | |
| | Phillips | | 2 | | |
| Section conducteurs (1 ou 2 câbles) min. à max. | AWG | nbre | 18 à 12 | 16 à 10 | |
| | souples sans embout | mm ² | 0,75 à 2,5 | 1 à 6 | |
| | souples avec embout à tube | mm ² | 2x1,5 ou 1x2,5 | 1 à 4 | |
| | souples avec embout à fourche | mm ² | 2x1,5 ou 1x2,5 | 1 à 4 | |
| Protections bornes selon IEC/EN/BS 60529 | | | | IP20 ^❸ | |
| ENVIRONNEMENT | | | | | |
| Température de fonctionnement | °C | | | -50 à +70 | |
| Température de stockage | °C | | | -60 à +80 | |
| Altitude maximale | m | | | 3000 | |
| Position de montage | normale | | | Sur le plan vertical | |
| | admise | | | ±30° | |
| Fixation | | | | À vis ou sur profilé DIN 35mm | |

❶ Les contacts auxiliaires incorporent à haute conductivité.

❷ De 61 à 400Hz avec déclassement. Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

❸ Protection IP20 garantie pour appareils câblés avec section minimale de câble de 0,75mm² (BG00...) et 1mm² (BF00...).

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES SELON IEC/EN/BS 60947-5-1 - UL60947-5-1 - CSA C22.2 NO. 60947-5-1

| Désignation | IEC/EN Catégorie d'emploi | Courant therm. en coffret Ithe | Courant d'emploi assigné [A] à la tension assignée d'emploi Ue | Puissance assignée |
|--------------------|---------------------------|--------------------------------|--|--------------------|
| Désign. UL/ CSA | | Courant therm. continu | Courant maximal (AC) | VA max |
| | | | 120VAC 240VAC 380VAC 480VAC 600VAC | |
| Courant alternatif | [A] | Ferm. Ouv. | Ferm. Ouv. Ferm. Ouv. Ferm. Ouv. Ferm. Ouv. | Ferm. Ouv. |
| A600 | AC-15 | 10 | 60 6 30 3 19 1,9 15 1,5 12 1,2 | 7200 720 |
| Courant continu | | | Courant maximal (DC) fermeture et ouverture | W max |
| | | | 125VDC 250VDC 301VDC 400VDC 500VDC 600VDC | 300V ou moins |
| P600 | DC-13 | 5 | 1,1 0,55 0,2 0,31 0,27 0,2 | 138 138 |
| Q600 | DC-13 | 2,5 | 0,55 0,27 0,1 0,15 0,13 0,1 | 69 69 |

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

| TYPE | | BG00 | BF00A | BF00D | BF00L |
|--|----------------------------------|--|---------------------|--|--|
| COMMANDE EN AC | | | | | |
| Tension assignée à 50/60Hz, 60Hz | V | 12 à 575 | 12 à 600 | — | — |
| Limite de fonctionnement | | | | | |
| Bobine à 50/60Hz alimentée à | 50Hz | fonction. retombée | % Us % Us | 75 à 115 20 à 55 | 80 à 110 20 à 55 |
| | 60Hz | fonction. retombée | % Us % Us | 80 à 115 20 à 55 | 80 à 110 20 à 55 |
| bobine à 60Hz alimentée à 60Hz | | fonction. retombée | % Us % Us | 75 à 115 20 à 55 | 80 à 110 20 à 55 |
| Consommation moyenne à ≤20°C | | | | | |
| bobine à 50/60Hz alimentée à | 50Hz | appel maintien | VA VA | 30 4 | 75 9 |
| | 60Hz | appel maintien | VA VA | 25 3 | 70 6,5 |
| bobine à 60Hz alimentée à 60Hz | | appel maintien | VA VA | 30 4 | 75 9 |
| Dissipation thermique en fonction. à ≤20°C | à 50Hz | | W | 0,95 | 2,5 |
| COMMANDE EN DC | | | | | |
| Tension assignée | V | | 6 à 250 | — | 6 à 415 |
| Limites de fonctionnement | fonction. retombée | % Us % Us | 75 à 115 10 à 20 | — | 70 à 125 10 à 40 |
| Consommation moyenne à 20°C (appel/maintien) | | W | 3,2① | — | 5,4 |
| TEMPS DE MANOEUVRE | | | | | |
| Temps moyens avec commande à Us | en AC | ferm. NO ouv. NO ferm. NF ouv. NF | ms | 12 à 21 9 à 18 17 à 26 7 à 17 | 8 à 24 10 à 20 17 à 30 7 à 18 |
| | en DC | ferm. NO ouv. NO ferm. NF ouv. NF | ms | 18 à 25 2 à 3 3 à 5 11 à 17 | — — — — |
| | | | | | 54 à 66 14 à 17 24 à 30② 47 à 57③ |
| | | | | | 75 à 91 15 à 19 24 à 30③ 67 à 81③ |
| DURABILITÉ | | | | | |
| Mécanique | commande en AC commande en DC | cycles cycles | | 20 millions 20 millions | |
| CADENCE MAXIMALE DES CYCLES | | | | | |
| Maneuvres mécaniques | | cycles/h | | 3600 | |

① 2,3W pour les versions à faible consommation BG00...L.

② Les temps de fermeture NF du BF0004D vont de 23 à 29ms tandis que ceux d'ouverture NF vont de 40 à 49ms.

③ Les temps de fermeture NF du BF0004L vont de 25 à 31ms tandis que ceux d'ouverture NF vont de 56 à 68ms.

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

Lovato
electric

CARACTÉRISTIQUES D'EMPLOI BG06..., BG09... ET BG12...

| TYPE | | BG06 | BG09 | BG12 |
|--|--|--|---|--|
| CARACTÉRISTIQUES DES CONTACTS | | | | |
| Pôles de puissance | nbre | 3 | 3-4 | 3 |
| Tension assignée d'isolement Ui | V | 690 | 690  | 690 |
| Tension assignée de tenue aux chocs Uimp | kV | 6 | 6 | 6 |
| Fréquence d'emploi | [Hz] | 25 à 400  | 25 à 400  | 25 à 400  |
| Courant d'emploi | thermique conventionnel à l'air libre Ith ($\leq 40^{\circ}\text{C}$) | A | 16 | 20 |
| | AC3 ($\leq 440\text{V} \leq 55^{\circ}\text{C}$) | A | 6 | 9 |
| | AC4 (400V)  | A | 3,3 | 4,0 |
| Courants de brève durée admis (IEC/EN/BS 60947-1) | 10s | A | 96 | 96 |
| Fusible max. pour coordination type 2, 400V - 50kA | gG | A | 16 | 20 |
| | aM | A | 6 | 10 |
| Pouvoir de fermeture (valeur efficace) | | A | 92 | 92 |
| Pouvoir d'ouverture à la tension | $\leq 440\text{V}$ | A | 72 | 72 |
| | 500V | A | 72 | 72 |
| | 690V | A | 72 | 72 |
| Résistance et dissipation par pôle (valeurs moyennes) | mΩ | | 10 | 10 |
| | Ith | W | 2,6 | 4 |
| | AC3 | W | 0,36 | 0,81 |
| Bornes | | A | 7,5 | 7,5 |
| | | B | 4 | 4 |
| | | vis | M3 | M3 |
| | | Phillips | 2 | 2 |
| | encliquetage | Faston | — | 1x6,35 - 2x2,8 |
| | à souder | | — | Picot pour circuit imprimé  |
| Couple de serrage bornes de bobine et contacts min. à max. | Nm | 0,8 à 1 | 0,8 à 1 | 0,8 à 1 |
| | lb.in | 9 | 9 | 9 |
| | Phillips | 2 | 2 | 2 |
| Section conducteurs (1 ou 2 câbles) min. à max. | | | | |
| | AWG | nbre | 18 à 12 | |
| | souples sans embout | mm² | 0,75 à 2,5 | |
| | souples avec embout à tube | mm² | 2x1,5 ou 1x2,5 | |
| | souples avec embouts à fourche | mm² | 2x1,5 ou 1x2,5 | |
| Protections bornes selon IEC/EN/BS 60529 | | | IP20  | |

CARACT. CONTACTS AUXILIAIRES INTÉGRÉS

| Type de contact | nbre | 1-NO ou NF selon la configuration  |
|---------------------------------------|------|---|
| Courant thermique conventionnel Ith | A | 10 |
| Désignation selon IEC/EN/BS 60947-5-1 | AC | A600 |
| | AC | Q600 |

ENVIRONNEMENT

| | | |
|-------------------------------|---------|-------------------------------|
| Température de fonctionnement | °C | -50 à +70 |
| Température de stockage | °C | -60 à +80 |
| Altitude maximale | m | 3000 |
| Position | normale | Sur le plan vertical |
| | admise | ± 30° |
| Fixation | | À vis ou sur profilé DIN 35mm |

 Pour les types BGP, la tension assignée Ui est 500V.

 De 61 à 400Hz avec déclassement. Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

 Ces valeurs de courant garantissent une durabilité électrique de 50.000 cycles.

 Pour les dimensions et les pas de perçage, voir la page 2-38.

 Protection IP20 garantie aux appareils câblés avec une section minimale de câble de 0,75mm².

 Le contact NO ou NF est à haute conductivité.

Les autres caractéristiques sont identiques à celles mécaniques des pôles de puissance.

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

| TYPE | BG06 | | | BG09 | | BG12 | | | |
|--|----------------|----------|----|-------------|---------|------|---------|--|--|
| COMMANDE EN AC | | | | | | | | | |
| Tension assignée à 50/60Hz, 60Hz | V | | | 12 à 575 | | | | | |
| Limite de fonctionnement | | | | | | | | | |
| bobine à 50/60Hz alimentée à 50Hz | fonction. | % Us | | 75 à 115 | | | | | |
| | retombée | % Us | | 20 à 55 | | | | | |
| bobine à 60Hz alimentée à 60Hz | fonction. | % Us | | 80 à 115 | | | | | |
| | retombée | % Us | | 20 à 55 | | | | | |
| bobine à 60Hz alimentée à 50Hz | fonction. | % Us | | 75 à 115 | | | | | |
| | retombée | % Us | | 20 à 55 | | | | | |
| Consommation moyenne à 20°C | | | | | | | | | |
| bobine à 50/60Hz alimentée à 50Hz | appel | VA | | 30 | | | | | |
| | maintien | VA | | 4 | | | | | |
| bobine à 60Hz alimentée à 60Hz | appel | VA | | 25 | | | | | |
| | maintien | VA | | 3 | | | | | |
| Dissipation thermique à ≤20°C à 50Hz | | W | | 0,95 | | | | | |
| COMMANDE EN DC | | | | | | | | | |
| Tens. assignée de commande | V | | | 6 à 250 | | | | | |
| Limites de fonctionnement fonction. | % Us | | | 75 à 115 | | | | | |
| | retombée | | | 10 à 25 | | | | | |
| Consommation moyenne à ≤ 20°C (appel/maintien) | W | | | 3,2 | 3,2❶ | | 3,2 | | |
| TEMPS DE MANOEUVRE | | | | | | | | | |
| Temps moyens avec commande à Us | en AC | ferm. NO | ms | 12 à 21 | 12 à 21 | | 12 à 21 | | |
| | | ouv. NO | ms | 9 à 18 | 9 à 18 | | 9 à 18 | | |
| | | ferm. NF | ms | 17 à 26 | 17 à 26 | | 17 à 26 | | |
| | | ouv. NF | ms | 7 à 17 | 7 à 17 | | 7 à 17 | | |
| | en DC | ferm. NO | ms | 18 à 25 | 18 à 25 | | 18 à 25 | | |
| | | ouv. NO | ms | 2 à 3 | 2 à 3 | | 2 à 3 | | |
| | | ferm. NF | ms | 3 à 5 | 3 à 5 | | 3 à 5 | | |
| | | ouv. NF | ms | 11 à 17 | 11 à 17 | | 11 à 17 | | |
| DURABILITÉ | | | | | | | | | |
| Mécanique | commande en AC | cycles | | 20 millions | | | | | |
| | commande en DC | cycles | | 20 millions | | | | | |
| Électrique (le à 400V en AC3) | | cycles | | 500 000 | | | | | |
| CADENCE MAXIMALE DES CYCLES | | | | | | | | | |
| Maneuvres mécaniques | | cycles/h | | 3600 | | | | | |

❶ 2,3W pour les versions à faible consommation BG09...L.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES SELON IEC/EN/BS 60947-5-1 - UL60947-5-1 - CSA C22.2 NO. 60947-5-1

| Désignation | IEC/EN Catégorie d'emploi | Courant therm. en coffret lthe | Courant d'emploi assigné [A] à la tension assignée d'emploi Ue | | | | | | | | Puissance assignée | |
|--------------------|---------------------------|--------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|----|-----|--------------------|---------------|
| Désign. UL/ CSA | — | Courant therm. continu | Courant maximal (AC) | | | | | | | | VA max | |
| Courant alternatif | [A] | | 120VAC | 240VAC | 380VAC | 480VAC | 600VAC | | | | | |
| A600 | AC-15 | 10 | 60 | 6 | 30 | 3 | 19 | 1,9 | 15 | 1,5 | 12 | 1,2 |
| Courant continu | | | Courant maximal (DC) fermeture et ouverture | | | | | | | | W max | |
| Q600 | DC-13 | 2,5 | 125VDC | 250VDC | 301VDC | 400VDC | 500VDC | 600VDC | | | | 300V ou moins |
| | | | 0,55 | 0,27 | 0,1 | 0,15 | 0,13 | 0,1 | | | | 69 |
| | | | | | | | | | | | | 69 |

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

CARACTÉRISTIQUES D'EMPLOI BF09 À BF38...

| TYPE | | BF09 | BF12 | BF18 | BF25 | BF26 | BF32 | BF38 |
|---|---|--------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| CARACTÉRISTIQUES DES CONTACTS | | | | | | | | |
| Pôles de puissance | nbre | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 3 | 3-4 | 3 | 3-4 |
| Tension assignée d'isolement Ui | V | | | | 690 | | | |
| Tension assignée de tenue aux chocs Uimp | kV | | | | 6 | | | |
| Fréquence d'emploi | [Hz] | | | 25 à 4000❶ | | | | |
| Courant d'emploi | thermique conventionnel à l'air libre Ith ($\leq 40^{\circ}\text{C}$) | A | 25 | 28 | 32 | 32 | 45 | 56 |
| | AC3 ($\leq 440\text{V} \leq 55^{\circ}\text{C}$) | A | 9 | 12 | 18 | 25 | 26 | 32 |
| | AC4 (400V)❷ | A | 4,9 | 7,9 | 8,5 | 10 | 11,5 | 13,5 |
| Courants de brève durée admis 10s (IEC/EN/BS 60947-1) | A | 150 | 150 | 200 | 200 | 210 | 320 | 320 |
| Fusible max. pour coordination type 2, 400V - 50kA | gG | A | 25 | 32 | 32 | 50 | 63 | 63 |
| | aM | A | 10 | 12 | 20 | 25 | 32 | 40 |
| Pouvoir de fermeture (valeur efficace) | A | 90 | 120 | 180 | 250 | 260 | 320 | 380 |
| Pouvoir d'ouverture à la tension | $\leq 440\text{V}$ | A | 72 | 96 | 144 | 200 | 208 | 256 |
| | 500V | A | 72 | 96 | 120 | 184 | 184 | 240 |
| | 690V | A | 71 | 94 | 94 | 102 | 168 | 192 |
| Résistance et dissipation par pôle (valeurs moyennes) | mΩ | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Ith | W | 1,6 | 2,0 | 2,6 | 2,6 | 4,0 | 6,0 | 6,0 |
| AC3 | W | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 1,6 | 1,4 | 2,0 | 2,9 |
| Raccordements | | Type | Vis avec rondelle | | | | | |
| | | A | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 13 | 13 |
| | | B | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 5,5 | 5,5 |
| | | Vis | M3,5 | M3,5 | M3,5 | M3,5 | M4 | M4 |
| | | Phillips | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Couple min. à max. de serrage des bornes | | Nm | 1,5 à 1,8 | 1,5 à 1,8 | 1,5 à 1,8 | 1,5 à 1,8 | 2,5 à 3 | 2,5 à 3 |
| | | lb.in | 13 à 16 | 13 à 16 | 13 à 16 | 13 à 16 | 22 à 27 | 22 à 27 |
| Couple min. à max. de serrage bornes de bobine | | Nm | 0,8 à 1 | 0,8 à 1 | 0,8 à 1 | 0,8 à 1 | 0,8 à 1 | 0,8 à 1 |
| | | lb.in | 7,1 à 8,8 | 7,1 à 8,8 | 7,1 à 8,8 | 7,1 à 8,8 | 7,1 à 8,8 | 7,1 à 8,8 |
| | | Phillips | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Section conducteurs (1 ou 2 câbles) min. à max. | | | | | | | | |
| | | AWG | nbre | 16 à 8 | 16 à 8 | 16 à 8 | 14 à 6 | 14 à 6 |
| | | souples sans embout (min-max) | mm² | 1 à 6 | 1 à 6 | 1 à 6 | 2,5 à 16 | 2,5 à 16 |
| | | souples avec embout | mm² | 1 à 4 | 1 à 4 | 1 à 4 | 1 à 10 | 1 à 10 |
| | | souples avec embouts à fourche | mm² | 1 à 4 | 1 à 4 | 1 à 4 | 1 à 10 | 1 à 10 |
| Protection bornes de puissance selon IEC/EN/BS 60529 | | | IP20❸ | IP20❸ | IP20❸ | IP20❸ | IP20❸ | IP20❸ |

CARACT. CONTACTS AUXILIAIRES INTÉGRÉS

| | | | |
|---------------------------------------|------|------------------------------------|---|
| Type de contact | nbre | 1-NO ou NF selon la configuration❹ | — |
| Courant thermique conventionnel Ith | A | 10 | — |
| Désignation selon IEC/EN/BS 60947-5-1 | AC | A600 | — |
| | DC | P600 | — |

ENVIRONNEMENT

| | | |
|-------------------------------|---------|-------------------------------|
| Température de fonctionnement | °C | -50 à +70 |
| Température de stockage | °C | -60 à +80 |
| Altitude maximale | m | 3000 |
| Position de montage | normale | Sur le plan vertical |
| | admise | ± 30° |
| Fixation | | À vis ou sur profilé DIN 35mm |

Produits certifiés par UL / CSA comme Elevator Equipment

| Type | Puissance assignée maximale | | | | | |
|--------|-----------------------------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | Monophasée 120V | 240V | Triphasée 200-208V | 240V | 480V | 600V |
| | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] | [HP] |
| BF12❷ | 1/2 | 1 1/2 | 3 | 3 | 7 1/2 | 7 1/2 |
| BF25❷ | 1 1/2 | 3 | 5 | 7 1/2 | 15 | 15 |
| BF38❷ | 3 | 5 | 10 | 10 | 20 | 20 |
| BF65❸ | 3 | 10 | 15 | 15 | 40 | 50 |
| BF95❸ | 7,5 | 15 | 25 | 30 | 60 | 75 |
| BF115❸ | — | — | 30 | 40 | 75 | 100 |
| BF150❸ | — | — | 30 | 40 | 75 | 100 |

❶ De 61 à 400Hz avec déclassement. Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

❷ Ces valeurs de courant garantissent une durabilité électrique d'environ 200.000 cycles.

❸ Protection IP20 garantie pour les appareils câblés avec des câbles ayant une section minimale égale à 1mm².

❹ Protection IP20 face avant.

❺ Pour cette valeur de courant, utiliser des câbles de 16mm² pourvus de cosses à fourche.

❻ Le contact NO ou NF est à haute conductivité. Les autres caractéristiques sont identiques à celles mécaniques des pôles de puissance.

❼ Elevator equipment selon CSA (fichier LR54332-23) 500.000 manœuvres.

❽ Elevator equipment selon cULus (fichier E93602) 500.000 manœuvres.

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

| TYPE | | BF09 | BF12 | BF18 | BF25 | BF26 | BF32 | BF38 |
|---|--|--------------------------------|--|------------|------------|------------|------------|--------------------|
| COMMANDE EN AC | | | | | | | | |
| Tension assignée à 50/60Hz, 60Hz | V | 12 à 600 | | | | | | |
| Limite de fonctionnement | | | | | | | | |
| bobine à 50/60Hz alimentée à 50Hz | fonction. | % Us | | | 80 à 110 | | | |
| | retombée | % Us | | | 20 à 55 | | | |
| 60Hz | fonction. | % Us | | | 85 à 110 | | | |
| | retombée | % Us | | | 20 à 55 | | | |
| bobine à 60Hz alimentée à 60Hz | fonction. | % Us | | | 80 à 110 | | | |
| | retombée | % Us | | | 20 à 55 | | | |
| Consommation moyenne à 20°C | | | | | | | | |
| bobine à 50/60Hz alimentée à 50Hz | appel | VA | | | 75 | | | |
| | maintien | VA | | | 9 | | | |
| 60Hz | appel | VA | | | 70 | | | |
| | maintien | VA | | | 6,5 | | | |
| bobine à 60Hz alimentée à 60Hz | appel | VA | | | 75 | | | |
| | maintien | VA | | | 9 | | | |
| Dissipation à ≤20°C | 50Hz | W | | | 2,5 | | | |
| COMMANDE À FAIBLE CONSOMMATION EN DC | | | | | | | | |
| Tens. assignée de commande | V | | | | 6 à 415 | | | |
| Limites de fonctionnement | | | | | | | | |
| fonction. tripolaires | de | % Us | | | 70 | | | |
| version BF...D | à | % Us | | | 125 | | | |
| tétrapolaires | de | % Us | | 70 | | | 80 | |
| version BF...D | à | % Us | | 125 | | | 125 | |
| tripo. et térapo. | de | % Us | | | 80 | | | |
| version BF...L | à | % Us | | | 110 | | | |
| ouverture pour toutes les versions | de | % Us | | | 10 | | | |
| | à | % Us | | | 40 | | | |
| Consommation moyenne ≤20°C (appel/maintien) | BF...D | W | | | 5,4 | | | |
| | BF...L | W | | | 2,4 | | | |
| TEMPS DE MANOEUVRE | | | | | | | | |
| Temps moyens en AC avec commande à Us | ferm. NO | ms | | 8 à 24 | | | 8 à 24 | |
| | ouv. NO | ms | | 10 à 20 | | | 5 à 15 | |
| | ferm. NF | ms | | 14 à 28❶ | | | 9 à 20❷ | |
| | ouv. NF | ms | | 7 à 18❶ | | | 9 à 17❷ | |
| en DC types BF...D | ferm. NO | ms | | 54 à 66 | | | 53 à 65 | |
| | ouv. NO | m | | 14 à 17 | | | 14 à 18 | |
| | ferm. NF | ms | | 24 à 30❶ | | | 23 à 28 | |
| | ouv. NF | ms | | 47 à 57❶ | | | 46 à 56 | |
| en DC types BF...L | ferm. NO | ms | | 75 à 91 | | | 76 à 92 | |
| | ouv. NO | ms | | 15 à 19 | | | 16 à 20 | |
| | ferm. NF | ms | | 24 à 30❶ | | | 25 à 31 | |
| | ouv. NF | ms | | 67 à 81❶ | | | 63 à 77 | |
| DURABILITÉ | | | | | | | | |
| Mécanique (millions) | commande en AC | cycles | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | commande en DC | cycles | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Électrique (le à 400V en AC3) (millions) | cycles | 2,0 | 2,0 | 1,6 | 1,2 | 1,6 | 1,6 | 1,4 |
| CADENCE MAXIMALE DES CYCLES | | | | | | | | |
| Maneuvres mécaniques | cycles/h | | | | 3600 | | | |
| ❶ Les temps de fermeture NF des types BF...TOA vont de 9 à 25ms tandis que ceux d'ouverture NF vont de 9 à 15ms. | ❷ Les temps de fermeture NF des types BF..TOD vont de 23 à 29ms tandis que ceux d'ouverture NF vont de 40 à 49ms. | | | | | | | |
| ❸ Les temps de fermeture NF des types BF...TOA vont de 11 à 29ms tandis que ceux d'ouverture NF vont de 6 à 14ms. | ❹ Les temps de fermeture NF des types BF...TOL vont de 25 à 31ms tandis que ceux d'ouverture NF vont de 56 à 68ms. | | | | | | | |
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES SELON IEC/EN/BS 60947-5-1 - UL60947-5-1 - CSA C22.2 NO. 60947-5-1 | | | | | | | | |
| Désignation | IEC/EN Catégorie d'emploi | Courant therm. en coffret lthe | Courant d'emploi assigné [A] à la tension assignée d'emploi Ue | | | | | Puissance assignée |
| Désign. UL/ CSA | — | Courant therm. continu | Courant maximal (AC) | | | | | VA max |
| | | | 120VAC | 240VAC | 380VAC | 480VAC | 600VAC | |
| Courant alternatif | [A] | Ferm. Ouv. | Ferm. Ouv. | Ferm. Ouv. | Ferm. Ouv. | Ferm. Ouv. | Ferm. Ouv. | Ferm. Ouv. |
| A600 | AC-15 | 10 | 60 | 6 | 30 | 3 | 19 | 1,9 |
| Courant continu | | | Courant maximal (DC) fermeture et ouverture | | | | | W max |
| | | | 125VDC | 250VDC | 301VDC | 400VDC | 500VDC | 600VDC |
| P600 | DC-13 | 5 | 1,1 | 0,55 | 0,2 | 0,31 | 0,27 | 0,2 |
| | | | | | | | | 300V ou moins |

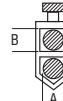
2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

Lovato
electric

CARACTÉRISTIQUES D'EMPLOI BF40...BF150...

| TYPE | | BF40 | BF50 | BF65 | BF80 | BF94 | BF95 | BF115 | BF150 |
|---|---------------------|------|------|------|-----------------------------|--|------|-------|------------------------------|
| CARACTÉRISTIQUES DES CONTACTS | | | | | | | | | |
| Pôles de puissance | nbre | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 3 | 3-4 | 3-4 | 3-4 |
| Tension assignée d'isolation Ui | V | | | | 1000 | | | | |
| Tension assignée de tenue aux chocs Uimp | kV | | | | 8 | | | | |
| Fréquence d'emploi | [Hz] | | | | 25 ... 400❶ | | | | |
| Courant thermique conventionnel à l'air libre Ith ($\leq 40^{\circ}\text{C}$) | A | 70 | 90 | 100 | 115 | 115 | 140 | 160 | 165 |
| AC3 ($\leq 440\text{V} \leq 55^{\circ}\text{C}$) | A | 40 | 50 | 65 | 80 | 95 | 95 | 115 | 150 |
| AC4 (400V)❷ | A | 24 | 28 | 31 | 38 | 45 | 45 | 54 | 70 |
| Courants de brève durée admis (IEC/EN/BS 60947-1) | 10s | A | 400 | 400 | 640 | 640 | 760 | 920 | 1200 |
| Fusible max. pour coordination type 2, 400V - 50kA | gG | A | 100 | 100 | 125 | 125 | 160 | 200 | 250 |
| | aM | A | 50 | 50 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 |
| Pouvoir de fermeture (valeur efficace) | A | 400 | 500 | 650 | 800 | 950 | 1200 | 1500 | 1500 |
| Pouvoir d'ouverture à la tension | $\leq 440\text{V}$ | A | 320 | 400 | 520 | 640 | 760 | 1100 | 1200 |
| | 500V | A | 265 | 352 | 425 | 625 | 660 | 775 | 850 |
| | 690V | A | 256 | 312 | 376 | 456 | 475 | 745 | 905 |
| Résistance et dissipation par pôle (valeurs moyennes) | mΩ | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| | Ith | W | 3,9 | 6,5 | 8,0 | 7,9 | 7,9 | 8,8 | 11,5 |
| | AC3 | W | 1,3 | 2,0 | 3,4 | 3,8 | 5,4 | 4,1 | 6,0 |
| Raccordements | Type | | | | Borne double | | | | |
| | | | | | |  | | | |
| | A [mm] | | | | 9,5 | | | | 15 |
| | B [mm] | | | | 11 | | | | 14,5 |
| | Vis | | | | M6 | | | | M8 |
| | Allen | | | | 4 | | | | 4 |
| Couple de serrage bornes min. à max. | Nm | | | | 4 à 5 | | | | 6 à 7 |
| | lb.in | | | | 35,4 à 44,3 | | | | 53,1 à 61,9 |
| Couple de serrage bornes min. à max. | Nm | | | | 0,8 à 1 | | | | |
| | lb.in | | | | 7,1 à 8,8 | | | | |
| | Phillips | | | | 2 | | | | |
| Section maximale des conducteurs 1 ou 2 câbles min. à max. | AWG | nbre | | | 14 à 2 | | | | 14 à 2/0 |
| | souples sans embout | mm² | | | 1,5 à 35 | | | | 1,5 à 70 |
| | souples avec embout | mm² | | | 1,5 à 35 | | | | 1,5 à 70 |
| Protection bornes de puissance selon IEC/EN/BS 60529 | | | | | | IP20 face avant. | | | |
| ENVIRONNEMENT | | | | | | | | | |
| Température de fonctionnement | °C | | | | 50 à +70❸ | | | | |
| Température de stockage | °C | | | | -60 à +80❹ | | | | |
| Altitude maximale | m | | | | 3000 | | | | |
| Position de montage | normale | | | | Sur le plan vertical | | | | |
| | admise | | | | ± 30° | | | | |
| Fixation | | | | | À vis ou sur profilé DIN 35 | | | | À vis ou sur profilé DIN 35❺ |

❶ De 61 à 400Hz avec déclassement. Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

❷ Ces valeurs de courant garantissent une durabilité électrique d'environ 200.000 cycles.

❸ -40 à +70 pour BF40...150E.

❹ -50 à +80 pour BF40...150E.

❺ Profilé DIN hauteur 15mm (TH35-15).

Produits certifiés par UL / CSA comme Elevator Equipment
Voir le tableau au bas de la page 2-72.

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

| TYPE | | BF40 | BF50 | BF65 | BF80 | BF94 | BF95 | BF115 | BF150 | |
|---|----------------------------------|--|---|------|------|------|------|-------|-------|--|
| COMMANDE EN AC | | | | | | | | | | |
| Tension assignée à 50/60Hz, 60Hz | V | 12 à 600 (20 à 250 bobine AC/DC à contrôle électronique) | | | | | | | | |
| Limite de fonctionnement | | | | | | | | | | |
| bobine à 50/60Hz 50Hz alimentée à | fonction. retombée | % Us % Us | 80 à 110 ① 20 à 55 (\leq 70% Us min. pour bobine AC/DC à contrôle électronique) | | | | | | | |
| 60Hz | fonction. retombée | % Us % Us | 85 à 110 ① 40 à 55 (\leq 70% Us min. pour bobine AC/DC à contrôle électronique) | | | | | | | |
| bobine à 60Hz alimentée à 60Hz | fonction. retombée | % Us % Us | 80 à 110 20 à 55 | | | | | | | |
| Consommation moyenne à \leq20°C | | | | | | | | | | |
| bobine à 50/60Hz 50Hz alimentée à | appel maintien | VA | 210 (35 à 120 bobine AC/DC à contrôle électronique) 15 (1,5 à 3,7 bobine AC/DC à contrôle électronique) | | | | | | | |
| 60Hz | appel maintien | VA | 195 (35 à 120 bobine AC/DC à contrôle électronique) 13 (1,5 à 3,7 bobine AC/DC à contrôle électronique) | | | | | | | |
| bobine à 60Hz alimentée à 60Hz | appel maintien | VA | 210 15 | | | | | | | |
| Dissipation thermique à \leq 20°C 50Hz | W | 5 (1 à 2,5 bobine AC/DC à contrôle électronique) | | | | | | | | 6,5 (1,5 à 3 bobine AC/DC à contrôle électronique) |
| COMMANDE EN DC② | | | | | | | | | | |
| Tension assignée de commande : | V | 20 à 250 | | | | | | | | |
| Limites de fonctionnement | % Us | 80 à 110 ① | | | | | | | | |
| | retombée | % Us | \leq 75% Us min | | | | | | | |
| Consommation moyenne à \leq 20°C (appel/maintien) | W | 23 à 68 / 1,2 à 1,9 | | | | | | | | 70 à 80 / 1,3 à 1,5 |
| TEMPS DE MANOEUVRE | | | | | | | | | | |
| Temps moyens avec commande à Us | en AC ferm. NO ouv. NO | ms | 12 à 28 (40 à 85 bobine AC/DC à contrôle électronique) 8 à 22 (20 à 55 bobine AC/DC à contrôle électronique) | | | | | | | |
| | en DC ferm. NO ouv. NO | ms | 40 à 85 (bobine AC/DC à contrôle électronique) 20 à 55 (bobine AC/DC à contrôle électronique) | | | | | | | |
| Mécanique (millions) | commande en AC commande en DC | cycles | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Électrique (Ie à 400V en AC3) (millions) | | cycles | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,1 | 1,4 | 1,2 | 0,8 |
| CADENCE MAXIMALE DES CYCLES | | | | | | | | | | |
| Maneuvres mécaniques | | cycles/h | 3600 (1500 pour BF40...E...BF150...E...) | | | | | | | |

① Pour les bobines AC/DC à contrôle électronique 80% de Us min. et 110% de Us max. ; 85% de Us min. uniquement pour bobine 20 à 48V si alimentée en AC ; 77% de Us min. pour bobines 100 à 250V.

② Compatibilité électromagnétique : les contacteurs BF40...94E avec bobine électronique 20 à 48VAC/DC sont conformes aux normes IEC/EN/BS 60947-1 et IEC/EN/BS 60947-1 pour Environnement B (civil). Les autres produits sont conformes pour Environnement A (industriel) et ils peuvent être adaptés à l'Environnement B en appliquant des filtres appropriés ; pour plus de détails, veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

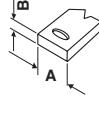
2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

Lovato
electric

CARACTÉRISTIQUES D'EMPLOI BF160...BF400 et B500...B1600

| TYPE | | BF160 | BF195 | BF230 | BF265 | BF330 | BF400 | B500 | B630 | B630 1000 | B1250 | B1600 | |
|---|--|-------------------|-------|-------|-----------|-------|----------------------|------|------------------------|--------------|-------|-----------|------------------------|
| CARACTÉRISTIQUES DES CONTACTS | | | | | | | | | | | | | |
| Pôles de puissance | nbre | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 3-4 | |
| Tension assignée d'isolement Ui | V | | | | | | 1000 | | | | | | |
| Tension assignée de tenue aux chocs Uimp | kV | | | | | | 8 | | | | | | |
| Fréquence d'emploi | [Hz] | | | | | | 25-4000 ^① | | | | | | |
| Courant d'emploi | thermique conventionnel à l'air libre Ith ($\leq 40^{\circ}\text{C}$) | A | 250 | 275 | 350 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 |
| | AC3 ($\leq 440\text{V} \leq 55^{\circ}\text{C}$) | A | 160 | 195 | 230 | 265 | 330 | 400 | 520 | 630 | - | - | - |
| | AC4 (400V) ^② | A | 75 | 95 | 110 | 125 | 160 | 190 | 240 | 260 | - | - | - |
| Courants de brève durée admis 10s (IEC/EN/BS 60947-1) | A | 1280 | 1560 | 1840 | 2120 | 2640 | 3200 | 4050 | 5040 | 5600 | 6500 | 8300 | |
| Fusible max. pour coordination type 2, 400V - 50kA | gG | A | 315 | 400 | 400 | 630 | 630 | 800 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 |
| | aM | A | 250 | 250 | 315 | 400 | 500 | 500 | 500 | 630 | - | - | - |
| Pouvoir de fermeture (valeur efficace) | A | 1600 | 1950 | 2300 | 2650 | 3300 | 4000 | 5000 | 6300 | 6300 | 6300 | 6300 | |
| Pouvoir d'ouverture à la tension | $\leq 440\text{V}$ | A | 1280 | 1560 | 1840 | 2120 | 2640 | 3200 | 5000 | 6300 | 6300 | 6300 | |
| | 500V | A | 1248 | 1472 | 1472 | 1792 | 2240 | 2752 | 4500 | 5600 | 5600 | 5600 | |
| | 690V | A | 1072 | 1296 | 1296 | 1624 | 2000 | 2504 | 4000 | 5000 | 5000 | 5000 | |
| | 1000V | A | 440 | 528 | 624 | 856 | 960 | 1064 | 2700 | 3400 | 3400 | 3400 | |
| Résistance et dissipation par pôle | mΩ | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,07 | 0,07 | |
| | Ith | W | 11 | 13 | 21 | 24,3 | 30,0 | 43,2 | 68,6 | 90 | 140 | 110 | 180 |
| | AC3 | W | 4,5 | 6,7 | 9,3 | 8,4 | 13 | 19 | 35 | 56 | - | - | - |
| Raccordements |  | | | | | | | | | | | | |
| | | A mm | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 35 | 40 | 60 | 80 | 80 |
| | | B mm | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 |
| | | Vis + écrou hexa. | M8 | M8 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | 2xM12 | 2xM12 | 2xM12 |
| | | Clé mm | 13 | 13 | 13 | 17 | 17 | 17 | 17 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Connexion bobine | Type | | | | | Vis | | | | | | | Faston 1x6,35 ou 2x2,8 |
| Couple de serrage pôles | Nm | 18 | 18 | 18 | 35 | 35 | 35 | 35 | 55 | 55 | 55 | 55 | |
| | lb.in | 159 | 159 | 159 | 310 | 310 | 310 | 310 | 486 | 486 | 486 | 486 | |
| Couple de serrage bornes de bobine min. à max. | Nm | | | | 0,8 à 1 | | | | 0,8 à 1 ^③ | | | | |
| | lb.in | | | | 7,1 à 8,8 | | | | 7,1 à 8,8 ^③ | | | | |
| | Phillips | | | | 2 | | | | 2 ^③ | | | | |
| Section maximale des conducteurs | 1 ou 2 barres | mm | 25x5 | 25x5 | 25x5 | 30x4 | 30x5 | 30x5 | 50x5 | 60x5 | 60x5 | 100x5 | |
| | 1 câble avec cosse | mm ² | | 185 | | | 240 | | -- | -- | -- | -- | |
| | 2 câbles avec cosse | mm ² | | 185 | | | 240 | | 240 | 240 | -- | -- | |
| ENVIRONNEMENT | | | | | | | | | | | | | |
| Température de fonctionnement | °C | | | | -40 à +70 | | | | -50 à +70 | | | -20 à +60 | |
| Température de stockage | °C | | | | -50 à +80 | | | | -60 à +80 | | | -30 à +80 | |
| Altitude maximale | m | | | | | | | 3000 | | | | | |
| Position | normale | | | | | | | | Verticale | | | | |
| | admise | | | | | | | | ± 30° | | | | |
| Fixation | | | | | | | | | À vis | | | | |

^① De 61 à 400 Hz avec déclassement. Veuillez contacter notre bureau d'Assistance technique (Tél. + 39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

^② Ces valeurs de courant garantissent une durabilité électrique d'environ 200.000 cycles.

^③ Adaptateur déjà monté pour transformer les raccordements Faston de la bobine en raccordements à vis. Référence 11G371.

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

| TYPE | | BF160 | BF195 | BF230 | BF265 | BF330 | BF400 | B500 | B630 | B630 1000 | B1250 | B1600 |
|--|-----------------------|----------|-----------|-------------|-----------|-------|-------|--|----------|------------------|----------|----------|
| COMMANDE EN AC/DC | | | | | | | | | | | | |
| Alimentation | | | | 50/60Hz, DC | | | | Aussi bien en AC qu'en DC | | Uniquement en AC | | |
| Tension assignée de commande | V | | | 20 à 500 | | | | 48 à 480 | 48 à 480 | 48 à 480 | 110/240 | 110/240 |
| Limites de fonctionnement | fonction. retombée | % Us | | 80 à 110❶ | | | | 80 à 110 | 80 à 110 | 80 à 110 | 80 à 110 | 80 à 110 |
| Consommation à ≤20°C | appel maintien | VA/W | 160 à 230 | | 160 à 320 | | | 20 à 60 | 20 à 60 | 20 à 60 | 20 à 60 | 20 à 60 |
| Dissipation thermique à ≤20°C | | VA/W | 1,5 à 3,0 | | 3,5 à 8,0 | | | 18 | 18 | 18 | 45 | 45 |
| TEMPS DE MANOEUVRE | | W | 1,5 à 3,0 | | 3,5 à 8,0 | | | 18 | 18 | 18 | 40 | 40 |
| DURABILITÉ | | | | | | | | | | | | |
| Mécanique (millions) | AC/DC | cycles | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Électrique (le à 400V en AC3) (millions) | | cycles | 1 | 1 | 1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | — | — |
| CADENCE MAXIMALE DES CYCLES | | | | | | | | | | | | |
| Manoeuvres mécaniques | | cycles/h | | | | 1 000 | | | | | 1 200 | |
| CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES | | | | | | | | | | | | |
| Indicateur | | | | | | | | Indique si le contacteur est fermé ou ouvert | | | | |

❶ 80% de Us min. et 110% de Us max.

UTILISATION DU CIRCUIT DE COMMANDE

Le circuit d'entrée des contacteurs B500...B1600 peut supporter des sollicitations impulsionales (1.2/50µs) de 10kV avec une énergie de 50 Joules (IEECC 62.41). Pour les valeurs supérieures, il est conseillé d'installer un transformateur auxiliaire.

CONTACTEURS AVEC ACCROCHAGE

Les contacteurs de B500 jusqu'à B630 peuvent être fournis avec un accrochage mécanique déjà monté ou être prédisposés pour le montage (pour la référence, voir pages 2-6 et 2-8 (tripolaires) et pages 2-10 et 2-12 (tétrapolaires)).

Les données techniques de l'accrochage mécanique (type G495) figurent à la page 2-32.

2 Contacteurs

Caractéristiques techniques

INDEX

CONDAMNATION VERTICALE ENTRE CONTACTEURS SUPERPOSÉS B500...B1600...
(Fig. 1, 2 et 3)

Il s'agit du type G356... qui est partagé en 3 modèles pour permettre différents entraxes de fixation des contacteurs. On peut condamner entre eux aussi bien des contacteurs de même calibre que de calibre différent.

ENTRAXE A [mm] - Pour contacteurs avec protections des bornes (Fig. 1)

| | |
|-------|--------------|
| KM1 | B500-B630 |
| KM2 | B500 B630 |
| G3566 | 470 à 500 |

Pour condamner entre eux 2 contacteurs B6301000, utiliser seulement G3566.

Pour condamner entre eux 2 contacteurs B1250 ou B1600, utiliser 2 condamnations G3566 (fig. 3) montées l'une à droite et l'autre à gauche du contacteur. L'entraxe B

Les tableaux suivants montrent les entraxes que l'on obtient avec les différents modèles de condamnation ; avec les protections des bornes (ENTRAXE A) et sans protection (ENTRAXE B).

ENTRAXE B [mm] - Pour contacteurs sans protections des bornes (Fig. 2)

| | |
|-------|--------------|
| KM1 | B500-B630 |
| KM2 | B500 B630 |
| G3564 | 345 à 385 |
| G3565 | 390 à 425 |
| G3566 | 470 à 500 |

est de 470-500mm pour B6301000, B1250 ou B1600.

On ne peut pas condamner les contacteurs B1250 ou B1600 avec les autres types de la série B.

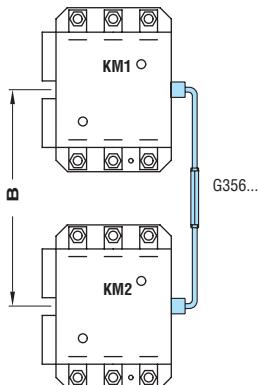
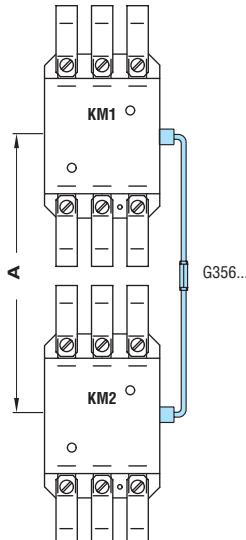


Fig. 1

Fig. 2

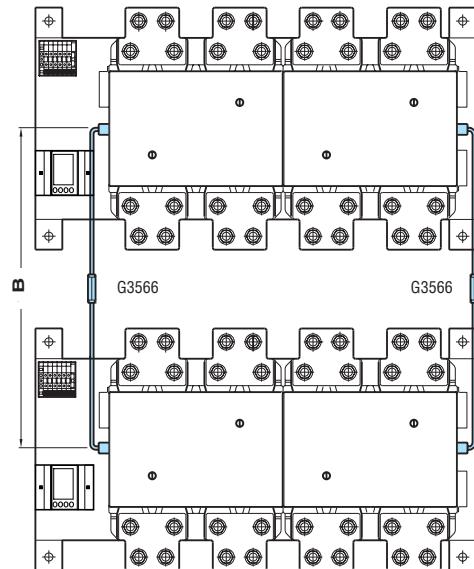


Fig. 3

2 Contacteurs

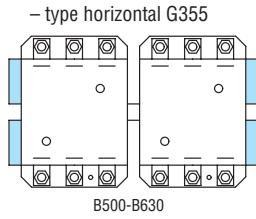
Caractéristiques techniques

INDEX

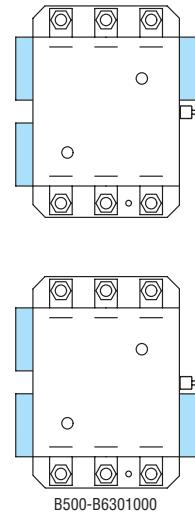
Condamnation horizontale et verticale entre les contacteurs B500...B630

Pour le contacteur B6301000 (tripolaire), veuillez contacter notre Bureau d'Assistance technique (Tél. +39 035 4282422 ; E-mail : service@LovatoElectric.com).

Positions de montage possibles des contacts auxiliaires 11G350 et 11G354 associés à des contacteurs avec condamnation mécanique :

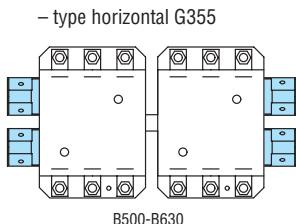


– type vertical G356...



2

Positions de montage possibles de l'adaptateur 11G358 associés à des contacteurs avec condamnation mécanique :



– type vertical G356/...

