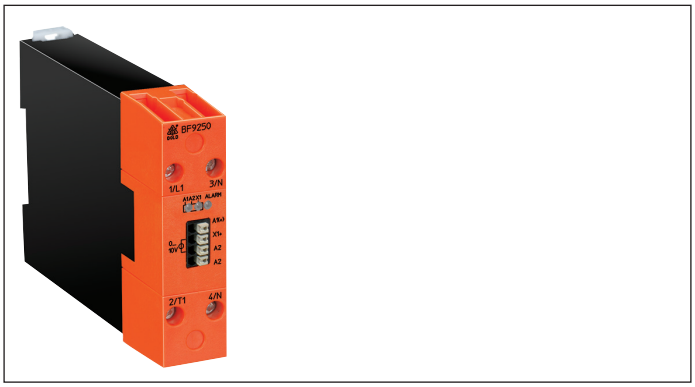
Electronique de puissance

POWERSWITCH
Contacteur statiques
BF 9250/0_2

Traduction de la notice originale

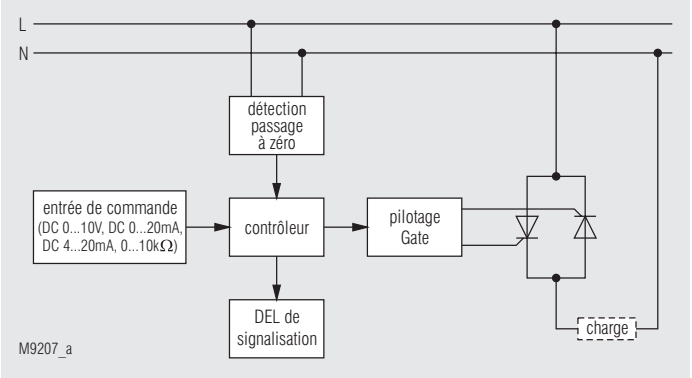
DOLD

0249634

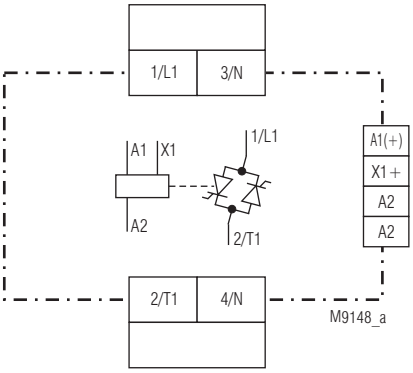


- Conformes à IEC/EN 60947-4-2, IEC/EN 60947-4-3
- Commande impulsionnelle pour installations de chauffage
- Entrée de commande au choix DC 0 ... 10 V, DC 4 ... 20 mA, 0 ... 10 kΩ
- Possibilité d'entrées analogiques inversées
- Tension assignée jusqu'à 480 V AC
- Courant assigné jusqu'à 50 A AC
- Commutation au zéro de tension
- Couplage de protection varistances
- Protection des semi-conducteurs de puissance contre le suréchauffement
- DEL pour visualiser la tension auxiliaire, l'état de sortie et l'alarme
- DEL pour signaler les défauts de synchronisation, les défauts dans l'entrée de commande et le suréchauffement des semi-conducteurs de puissance
- Encliquetage sur rail DIN
- BF 9250/0_02 jusqu'à 10 A: Largeur utile 22,5 mm
  BF 9250/0_02 jusqu'à 25 A: Largeur utile 45 mm
  BF 9250/0_02 jusqu'à 50 A: Largeur utile 90 mm

Schéma-bloc



Schéma



Borniers

Repérage des bornes	Description du Signal
A1 (+)	+ / L
A2	- / N
X1	Entrée de commande
L1, N	Racc. au secteur
T1, N	Sortie de charge

Homologations et sigles

CE | c UL US LISTED Canada / USA

Utilisations

- Pilotage analogique pour régulation précise de la température
- Couplage rapide et silencieux des élémetns de chauffage

Affichages

Service

DEL verte:	ON
DEL jaune:	ON quand la sortie est couplée
DEL rouge:	OFF

Signalisation de défaut de synchronisation réseau

DEL verte:	Clignote
DEL jaune:	OFF quand la sortie est couplée
DEL rouge:	Clignote

(La signalisation ne mémorise pas)

Signalisation de défaut sur entrée de commande

DEL verte:	OFF
DEL rouge:	Clignote

(La signalisation ne mémorise pas)

Signalisation de suréchauffement des semi-conducteurs

DEL verte:	ON
DEL jaune:	OFF
DEL rouge:	ON

(La signalisation ne mémorise pas. Pour remettre à zéro, il faut couper brièvement la tension d'alimentation.)

Toutes les caractéristiques données dans cette notice correspondent à l'édition en cours. Nous nous réservons le droit de procéder à tout moment aux améliorations ou modifications techniques nécessaires.

Caractéristiques techniques

Entrée

Tension d'alimentation U_H
sur A1/A2: 24 V AC/DC
Courant nominal: < 26 mA en 24 V DC

Entrée de commande

Entrée de courant
Plage d'intensités: 0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA DC
Intensité max.: < 35 mA
Protection contre les surintensités: Oui
Signal. de surintensité: Oui
Protection contre l'inversion des polarités: Oui
Chute de tension: 1,02 V pour 20 mA

Entrée de tension

Plage de tensions: 0 ... 5 V ou 0 ... 10 V DC
Courant d'entrée: < 0,01 mA pour 10 V DC

Entrée de potentiomètre
Plage de résistance: 10 kΩ ±10 %

Plage de réglage: 0 ... 100 %
Résolution: 1,5625 %

Sortie

Plage de tens. de charge nom.: 24 ... 115 V AC ; 110 ... 240 V AC ou 230 ... 480 V AC
Courant de charge assigné I_L: 10 A, 25 A, 50 A AC
Courant de charge min.: 40 mA AC
Type de service: Service permanent
Réduction d'intensité au-delà de 40°C
I_L 10 A AC: 0,2 A / °C
I_L 25 A AC: 0,4 A / °C
I_L 50 A AC: 0,6 A / °C
Plage de fréquences: 45 ... 65 Hz
Tension des varistances: 510 V AC
Type de charge: Ohmique
Puissances dissipées: Env. 1,2 (V) x I_L (A)
Plage de puissances: 0 ... 100 %
Résolution à BF 9250/002: 1,5625 %
à BF 9250/042: 5 %
Détection passage à zéro: Oui
Courant résiduel après coupure sous tension et fréquence assignées : 1,0 mA (T_j = 125°C max.)
I^2t pour prot. par fusibles t = 1 jusqu'à 10 ms
I_L 10 A, 25 A AC: 800 A^2s
I_L 50 A AC: 1800 A^2s
Tension à l'état bloqué: ±1200 V_P

Installation

Distances recommandées entre appareils sous courant de charge max. avec 100 % de facteur de marche
En bas/en haut vers goulotte de câblage: 20 mm
Á droite/à gauche: 10 mm

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Humidité atmosph. max.: 75 % sans buée
Plage de températures: 0 ... 40°C
Température max.: 60° (avec facteur derating de courant)
Température de stockage: - 20 ... + 80°C
Refroidissement: Par convection naturelle
Temp. couche de jonction: < 125 °C
Tension nominale d'isolement entrée - sortie: 3500 V
Degré de protection
Boîtier: IP 40 IEC/EN 60529
Bornes: IP 20 IEC/EN 60529
Fixation instantanée: Sur rail IEC/EN 60715
Connectique
Bornes principales: 1 x 10 mm^2 massif
1 x 6 mm^2 multibrins avec embout
Bornes de commande: 1 x 0.75 mm^2 multibrins avec embout et collerette plastique
1 x 1.5 mm^2 multibrins avec embout sans collerette plastique
Fixation des conducteurs
Bornes de charge: Bornes en caisson
Bornes de commande: Bornes ressorts "Push-in"
Couple de serrage: 1,2 Nm
Poids net
BF 9250/0_02 jusqu'à 10 A: 350 g
BF 9250/0_02 jusqu'à 25 A: 580 g
BF 9250/0_02 jusqu'à 50 A: 1094 g

Dimensions	**largeur x hauteur x prof.:**
BF 9250/0_02 jusqu'à 10 A:	22,5 x 85 x 120 mm
BF 9250/0_02 jusqu'à 25 A:	45 x 85 x 120 mm
BF 9250/0_02 jusqu'à 50 A:	90 x 85 x 120 mm

Données UL selon UL508

Entrée
Connectique: Uniquement pour 60°C / 75°C conducteur cuivre AWG 28 - 14 Sol/Str

Entrée de commande
Entrée de courant: DC 4 ... 20 mA
Entrée de tension: DC 0 ... 5 V bzw. DC 0 ... 10 V
Entrée de potentiomètre: 10 kOhm ± 10 %

Circuit de charge
Bornes à vis fixe: Uniquement pour 75°C conducteur cuivre AWG 18 - 8 Sol Torque 0.8 Nm ou AWG 18 - 10 Str Torque 0.8 Nm (uniquement possible sur le variantes à 30 A)
Plage de températures: 0 ... 40 °C
Plage de fréquences: 50 / 60 Hz
Degré de contamination: 2

Lors de l'usage final, un limiteur de surtension de type R/C SPD (VZCA2/8) avec une tension de minimum 480 V AC, 50/60 Hz, VPR=2500 V, Type 3 doit être installé.

Les valeurs techniques qui ne sont pas spécifiées ci-dessus sont spécifiées dans les valeurs techniques générales.

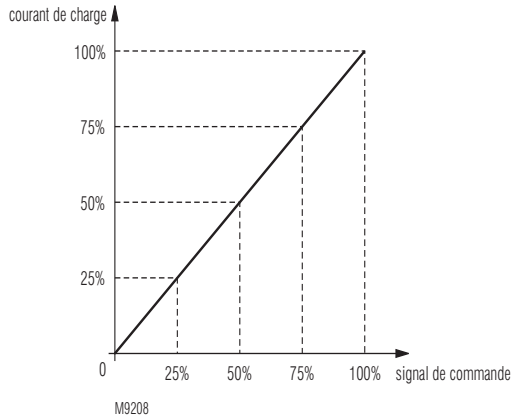
Version standard

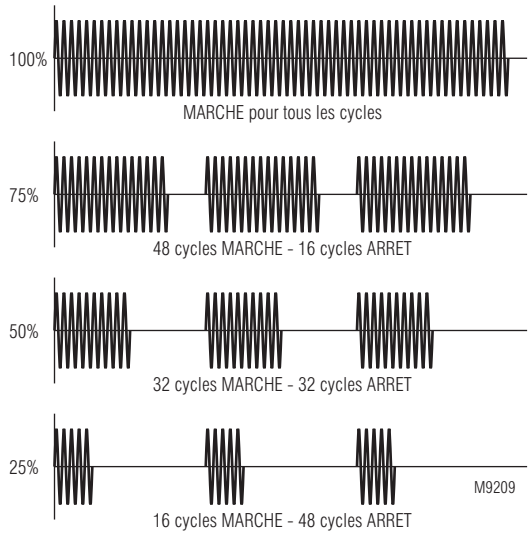
BF 9250.91/042 U_H AC/DC 24 V DC 0 ... 10 V AC 230 ... 480 V AC 10 A
Référence: 0059168
- 1 pôle
- Entrée de commande: DC 0 ... 10 V
- Tension auxiliaire: DC 24 V
- Tension de charge: AC 230 ... 480 V
- Courant de charge: AC 10 A
- Largeur utile: 22,5 mm

Variantes

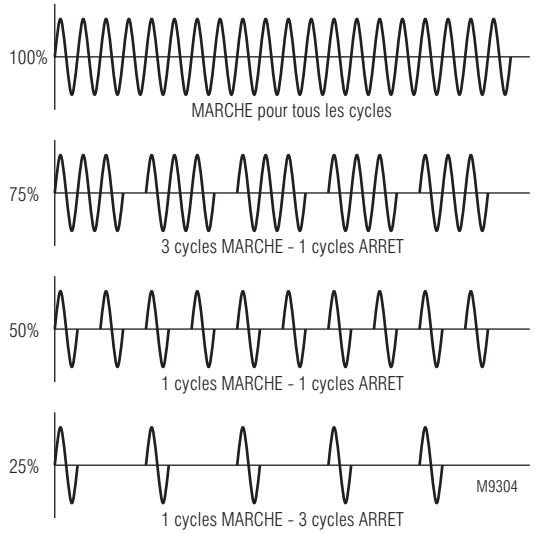
BF 9250/002: Distribution linéaire des impulsions sur 64 cycles
BF 9250/042: Distribution autooptimisée des impulsions avec un temps de cycle minimisé, approprié aux lampes infrarouges

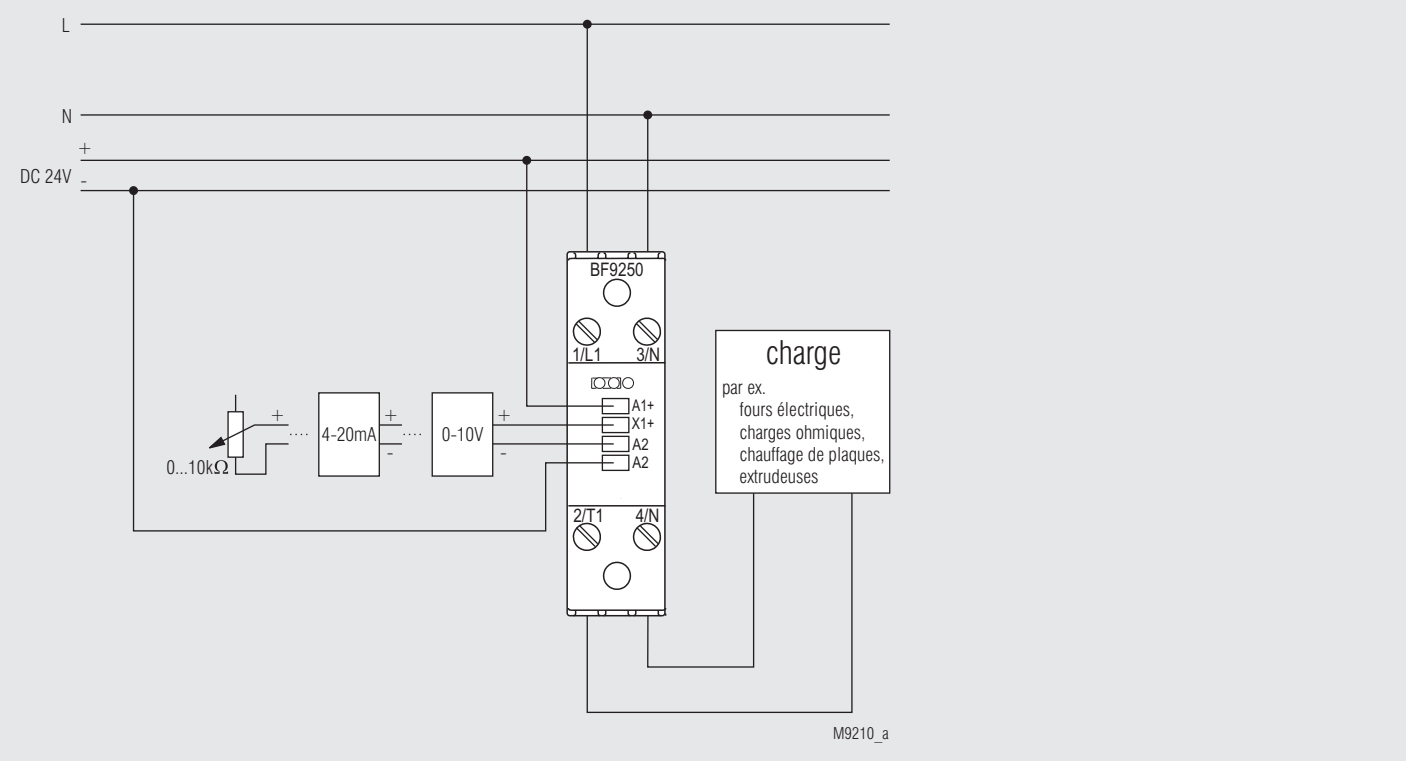
Courbes caractéristiques





Variante BF 9250/002



Variante BF 9250/042

Exemples de raccordement