

## POWERSWITCH

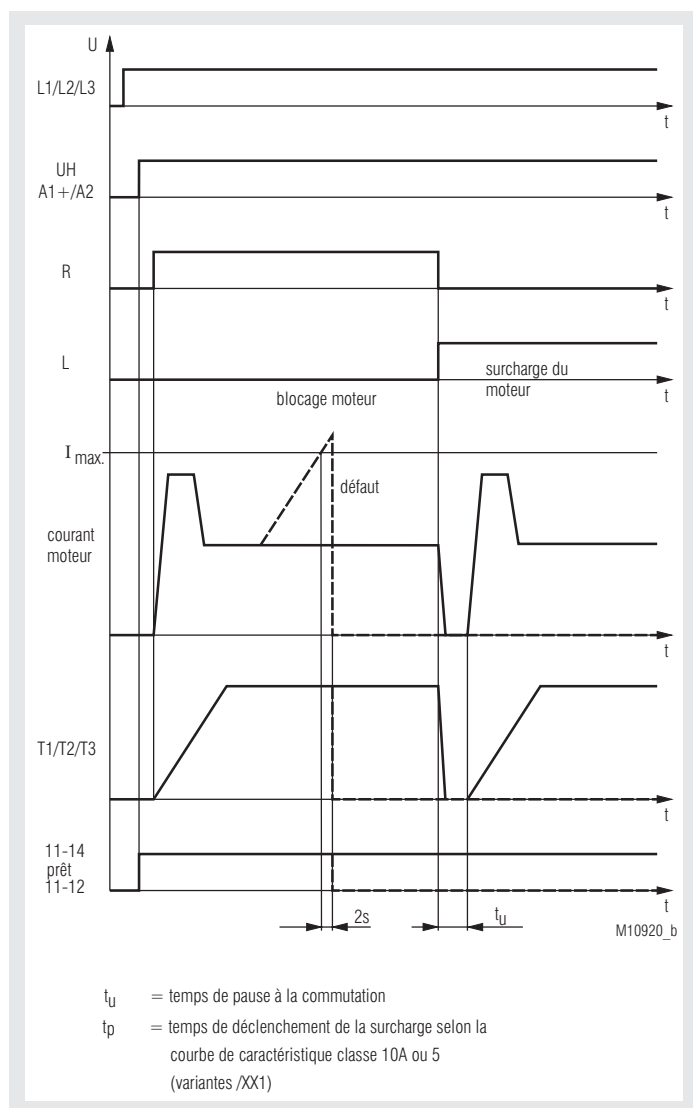
Demarreur inverseur intelligent  
UG 9256



### Description du produit

Le demarreur inverseur assure la souplesse du démarrage, l'inversion et la protection de moteurs asynchrones triphasés. Le système détecte une surintensité lorsque la valeur du courant paramétrée est dépassée pendant plus de 2 sec. L'inversion du sens s'effectue par relais de commutation. Les relais sont actionnés hors courant. Cette caractéristique assure une longue durée de vie.

### Diagramme de fonctionnement



### Vos avantages

- Jusqu'à 6 fonctions en un même appareil
  - Marche à gauche
  - Marche à droite
  - Démarrage progressif
  - Arrêt progressif
  - Contrôle d'intensité ou protection du moteur
  - Séparation galvanique par contacts guidés  
L'espace min. de contact est 0,5 mm
- 80 % moins d'espace requis
- Mise en service simple et rapide et facilité d'utilisation grâce au réglage par potentiomètres à échelles absolues
- Protection anti-blocage
- Le relais hybride combine les avantages d'une technique de relais robuste avec une technologie de semi-conducteurs sans usure
- Excellente disponibilité des équipements grâce à
  - la surveillance de la température des semi-conducteurs
  - la tension de tenue élevée des semi-conducteurs jusqu'à 1500 V
  - la commutation du sens de rotation par relais sans courant
- En option surveillance d'intensité interruptible

### Propriétés

- Conformes à IEC/EN 60947-4-2
- Pour l'inversion de moteurs triphasés de 90 W à 750 W ou 550 W à 4 kW avec AC 400 V
- Avec démarrage progressif biphasé
- max. 4 potentiomètres de réglage du couple de démarrage, couple de décélération, de la durée du démarrage et temps de ralentissement progressif, et de la limite de surintensité ou courant nominal moteur
- 4 DEL pour affichages d'état
- Inversion hors courant par relais, démarrage et arrêt progressif par thyristors
- Entrées 24 V à séparation galvanique pour marche à droite et à gauche
- Bouton Reset sur face avant
- Possibilité de raccorder pour bouton reset externe
- Sorties de signalisation de la disponibilité de fonctionnement
- Sortie de signalisation spécifique au client (sur demande)
- Séparation galvanique des circuits de commande et de puissance
- Largeur utile: 22,5 mm

### Homologations et sigles

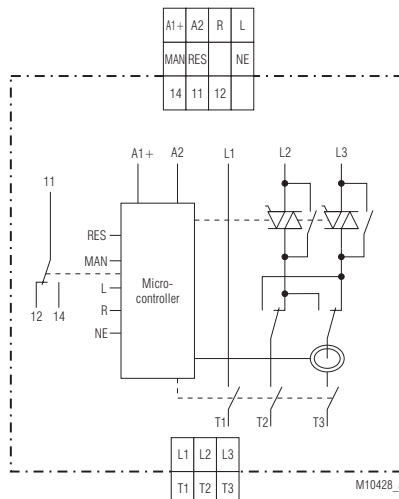


\*) voir variantes

### Utilisations

- Inversion des entraînements de portes, de ponts mobiles et de grues avec surveillance de blocage
- Bandes transporteuses avec surveillance de bourrage
- Entraînements de positionnement avec surveillance de blocage

### Schéma



Borniers	
Repérage des bornes	Description du Signal
A1 (+)	Tension auxiliaire + DC 24 V
A2	Tension auxiliaire 0 V
R+	Entrée de commande marche à droite
L+	Entrée de commande marche à gauche
NE	Connexion de masse entrées de commande
MAN	Entrée pour reset à distance
RES	Sortie pour reset à distance
11, 12, 14	Relais de signalisation de la disponibilité au service
L1	Tension de phase L1
L2	Tension de phase L2
L3	Tension de phase L3
T1	Connexion du moteur T1
T2	Connexion du moteur T2
T3	Connexion du moteur T3

## Réalisation et fonctionnement

### Démarrage progressif

Le courant de deux phases du moteur augmente progressivement sous l'influence de la commande d'angle de phase par thyristor. Le couple du moteur présente une caractéristique identique pendant le démarrage. Cette configuration garantit que l'unité d'entraînement démarre sans à-coups et sans endommagement des éléments d'entraînement. La durée et le couple du démarrage peuvent être réglés par commutateur rotatif.

### Déscélération progressive (variante / 1\_ \_)

La fonction de déscélération progressive doit prolonger le temps d'arrêt d'arrêt naturel de l'entraînement, afin de réduire également les arrêts brusques.

Le temps de déscélération est réglé avec le commutateur rotatif  $t_{off}$ , le couple de freinage avec le commutateur rotatif  $M_{off}$ .

### Protection moteur (variante \_ \_ 1)

Un modèle thermique permet de calculer la contrainte thermique du moteur. Le courant nominal du moteur est réglé par le commutateur rotatif  $I_e$ . Le courant est mesuré en phase T3 pour calculer la contrainte thermique. Une charge de courant symétrique de toutes les 3 phases du moteur est la condition pour un fonctionnement impeccable. Lorsque la valeur de déclenchement, enregistrée dans la courbe caractéristique de déclenchement, est atteinte, le moteur est mis à l'arrêt et l'appareil se met en défaut 8. Le défaut peut être acquitté au moyen de la touche Reset ou de l'entrée Reset.

**Attention :** Les données du modèle thermique sont effacées avec le reset ou en cas de coupure de courant. Dans ce cas, l'utilisateur doit veiller à respecter un temps de refroidissement adéquat pour le moteur.



### Manque de phases

Pour ne pas surcharger le moteur avec des courants asymétriques, un contrôle de disponibilité des phases L1, L2 et L3 est effectué. Si une ou plusieurs phases manquent, l'appareil passe en défaut 4. Le défaut peut être acquitté au moyen de la touche Reset ou l'entrée Reset.

### Surveillance du courant du moteur (variante \_ \_ 0)

Le système surveille le courant du moteur en T3 afin d'établir une protection anti-blocage. Le seuil de déclenchement se règle à l'aide de potentiomètres  $I_{max}$ . En cas de surintensité, les semi-conducteurs de puissance déclenchent et le relais de signalisation de la disponibilité au service est réinitialisé. La DEL rouge « ERR » clignote le code 5. Le système enregistre cet état. Le défaut peut être acquitté en déconnectant/connectant la tension auxiliaire, en actionnant la touche Reset ou en excitant l'entrée de commande de réinitialisation.

### Connexion du moteur (variante \_ \_ 0)

En état de repos ou de défaut, les bornes de connexion du moteur sont séparées de la tension du secteur par un relais quadre polaire à guidage forcé. L'espacement de contact est d'au moins 0,5 mm.

### Entrées de commande

Le sens de marche à droite et à gauche peut être sélectionné via 2 entrées de commande. En cas d'excitation simultanée des deux entrées, le signal d'entrée détecté en premier s'exécute. Après la suppression du signal détecté, le sens de rotation s'inverse avec la fonction de démarrage progressif. Les entrées de commande disposent d'une connexion de masse commune à potentiel séparé NE.

### Sortie de signalisation « Disponible »

Lorsqu'aucune erreur de l'appareil n'est présente, le contact 11/14 est fermé.

Affichages		
DEL verte ON:	fixe	- Présence de tension auxiliaire
DEL jaune "R":	fixe	- Marche à droite, semi-conducteurs de puissance shuntés
	clignotante	- Marche à droite, service rampe
DEL jaune "L":	fixe	- Marche à gauche, semi-conducteurs de puissance shuntés
	clignotante	- Marche à gauche, service rampe
DEL rouge "ERROR":	clignotante	- Erreur
	1*)	- Surchauffe dans le semi-conducteur
	2*)	- Fréquence du réseau hors tolérance
	3*)	- Champ tournant gauche
	4*)	- Il manque au moins 1 phase
	5*)	- Surintensité du courant du moteur détectée
	6*)	- Relais de séparation du secteur non relâché
	7*)	- Détection de la surveillance de température défectueuse
	8*)	- Protection moteur déclenchée

1\*) - 8\*) = nombre d'impulsions clignotantes successives

## Acquittement de défaut

2 possibilités sont disponibles pour l'acquittement des défauts

### Manuel (touche Reset) :

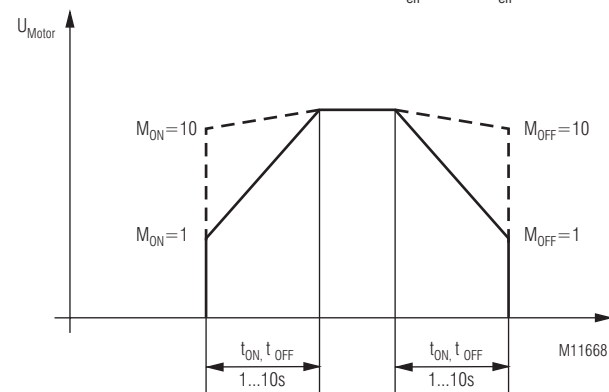
l'acquittement s'effectue en actionnant la touche Reset située sur le front de l'appareil. Lorsque la touche est maintenue appuyée pendant plus de 2 sec., l'appareil se remet en état de défaut.

### Manuel (télé-acquittement) :

Le télé-acquittement peut être réalisé en connectant un BP (contact de fermeture) entre les bornes de connexion MAN et RES. L'acquittement se déclenche dès la fermeture du contact du BP. Lorsque le BP est maintenu appuyé pendant plus de 2 sec., l'appareil se remet en état de défaut, un défaut dans le circuit d'acquittement ne pouvant pas être exclu.

## Organes de réglage

- Commutateur rotatif  $M_{on}$  : - Couple de déscélération avec démarrage progressif 30 ... 80 %
- Commut. rotatif  $M_{off}$  (Variante / 1\_ \_): - Couple de déscélération avec arrêt progressif 80 ... 30 %
- Commutateur rotatif  $t_{on}/t_{off}$  : - Rampe de démarrage / de déscélération 1 ... 10 s
- Commut. rotatif  $t_{cr}/t_{off}$  (Variante / 2\_ \_): - Rampe de démarrage / de déscélération 0 ... 1 s
- Commut. rotatif  $I_{max}$  (Variante / \_ \_ 0): - Surveillance du courant du moteur 3 ... 30  $A_{eff}$  ou 5 ... 50  $A_{eff}$
- Commut. rotatif  $I_e$  (Variante / \_ \_ 1): - Courant nominal moteur 0,5  $A_{eff}$  ... 2,0  $A_{eff}$  ou 1,6  $A_{eff}$  ... 9,0  $A_{eff}$



Réglage de rampe de démarrage / de déscélération

## Mise en service

- Brancher l'appareil et le moteur selon l'exemple d'application. Une condition de service est un champ tournant à droite. Un champ tournant à gauche déclenche un signal de défaut.
- Tourner le potentiomètre  $t_{on}$  à droite jusqu'à la butée, le potentiomètre  $M_{on}$  à gauche jusqu'à la butée et régler  $I_{max}$  sur le courant souhaité.
- Mettre l'appareil sous tension et lancer le démarrage progressif à l'entrée de commande R ou L.
- Régler la durée du démarrage en tournant le potentiomètre  $t_{on}$  à gauche, et le couple de démarrage en tournant le potentiomètre  $M_{on}$  à droite jusqu'à atteindre les valeurs souhaitées. Lorsque le réglage est correct, le moteur accélère rapidement jusqu'au régime nominal.

## Consignes de sécurité

### Attention !

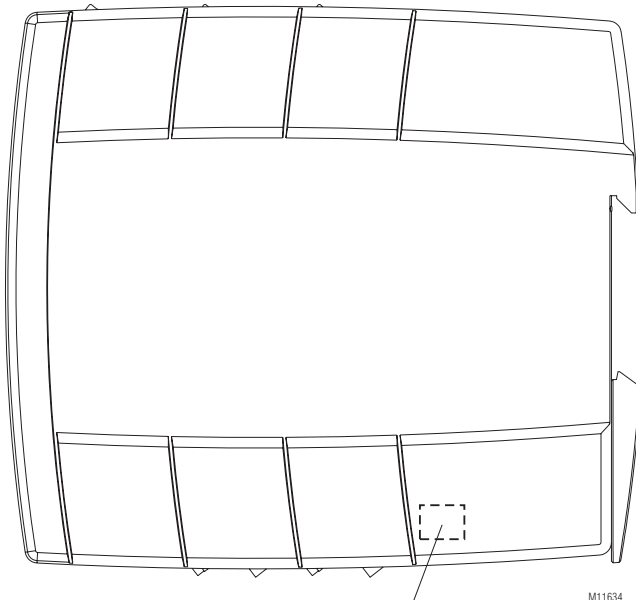


- Les défauts de l'installation ne peuvent être éliminés que si l'appareil est hors tension.
- L'utilisateur doit s'assurer que les appareils et les composants qui s'y rattachent sont montés et raccordés en conformité avec les prescriptions locales, légales et techniques.
- Les travaux de réglage ne doivent être réalisés que par un personnel initié dans le cadre des prescriptions de sécurité. Les travaux de montage doivent impérativement être exécutés hors tension.
- Après un court-circuit, le démarreur est défectueux et doit être remplacé. (typ d'affectation 1).
- Alimentation groupée:
- Si plusieurs démarreurs sont alimentés en même temps, il faut faire attention à ce que la somme des courants moteurs ne dépasse 25 A.

## Directives de montage

Le contrôle du courant par phase est effectué par capteur de courant à effet hall. Des champs magnétiques avoisinant le produits sont également détectés par principe.

Il faut donc s'assurer lors de la conception de l'armoire de l'installation, à ne pas placer d'appareils générant des champs magnétiques à proximité du capteur de courant, (contacteurs, transformateurs par exemple...).



position du capteur de courant

## Caractéristiques techniques

	Courant nom. 2 A	Courant nom. 9 A
<b>Tension assignée L1/L2/L3:</b>	3 AC 200 ... 480 V ± 10%	
<b>Fréquence assignée:</b>	50 / 60 Hz, détection automatique	
<b>Tension auxiliaire:</b>	DC 24 V ± 10%	
<b>Max. puissance nominale moteur en AC 400 V:</b>	0,75 kW	4 kW
<b>Min. puissance nominale moteur:</b>	90 W	550 W
<b>Mode de service:</b>	AC 51 AC 53a: 6-2: 100-30 IEC/EN 60947-4-2	
<b>Courant de choc:</b>	200 A ( tp = 20 ms)	
<b>Intégrale de limite de puiss.:</b>	200 A²s ( tp = 10 ms)	
<b>Tension de pointe à l'état bloqué:</b>	1500 V	
<b>Limitation de surtension:</b>	AC 550 V	
<b>Courant de fuite à l'état arrêté:</b>	< 3 x 0,5 mA	
<b>Tension de démarrage:</b>	30 ... 80 %	
<b>Rampe de démarrage:</b>	1 ... 10 s	
<b>Rampe de décélération pour variante /2_/_; /3_/_:</b>	0 ... 1 s	
<b>Auto-consommation:</b>	2 W	
<b>Temps de pause à la commut.:</b>	250 ms	
<b>Temporisation à l'enclenchement pour signal de commande:</b>	max. 100 ms	
<b>nterruption temporisée pour signal de commande:</b>	max. 50 ms	
<b>Dispositif de mesure de surintensité:</b>	AC 1 ... 12 A bei Variante /_ _0	AC 5 ... 50 A bei Variante /_ _0
<b>Courant nominal moteur I<sub>e</sub>:</b>	0,5 A ... 2,0 A pour variante /_ _1	1,6 A ... 9,0 A pour variante /_ _1
<b>Précision de mesure:</b>	± 5% de la valeur limite	
<b>Temps d'actualisation des valeurs de mesure</b>		
sous 50 Hz:	100 ms	
sous 60 Hz:	83 ms	
<b>Protection du moteur</b>		
I <sub>e</sub> 0,5 A à 2,0 A:	Class 10 A	-
I <sub>e</sub> 1,5 A à 6,8 A:	-	Class 10 A
I <sub>e</sub> 6,9 A à 9,0 A:	-	Class 5
Electronique, sans mémoire thermique		
<b>Reset:</b>	manuel	
<b>Tenue aux courts-circuits</b>		
calibre max. de fusible:	25 A gG / gL IEC/EN 60 947-5-1	
Classement de type:	1	
<b>Longévité électrique:</b>	> 10 x 10 <sup>6</sup> manoeuvres	

## Entrées

<b>Entrée de commande droite, gauche:</b>	DC 24 V
Courant nominal:	4 mA
seuil commut. ON:	DC 15 V ... 30 V
seuil commut. OFF:	DC 0 V ... 5 V
Couplage:	diode de protection contre les inversions de tension
<b>Reset à distance:</b>	DC 24 V (connecter la touche aux bornes « MAN » et « RES »)

## Sorties de signalisation

<b>RES:</b>	DC 24 V, semi-conducteur, protégé en court-circuit, courant permanent de mesure 0,2 A, programmation spécifique client possible (sur demande)
<b>En ordre de marche:</b>	contact inverseuse INV 250 V / 5 A
<b>Garnissage en contacts:</b>	1 contact inverseuse INV
<b>Pouvoir de coupure</b>	
en AC 15	
contact NO:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
contact NF:	1 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
<b>Courant thermique I<sub>th</sub>:</b>	5 A
<b>Longévité électrique</b>	
en AC 15 pour 3 A, AC 230 V:	2 x 10 <sup>5</sup> manoeuv. IEC/EN 60947-5-1
<b>Longévité mécanique:</b>	30 x 10 <sup>6</sup> manoeuvres
<b>Cadence admissible:</b>	1800 manoeuvres/h

## Caractéristiques techniques

**Tenue aux courts-circuits,**  
calibre max. de fusible: 4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1

## Caractéristiques générales

**Type d'appareil:** Contrôleur de motor hybride H1B  
**Type nominal de service:** service permanent  
**Plage de températures**  
opération: 0°C ... + 60 (v. courbe de déclassement)  
stockage: -25°C ... +75°C  
**Humidité relative:** 93 % en 40°C  
**Altitude:** < 1.000 m

## Distances dans l'air et lignes de fuite

Tension assignée d'isolement: 500 V  
Catégorie de surtension / degré de contamination entre tension d'entrée de commande, - auxiliaire et tension réseau/moteur ou contact de signalisation: 4 kV / 2 IEC 60664-1  
Catégorie de surtension: III

## CEM

### Résistance aux interférences

Décharge électrostatique: 8 kV (dans l'air) IEC/EN 61000-4-2  
Rayonnement HF  
80 MHz ... 1,0 GHz: 10 V / m IEC/EN 61 000-4-3  
1,0 GHz ... 2,5 GHz: 3 V / m IEC/EN 61 000-4-3  
2,5 GHz ... 2,7 GHz: 1 V / m IEC/EN 61 000-4-3  
Tensions transitoires: 2 kV IEC/EN 61000-4-4  
Surtension (Surge)  
entre câbles d'alimentation: 1 kV IEC/EN 61000-4-5  
entre câble et terre: 2 kV IEC/EN 61000-4-5  
HF induite par conducteurs: 10 V IEC/EN 61000-4-6  
Chutes de tension du secteur IEC/EN 61000-4-11

### Emission de perturbations

Conduites: seuil classe B IEC/EN 60 947-4-2  
Émissions: seuil classe B IEC/EN 60 947-4-2

### Degré de protection

boîtier: IP 40 IEC/EN 60 529  
bornes: IP 20 IEC/EN 60 529

### Résistance aux vibrations:

amplitude 0,35 mm  
fréquence 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6  
Résilience climatique: 0 / 055 / 04 IEC/EN 60 068-1  
Connectique: DIN 46 228-1/-2/-3/-4

### Bornes à vis (fixes)

### Bornes commande

section raccordable: 1 x 0,14 ... 2,5 mm<sup>2</sup> massif ou multibrins avec embout

### Bornes de puissance

section raccordable: 1 x 0,25 ... 2,5 mm<sup>2</sup> massif ou multibrins avec embout

### Dénudage des conducteurs

ou longueur des embouts: 8 mm

### Couple de réglage:

0,5 Nm

### Fixation des conducteurs:

vis à fente imperdables sur rail IEC/EN 60 715

### Poids net:

220 g

### Dimensions

largeur x hauteur x profondeur

22,5 x 105 x 120,3 mm

## Données UL

### Standards:

#### pour tous les produits:

- U.S. National Standard UL508, 17<sup>ème</sup> Edition
- Canadian National Standard - CAN/CSA-22.2 No. 14-13, 12<sup>ème</sup> Edition

#### avec restriction sur puissance de commutation moteur:

- ANSI/UL 60947-1, 3<sup>rd</sup> Edition (Low-Voltage Switchgear and Controlgear Part1: General rules)
- ANSI/UL 60947-4-2, 1<sup>st</sup> Edition (Low-Voltage Switchgear and Controlgear Part 4-2: Contactors and Motor-Starters - AC Semiconductor Motor Controllers and Starters)
- CAN/CSA-C22.2 No. 60947-1-07, 1<sup>st</sup> Edition (Low-Voltage Switchgear and Controlgear - Part1: General rules)
- CSA-C22.2 No. 60947-4-2-14, 1<sup>st</sup> Edition (Low-Voltage Switchgear and Controlgear - Part 4-2: Contactors and Motor-Starters - AC Semiconductor Motor Controllers and Starters)

### Puissance Moteur:

#### UL 508, CSA C22.2 No. 14-13

#### 3 AC 200 ... 480 V,

**3 phases, 50 / 60 Hz:** jusqu'à 7.6 FLA, 45.6 LRA à 40 °C  
jusqu'à 4.8 FLA, 28.8 LRA à 50 °C  
jusqu'à 2.1 FLA, 12.6 LRA à 60 °C

#### UL 60947-4-2, CSA 60947-4-2

#### 3 AC 200 ... 300 V,

**3 phases, 50 / 60 Hz:** jusqu'à 7.6 FLA, 45.6 LRA à 40 °C  
jusqu'à 4.8 FLA, 28.8 LRA à 50 °C  
jusqu'à 2.1 FLA, 12.6 LRA à 60 °C

#### 3 AC 301 ... 480 V,

**3 phases, 50 / 60 Hz:** jusqu'à 2.1 FLA, 12.6 LRA à 60 °C

### Protection du moteur

I<sub>e</sub> 1,5 A à 6,8 A: class 10 / 10 A

I<sub>e</sub> 6,9 A à 9,0 A: class 5

Électronique, sans mémoire thermique

Reset: manuel

**Relais de signalisation:** 5 A 240 V ac Resistif

### Connectique:

uniquement pour 60 ° / 75 °C

conducteur cuivre

### Raccordements

A1+, A2, X1+, X2, MAN, RES, NE, 11, 12, 14:

AWG 22 - 14 Sol/Str Torque

3.46 Lb-in (0.39 Nm)

L1, L2, L3, T1, T2, T3:

AWG 30 - 12 Str Torque 5-7 Lb-in

(0.564-0.79 Nm)

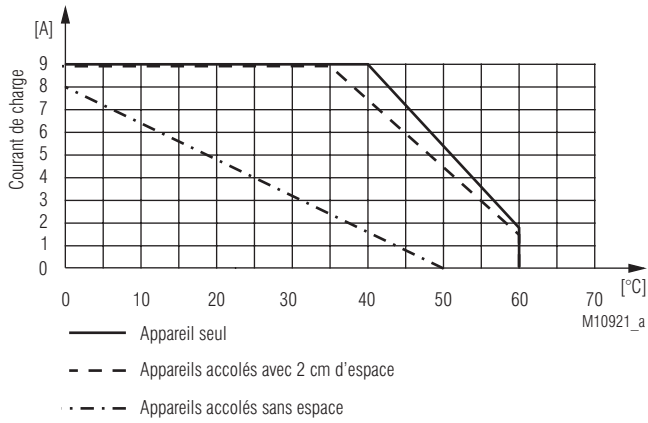
### Notes additionnelles:

- L'appareil est prévu pour un branchement à un réseau d'alimentation avec une tension maximum entre phase et terre de 300V cad par exemple un réseau 3 AC +N 277/480V ou sans N, 3 AC 240V. L'appareil est prévu pour une tension de test de mesure de 4 kV
- Utilisable en un circuit fournissant 480 V, 5000 Arms symétrique max. L'appareil doit être protégé par un fusible 20 A de classe CC, J ou RK5
- Pour l'utilisation en environnements de catégorie d'emploi 2.
- L'alimentation ainsi la commande doivent être alimentés en 24 V DC. L'alimentation devant être protégée par un fusible 4 A dc
- Sur des installations répondant aux normes canadiennes C22.2 No. 14-13 (marquage cUL mark) et une tension supérieure à 400V:
  - Du côté de l'alimentation de l'appareil, il faut prévoir une protection de surtension avec une tenue aux pointes de tension de 4KV, protection surtension de catégorie III.
  - L'installation doit être prévue pour une tension de 415V pour une tension phase/terre de 240V et pour une tension de 480V en phases, une tension de 277 V entre phase / terre.

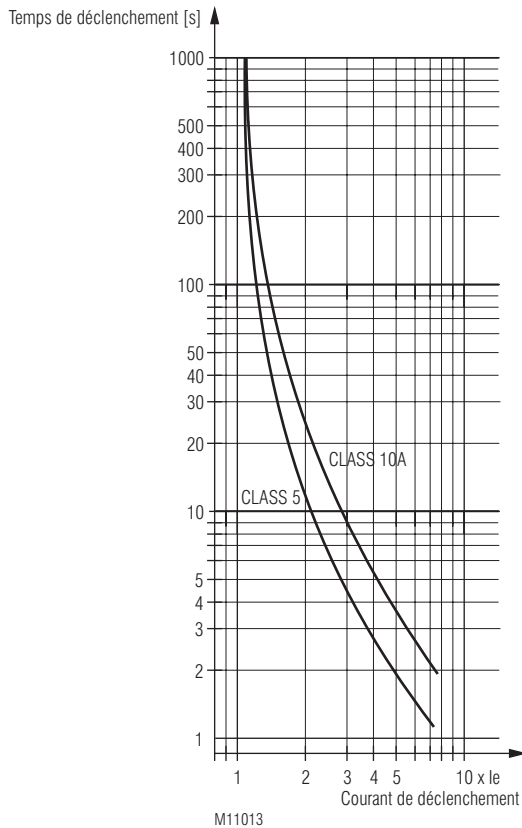


Les valeurs techniques qui ne sont pas spécifiées ci-dessus sont spécifiées dans les valeurs techniques générales.

## Courbes caractéristiques



**Courbe de déclassement:**  
 Courant assigné permanent en fonction de la température ambiante et de la distance entre appareils.  
 Boîtier sans fentes d'aération



Variante / \_\_ 1:  
 Caractéristique de déclenchement  
 Protection contre les surcharges

## Versions standard

UG 9256.11/010/61 3 AC 200 ... 480 V 9,0 A 1 ... 10 s

Référence: 0064445

- Tension nominale: 3 AC 200 ... 480 V
- Courant nominal moteur: 9,0 A
- Temps de rampe 1 ... 10 s
- Entrée de commande R, L
- Avec démarrage progressifs
- Sans relais de séparation du secteur
- Protection contre les surintensités
- Largeur utile: 22,5 mm

UG 9256.11/101 3 AC 200 ... 480 V 2,0 A 1 ... 10 s

Référence: 0068040

- Tension nominale: 3 AC 200 ... 480 V
- Courant nominal moteur: 2,0 A
- Temps de rampe 1 ... 10 s
- Entrée de commande R, L
- Avec démarrage / arrêt progressif
- Avec relais de séparation du secteur
- Protection des moteurs
- Largeur utile: 22,5 mm

## Variantes disponibles

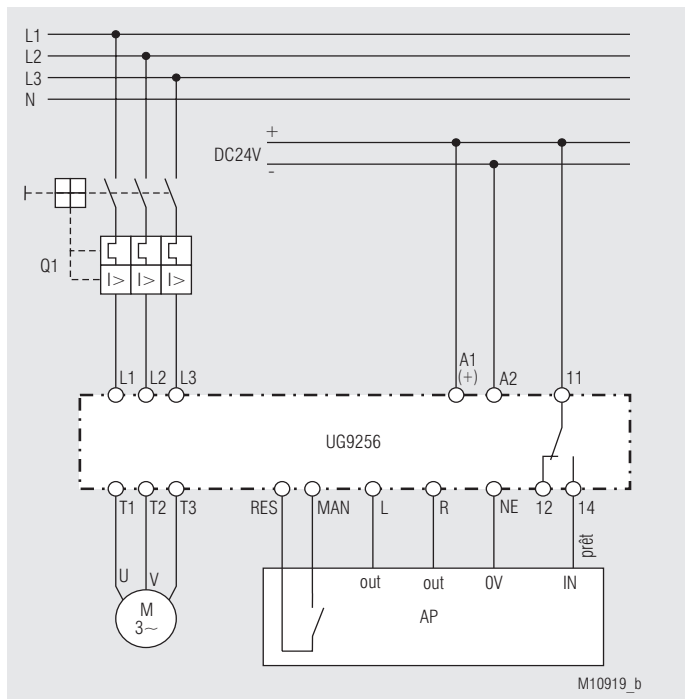
UG 9256.11/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	1 ... 10 s	0063850
UG 9256.11/001/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	1 ... 10 s	0065668
UG 9256.11/010/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	1 ... 10 s	0064445
UG 9256.11/011/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	1 ... 10 s	0066274
UG 9256.11/100/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	1 ... 10 s	0063851
UG 9256.11/101/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	1 ... 10 s	0065669
UG 9256.11/110/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	1 ... 10 s	0064446
UG 9256.11/111/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	1 ... 10 s	0067440
UG 9256.11/140/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	1 ... 10 s	0067173
UG 9256.11/200/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	0 ... 1 s	0065863
UG 9256.11/201/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	0 ... 1 s	0066613
UG 9256.11/210/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	0 ... 1 s	0068267
UG 9256.11/231/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	0 ... 1 s	0067142
UG 9256.11/311/61	3AC 200 ... 480 V	9 A	0 ... 1 s	0066327
UG 9256.11/411/61	3AC 200 ... 480 V	9 A		0067141
UG 9256.11/010	3AC 200 ... 480 V	2 A	1 ... 10 s	0068210
UG 9256.11/101	3AC 200 ... 480 V	2 A	1 ... 10 s	0068040
UG 9256.11/411	3AC 200 ... 480 V	2 A		0067445

Autres variantes sur demande

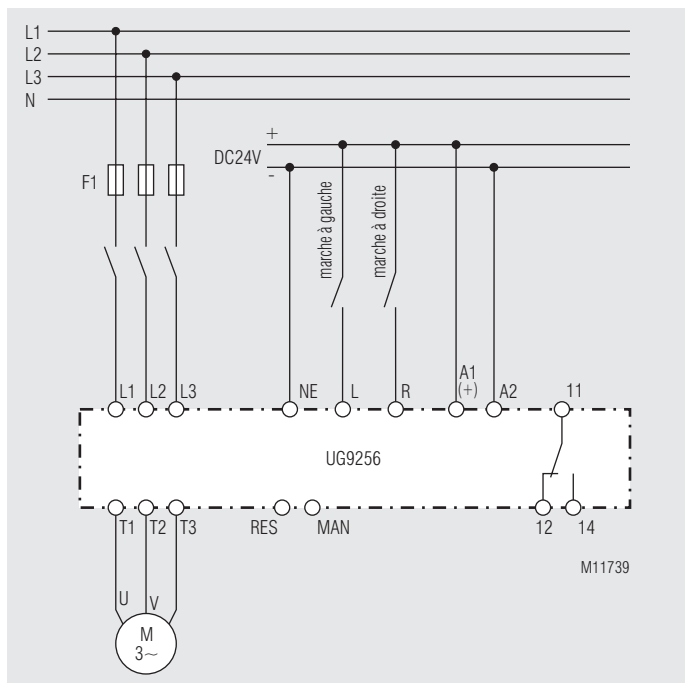
## Clé de version

UG 9256.11 /	/61	3 AC 200... 480 V	9 A	1 ... 10 s
				Temps de rampe
				Courant nominal 2 A 9 A
				Tension nominale
				Agrément _ _ sans agrément UL 61 avec agrément UL (sur demande)
				0 = protection contre les surintensités 1 = protection moteur
				0 = avec relais de séparation du secteur, relais de signalisation est actif - pas d'erreur 1 = sans relais de séparation du secteur, relais de signalisation est actif - pas d'erreur 3 = sans relais de séparation du secteur, relais de signalisation est actif jusqu'à la fin de l'arrêt progressif 4 = avec relais de séparation du secteur, relais de signalisation est actif si le relais de pontage est enclenché
				0 = avec démarr. progressif 1 = avec démarrage / arrêt progressif 2 = avec démarrage / arrêt progressif, avec rampe déclenchable, à réglage du commutateur $t_{on/off}$ 0 ... 0,1 = sans rampe 3 = avec démarr. progressif, avec rampe déclenchable, à réglage du commutateur $t_{on/off}$ 0 ... 0,1 = sans rampe 4 = sans démarrage / arrêt progressif
				type d'appareil

## Exemples d'application



Pilotage moteur avec UG 9256 et AP



Pilotage moteur avec UG 9256 et interrupteurs