

Déclaration du fabricant

Le produit est, conformément à la directive 2006/42/CE sur les machines, un composant destiné à être intégré dans une machine ou installation.

La mise en service est interdite jusqu'à ce qu'il soit établi que la machine dans laquelle est intégré le produit, respecte les dispositions des directives CE.

Le produit est conforme à la directive sur les basses tensions 2006/95/CE.



Consignes de sécurité

Attention !

Afin d'éviter tout dommage corporel ou matériel, seul un personnel formé et qualifié est autorisé à effectuer les travaux sur les appareils dans le respect des normes et prescriptions en vigueur. Avant l'installation, veuillez lire attentivement les instructions de montage et de mise en service.

- Danger de mort en cas de contact avec des lignes et composants conducteurs
- Risque de pannes des appareils du à des court-circuits et court-circuit à la masse sur les bornes
- Les appareils électroniques sont susceptibles de tomber en panne.



Remarque : En l'absence d'évaluation de conformité concernant la réglementation 94/9/CE (Directives ATEX), il est déconseillé d'utiliser ce produit pour des applications en atmosphères explosives.

Application

Les redresseurs sont utilisés pour alimenter des récepteurs en courant continu à partir d'alimentations en courant alternatif. Ces récepteurs peuvent être des freins ou des embrayages électromagnétiques (ROBA-stop®, ROBA®-quick, ROBATIC®) tout comme des électro-aimants, électrovannes, moteurs à courant continu...etc.

Fonctionnement

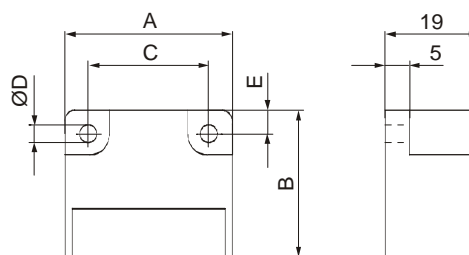
La tension d'alimentation alternative est redressée afin de pouvoir alimenter des récepteurs en tension continue. Les pointes de tension pouvant apparaître à la déconnexion de charges inductives et conduisant à des détériorations de l'isolation et des contacts, sont ainsi limitées et la charge sur les contacts est réduite.

Branchement électrique (bornes)

- 1 + 2 Tension d'alimentation
- 3 + 4 Branchement d'un commutateur externe pour commande côté courant continu
- 5 + 6 Bobine
- 7 - 10 Contact à potentiel nul (uniquement pour taille 2) pour un branchement au PELV uniquement pour des catégories de surtension II



Dimensions (mm)



Taille	A	B	C	ØD	E
1	34	30	25	3,5	4,5
2	54	30	44	4,5	5,0
3/4	64	30	54	4,5	5,0

Accessoire : Jeu de fixation pour barre de support de 35 mm selon EN 50022, Art. N°1803201

Instructions de montage et de mise en service pour Redresseur semi-onde et à pont Type 02_.000.6

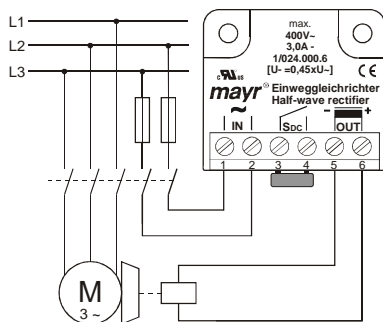
(B.02+0006.F)

Caractéristiques techniques

Calcul de la tension de sortie	Redresseur à pont		Redresseur semi-onde			
	VDC = VAC x 0,9		VDC = VAC x 0,45			
Type	1/025	2/025	1/024	2/024	3/024	4/024
Tension d'alimentation maxi	230 VAC	230 VAC	400 VAC	400 VAC	500 VAC	600 VAC
Tension de sortie maxi	207 VDC	207 VDC	180 VDC	180 VDC	225 VDC	270 VDC
Courant de sortie pour ≤ 50 °C	2,5 A	2,5 A	3,0 A	4,0 A	4,0 A	4,0 A
Courant de sortie pour maxi 85 °C	1,7 A	1,7 A	1,8 A	2,4 A	2,4 A	2,4 A
Puissance bobine maxi pour 115 VAC pour ≤ 50 °C	260 W	260 W	-	-	-	-
Puissance bobine maxi pour 115 VAC jusqu'à 85 °C	177 W	177 W	-	-	-	-
Puissance bobine maxi pour 230 VAC pour ≤ 50 °C	517 W	517 W	312 W	416 W	416 W	416 W
Puissance bobine maxi pour 230 VAC jusqu'à 85 °C	352 W	352 W	187 W	250 W	250 W	250 W
Puissance bobine maxi pour 400 VAC pour ≤ 50 °C	-	-	540 W	720 W	720 W	720 W
Puissance bobine maxi pour 400 VAC jusqu'à 85 °C	-	-	324 W	432 W	432 W	432 W
Puissance bobine maxi pour 500 VAC pour ≤ 50 °C	-	-	-	-	900 W	900 W
Puissance bobine maxi pour 500 VAC jusqu'à 85 °C	-	-	-	-	540 W	540 W
Puissance bobine maxi pour 600 VAC pour ≤ 50 °C	-	-	-	-	-	1080 W
Puissance bobine maxi pour 600 VAC jusqu'à 85 °C	-	-	-	-	-	648 W
Tension de pointe inverse	1600 V	1600 V	2000 V	1600 V	2000 V	2000 V
Tension d'isolement assignée	320 V _{eff}	320 V _{eff}	500 V _{eff}	500 V _{eff}	630 V _{eff}	630 V _{eff}
Degré de pollution (coordination des isoléments)	1	1	1	1	1	1
Protection de l'appareil	A prévoir dans le câble d'alimentation.					
Fusible conseillé avec puissance de commande H Les fusibles correspondent à la puissance de raccordement maxi possible. Si les fusibles sont choisis en fonction de la puissance effective appliquée, respecter l'indice de fusion limite admissible I ^{2t} .	FF 3,15A	FF 3,15A	FF 4A	FF 5A	FF 5A	FF 5A
Indice de fusion limite admissible I ^{2t}	40 A ² s	40 A ² s	50 A ² s	100 A ² s	50 A ² s	50 A ² s
Protection	IP65 composant scellés / IP20 Bornes					
Raccord	Section du conducteur 0,14 - 1,5 mm ² (AWG 26-14)					
Température ambiante	- 25 °C à + 85 °C					
Température de stockage	- 25 °C à + 105 °C					
Homologation	UL, CE	UL, CE	UL, CE	UL, CE	UL, CE	CE
Conditions de montage	Position de montage au choix. Veiller à une évacuation de la chaleur et une convection suffisante. Eviter la proximité de source de chaleur !					

Exemple de branchement

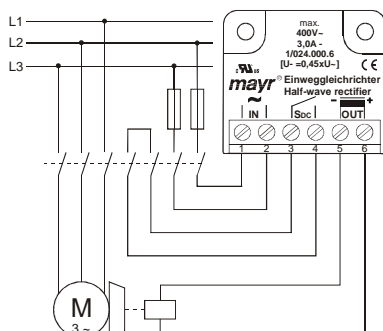
(400 VAC, commande côté courant alternatif)



Une commande côté courant alternatif permet une **commande silencieuse du frein**, cependant les temps de réponse du frein sont plus longs (environ 6-10 fois plus long que pour une coupure côté courant continu), application pour des temps de freinage non-critiques.

Exemple de branchement

(400 VAC, commande côté courant continu)



Une commande côté courant continu permet d'obtenir **des temps de réponse plus brefs (par ex. pour freinage d'urgence)**, toutefois avec des bruits de claquement plus forts.

Protection



Lors d'une commande côté courant continu, prévoir une protection appropriée de la bobine selon la norme VDE 0580. Cette mesure de protection est déjà intégrée dans nos redresseurs *mayr*[®].

Toutefois la tension élevée de coupure produit des étincelles de contact, qui peuvent conduire à détérioration des contacts.

C'est pourquoi, veillez à n'utiliser que des contacts principaux d'un contacteur adapté pour charges inductives avec une ouverture minimale de 3 mm pour la commande du contact S_{DC} côté courant continu. Un branchement en série des contacts principaux permet de réduire l'usure.

Instructions de montage et de mise en service pour Redresseur semi-onde et à pont Type 02_.000.6

(B.02+0006.F)

Installation conforme à CEM

Les redresseurs n'émettent pas d'interférences. Toutefois, en combinaison avec d'autres composants (par ex. des freins électromagnétiques), les interférences peuvent dépasser les valeurs limites autorisées. C'est pourquoi il faut respecter une installation conforme aux prescriptions CEM !

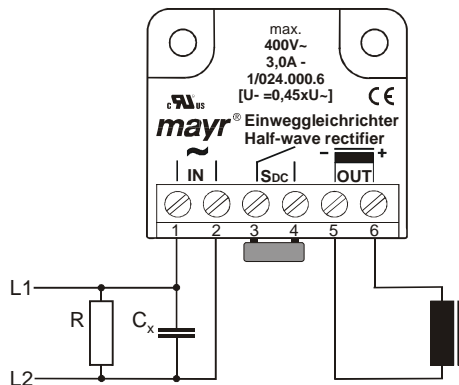
La mesure indiquée pour assurer le respect de la directive CEM est testée en laboratoire et ne peut pas être rapportée en cas de divergence à l'état d'une machine ou d'une installation. Le contrôle concerne les composants individuels redresseur *mayr*® et les freins *mayr*® et est valable pour une tension d'alimentation jusqu'à 600 VAC.

Normes

DIN EN 61000-6-2:2006-03 CEM, Résistance
DIN EN 61000-6-4:2002-08 CEM, Emission
VDE 0160 / DIN EN 50178:1998-04 Equipement des installations à courant fort avec composants électroniques

Coordination de l'isolement selon
VDE 0110 / DIN EN 60664:2003-11
Catégorie de surtension III

Utilisation conforme :
selon DIN EN 50178:1998-04



Montage d'un condensateur C_x dans le circuit AC :

$C_x = 330 \text{ nF} / 250 \text{ V}$ jusqu'à 230 V de tension d'alimentation
 $C_x = 330 \text{ nF} / 440 \text{ V}$ jusqu'à 400 V de tension d'alimentation
 $C_x = 330 \text{ nF} / 660 \text{ V}$ jusqu'à 600 V de tension d'alimentation
 $R = 0,5 \text{ M}\Omega$ Résistance de décharge

Attention !

- Placer le condensateur C_x directement sur le redresseur (borne de branchement) !
- Eviter les effets d'antenne : laisser les câbles d'alimentation les plus courts possibles, ne pas former de boucles !
- Placer une bonne liaison à la masse sur le corps métallique du frein !
- Séparer les câbles de commande des câbles de puissance ou à fortes pulsations !