



CONTACTRON

Contacteurs à semi-conducteurs
pour une commutation sans usure

Le contacteur-inverseur « 4 en 1 » pas plus large qu'un pouce !

Les avantages :

Gain de place de 75 %

Réduction du temps de câblage de 75 %

Durée de vie 10 fois supérieure

Sécurité comprise



1. Rotation à gauche

Commande simple via signal 24 V DC ou 230 V AC.
Circuit de verrouillage et câblage de la charge compris.



2. Rotation à droite

Commande simple via signal 24 V DC ou 230 V AC.
Circuit de verrouillage et câblage de la charge compris.



3. Protection du moteur

Une protection aisée grâce au relais électronique de protection moteur avec fonction de réinitialisation automatique et à distance.



4. Arrêt d'urgence

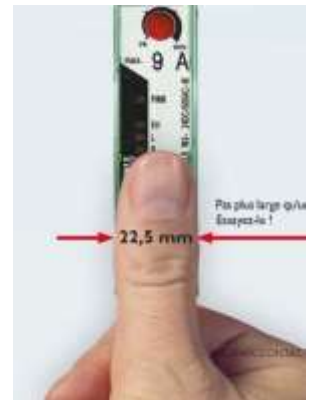
Fonction de sécurité intégrée permettant l'utilisation dans des applications de sécurité.



Un circuit inverseur classique se compose d'une combinaison contacteur-inverseur, du relais de protection moteur et, comme souvent exigé dans les exigences relatives à la sécurité en construction mécanique, d'un dispositif contacteur d'arrêt d'urgence additionnel.

Toutes ces fonctions sont intégrées dans le contacteur-inverseur à semi-conducteurs « 4 en 1 » et de 22,5 mm seulement, issu de la gamme de produits CONTACTRON.

Cela simplifie considérablement l'installation et permet une économie de place importante sur les profils ; la commutation quasiment sans usure augmente la disponibilité de l'installation.



Les contacteurs-inverseurs à semi-conducteurs triphasés « 4 en 1 » sont utilisés pour des moteurs jusqu'à 4 kW.

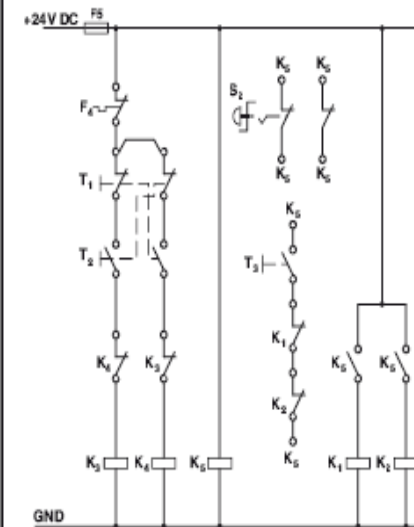
Ces contacteurs regroupent quatre fonctions, en un seul et unique appareil : contacteur droit, contacteur gauche, relais de protection moteur et contacteur d'ARRÊT D'URGENCE jusqu'à la catégorie 3.

SIL3
PL e
Kat.3



Structure conventionnelle

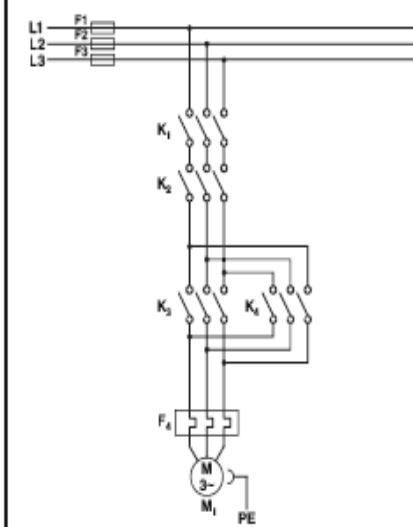
Circuit de courant de commande du contacteur-inverseur selon la catégorie 3



K1 + K2 = Contacteur d'ARRÊT D'URGENCE
 K3 = Contacteur gauche
 K4 = Contacteur droit
 Kb = PSH SUP-24DC.../Hélais de sécurité
 I1 = Gauche, I2 = Droit, I3 = Hémise à zéro
 S2 = ARRÊT D'URGENCE
 F4 = Hélais de protection moteur

Structure conventionnelle

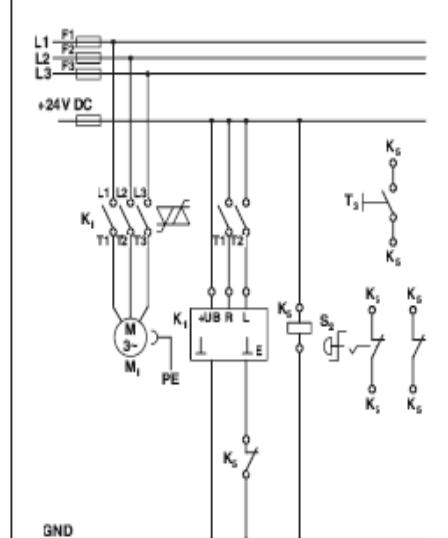
Circuit principal du contacteur-inverseur selon la catégorie 3



K1 + K2 = Contacteur d'ARRÊT D'URGENCE
 K3 = Contacteur gauche
 K4 = Contacteur droit
 F4 = Hélais de protection moteur

Structure avec CONIAC I HON

Circuit de courant de commande et circuit principal du contacteur-inverseur « 4 en 1 » selon la catégorie 3

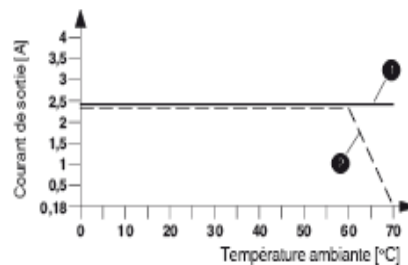


K1 = Contacteur-inverseur à semi-conducteurs « 4 en 1 »
 Kb = PSH SUP-24DC.../Hélais de sécurité
 I1 = Gauche, I2 = Droit, I3 = Hémise à zéro
 S2 = ARRÊT D'URGENCE

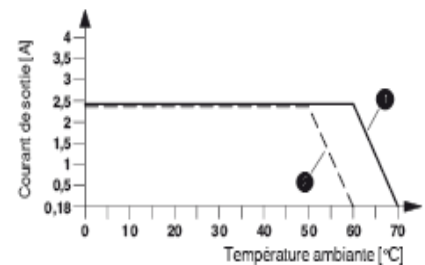
Contacteurs-inverseurs à semi-conducteurs « 4 en 1 »

Avantages des contacteurs-inverseurs à semi-conducteurs triphasés « 4 en 1 » :

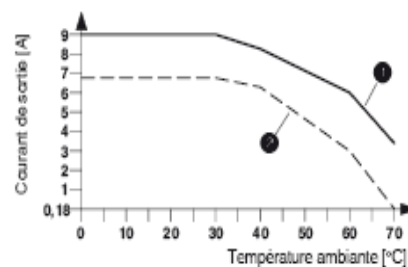
- Commutation, inversion, protection jusqu'à 4 kV
- Contacteur gauche, contacteur droit, relais de protection moteur et contacteur d'ARRÊT D'URGENCE intégrés jusqu'à la catégorie 3
- Fonction bimétal, réglable jusqu'à 9 A
- Pas 22,5 mm
- Toutes homologations comprises Niveau de sécurité selon :
 - CEI 61508-1 : SIL 3
 - ISO 13849 : PL e
 - EN 954-1 : catégorie 3



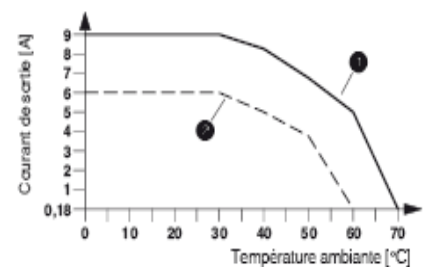
Courbe de derating ELR W 3-24DC/500AC-2I
 Durée d'enclenchement 100 %



Courbe de derating ELR W 3-230AC/500AC-2I
 Durée d'enclenchement 100 %



Courbe de derating ELR W 3-24DC/500AC-9I
 Durée d'enclenchement 100 %



Courbe de derating ELR W 3-230AC/500AC-9I
 Durée d'enclenchement 100 %

- juxtaposée avec intervalles > 20 mm
- juxtaposée sans intervalle

INTERFACE

INTERACE Tout-ou-rien - Electronique de puissance

Contacteurs-inverseurs à semi-conducteurs « 4 en 1 » triphasés

Les contacteurs-inverseurs à semi-conducteurs « 4 en 1 » triphasés de 22,5 mm de large avec surveillance d'intensité regroupent quatre fonctions en un seul système : contacteur droit, contacteur gauche, relais de protection moteur et contacteur d'arrêt d'urgence jusqu'à la catégorie 3.

Les appareils présentent les avantages suivants :

- économie de câblage
- fonction bimétal réglable jusqu'à 9 A
- longue durée de vie
- Niveau de sécurité selon
- CEI 61508-1 : SIL3
- ISO13849 : PL e
- EN954-1 : Catégorie 3

Remarques :

Réalisation des boîtiers isolés :
Polyamide PA non renforcé, coloris : vert.

	rigide [mm²]	souple [mm²]	AWG	I [A]	U [V]
Raccordement vissé	0,14-2,5	0,14-2,5	26-12		



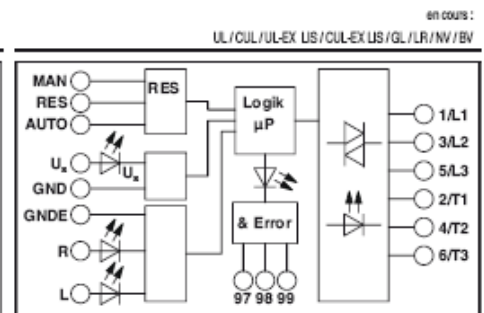
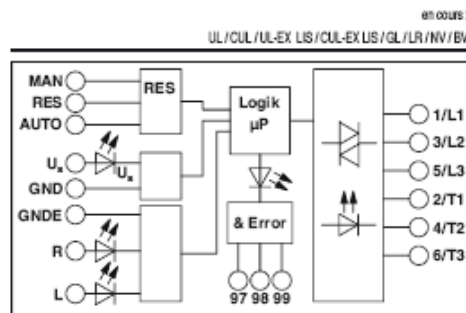
ELR W 3-.../500AC-2I

Contacteur-inverseur à semi-conducteurs « 4 en 1 », pour l'inversion de rotation de moteurs 3- AC jusqu'à 550 V AC/3x2 A



ELR W 3-.../500AC-9I

Contacteur-inverseur à semi-conducteurs « 4 en 1 », pour l'inversion de rotation de moteurs 3- AC jusqu'à 550 V AC/3x9 A



Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.		
Contacteur-inverseur à semi-conducteurs « 4 en 1 »	ELR W3- 24DC/500AC-2I ELR W3-230AC/500AC-2I	2297031 2297044	1 1	ELR W3- 24DC/500AC-9I ELR W3-230AC/500AC-9I	2297057 2297060	1 1		
Caractéristiques techniques	ELR W3- 24DC/500AC-2I		ELR W3-230AC/500AC-2I		ELR W3- 24DC/500AC-9I		ELR W3-230AC/500AC-9I	
Données d'entrée	24 V DC		230 V AC		24 V DC		230 V AC	
Tension nominale d'alimentation U _N	19,2 V DC ... 30 V DC		96 V AC ... 253 V AC		19,2 V DC ... 30 V DC		96 V AC ... 253 V AC	
Plage de tension d'alimentation	35 mA		3,5 mA		35 mA		3,5 mA	
Courant d'alimentation de commande assigné I _N pour U _N	24 V DC		230 V AC		24 V DC		230 V AC	
Tension de commande U _c droite / gauche	19,2 V DC ... 30 V DC		96 V AC ... 253 V AC		19,2 V DC ... 30 V DC		96 V AC ... 253 V AC	
Plage de tension de commande	3 mA		7 mA		3 mA		7 mA	
Courant de commande assigné I _c pour U _c	Prot. contre inversions de polarité, prot. antisurtension		Prot. antisurtension		Prot. contre inversions de polarité, prot. antisurtension		Prot. antisurtension	
Circuit de protection d'entrée	LED verte / LED jaune / LED rouge		LED verte / LED jaune / LED rouge		LED verte / LED jaune / LED rouge		LED verte / LED jaune / LED rouge	
Attelage tension de service / état / défauts	48 V AC ... 550 V AC		48 V AC ... 550 V AC		48 V AC ... 550 V AC		48 V AC ... 550 V AC	
Sortie côté puissance	max. 2,4 A (voir courbe de derating)		max. 2,4 A (voir courbe de derating)		max. 9 A (voir courbe de derating)		max. 9 A (voir courbe de derating)	
Plage de tension de sortie	100 A (t = 10 ms)		100 A (t = 10 ms)		100 A (t = 10 ms)		100 A (t = 10 ms)	
Courant de charge	180 mA		180 mA		180 mA		180 mA	
Courant de choc	< 0,3 V		< 0,3 V		< 0,5 V		< 0,5 V	
Courant de charge minimal	0 mA		0 mA		0 mA		0 mA	
Courant de charge maximal	Prot. antisurtension		Prot. antisurtension		Prot. antisurtension		Prot. antisurtension	
Tension résiduelle	500 V		500 V		500 V		500 V	
Courant de fuite	6 kV		4 kV		6 kV		4 kV	
Circuit de protection sortie	max. 2 Hz		max. 2 Hz		max. 2 Hz		max. 2 Hz	
Caractéristiques générales	-25 °C ... 70 °C		-25 °C ... 70 °C		-25 °C ... 70 °C		-25 °C ... 70 °C	
Tension d'isolement assignée	DIN EN 50178 / EN 60947		DIN EN 50178 / EN 60947		DIN EN 50178 / EN 60947		DIN EN 50178 / EN 60947	
Tension de choc assignée	LWH 1300 / ZX01/ULI / U80.8d		LWH 1300 / ZX01/ULI / U80.8d		LWH 1300 / ZX01/ULI / U80.8d		LWH 1300 / ZX01/ULI / U80.8d	
Fréquence inversion rotation	IP20		IP20		IP20		IP20	
Plage de température ambiante	au choix (attention au derating)		au choix (attention au derating)		au choix (attention au derating)		au choix (attention au derating)	
Normes / Spécifications	juxtaposable à intervalles de 20 mm		juxtaposable à intervalles de 20 mm		juxtaposable à intervalles de 20 mm		juxtaposable à intervalles de 20 mm	
Exigences de centrale électrique	22,5 mm / 114,5 mm / 99 mm		22,5 mm / 114,5 mm / 99 mm		22,5 mm / 114,5 mm / 99 mm		22,5 mm / 114,5 mm / 99 mm	
Indice de protection selon CEI 60529/ EN 60529	I / H / P		I / H / P		I / H / P		I / H / P	
Position de montage	II (2) GD		II (2) GD		II (2) GD		II (2) GD	
Montage	PTB 07 ATEX 3145		PTB 07 ATEX 3145		PTB 07 ATEX 3145		PTB 07 ATEX 3145	
Dimensions	3		3		3		3	
Données relatives à la sécurité	3		3		3		3	
Certificat CE d'essai de type selon ATEX	3		3		3		3	
Catégorie selon EN 954-1	3		3		3		3	

Distribuer par :



88 avenue des Ternes - 75017 PARIS - Tél. : 01 77 75 97 36 - Fax : 01 72 33 54 47

Email : produits@ingerea.com - Site Internet : www.ingerea.com