



POWERSWITCH

Dispositifs de commutation statiques fiables
pour des commutations fréquentes

DOLD 

Notre expérience. Votre sécurité.

Dispositifs de commutation statiques fiables de DOLD

POWERSWITCH

Une commutation toujours sûre et fiable - avec la série POWERSWITCH, vous obtenez des dispositifs de commutation statiques avec une réelle valeur ajoutée.

Depuis des décennies, DOLD développe et produit des dispositifs de commutation statiques pour la technologie de commutation industrielle. Grâce à la gamme étendue d'un seul fournisseur, les relais statiques / contacteurs DOLD offrent la possibilité de commuter des charges dans une grande variété de domaines.

Branchez, connectez, c'est fait !

La conception prête à l'emploi, grâce au dissipateur thermique adapté de manière optimale, permet une mise en service rapide et facile en quelques étapes seulement.

Fréquences de commutation élevées, longue durée de vie

Partout où des fréquences et des cycles de commutation élevés sont requis, nos dispositifs de commutation statiques sont la solution idéale. Une fois installés, les appareils restent prêts à l'emploi pendant une période de temps presque infinie. Cela permet d'économiser du temps et de l'argent.

Commutation silencieuse et sans usure

La série POWERSWITCH se caractérise par une commutation sans usure et silencieuse et résiste de manière sûre et fiable aux charges répétées et aux températures élevées. C'est pourquoi nos dispositifs de commutation statiques sont particulièrement adaptés aux applications de la technique médicale et de la technique de scène.



Domaines d'application

- ▶ Commandes de chauffage
- ▶ Robot colle chaude
- ▶ Lignes de soudure
- ▶ Installations de captage
- ▶ Pompes
- ▶ Photocopieuses
- ▶ Construction automatique
- ▶ Usines d'extrusion
- ▶ Machines de moulage par injection
- ▶ Commandes de fournaise
- ▶ Moteurs triphasés
- ▶ Commandes d'éclairage
- ▶ Organismes subventionnaires
- ▶ Machines de conditionnement

DCB - Technologie



La technologie DCB (Direct Copper Bonding Process) assure de très bonnes propriétés de transfert thermique.

Fréquences de commutation élevées, longue durée de vie avec une largeur minimale

POWERSWITCH - Vos avantages en un coup d'œil :



Longue durée de vie

Longue durée de vie pour une disponibilité élevée de l'installation et de faibles coûts de maintenance



Fonctionnement silencieux

Comme aucun composant mécanique n'est présent, le processus de commutation est silencieux



Fréquences de commutation élevées

Commutation sans usure possible de manière fiable, même à des fréquences de commutation élevées



Prêt à l'emploi

Prêt à l'emploi immédiat grâce à un dissipateur thermique adapté de manière optimale



Largeur hors tout minimale

La construction compacte permet une installation peu encombrante



Températures élevées

Commutation fiable même dans les conditions



environnementales les plus difficiles

Versions 1, 2 et 3 pôles

Pour la commutation de charges monophasées, biphasées ou triphasées jusqu'à 600 V



Charges ohmiques nominales

La méthode de „commutation du point zéro“ est utilisée pour commuter les charges ohmiques



Versión charges inductives

Pour les charges inductives, la version „commutation de pointe“ convient



Surveillance de charge

Pour la détection de surintensité et de sous-intensité dans les réseaux à courant alternatif



Conditions environnementales extrêmes

Résistant aux vibrations et aux chocs pour une utilisation même dans les conditions environnementales les plus difficiles



Mise en service rapide

Câblage flexible et mise en service rapide ainsi qu'une simple option d'encliquetage sur rail DIN



Relais statiques PH 9270

Plus de fonctionnalités, plus de possibilités

Relais et contacteurs statiques

Les **relais statiques** de la série **POWERSWITCH** sont parfaitement adaptés au montage sur des surfaces de refroidissement existantes et permettent un montage rapide et facile avec seulement deux vis. Avec une largeur étroite à partir de 22,5 mm, les relais statiques sont absolument peu encombrants.

La technologie DCB (Direct Copper Bonding Process) assure de très bonnes propriétés de transfert thermique. Selon les propriétés du dissipateur thermique, des courants permanents allant jusqu'à environ 90 A sont possibles. Si un grand nombre de charges résistives doivent être commutées, les relais statiques peuvent être montés sur un radiateur collectif.

Selon l'application, il est conseillé de protéger les relais statiques contre les courts-circuits avec des fusibles spéciaux ultra rapides. Les relais statiques offrent une large gamme

d'applications, par exemple dans les presses à injecter dans les industries du plastique et du caoutchouc, dans les machines d'emballage, les systèmes de brasage et dans l'industrie alimentaire.

Les **contacteurs statiques** de la série **POWERSWITCH** se composent d'un relais semi-conducteur et d'un dissipateur thermique optimisé et peuvent donc être utilisés immédiatement. Selon la version, des courants allant jusqu'à 50 A sont autorisés.

Comme tous les dispositifs de commutation statiques, les contacteurs statiques séduisent également par leur construction étroite et peu encombrante. Grâce au dissipateur thermique pré-dimensionné, les appareils peuvent facilement être encliquetés sur un rail DIN ou montés sur des plaques support à l'aide de vis de fixation.

Aperçu

				
Référence	PK 9260	PK 9261	PH 9260.91/042	PH 9260.91
Classification	Relais et contacteur statiques 1 pôle	Relais et contacteur statiques 1 pôle	Relais et contacteur statiques 1 pôle	Relais et contacteur statiques 1 pôle
Tension de charge	230, 480, 600 V	480, 600 V	480 V	240, 480, 600 V
Tension de pointe à l'état bloqué	650, 1200, 1600 V	1200, 1600 V	1200 V	1200, 1600 V
Courant de charge	25, 35, 50, 72, 88 A 10, 15, 20, 30, 40, 50, 88 A avec dissipateur thermique	7,5, 15 A	25, 50 A	25, 50 A
Entrée de commande	DC 4 ... 32 V AC 100 ... 230 V AC/DC 18 ... 30 V	DC 4 ... 32 V AC 100 ... 230 V	DC 4 ... 20 mA	DC 4 ... 32 V AC/DC 18 ... 36 V AC/DC 100 ... 240 V
Sortie de signalisation	—	—	—	—
Dissipateur thermique	en option	en option	en option	en option
Rail DIN	•	•	•	•
Homologation	UL ¹⁾	—	—	UL ¹⁾
Spécifications	pour charges résistives	pour charges moteur	avec contrôle des paquets d'impulsions	—
Largeur	22,5 mm	22,5 mm	45 mm	45 mm

¹⁾ Selon la variante

Versions 1, 2 et 3 pôles disponibles



Contacteur statiques PK 9260



Vos avantages en un coup d'œil

- ▶ Immédiatement prêt à l'emploi - grâce à des dissipateurs thermiques adaptés de manière optimale
- ▶ Longue durée de vie pour une disponibilité élevée de l'installation
- ▶ Commutation silencieuse et sans usure
- ▶ Montage simple sur le dissipateur thermique
- ▶ Intégration facile dans les systèmes d'automatisation existants
- ▶ Construction compacte à partir d'une largeur totale de 22,5 mm
- ▶ Versions 1, 2 et 3 pôles disponibles
- ▶ Utilisation même dans des conditions environnementales extrêmes (résistance aux vibrations et aux chocs)



PH 9270.91/003

Relais et contacteur statiques
1 pôle

240 V

800, 1200 V

25, 45 A

DC 20 ... 32 V

0 ... 10 V

en option

•

—

avec surveillance du circuit de charge et
sortie analogique

45 mm



PH 9270.91

Relais et contacteur statiques
1 pôle

480 V

1200 V

40 A

DC 20 ... 32 V

—

en option

•

—

avec surveillance du circuit de charge et
sortie PNP

45 mm



PH 9260.92

Relais et contacteur statiques
2 pôles

240, 480 V

1200 V

2 x (32, 48 A)

DC 18 ... 30 V

—

en option

•

—

—

45 mm



PI 9260.92 / 93

Relais et contacteur statiques
2, 3 pôles

230, 480, 600 V

650, 1200, 1600 V

20, 30, 50, 60 A
2 x (20, 30 A) avec dissipateur thermique
3 x 20 A avec dissipateur thermique

DC 10 ... 32 V
AC 100 ... 230 V

—

en option

•

—

Version à commande 2 ou 3 phases

67,5 mm

Contacteurs statiques, également avec surveillance de charge

Les **contacteurs statiques** de la série **POWERSWITCH** sont particulièrement adaptés à l'installation dans les armoires électriques grâce à leur montage simple sur le rail DIN et sont disponibles en version 1, 2 et 3 pôles. En option, jusqu'à 3 contacteurs statiques séparés dans un seul appareil.

Les appareils se caractérisent par une construction compacte et peu encombrante et permettent un montage rapide par encliquetage sur le rail DIN. Grâce à leur construction prête à l'emploi, les appareils sont immédiatement prêts à l'emploi.

Avec les propriétés de l'appareil «commutation du point zéro» ou «commutation instantanée», vous êtes équipé pour toutes les applications avec des charges AC.

Qu'il s'agisse de la surveillance de courant, du contrôle de charge ou de la commande analogique, les contacteurs statiques offrent une large gamme d'applications, telles que les moteurs de commutation, les réchauffeurs, les vannes ou l'éclairage. Des contacteurs statiques spéciaux peuvent également surveiller le circuit de charge.

Les contacteurs statiques fonctionnent dans une plage de tension de charge allant jusqu'à 600 V et, grâce à la large plage de tension de la commande, permettent un fonctionnement sur un API ou sur de simples régulateurs de température. Les appareils couvrent une plage de courant jusqu'à 90 A avec seulement quelques versions.

Aperçu

				
Référence	BF 9250/001	BF 9250/003	BF 9250/008	
Classification	Contacteur statiques 1, 2, 3 pôles	Contacteur statiques 2, 3 pôles	Contacteur statiques 1, 2, 3 pôles	
Tension de charge	480 V	480 V	230, 480 V	
Tension de pointe à l'état bloqué	1200 V	1200 V	1200 V	
Courant de charge	10, 25, 50 A 2 x (6,5, 15, 25 A) 3 x (5, 10, 15 A)	2 x (6,5, 15, 25 A) 3 x (5, 10, 15 A)	10, 25, 50 A 2 x (6,5, 15, 25 A) 3 x (5, 10, 15 A)	
Entrée de commande	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	
Sortie de signalisation	•	—	—	
Dissipateur thermique	•	•	•	
Rail DIN	•	•	•	
Homologation	UL	UL	UL	
Spécifications	avec contrôle de la température (stockage)	Entrées de commande isolées galvaniquement les unes des autres	Commande par bornes séparées (A1/A2)	
Largeurs	22,5, 45, 90 mm	22,5, 45, 90 mm	22,5, 45, 90 mm	

Vaste gamme de possibilités de montage individuel









Contacteur statiques BF 9250/008



Vos avantages en un coup d'œil

- ▶ Longue durée de vie pour une disponibilité élevée de l'installation
- ▶ Commutation silencieuse et sans usure
- ▶ Montage simple par encliquetage sur rail DIN
- ▶ Intégration facile dans les systèmes d'automatisation existants
- ▶ Pour charges à 1, 2 ou 3 pôles
- ▶ Disponible avec homologation UL
- ▶ Avec surveillance du circuit de charge (BH 9251)

						
	BF 9250/004	BF 9250/042	BF 9250/002	BH 9250/001	BH 9250.03/006	BH 9251
	Contacteur statiques 2, 3 pôles	Contacteur statiques 1 pôle		Contacteur statiques 1, 2, 3 pôles	Contacteur statiques 3 pôles	Contacteur statiques 1 pôle
	480 V	115, 240, 480 V		480 V		48, 230, 400 V
	1200 V	1200 V		1200 V		1200 V
	10, 25, 50 A	2 x (6,5, 15, 25 A) 3 x (5, 10, 15 A)		10, 25, 50 A 2 x (6,5, 15, 25 A) 3 x (5, 10, 15 A)	3 x 3 A 2 x 1 A	10, 20, 40 A
	DC 24 V	0 - 10 V 4 - 20 mA 0 - 10 kΩ		DC 24 V		AC/DC 9,6 ... 270 V
	—	—		•	—	•
	•	•		•		•
	•	•		•		•
	UL	UL		UL		—
	Entrées de commande à masse commune	Sortie avec commande par impulsions		avec contrôle de la température (stockage)	2 sorties semi-conductrices additionnelles	avec surveillance de la charge
	22,5, 45, 90 mm			45, 67,5, 112,5 mm		45, 67,5, 112,5 mm

Notre expérience. Votre sécurité.

DOLD - Votre fournisseur de solutions avec plus de 80 ans d'expérience



Relais hybrides - parfaitement combinés

Les relais hybrides combinent parfaitement les avantages d'une technologie de relais robuste et d'une technologie semi-conductrice résistante à l'usure.

Les relais électromécaniques classiques offrent un avantage significatif sur les relais statiques. Alors que les relais statiques génèrent en permanence de la chaleur en raison de la tension d'alimentation, qui doit être dissipée par des dissipateurs thermiques à des courants de charge plus élevés, le contact du relais porteur de courant a une très faible résistance de contact et ne génère donc pratiquement aucune perte thermique.

Les relais statiques sont insensibles aux chocs et aux vibrations. Leur force réside avant tout dans les processus de mise en marche et d'arrêt. Pas de rebonds, pas d'arcs électriques, pas d'usure mécanique - et donc une durée de vie électrique presque illimitée.

Le **relais hybride IK 3070/200** de DOLD combine parfaitement les avantages des deux mondes. Lors de la mise sous tension, le semi-conducteur commute d'abord sur le passage par zéro de la tension alternative. Quelques millisecondes plus tard, le contact du relais prend le relais en charge le courant continu et assure une faible dissipation de puissance. Lors de la déconnexion, le courant est d'abord transféré du relais au semi-conducteur, qui s'éteint ensuite au passage par zéro du courant. Ceci minimise les surtensions et les courants de surtension dans le circuit de charge et provoque un minimum d'interférences électromagnétiques.

Grâce à la combinaison des différentes technologies de commutation, l'IK 3070/200 est particulièrement adapté aux applications qui nécessitent à la fois une puissance de commutation élevée et une longue durée de vie. C'est pourquoi il est particulièrement utile dans les installations où l'arrêt entraîne des coûts élevés, c'est-à-dire que le relais doit fonctionner de manière fiable aussi longtemps que possible. De telles applications peuvent être trouvées dans la technologie de l'automatisation et dans l'industrie des procédés ainsi que dans les éoliennes offshore.

Caractéristiques techniques

Contacts de sortie max.	1 contact NO
Courant thermique I_{th} max.	16 A
Tension nominale AC/DC	24 V
Tension nominale AC	110 ... 127 V, 220 ... 240 V
Longévité électrique	10 ⁶ manoeuvres en AC 15, 10 A inductif
Courant de mesure en service	20 A
Largeur	17,5 mm

Plus



d'info

DOLD

E. Dold & Söhne GmbH & Co. KG
Bregstraße 18 • D-78120 Furtwangen
T +49 7723 654-0 • F +49 7723 654-356
dold-relays@dold.com • www.dold.com