



Nouveautés

Solutions pour les automatismes sécuritaires,
la sécurité électrique ainsi que l'électronique
de puissance

DOLD 
Notre expérience. Votre sécurité.

Nouveautés

DOLD propose un programme complet d'automatisation sûre, de sécurité électrique et d'électronique de puissance utilisées avec succès dans le monde entier depuis déjà de nombreuses décennies.

Depuis les appareils standard monofonction jusqu'aux solutions multifonctions, DOLD développe des produits sur mesure pour la protection de vos machines et installations.

De plus amples informations sont disponibles sur notre site web www.dold.com.

Contenu

Technique de sécurité

- Système de serrures de sécurité et de transfert de clés
SAFEMASTER STS
- Module d'arrêt d'urgence
SAFEMASTER
- Contrôle de l'arrêt et de la vitesse de rotation
SAFEMASTER S
- Modules de sécurité multifonction
SAFEMASTER C
- Système de sécurité à configurer par DIP switch
SAFEMASTER M
- Système de sécurité configurable
SAFEMASTER PRO
- Wireless Safety System
SAFEMASTER W

Technique de mesure et de surveillance

- Système de recherche des défauts d'isolement
VARIMETER EDS
- Contrôle de courant différentiel
VARIMETER RCM

- Contrôle de l'isolation
VARIMETER IMD
- Relais de mesure multifonctionnel
VARIMETER PRO
- Relais de mesure et de surveillance
VARIMETER

Electronique de puissance

- Démarreurs intelligents, Démarreurs progressifs
MINISTART
- Relais et contacteurs statiques
POWERSWITCH

Relais pour circuits imprimés

- Relais de sécurité avec contacts guidés
- Relais bistable avec contacts guidés

Trouvez le produit qui convient à votre application!

Grâce à notre outil de recherche de produits, vous avez un accès direct et rapide à notre gamme de produits.

www.dold.com/productfinder



RECHERCHE
PRODUITS
Démarrage



SAFEMASTER STS

DOLD 

La clé pour plus de sécurité

Souhaitez vous également un **système de serrures de sécurité et de transfert de clés**, simple, économique, flexible, stable et extensible? Alors vous avez trouvé votre solution idéale avec le système **SAFEMASTER STS** certifié par le TÜV.

Le programme **SAFEMASTER STS** est composé de modules qui sont combinés individuellement et adaptés à leur application. Ils réunissent les avantages de l'interrupteur de sécurité, de la gâche électrique et du système de transfert de clés en un système. Cette modularité permet l'assemblage de plusieurs unités en un système, d'adapter ou d'étendre facilement un système existant. Des systèmes de verrouillages purement mécaniques se laissent intégrer facilement, sans câblage supplémentaire, dans la conception de l'installation ou de la machine. Ils permettent une sécurisation économique et fiable pour des installations étendues.

Une multitude de systèmes de sécurité différents peut être réalisée avec un assemblage judicieux de quelques composants standards. La version standard en acier inoxydable garantie une très haute stabilité. Une quantité importante d'accessoires permet un montage facile.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Réunit les avantages des interrupteurs de sécurité, des gâches, des transferts de clés et des fonctions de commande dans un système
- ▶ Certificat d'examen de type CE respectant les exigences légales
- ▶ Pour les applications de sécurité jusqu'à catégorie 4 / PL e selon EN/ISO 13849-1 en tant que système individuel
- ▶ Système modulaire et extensible
- ▶ Modèle en plastique et modèle robuste en inox disponibles
- ▶ Sécurisation sans câblage
- ▶ Montage facile grâce aux nombreux accessoires
- ▶ Protection contre l'emprisonnement
- ▶ Les exclusions de défauts ne sont pas nécessaires

Notre expérience. Votre sécurité.

Système de serrures de sécurité et de transfert de clés

Système

Le système offre une sécurité maximum tout en tenant compte des impératifs de l'utilisateur en matière de robustesse, de nombres d'opérations et d'ergonomie. Les caractéristiques spéciales sont l'acier inoxydable et la clé ergonomique linéaire. Il est flexible, facilement extensible, il garantit un processus sécuritaire sans interruption, offre une solution intelligente et peu onéreuse pour tout type d'application.

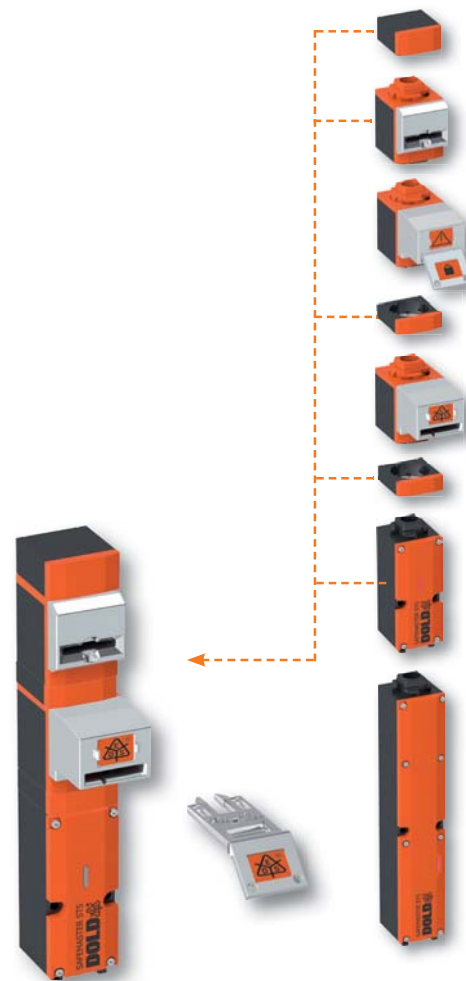
Industries

- ▶ Technique d'automatisation
- ▶ Traitement de la pierre et du ciment
- ▶ Recyclage
- ▶ Industrie sidérurgique, du bois et alimentaire
- ▶ Mécanutention et logistique
- ▶ Industrie ferroviaire et automobile

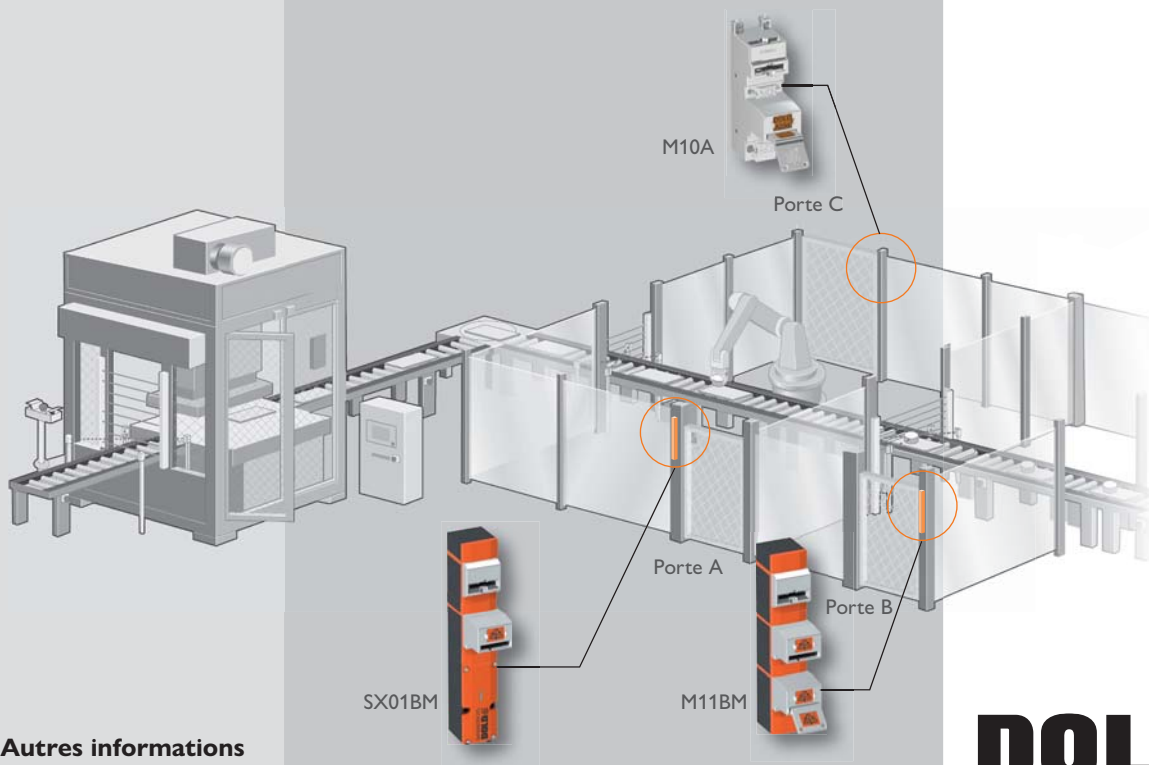
Exemple d'application

L'illustration présente une partie d'une installation de palettisation avec trois accès. En cas d'ouverture de la porte d'accès principal A en cours de fonctionnement, la machine s'arrête immédiatement. Pour ouvrir les portes de maintenance B ou C, procéder comme suit : retirer la clé A, insérer la clé dans la porte B, retirer la seconde clé, ouvrir la porte B. Une fois ces étapes réalisées en sens inverse, la machine peut être redémarrée.

Avantage : La porte de maintenance B est sécurisée sans câblage et la clé sert de sécurité contre un démarrage inopiné de l'installation. Les unités en plastique peuvent se combiner sans problème avec le modèle en inox, par exemple à l'extérieur d'une installation.



Exemple:
Unité STS SX01BM



Autres informations

SAFEMASTER STS

Start

www.dold.com

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



SAFEMASTER STS

Power Interlocking - Extinction en toute sécurité !

DOLD 

Power Interlocking de la famille **SAFEMASTER STS** de DOLD permet l'intégration simple d'un disjoncteur-sectionneur dans le système d'interrupteur de sécurité et de transfert de clés. Il permet la coupure directe et le verrouillage sécurisé de l'alimentation énergétique des machines et des installations. De ce fait, le système de sécurité protège de façon fiable les personnes qui pénètrent dans la zone de danger. En même temps, Power Interlocking garantit, grâce à une combinaison simple avec d'autres modules SAFEMASTER STS, une protection sans câblage et purement mécanique des portes de protection. Le système assure une très grande sécurité jusqu'à la catégorie 4 / PL e avec l'attestation d'examen « CE ».

Les composants les plus importants de Power Interlocking sont un disjoncteur-sectionneur et une unité de verrouillage mécanique ou électromécanique. En position déverrouillée, la clé est ainsi libérée et ouvre une porte de protection donnant sur une zone de danger. Le mécanisme de verrouillage empêche une activation ultérieure du levier de commande et par conséquent, une réactivation de l'installation.

Power Interlocking force l'arrêt et le verrouillage directs de l'alimentation énergétique d'une machine par le biais d'un disjoncteur-sectionneur, sans utiliser un niveau de commande électrique ou électronique. Pour des machines simples ou pour des mises à niveau, Power Interlocking présente l'avantage de n'avoir besoin d'aucune commande. Le système peut toutefois aussi être utilisé de façon optimale pour des installations plus complexes en tant que verrouillage du redémarrage.

Vos avantages

- ▶ Pour des applications de sécurité jusqu'à cat. 4 / PL e
- ▶ Réduction des frais d'installation et de montage grâce à un montage simple
- ▶ Intégration du disjoncteur-sectionneur dans SAFEMASTER STS
- ▶ Niveau de commande électrique non obligatoire
- ▶ Verrouillage du redémarrage de sécurité par verrouillage de l'alimentation énergétique
- ▶ Grande puissance de commutation entre 25 A et 800 A
- ▶ Soumis à un examen de type CE

Notre expérience. Votre sécurité.

Power Interlocking – Extinction en toute sécurité !

Caractéristiques techniques

- ▶ Champ d'application jusqu'au niveau de performance (PL) e et la catégorie 4 selon EN ISO 13849-1
- ▶ Arrêt d'urgence ou arrêt des zones
- ▶ Grande puissance de commutation, courants entre 25 A et 800 A (AC23)
- ▶ Différents modèles possibles
 - Mécanique
 - Interrupteur de sécurité
 - Serrures de sécurité avec gâche
- ▶ Verrouillage sécurisé également en cas de panne des circuits auxiliaires et de commande
- ▶ Les contacts auxiliaires du disjoncteur-sectionneur peuvent être utilisés en lien avec le relais temporisé ou le contrôleur d'arrêt.
- ▶ Spécialement conçu pour l'arrêt et le déblocage centralisés



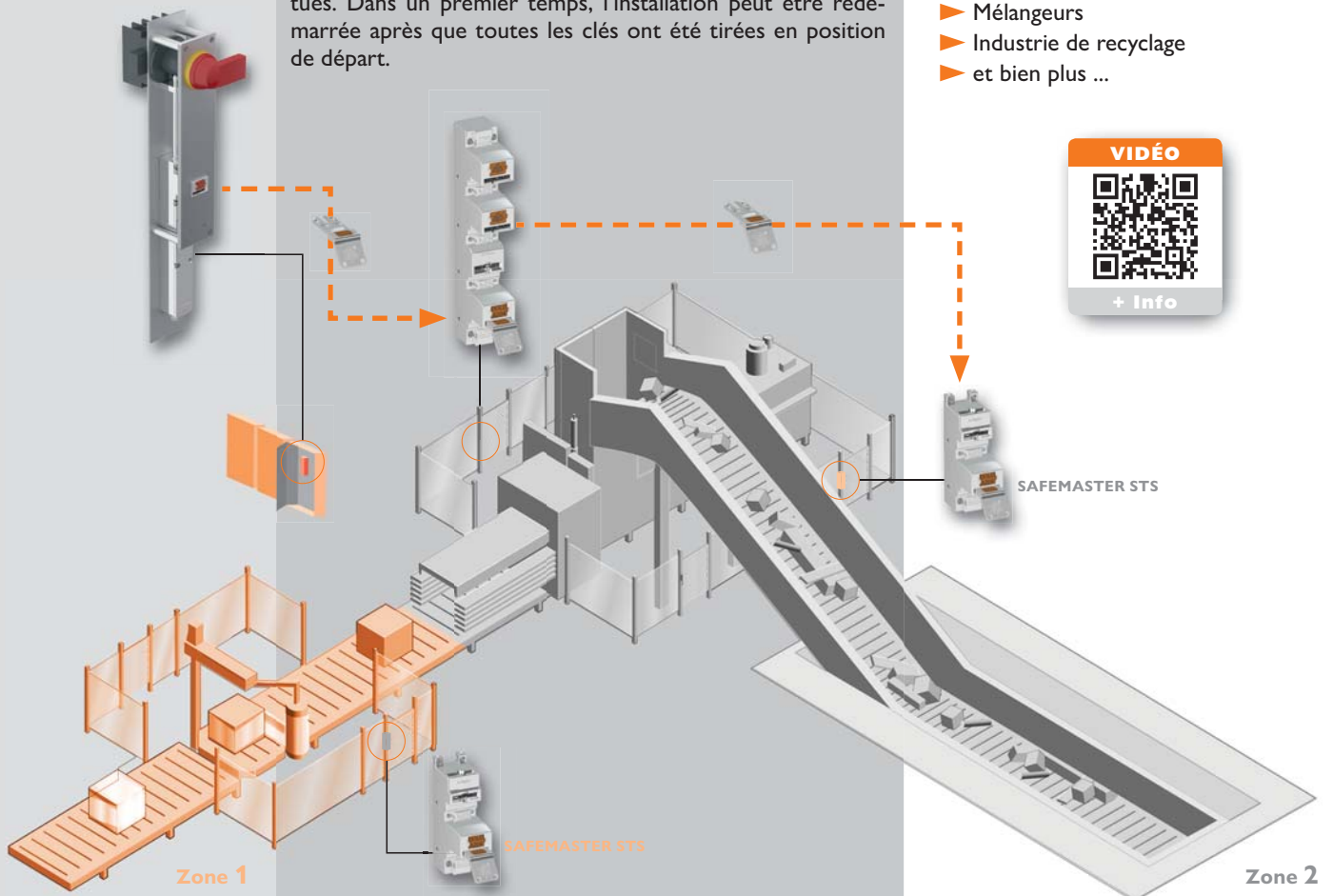
SAFEMASTER STS
Power Interlocking ZRH01SLPR40

Applications

L'exemple d'application illustre une presse à balles dotée d'une unité d'emballage supplémentaire, en combinaison avec SAFEMASTER STS Power Interlocking. Après que l'installation complète a été éteinte par le biais du disjoncteur-sectionneur, la clé peut être retirée et, le cas échéant, d'autres clés peuvent être débloquées. Avec la clé, les différentes portes de protection peuvent être ouvertes sur l'installation et par exemple, des travaux d'entretien peuvent être effectués. Dans un premier temps, l'installation peut être redémarrée après que toutes les clés ont été tirées en position de départ.

Exemples d'applications

- ▶ Presses à balles
- ▶ Industrie du papier et typographique
- ▶ Mélangeurs
- ▶ Industrie de recyclage
- ▶ et bien plus ...



Autres informations

Power Interlocking

Start

www.dold.com

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



SAFEMASTER STS

Module option – Centre de contrôle décentralisé

DOLD 

Le **module option**, robuste et en acier inoxydable, vient compléter le système modulaire de commutateur de sécurité et de transfert de clés **SAFEMASTER STS** avec des fonctions de commande, de signalisation, de sélection et d'arrêt d'urgence variables. Le système devient alors un véritable « centre de contrôle » à partir duquel les fonctions de commande, l'affichage de l'état, les déverrouillages et les accès – qu'ils soient principaux ou d'entretien – peuvent être contrôlés. Le module option peut être directement installé par forme sous les unités de commutation de sécurité ou de verrouillage et permet ainsi d'exécuter directement la commande aux accès des machines et des installations. L'installation peut également être utilisée en tant qu'appareil de commande stand-alone. Profitez de la grande flexibilité du système.

Avec seulement quelques composants simples issus du système SAFEMASTER STS, un grand nombre d'unités de verrouillage différentes peuvent être assemblées et combinées avec différents modules option. Il en résulte une multitude de possibilités d'unités associées à des fonctions de commande.

Les limandes spéciales avec fiche de raccordement garantissent une connexion interne rapide et aisée des différents composants. Le modèle standard en inox garantit une stabilité et une sécurité maximales, même dans des environnements extrêmes. Une gamme d'accessoires complète permet le montage aisé et rapide directement à l'accès.

Aperçu des avantages pour vous et vos clients

- ▶ Connexion simple des fonctions de commande et de signalisation SAFEMASTER STS
- ▶ Montage peu encombrant au niveau de la barrière de protection grâce à un design mince de seulement 40 mm
- ▶ Adapté à des environnements extrêmes du fait de son exécution très solide en acier inoxydable
- ▶ Grand choix d'éléments de commande différents, tels que le bouton d'arrêt d'urgence, le bouton lumineux, le bouton poussoir et le sélecteur
- ▶ Protection des personnes et des installations jusqu'à la catégorie de sécurité la plus élevée 4/PL e
- ▶ Réduction des frais de montage et de câblage par des éléments de commande intégrés et une protection sans câblage des portes de protection

Notre expérience. Votre sécurité.

Module option – Centre de contrôle décentralisé

Caractéristiques techniques

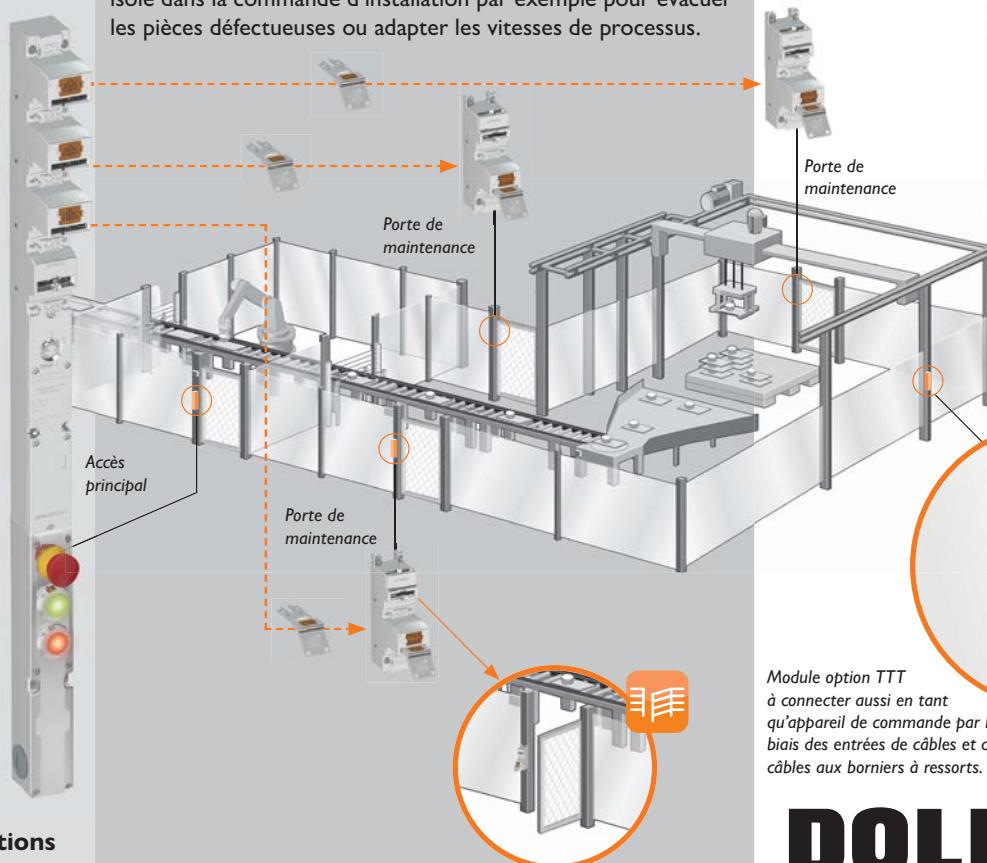
- ▶ Fonctions de commande via le bouton lumineux ou le bouton d'arrêt d'urgence
- ▶ Connectique enfichable avec borniers doubles à ressorts avec des conducteurs jusqu'à 1,5 mm²
- ▶ Boîtier solide en acier inoxydable
- ▶ Peut également être monté en tant qu'appareil stand-alone
- ▶ Entrées de câbles sous-jacentes M20 et 2 entrées de câbles latérales M25, entrée de câble M20 supérieure
- ▶ Kit de connexion en option pour le raccordement entre un module de serrure ou de verrouillage et le module option
- ▶ Raccordement entre éléments de commande dans le couvercle et le module option
- ▶ Motifs de couleur et étiquettes à symboles au choix

Données de commande

- ▶ Module option avec 1 bouton d'arrêt d'urgence, 2 boutons lumineux
Type standard : Module option TTN
Numéro d'article : 0066342
- ▶ Module option avec 3 boutons lumineux
Type standard : Module option TTT
Numéro d'article : 0066343

Applications

L'illustration montre une installation équipée de plusieurs accès. Avant le déblocage de l'accès principal par l'unité de fermeture, la touche d'autorisation doit être enfoncée dans un premier temps sur le module d'option. Ainsi il est garanti que la machine ou l'installation est en état de sécurité. Il est alors possible d'accéder à une ouverture de l'accès principal et des portes de maintenance. Ce n'est que lorsque les portes de sécurité sont fermées de façon appropriée et que les clés sont de nouveau dans l'unité de verrouillage que l'installation peut être redémarrée en appuyant sur la deuxième touche d'autorisation. Le module option peut aussi être connecté en tant qu'appareil de commande isolé dans la commande d'installation par exemple pour évacuer les pièces défectueuses ou adapter les vitesses de processus.



Module option TTN / TTT / TTW

Autres informations

Module option

Start

www.dold.com

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



SAFEMASTER

DOLD 

Module d'arrêt d'urgence UF 6925 - Sécurité compacte sur seulement 17,5 mm

Le **module d'arrêt d'urgence UF 6925** large de seulement 17,5 mm de la série **SAFEMASTER** surveille de manière sûre et simple les fonctions de sécurité comme l'arrêt d'urgence ou les portes de protection dans quasiment chaque application et se distingue par une sécurité maximale pour l'homme et la machine avec un encombrement minimal. L'UF 6925 permet un câblage rapide grâce aux bornes ressort Push-In intégrées à l'avant et un montage tout aussi rapide grâce à un encliquetage simple sur le rail DIN.

Avec une largeur de seulement 17,5 mm, l'encombrement est réduit de plus de 20 % dans les armoires électriques par rapport aux modules de sécurité courants. Grâce à sa structure bicanale, l'appareil est conçu pour les exigences de sécurité jusqu'à cat. 4 / PL e ou SIL 3, et sa structure redondante l'adapte également à une utilisation dans les installations de chaudière selon EN 50156-1. Le réglage se fait par le commutateur à l'arrière de l'appareil et permet de sélectionner le type de démarrage et la détection des courts-circuits transversaux.

Avec sa plage de tension de DC 8 ... 36 V, le module de sécurité est conçu pour les applications les plus variées dans la construction de machines et d'installations, ainsi que dans les applications mobiles.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Pour les applications de sécurité jusqu'à cat. 4 / PL e ou SIL 3, certifiés UL
- ▶ Grande plage de tension de DC 8 ... 36 V
- ▶ Forme compacte de seulement 17,5 mm
- ▶ Câblage rapide grâce à la technique de raccordement Push-In intégrée
- ▶ Diagnostic rapide par affichage DEL
- ▶ Adapté aux fonctions de sécurité comme l'arrêt d'urgence et le contrôle de portes de protection
- ▶ Mode de démarrage réglable avec reconnaissance de court-circuit du BP Marche
- ▶ Raccordement d'appareil sur la face avant

Notre expérience. Votre sécurité.

Module d'arrêt d'urgence UF 6925

Caractéristiques techniques

- ▶ Conforme à
 - Performance Level (PL) e et catégorie 4 selon EN ISO 13849-1
 - Niveau d'exigence SIL (SIL CL 3) selon IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 3 selon IEC/EN 61508 et IEC/EN 61511
- ▶ Selon EN 50156-1 pour les installations de chaudières
- ▶ Structure bicanale
- ▶ Contacts de sortie guidés
- ▶ Avec ou sans détection des courts-circuits transversaux dans le circuit de commande, commutateur S1
- ▶ Activation par le bouton Marche ou fonction Marche automatique, commutateur S2
- ▶ Affichages DEL pour canal 1, 2 et réseau
- ▶ Largeur utile de 17,5 mm



Module d'arrêt d'urgence
UF 6925



Données de commande

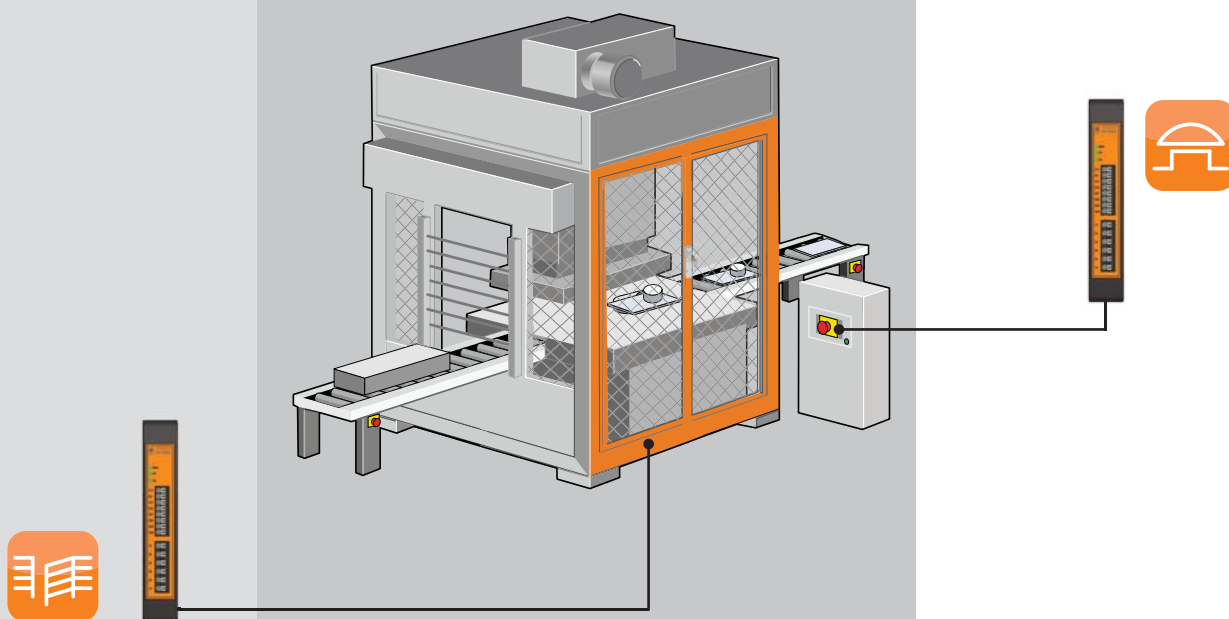
Type standard : UF 6925.03/61 DC 8 ... 36 V
Numéro d'article : 0067556

Applications

- ▶ Systèmes alimentés par batterie
- ▶ Systèmes de transport sans conducteur
- ▶ Machines et installations
- ▶ Engins de chantier et systèmes de grues

Exemple d'application

L'exemple d'application montre la surveillance de la porte de protection et de l'arrêt d'urgence dans une machine. Le module d'arrêt d'urgence compact est utilisable pour presque chaque application de manière simple et peu encombrante.



Autres informations

UF 6925

Start

www.dold.com

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



SAFEMASTER S

DOLD 

Contrôleur de vitesse nulle UG 6946 - Le contrôle d'arrêt fiable sans capteur

Le **contrôleur de vitesse nulle UG 6946** de la série **SAFEMASTER S** détecte sans capteur et de façon sûre l'arrêt de moteurs triphasés ou monophasés, indépendamment du sens de rotation. La technologie des capteurs, c'est-à-dire les dispositifs tels que codeurs ou capteurs de proximité ont été supprimés. L'accès dans les zones à risque d'une installation n'est possible qu'après le signal de validation du contrôleur de vitesse nulle et après l'arrêt total de l'entraînement, y compris le temps de décélération. Pour détecter l'arrêt, la tension rémanente induite par le bobinage moteur est analysée et permet, même si le moteur est déjà coupé, de contrôler l'arrêt de façon fiable, jusqu'en catégorie 4 / PL e et SIL 3. La validation chronométrique conventionnelle n'exclue pas tous les risques de mouvements dangereux. Pour vous permettre de réaliser des modes de fonctionnement divers, le détecteur de vitesse nulle UG 6946 vous offre la possibilité de ponter le contrôle d'arrêt (muting).

Sa facilité d'intégration vous permet de réduire de manière significative la durée de mise en service ainsi que le coût d'installation. Le dispositif se prête particulièrement aux machines-outils, aux machines pour la transformation du bois, aux centrifugeuses et aux entraînements à rouleaux. Avec son faible encombrement de seulement 22,5 mm de largeur, vous pourrez intégrer l'UG 6946 même dans de petits espaces, type armoire électrique, le rajouter à des structures existantes ou l'implémenter dans le cadre de mesures de rétrofit. L'appareil dispose en outre de deux lignes de sécurité redondantes ainsi que d'un contact de signalisation guidé.

Vos avantages

- ▶ Gain de place dans l'armoire électrique grâce à son faible encombrement de seulement 22,5 mm de largeur
- ▶ Tension de fonctionnement réglable, 20 - 400 mV ou 0,2 - 4 V
- ▶ Possibilité de ponter le contrôle d'arrêt (fonction muting)
- ▶ Détection de l'arrêt sans capteur
- ▶ Pour des applications de sécurité jusqu'en catégorie 4 / PL e et SIL 3
- ▶ Protection contre des manipulations des interrupteurs rotatifs par couvercle plombable
- ▶ Peut se combiner avec la gâche de sécurité SAFEMASTER STS

Notre expérience. Votre sécurité.

Contrôleur de vitesse nulle UG 6946

Caractéristiques techniques

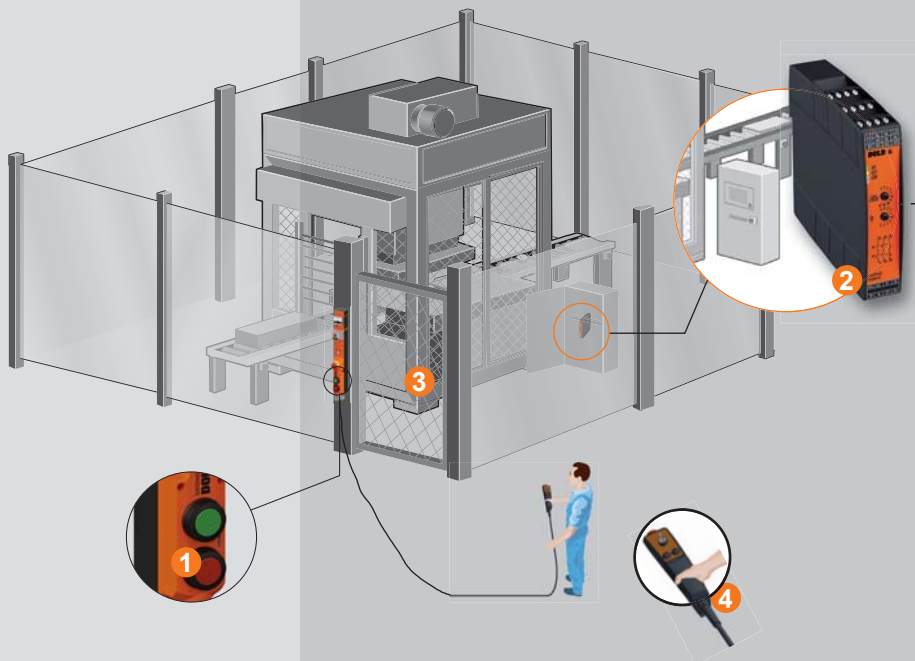
- ▶ Répond aux exigences suivantes :
 - Performance Level (PL) e et à la catégorie 4 selon EN ISO 13849-1, EN 61800-5-2
 - Valeur limite SIL (SIL CL) 3 selon IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 3 selon IEC/EN 61508, IEC/EN 61511 et EN 61800-5-2
- ▶ Surveillance fiable de l'arrêt pour moteurs triphasés ou monophasés
- ▶ Sans initiateurs externes
- ▶ Indépendant du sens de rotation
- ▶ Détection de rupture du conducteur dans le circuit de mesure
- ▶ Contacts de sortie guidés :
 - 2 NO, 1 NF
- ▶ Seuil de tension réglable
- ▶ Temps d'arrêt réglable
- ▶ Affichage LED de l'arrêt moteur, de ruptures de conducteurs et de la tension de fonctionnement
- ▶ Fonctionne avec des convertisseurs de fréquence
- ▶ Raccords bornes à vis ou à ressort
- ▶ Pontage de la surveillance de l'arrêt possible (muting)
- ▶ Largeur 22,5 mm

Données de commande

Type standard : UG 6946.02PS 20 ... 400 mV UH DC 24 V
 Numéro d'article : 0068412

Application

Dans le cadre de travaux de maintenance, l'arrêt contrôlé de l'installation est initié en appuyant sur le bouton « stop » du dispositif de sécurité ①. L'UG 6946 ② contrôle l'accès à la zone à risque de la machine. Le détecteur de vitesse nulle ne validera le déverrouillage du dispositif de sécurité qu'après avoir détecté l'arrêt total ③. A l'ouverture du dispositif de sécurité, tous les mouvements dangereux sont à stopper immédiatement et la protection contre tout redémarrage intempestif doit être mise en place. Seulement après cela, le maintenancier pourra accéder à l'installation en toute sécurité. Par mesure de précaution, la poignée de validation doit être emportée en accédant à la zone de sécurité de la machine ④.



Autres informations

UG 6946

Start

A la recherche de solutions supplémentaires pour le **contrôle de la vitesse de rotation** ?

UH 6932

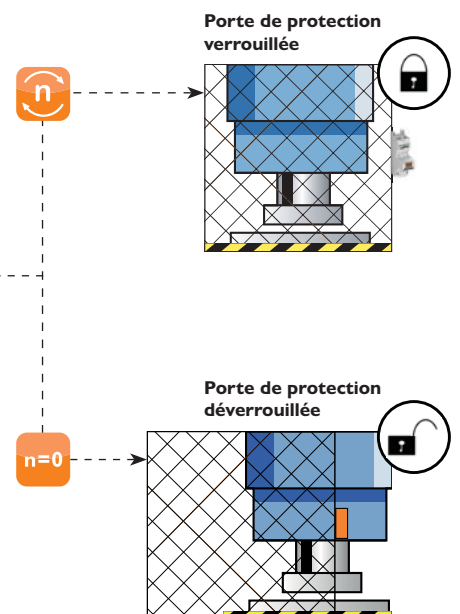
www.dold.com



Contrôleur de vitesse nulle de sécurité sans capteur UG 6946

Domaines d'application

- ▶ Transformation du bois
- ▶ Machines-outils
- ▶ Techniques de convoyage
- ▶ Traitement du métal



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



SAFEMASTER S

DOLD 

Contrôleur de fréquence et de rotation UH 6937 - Surveillance sécuritaire de l'entraînement sans capteur

Avec le **contrôleur de fréquence et de rotation UH 6937** de la série **SAFEMASTER S**, DOLD propose une solution efficace et économique de surveillance sécuritaire de l'entraînement sans capteur. La surveillance de la fréquence de sortie des variateurs n'est qu'un des nombreux domaines d'utilisation de ce contrôleur. En cas de fréquence trop élevée ou trop basse, en cas de dérèglement de la zone de fenêtre réglée ou de sens de rotation erroné, le contrôleur de fréquence se déconnecte en toute sécurité et révèle ses points forts par rapport aux convertisseurs de fréquence dotés de fonctions de sécurité intégrées, lorsque simplicité, flexibilité et sécurité sont exigées au même titre.

À titre de mesure de protection complémentaire, l'appareil est ajusté à l'application en appuyant sur quelques touches seulement. En effectuant le câblage correspondant, les fonctions de sécurité STO (désactivation sûre du couple), SOS (arrêt de sécurité), SLS (limitation sûre de la vitesse), SSM (surveillance sûre de la vitesse), SSR (plage de vitesse sans faille) ainsi que SDI (direction de sécurité) peuvent être appliquées conformément à la norme EN 61800-5-2.

À l'aide des touches ergonomiques frontales et de l'afficheur LCD rétroéclairé, les paramètres relatifs à l'application, comme la fonction de surveillance, les retards et les limites de fréquence pour quatre modes d'exploitation maximum, sont rapidement et facilement accessibles, sans passer par un ordinateur.

Vos avantages

- ▶ Détection du sens de rotation jusqu'à PL d / Cat. 2 ou SIL 2 tout en conservant PL e / Cat. 4 ou SIL 3 pour la surveillance de la fréquence
- ▶ Mise en service facile et rapide, sans passer par un ordinateur
- ▶ Sans capteur et facilement modulable
- ▶ Fonctions de diagnostic variées
- ▶ Possibilité de pontage de la surveillance de fréquence (désactivation)
- ▶ Jusqu'à 4 modes d'exploitation activables (par ex., mode automatique, réglage ou service)
- ▶ Surveillance de la fréquence trop élevée, trop basse, de la fenêtre et du sens de rotation
- ▶ Pour des fréquences jusqu'à 1200 Hz et des tensions jusqu'à AC 690 V

Notre expérience. Votre sécurité.

Contrôleur de fréquence et de rotation UH 6937

Caractéristiques techniques

- ▶ Surveillance de la fréquence conforme à :
 - PL e / Cat. 4 selon EN ISO 13849-1
 - SIL 3 selon EN 61508 et EN 61800-5-2
 - Pour les applications de surveillance de la fréquence jusqu'à SIL 3 selon EN IEC 62061 et EN 61511
- ▶ Surveillance du sens de rotation conforme à :
 - PL d / Cat. 2 selon EN ISO 13849-1
 - SIL 2 selon EN 61508 et EN 61800-5-2
 - Pour les applications de surveillance du sens de rotation jusqu'à SIL 2 selon EN IEC 62061 et EN 61511
- ▶ Surveillance de surfréquences, sous-fréquences ou en fenêtre de tensions alternatives monophasées ou triphasées
- ▶ Surveillance du sens de rotation pour les tension alternatives triphasées
- ▶ Écran frontal convivial :
 - pour un paramétrage confortable commandé par menu
 - pour l'affichage des valeurs de consigne/réelles en Hz
- ▶ Temps de réponse rapide grâce à la mesure de la durée de période de la fréquence d'entrée
- ▶ Hystérésis réglable
- ▶ Délai de déverrouillage réglable de 0 ... 100 s
- ▶ Délai de pontage de démarrage réglable de 0 ... 100 s
- ▶ Temporisation réglable de l'alarme de 0,1 ... 100 s
- ▶ Mémorisation des alarmes ou réinitialisation automatique
- ▶ Isolation galvanique entre l'entrée de mesure, la tension auxiliaire et les contacts de sortie
- ▶ Structure bicanal
- ▶ Contacts de sortie guidés
- ▶ Affichages LED et 2 sorties de signalisation à semi-conducteurs
- ▶ Sortie analogique en option et jusqu'à 4 modes de fréquence
- ▶ Largeur utile de 45 mm



Contrôleur de fréquence et de rotation sécuritaire sans capteur UH 6937



Données de commande

Type standard : UH 6937.02PS/61 DC 24 V
 Numéro d'article : 0066820

Domaines d'application

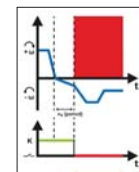
- ▶ Surveillance sécuritaire de l'entraînement sans capteur
- ▶ Surveillance de la fréquence de sortie des convertisseurs de fréquence
- ▶ Équipements scéniques
- ▶ Travail du bois
- ▶ Machines-outils
- ▶ Éoliennes
- ▶ Grues

L1, L2, L3

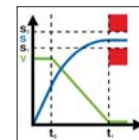


Surveillance sécuritaire de l'entraînement sans capteur grâce à la surveillance de la fréquence de sortie du convertisseur.

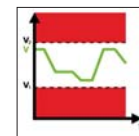
Fonctions de sécurité selon la norme IEC 61800-5-2



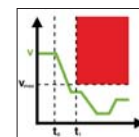
Direction de sécurité - Safe Direction (SDI)



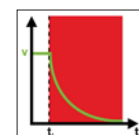
Arrêt de sécurité - Safe Operating Stop (SOS)



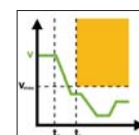
Plage de vitesse sans faille - Safe Speed Range (SSR)



Limitation sûre de la vitesse - Safely Limited Speed (SLS)



Désactivation sûre du couple - Safe Torque Off (STO)



Surveillance sûre de la vitesse - Safe Speed Monitor (SSM)

Autres informations

UH 6937

Start

Vous cherchez d'autres solutions pour la surveillance de la vitesse de rotation ?

UH 6932

www.dold.com

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



SAFEMASTER S

DOLD 

Contrôleur de vitesse de rotation UH 6932 - surveillance confortable de la vitesse de rotation

Avec le **contrôleur de vitesse de rotation UH 6932** de la série **SAFEMASTER S**, DOLD offre une solution confortable pour surveiller en toute sécurité la vitesse de rotation, telle qu'elle est utilisée dans les éoliennes, dans les centrifugeuses ou dans les équipements scéniques. L'arrêt/la survitesse et la sous-vitesse sont surveillés en toute sécurité aussi bien en mode automatique qu'en mode réglage.

Le contrôleur de vitesse de rotation est utilisé dans des machines et installations susceptibles de présenter un risque pour les individus et la machine du fait des mouvements de cette dernière ou des pièces mobiles. Ainsi, en mode réglage, la sécurité du personnel de commande par exemple est accrue grâce à la surveillance sécurisée de la vitesse de travail réduite. Par ailleurs, la prévention contre tout arrêt inutile s'accompagne d'une augmentation de la productivité.

Le contrôleur de vitesse de rotation UH 6932 dispose d'un écran LCD et de touches frontales, qui garantissent une utilisation simple et confortable ainsi qu'une configuration rapide de l'appareil sans PC. La fonction de surveillance peut être désactivée via les entrées numériques (silencieux) ou être activée selon quatre modes de vitesse configurés à l'avance avec différents seuils d'enclenchement pendant le fonctionnement. En plus des lignes de courant sécurisées, une sortie analogique est par ailleurs mise à disposition pour transmettre la fréquence réelle.

Vos avantages

- ▶ Pour des applications de sécurité jusqu'à cat. 4 / PL e ou SIL 3, certifiés UL
- ▶ Mise en service facile et rapide, sans passer par un ordinateur
- ▶ Convient pour les détecteurs usuels sur le marché
- ▶ Réduction des temps d'arrêt de l'installation grâce à des fonctions de diagnostic variées
- ▶ Possibilité de pontage de la surveillance de vitesse (désactivation)
- ▶ Jusqu'à 4 modes d'exploitation activables (par ex., mode automatique, réglage ou service)
- ▶ Surveillance de la survitesse, de la sous-vitesse ou de la fenêtre

Notre expérience. Votre sécurité.

Contrôleur de vitesse de rotation UH 6932

Caractéristiques techniques

- ▶ Surveillance de la survitesse, de la sous-vitesse ou de la fenêtre
- ▶ Écran frontal d'utilisation conviviale :
 - pour un paramétrage confortable commandé par menu
 - pour l'affichage des valeurs de consigne/réelles en Hz
- ▶ Temps de réponse rapide grâce à la mesure de la durée de période de la fréquence d'entrée
- ▶ Pour des détecteurs PNP ou NPN
- ▶ Hystérésis réglable
- ▶ Délai de déverrouillage réglable de 0 ... 100 s
- ▶ Délai de pontage de démarrage réglable de 0 ... 100 s
- ▶ Temporisation réglable de l'alarme de 0,1 ... 100 s
- ▶ Mémorisation des alarmes ou réinitialisation automatique
- ▶ Structure bicanal
- ▶ Contacts de sortie guidés
- ▶ Affichages LED et 2 sorties de signalisation à semi-conducteurs
- ▶ Largeur utile de 45 mm

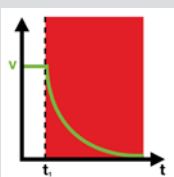
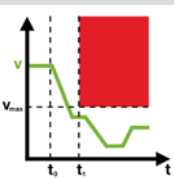
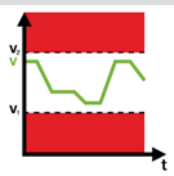
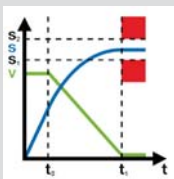
Caractéristiques de sécurité :

Cat. 4 / PL e selon DIN EN ISO 13849-1
SIL CL 3 selon EN 62061 et EN 61800-5-2
SIL 3 selon IEC 61508 et EN 61511

Données de commande

Type standard : UH 6932.02PS/61 DC 24 V
Numéro d'article : 0066816

Fonctions



Autres informations

UH 6932

Start

www.dold.com

Vous recherchez une surveillance de l'arrêt sans capteur et sans faille ?

LH 5946



Contrôleur de vitesse de rotation UH 6932



Fonctions de sécurité selon la norme IEC 61800-5-2

Arrêt de sécurité -

Safe Operating Stop (SOS)

La fonction SOS prévient la déviation du moteur au-delà d'une valeur déterminée par rapport à la position d'arrêt. Le PDS(SR) fournit au moteur l'énergie lui permettant de faire face à l'attaque de forces externes.

Plage de vitesse sans faille -

Safe Speed Range (SSR)

La fonction SSR maintient la vitesse du moteur dans les limites définies.

Limitation sûre de la vitesse -

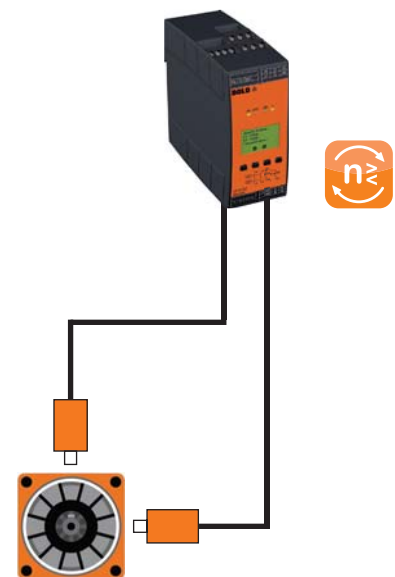
Safely Limited Speed (SLS)

La fonction SLS empêche que le moteur ne dépasse la limite de vitesse fixée.

Désactivation sûre du couple -

Safe Torque Off (STO)

Le moteur n'est pas alimenté en énergie susceptible d'occasionner une rotation (ou en cas de moteur linéaire, un mouvement). Le PDS(SR) n'alimente pas le moteur en énergie, qui peut alors produire un couple de rotation (ou en cas de moteur linéaire, une force).



Surveillance confortable de la vitesse de rotation par initiateurs ainsi que mise en service simple et rapide sans passer par un ordinateur

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



SAFEMASTER S

DOLD 

Contrôleur de vitesse de rotation et d'arrêt UH 5947 - Bien plus que la simple surveillance de l'entraînement

Indépendamment du fait qu'il s'agisse de contrôler le réglage machine en toute sécurité, qu'il s'agisse de sécuriser les seuils de vitesse de rotation ou de la validation de l'ouverture d'une porte lorsque l'arrêt a été détecté, le **contrôleur de vitesse de rotation et d'arrêt UH 5947** de la série **SAFEMASTER S** répond aux exigences de votre application.

Grâce aux 4 touches situées sur la face frontale de l'appareil, le paramétrage s'effectue aisément via l'écran LCD. Il est ainsi possible d'adapter par exemple le type de transmetteur, les seuils de vitesse de rotation en fonction du mode de fonctionnement, ainsi que les temporisations de manière flexible à votre application. En mode fonctionnement, vous disposez de la possibilité de relever les taux de rotation en cours à tout moment, ce qui facilite plus particulièrement la mise en service. Il est possible de bloquer l'accès au paramétrage à la fin de la mise en service afin de protéger votre configuration contre toute modification non autorisée. En cas d'utilisation sérielle, la configuration se transmet avec facilité d'appareil en appareil à l'aide d'interfaces prévues à cet effet. L'état de l'appareil ou le taux de rotation en cours peuvent être traités via la sortie de signalisation à semi-conducteur à l'aide d'une commande.

Le contrôleur de vitesse de rotation et d'arrêt UH 5947 couvre l'utilisation combinée de signaux codeurs et d'initiateurs PNP ou NPN. Alternativement, il est possible d'utiliser une version d'appareil avec la technologie de capteurs NAMUR. Pour exploiter l'appareil, une plage de températures se situant entre -20 jusqu'à +60 °C et une altitude ne dépassant pas les 4000 mètres sont requises.

Avantages et bénéfices pour le client

- ▶ Sélection du mode de fonctionnement commandable grâce aux bornes d'entrée
- ▶ Surveillance de la porte de sécurité et commande magnétique possibles
- ▶ Retour d'informations des entraînements via codeurs et/ou initiateurs
- ▶ Modernisation simple de concepts d'entraînements existants par le montage d'un codeur
- ▶ Surveillance de dérives et de ruptures d'arbres grâce au rapport de vitesse configurable des canaux

Notre expérience. Votre sécurité.

Contrôleur de vitesse de rotation et d'arrêt UH 5947

Caractéristiques techniques

- ▶ Seuils des vitesses de rotation séparés pour le mode d'arrêt, le mode de mise en service et pour le fonctionnement automatique
- ▶ Transmetteurs éligibles : SIN / COS, TTL et HTL
- ▶ Possibilité d'utiliser des transmetteurs standards
- ▶ Sécurisation contre les manipulations grâce au dispositif de protection des paramètres avec suivi des modifications
- ▶ Bornes à vis, à ressorts ou doubles bornes à vis
- ▶ Homologations : TÜV, UL, CCC

Données techniques sécuritaires :

Cat. 4 / PL e selon DIN EN ISO 13849-1
SIL CL 3 selon EN 62061 et SIL 3 selon IEC EN 61508

Dimensions en mm (H x L x P)

90 x 45 x 121

Données de commande

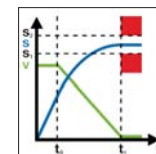
Type standard : UH5947.04 PS/61 DC 24 V
Numéro d'article : 0063476

Fonctions

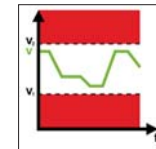


Contrôleur de vitesse de rotation et d'arrêt UH 5947

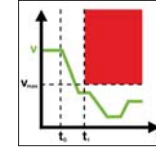
Fonctions de sécurité selon IEC 61800-5-2



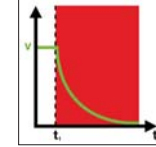
Safe Operating Stop (SOS)



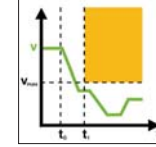
Safe Speed Range (SSR)



Safely-Limited Speed (SLS)



Safe Torque Off (STO)



Safe Speed Monitor (SSM)



Safe Door Locking (SDL)¹

1) Non définies EN 61800-5-2



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

Entrée : Paramétrage flexible des signaux du capteur

Codeurs



- SIN/COS
- TTL
- HTL

Initiateurs



- PNP
- NPN
- NAMUR

Combinaison



- Combinaison de codeurs et d'initiateurs

Principe : Surveillance simultanée

Arrêt



Vitesse de rotation



Porte de sécurité



Sortie : Analyse et commande

Arrêt



Vitesse de rotation



Sortie d'informations



Autres informations

UH 5947

Start

www.dold.com



SAFEMASTER S

DOLD 

Contrôleur d'arrêt LH 5946 – Contrôle d'arrêt sécuritaire, sans capteur

Le **contrôleur d'arrêt** de sécurité sans capteur **LH 5946** de la gamme **SAFEMASTER S** détecte l'arrêt des moteurs indépendamment du sens de rotation, et ce, sans devoir recourir à des capteurs externes supplémentaires, tels que des encodeurs ou détecteurs de proximité. La détection d'arrêt se fait directement par évaluation des tensions sur les bornes de raccordement du moteur.

Le contrôleur d'arrêt sans capteur LH 5946 est tout particulièrement dans son élément lorsqu'il s'agit de garantir la sécurité des accès aux zones dangereuses auxquelles il est régulièrement nécessaire d'accéder pendant les processus de production. Il est possible d'ouvrir les portes de protection du moteur directement et rapidement dès que son arrêt est détecté et qu'il ne représente donc plus aucun risque. Des seuils de déclenchement et temps de réaction variables permettent de personnaliser l'appareil.

Par rapport aux solutions utilisant des systèmes de déverrouillage temporisés pour les portes de protection, l'utilisation d'un contrôleur d'arrêt LH 5946 minimise la durée des entretiens et travaux d'installation et donc d'augmenter la productivité. Des frais de montage et de mise en service réduits en font un appareil idéal pour les installations ultérieures dans des installations existantes.

Vos avantages

- ▶ Pour les applications de sécurité jusqu'à la cat. 4 / PL e / SIL 3
- ▶ Temps de réaction rapides
- ▶ Mise en service aisée au moyen d'un tournevis
- ▶ Montage ultérieur aisé grâce à l'absence de capteurs
- ▶ Sécurité à deux canaux avec diagnostic d'erreur étendu
- ▶ Réduction de la durée des pannes sur les machines et installations
- ▶ Combinaison possible avec les gâches de sécurité SAFEMASTER STS

Notre expérience. Votre sécurité.

Contrôleur d'arrêt LH 5946

Caractéristiques techniques

- ▶ Contrôle d'arrêt sécuritaire des moteurs mono- et triphasés
- ▶ Contrôle du circuit de retour pour les contacteurs-disjoncteurs en aval
- ▶ Contacts de sortie guidés
- ▶ 3 contacts à fermeture, 1 contact à ouverture
- ▶ Pour les tensions de moteur jusqu'à 690 V
- ▶ Aucun capteur externe requis
- ▶ Détection des ruptures de conducteur dans le circuit de mesure
- ▶ Tension de réponse réglable, au choix, de 20 à 400 mV ou 0,2 à 4 V
- ▶ Temps d'arrêt réglable de 0,2 à 6 s
- ▶ Approprié pour une intervention avec un convertisseur de fréquences

Caractéristiques techniques de sécurité :

Cat. 4 / PL e selon DIN EN ISO 13849-1
 SIL CL 3 selon IEC/EN 62061
 SIL 3 selon IEC/EN 61508, IEC/EN 61511 et EN 61800-5-2



Contrôleur d'arrêt LH 5946

Données de commande

Type standard :
 LH 5946.48/61 20 ... 400 mV UH DC 24 V 0,2 ... 6 s
 Numéro d'article : 0059266

Application

L'exemple d'application décrit un contrôle d'arrêt sans capteur sur une installation et le déverrouillage d'un dispositif de protection au moyen d'une gâche de sécurité. L'accès à une zone dangereuse de la machine est ici contrôlé et déverrouillé uniquement après l'arrêt.

Secteurs

- ▶ Construction de machines et d'installation
- ▶ Traitement du bois
- ▶ Machines-outils
- ▶ Techniques de transport
- ▶ Traitement des métaux

Détecter

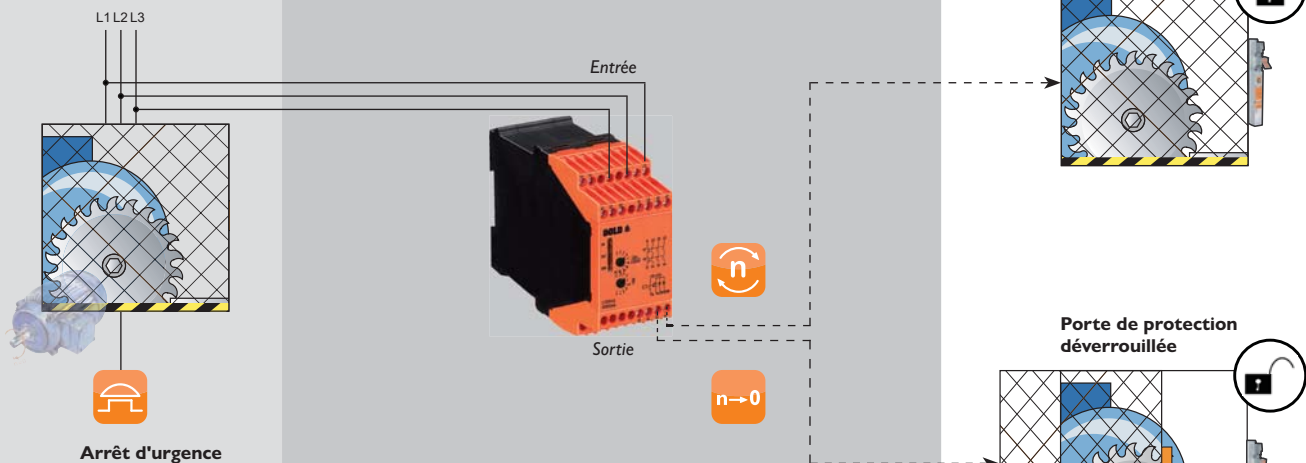
> L'arrêt d'urgence est actionné et la machine est mise à l'arrêt.

Evaluer

> Le contrôleur d'arrêt contrôle le régime de la machine.

Exécuter

> La porte de protection est déverrouillée par la gâche de sécurité lorsque le moteur est à l'arrêt.



Autres informations

LH 5946

Start

Vous recherchez un système de contrôle de vitesse de rotation et d'arrêt sûr utilisant des initiateurs et encodeurs ?

UH 5947

www.dold.com

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



SAFEMASTER C

DOLD

Module de sécurité multifonctionnel UG 6970

La technique de sécurité, plus simple que jamais !

Le **module de sécurité multifonctionnel UG 6970** de la gamme **SAFEMASTER C** protège les personnes et machines grâce à l'acquiescement et l'interruption sécurisées des circuits de sécurité. La réalisation de deux fonctions de sécurité indépendantes est possible dans un seul appareil et leur sélection s'effectue simplement et sans programmation via des commutateurs rotatifs. Le réglage polyvalent des fonctions de sécurité veille à une réduction durable des frais de stockage.

Outre les fonctions de sécurité, tels que l'arrêt d'urgence, la protection portes, les capteurs de sécurité, les commandes bimanuelles ou les barrière immatérielles, vous disposez dorénavant aussi de la possibilité de raccorder vos tapis et bordures sensibles de sécurité. La configuration variable du démarrage, réglable via des commutateurs rotatifs, permet une adaptation optimale à l'application. Outre un démarrage manuel et automatique, les deux fonctions de sécurité se prêtent aussi à un démarrage manuel conjugué.

Le module de sécurité multifonctionnel UG 6970 d'une largeur de montage de 22,5 mm fournit deux contacts à fermeture et une sortie de signalisation semi-conducteurs pour chaque fonction de sécurité. La multiplication du nombre de contacts de sécurité suivant les exigences, est facilement réalisable via le module d'extension respectif UG 6929 ou le module d'extension combiné UG 6912.28.

Vos avantages

- ▶ **Sélection de deux fonctions de sécurité indépendantes**
 - Arrêt d'urgence
 - Porte de protection
 - Commande bimanuelle
 - Tapis et bordures sensibles
 - Barrières immatérielles
 - Capteur de sécurité à contacts antivalents

- ▶ Deux fonctions de sécurité simultanées dans un appareil d'une largeur de 22,5 mm
- ▶ Démarrage manuel ou automatique, isolé ou conjugué

Notre expérience. Votre sécurité.

Module de sécurité multifonctionnel UG 6970

Caractéristiques techniques

- ▶ Correspond au
 - niveau de performance (PL) e et à la catégorie 4 selon EN ISO 13849-1: 2008
 - limite d'exigence SIL (SIL CL) 3 selon IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 3 selon IEC/EN 61508 et IEC/EN 61511
- ▶ Selon EN 50156-1 pour installations de chauffage
- ▶ Détection de court-circuits sur le bouton marche
- ▶ Activation via le bouton marche ou par fonction automatique, démarrage conjugué possible
- ▶ Avec ou sans détection de court-circuits
- ▶ Structure bicanal
- ▶ Contacts de sortie guidés
- ▶ Sortie : 2 contacts de fermeture par fonction de sécurité
- ▶ 1 sortie de signalisation semi-conducteurs par fonction de sécurité
- ▶ LED d'affichage de la tension, de la fonction de sécurité 1, 2 et des erreurs
- ▶ Borniers de raccordement débrochables pour un échange rapide des appareils
 - bornes à vis
 - bornes à ressort
 - doubles bornes à ressort
- ▶ Couvercle transparent plombable
- ▶ Largeur de montage de 22,5 mm

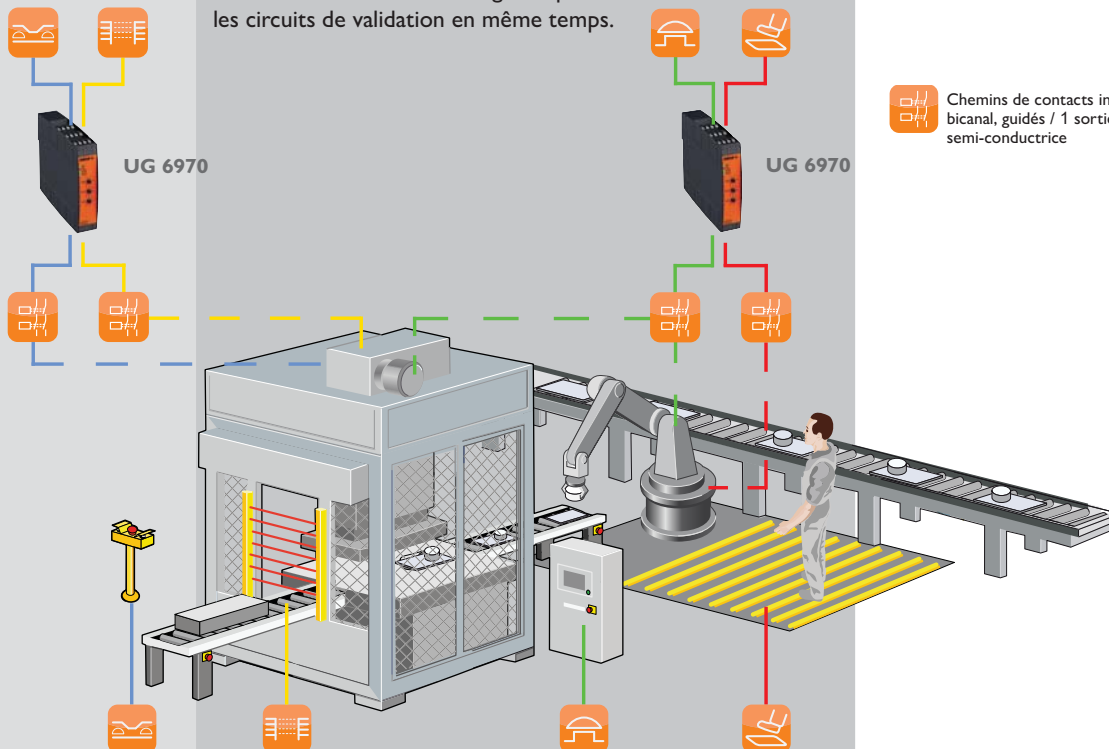


SAFEMASTER C - UG 6970
2 fonctions de sécurité au choix

Applications


Que 2 appareils permettent de sécuriser et de superviser une installation complexe !

La reproduction montre une installation de conditionnement équipée d'un robot d'alimentation et d'une presse. La presse est équipée d'une commande bimanuelle et sécurisée par une barrière immatérielle. La bande d'alimentation et le robot se débranchent automatiquement dès l'accès à la natte de commutation, tandis que la presse demeure active. Le circuit de commutation d'arrêt d'urgence prioritaire déconnecte tous les circuits de validation en même temps.



Exemples d'applications

- ▶ Machines et installations
- ▶ Industrie du papier et machines d'impression
- ▶ Industrie automobile
- ▶ Industrie de recyclage
- ▶ et bien plus ...

 Chemins de contacts instantanés, bicanal, guidés / 1 sortie de signalisation semi-conductrice

Autres informations

UG 6970

Start 

www.dold.com

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



SAFEMASTER C

DOLD

Relais temporisé de sécurité multifonctionnel UG 6960

Fonction flexible et temps variable

Le **relais temporisé de sécurité multifonctionnel UG 6960** de la gamme **SAFEMASTER C** protège les personnes et machines grâce à l'acquiescement et l'interruption sécurisée des circuits de sécurité. L'UG 6960 permet de combiner des fonctions de temporisation de sécurité et une fonction de sécurité en un seul appareil. Vous pouvez attribuer cinq fonctions de temporisation de sécurité jusqu'à 300 minutes et les sélectionner de façon polyvalente et sans programmation via des commutateurs rotatifs. Outre les fonctions de sécurité, tels que l'arrêt d'urgence, la protection portes, les capteurs de sécurité, les commandes bimanuelles ou les barrières, vous disposez dorénavant aussi de la possibilité de raccorder vos tapis et bordures sensibles de sécurité. Le réglage de temporisation de précision, possible progressivement via des commutateurs rotatifs, est un atout de plus pour une adaptation optimale de l'appareil à votre application.

Le relais temporisé de sécurité multifonctionnel UG 6960 d'une largeur de montage de 22,5 mm fournit deux contacts de fermeture et une sortie de signalisation semi-conducteurs à action instantanée et retardée. La multiplication du nombre de contacts de sécurité suivant les exigences est facilement réalisable via le module d'extension respectif UG 6929 ou le module d'extension combiné UG 6912.28.

Vos avantages

- ▶ **Réglage rapide et précis de différentes fonctions de temporisation**
 - Temporisation à la retombée
 - Temporisation à la retombée à réenclenchement
 - Temporisation à l'appel
 - Relais à impulsion d'enclenchement et de déclenchement
 - Temps réglable par commutateur

- ▶ **Utilisable pour différentes fonctions de sécurité**
 - Arrêt d'urgence
 - Porte de protection
 - Commande bimanuelle
 - Tapis et bordures sensibles
 - Barrière immatérielles
 - Capteur de sécurité à contacts antivalents

Notre expérience. Votre sécurité.

Relais temporisé de sécurité multifonctionnel UG 6960

Caractéristiques techniques

- ▶ Correspond au
 - niveau de performance (PL) e et à la catégorie 4 selon EN ISO 13849-1: 2008
 - limite d'exigence SIL (SIL CL) 3 selon IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 3 selon IEC/EN 61508 et IEC/EN 61511
- ▶ Selon EN 50156-1 pour installations de chauffage
- ▶ Détection de court-circuits sur le bouton marche
- ▶ Activation via le bouton marche ou par fonction automatique
- ▶ Avec ou sans détection de court-circuits
- ▶ Structure bicanal avec étage de temps numérique
- ▶ Contacts de sortie guidés
- ▶ Sortie : 2 contacts de fermeture instantanés et 2 contacts de fermeture retardés
- ▶ 1 sortie de signalisation semi-conducteurs pour contacts instantanés et 1 sortie de signalisation semi-conducteurs pour contacts retardés
- ▶ LED d'affichage de la tension, de la fonction de sécurité, de la temporisation et des erreurs
- ▶ Borniers de raccordement débrochables pour un échange rapide des appareils
 - bornes à vis
 - bornes à ressort
 - doubles bornes à ressort
- ▶ Couvercle transparent plombable
- ▶ Largeur de montage de 22,5 mm



SAFEMASTER C - UG 6960
réalisation de fonctions de temporisation et de sécurité fiables

Applications

Un seul appareil pour la réalisation simultanée de l'arrêt d'urgence et de la commande de la plage de temporisation !

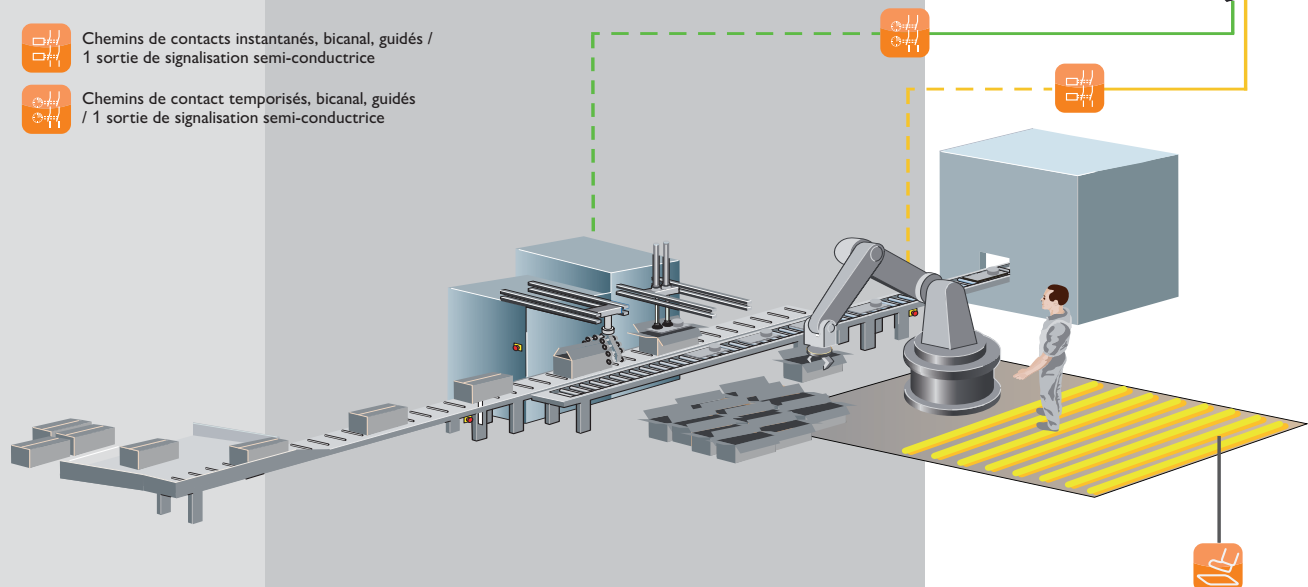
La reproduction montre une installation de cartonnage équipée d'un robot d'emballage. Après la mise hors circuit de la bande d'alimentation, l'unité de cartonnage continue de fonctionner jusqu'à ce que la bande d'évacuation soit entièrement vide. Le réglage de l'intervalle de temps nécessaire dans ce contexte est des plus simples grâce à l'UG 6960. Le circuit de commutation prioritaire de l'arrêt d'urgence est réalisé via le tapis sensible et déconnecte tous les circuits de validation dès l'accès sur le tapis.



Chemins de contacts instantanés, bicanal, guidés / 1 sortie de signalisation semi-conductrice



Chemins de contact temporisés, bicanal, guidés / 1 sortie de signalisation semi-conductrice



Autres informations

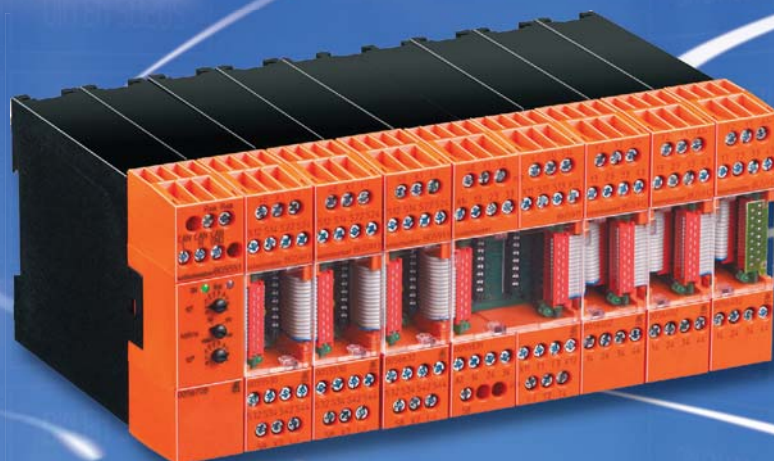
UG 6960

Start

www.dold.com

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



SAFEMASTER M

Le système de sécurité modulaire, sans logiciel

Les systèmes de commande sécurisés pour l'analyse des interrupteurs de sécurité et des capteurs ainsi que pour la commande des acteurs sont établis depuis longtemps sur le marché. Les constructeurs de machines et d'équipements ont l'embaras du choix. Câbler, configurer ou programmer ? L'utilisation de commandes de sécurité programmables n'est pas toujours justifiée ; il convient en particulier de ne pas ignorer les exigences et dépenses liées à la spécification du logiciel, la programmation et la validation ainsi que la documentation.

Même pour des petites à moyennes installations, DOLD offre, avec le **système de sécurité multifonctionnel SAFEMASTER M**, une alternative intéressante et économique. Les exigences de sécurité peuvent être mises en œuvre facilement et rapidement grâce à la configuration sans logiciel.

Pour configurer vos applications de sécurité avec SAFEMASTER M, il vous suffit d'un simple tournevis : connecter sans problème les modules de sécurité les uns aux autres à l'aide d'un câble plat, régler la fonction de sécurité via le commutateur DIP et affecter les entrées de sécurité aux sorties et aux différentes zones de sécurité. Vous avez terminé !

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Multifonctionnel, modulaire, librement configurable
- ▶ Attribution libre des fonctions d'entrée et de sortie
- ▶ Configuration sans logiciel facile
- ▶ Extension modulaire par le biais des modules d'entrée et de sortie
- ▶ Diagnostic via des LED et des sorties de signalisation à semi-conducteurs
- ▶ Sélection de fonction simple via le commutateur rotatif
- ▶ Liaison à un bus de terrain en option

DOLD 

Notre expérience. Votre sécurité.

Systeme de securite sans logiciel

Caracteristiques techniques

- ▶ Jusqu'à 26 circuits d'entree à 1 canal et 13 circuits d'entree à 2 canaux
- ▶ Jusqu'à 15 contacts de sortie redondants securises
- ▶ 4 entrees de touches de demarrage pour le deblocage / la confirmation
- ▶ 2 sorties de signalisation à semi-conducteurs dans chaque module d'entree et l'unité de commande
- ▶ 1 entree pour une boucle de retroaction dans chaque module de sortie
- ▶ Demarrage manuel / automatique
- ▶ Avec / sans detection des courts-circuits
- ▶ Messages du systeme via le raccordement en option au bus de terrain
- ▶ 4 groupes de sortie fonctionnant, au choix, séparément, ensemble ou hiérarchiquement



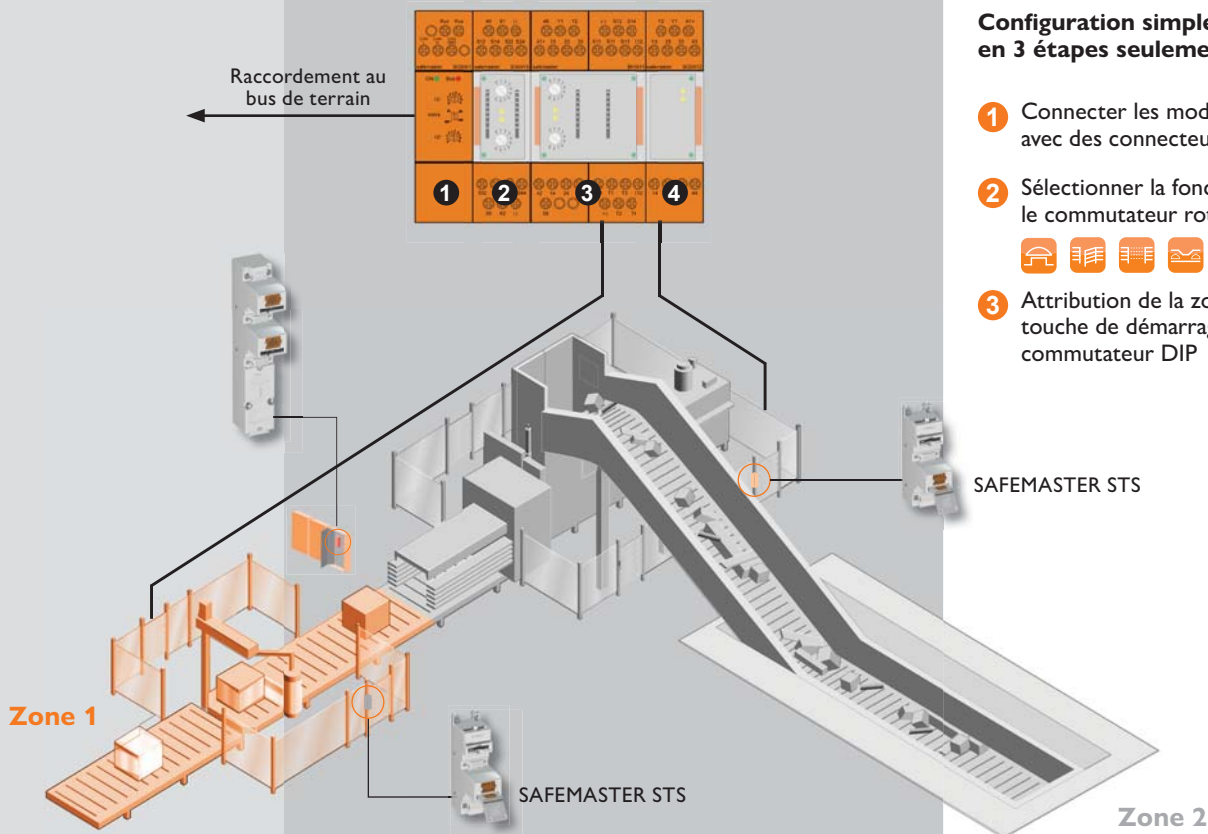
Configuration minimale



Configuration maximale

Exemple d'application

Cet exemple illustre une application concrète d'une installation de presse à balles. Plusieurs zones de sécurité peuvent ici être établies au cas par cas, car chaque situation de danger ne doit pas nécessairement provoquer l'arrêt de l'installation complète. Ainsi, en cas d'un arrêt des zones de l'unité de transport, la machine d'emballage peut éventuellement continuer à fonctionner.



- ① Module du bus de terrain
- ② Extension d'entree
- ③ Unité de commande
- ④ Extension de sortie

Autres informations

SAFEMASTER M

Start

www.dold.com

Configuration simple du systeme en 3 étapes seulement :

- 1 Connecter les modules avec des connecteurs
 - 2 Sélectionner la fonction de sécurité via le commutateur rotatif
-
- 3 Attribution de la zone de sécurité et touche de démarrage via le commutateur DIP



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



SAFEMASTER PRO

DOLD 

Système de sécurité configurable - Universel et évolutif

Avec l'augmentation des dimensions des installations et de leur complexité en matière d'exigences sécuritaires, augmente également le nombre de fonctions sécuritaires à surveiller. En plus, des couplages logiques sont souvent nécessaires afin de déclencher ou enclencher des parties individuelles d'installations. Le **système de sécurité configurable SAFEMASTER PRO** de DOLD surveille les circuits sécuritaires de vos machines et installations de façon simple, flexible et sécuritaire. Le nombre d'entrées / sorties du module central de commande peut être augmenté par adjonction de modules d'extension. Il est donc possible de configurer le SAFEMASTER PRO en fonction de votre application.

La configuration très simple du système homologué par le TÜV par PC, est effectuée par l'intermédiaire de l'outil de programmation **SAFEMASTER PRO Designer**. Choix des fonctions sécuritaires, affectation des entrées / sorties confortable par PC. Finalement transfert de la logique testée via câble USB vers le module de sécurité. Prêt !

Vos avantages

- ▶ Pour applications sécuritaires jusqu'à Catégorie 4, PL e, et SIL 3
- ▶ Hardware et Software homologuées TÜV
- ▶ Config. des liaisons sécuritaires par outil de progr. SAFEMASTER PRO Designer
- ▶ Conception simple par programme de configuration graphique Drag & Drop
- ▶ Economie de temps et de coûts lors de la mise en service
- ▶ Réduction de câblage et gain de place dans l'armoire
- ▶ Extension flexible par modules E/S sécuritaires
- ▶ Décentralisation E/S sécuritaires par module d'extension bus sur longues distances
- ▶ Localisation de défauts et fonction diagnostic étendue
- ▶ Carte mémoire en option pour faciliter la maintenance

Notre expérience. Votre sécurité.

Système de sécurité configurable

Caractéristiques techniques

- ▶ Design compact: Unité de contrôle et modules d'extension en largeur 22,5 mm
- ▶ Max 128 entrées et 16 sorties de sécurité deux canaux ou 32 sorties de sécurité un canal
- ▶ 14 Modules d'extension possibles, par adjonction à l'unité de contrôle
- ▶ Logique de sécurité flexible pour adaptation et conception simple de fonctions de sécurité
- ▶ Logique de contrôle sécuritaire intégrée
- ▶ Sorties de visualisation, LED de visualisation d'états et liaison bus de terrain pour fonctions diagnostics globales
- ▶ Homologation de TÜV et UL



Désormais également disponible avec un système sécurisé permettant de surveiller de la vitesse de rotation.

Composants du système



Unité de contrôle

- ▶ 8 entrées sécuritaires
 - ▶ 4 sorties de sécurité un canal (/080) ou 2 sorties de sécurité deux canaux (OSSD)
 - ▶ Conditions de démarrage de la boucle de retour configurable individuellement
 - ▶ Configuration via PC par mini USB en face avant
- UG 6911.10 No. d'article 0063818
UG 6911.12/080 No. d'article 0068574



Modules d'entrée et de sortie

- ▶ 8 entrées sécuritaires
 - ▶ 4 sorties de sécurité un canal (/080) ou 2 sorties de sécurité deux canaux (OSSD)
 - ▶ Conditions de démarrage de la boucle de retour configurable individuellement
- UG 6916.10 No. d'article 0063819
UG 6916.12/080 No. d'article 0068590



Modules d'entrée

- ▶ 8, 12 ou 16 entrées sécuritaires
- UG 6913.08 No. d'article 0063820
UG 6913.12 No. d'article 0064865
UG 6913.16 No. d'article 0063821



Modules de sortie OSSD

- ▶ 2 ou 4 doubles sorties sécuritaires (OSSD)
 - ▶ Conditions de démarrage de la boucle de retour configurable individuellement
- UG 6912.02 No. d'article 0063822
UG 6912.04 No. d'article 0063823



Modules de sortie relais

- ▶ 1 ou 2 sorties relais de sécurité à deux canaux pour l'extension sans potentiel des contacts des OSSD
 - ▶ Conditions de démarrage de la boucle de retour configurable individuellement
- UG 6912.14 No. d'article 0063824
UG 6912.28 No. d'article 0063825
- ▶ 4 sorties relais de sécurité monocanal indépendantes
 - ▶ Conditions de démarrage de la boucle de retour configurable individuellement
- UG 6914.04 No. d'article 0066057



Module d'extension bus

- ▶ Décentralisation d'entrée/sortie sécuritaires jusqu'à 50 m avec jusqu'à 6 groupes de modules
- UG 6918 No. d'article 0064866



Modules bus de terrain

- ▶ Modules bus de terrain (Gateways) pour fonctions diagnostics globales:
- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| UG 6951 (CANopen) | No. d'article 0063828 |
| UG 6952 (PROFIBUS DP) | No. d'article 0063826 |
| UG 6954 (PROFINET) | No. d'article 0064861 |
| UG 6955 (Ethernet/IP) | No. d'article 0064862 |
| UG 6956 (EtherCAT) | No. d'article 0064863 |
| UG 6957 (USB) | No. d'article 0064864 |
| UG 6958 (Modbus TCP/IP) | No. d'article 0068268 |
| UG 6959 (Modbus RTU) | No. d'article 0068270 |



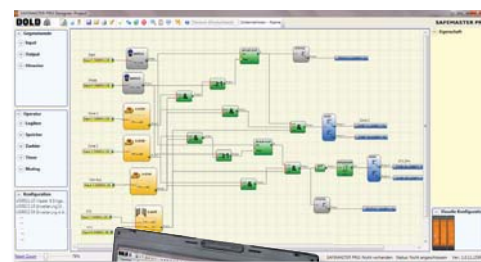
Autres informations

SAFEMASTER PRO

Start

www.dold.com

Configurez au lieu de câbler - avec le SAFEMASTER PRO Designer



Mini USB-Port



Simple configuration en 3 pas:

- 1 Choix et configuration des fonctions de sécurité
- 2 Affectation des entrées/sorties et „câblage“ confortable par PC
- 3 Vérification de la logique de sécurité et transmission via câble USB au module. Opérationnel !

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



SAFEMASTER W

DOLD 

Système radio d'arrêt d'urgence - Travail sans liaison filaire

Pendant le fonctionnement automatique de systèmes de fabrication automatisés, des dispositifs de sécurité veillent à ce que l'opérateur ne s'approche pas trop de la zone dangereuse. Cependant, il est souvent nécessaire que des personnes travaillent dans une zone dangereuse pendant le fonctionnement spécial d'une machine, par exemple lors de l'inspection, de la programmation ou de la maintenance. Dans ce cas, le **système radio d'arrêt d'urgence de la gamme SAFEMASTER W** de DOLD offre la sécurité nécessaire. Il représente la solution sans fil idéale pour les applications mobiles dans des installations étendues ou complexes avec des zones dangereuses.

Approchez-vous de l'action en toute sécurité avec le système radio d'arrêt d'urgence sans fil. En plus de la fonction de sécurité, l'émetteur portable dispose de boutons et d'interrupteurs librement configurables pour des tâches de commande spécifiques permettant une utilisation confortable. Indépendamment de l'emplacement de l'utilisateur, il permet une utilisation et une coupure de sécurité des installations dans les situations dangereuses. Son utilisation est universelle et il assure une mobilité et une sécurité maximales.

Une clé électronique permet d'attribuer des droits à des personnes spécifiques. La version optionnelle du système avec émetteur à infrarouge et récepteur à infrarouge sert à (ré) activer la machine en toute sécurité depuis des zones de démarrage prédéfinies à portée de vue.

Avantages pour les clients

- ▶ Mobilité et flexibilité maximales avec une sécurité supérieure
- ▶ Pour des applications de sécurité jusqu'à cat. 4 / PL e ou SIL CL 3, certifié par le TÜV
- ▶ Émetteur portable ergonomique pour un travail sans fatigue
- ▶ Utilisation confortable à une main
- ▶ Liberté de mouvement maximale grâce à la réalisation sans fil
- ▶ Bouton-poussoir à 2 niveaux avec points de commutation palpables
- ▶ Panneau de commande clair, de configuration individuelle
- ▶ Protection contre un actionnement accidentel des boutons
- ▶ Charge rapide et capacité élevée de l'accu de l'émetteur

Notre expérience. Votre sécurité.

Système radio d'arrêt d'urgence

Caractéristiques techniques

- ▶ Liaison radio de sécurité
- ▶ Émetteur portatif compact, convivial - pour module de sécurité radio BI 5910
- ▶ Utilisation à une main confortable, ergonomique
- ▶ Au choix avec 4 boutons librement configurables ou sélecteurs rotatifs pour tâches de commande
- ▶ Avec points de commutation palpables sur les boutons-poussoirs à 2 niveaux
- ▶ Avec champs d'inscription à côté des boutons
- ▶ Protection contre un actionnement accidentel des boutons
- ▶ Charge rapide et capacité élevée de l'accu de l'émetteur
- ▶ Adaptation rapide de la fréquence possible
- ▶ En option, sac banane ou poche de poitrine pour l'émetteur portatif

Caractéristiques de sécurité :

Niveau de performance (PL) e et catégorie 4 suivant EN ISO 13849-1: 2008
Safety Integrity Level (SIL 3) selon l'EN / CEI 61508



Module de sécurité radio BI 5910



Émetteur portatif RE 5910



Récepteur infrarouge (en option)

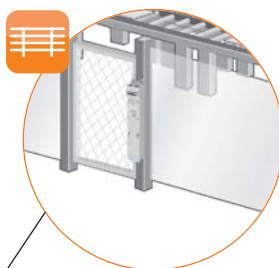
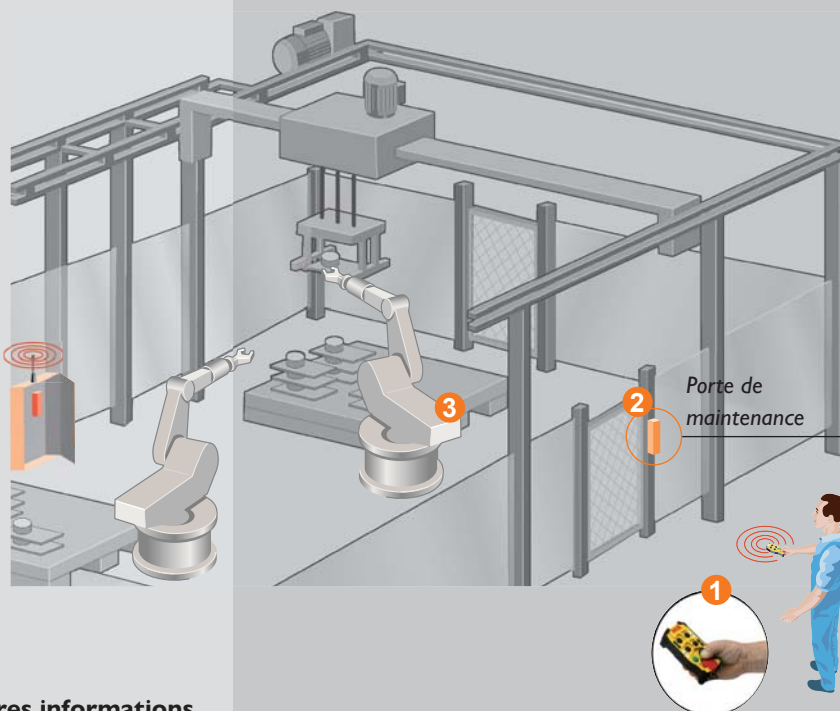
Données de commande

Type standard : BI 5910.22/00MF9 DC 24 V
Numéro d'article : 0059002

Type standard : RE 5910/001
Numéro d'article : 0060610

Exemple d'application

Cet exemple d'application montre le système radio d'arrêt d'urgence SAFEMASTER W associé au système d'interrupteur de sécurité et de verrouillage à clé SAFEMASTER STS. Si l'émetteur portatif est retiré de la station et démarré, l'arrêt d'urgence sans fil et les fonctions de commande supplémentaires sont alors activés (1). Après l'activation de l'arrêt d'urgence sans fil, l'accès du protecteur mobile est validé via SAFEMASTER STS (2) dès que les mouvements dangereux (3) sont coupés.



SAFEMASTER STS

Domaines d'application

- ▶ Zones dangereuses mobiles étendues
- ▶ Chariots de manutention entièrement automatiques
- ▶ Ponts roulants
- ▶ Magasins à hauts rayonnages automatiques
- ▶ Cellules robotisées
- ▶ Lignes de fabrication automatisées

Autres informations

SAFEMASTER W

Start

www.dold.com

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



SAFEMASTER W

Poignée de validation radio La sécurité dès la prise en main

Les organes de protection d'une installation, empêchent les opérateurs d'être proche des mouvements dangereux du système de production automatisé. Toutefois, afin d'effectuer des opérations de maintenance, de contrôle ou de programmation, les opérateurs doivent pouvoir pénétrer une zone dangereuse sous certaines conditions.

Notre **poignée de validation radio SAFEMASTER W** agréée par le TÜV permet d'effectuer ces opérations en toute sécurité. Elle permet la commande et le déclenchement sécuritaire de l'installation dans des situations dangereuses. Son utilisation universelle et sa très forte mobilité permet une sécurité optimale grâce au maintien de la poignée de validation 3 positions en position médiane. En cas de danger, l'opérateur relâche la poignée ou l'appuie à fond et déclenche ainsi le récepteur sécuritaire radio. Son afficheur et ses quatre boutons de commande permettent en plus de la fonction de validation de commander jusqu'à 20 fonctions individuelles de commande.

Vos avantages

- ▶ Mobilité et flexibilité maximales en toute sécurité
- ▶ Pour installations sécuritaires jusqu'à Cat. 4 / PL e resp. SIL CL 3, Agréé TÜV
- ▶ Commandes configurables individuellement jusqu'à 20 fonctions
- ▶ Poignée ergonomique permettant une commande confortable
- ▶ Visualisation et commande idéale en face avant
- ▶ Adaptation rapide de la fréquence à l'environnement directement sur la poignée
- ▶ Haut niveau de sécurité et de disponibilité grâce à sa liaison radio redondante et dynamique

DOLD 

Notre expérience. Votre sécurité.

Poignée de validation radio

Données techniques

- ▶ Composants du système SAFEMASTER W:
 - Poignée de validation radio RE 6910 (émetteur)
 - Module de sécurité radio BI 6910 (récepteur)
 - Chargeur pour la poignée (RE 6910/010)
- ▶ Possibilité de branchement jusqu'à 3 récepteurs infrarouge pour déterminer des zones de démarrage (en option)
- ▶ Module de réception radio sécuritaire BI 6910:
 - récepteur de la poignée radio
 - pour le branchement de 2 autres organes de sécurité, comme ATU, portes ou Barrières immatérielles
 - avec max 3 contacts de sécurité No ou 2NO 1 NC et 6 sorties transistors non sécuritaires de commande
 - démarrage manuel ou automatique
 - avec 3 transistors de visualisation et indicateurs DEL

Données techniques sécuritaires

Cat. 4 / PL e selon DIN EN ISO 13849-1
Safety Integrity Level (SIL 3) selon IEC/EN 61508

Données de commande

Type standard : RE 6910/001
Numéro d'article : 0062631

Type standard : BI 6910.22/00MF9 DC 24V
Numéro d'article : 0062571

Applications

- ▶ Réglage et entretien en zones robotisées
 - ▶ Commandes en mode dégradé de machines dangereuses
 - ▶ Entretien de machines dangereuses
 - ▶ Intervention manuelle dans des cycles de production automatisés
 - ▶ Entretien de stocks automatisés
- ... ainsi que pour toute intervention manuelle dans un process de fabrication, **consultez nous**

Fonctions (Mode de fonction)

BP pour le choix des 10 fonctions

Afficheur du niveau de charge batterie

Grand afficheur LCD

BP pour les 20 fonctions de commande

Poignée de validation 3 positions



Autres informations

RE 6910

Start

www.dold.com



Poignée de validation avec chargeur



Récepteur infra-rouge (en option)

Quelques réglages en un coup d'oeil:

- ▶ Configuration boutons
- ▶ Affectation des sorties aux boutons de cde
- ▶ Textes de visualisation configurables individuellement
- ▶ Adaptation facile de la fréquence à l'environnement
- ▶ Puissances d'émission réglables
- ▶ Blocage des Boutons de commande possible

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



SAFEMASTER W

DOLD 

Système de sécurité radio UH 6900 - Fonctionnement par paire

Le **système de sécurité radio UH 6900** fiable et bidirectionnel de la série **SAFEMASTER W** pour la transmission d'arrêts d'urgence et de fonctions de commande, offre plus de flexibilité pour la protection des zones à risque. L'implantation des dernières technologies radio permet d'obtenir une sécurité élevée et une grande portée. On peut ainsi relier entre elles deux zones de sécurité sans fil sur une grande distance. Parmi les utilisations principales se trouvent les installations de grande ampleur et les applications mobiles, comme les chariots de manutention entièrement automatisés et les systèmes de transport sans conducteur. Il est également possible de réaliser un rétrofit sans fil simple et économique sur les systèmes de sécurité existants.

L'appareil permet de raccorder jusqu'à 3 entrées de sécurité à 2 canaux (arrêt d'urgence, BI, porte de protection, commande bimanuelle), une configuration simple et des possibilités d'analyse et de diagnostic étendues.

Le système de sécurité radio vous offre une solution de sécurité autonome pouvant être intégrée sans fil dans différentes applications. Avec trois modes de fonctionnement au choix (mode de protection complet, mode croisé, mode de protection avec radio commutable), l'appareil s'adapte rapidement et efficacement à vos applications individuelles.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Pour les applications de sécurité jusqu'à cat. 4 / PL e ou SIL 3, certifié TÜV
- ▶ Transmission d'arrêt d'urgence sécurisée bidirectionnelle
- ▶ Grande portée jusqu'à 800 m
- ▶ Quick Start, démarrage rapide
- ▶ Transfert fiable des données et faible sensibilité aux perturbations
- ▶ Localisation des erreurs et diagnostic complets
- ▶ Entrées/Sorties de sécurité
- ▶ Entrées/Sorties de commande
- ▶ Analyse intégrée du réseau radio existant



Notre expérience. Votre sécurité.

Systeme de securite radio UH 6900

Caracteristiques techniques

- ▶ Conforme à
 - Performance Level (PL) e et categorie 4 selon EN ISO 13849-1
 - Niveau d'exigence SIL (SIL CL 3) selon IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 3 selon IEC/EN 61508 et IEC/EN 61511
- ▶ Directive machines 2006/42/CE
- ▶ 3 modes de fonctionnement au choix
- ▶ Selon le mode de fonctionnement, raccordement 3 fonctions de securite à 2 canaux : arrêt d'urgence, BI, commande bimanuelle, 1 bouton de démarrage
- ▶ 1 sortie de securite avec 3 lignes de contacts
- ▶ 8 entrées et 8 sorties à semi-conducteur pour fonctions de commande
- ▶ Sortie à semi-conducteur pour informer sur la réception radio, l'affichage d'état
- ▶ Différentes bandes de fréquence possibles : 433 / 869 MHz (Variante UE), 915 MHz (Variante US)
- ▶ DEL pour l'affichage d'état
- ▶ Largeur utile de 45 mm

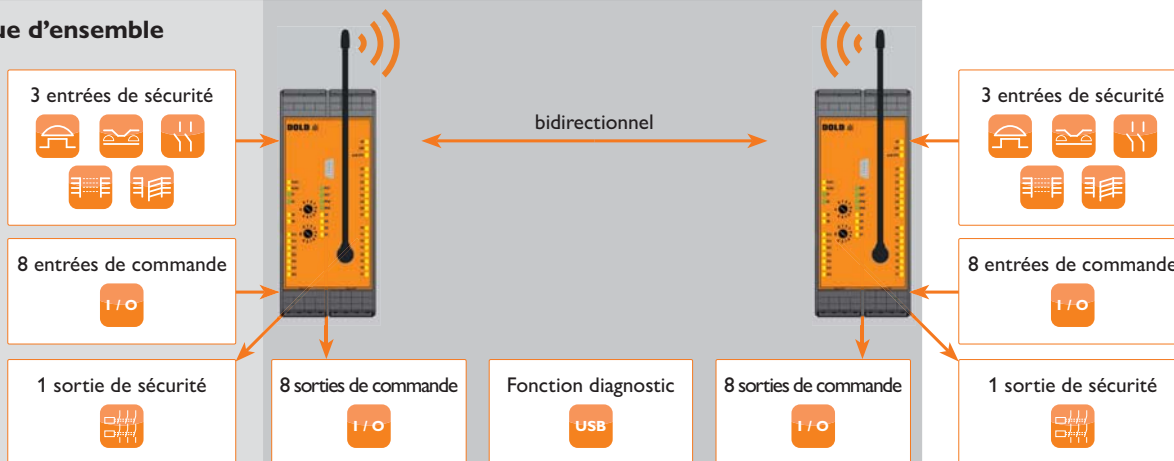


Module de securite radio UH 6900

Données de commande

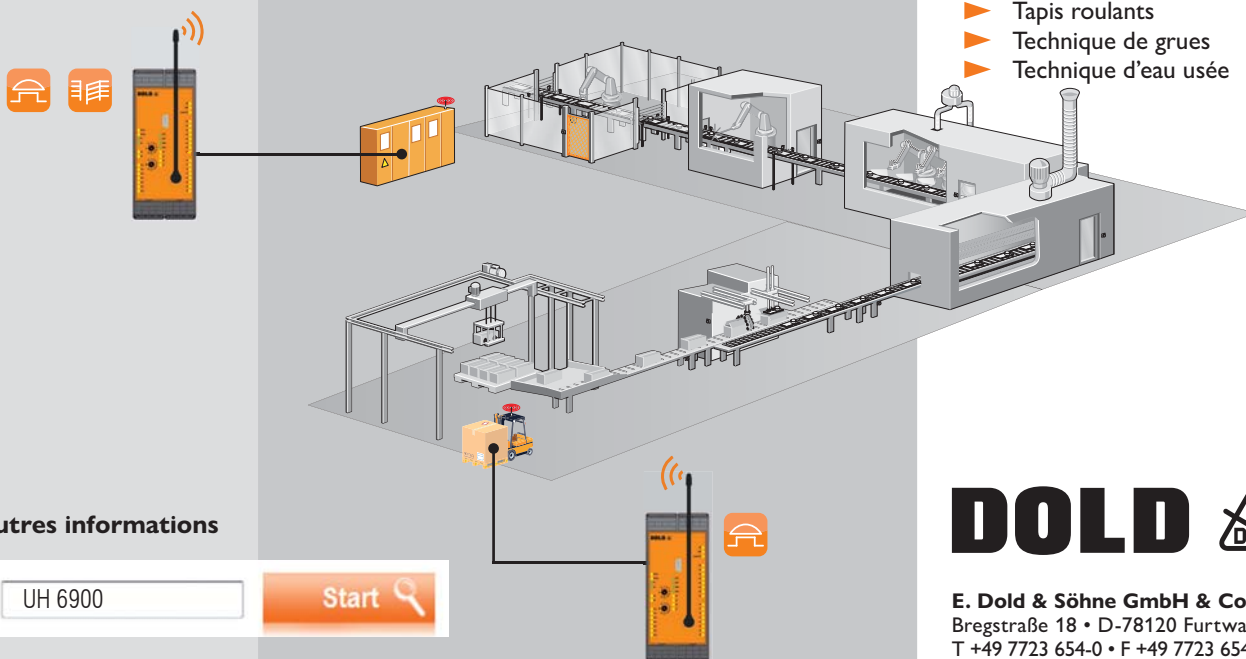
Type standard : UH 6900.03PS / 00MF0 DC 24 V / 433 MHz
 Numéro d'article : 0067213

Vue d'ensemble



Exemple d'application

L'exemple d'application montre la protection fiable sans fil de machines et d'installations autonomes avec une expansion étendue dans l'espace.



Applications

- ▶ Chariots de manutention entièrement automatisés
- ▶ Systèmes de transport sans conducteur
- ▶ Entrepôt à hauts rayonnages
- ▶ Tapis roulants
- ▶ Technique de grues
- ▶ Technique d'eau usée

Autres informations

UH 6900

Start

www.dold.com

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



SAFEMASTER W

Système de sécurité radio UH 6900 - Fonctionnement par groupe

Le **système de sécurité radio UH 6900** de la série **SAFEMASTER W**, composé d'une unité de commande de groupe et de 255 récepteurs de groupe pour la transmission sans fil des fonctions d'arrêt d'urgence et de commande relatives à la sécurité, offre plus de flexibilité pour la protection des zones dangereuses. L'implantation des dernières technologies radio permet d'obtenir une sécurité élevée et une grande portée. L'unité de commande de groupe permet de désactiver plusieurs récepteurs en toute sécurité via une liaison radio unidirectionnelle et de sécurité. En outre, l'unité de commande peut échanger des messages, des informations de commande et d'état avec un récepteur.

Les appareils permettent de raccorder jusqu'à 3 capteurs de sécurité à deux canaux (arrêt d'urgence, BI, porte de sécurité, bimanuelle, etc.) et offrent une configuration simple ainsi que de nombreuses possibilités d'évaluation et de diagnostic.

Les principaux domaines d'application sont les applications mobiles telles que les convoyeurs au sol entièrement automatisés et les systèmes de transport sans conducteur. Un montage ultérieur simple et économique des systèmes de sécurité existants peut également être réalisé sans câblage.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Pour les applications de sécurité jusqu'à Cat. 4 / PL e ou SIL 3, certifié TÜV
- ▶ Transmission d'arrêt d'urgence unidirectionnelle et de sécurité en mode groupe
- ▶ Grande portée jusqu'à 800 m
- ▶ Démarrage rapide, mise en service rapide
- ▶ Fiabilité de la transmission des données et faible susceptibilité aux interférences
- ▶ Localisation et diagnostic complets des défauts
- ▶ Entrées / sorties de sécurité à deux canaux
- ▶ Entrées / sorties de commande
- ▶ Analyse intégrée du réseau radio existant

DOLD



PL e
SIL 3

800 m



Notre expérience. Votre sécurité.

Systeme de securite radio UH 6900 - Fonctionnement par groupe

Caracteristiques techniques

- ▶ Correspond :
 - Performance Level (PL) e et categorie 4 selon EN ISO 13849-1
 - Niveau d'exigence SIL (SIL CL) 3 selon CEI/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 3 selon CEI/EN 61508 et CEI/EN 61511
- ▶ Directive Machines 2006/42/CE
- ▶ Raccordement de 3 fonctions de securite a deux canaux :
 - arrêt d'urgence, BI, commande bimanuelle, 1 bouton de démarrage
- ▶ 1 sortie signal avec 3 voies de contact (contrôleur de groupe)
- ▶ 1 sortie de securite avec 3 voies de contact (récepteur)
- ▶ 8 entrées et sorties statiques pour les fonctions de commande
- ▶ Sorties statiques pour la signalisation de la reception radio
- ▶ Différentes bandes de fréquences possibles :
 - 433 / 869 MHz (Variante UE), 915 MHz (Variante US)
- ▶ Largeur 45 mm



Module de securite radio UH 6900
Contrôleur de groupe



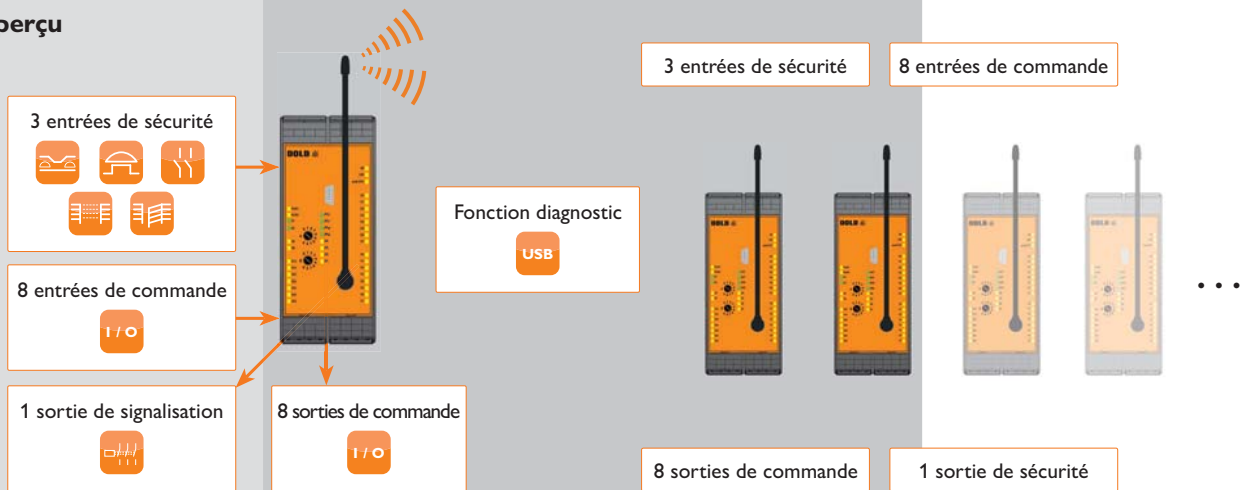
Module de securite radio UH 6900
Récepteur de groupe

Données de commande

Type standard : UH 6900.03PS / 00GC0 DC 24 V / 433 MHz
 Numéro d'article : 0067955 (Contrôleur de groupe)

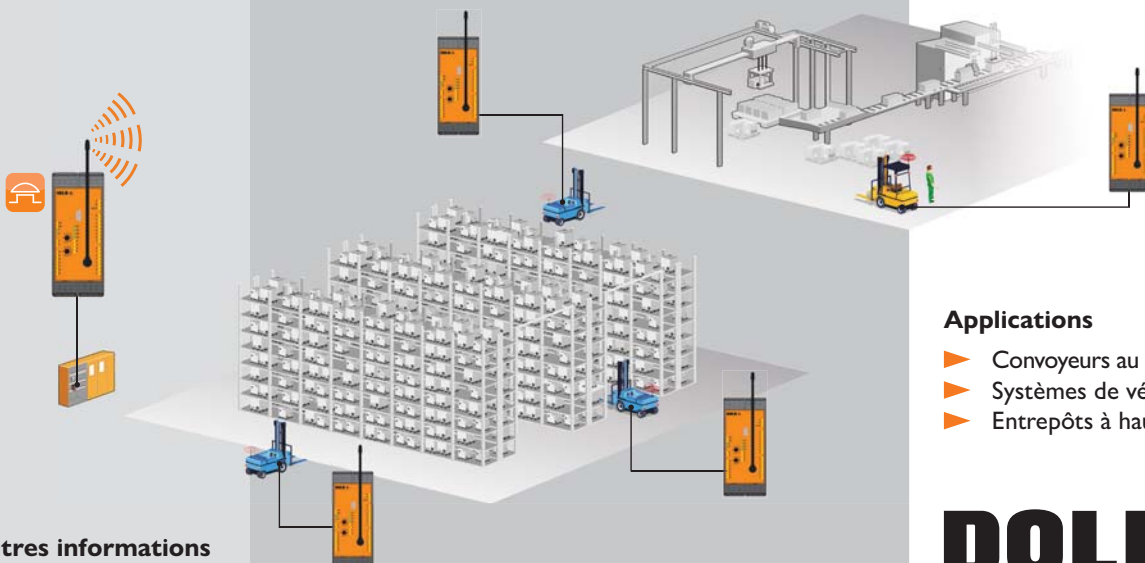
Type standard : UH 6900.03PS / 00GR0 DC 24 V / 433 MHz
 Numéro d'article : 0067957 (Récepteur de groupe)

Aperçu



Exemple d'application

Si une fonction de securite (par ex. arrêt d'urgence, etc.) est déclenchée sur l'unité de commande de groupe, tous les récepteurs de groupe sont désactivés de manière sécuritaire.



Applications

- ▶ Convoyeurs au sol entièrement automatisés
- ▶ Systèmes de véhicules guidés automatisés
- ▶ Entrepôts à hauts rayonnages

Autres informations

UH 6900

Start

www.dold.com

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



VARIMETER EDS

DOLD 

Systeme de recherche des défauts d'isolement avec Modbus RTU - Localisation précise des défauts en cours de fonctionnement

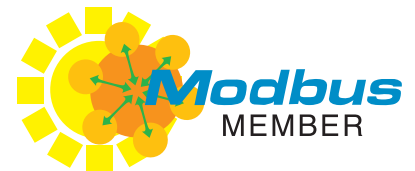
Dans les grandes installations industrielles, la localisation des défauts d'isolement peut rapidement devenir un procédé coûteux et chronophage. Le **système de recherche des défauts d'isolement** de la famille **VARIMETER EDS** de DOLD, composé d'un générateur de courant de contrôle **RR 5886** et d'un dispositif de recherche des défauts d'isolement **RR 5887**, localise rapidement et en toute sécurité les défauts d'isolement dans les réseaux complexes AC/DC isolés (Réseaux IT).

Un dispositif de recherche des défauts d'isolement, également appelé IFLS (Insulation Fault Location System), permet de localiser rapidement les défauts d'isolement dans les systèmes d'alimentation en courant non reliés à la terre. Il est également utilisé en combinaison avec un contrôleur d'isolement et injecte un courant de contrôle entre les conducteurs sous tension et la terre en cas de défaut. Les composants dont l'isolement est déjà endommagé peuvent être localisés extrêmement rapidement et être remplacés avant la panne. Les éléments de protection tels que le disjoncteur de protection du circuit ou les fusibles ne se déclenchent que si un second défaut survient. Un dépannage immédiat est alors requis.

En cours de fonctionnement, vous recevez toutes les informations relatives à des circuits électriques et des débits de consommation défectueux directement consultables sur le dispositif de recherche de défauts d'isolement RR 5887. Via l'interface Modbus RTU, les valeurs de courant de défaut d'isolement peut être lu par les appareils connectés. L'entretien et la maintenance de votre installation peuvent ainsi être parfaitement planifiés. Le VARIMETER EDS peut être utilisé dans les secteurs les plus variés.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Localisation automatique et rapide des circuits électriques défectueux
- ▶ Augmentation de la fiabilité et de la disponibilité des installations
- ▶ Planification optimale des activités d'entretien et de maintenance
- ▶ Aucune recherche manuelle chronophage des défauts
- ▶ Manipulation aisée
- ▶ Surveillance de systèmes complexes
- ▶ Avec interface Modbus RTU



Notre expérience. Votre sécurité.

Système de recherche de défauts d'isolement

Caractéristiques techniques

- ▶ Détection des défauts d'isolement dans les réseaux AC, DC et AC/DC (systèmes informatiques) selon : DIN EN 61557-9 (VDE 0413-9):2009 et DIN EN 61557-1 (VDE 0413-1)
- ▶ Modbus RTU
- ▶ Résultats de la recherche de défauts d'isolement par sortie de commutation externe
- ▶ Largeur utile 105 mm

RR 5886

- ▶ Commande externe possible par un contrôleur d'isolement
- ▶ B.P. pour test du courant de contrôle manuel
- ▶ Bornes pour sortie automatique du courant de contrôle

RR 5887

- ▶ Branchement de maximum 4 ou 8 transformateurs de courant différentiels
- ▶ Comportement mémoire réglable via un pont Y1-Y2
- ▶ B.P. pour réinitialisation manuelle de situations d'alarmes
- ▶ Bornes pour enregistrement des situations d'alarme



Générateur de courant de contrôle
RR 5886



Appareil de recherche des défauts d'isolement RR 5887



Transformateur de courant différentiel
ND 5017/024

Données de commande

Type standard : RR 5886 AC/DC 85 ... 230 V
Numéro d'article : 0068220

Type standard : RR 5887.12 AC/DC 85 ... 230 V
Numéro d'article : 0068221

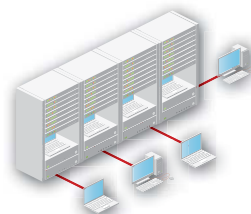
Type standard : ND 5017/024
Numéro d'article : 0066017

Application

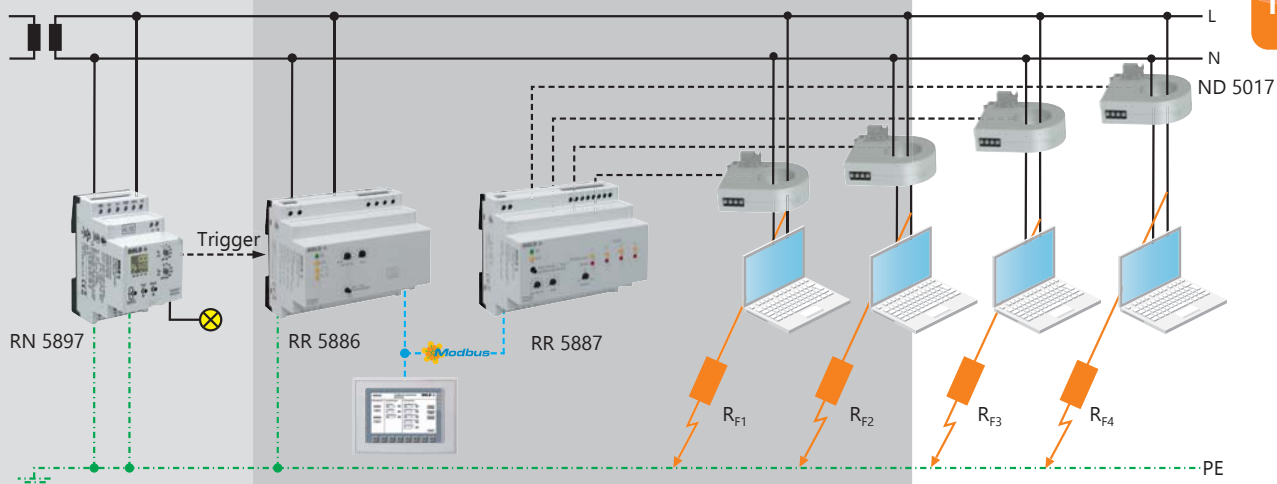
Les dispositifs de recherche des défauts d'isolement trouvent leur application tout particulièrement dans les systèmes d'alimentation en courant complexes et étendus. Les centres de calcul, exploités dans des réseaux non reliés à la terre (système IT) pour des raisons de disponibilité et de résistance aux interférences, profitent avantageusement de l'utilisation d'un système de recherche des défauts d'isolement. Les composants dont l'isolement est déjà endommagé peuvent être localisés extrêmement rapidement et être remplacés avant la panne. Les circuits de courant et sorties de consommateur défectueux sont directement visualisés sur l'appareil de recherche des défauts d'isolement RR 5887 et peuvent être lus via l'interface Modbus RTU.

Domaines d'application

- ▶ Centrales électriques
- ▶ Construction navale
- ▶ Technique de la circulation
- ▶ Installations industrielles
- ▶ Hôpitaux



IFLS



Autres informations

RR 5886

Start

www.dold.com

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



VARIMETER RCM

Contrôleur de courant différentiel RN 5883 - Détection fiable des courants de fuite

Le **contrôleur de courant différentiel RN 5883** de la gamme **VARIMETER RCM** de DOLD, sensible tous-courants, détecte tous les courants différentiels des composantes à courant continu et alternatif des réseaux reliés à la terre (type B). La mesure du courant différentiel est assurée par le transformateur externe de courant différentiel ND 5015. Grâce à sa profondeur de 71 mm, le RN 5883 convient également pour les utilisations dans les tableaux de distribution tertiaires et industriels.

Les contrôleurs de courant différentiel, également appelés RCM (Residual Current Monitor), mesurent et contrôlent les courants différentiels et de fuite dans les systèmes d'alimentation reliés à la terre. Ils sont utilisés dans les installations pour lesquelles un message suffit en cas d'erreur et pour lesquelles aucune mise à l'arrêt n'est nécessaire. Contrairement aux interrupteurs différentiels (RCD) se déclenchant lorsque des courants de fuite définis sont mesurés et entraînant une mise à l'arrêt immédiate, les contrôleurs de courant différentiels signalent les courants de fuite de manière précoce et indiquent toute dégradation de l'isolation, p.ex., via un contact de sortie.

Une détection précoce des problèmes d'isolation, ainsi qu'une maintenance et un entretien préventifs en dehors des heures de service permettent d'éviter d'éventuels arrêts inopinés des machines et installations et n'entraînent donc pas d'interruptions indésirables du travail, de dommages matériels et de coûts importants.

Avantages pour les clients :

- ▶ Économie de place dans seulement l'armoire électrique, d'une largeur de 52,5 mm
- ▶ Maintenance / Entretien optimisés du point de vue du temps et des coûts
- ▶ Disponibilité élevée des installations grâce à une détection précoce des dysfonctionnements
- ▶ Réglage aisé grâce à des commutateurs rotatifs
- ▶ Détection des ruptures de conducteur dans le circuit de mesure
- ▶ 4 plages de mesure, de 10 mA à 3 A
- ▶ Seuil de pré-alarme réglable

DOLD

Notre expérience. Votre sécurité.

Contrôleur de courant différentiel RN 5883

Caractéristiques techniques

- ▶ Conforme à la norme IEC/EN 62 020, VDE 0663
- ▶ Sensible tous-courants Type B selon IEC/TR 60755
- ▶ Pour la détection de défauts d'isolation dans les réseaux reliés à la terre
- ▶ 4 plages de mesure, de 10 mA ... 3 A
- ▶ Alarme et pré-alarme à mémorisation
- ▶ Avec temporisation de commutation réglable
- ▶ Principe de courant de repos ou de travail au choix
- ▶ Voyant à LED pour le fonctionnement, la pré-alarme et l'alarme
- ▶ Avec fonction de test
- ▶ Affichage du courant différentiel par chaîne à LED
- ▶ Avec sortie analogique en option
- ▶ Détection des conducteurs rompus
- ▶ Protection réglable des commutateurs rotatifs par capot transparent susceptible d'être plombé
- ▶ Largeur utile 52,5 mm



Contrôleur de courant différentiel
RN 5883



Différentiel intégré
ND 5015

Données de commande

Type standard : RN 5883.12/61 AC/DC 80 ... 230 V
Numéro d'article : 0066451

Type standard : ND 5015/035/61
Numéro d'article : 0066841

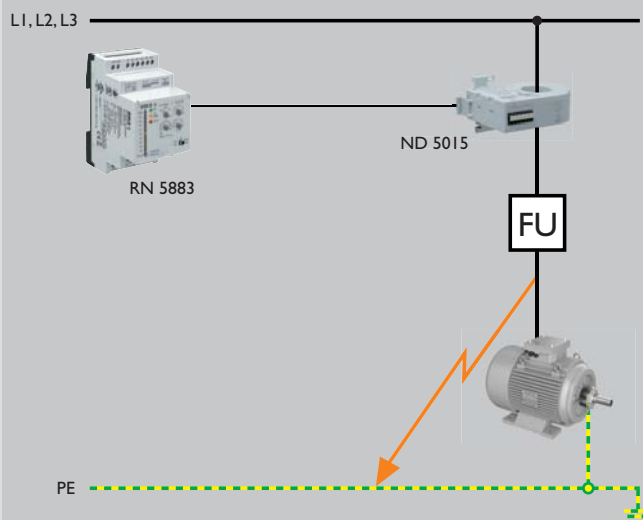
Domaines d'application

- ▶ Centrales de cogénération
- ▶ Appareils médicaux
- ▶ Installations à batterie et ASI
- ▶ Installations de laboratoire
- ▶ Machines à imprimer



Exemples d'application

La mesure du courant différentiel s'effectue via un transformateur externe de courant différentiel. Tous les conducteurs de la sortie à protéger (sauf PE) passent par le transformateur de courant différentiel. Dans les réseaux exempts de défauts, le total de tous les courants est égal à zéro, de sorte qu'aucune tension n'est induite dans le transformateur de courant différentiel. Si un courant de fuite s'échappe par un défaut d'isolation, cette différence de courant génère un courant dans le transformateur qui est détecté et évalué par le RN 5883. En cas de dépassement de la valeur-limite, l'appareil passe au statut d'alarme les contacts de sortie et les LED de pré-alarme et d'alarme s'allument.



Autres informations

RN 5883

Start

www.dold.com

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



VARIMETER RCM

Transformateur de courant différentiel ouvrant ND 5014

Utilisés avec les **contrôleurs de courant différentiel IL 5882**, les nouveaux **transformateurs de courant ND 5014** de la série **VARIMETER RCM** permettent de surveiller le courant différentiel, dans de réseaux TN/TT, à courants alternatifs ou courants continus pulsés. Grâce à leur mécanisme d'ouverture, ces transformateurs de courant se montent facilement sur des conducteurs vous permettant de les installer aisément dans des installations existantes ou de les rajouter dans le cadre de mesures de rétrofit. Le mécanisme ouvrant évite des interruptions de service onéreuses dues au débranchement ou au sectionnement du fil. Disponibles en 3 dimensions différentes avec des orifices de passage de \varnothing 49, 79 et 119 mm, ces transformateurs de courant de conception compacte peuvent être montés horizontalement ou verticalement sur le rail.

Outre la qualité du produit, la bonne combinaison entre appareil de mesure et transformateur de courant représente un facteur essentiel pour obtenir des résultats extrêmement précis lors d'une mesure de courant différentiel. DOLD vous propose, par conséquent, des contrôleurs de courant différentiel parfaitement assortis aux transformateurs de courants différentiels ouvrants ND 5014. Les contrôleurs IL 5882, SL 5882 et IP 5882 de la série VARIMETER RCM s'y prêtent parfaitement. Contactez-nous, nous sommes à votre disposition pour toutes questions !

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Idéal pour un montage ultérieur, pas besoin de débrancher les câbles
- ▶ Le mécanisme ouvrant se prête particulièrement bien aux installations existantes
- ▶ Montage rapide grâce au mécanisme ouvrant
- ▶ Fiabilité et précision de mesure élevée jusqu'à 30 A
- ▶ Orifices de passage de \varnothing 49, 79 et 119 mm
- ▶ Connectique fiable grâce au bornier push-in

DOLD 

Notre expérience. Votre sécurité.

Transformateur de courant différentiel ouvrant ND 5014

Caractéristiques techniques

- ▶ Selon IEC 61869-1 et IEC 61869-8
- ▶ Pour mesurer le courant différentiel selon IEC/EN 62020, Type A
- ▶ Jusqu'à 30 A
- ▶ Montage vertical ou horizontal sur rail
- ▶ Fixation supplémentaire par vis possible : ND 5014/120

Données de commande

Type standard : ND 5014/050 Ø 49 mm
 Numéro article : 0068614

Type standard : ND 5014/080 Ø 79 mm
 Numéro article : 0068613

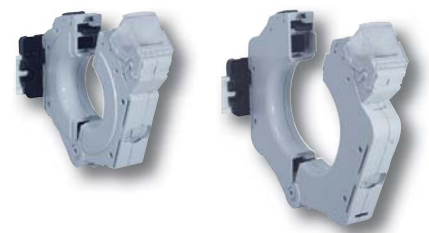
Type standard : ND 5014/120 Ø 119 mm
 Numéro article : 0068565

Applications

- ▶ Distribution et alimentation énergétiques
- ▶ Installations techniques liées à la communication
- ▶ Centres de données et installations IT
- ▶ Techniques des bâtiments et d'installations électroniques

Câblage

Le boîtier ouvrant protège le bornier push-in rendant ainsi le retrait du câblage de raccordement par inadvertance très compliqué ①. Le bornier push-in amovible facilite le montage du transformateur ②. La longueur de dénudage est de 10mm et la capacité de raccordement de 0,2 ... 2,5 mm² ③.



ND 5014/050
Ø 49 mm

ND 5014/080
Ø 79 mm



ND 5014/120
Ø 119 mm

Contrôleurs de courant différentiel adaptés



IL 5882
Boîtier de distribution
Largeur 35 mm



SL 5882
Boîtier d'armoire électrique
Largeur 35 mm



IP 5882
Boîtier de distribution
Largeur 70 mm
Borniers à ressorts
Contacts guidés



Autres informations

ND 5014

Start

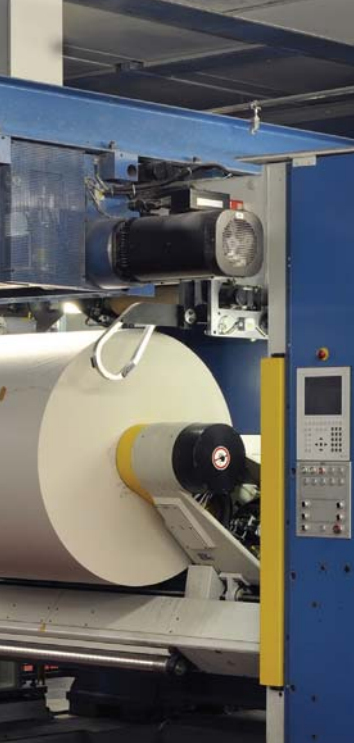
A la recherche de transformateurs de courant supplémentaires pour la **surveillance du courant différentiel** ?

ND 5016

www.dold.com

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



VARIMETER IMD

DOLD 

Contrôleur d'isolement LK 5894

Avec le nouveau **contrôleur d'isolement LK 5894** de la gamme **VARIMETER IMD**, DOLD propose une solution convaincante pour le contrôle de l'isolement des alimentations en courant AC, AC/DC et DC (systèmes IT). Le LK 5894 augmente la disponibilité des installations et peut être utilisé dans le cadre des activités d'entretien et de maintenance préventive. Les défauts sont détectés pendant le fonctionnement, ce qui permet d'éviter l'arrêt souvent onéreux des installations. Le contrôleur d'isolement a été spécialement développé pour être utilisé dans les réseaux modernes, contenant également des onduleurs, convertisseurs, variateurs unidirectionnels ou éléments à courant continu directement raccordés. Les mesures d'antiparasitage CEM et leurs capacités de fuite à la terre jouent ici un rôle important. Le contrôleur d'isolement de DOLD satisfait à ces exigences.

Outre une localisation rapide des défauts grâce à une détection sélective des mises à la terre et à des temps de mesure optimisés, le contrôleur d'isolement prend en charge des capacités de fuite du réseau jusqu'à 1 000 μF . Il peut, en outre, être utilisé de manière universelle dans des réseaux DC, AC et mixtes isolés, de 0 à 690 V. La tension maximale peut s'élever jusqu'à 1 000 V DC et 760 V AC, et ce, sans platine d'adaptation de tension supplémentaire.

Grâce à ses commutateurs rotatifs, l'appareil peut être réglé rapidement et aisément. La surveillance du circuit de mesure en vue de détecter les ruptures de fil et la chaîne LED utilisée pour l'affichage de la résistance d'isolement actuelle sont d'autres caractéristiques convaincantes du LK 5894.

Avantages pour les clients :

- ▶ Protection préventive des installations et contre les incendies
- ▶ Détection précoce des défauts d'isolement pendant le fonctionnement
- ▶ Aucune platine d'adaptation de tension supplémentaire requise
- ▶ Localisation rapide des défauts grâce à une détection sélective des mises à la terre en L+ et L-
- ▶ Utilisation universelle possible dans les réseaux DC, AC et mixtes isolés
- ▶ Convient pour des capacités de fuite du réseau jusqu'à 1 000 μF
- ▶ Réglage extrêmement aisé grâce à des commutateurs rotatifs
- ▶ Contrôle fiable même lorsque le réseau est hors tension
- ▶ Surveillance des ruptures de fil sur le circuit de mesure

Notre expérience. Votre sécurité.

Contrôleur d'isolement LK 5894

Caractéristiques techniques

- ▶ Contrôle de l'isolement selon la norme IEC/EN 61557-8
- ▶ Identification des défauts d'isolement symétriques et asymétriques
- ▶ 2 inverseurs
- ▶ Tension max. jusqu'à 1 000 V DC et 760 V AC
- ▶ Seuil de préalerte réglable entre 20 kΩ et 2 MΩ
- ▶ Seuil d'alarme réglable entre 1 kΩ et 250 kΩ
- ▶ Principe de courant de travail ou de repos
- ▶ Réglage de la capacité de fuite maximale du réseau permettant de réduire le temps de réponse
- ▶ Réglage aisé et précis de l'appareil au moyen d'un tournevis
- ▶ Chaîne LED pour l'affichage de la résistance d'isolement actuelle
- ▶ Affichage « Circuit de mesure actif »
- ▶ Auto-contrôle automatique intégré
- ▶ Largeur de montage de 90 mm

Données de commande

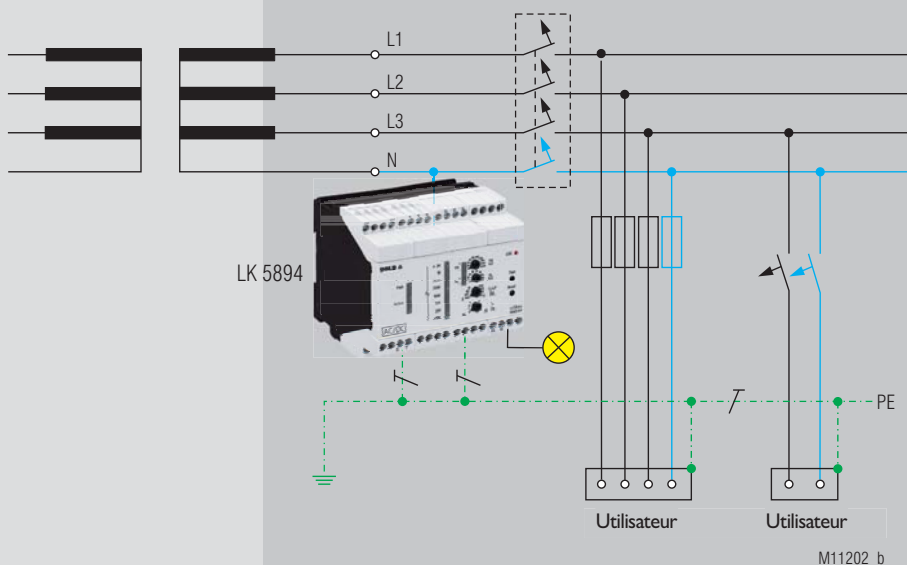
Type standard : LK 5894.12/010 DC 20 ... 30 V
Code : 0065331

Domaines d'utilisation

- ▶ Réseaux IT DC, AC et mixtes
- ▶ Onduleurs
- ▶ Réseaux avec convertisseurs de fréquence
- ▶ Réseaux à batteries
- ▶ Réseaux avec variateurs à courant continu
- ▶ Véhicules hybrides et à batterie

Applications

L'exemple d'application représente un contrôle d'isolement dans un système IT, avec affichage manuel de la résistance d'isolement. En cas de survenance d'un premier défaut d'isolement, un avertissement ou une alarme s'affiche. L'installation est ensuite mise hors circuit par des fusibles ou disjoncteurs de protection du circuit en cas de second défaut d'isolement.



Principe de fonctionnement d'un système IT, avec contrôle d'isolement

Autres informations

LK 5894

Start

www.dold.com

Avez vous des **capacités de fuite jusqu'à 3000 µF** ou des besoins de **sorties analogiques** ou d'un **circuit de mesure supplémentaire** ?

LK 5896



Contrôleur d'isolement
LK 5894

Accessoires



Module d'alarme
RK 8832

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



VARIMETER IMD

DOLD 

Contrôleurs d'isolement LK 5895 / LK 5896

Avec ses nouveaux **contrôleur d'isolement LK 5895** et **LK 5896** de la gamme **VARIMETER IMD** DOLD propose une solution convaincante pour le contrôle de l'isolement des alimentations en courant AC, AC/DC et DC (systèmes IT). Les appareils augmentent la disponibilité des installations et peuvent être utilisés dans le cadre des activités d'entretien et de maintenance préventives. Les défauts sont détectés pendant le fonctionnement, ce qui permet d'éviter l'arrêt souvent onéreux des installations. Les contrôleurs d'isolement ont été spécialement développés pour être utilisés dans les distributions modernes, contenant également des onduleurs, convertisseurs, variateurs unidirectionnels ou éléments à courant continu directement raccordés. Les mesures d'antiparasitage CEM et leurs capacités de fuite jouent ici un rôle important. Les deux contrôleurs d'isolement répondent à ces exigences.

Outre une localisation rapide des défauts grâce à une détection sélective des mises à la terre et à des temps de mesure optimisés, les contrôleurs d'isolement prennent en charge des capacités de fuite du réseau jusqu'à 3000 μF . Ils peuvent, en outre, être utilisés de manière universelle dans des réseaux DC, AC et mixtes isolés, de 0 à 1000 V de tension nominale. La tension maximale peut s'élever jusqu'à 1500 V DC et 1100 V AC, et ce, sans platine d'adaptation de tension supplémentaire. Un second circuit de mesure supplémentaire permet au contrôleur d'isolement LK 5896 de contrôler simultanément un réseau AC soumis à une séparation galvanique du circuit de mesure principal. Des sorties analogiques universelles d'indication de la résistance d'isolement complètent la fonctionnalité de cet appareil.

Avantages et utilité pour les clients

- ▶ Protection préventive des installations contre les incendies
- ▶ Détection précoce des défauts d'isolement pendant le fonctionnement
- ▶ Aucune platine d'adaptation de tension supplémentaire requise
- ▶ Localisation rapide des défauts grâce à une détection sélective des mises à la terre en L+ et L-
- ▶ Utilisation universelle possible dans les réseaux DC, AC et mixtes isolés
- ▶ Convient pour des capacités de fuite du réseau jusqu'à 3000 μF
- ▶ Réglage extrêmement aisé grâce à des commutateurs rotatifs
- ▶ Contrôle fiable même lorsque le réseau est hors tension
- ▶ Circuit de mesure supplémentaire (LK 5896)

Notre expérience. Votre sécurité.

Contrôleurs d'isolement LK 5895 / LK 5896

Caractéristiques techniques

- ▶ Contrôle de l'isolement selon la norme IEC/EN 61557-8
- ▶ Identification des défauts d'isolement symétriques et asymétriques
- ▶ Circuits de mesure déconnectables via des bornes de commande, p.ex. pour les connexions au réseau
- ▶ 1 inverseur pour la pré-alarme et 1 pour l'alarme
- ▶ 3. Relais de sortie de signalisation des ruptures de fil et des défauts de l'appareil
- ▶ Tension max. jusqu'à 1500 V DC et 1100 V AC
- ▶ Seuil de préalerte réglable entre : 20 kΩ et 2 MΩ
- ▶ Seuil d'alarme réglable entre 1 kΩ et 250 kΩ
- ▶ Principe de courant de travail ou de repos
- ▶ Réglage de la capacité de fuite du réseau pour réduire le temps de réponse
- ▶ Chaîne LED pour l'affichage de la résistance d'isolement actuelle
- ▶ Affichage des circuits de mesure actifs
- ▶ Auto-test automatique ou manuel de l'appareil
- ▶ Mémorisation des alarmes au choix
- ▶ Raccordement possible de touches de contrôle et de reset externes
- ▶ Largeur 90 mm



Contrôleur d'isolement
LK 5896

Accessoires



Module d'alarme
RK 8832



Afficheur
RP 5898

Données de commande

Type standard : LK 5895.12/010 DC 20 ... 30 V
Code : 0065217

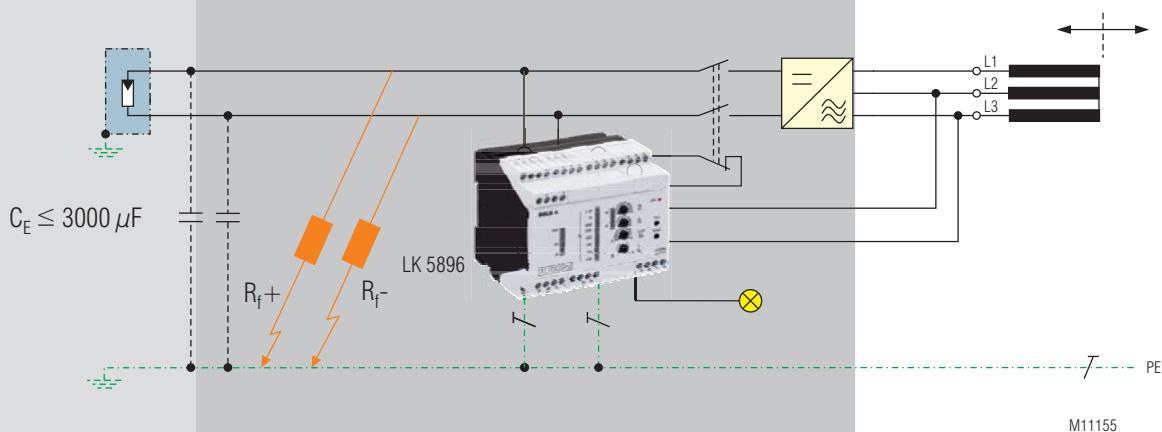
Type standard : LK 5896.13/100 DC 20 ... 30 V
Code : 0065131

Applications

Avec ses deux circuits de mesure – un principal et un auxiliaire –, le contrôleur d'isolement LK 5896 convient parfaitement pour le contrôle des installations photovoltaïques. Pendant que le circuit de mesure principal contrôle le côté DC, avant l'onduleur, afin de détecter la présence des défauts d'isolement, le circuit de mesure auxiliaire permet également d'évaluer la résistance d'isolement par rapport à la terre sur le côté AC. Et ce, même avant la mise en circuit de l'installation photovoltaïque. Pour éviter que les deux circuits de mesure ne s'influencent mutuellement, le circuit de mesure auxiliaire est désactivé par sa borne de commande avant la mise en circuit de l'installation.

Domaines d'utilisation

- ▶ Réseaux IT DC, AC et mixtes isolés
- ▶ Installations USV
- ▶ Réseaux avec convertisseurs de fréquence
- ▶ Réseaux à batterie
- ▶ Réseaux avec entraînements à courant continu
- ▶ Installations photovoltaïques
- ▶ Véhicules hybrides et à batterie



Principe de fonctionnement d'un système IT, avec contrôle d'isolement également en amont de l'onduleur, avant la mise sous tension

Autres informations

LK 5896

Start

Vous êtes à la recherche d'un appareil pour des capacités de dissipation du réseau jusqu'à 1000 µF ?

LK 5894

www.dold.com

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



VARIMETER IMD

DOLD 

Contrôleur d'isolement RN 5897/020 - Contrôle d'isolement pour bornes de recharge DC

Le nombre de véhicules électriques ne cesse d'augmenter et augmentera encore plus rapidement à l'avenir. Cela favorisera également l'expansion de l'infrastructure des bornes de recharge, car les bornes de recharge à courant continu sont le premier choix lorsque les véhicules électriques doivent être rechargés dans les plus brefs délais possibles. La sécurité électrique doit être garantie pendant le processus de charge. Pour ce faire, un système d'alimentation en courant continu non mis à la terre (réseau IT) avec surveillance de l'isolement est mis en place et surveillé au moyen d'un dispositif de surveillance de l'isolement (IMD). L'utilisateur ne devant jamais être exposé à des tensions élevées (jusqu'à 1000 V).

Le **contrôleur d'isolement RN 5897/020** de la famille **VARIMETER IMD** est utilisé spécialement pour les stations de recharge rapides DC selon norme CEI/EN 61851-23:2014/AC:2016-06 et surveille le processus de charge de la station de recharge au véhicule. L'appareil se caractérise par un temps de réponse court de ≤ 1 s, une tension nominale jusqu'à 1000 V DC avec ballast et la détection de défauts d'isolation asymétriques et symétriques. La mesure de tension intégrée assure une détermination fiable de la résistance d'isolement dans le réseau informatique. Le moniteur d'isolement est également équipé d'un autotest. Ceci s'effectue automatiquement après la mise sous tension et après chaque heure pleine de fonctionnement complète.

Avantages et bénéfices pour le client

- ▶ Délai de réponse de ≤ 1 s
- ▶ Tension nominale jusqu'à 1000 V DC
- ▶ Mesure de tension intégrée
- ▶ Fonction d'autotest après chaque heure pleine de fonctionnement complète
- ▶ Détection des défauts d'isolation symétriques et asymétriques
- ▶ Localisation rapide des défauts grâce à la détection sélective des défauts à la terre selon L+ et L-
- ▶ Afficheur multicolore pour l'indication de la valeur d'isolement
- ▶ Utilisation universelle dans les réseaux AC, DC et AC/DC non mis à la terre
- ▶ Réglage simple des paramètres à l'aide d'un commutateur rotatif et d'un menu de navigation

Notre expérience. Votre sécurité.

Contrôleur d'isolation RN 5897/020

Caractéristiques techniques

- ▶ Pour bornes de recharge DC selon IEC/EN 61851-23:2014/AC:2016-06
- ▶ Surveillance d'isolement IEC/EN 61557-8
- ▶ Avec option de raccordement d'un ballast externe RP 5898 pour des tensions DC 1000 V
- ▶ 2 seuils de réponse réglables séparément (par ex. pour pré-alarme et alarme)
- ▶ Plage de réglage du 1. seuil de réponse (pré-alarme): 20 k Ω ... 500 k Ω
- ▶ Plage de réglage du 2. seuil de réponse (alarme): 1 k Ω ... 100 k Ω
- ▶ 1 contact INV chacun pour défaut d'isolement pré-alarme et alarme
- ▶ Au choix, le principe du courant de repos ou de travail pour le relais de signalisation
- ▶ Écran multicolore pour afficher la résistance d'isolement actuel, l'état de l'appareil et pour le paramétrage
- ▶ Auto-test de l'appareil automatique et manuel
- ▶ Mémoire d'alarmes sélectionnable
- ▶ Protection anti-manipulation par couvercle transparent plombable
- ▶ Entrée de commande externe pour le bouton test/- reset combiné avec arrêt de la fonction de mesure additionnelle
- ▶ 3 larges plages de tension pour la tension auxiliaire
- ▶ Largeur 52,5 mm

Données de commande

Type standard : RN 5897.12/020 DC 12 ... 24 V
 Numéro d'article : 0068260

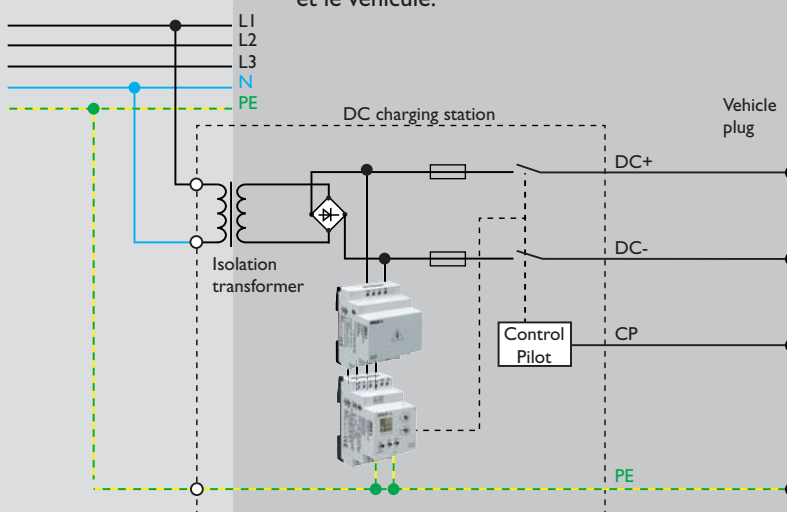
Type standard : RN 5897.12/020 AC/DC 24 ... 60 V
 Numéro d'article : 0068258

Standard type: RN 5897.12/020 AC/DC 85 ... 230 V
 Numéro d'article : 0068259

Standard type: RP 5898 / RL 5898/61
 Numéro d'article : 0066944 / 0068315

Exemple d'application

Le RN 5897/020 offre une solution conforme aux normes pour la surveillance de la résistance d'isolement des bornes de recharge DC. La station de charge est alimentée par un système TN-(C)-S mis à la terre et passe par un transformateur d'isolement dans un système IT non mis à la terre. Avec le RN 5897/020, ce système IT peut être avantageusement surveillé pour détecter les défauts d'isolement. Lorsqu'un véhicule est raccordé à la station de recharge, le contrôleur d'isolement surveille l'isolement de l'ensemble du système, y compris la station de charge et le véhicule.



Autres informations

RN 5897/020

Start

www.dold.com

Vous avez besoin d'une interface de communication pour l'évaluation, la commande et la visualisation centralisées de vos données de mesure ?

RN 5897/021



Contrôleur d'isolement
RN 5897/020

Accessoires



Ballast
RL 5898



Ballast
RP 5898



Module d'alarme
RK 8832

Domaines d'application

- ▶ Systèmes d'onduleurs
- ▶ Réseaux AC, DC, AC/DC non mis à la terre
- ▶ Réseaux avec convertisseurs de fréquence
- ▶ Réseaux de batteries
- ▶ Groupes électrogènes mobiles



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



VARIMETER IMD

DOLD 

Contrôleur d'isolement RN 5897/300 - La sécurité pour générateurs mobiles

Le **contrôleur d'isolement RN 5897/300** de la gamme **VARIMETER IMD** de DOLD a été développé notamment pour être utilisé dans des générateurs mobiles. Dans le cadre d'applications mobiles, comme des véhicules de secours ou sur de chantiers, il convient de prévenir en toute fiabilité les lésions corporelles et les dégâts matériels occasionnés par l'énergie électrique. Le générateur mobile doit toutefois garantir sa disponibilité opérationnelle, sans qu'il ne soit nécessaire de prendre des mesures de protection chronophages (par ex., installation et mesure du dispositif de mise à la terre, contrôle du RCD, etc.). C'est pour cette raison qu'il est possible d'effectuer la mesure de protection « Coupure de protection avec surveillance de l'isolation et mise hors service ». Cela nécessite une coupure automatique en moins de 1 s, lorsque la résistance à l'isolation descend en dessous de 100 Ω/V et également en cas de températures extrêmes. Le contrôleur d'isolement RN 5897/300 se conforme à ces contraintes et remplit les exigences de la norme VDE 0100-551 pour les générateurs mobiles.

Il convient pour des capacités réseau jusqu'à 30 μF et est d'utilisation universelle dans des réseaux non reliés à la terre AC-, DC- et AC/DC, à une tension nominale jusqu'à 300 V. En plus d'un seuil d'alarme réglable, le contrôleur d'isolement dispose aussi d'un seuil de pré-alarme réglable. Une LED de plusieurs couleurs indique en continu l'état de fonctionnement actuel de l'appareil. Ce dernier permet une surveillance fiable même lorsque le réseau est hors tension.

Avantages pour les clients :

- ▶ Protection accrue pour les individus et l'appareil
- ▶ Disponibilité opérationnelle immédiate
- ▶ Pas besoin d'électricien qualifié pour procéder aux mesures de protection de mise à la terre
- ▶ Grande plage de températures comprise entre - 40 ... et + 70 °C
- ▶ LED de plusieurs couleurs indiquant l'état de fonctionnement actuel de l'appareil
- ▶ Réglage simple des paramètres au moyen de commutateurs rotatifs
- ▶ Détection précoce des défauts d'isolement

Notre expérience. Votre sécurité.

Contrôleur d'isolement RN 5897/300

Caractéristiques techniques

- ▶ Selon la norme VDE 0100-551 pour les générateurs mobiles
- ▶ Plage de températures : - 40 à + 70 °C
- ▶ Coupure en moins de 1 s, lorsque la résistance à l'isolation descend en dessous de 100 Ω/V
- ▶ Contrôle de l'isolement selon la norme IEC/EN 61557-8
- ▶ 2 seuils d'enclenchement réglables séparément (utilisable par ex. pour l'alarme et la pré-alarme)
- ▶ Plage de réglage (pré-alarme) : 20 kΩ ... 1 MΩ
- ▶ Plage de réglage (alarme) : 10 kΩ ... 250 kΩ
- ▶ Un inverseur pour seuil de pré-alarme et un inverseur pour seuil d'alarme
- ▶ Principe de courant de travail ou de repos réglable
- ▶ Avec LED de plusieurs couleurs indiquant l'état de fonctionnement de l'appareil
- ▶ Auto-test automatique ou manuel de l'appareil
- ▶ Mémorisation des alarmes réglable
- ▶ Protection contre les manipulations par le biais d'un capot transparent plombable
- ▶ Entrée de commande externe pour test / reset
- ▶ 3 plages de tension étendue pour la tension auxiliaire
- ▶ Largeur de montage de 52,5 mm



Contrôleur d'isolement
RN 5897/300



Accessoires



Module d'alarme
RK 8832

Données de commande

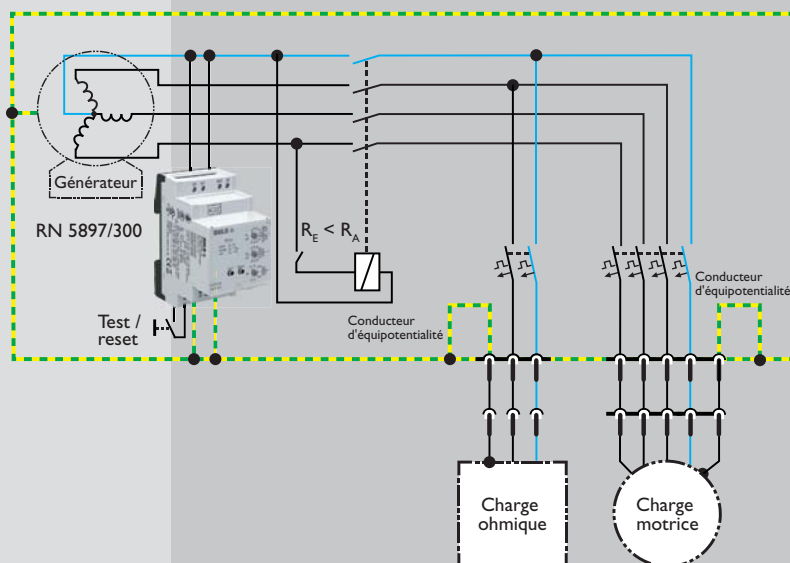
Type standard : RN 5897.12/300 DC 12 ... 24 V
Numéro d'article : 0067252

Type standard : RN 5897.12/300 AC/DC 24 ... 60 V
Numéro d'article : 0066942

Type standard : RN 5897.12/300 AC/DC 85 ... 230 V
Numéro d'article : 0066943

Exemple d'application

Surveillance des générateurs mobiles avec la mesure de protection « Coupure de protection avec surveillance de l'isolation et mise hors service » selon la norme VDE 0100-551. Si la résistance à l'isolation est inférieure au seuil de dépassement (exigence de la norme max. 100 Ω/V), le contrôleur d'isolement se déclenche en moins de 1 seconde et déconnecte l'alimentation en courant via un interrupteur principal.



Domaines d'application

- ▶ Générateurs mobiles
- ▶ Installations USV/réseaux à batterie
- ▶ Réseaux avec convertisseurs de fréquence
- ▶ Véhicules hybrides et à batterie

Autres informations

RN 5897/300

Start

www.dold.com



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



VARIMETER IMD

Contrôleur d'isolation RN 5897/010 - Contrôle de l'isolation des systèmes informatiques modernes

Les exigences relatives à la disponibilité des machines et des installations dans le domaine de l'automatisation des usines et des techniques de processus sont de plus en plus strictes. La condition préalable est une alimentation électrique en état de fonctionnement et fiable. Les défauts d'isolation inattendus dans l'installation peuvent provoquer des pannes d'alimentation involontaires, voire des dommages corporels et matériels. Par conséquent, des dispositifs de contrôle de l'isolation sont nécessaires dans les systèmes informatiques.

Le **contrôleur d'isolation RN 5897/010** de la gamme **VARIMETER IMD** de DOLD a été élaboré spécifiquement pour une utilisation dans des alimentations électriques modernes. Ces alimentations comportent souvent des variateurs, des convertisseurs de puissance, des régulateurs à thyristor et des composants à courant continu raccordés directement. Grâce aux mesures d'antiparasitage CEM, ces systèmes offrent souvent une capacité totale de fuite contre la terre élevée. Le modèle RN 5897/010 convient pour des capacités de fuite secteur jusqu'à 1000 μF ainsi que pour des tensions jusqu'à AC/DC 230 V. Le ballast RP 5898 supplémentaire permet une utilisation dans des systèmes avec des tensions jusqu'à AC 690 V et DC 1000 V.

En plus du seuil d'alarme réglable, le contrôleur d'isolation dispose également d'un seuil de pré-alerte réglable. Un affichage LCD multicolore indique en continu la valeur d'isolation actuelle. Le contrôleur d'isolation garantit un contrôle fiable même en cas d'absence de tension secteur. La détection sélective des défauts de terre selon L+ et L- permet de localiser rapidement les défauts.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Détection des défauts d'isolation symétriques et asymétriques
- ▶ Localisation rapide des défauts grâce à une détection sélective des mises à la terre selon L+ et L-
- ▶ Protection préventive des installations contre les incendies
- ▶ Écran multicolore pour afficher la valeur d'isolation
- ▶ Utilisation universelle dans des réseaux AC, DC et AC/DC sans terre
- ▶ Convient pour des capacités de dissipation du réseau jusqu'à 1000 μF
- ▶ Configuration facile des paramètres à l'aide d'un interrupteur rotatif et menu convivial

DOLD 

Notre expérience. Votre sécurité.

Contrôleur d'isolation RN 5897/010

Caractéristiques techniques

- ▶ Contrôle de l'isolation selon CEI/EN 61557-8
- ▶ Type standard RN 5897/010 avec option de raccordement d'un ballast externe RP 5898 pour des tensions jusqu'à AC 690 V, DC 1000 V
- ▶ 2 seuils de réponse réglables séparément (utilisables par exemple pour une pré-alarme et une alarme)
- ▶ Plage de réglage
1^{er} seuil de réponse (pré-alarme) : 20 kΩ ... 2 MΩ
2^e seuil de réponse (alarme) : 1 kΩ ... 250 kΩ
- ▶ Respectivement 1 inverseur pour la pré-alarme de défaut d'isolation et l'alarme de défaut d'isolation
- ▶ Principe de courant de travail ou de repos réglable pour le relais de signalisation
- ▶ Écran multicolore pour afficher la résistance d'isolation actuel, l'état de l'appareil et pour le paramétrage
- ▶ Réglage de la capacité de courant de fuite maximum pour réduire le temps de réponse
- ▶ Auto-test automatique ou manuel de l'appareil
- ▶ Mémorisation des alarmes au choix
- ▶ Protection contre la manipulation par un capot plombable
- ▶ Entrée de commande externe pour touche de contrôle/ de remise à zéro combinée
- ▶ 3 plages de tension étendue pour la tension auxiliaire
- ▶ Largeur de montage de 52,5 mm

Données de commande

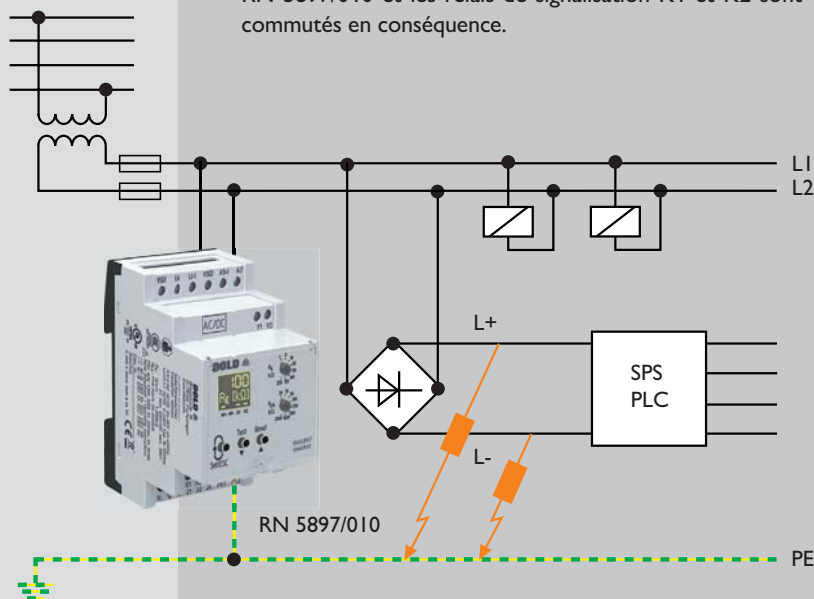
Type standard : RN 5897.12/010 AC/DC 24 ... 60 V
Numéro d'article : 0066940

Type standard : RN 5897.12/010 AC/DC 85 ... 230 V
Numéro d'article : 0066941

Type standard : RP 5898 / RL 5898/61
Numéro d'article : 0066944 / 0068315

Exemple d'application

Contrôle des défauts d'isolation d'un réseau informatique mixte avec le RN 5897/010. Le contrôleur d'isolation est raccordé côté AC sur les bornes L1 et L2 et mesure la résistance d'isolation par rapport au PE. Si les valeurs seuils définies sur l'appareil (pré-alarme ou alarme) ne sont pas atteintes, cela est indiqué sur l'écran multicolore du RN 5897/010 et les relais de signalisation K1 et K2 sont commutés en conséquence.



Autres informations

RN 5897/010

Start

www.dold.com

LK 5896

Vous avez des **capacités de dissipation du réseau élevées jusqu'à 3 000 µF**, vous avez besoin d'un deuxième circuit de mesure supplémentaire ou de sorties analogiques ?



Contrôleur d'isolation
RN 5897/010

Accessoires



Ballast
RL 5898



Ballast
RP 5898



Module d'alarme
RK 8832

Domaines d'application

- ▶ Installations ASI / réseaux à batterie
- ▶ Réseaux avec convertisseurs de fréquence
- ▶ Ascenseurs
- ▶ Véhicules hybrides et à batterie
- ▶ Générateurs de courant mobiles

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



VARIMETER PRO

DOLD 

Relais multifonctions UG 9400 - avec Modbus RTU

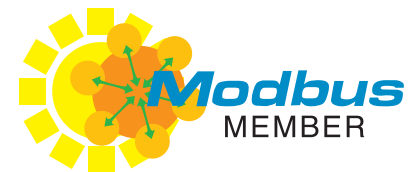
Une surveillance continue et fiable du réseau monophasé ou triphasé vous garantit le fonctionnement sans faille et économique, d'installations et de machines. La détection précoce de défaillances et la maintenance préventive sont strictement indispensables, notamment en ce qui concerne les stations de pompage, les entraînements de ventilateurs et les installations de signalisation. S'il s'agit de surveiller différents paramètres de manière simultanée, l'investissement en matière de maintenance, de fonctionnement et d'installation augmente considérablement.

Le **relais multifonctions UG 9400** de la série **VARIMETER PRO** de DOLD parvient à assurer jusqu'à 9 fonctions de surveillance dans un seul système, large de seulement 22,5 mm, tout en permettant le paramétrage et la surveillance réalisés via Modbus. Selon vos besoins, l'UG 9400 surveille le réseau triphasé et ses données comme la surtension, la sous-tension, l'éventuel déséquilibre de phases, les défauts de débit et d'intensité du courant, le $\cos \varphi$, la puissance active, apparente et réactive, la fréquence et la séquence de phase simultanément. L'utilisation dans des réseaux monophasés est également possible. D'un dimensionnement très peu encombrant, le relais de mesure UG 9400 dispose également de deux relais de sortie que vous pourrez configurer indépendamment l'un de l'autre.

L'interface Modbus RTU rend la mise en service, le paramétrage et la surveillance simples et rapides. La connexion par le bus de terrain vous permet d'éviter le câblage et vous offre de nombreuses capacités de diagnostic vous permettant d'accroître la disponibilité et la fiabilité de votre installation. La simplicité d'intégration d'un Modbus RTU offre une surveillance centrale et peu coûteuse des valeurs électriques de mesure, notamment dans des installations étendues et complexes, dans de nombreuses applications.

Avantages et bénéfices pour le client

- ▶ Paramétrage central, surveillance et diagnostic via Modbus RTU
- ▶ Faible encombrement dans l'armoire électrique grâce à sa largeur de seulement 22,5 mm
- ▶ Plage de mesure élevée, de 3 AC 24 ... 690 V
- ▶ Interface Modbus RTU isolée galvaniquement
- ▶ Facilite le stockage grâce aux 9 fonctions intégrées en un seul module



Notre expérience. Votre sécurité.

Relais multifonctions UG 9400

Caractéristiques techniques

- ▶ Relais multifonctions selon IEC/EN 60255-1
- ▶ Doté d'une interface Modbus RTU isolée galvaniquement
- ▶ Surveillance de la tension (monophasée et triphasée)
- ▶ Surveillance du courant
- ▶ Surveillance de la fréquence
- ▶ Angle de phase $\cos \varphi$
- ▶ Séquence de phase, défaillance de phase
- ▶ Déséquilibre de la tension/asymétrie angulaire
- ▶ Puissance active, apparente et réactive
- ▶ Temporisation du démarrage, retard de réponse
- ▶ Hystérésis réglable de 0,2 ... 50 % de la valeur de réponse
- ▶ Mémoire d'erreur
- ▶ 2 contacts
- ▶ Fonction relais courant de fonctionnement/ repos commutables
- ▶ Largeur 22,5 mm



Relais multifonctions UG 9400



Données de commande

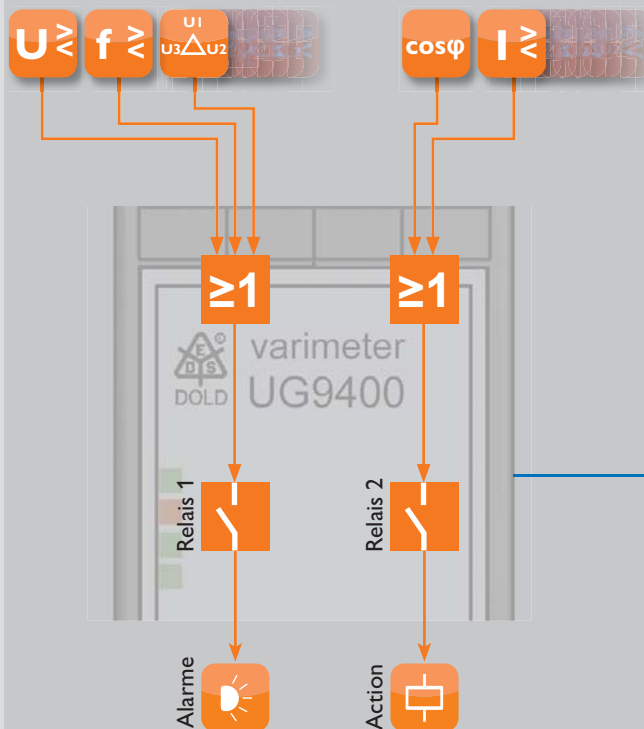
Type standard :
UG 9400.12PM 3 AC 24 ... 690 V AC 12 A AC/DC 24-240 V
Numéro d'article : 0068514

Domaines d'application

- ▶ Entraînements de ventilateurs et stations de pompage
- ▶ Installations de signalisations et photovoltaïques
- ▶ Broyeurs et installations de biogaz

Exemple d'application

L'exemple ci-contre montre l'utilisation du relais multifonctions UG 9400 dans un dispositif nécessitant la surveillance de différentes valeurs de mesure. Chacun des relais peut accueillir jusqu'à 9 valeurs de mesure. Si, dans cet exemple, la valeur dépasse le seuil de tension ou si un déséquilibre de phase apparaît, le relais 1 commutera. Dès que la valeur limite du $\cos \varphi$ est dépassée, le relais 2 commute. La surveillance, le paramétrage et le diagnostic sont réalisés de manière centrale, via l'interface Modbus RTU.



Autres informations

UG 9400

Start

www.dold.com

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



VARIMETER PRO

DOLD 

Relais de mesure universel MK 9300N - Un appareil, de nombreuses fonctions

Grâce au **relais de mesure universel MK 9300N** de la gamme **VARIMETER PRO**, DOLD réunit jusqu'à neuf fonctions de surveillance en un boîtier de 22,5 mm de large seulement. Ce relais de mesure et de surveillance propose ainsi une diversité de fonctions encore jamais atteinte pour une largeur aussi réduite.

Seule la surveillance fiable et continue d'un réseau triphasé garantit le fonctionnement sans faille et économique de vos machines et installations. Selon les besoins, le MK 9300N peut ainsi surveiller simultanément toute sur-/sous-tension, déséquilibre de tension, sur-/sous-intensité, cos phi, puissance réelle, apparente et réactive, fréquence et ordre des phases du réseau triphasé. Une utilisation dans des réseaux monophasés est également possible.

Pour un diagnostic simple des erreurs, cet appareil multifonctions dispose d'un écran et d'une LED à plusieurs couleurs. La configuration conviviale de l'appareil permet une adaptation optimale à n'importe quelle application. Ainsi, les seuils de réponse de toutes les fonctions de surveillance se règlent facilement et indépendamment les uns des autres. Les relais multifonctions peu encombrants disposent au choix d'un ou deux relais de sortie pouvant être configurés indépendamment l'un de l'autre.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Surveillance de la valeur min., max. ou en fenêtre
- ▶ Surveillance simultanée de 9 valeurs de mesure max.
- ▶ Paramétrage facile et diagnostic d'erreurs sur l'appareil
- ▶ Messages d'erreur différenciés
- ▶ Grande plage de mesure 3 AC 24 ... 690 V
- ▶ Tension auxiliaire DC 24 V, AC 230 V ou AC/DC 110 ... 400 V
- ▶ Détection précoce d'irrégularités
- ▶ Peu coûteux et peu encombrant
- ▶ Réduction importante du câblage

Notre expérience. Votre sécurité.

Relais de mesure universel MK 9300N

Caractéristiques techniques

- ▶ Relais de mesure multifonctionnel conformes à EN 60255-1, DNV
- ▶ Surveillance de la tension (monophasée et triphasée)
- ▶ Surveillance du courant
- ▶ Surveillance de la fréquence
- ▶ Angle de phase $\cos \varphi$
- ▶ Séquence de phases, défaillance de phase, asymétrie de tension
- ▶ Puissance active, réactive et apparente
- ▶ Temporisation du démarrage, temps de réponse
- ▶ Hystérésis réglable 0,2 ... 50 % de la valeur de réglage
- ▶ Mémoire d'erreurs
- ▶ Affichage LCD des valeurs de mesure actuelles
- ▶ Sortie de relais MK 9300N: 1 contact INV
- ▶ Sortie de relais MH 9300: 2 x 1 contact INV
- ▶ Commutation possible de la fonction du relais courant de travail/repos
- ▶ En option avec blocs de raccordement enfichables pour un remplacement rapide de l'appareil
 - avec bornes à vis
 - avec bornes à ressort
- ▶ Largeur utile MK 9300N: 22,5 mm
- ▶ Largeur utile MH 9300: 45,0 mm

Données de commande

Type standard :
MK 9300N.11/022 3 AC 24 ... 400 V AC 12 A DC 24 V
Numéro d'article : 0063630

Type standard :
MH 9300.12/022 3 AC 24 ... 400 V AC 12 A AC 230 V
Numéro d'article : 0063631

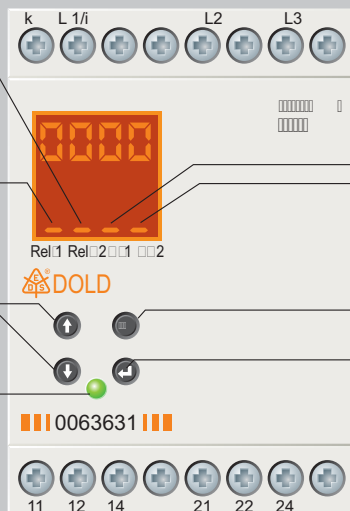
Paramètres de l'appareil

Affichage pour le relais de sortie « Rel.2 » actif

Affichage pour le relais de sortie « Rel.1 » actif

Inversion fonctions / valeurs de mesure

LED d'affichage de l'état de l'appareil



Mémoire d'erreurs

Relais 1 activé

Mémoire d'erreurs

Relais 2 activé

Passage en mode Entrée (3...6 s)

Passage en mode Affichage (Run) (3...6 s)

Autres informations

MK 9300N

Start

www.dold.com



Relais de mesure universel MK 9300N



Relais de mesure universel MH 9300

Domaines d'application

- ▶ Construction navale, portuaire
- ▶ Camion frigorifique
- ▶ Entraînements de moulins
- ▶ Entraînements de ventilateurs
- ▶ Usine de pompage
- ▶ Installations de signalisation
- ▶ Commandes par contacteur
- ▶ Concasseurs

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



VARIMETER

DOLD 

Relais de mesure et de surveillance - Avec homologation UL

Dans le domaine de la surveillance des paramètres électriques, DOLD a ajouté de nouveaux **relais de mesure et de surveillance** à sa famille **VARIMETER**. Celles-ci sont homologuées UL et sont équipées de grandes plages de mesure, de valeurs de réponse et de temporisations de commutation réglables ainsi que d'hystérésis. Une fonctionnalité polyvalente, des possibilités de réglage flexibles et un design compact assurent une protection maximale de vos machines et installations. Ceci permet de détecter et de corriger les défauts de tension et de réseau à un stade précoce, avant que des dommages importants ne se produisent.

Les relais de mesure surveillent les surtensions et les sous-tensions, les plages de tension, l'asymétrie de phase et la séquence de phases. Les fonctions de mesure peuvent être facilement sélectionnées à l'aide de commutateurs rotatifs et sans structure de menu compliquée. La détection précoce des pannes imminentes et l'entretien préventif évitent des dommages coûteux et, en tant qu'utilisateur, vous profitez de la sécurité de fonctionnement et de la haute disponibilité de votre installation.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Réglage simple de l'appareil par commutateur rotatif
- ▶ Disponible avec homologation UL
- ▶ Relais polyvalents
- ▶ Maintenance préventive grâce à la détection précoce des pannes
- ▶ Protection fiable des moteurs et des composants du système
- ▶ Surveillance précise de différentes valeurs de mesure
- ▶ Utilisation sans tension auxiliaire supplémentaire (exception RL 9853)
- ▶ Grande plage de mesure
- ▶ Vaste gamme de relais de mesure à partir d'une seule source

Notre expérience. Votre sécurité.

Relais de mesure et de surveillance

Caractéristiques techniques (pour type RL 9877)

- ▶ Selon CEI/EN 60 255-1
- ▶ Pour la surveillance de réseaux tri- et monophasés
- ▶ Tensions alternatives 50 / 60 Hz
- ▶ Détection de
 - Surtension
 - Sous-tension
 - Dépassement de tension
 - Défaillance de phase
 - Asymétrie de phase
 - Absence de conducteur neutre ou rupture du conducteur neutre
 - Sens de rotation dans les réseaux triphasés
- ▶ Avec ou sans raccordement neutre
- ▶ Sortie : 1 contact inverseur
- ▶ Principe du courant de repos
- ▶ Sans tension auxiliaire séparée
- ▶ Hystérésis réglable pour le retour au bon état
- ▶ Retard de commutation réglable
- ▶ Détection rapide des erreurs
- ▶ Largeur 35 mm



Série RL
Largeur 35 mm



Série RN
Largeur 52,5 mm

Applications

- ▶ Construction de machines et d'installations
- ▶ Bureaux d'études et de planification
- ▶ Construction d'appareils de commande et de commutation
- ▶ Installateurs industriels
- ▶ Technique du bâtiment et de l'installation électrique



Type



Contrôleur de phase 3 AC
RL 9877

Multi



Contrôleur de fusibles
RL 9075



Relais de tension AC
RL 9854



Relais de tension DC
RL 9836



Contrôleur de phase 3 AC
RN 9877

Multi



Contrôleur de fusibles
RN 9075



Relais d'intensité
RL 9853



Autres informations

RL 9877

Start

www.dold.com

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



MINISTART

DOLD 

Démarreur intelligent UG 9410 - Avec Modbus RTU - IE3 ready

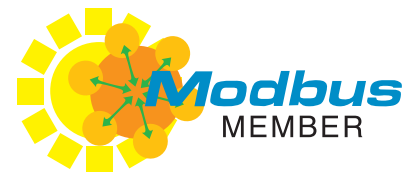
Le **démarreur intelligent UG 9410** de la série **MINISTART** de DOLD combine jusqu'à 7 fonctions dans un boîtier compact de seulement 22,5 mm de large. Le démarreur du moteur assure un démarrage en douceur, un arrêt en douceur, une inversion et une protection fiable des moteurs asynchrones triphasés. Qu'il s'agisse d'une installation ultérieure ou d'un équipement d'origine, l'appareil peut être utilisé de manière peu encombrante et offre, en plus de la surveillance de l'ordre des phases, une fonction intégrée de protection du moteur et de détection des défauts de phase.

La mise en service, le paramétrage et la commande s'effectuent rapidement et facilement via l'interface Modbus RTU. La connexion au bus de terrain permet d'économiser le câblage et offre de nombreuses options de diagnostic qui améliorent la fiabilité et augmentent la disponibilité du système.

L'UG 9410 garantit un démarrage en douceur et sans usure de vos machines et installations et convient aux tâches d'entraînement exigeantes. Les domaines d'application comprennent en particulier les entraînements réversibles tels que les commandes de portes et de portails, les systèmes de convoyage ainsi que les entraînements de ponts et de vérins.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Jusqu'à 7 fonctions en un seul appareil : rotation sens antihoraire / sens horaire, démarrage progressif, arrêt progressif, contrôle de défaut de phase, protection du moteur et contrôle de la séquence de phase
- ▶ Mise en service, commande et paramétrage simples via Modbus RTU
- ▶ Gain de place considérable dans l'armoire électrique grâce à une largeur de 22,5 mm
- ▶ Possibilités de diagnostic étendues grâce au raccordement du bus de terrain
- ▶ Convient pour les moteurs IE1, IE2 et IE3
- ▶ Disponibilité élevée des appareils grâce à
 - Surveillance de la température d'un semi-conducteur
 - Haute rigidité diélectrique des semi-conducteurs jusqu'à 1500 V
 - Sens de rotation libre de courant - commutation de relais et protection contre les surcharges de l'appareil



Notre expérience. Votre sécurité.

Démarrateur intelligent UG 9410 - Modbus RTU

Caractéristiques techniques

- ▶ Selon CEI/EN 60 947-4-2
- ▶ Interface Modbus RTU
- ▶ Pour moteurs triphasés tournants à partir de 0,18 kW 2,2 kW à 400 V
- ▶ Démarrage progressif en 2 phases, arrêt progressif
- ▶ 3 commutateurs rotatifs pour le réglage de l'adresse Modbus et de la vitesse de transmission
- ▶ 5 LEDs comme affichage d'état
- ▶ Inversion statique avec relais, démarrage progressif, arrêt progressif avec thyristors
- ▶ Isolation galvanique de la commande et du circuit principal
- ▶ Largeur 22,5 mm

Données de commande

Type standard : UG 9410PM 3 AC 200 480 V 50/60 Hz 5,0 A
 Numéro d'article : 0067521

Type standard : UG 9411PM AC 230 V 50/60 Hz 7,0 A
 Numéro d'article : 0067523

Domaines d'application

- ▶ Entraînements réversibles pour les commandes de portes et portails
- ▶ Systèmes de convoyage avec surveillance de blocage
- ▶ Actionneurs dans le génie des procédés
- ▶ Machines de conditionnement
- ▶ Installations de lavage et lave-autos



Démarrateur de moteur intelligent triphasé UG 9410



Démarrateur de moteur intelligent monophasé UG 9411

Fonctionnalités



Rotation (rotation à gauche / rotation à droite)

La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre peut être sélectionnée via Modbus RTU. L'inversion du sens de rotation est exempte d'usure grâce aux éléments semi-conducteurs et ne gêne pas le moteur grâce à la fonction de démarrage progressif intégrée.



Démarrage et arrêt progressifs

L'entraînement peut démarrer et s'arrêter sans à-coups et les éléments d'entraînement ne sont pas endommagés, c'est-à-dire une protection maximale du réseau, du moteur et de la machine.



Détection de défaut de phase

Afin de ne pas charger le moteur avec des courants asymétriques, on vérifie au démarrage du moteur si les phases L1, L2, L3 sont présentes.



Surveillance de l'ordre des phases

La surveillance de l'ordre des phases vérifie le sens de rotation de la tension de phase après la mise sous tension et signale une erreur en cas de champ tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Protection du moteur

Protection confortable par le relais de protection électronique du moteur avec fonction de réarmement automatique et à distance.



IE3 ready

Fonctionnement en douceur des moteurs triphasés dans les classes de rendement IE1, IE2 et IE3.

Autres informations

UG 9410

Start



MINISTART

DOLD 

Démarreur intelligent UG 9256/804 - Correction automatique du sens de rotation

Le **démarreur intelligent UG 9256/804** de la série **MINISTART** est conçu pour un démarrage fiable des moteurs asynchrones et garantit qu'un champ de rotation dans le sens horaire est toujours appliqué au moteur lorsqu'il est connecté au secteur et que le moteur fonctionne immédiatement correctement. L'appareil corrige automatiquement le champ de rotation si le branchement au réseau est incorrect, ce qui empêche le moteur de tourner en arrière et d'être endommagé.

Le variateur de phase n'a qu'une largeur de 22,5 mm et est homologué UL ; en plus de la correction automatique du champ de rotation, il offre une fonction intégrée de protection du moteur et une détection de défaut de phase pour protéger le moteur - en option également avec isolation galvanique du réseau par un relais avec des contacts liés.

L'UG 9256/804 convient aux applications dans lesquelles des appareils sont raccordés au réseau à différents endroits, en particulier pour les machines mobiles telles que pompes, soufflantes, rectifieuses et compresseurs, ainsi que pour les pompiers ou l'Agence fédérale allemande de secours technique. Qu'il s'agisse d'un équipement d'origine ou d'un équipement ultérieur, l'inverseur de phase peut être utilisé de manière peu encombrante et assure toujours le bon sens de rotation. Le dépannage ou le recâblage n'est donc plus nécessaire.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Jusqu'à cinq fonctions dans un appareil homologué UL :
Sécurisation du champ tournant à droite, détection de défaut de phase, protection du moteur, démarrage progressif et, en option, isolation galvanique du réseau par contacts liés
- ▶ Correction automatique du champ de rotation en cas de mauvaise connexion
- ▶ Pas de dépannage dans le câblage
- ▶ Pas besoin de fiche d'inverseur de phase
- ▶ Prévention des dommages par un sens de rotation correct
- ▶ Gain de place considérable grâce à une largeur totale de seulement 22,5 mm
- ▶ Réglage simple de l'appareil par commutateur rotatif
- ▶ Convient pour les moteurs IE1, IE2 et IE3
- ▶ Durée de vie accrue grâce à la conception hybride
- ▶ Protection intégrée contre la surchauffe du moteur

Notre expérience. Votre sécurité.

Démarrateur intelligent UG 9256/804

Caractéristiques techniques

- ▶ Selon UL 60947-4-2
- ▶ Pour inversion du champ
- ▶ Pour moteurs triphasés avec courant nominal du moteur de I_e 1,5 A... 9,0 A
- ▶ Semi-conducteurs de puissance robustes jusqu'à 1500 V
- ▶ 1 potentiomètre pour le réglage du courant nominal du moteur
- ▶ 3 LED pour l'affichage d'état
- ▶ Inversion libre de courant par relais, commutation par thyristors
- ▶ Entrée 24 V à séparation galvanique pour inversion de rotation
- ▶ Bouton de réinitialisation sur face avant
- ▶ Possibilité de raccordement d'un bouton de réinitialisation externe
- ▶ Sortie d'alarme relais pour la disponibilité opérationnelle
- ▶ Isolation galvanique de la commande et du circuit principal
- ▶ Séparation galvanique de la borne de raccordement du moteur et de la tension secteur à l'état de repos ou de défaut (UG 9256/807)
- ▶ Largeur 22,5 mm

Données de commande

Type standard :
UG 9256.11/804/61 3 AC 200 ... 480 V 9,0 A
Numéro d'article : 0066450

Type standard avec relais de coupure du réseau :
UG 9256.11/807/61 3 AC 200 ... 480 V 9,0 A
Numéro d'article : 0067133

Domaines d'application

- ▶ Pompes mobiles, rectifieuses, compresseurs, etc.
- ▶ Surpresseurs, ventilateurs et aspirateurs
- ▶ Equipement de transport et actionneurs avec sens de rotation préféré

Fonctionnalités



Correction automatique du champ tournant (rotation horaire)

L'appareil garantit un champ de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre sur le moteur, quel que soit le champ de rotation d'entrée et que le moteur fonctionne correctement dès la première tentative. L'inversion du sens de rotation est sans usure mécanique.



Détection de défaillance de phase

Afin de ne pas charger le moteur avec des courants asymétriques, on vérifie au démarrage du moteur si les phases L1, L2, L3 sont présentes.



Protection du moteur

Réplique électronique de la fonction bimétal pour la protection du moteur. Réglage confortable sur la face avant par commutateur rotatif. Remise à zéro automatique et à distance possible.



Démarrage progressif

Pour la réduction du courant de démarrage du moteur et la protection de l'intrînement, le démarreur-moteur est équipé d'une fonction de démarrage progressif fixe.



Isolation galvanique (en option avec /807)

A l'état de repos ou de défaut du moteur, les bornes de raccordement du moteur sont déconnectées de la tension secteur par l'intermédiaire d'un relais à ouverture positive (écart des contacts d'au moins 0,5 mm).

Autres informations

UG 9256/804

Start

www.dold.com



Démarrateur intelligent
UG 9256/804



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



MINISTART

Démarreur-moteur intelligent UG 9256 - Avec protection moteur

DOLD 

Les fonctions d'entraînement sophistiquées nécessitent des solutions performantes et flexibles. Avec le nouveau **MINISTART UG 9256** de DOLD, vous disposez d'un démarreur-moteur intelligent avec surveillance de charge pour moteurs jusqu'à 4kW. Il réunit jusqu'à six fonctions dans un boîtier compact, peu encombrant, d'une largeur de 22,5 mm. Hormis la fonction d'inverseur, le démarreur-moteur intelligent dispose d'une fonction de démarrage et d'arrêt progressifs, de surveillance de courant, ainsi que d'une fonction de protection moteur et d'une séparation de secteur galvanique sur moteur à l'arrêt, par déconnexion de tous les pôles.

Grâce à la fonction de protection-moteur intégrée, les disjoncteurs de protection-moteur individuels ne sont plus nécessaires. Un disjoncteur de protection de ligne assure la protection des câbles et contre les court-circuits pour tout le système. Un relais interne isole les sorties galvaniquement du réseau. L'inversion du sens de rotation s'effectue par commutation de relais, tandis qu'une unité de commande à semi-conducteurs fait démarrer le moteur progressivement. Le relais hybride combine ainsi les avantages de la technique de relais robuste avec la technologie de semi-conducteurs sans usure. L'utilisateur profite d'un appareil avec une plus grande longévité et une fiabilité accrue. La surveillance de courant intégrée, agissant comme protection antiblocage, améliore la disponibilité des équipements.

Vos avantages

- ▶ Jusqu'à 6 fonctions dans un appareil:
Marche à droite, marche à gauche, démarrage progressif, surveillance du courant, isolation de secteur galvanique, arrêt progressif
- ▶ Gain de place dans l'armoire électrique grâce à une largeur de 22 mm seulement
- ▶ Mise en service simple, rapide, manipulation facile
- ▶ Semi-conducteurs de puissance robustes jusqu'à I 500V
- ▶ Augmentation de la disponibilité de l'installation grâce à une protection antiblocage, ou protection moteur possible
- ▶ Construction hybride améliorant la durée de vie de l'installation
- ▶ Economie d'énergie grâce à une protection rapide contre les surintensités

Notre expérience. Votre sécurité.

Démarrateur-moteur intelligent UG 9256

Caractéristiques techniques

- ▶ Pour l'inversion de moteurs triphasés jusqu'à 3 AC 480 V / 9 A, soit 4 kW à 400V
- ▶ Inversion hors courant par l'intermédiaire de relais, démarrage progressif à thyristors
- ▶ Démarrage progressif sur 2 phases
- ▶ Contacts de pontage intégrés
- ▶ 3 potentiomètres de réglage du couple de démarrage, de la durée de démarrage progressif et du seuil de surintensité
- ▶ Affichage d'état par 4 LED
- ▶ Touche Reset interne et externe

Dimensions de l'appareil en mm (L x H x P)
22.5 x 105 x 120.3

Version standard

Type standard :
UG 9256.11/010/61 3 AC 200...480 V 9,0 A 1...10 s
Référence de l'article 0064445

Applications

- ▶ Transmission réversible pour commandes de portes et de portails, transmission de ponts et dispositifs de levage avec surveillance de blocage
- ▶ Dispositifs de transport avec surveillance de blocage
- ▶ Servomoteurs dans les domaines technologiques (chimie et pétrochimie) avec surveillance de blocage
- ▶ Commandes d'aiguillages
- ▶ Gouvernails
... pour toute application nécessitant un système de commande de moteur sophistiqué.

Fonctions

"6 en 1"

Inversion

Les marches à gauche et à droite sont sélectionnées via 2 entrées de commande. L'inversion du sens de rotation s'effectue sans usure par des éléments semi-conducteurs ménageant le moteur grâce à une fonction de démarrage progressif intégrée.

Démarrage et arrêt progressif

L'entraînement peut démarrer et s'arrêter progressivement sans secousses et sans que les éléments ne soient endommagés, ce qui signifie une protection maximale du réseau, du moteur et de la machine. Le temps de démarrage et le couple d'arrêt sont réglables par potentiomètres.

Surveillance du courant (optionnelle)

Afin de permettre une régulation antiblocage, le courant est surveillé en T3. Le seuil de commutation est paramétrable par potentiomètre. De cette façon, le moteur et la machine sont en permanence à l'abri d'une surcharge.

Isolation galvanique du réseau

Lorsque le moteur est en repos ou en défaut, les bornes de connexion du moteur sont isolées du réseau d'alimentation par un relais tripolaire à contacts guidés.

Protection moteur (optionnelle)

Reproduction électronique de la fonction bimétal pour la protection moteur. Réglage confortable en face avant par potentiomètre. Reset automatique à distance possible.



Autres informations

UG 9256

Start

www.dold.com

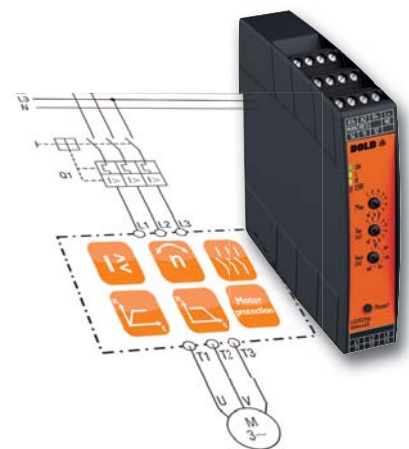


Démarrateur-moteur intelligent
UG 9256



Avantages de la technologie de semi-conducteurs

- ▶ Commutation sans usure
- ▶ Longévité des composants
- ▶ Fréquence de commutation élevée
- ▶ Faible encombrement
- ▶ Temps de commutation stables et courts
- ▶ Convient pour des environnements difficiles



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



MINISTART

DOLD 

Démarreur et décélérateur UG 9019 Commande douce des moteurs

Avec le **démarreur progressif UG 9019** de la série **MINISTART**, DOLD propose un appareil à démarrage et décélérateur progressif d'une largeur de seulement 22,5 mm. Le démarreur compact, à commande biphasée, pour une plage de puissance de jusqu'à 4 kW, allie des propriétés de démarrage et de coupure optimales et des fonctions de surveillance intelligentes. Il permet ainsi à la fois une commande douce et une surveillance simplifiée des entraînements dans les domaines d'utilisation les plus divers. La possibilité de fonctions optionnelles offre des avantages supplémentaires, même pour les applications complexes.

Avec le UG 9019, DOLD a développé une variante intelligente qui facilite le montage même dans les installations existantes grâce à un simple système d'encliquetage sur rail. Sa structure compacte en fait aussi un appareil adapté au rétrofitage. Les temps de démarrage et de coupure peuvent être réglés confortablement en continu via des curseurs. La tension de démarrage peut être ajustée individuellement et un relais de sortie indique la disponibilité de l'appareil.

Le UG 9019 est parfaitement équipé en ce qui concerne la surveillance et la sécurité. Manque de phase, ordre des phases ou surtempérature : tous les paramètres sont immédiatement détectés et affichés par le biais de diodes lumineuses et de contacts de signalisation. Vaste fonctionnalité, possibilités de réglage flexibles et construction compacte : Le démarrage progressif plus simple que jamais !

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Démarrage progressif et décélération progressive
- ▶ Rampe de démarrage et courant de démarrage minimisés
- ▶ Réglage simple de l'appareil par potentiomètres
- ▶ Réduction des pointes de courant
- ▶ Commutation sans usure
- ▶ Augmentation de la durée de vie des moteurs
- ▶ Adapté aux moteurs IE1, IE2 et IE3
- ▶ Réduction des efforts mécaniques dans l'entraînement
- ▶ Gain de place considérable par rapport à des démarreurs conventionnels

Notre expérience. Votre sécurité.

Démarrateur et décélérateur UG 9019

Caractéristiques techniques

- ▶ Fonction de démarrage et d'arrêt progressifs
- ▶ Conforme à IEC/EN 60947-4-2
- ▶ Démarrage et arrêt progressifs biphasés pour moteurs triphasés jusqu'à 4 kW à 400 V
- ▶ 4 potentiomètres pour le réglage du couple de démarrage, du couple d'arrêt, du temps de démarrage / d'arrêt progressif
- ▶ 3 DEL comme affichage d'état
- ▶ Touche reset sur la face avant de l'appareil
- ▶ Réglage séparé du temps de démarrage et du temps d'arrêt ou de la tension de démarrage
- ▶ Possibilité de raccorder une touche reset externe
- ▶ Sortie de signalisation de relais pour disponibilité
- ▶ Isolation galvanique du circuit de commande et du circuit principal
- ▶ Montage sur rail support
- ▶ Largeur de montage de 22,5 mm



Démarrateur progressif
UG 9019



Données de commande

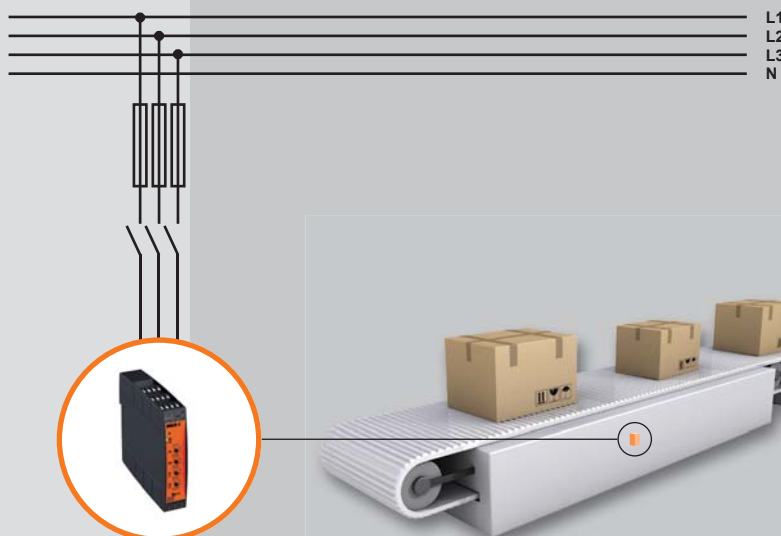
Type standard :
UG 9019.11/110/61 3 AC 200 ... 480 V 9,0 A 1 ... 10 s
Numéro d'article : 0067032

Domaines d'utilisation

- ▶ Machines avec entraînements à engrenage, à courroie ou à chaîne
- ▶ Bandes transporteuses
- ▶ Ventilateurs, pompes et compresseurs
- ▶ Stations et portiques de lavage
- ▶ Machines de traitement du bois et centrifugeuses
- ▶ Machines d'emballage et transformateurs
- ▶ Moteurs de porte et de portail

Exemple d'application

Le démarreur progressif UG 9019 est adapté à quasiment toutes les applications nécessitant un démarrage et un arrêt progressifs jusqu'à une puissance de moteur de 4 kW à 400 V. Par exemple pour l'entraînement de bandes transporteuses, de compresseurs, de machines de ponçages et bien d'autres. L'appareil assure un démarrage progressif pour ne pas endommager les éléments d'entraînement par un démarrage brusque. La fonction de décélération progressive a pour but de prolonger le temps d'arrêt naturel de l'entraînement afin d'empêcher également une coupure brusque.



Autres informations

UG 9019

Start

www.dold.com

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



MINISTART

Démarreur progressif UH 9018

Avec le **démarreur progressif UH 9018** de la gamme **MINISTART**, DOLD offre un appareil fiable, disponible dans quatre niveaux de puissance. Le démarreur progressif compact, à commande biphasée, pour une plage de puissance de 1,5 à 7,5 kW, allie des propriétés de démarrage et de coupure optimales et des fonctions de surveillance intelligentes. La possibilité de fonctions optionnelles offre des avantages supplémentaires, même pour les applications complexes. Le démarreur progressif permet ainsi à la fois une commande douce et une surveillance simplifiée des entraînements dans les domaines d'utilisation les plus divers.

DOLD a développé avec l'UH 9018 une variante économique, également en remplacement d'un démarrage étoile-triangle. La construction élancée et l'encliquetage sur des rails standard de 35 mm facilitent le montage, également dans des installations déjà existantes. Le temps de démarrage et de coupure peuvent être réglés confortablement en continu via des potentiomètres. La tension de démarrage peut être ajustée individuellement. La fonction Boost permet également le démarrage d'entraînements avec des couples de maintien élevés à l'arrêt.

La gamme UH 9018 est parfaitement équipée en ce qui concerne la surveillance et la sécurité. Sous-tension, erreurs de phase / d'allumage ou surtempérature : tous les paramètres sont immédiatement détectés et affichés par le biais de diodes lumineuses et de contacts de signalisation. Vaste fonctionnalité, possibilités de réglage flexibles et construction compacte : avec l'UH 9018, tout est possible. Le démarrage progressif plus simple que jamais !

Avantages pour les clients

- ▶ Pour la limitation du courant de démarrage et pour des conditions d'alimentation secteur stables
- ▶ Démarrage sans à-coups et réduction du courant de démarrage
- ▶ Prolonge la durée de vie des moteurs et composants d'entraînement mécaniques
- ▶ Protection de l'unité d'entraînement
- ▶ Contacteur de dérivation intégré (bypass)
- ▶ Manipulation facile
- ▶ Vaste diagnostic via code clignotant à LED

DOLD 

Notre expérience. Votre sécurité.

Démarrateur progressif UH 9018

Caractéristiques techniques

- ▶ Fonction de démarrage progressif et d'arrêt progressif
- ▶ Pour des puissances de moteur de 1,5 kW à 7,5 kW
- ▶ Commande du moteur biphasée
- ▶ Réglage séparé du temps de démarrage et du temps de coupure ou de la tension de démarrage
- ▶ Fonction kickstart (Boost)
- ▶ Montage sur rail support
- ▶ Indice de protection IP20
- ▶ Construction compacte, largeur de 45 mm

Données de commande

Type standard : UH 9018 3 AC 400 V 50/60 Hz 1,5 kW
Numéro d'article : 0066471

Type standard : UH 9018 /110 3 AC 400 V 50/60 Hz 7,5 kW
Numéro d'article : 0068626

Domaines d'utilisation

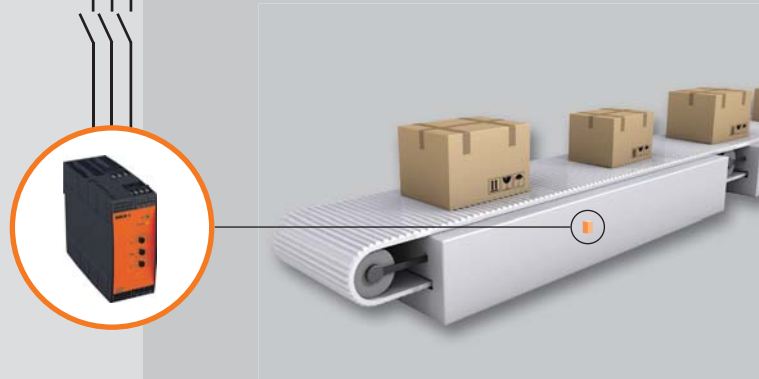
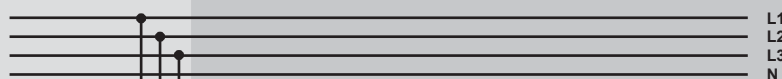
- ▶ Machines avec entraînements à engrenage, à courroie ou à chaîne
- ▶ Bandes transporteuses, ventilateurs, pompes, compresseurs
- ▶ Centres d'usinage de bois, centrifuges
- ▶ Machines d'emballage, transformateurs

Applications

Le démarreur progressif UH 9018 convient aux applications complexes qui requièrent des couples de rotation réduits au démarrage et à l'arrêt. L'appareil garantit que l'entraînement démarre sans à-coups. Cela exclut les dommages des éléments d'entraînement car aucun couple de démarrage ne se produit brusquement lors d'une activation directe. Après le démarrage, les semiconducteurs de puissance sont pontés à l'aide de contacts relais internes afin de minimiser les pertes dans l'appareil. La fonction d'arrêt progressif a pour but de prolonger le temps d'arrêt naturel de l'entraînement afin d'empêcher également une coupure brusque.



Démarrateur progressif
UH 9018



Soft
Start

Soft
Stop

Boost

I >

Autres informations

UH 9018

Start

www.dold.com

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



MINISTART

Démarreur progressif PF 9015 - IE3 ready

Le nouveau **démarreur progressif PF 9015** de la famille **MINISTART** de DOLD est une unité de commande électronique robuste pour le démarrage progressif de moteurs jusqu'à 40 A avec fonctions de surveillance intégrées et une largeur de 67,5 mm seulement. Pour un fonctionnement fiable du moteur, le PF 9015 offre un démarrage progressif, une protection du moteur, une surveillance de la tension et de l'ordre des phases dans un seul appareil.

Le démarreur progressif triphasé compact à commande triphasée permet un démarrage sans à-coups et en douceur (temps de démarrage jusqu'à 20 s) grâce à un courant de démarrage réduit. Les pointes de courant et les chocs de couple qui interfèrent avec la commutation sont réduits. Cela augmente la durée de vie des moteurs et des composants mécaniques d'entraînement.

La surveillance du champ tournant (sens des aiguilles d'une montre) empêche les moteurs de démarrer dans le mauvais sens de rotation. La surveillance de sous-tension et de surtension intégrée ainsi que la fonction de protection du moteur selon la classe 10 protègent le moteur contre les surcharges. Parmi les fonctions les plus importantes de l'appareil sont le blocage de la protection en mode by-pass, la détection d'une charge manquante et la surveillance intégrée de la température des semi-conducteurs de puissance. Avec le démarreur progressif PF 9015, l'utilisateur dispose d'un démarreur progressif intelligent et convivial avec de nombreuses fonctions de surveillance et de protection.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Montage d'armoire de commande peu encombrant avec une largeur de 67,5 mm seulement
- ▶ Réduction améliorée du courant de démarrage
- ▶ Moins interne échauffement
- ▶ 1 seul appareil pour le démarrage progressif, la protection du moteur, la surveillance de la tension et de l'ordre des phases
- ▶ Démarrage sans à-coups et courant de démarrage réduit
- ▶ Augmente la durée de vie des entraînements
- ▶ Pas de filtre secteur nécessaire en raison du faible rayonnement parasite
- ▶ Démarrage progressif / temps d'arrêt progressif 1 ... 20 s
- ▶ Faibles coûts d'installation

DOLD

Notre expérience. Votre sécurité.

Démarrateur progressif PF 9015

Caractéristiques techniques

- ▶ Selon CEI/EN 60 947-4-4-2
- ▶ Convient pour les moteurs IE3
- ▶ Commande triphasée avec relais de dérivation intégré
- ▶ Surveillance de l'ordre des phases
- ▶ Protection de blocage en mode by-pass
- ▶ Protection moteur intégrée selon la classe 10 de la norme CEI/EN 60947-4-4-2
- ▶ Limitation du courant de démarrage
- ▶ Surveillance des thyristors
- ▶ Détection d'un chargement manquant
- ▶ Reconnaissance automatique de la fréquence de la tension de charge
- ▶ Surveillance de la température de semi-conducteurs de puissance
- ▶ Fonction kickstart
- ▶ Largeur 67,5 mm

Données de commande

Type standard :
PF 9015.11 3 AC 200 ... 480 V 50 Hz UH 230 V 20 A
Numéro d'article : 0068478

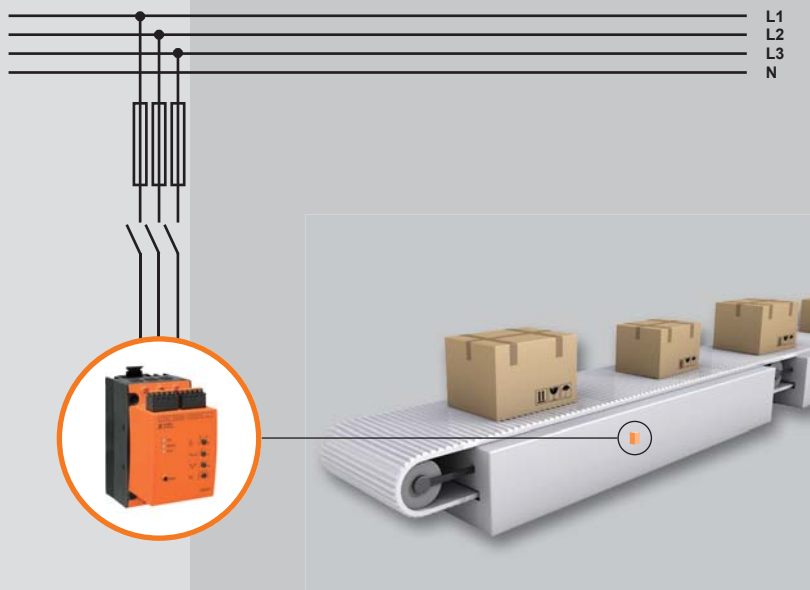
Autres variantes (jusqu'à 40 A) sur demande

Domaines d'utilisation

- ▶ Courroies transporteuses
- ▶ Pompes
- ▶ Climatiseurs, compresseurs

Utilisations

Le démarreur progressif PF 9015 convient aux applications nécessitant des couples de démarrage réduits. Par exemple pour l'entraînement de bandes transporteuses, compresseurs, rectifieuses et bien d'autres applications. L'appareil assure un démarrage sans à-coups et sans à-coups afin de ne pas endommager les éléments d'entraînement. Après le démarrage, les semi-conducteurs de puissance sont court-circuités par des relais afin de minimiser la dissipation d'énergie dans l'appareil.



Démarrateur progressif
PF 9015

Soft
Start



Motor
protection

IE3
ready

Autres informations

PF 9015

Start

www.dold.com

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



POWERSWITCH

DOLD 

Relais / contacteur statique PI 9260 - Commutation fiable et silencieuse

Avec le nouveau **relais statique PI 9260**, la famille **POWERSWITCH** de DOLD est complétée par un autre appareillage électronique attrayant. Le contacteur statique a été spécialement développé pour la commutation de charges triphasées résistives et inductives et sert donc de remplacement électronique de contacteur. Les versions à deux phases et à trois phases sont disponibles. La technologie DCB (Direct Copper Bonding) assure un transfert de chaleur optimal, permettant de commuter des courants de charge importants tout en assurant une grande fiabilité et robustesse.

Le PI 9260 se caractérise par une commutation sans usure et silencieuse de courants jusqu'à 60 A. Le PI 9260 est conçu pour une large gamme d'applications. La longue durée de vie vous permet d'économiser du temps et de l'argent pour le remplacement de l'appareil. L'appareil peut être monté sur des surfaces de refroidissement existantes. En option, le contacteur statique PI 9260 est également disponible avec un radiateur pré-dimensionné en conséquence, ce qui permet une mise en service rapide et simple.

En raison de son temps de réponse court, de sa grande compatibilité avec les courants de crête et de sa résistance CEM élevée, ce relais statique résistant aux chocs et aux vibrations est prédestiné à de nombreuses applications. Il s'agit, par exemple, des systèmes de chauffage et de refroidissement, des commandes de processus, des machines d'injection plastique, des soupapes de moteur et de nombreuses autres applications.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Immédiatement prêt à l'emploi - grâce à un dissipateur thermique adapté de manière optimale
- ▶ Une longue durée de vie garantit une disponibilité élevée de l'installation
- ▶ Faible émission d'interférences, résistant aux rayonnements parasites
- ▶ Commutation silencieuse et sans usure - même à des fréquences de commutation élevées
- ▶ Résistant aux chocs et aux vibrations
- ▶ Intégration facile dans les systèmes d'automatisation existants
- ▶ Large plage de tension pour la tension de commande et de charge



Notre expérience. Votre sécurité.

Relais / contacteur statique PI 9260

Caractéristiques techniques

- ▶ Relais / contacteur statique AC triphasé
- ▶ Conforme à la norme CEI/EN 60947-4-3
- ▶ Commutation à tension nulle ou instantanée
- ▶ 2 thyristors antiparallèles à chaque pôle
- ▶ Technologie DCB (Direct Copper Bonding) pour un transfert thermique optimal
- ▶ Courant de charge jusqu'à 60 A
- ▶ Tension de crête inverse jusqu'à 1600 Vp
- ▶ Tensions de commande jusqu'à 230 V AC
- ▶ Large gamme de contrôle d'entrée AC et DC
- ▶ Indicateurs d'état LED
- ▶ En option avec dissipateur thermique, se fixe par clip sur rail DIN
- ▶ Bornes de boîtier avec protection de fil auto-élevatrice pour circuit de commande et de charge
- ▶ Indice de protection IP20
- ▶ Largeur 67,5 mm

Données de commande

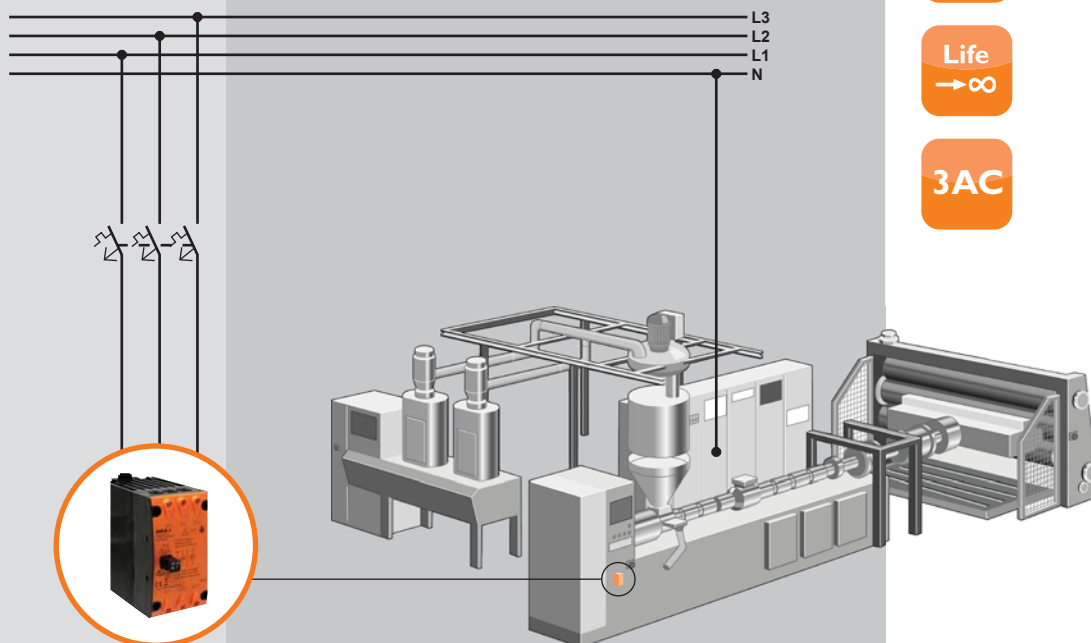
Type standard : PI 9260.92/000/06 (+ dissipateur thermique)
 AC 48 ... 480 V 2 x 30 A DC 10 ... 32 V
 Numéro d'article : 0067462

Domaines d'application

- ▶ Industries :
 du caoutchouc et du plastique
 de l'alimentation et des boissons
 du chauffage, climatisation
 de l'emballage
 des semi-conducteurs

Exemple d'application

Dans les machines d'extrusion, il est important d'avoir des températures de process constantes. C'est la seule façon de s'assurer que les pièces extrudées ont une qualité constante. C'est pourquoi des relais statiques sont utilisés pour la commutation des éléments chauffants. Contrairement aux contacteurs mécaniques, ceux-ci permettent une pulsation rapide des éléments chauffants. Ceci permet une régulation très précise de la température. Les relais statiques peuvent supporter ce fonctionnement pendant toute la durée de vie de la machine, car ils ne sont soumis à aucune usure.



Autres informations

PI 9260

Start

www.dold.com

Vous avez besoin d'un **relais statique** avec **surveillance supplémentaire de la charge** ?

PH 9270



Contacteur statique PI 9260



0 dB

f >

°C°

Life
→ ∞

3AC

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



POWERSWITCH

DOLD

Relais statique et contacteur PK 9260 - plus de fonctionnalité, plus de possibilités

Pour accroître la compétitivité des installations industrielles, une place de plus en plus importante est accordée à l'augmentation de la productivité. De ce fait, les fréquences de commutation sont sans cesse revues à la hausse. Les appareils de commutation conventionnels ne peuvent souvent plus suivre une telle cadence. Le **relais statique PK 9260** de la série **POWERSWITCH** de DOLD est la solution idéale. Une fois monté, l'appareil fonctionne pratiquement en continu. Le changement régulier de l'appareil, coûteux et fastidieux, sera donc à l'avenir évité. Le PK 9260 se distingue par une commutation sans usure et silencieuse et est donc en mesure de résister de façon sécurisée et fiable aux charges répétées ainsi qu'aux températures élevées. Le relais statique PK 9260 offre une mise en service rapide et simple grâce à sa structure prête à l'emploi.

Le PK 9260 doté de deux thyristors antiparallèles est un relais à minimum de tension pour charges ohmiques. La technologie DCB (procédé Direct Copper Bonding) garantit un très bon transfert thermique occasionnant ainsi de grands courants de charge. Par ailleurs, l'appareil peut être directement monté sur les surfaces de refroidissement existantes. Il est aussi disponible en tant que relais à semi-conducteur doté d'un dissipateur thermique prédimensionné en conséquence et s'encliquète facilement sur un profilé chapeau. Un affichage LED indique le statut de l'entrée de commande.

Vos avantages

- ▶ Immédiatement prêt à l'emploi – grâce à un dissipateur thermique adapté de façon optimale
- ▶ Durée de vie presque illimitée garantissant une disponibilité élevée des installations
- ▶ Commutation silencieuse et exempte d'usure – même en cas de fréquences de commutation élevées
- ▶ Intégration simple dans des systèmes d'automatisation existants
- ▶ Forme compacte de seulement 22,5 mm
- ▶ Câblage flexible et mise en service facile
- ▶ Utilisation dans des conditions extrêmes (étanche à la poussière, résistant aux vibrations et aux chocs)



Notre expérience. Votre sécurité.

Relais statique et contacteur PK 9260

Caractéristiques techniques

- ▶ Relais statique et contacteur AC
- ▶ Conforme à IEC/EN 62314, conforme à IEC/EN 60947-4-2 et -4-3
- ▶ 2 thyristors antiparallèles
- ▶ Technologie DCB (procédé Direct Copper Bonding) pour de très bonnes propriétés de transfert thermique
- ▶ Courant de charge jusqu'à 88 A, AC-51
- ▶ Tension répétitive de crête jusqu'à AC 1 600 V
- ▶ Tension d'isolation 4 000 V
- ▶ Tensions de commande jusqu'à AC 230 V
- ▶ Affichages LED du statut
- ▶ Au choix avec dissipateur thermique, clipsable sur le profilé chapeau
- ▶ Raccord avec pince plate M4 ou borne à vis M5 pour cosse jusqu'à 25 mm²
- ▶ Relais à minimum de tension pour charges ohmiques
- ▶ Largeur de montage de 22,5 mm



Relais statique contacteur
PK 9260

Données de commande

Type standard : PK 9260.91
AC 48 ... 460 V 50 A DC 4 ... 32 V
Numéro d'article : 0064885

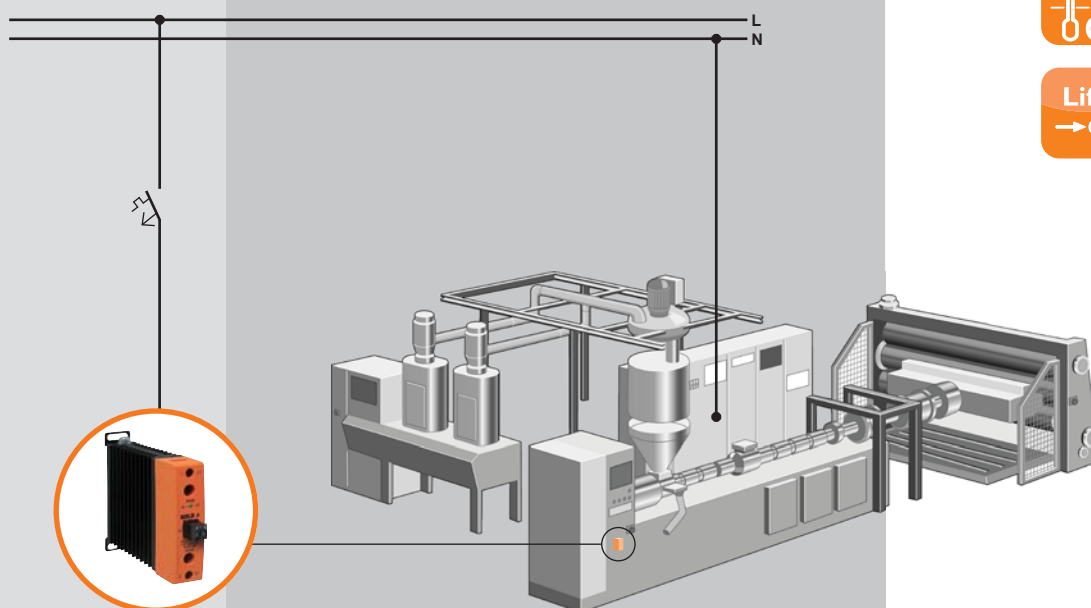
PK 9260.91/000/04 (+ dissipateur thermique)
AC 48 ... 460 V 20 A DC 4 ... 32 V
Numéro d'article : 0064886

Domaines d'application

- ▶ Industrie du caoutchouc et du plastique
- ▶ Industrie de l'alimentation et des boissons
- ▶ Chauffage, climatisation
- ▶ Industrie de l'emballage
- ▶ Industrie des semi-conducteurs

Exemple d'application

Pour la commande efficace des machines à injection de matière plastique, il est nécessaire de procéder à une répartition dans de nombreuses zones de chauffage. Pour cela, l'installation doit être équipée de nombreux relais statiques. En raison du grand nombre d'appareils et d'un espace restreint dans la machine, un montage compact est ici particulièrement important. Les relais statiques étroits PK 9260 peuvent présenter de grands avantages dans ce cas. Les appareils se montent très facilement sur un dissipateur thermique de collecte.



0 dB

f >

0°C

Life
→ ∞

Autres informations

PK 9260

Start

Vous avez besoin d'un **relais statique** avec **surveillance supplémentaire de la charge** ?

PH 9270

www.dold.com

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



POWERSWITCH

DOLD 

Relais hybride IK 3070/200 - Parfaitement combiné

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 semi-conducteurs. 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 circulant 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.

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. Il montre sa force dans les installations où l'immobilisation entraîne des coûts élevés. On trouve des applications dans les techniques d'automatisation et l'industrie des procédés ainsi que dans les éoliennes offshore.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Longue durée de vie grâce à la technologie hybride
- ▶ Encombrement réduit avec une largeur totale de seulement 17,5 mm
- ▶ Pour les charges avec des courants d'appel très élevés

Notre expérience. Votre sécurité.

Relais hybride IK 3070/200

Caractéristiques techniques

- ▶ Selon CEI/EN 60 947-4-4-3
- ▶ Courant assigné de service 20 A
- ▶ Longue durée de vie électrique de >106 commutations avec AC 15, 10 A inductif
- ▶ Commutation silencieuse
- ▶ Pour la commutation de charges résistives, inductives et capacitives
- ▶ Commutation de tension nulle
- ▶ 1 contact à fermeture
- ▶ Largeur de montage de 17,5 mm

Données de commande

Type standard :
IK 3070.01/200 AC 220 ... 240 V 50 / 60 Hz
Numéro d'article : 0054593

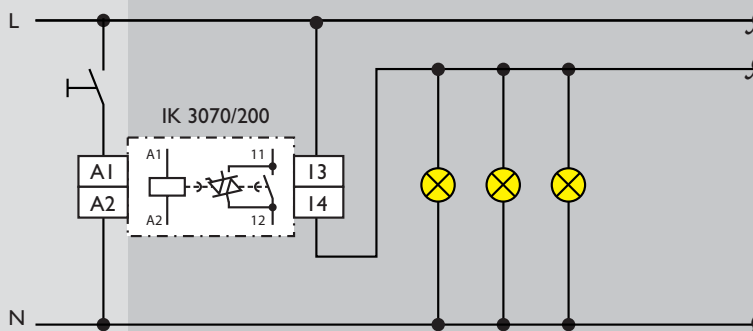
Domaines d'utilisation

- ▶ Technique d'automatisation et de process
- ▶ Technique de chauffage, de ventilation et d'éclairage
- ▶ Lampes à économie d'énergie et lampes LED
- ▶ Éoliennes offshore

Structure

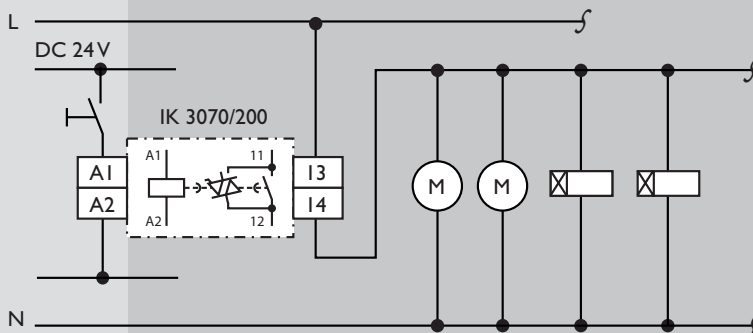
Enclenchement :

Le Triac est en avance sur le contact. Il s'allume en cas de passage par zéro de tension et prend en charge les courants d'appel élevés, par exemple pour les lampes à incandescence (thermistances PTC), les ballasts électroniques pour lampes fluorescentes ou les appareils avec une charge capacitive élevée.



Déclenchement :

Triac suit le contact. Il s'arrête au passage par zéro du courant et empêche ainsi une forte formation d'étincelles et donc une défaillance précoce du contact avec les charges inductives.



Autres informations

IK 3070/200

Start

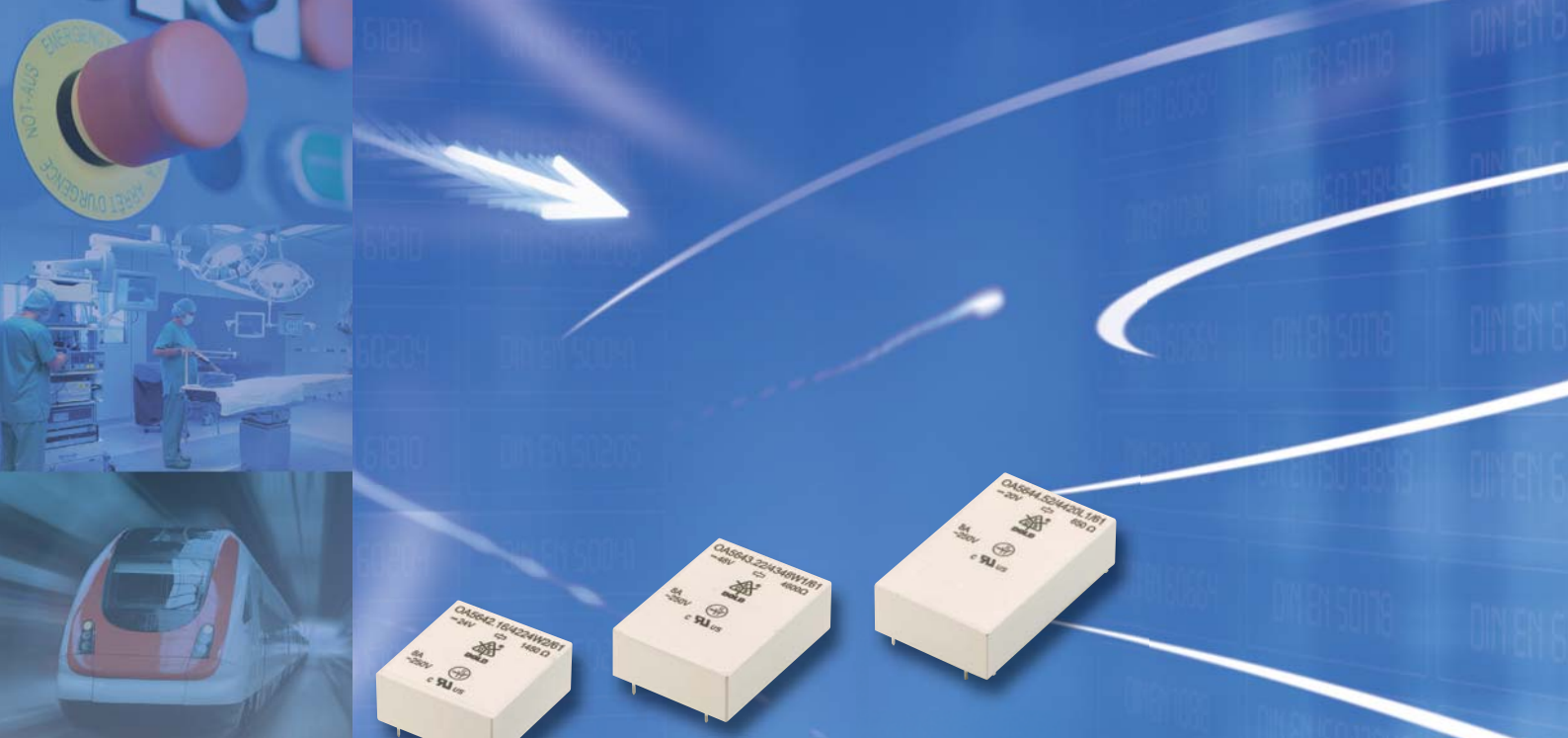
www.dold.com



Relais hybride
IK 3070/200

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



Relais de sécurité OA 5642/43/44

DOLD 

Aux contacts à guidage forcé -
hauteur faible de 10,3 mm

Les relais de sécurité aux contacts à guidage forcé (selon DIN EN 61810-3) sont de construction compacte et présentent une fiabilité de service exceptionnelle, répondant aux sollicitations de nombreuses applications.

La nouvelle gamme de relais à faible encombrement **OA 5642**, **OA 5643** et **OA 5644** de DOLD est déjà devenu une référence en matière de relais de sécurité. Avec une **hauteur de seulement 10,3 mm**, les relais à 2, 3 et 4 pôles font partie des relais de sécurité les moins encombrants disponibles sur le marché. Grâce à leur faible encombrement (faible hauteur et largeur de 15 mm seulement), ils constituent un élément de construction idéal pour réaliser des appareillages de sécurité compacts. La construction et le faible encombrement des relais permettent de placer des éléments SMD entre la carte électronique et le relais.

Les relais de cette gamme conviennent particulièrement bien aux applications où la consommation d'énergie joue un rôle important, grâce à l'économie d'énergie réalisée par la réduction de la puissance nominale à seulement 0,4 W, 0,5 W et 0,65 W, et à la consommation au collage se situant à environ un tiers de la consommation à l'appel. Le relais étanche à l'eau en version standard (RT III) et résistant aux températures jusqu'à 85° C et est approprié à être monté en utilisant des procédés de soudage sans plomb.

Avantages pour les clients :

- ▶ Hauteur de 10,3 mm et surface de montage minimale : encombrement minime
- ▶ Puissance nominale et consommation au collage faible
- ▶ Séparation sûre entre tous les circuits électriques;
pour applications avec un degré de pollution 2; tension d'isolement assignée de 250 V
- ▶ Famille de relais présentant une disposition des contacts uniforme
- ▶ Combinaisons de contacts désignées à vos applications (sur demande)
- ▶ Plage de températures étendue
- ▶ Haute résistance aux chocs et aux vibrations
- ▶ Construction étanche au lavage
- ▶ Poids faible

Notre expérience. Votre sécurité.

Relais de sécurité OA 5642, OA 5643, OA 5644

Caractéristiques techniques	OA 5642	OA 5643	OA 5644
Hauteur	▶ 10,3 mm	10,3 mm	10,3 mm
Surface	▶ 26,6 x 25 mm	34,2 x 25 mm	41,7 x 25 mm
Consommation nominale	▶ 0,4 W	0,5 W	0,65 W
Courant de commutation	▶ 10 mA à 8 A	10 mA à 8 A	10 mA à 8 A
Contacts	▶ 2, 1F/1O	3, 2F/1O	4, 2SF/2O; 3F/1O
Matériau des contacts	▶ AgSnO ₂ , AgNi, AgNi + dorure dure		
Plage de températures	▶ - 40 ... + 85° C		
Certifications	▶ cRUus, TÜV		



OA 5642



OA 5643



OA 5644

Consignes de commande

Les trois types de relais sont disponibles avec les matériaux de contact AgSnO₂, AgNi et AgNi + 5 µm de dorage dur. En combinaison avec la couronne miniature, les appareils peuvent enclencher des courants d'une intensité allant de 10 mA à 8 A. Toute tension de bobine entre 6 V et 110 V est disponible. Nos relais de sécurité peuvent être conçus en fonction des applications spécifiques du client. N'hésitez pas à nous contacter.

- Applications**
- ▶ Technique ferroviaire, signalisation
 - ▶ Automation
 - ▶ Appareils médicaux
 - ▶ Radiotransmission et télécommande
 - ▶ Technique de fours
 - ▶ Process industriels
 - ▶ Ascenseurs

Le relais approprié pour chaque application de sécurité. Les relais de sécurité de DOLD sont disponibles avec les variantes de contacts et de construction les plus diverses. Egalement en version spécifique au client. Que pouvons-nous faire pour vous ?

Relais de sécurité à haute capacité de coupure



OA 5601



OA 5602



OA 5603



OA 5611



OA 5612

Relais de sécurité de construction compacte



OA 5667



OA 5669



OA 5670



OA 5621



OA 5622

Autres informations

OA 5642

Start

www.dold.com

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



Relais de sécurité OA 5621/22/23

DOLD 

Jusqu'à 8 contacts guidés - monostable

Dans les applications importantes pour la sécurité dans lesquelles les relais avec contacts guidés (selon DIN EN 61810-3) sont utilisés, il faut faire particulièrement attention à une grande sécurité de commutation et à la forme compacte. De plus, ces relais se distinguent également par une grande résistance aux vibrations et aux chocs.

Depuis des années, les **relais de sécurité OA 5621** et **OA 5622** ont fait leurs preuves. Aujourd'hui, la famille de relais s'agrandit avec les modèles à 4 et 6 pôles. Le **relais de sécurité à 8 pôles OA 5623** répond à l'exigence de toujours plus de contacts avec une forme cependant compacte. Avec la faible hauteur de seulement 15,8 mm et une petite surface de base, il peut être intégré sans problème dans les appareils de commutation de sécurité de 22,5 mm de large.

La puissance de maintien peut être réduite en diminuant la tension de la bobine à un quart de la puissance nominale. Les relais sont étanche (RT III), possèdent une plage de température jusqu'à 80° C et sont disponibles avec les matériaux de contact oxyde argent-étain (AgSnO₂) et argent-nickel (AgNi) et surface dorée.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Forme compacte, faible hauteur de construction
- ▶ En option, avec ouverture de contact 1,0 mm en état non perturbé
- ▶ Faible puissance nominale et faible puissance de maintien
- ▶ Séparation sûre de tous les circuits électriques ; pour les applications avec le degré de salissures 2 ; avec tension d'isolation de mesure 250 V
- ▶ En option avec doubles contacts dorés
- ▶ Schéma homogène de raccordement des relais
- ▶ Grande plage de température
- ▶ En option avec pins décalés pour des écarts optimisés et un format plus simple
- ▶ Modèle étanche

Notre expérience. Votre sécurité.

Relais de sécurité OA 5621, OA 5622, OA 5623

Caractéristiques techniques	OA 5621	OA 5622	OA 5623
Hauteur	▶ 15,5 mm	15,5 mm	15,8 mm
Surface de base	▶ 46,5 x 22 mm	55 x 22 mm	67 x 22 mm
Consommation nominale	▶ 0,6 W	0,8 W	1,2 W
Courant de commutation	▶ 10 mA à 8 A	10 mA à 8 A	10 mA à 8 A
Contacts	▶ 4 2NO/2NF; 3NO/1NF	6 3NO/3NF; 4NO/2NF; 5NO/1NF	8 7NO/1NF; 6NO/2NF; 5NO/3NF; 4NO/4NF
Matériau de contact	▶ AgSnO ₂ , AgNi, AgNi + dorure dure		
Plage de température	▶ - 40 à + 80° C	- 40 à + 80° C	- 40 à + 80° C
Homologations	▶ cRUus, TÜV	cRUus, TÜV	cRUus, TÜV



OA 5621



OA 5622



OA 5623

Remarques de commande

Les matériaux de contact AgSnO₂, AgNi et AgNi + dorure sont possibles. Sur demande, des doubles contacts sont également disponibles. En connexion avec la mini couronne qui a fait ses preuves, il est possible de commuter de manière fiable des courants à partir de 10 mA à 8 A. Étant donné que toutes les tensions de la bobine entre 6 V et 110 V sont disponibles, vous obtenez un relais de sécurité spécialement adapté à votre application.

N'hésitez pas à nous contacter.

- Domaines d'application**
- ▶ Technologie ferroviaire et de signalisation
 - ▶ Automation
 - ▶ Dispositifs médicaux
 - ▶ Technologie radio et à distance
 - ▶ Technique de combustion
 - ▶ Technologie de process
 - ▶ Industrie des ascenseurs

Le bon relais pour chaque application importante pour la sécurité. Les relais de sécurité de DOLD sont disponibles dans les variantes de contact et les formes les plus diverses. Également dans les modèles spécifiques aux clients.

Que pouvons-nous faire pour vous ?

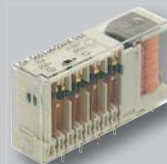
Relais de sécurité avec puissance de commutation élevée



OA 5601



OA 5602



OA 5603



OA 5611



OA 5612

Relais de sécurité de forme compacte



OA 5642



OA 5643



OA 5644



OA 5667



OA 5669



OA 5670

Autres informations

OA 5623

Start

www.dold.com

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



Relais bistable OB 5623

Avec 8 contacts guidés
pour un design efficace en énergie

DOLD 

Les applications spéciales ont besoin de relais qui conservent, en cas de panne de la tension d'alimentation, leur position de commutation et empêchent ainsi la perte d'information de l'état de commutation actuel. Pour ces applications, le **relais bistable OB 5623** a été développé avec sa structure unique. De plus, ces relais présentent une grande résistance aux vibrations et à la commutation.

Par de courtes impulsions de commutation de quelques millisecondes, le relais est placé dans une position de commutation définie. Ainsi, seule une faible puissance nominale de 1,2 W (verrouillage) ou 0,7 W (déverrouillage) est nécessaire. La puissance de maintien est de 0 W ! Ainsi, on économise beaucoup d'énergie et l'auto-échauffement est réduit. Organisez aujourd'hui pour demain. La révolution énergétique peut arriver.

La particularité des contacts guidés (DIN EN 61810-3) permet une détection fiable de la position du contact. Ces propriétés prédestinent le OB 5623 à une utilisation dans les applications exigeantes. Sur demande, vous recevez le relais avec actionnement manuel (affichage de la position de commutation). Les deux modèles de l'OB 5623 possèdent une plage de température jusqu'à 75° C. Ils sont disponibles avec les matériaux de contact argent-nickel (AgNi) ou argent-nickel + dorure.

Avantages et bénéfices pour les clients

- ▶ Efficace énergétiquement : Faible puissance nominale pour commuter la position de commutation, aucune puissance de maintien
- ▶ En option, avec ouverture de contact 1,0 mm en état non perturbé
- ▶ Contacts guidés selon DIN EN 61810-3
- ▶ Forme compacte, faible hauteur de construction 15,8 mm
- ▶ Séparation sûre de tous les circuits électriques ;
pour les applications avec le degré de salissures 2 ; avec tension d'isolation de mesure 250 V
- ▶ Grande plage de température
- ▶ En option avec actionnement manuel (affichage de la position de commutation)

Notre expérience. Votre sécurité.

Relais bistable OB 5623

Caractéristiques techniques

OB 5623

Hauteur	▶ 15,8 mm
Surface de base	▶ 83 x 22 mm
Consommation nominale	▶ 1,2 W / 0,7 W
Courant de commutation	▶ 10 mA à 8 A
Contacts	▶ 8 4NO/4NF, autres sur demande
Matériau de contact	▶ AgNi, AgNi + dorure
Plage de température	▶ - 40 ... + 75° C
Homologations	▶ TÜV

Remarques de commande

Les matériaux de contact AgNi et AgNi + dorure sont possibles. Sur demande, des doubles contacts sont également disponibles. En connexion avec la mini couronne qui a fait ses preuves, il est possible de commuter de manière fiable des courants à partir de 10 mA à 8 A. Étant donné que toutes les tensions de la bobine entre 6 V et 110 V sont disponibles, vous obtenez un relais bistable spécialement adapté à votre application. **N'hésitez pas à nous contacter.**

Domaines d'application

- ▶ Technologie ferroviaire et de signalisation
- ▶ Automation
- ▶ Dispositifs médicaux
- ▶ Technologie radio et à distance
- ▶ Technique de combustion
- ▶ Technologie de process

Le bon relais pour votre application. Les relais bistables de DOLD sont disponibles dans de nombreuses variantes de contact et formes de construction. Que pouvons-nous faire pour vous ?

Relais bistable en forme compacte



OR 5691



OB 5693



OB 5694

Relais de sécurité avec contacts guidés



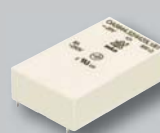
OA 5601
OA 5602
OA 5603



OA 5611
OA 5612



OA 5621
OA 5622
OA 5623



OA 5642
OA 5643
OA 5644



OA 5667



OA 5669
OA 5670

Autres informations

OB 5623

Start

www.dold.com



OB 5623
avec actionnement manuel



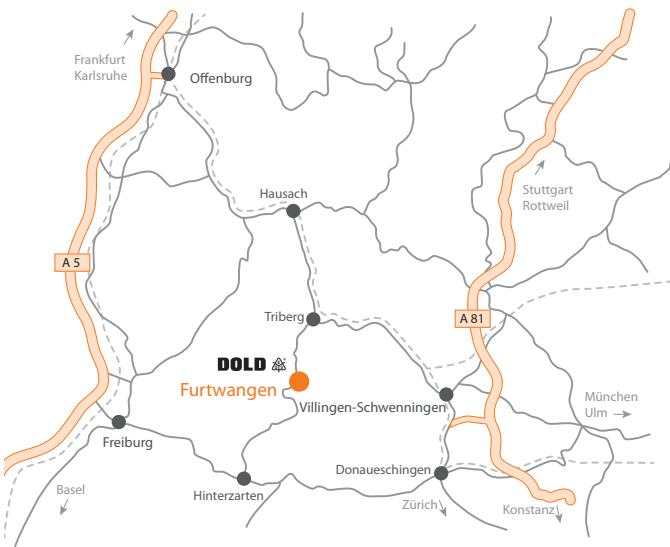
OB 5623
sans actionnement manuel

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



De l'entreprise de la forêt noire au spécialiste mondial – avec nos partenaires sur tous les continents, nous sommes à votre disposition sur place.



Satisfaire aux exigences et répondre avec le produit adapté et le plus sécuritaire possible aux besoins des clients. Ceci était le but avoué par Emil Dold lors de la création de la société en 1928. Dold s'est toujours développé avec succès : du pionnier de la technique des relais à un des spécialistes, représentant de sa branche en Europe, dans le domaine de la technique de sécurité, de surveillance et de puissance avec une ressource humaine mondiale de plus de 400 personnes.

Notre expérience. Votre sécurité.
Consultez nous. On se fera un plaisir de vous répondre !



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