



SAFEMASTER PRO

Le système de sécurité configurable
– universel et évolutif

DOLD 

Notre expérience. Votre sécurité.

Le système modulaire : davantage de flexibilité pour votre sécurité

Vous connaissez la situation : la croissance de la taille des équipements et de la complexité des besoins de sécurité augmente le nombre des dispositifs de sécurité à surveiller. De plus, il est souvent nécessaire de prendre en compte des opérations logiques - telles que par exemple le démarrage et l'arrêt des divers composants de vos équipements.

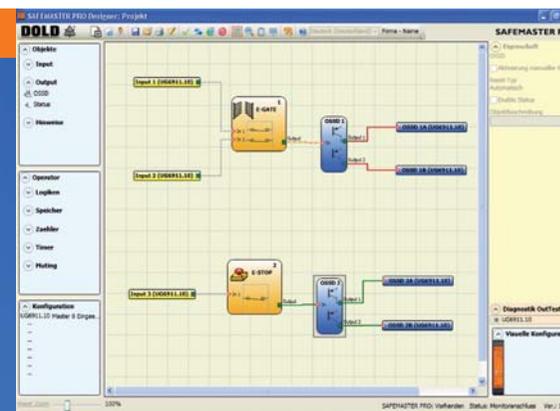
La solution : le nouveau système de sécurité modulaire et configurable SAFEMASTER PRO de DOLD. SAFEMASTER PRO surveille l'intégralité des circuits de sécurité de vos machines et équipements - de manière simple, flexible et sûre. Le nombre des entrées et sorties de l'unité de commande centrale peuvent être augmenté à tout moment à l'aide des modules d'extension. Cette conception vous permet d'adapter SAFEMASTER PRO à vos applications de manière flexible.

La configuration du système certifié par l'organisme de contrôle allemand TÜV s'effectue de manière simple et rapide grâce au logiciel gratuit SAFEMASTER PRO Designer : sélectionner d'abord les fonctions de sécurité, équiper les entrées et les sorties, les câbler de façon confortable au PC. Transmettre ensuite la logique de sécurité contrôlée au module de sécurité via un câble USB. Voilà tout !

Vos avantages d'un coup d'œil :

- ▶ Applications de sécurité jusqu'aux niveaux PLe / Cat.4 et SIL 3
- ▶ Matériel et logiciel certifiés TÜV
- ▶ Configurer au lieu de câbler en utilisant le logiciel gratuit SAFEMASTER PRO Designer
- ▶ Paramétrage simple par Drag & Drop via un logiciel de configuration graphique
- ▶ Gain de temps et économie de frais à la mise en service, installation rapide par simple enclenchement des modules sur le bus à rail DIN (DOLD IN-RAIL-BUS)
- ▶ Faible besoin de câblage, encombrement dans l'armoire considérablement réduit grâce à la construction compacte
- ▶ Surveillance de vitesse sécuritaire
- ▶ Extension flexible avec des modules de sécurité E/S
- ▶ Détection et diagnostic des défauts approfondis
- ▶ Carte mémoire de maintenance de machines simple en option
- ▶ Solutions évolutives de DOLD – tout d'une seule main.

SAFEMASTER PRO : également en solution autonome



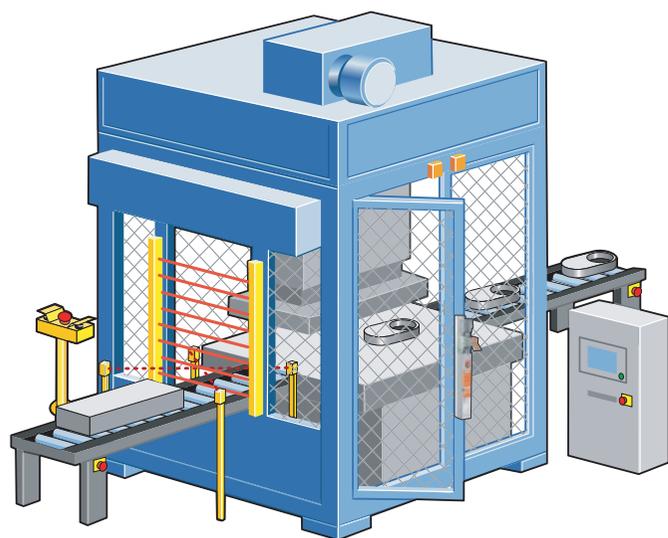
Configurez le système certifié TÜV de manière simple et rapide à l'aide du logiciel gratuit SAFEMASTER PRO Designer.

La seule configuration de base constitue déjà un miracle de performance !

L'unité de commande en version autonome dotée de 8 entrées de sécurité, 2 sorties de sécurité deux canaux ou 4 sorties de sécurité un canal + sorties status et 4 sorties de test pour la surveillance optionnelle de court-circuits transversaux – vous permet de réaliser de nombreuses applications et d'accomplir de manière parfaite les tâches les plus diverses - en fonction de vos besoins. Elle fait ressortir la plénitude de ses avantages lorsqu'elle est utilisée comme dispositif maître pour les extensions modulaires. La configuration s'effectue via un PC équipé d'un port mini USB. En plus, la conception compacte d'une largeur de seulement 22,5 mm laisse plein d'espace libre dans l'armoire et réduit le besoin de câblage.



Unités de commande
UG 6911.10 et
UG 6911.12/080



- Arrêt d'urgence
- Commande bi-manuelle
- Commande de moteurs
- Portes de protection
- Tapis/bordures sensibles
- Barrières photoélectriques
- Cellules photoélectriques
- Interrupteur à clé
- Surveillance de vitesse

Extension avec E/S sécuritaires, décentralisées



En plus de l'unité de commande, 14 modules d'extension peuvent être connectés (plus les modules de sortie à relais pour extension des contacts hors potentiel). Extension maximale : 128 entrées de sécurité et 16 sorties de sécurité deux canaux ou 32 sorties de sécurité un canal (OSSD). Le module d'extension bus permet de décentraliser sur une grande distance les groupes d'entrées et de sorties de sécurité.

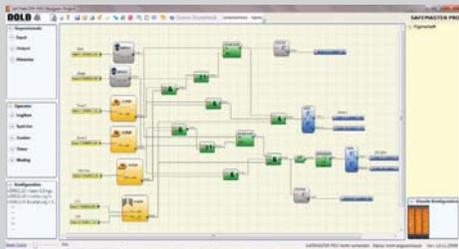
Votre sécurité : aucune difficulté de configuration

Configurez le système certifié TÜV de manière simple et rapide à l'aide du logiciel gratuit SAFEMASTER PRO Designer

Avec son logiciel SAFEMASTER PRO Designer, DOLD met à votre service un outil Windows graphique et convivial qui vous permet de configurer le système en trois étapes simples par Drag & Drop en gagnant du temps et en économisant des frais.

Vous pouvez ensuite effectuer le test fonctionnel intégré afin de détecter toute erreur de configuration éventuelle immédiatement. Ce procédé prévient les situations dangereuses et constitue en plus un gain de temps précieux pendant la phase d'étude du projet.

Le logiciel SAFEMASTER PRO Designer étendu permet désormais d'effectuer des simulations sans matériel.

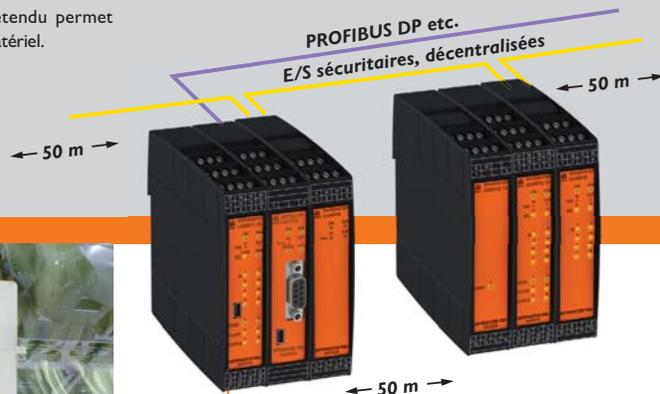


Configurer d'abord, câbler ensuite - à l'aide du SAFEMASTER PRO Designer.



Configuration simple des équipements en 3 étapes seulement :

La carte mémoire permet de transmettre les données de configuration à d'autres systèmes (cloner) de manière simple.

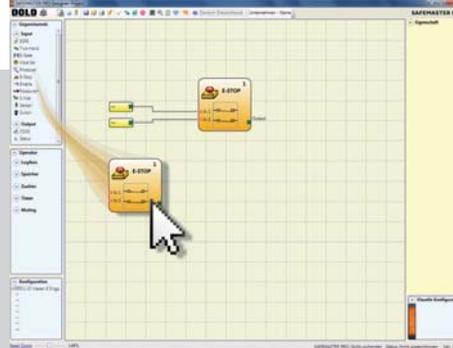


Décentralisation, en toute sécurité!
Jusqu'à 6 module d'extension bus permettre de décentraliser sur une grande distance d'entrées et de sorties de sécurité.

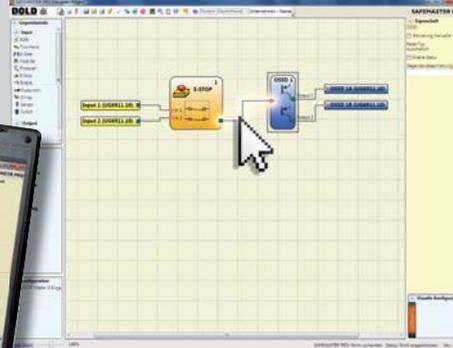


Transmission via USB

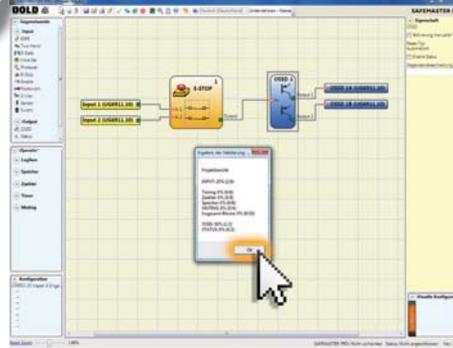
1 Sélectionner et configurer les fonctions de sécurité



2 Equiper les entrées et les sorties, les câbler de façon confortable au PC.



3 Contrôler la logique de sécurité et la transmettre au module via câble USB, - voilà tout !



Un large éventail d'éléments fonctionnels ...

Toutes les fonctions sont sous contrôle

SAFEMASTER PRO Designer réduit le besoin d'ingénierie et permet une mise en service rapide : Etant donné que l'intégralité des éléments peuvent être assemblés en un système de sécurité individuel par simple Drag & Drop, il ne reste plus aucun obstacle à la mise en service sans problème !

Pendant le service en cours, le logiciel garantit la fiabilité de la surveillance et la rapidité de la détection et du diagnostic des défauts - optimisation importante de la disponibilité des machines et équipements !

La surface d'utilisateur graphique facilite le maniement intuitif du SAFEMASTER PRO Designer. Les entrées et sorties peuvent être sélectionnées librement et combinées de manière simple à l'aide de fonctions logiques. Les blocs de fonctions et menus prédéfinis permettent de configurer l'équipement sans problème. Grâce à cette conception, un seul logiciel est en mesure d'accomplir toutes les tâches d'automatisation - de la plus simple à la plus complexe.

Entrées



Éléments de sortie



Éléments fonctionnels et logiques



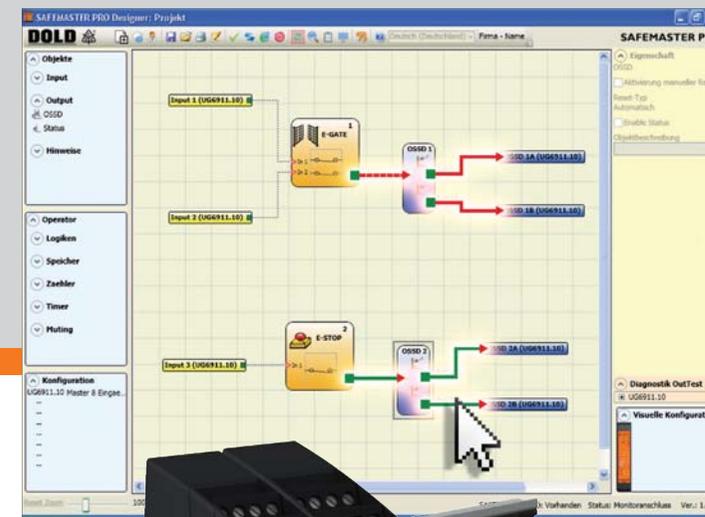
Extrait des éléments fonctionnels du logiciel de configuration SAFEMASTER PRO Designer – le logiciel idéal pour toutes vos applications de sécurité.

... étude de projets confortable – interrogation de diagnostic

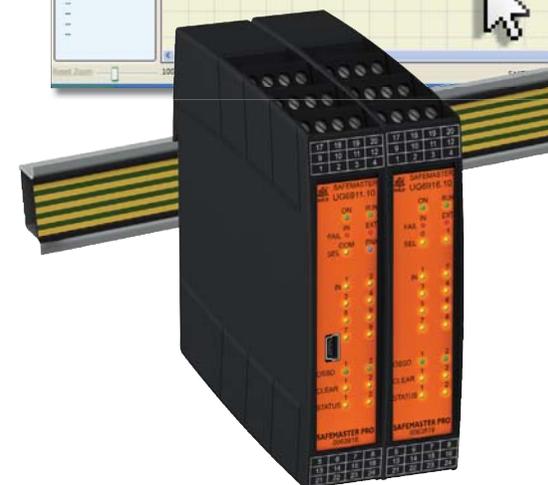
Modul	Block	Typ	INPUT	Status	Diagnostik Eingänge	Modul	DSSD	Status	Diagnostik DSSD	Modul	Status	Status	Out/est	Diag. Out/est
UG6911.10	1	E-Gate	IN1	OFF	input nicht wiederhergestellt	UG6911.10	05SD1	OFF			X		UG6911.10 T1	
				X			X				X		UG6911.10 T2	
				X							X		UG6911.10 T3	
				X							X		UG6911.10 T4	
				X							X			

Possibilités de diagnostic étendues

Une fois la configuration terminée et les données de configuration transmises de l'ordinateur portable à l'unité de commande, l'état actuel des équipements peut être affiché en temps réel sous forme de texte ou de graphique.



L'état de l'équipement est représenté sous forme de texte en haut et sous forme visuelle en bas



Flexibles et extensibles de façon universelle : les composants du système

Sécurité optimale dans toutes les industries

Solutions évolutives d'une seule main

L'unité de commande en tant que module de base vous permet de combiner plus de composants du système en modules afin de développer des solutions complexes pour toute utilisation de sécurité et de commande standard. Les extensions E/S, passerelles et extensions de contact se connectent tout simplement en les enclenchant sur le rail DOLD IN-RAIL-BUS. Ensuite, vous pouvez configurer le système à l'aide du logiciel gratuit SAFEMASTER PRO Designer.

Ainsi, vous êtes en mesure de réaliser de nombreuses tâches d'automatisation avec un système, - de la machine la plus simple jusqu'aux solutions les plus complexes en passant par les équipements enchaînés.

En plus de l'unité de commande, 14 modules d'extension au maximum peuvent être connectés (en plus des modules de sorties à relais).

128 entrées de sécurité et 16 sorties de sécurité deux canaux ou 32 sorties de sécurité un canal (OSSD) au maximum.

Grâce à l'extension bus UG 6918, le système peut être réparti et de ce fait décentralisé en 6 groupes de modules.



- Construction mécanique et construction d'équipements
- Automatisation
- Technologie de transport et de manutention
- Papèterie et imprimerie
- Industrie agro-alimentaire
- Matières plastiques et caoutchouc
- Industrie automobile
- Industrie de transformation
- Recyclage
- Machines d'emballage
- Construction mécanique générale
- Exploitation minière et métallurgie
- Chimie et industrie pharmaceutique
- Funiculaires et téléskis

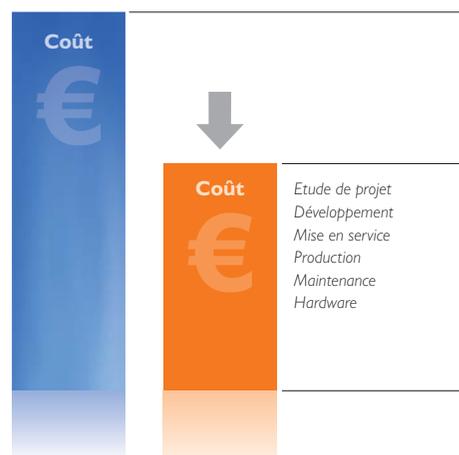
... et partout là où la sécurité a une priorité maximale. Également dans votre secteur !

Notre expérience – votre sécurité ! Protégez vos équipements et machines de façon durable.



Plus de rentabilité

L'utilisation de SAFEMASTER PRO permet de réaliser des gains de temps et d'économiser des frais dans toutes les phases de l'étude.



Composez ici votre système de sécurité individuel.

Type	Type d'équipement	Cat. / PL * selon EN ISO 13849-1	SIL CL* selon IEC EN 62061	Entrées de sécurité	Sorties				No. d'art.
					Semi-conducteur ⊕ ⊖	Relais ⊕ ⊖	Relais ⊕ ⊖	Relais ⊕ ⊖	
UG 6911.10	Unité de commande	4 / e	3	8	2	2	-	-	0063818
UG 6911.12/080	Unité de commande	4 / e	3	8	2 (4 ¹)	4	-	-	0068574
UG 6916.10	Module d'entrée et de sortie de sécurité	4 / e	3	8	2	2	-	-	0063819
UG 6916.12/080	Module d'entrée et de sortie de sécurité	4 / e	3	8	2 (4 ¹)	4	-	-	0068590
UG 6913.08	Module d'entrée de sécurité	4 / e	3	8	-	-	-	-	0063820
UG 6913.12	Module d'entrée de sécurité	4 / e	3	12	-	-	-	-	0064865
UG 6913.16	Module d'entrée de sécurité	4 / e	3	16	-	-	-	-	0063821
UG 6912.02	Module de sortie de sécurité OSSD	4 / e	3	-	2	2	-	-	0063822
UG 6912.04	Module de sortie de sécurité OSSD	4 / e	3	-	4	4	-	-	0063823
UG 6912.14	Module de sortie de sécurité relais	4 / e	3	-	-	-	1 x 2	1 x 1	0063824
UG 6912.28	Module de sortie de sécurité relais	4 / e	3	-	-	-	2 x 2	2 x 1	0063825
UG 6914.04	Module de sortie de sécurité relais	4 / e	3	-	-	8 ²	2 x 2	-	0065990
UG 6918	Module d'extension bus	4 / e	3	-	-	-	-	-	0064866
UG 695x	Modules bus de terrain	-	-	-	-	-	-	-	voir page 13

*) valeur maximum atteignable en fonction de la configuration, par ex. nombre de sorties

1) sorties de sécurité un canal (OSSD)

2) également sans sortie statique de signalisation

Surveillance sécuritaire de l'entraînement en un seul système

Modules de surveillance de la vitesse de rotation pour 1 ou 2 axes

Surveillance sécuritaire de l'entraînement

Les modules de surveillance sécuritaires de la vitesse de rotation pour le système de sécurité modulaire et configurable SAFEMASTER PRO permettent une surveillance sécuritaire de l'entraînement aussi bien en mode automatique qu'en mode réglage. Grâce à l'association de systèmes sûrs permettant de surveiller la vitesse de rotation et l'arrêt, les modules de surveillance de la vitesse de rotation garantissent une augmentation de la productivité et la sécurité des opérateurs. L'utilisation de ces modules permet la réalisation rapide et simple des fonctions de sécurité conformes à la norme CEI 61800-5-2.

Il existe des modules de surveillance sécuritaires d'1 axe ou de 2 axes et la surveillance peut se faire soit à l'aide de codeurs ou d'interrupteurs de proximité (initiateurs).

Les nouveaux modules de surveillance sécuritaires de la vitesse de rotation pour SAFEMASTER PRO se configurent facilement et rapidement grâce au logiciel gratuit SAFEMASTER PRO Designer.



Caractéristiques techniques UG 6917

- ▶ Module de surveillance de la vitesse de rotation pour 1 à 2 axes
- ▶ Borniers pour le raccordement de 2 interrupteurs de proximité
- ▶ 0, 1 ou 2 prises RJ45 pour le branchement d'encodeurs (TTL, HTL, sin/cos)
- ▶ Présélection de la vitesse de rotation, avec ou sans surveillance de l'orientation. Jusqu'à 4 seuils de vitesse de rotation configurables.
- ▶ Surveillance de la fenêtre de vitesse
- ▶ Surveillance de l'arrêt
- ▶ Pour les mouvements rotatifs et linéaires
- ▶ Pour l'extension de SAFEMASTER PRO par bus encliquetable sur profilé (IN-RAIL-BUS)
- ▶ Pour les applications de sécurité jusqu'à PL e / cat. 4 ou SIL 3
- ▶ LED de statut pour un diagnostic complet
- ▶ Largeur : 22,5 mm



Surveillance sécuritaire de la vitesse de rotation grâce aux nouveaux modules d'extension de SAFEMASTER PRO. Surveillance de 2 axes à l'aide d'encodeurs ou d'interrupteurs (interrupteurs de proximité). Configuration simple grâce à l'outil logiciel gratuit SAFEMASTER PRO Designer.

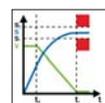
Exemple d'application

L'exemple d'application montre le système de sécurité SAFEMASTER PRO étendu à la surveillance de la vitesse de rotation. Dans cet exemple, un module de vitesse de rotation surveille sans faille 2 axes d'une installation de production. L'enregistrement de la vitesse de rotation se fait à l'aide de codeurs, mais peut également être enregistré à l'aide d'initiateurs.

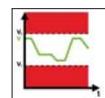
La surveillance de la vitesse de rotation peut se faire en mode automatique, en mode réglage ou en combinaison des deux. Ainsi, une zone d'une installation de production peut par exemple se trouver en mode maintenance tandis que la seconde zone est toujours en fonctionnement.

Grâce à diverses combinaisons de modules, il est possible d'atteindre le niveau de sécurité PL e / cat. 4 ou même de surveiller jusqu'à 12 axes.

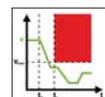
Fonctions de sécurité



Arrêt de sécurité - Safe Operating Stop (SOS)



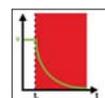
Plage de vitesse sécuritaire - Safe Speed Range (SSR)



Vitesse réduite sûre - Safely Limited Speed (SLS)



Verrouillage de sécurité des portes - Safe Door Locking (SDL)



Désactivation sûre du couple - Safe Torque Off (STO)

Étendez votre système individuel de sécurité à la surveillance de la vitesse de rotation.

Type	Type d'appareil	Performance Level (PL)* conforme EN ISO 13849-1	Safety Integrity Level (SIL) CL* conforme CEI 62061	Émetteurs de signaux			N° d'art.	
				Interrupteurs de proximité	Encodeurs			
					TTL	HTL		sin/cos
UG 6917/002	Module de surveillance de la vitesse de rotation	e	3	2	-	-	-	0066059
UG 6917/102	Module de surveillance de la vitesse de rotation	e	3	2	1	-	-	0066060
UG 6917/202	Module de surveillance de la vitesse de rotation	e	3	2	-	1	-	0066062
UG 6917/302	Module de surveillance de la vitesse de rotation	e	3	2	-	-	1	0066064
UG 6917/112	Module de surveillance de la vitesse de rotation	e	3	2	2	-	-	0066061
UG 6917/222	Module de surveillance de la vitesse de rotation	e	3	2	-	2	-	0066063
UG 6917/332	Module de surveillance de la vitesse de rotation	e	3	2	-	-	2	0065992

*) la valeur maximale atteignable dépend de l'application

Les composants du système en détail

Polyvalent et flexible

SAFEMASTER PRO vous permet de surveiller des capteurs de sécurité, des signaux de barrières immatérielles et photoélectriques, des dispositifs d'arrêt d'urgence, des tapis sensibles, des commandes bi-manuelles et des interrupteurs de sécurité mécaniques tels que par ex. SAFEMASTER STS.



Unité de commande

UG 6911.10 | N° d'art. : 0063818
UG 6911.12/080 | N° d'art. : 0068574

Surveillance de dispositifs d'arrêt d'urgence et de commande bi-manuelle, de portes de protection, tapis sensibles, barrières immatérielles, cellules photoélectriques, commandes à pédales, d'interrupteurs à clé, de sélectionneurs, capteurs standard, d'interrupteurs standard etc.

- ▶ 8 entrées de sécurité à un canal, interconnexion en paires
- ▶ UG 6911.10: 2 sorties de sécurité à deux canaux (OSSD), à commande séparée
- ▶ UG 6911.12/080: 4 sorties de sécurité à un canal ou 2 sorties de sécurité deux canaux (OSSD), à commande séparée
- ▶ 4 sorties de test de surveillance de capteurs
- ▶ 1 circuit de retour pour les deux sorties de sécurité à conditions de démarrage configurables individuellement
- ▶ Configurable à l'aide de SAFEMASTER PRO Designer via PC avec mini port USB
- ▶ Carte mémoire optionnelle permettant de transmettre les données de configuration (dupliquer)
- ▶ Peut également être utilisé comme unité autonome
- ▶ Sorties de signalisation, LED d'état et connexion au bus de terrain via les modules de diagnostic pour un diagnostic profond

Module d'entrée/de sortie

UG 6916.10 | N° d'art. : 0063819
UG 6916.12/080 | N° d'art. : 0068590

- ▶ 8 entrées de sécurité à un canal, interconnexion en paires
- ▶ UG 6916.10: 2 sorties de sécurité à deux canaux (OSSD), à commande séparée
- ▶ UG 6916.12/080: 4 sorties de sécurité à un canal ou 2 sorties de sécurité deux canaux (OSSD), à commande séparée
- ▶ 4 sorties de test de surveillance de capteurs
- ▶ 1 circuit de retour pour chacune des deux sorties de sécurité à conditions de démarrage configurables individuellement
- ▶ Pour une extension simple de SAFEMASTER PRO via le bus à rail DIN (IN-RAIL-BUS)
- ▶ LED d'état et 2 sorties de signalisation programmables pour un diagnostic profond
- ▶ Largeur : 22,5 mm

Modules d'entrée

UG 6913.08 | N° d'art. : 0063820
UG 6913.12 | N° d'art. : 0064865
UG 6913.16 | N° d'art. : 0063821

- ▶ UG 6913.08: 8 entrées de sécurité à un canal, interconnexion en paires
- ▶ 4 sorties de test de surveillance de capteurs
- ▶ UG 6913.12: 12 entrées de sécurité à un canal, interconnexion en paires
- ▶ 8 sorties de test de surveillance de capteurs
- ▶ UG 6913.16: 16 entrées de sécurité à un canal, interconnexion en paires
- ▶ 4 sorties de test de surveillance de capteurs
- ▶ Pour une extension simple de SAFEMASTER PRO via le bus à rail DIN (IN-RAIL-BUS)
- ▶ LED d'état pour un diagnostic profond
- ▶ Largeur : 22,5 mm

Modules de sortie OSSD

UG 6912.02 | N° d'art. : 0063822
UG 6912.04 | N° d'art. : 0063823
UG 6912.04/100 | N° d'art. : 0068286

- ▶ UG 6912.02: 2 sorties de sécurité à semi-conducteurs (OSSD) à deux canaux, commandes séparées
- ▶ UG 6912.04: 4 sorties de sécurité à semi-conducteurs (OSSD) à deux canaux, commandes séparées
- ▶ UG 6912.04/100: 4 sorties de sécurité à courant fort et 8 sorties de signalisation digitales
- ▶ Pour l'extension de SAFEMASTER PRO par bus encliquetable sur profilé (IN-RAIL-BUS)

Modules de sortie signal

UG 6915/008 | N° d'art. : 0068282
UG 6915/016 | N° d'art. : 0068284

- ▶ 8 ou 16 sorties de signaux digitaux

Modules de sortie relais

UG 6912.14 | N° d'art. : 0063824
UG 6912.28 | N° d'art. : 0063825

- ▶ Pour l'extension de contacts des OSSD de SAFEMASTER PRO
- ▶ UG 6912.14: 1 sortie relais avec 2 contacts à fermeture de sécurité et 1 contact à ouverture comme sortie de signalisation
- ▶ UG 6912.28: 2 sorties relais avec chacune 2 contacts à fermeture de sécurité et chacune 1 contact à ouverture comme sortie de signalisation
- ▶ LED de statut pour la tension de service et la sortie

Modules de sortie relais

UG 6914.04 | N° d'art. : 0066057
UG 6914.04/008 | N° d'art. : 0065990

- ▶ 4 sorties relais de sécurité indépendantes à un canal
- ▶ UG 6914.04/008: 8 sorties de signalisation à semi-conducteurs non-sécuritaires librement utilisables (OUT-STATUS)
- ▶ Respectivement 1 boucle de retour pour les 2 ou 4 sorties de sécurité avec conditions de démarrage configurables individuellement
- ▶ LED de statut pour un diagnostic complet

Module d'extension

UG 6918 (Bus-Extender) | N° d'art. : 0064866

- ▶ Pour la décentralisation d'entrées / de sorties de sécurité
- ▶ Répartition du système sur jusqu'à 6 groupes d'entrées / de sorties
- ▶ Distance respective entre les groupes jusqu'à 50 m
- ▶ Largeur : 22,5 mm

Modules de bus de terrain

UG 6951 (CANopen) | N° d'art.: 0063828
UG 6952 (PROFINET DP) | N° d'art.: 0063826
UG 6954 (PROFINET) | N° d'art.: 0064861
UG 6955 (Ethernet/IP) | N° d'art.: 0064862
UG 6956 (EtherCAT) | N° d'art.: 0064863
UG 6957 (USB) | N° d'art.: 0064864
UG 6958 (Modbus TCP/IP) | N° d'art.: 0068268
UG 6959 (Modbus RTU) | N° d'art.: 0068270

- ▶ Pour un diagnostic complet et la communication de données
- ▶ Connexion de SAFEMASTER PRO dans des systèmes de bus de terrain existants non sûrs pour visualisation

SAFEMASTER PRO - universel et évolutif...

Des possibilités de combinaisons infinies

SAFEMASTER PRO se combine parfaitement avec le système de serrures de sécurité et de transfert de clés SAFEMASTER STS. Il est ainsi possible d'assurer la surveillance de la vitesse de rotation à l'aide du module SAFEMASTER PRO et la surveillance de sécurité de portes de maintenance ou de protection à l'aide du module SAFEMASTER STS.

De plus, presque n'importe quel actionneur sécuritaire peut se connecter au système de sécurité SAFEMASTER PRO. Depuis de simples interrupteurs d'arrêt d'urgence en passant par des commutateurs de sécurité, des dispositifs de commande et des systèmes de transfert de clés jusqu'à la surveillance de la vitesse de rotation, presque toutes les configurations ou possibilités de raccordement sont réalisables.



SAFEMASTER PRO

Le système de sécurité surveille les fonctions de sécurité telles que l'arrêt d'urgence, la porte de protection, les barrières lumineuses, la commande bimanuelle, la vitesse de rotation et bien plus encore. De nombreuses tâches automatisées peuvent ainsi être réalisées avec un seul système – depuis des machines simples en passant par installations interconnectées jusqu'à des solutions extrêmement complexes.

Dispositifs de commande

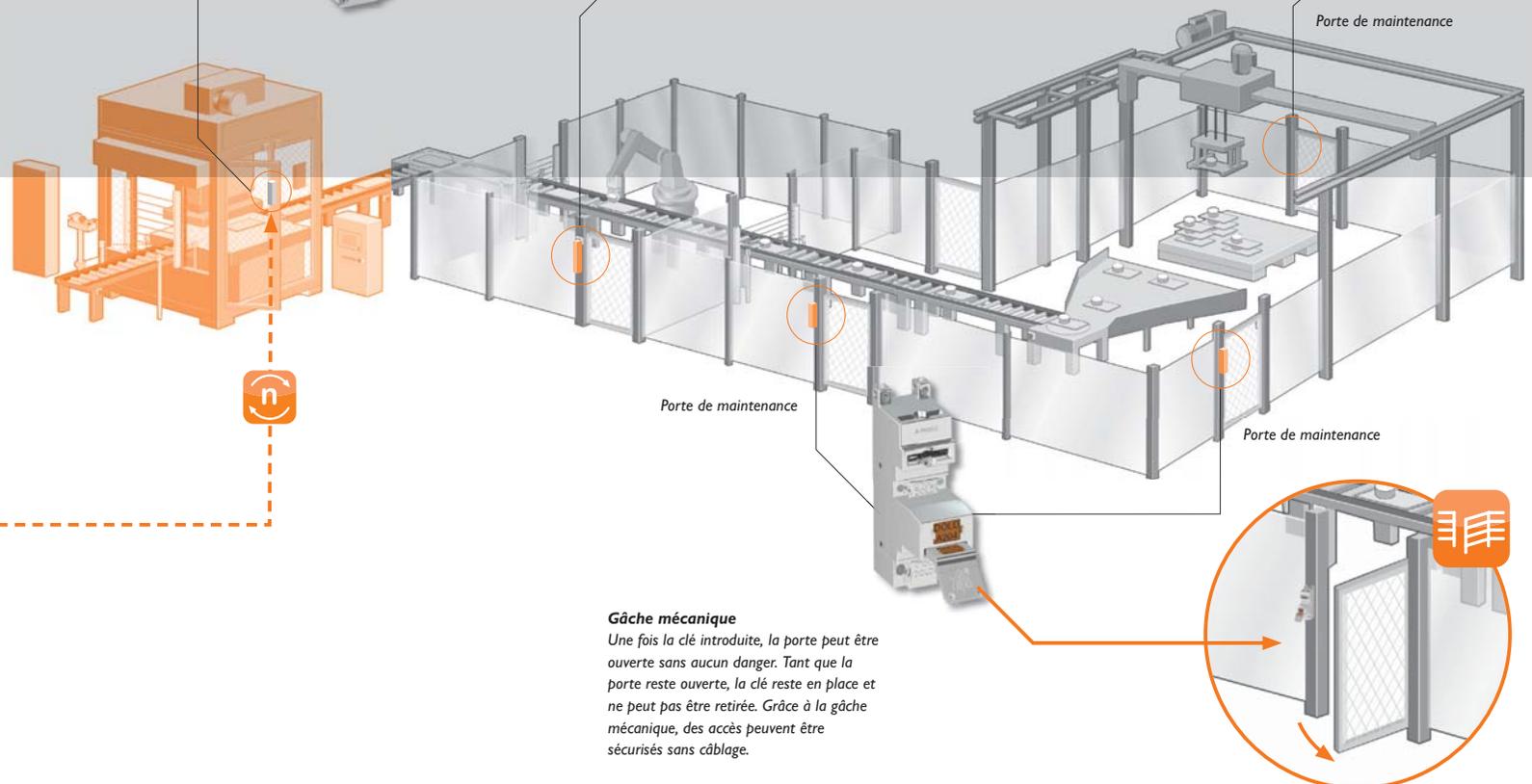
Les dispositifs de commande permettent la surveillance de portes de protection sur des machines et des installations. Ils étendent les modules de commutation et de verrouillage à l'aide de fonctions de commandes supplémentaires afin de contrôler par exemple des accès principaux et de maintenance.



... avec système de verrouillage

Serrures de sécurité

Les serrures de sécurité sont notamment utilisées pour la surveillance électrique d'accès ou de portes de protection. En cas d'ouverture d'un accès en cours de fonctionnement de l'installation, celle-ci s'arrête immédiatement.

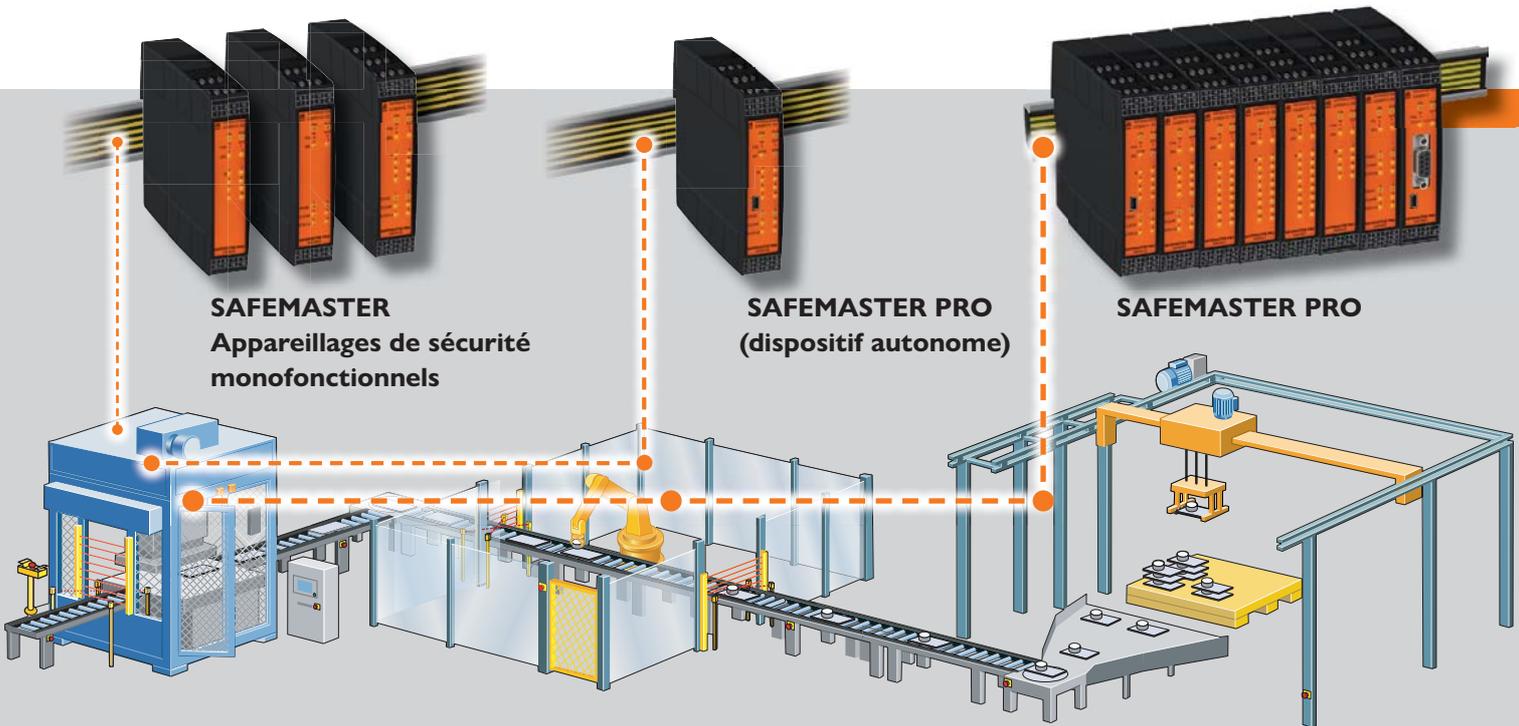


Gâche mécanique

Une fois la clé introduite, la porte peut être ouverte sans aucun danger. Tant que la porte reste ouverte, la clé reste en place et ne peut pas être retirée. Grâce à la gâche mécanique, des accès peuvent être sécurisés sans câblage.

Notre expérience. Votre sécurité.

Solutions de sécurité extensibles de DOLD



SAFEMASTER
Appareillages de sécurité
monofonctionnels

SAFEMASTER PRO
(dispositif autonome)

SAFEMASTER PRO

Autres innovations pour votre solution de sécurité complète :



**Surveillance des vitesses
de rotation et des arrêts**



**Systèmes de
sécurité sans fil**



**Appareillages de sécurité et
systèmes de transfert de clés**

Depuis de nombreuses décennies, les appareillages de sécurité DOLD sont d'une utilité particulière notamment lorsqu'il s'agit de protéger les personnes, les machines et les produits de dommages de toute nature, en accroissant la productivité en même temps.

Hormis une multitude d'équipements dotés de fonctions standards, DOLD met à votre service sa longue expérience en matière de développement de solutions économiques.

Que pouvons nous faire pour vous ?

N'hésitez pas à solliciter nos services.

Nous attendons votre demande avec impatience !



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