

SAFEMASTER W

Système de sécurité radio -
Sécurité fonctionnelle sans fil
en **fonctionnement par paire**

SAFEMASTER W – Wireless Safety

Système radio bidirectionnel ...

... avec une disponibilité élevée pour de grandes portées allant jusqu'à 800 m

SAFEMASTER W

Module de sécurité à réception radio – connecter les zones de sécurité de manière fiable et sans fil

Le système de sécurité sans fil UH 6900 offre de nouvelles opportunités et solutions dans le domaine de la sécurité fonctionnelle. Même dans les zones où la technologie de sécurité classique atteint ses limites :

- ▶ Que ce soit le déclenchement sécuritaire d'un arrêt d'urgence des systèmes par radio dans un vaste magasin à rayonnages,
- ▶ garantir un accès sûr à des zones dangereuses avec des machines ou des convoyeurs adjacents(e)s
- ▶ ou arrêter le système en toute sécurité lors de travaux de maintenance sur une bande transporteuse ou les pièces mobiles du système.

Avec les modules de sécurité radio UH 6900 pas de problème! La technologie radio certifiée et sécurisée de DOLD offre une variété de combinaisons pour les systèmes autonomes, mobiles et fixes.

Sans fil, sûr et fiable

Le module de sécurité radio UH 6900 de la série SAFEMASTER W pour la transmission fiable et bidirectionnelle de signaux de sécurité 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 grande disponibilité et sécurité. 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.

Mise en service facile, module configurable

La mise en service rapide est possible avec les modules pré-configurés. Avec le logiciel du gestionnaire SAFEMASTER W ci-joint, les modules peuvent en outre être facilement adaptés. Les fonctions diagnostiques supplémentaires complètent le système.

Sécurité certifiée



La série SAFEMASTER W est approuvée pour une utilisation dans les applications de sécurité allant jusqu'à cat. 4 / PL e ou SIL 3. Les nouvelles technologies sans fil assurent une protection fiable des personnes, des machines et de l'environnement.



SAFEMASTER W - Vos avantages en un clin d'œil :



Commande bidirectionnelle

La transmission sécurisée du signal sans fil garantit une haute disponibilité, même dans des installations extrêmes, difficilement accessibles et vastes



Transmission sécurisée

La transmission sécurisée des fonctions d'arrêt d'urgence offre plus de flexibilité dans la protection des zones dangereuses



Normes de sécurité les plus élevées

Convient pour une utilisation dans les applications de sécurité allant jusqu'à cat. 4 / PL e ou SIL 3



Haute disponibilité

Une connexion radio stable assure un fonctionnement sans interruption



Portée

La portée en champ libre s'élève à 800 m et permet une vaste couverture de signal



Puissance du signal

Une puissance de transmission réglable offre une couverture de surface variable



Analyse spectrale

L'analyseur de spectre intégré donne un aperçu rapide de tous les canaux disponibles



Modes de fonctionnement et options de démarrage

Les modes de fonctionnement réglables et les options de démarrage ajustables permettent une adaptation individuelle



Entrées de sécurité à 2-canaux

Connexion de jusqu'à 3 capteurs de sécurité à deux canaux (arrêt d'urgence, barrière immatérielle, porte de protection, commande bimanuelle, etc.)



Fonctions de contrôle

Jusqu'à 8 sorties et entrées fonctionnelles



Contacts de sortie guidés

Une sortie de sécurité à 3 lignes de contact redondantes



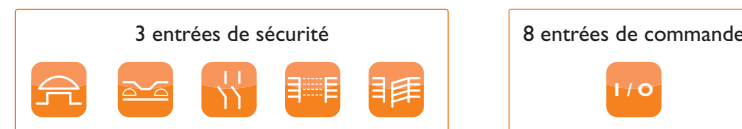
Options de diagnostic via USB

Les affichages de statut supplémentaires et l'enregistrement du logiciel gratuit du SAFEMASTER W Manager, étendent les fonctionnalités



Module de sécurité radio UH 6900

Système de sécurité radio

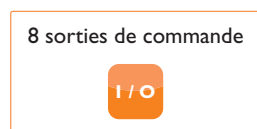


Aperçu de la fonction

Le module de sécurité radio UH 6900, certifié par le TÜV, est adapté aux exigences de sécurité jusqu'à cat. 4 / PL e ou SIL 3.

Les modules de sécurité disposent respectivement de 3 entrées de sécurité à deux canaux (comme par exemple, l'arrêt d'urgence, la barrière immatérielle, portes de protection, etc.) et d'une sortie de sécurité dotée de 3 lignes de contact redondantes.

En outre, les modules proposent respectivement 8 entrées et sorties pour les tâches de commande spécifiques à certaines applications. Deux sorties de statut supplémentaires à semiconducteurs, une sortie de signalisation pour la qualité de la réception ainsi que l'interface USB, assurent des possibilités de diagnostic étendues.



Options de diagnostic

USB



Modes de fonctionnement / options de démarrage

Modes de fonctionnement sécuritaires, démarrage sélectionnable du système – simple et fonctionnel.

Les modes de fonctionnement suivants peuvent être réglés via des commutateurs rotatifs : Mode de protection complet, mode croisé et mode de protection avec réception radio sélectionnable. Le système peut ainsi être adapté rapidement à votre application de sécurité.

En outre, les options à configuration automatique, manuelle ou bi-manuelle, sont disponibles pour le démarrage du système.



Fonctions de sécurité du module UH 6900 ...

Mode de fonctionnement I : Mode de protection complet

Arrêt d'urgence sécuritaire par radio – sécuriser les parties et zones distinctes de l'installation






Deux zones de danger peuvent être sécurisées ensemble avec seulement deux modules de sécurité radio UH 6900. À cet effet, les deux modules de sécurité radio sont reliés via une liaison radio bidirectionnelle et sécuritaire.

Si une fonction de sécurité (par exemple, l'arrêt d'urgence, la porte de protection, etc.) est déclenchée, les modules de sécurité sans fil UH 6900 mettent de manière sécurisée, l'ensemble du système hors circuit dans les deux zones à risque.



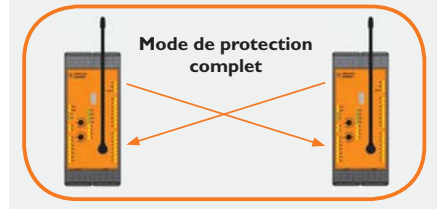
... mode de protection complet pour les systèmes mobiles et les installations stationnaires

SI 3 entrées de sécurité à deux canaux par appareil

-  Arrêt d'urgence
-  2 canaux*
-  Porte de protection
-  Commande bimanuelle
-  Barrière immatérielle

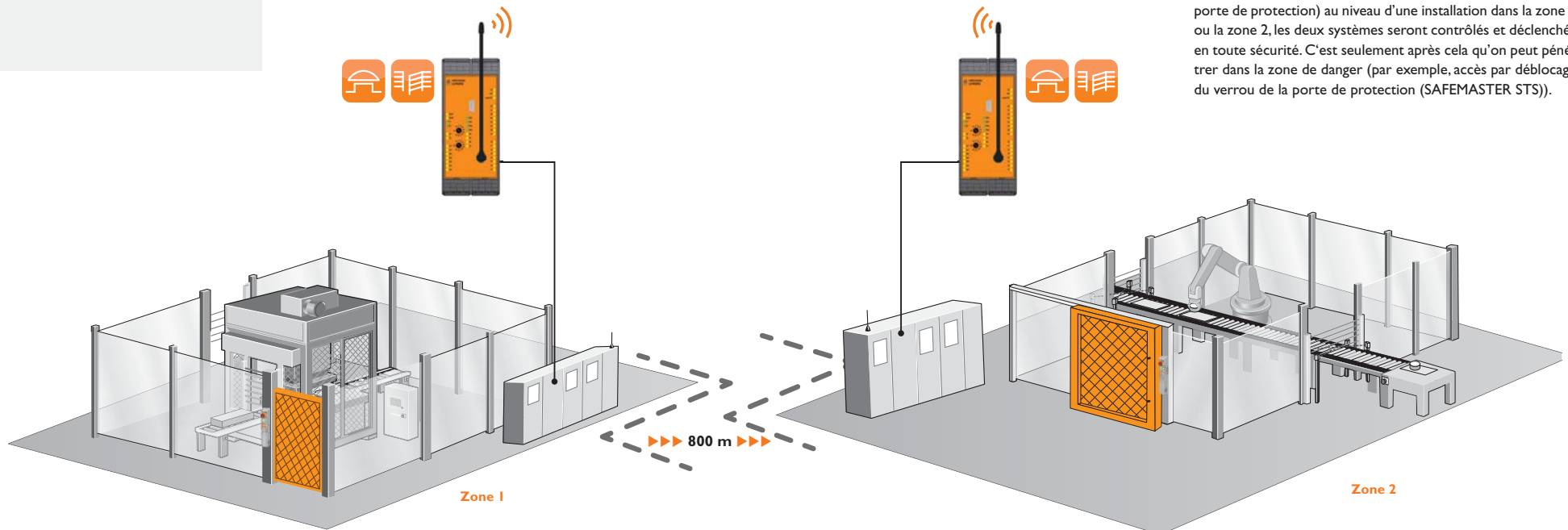
* Possibilité de connexion des capteurs de sécurité à 2 canaux (par exemple, le contrôleur de vitesse, contrôleur d'arrêt, ...)

 Mode de fonctionnement réglable avec commutateurs rotatifs A et B



Exemple d'application - Mode de protection complète :

Si une fonction de sécurité est déclenchée (arrêt d'urgence ou porte de protection) au niveau d'une installation dans la zone 1 ou la zone 2, les deux systèmes seront contrôlés et déclenchés en toute sécurité. C'est seulement après cela qu'on peut pénétrer dans la zone de danger (par exemple, accès par déblocage du verrou de la porte de protection (SAFEMASTER STS)).



Processus interconnectés sécuritaires par arrêt d'urgence et validation

Mode de fonctionnement 2 : Mode croisé

La protection sécuritaire des zones dangereuses par radio conformément à plusieurs conditions

Même les tâches complexes peuvent être résolues avec peu d'effort avec seulement deux modules de sécurité sans fil. Une fonction de sécurité (autorisation d'accès, lancement d'un processus de suivi, etc.) est activée par radio uniquement lorsqu'une condition, par exemple dans la Zone 1, est remplie. C'est seulement alors qu'une fonction de sécurité (par exemple, le droit d'accès) issue de l'autre zone de sécurité, est déclenchée par radio.

Un exemple : Une bande transporteuse doit tout d'abord circuler pour se vider dans une zone à risque, ensuite, la bande doit être arrêtée de sorte qu'une porte de protection soit déverrouillée et que l'accès puisse être autorisé. Dans ce mode de fonctionnement, on doit veiller à ce qu'on puisse pénétrer dans une zone de danger uniquement lorsque l'installation ou le système est sécurisé(e).

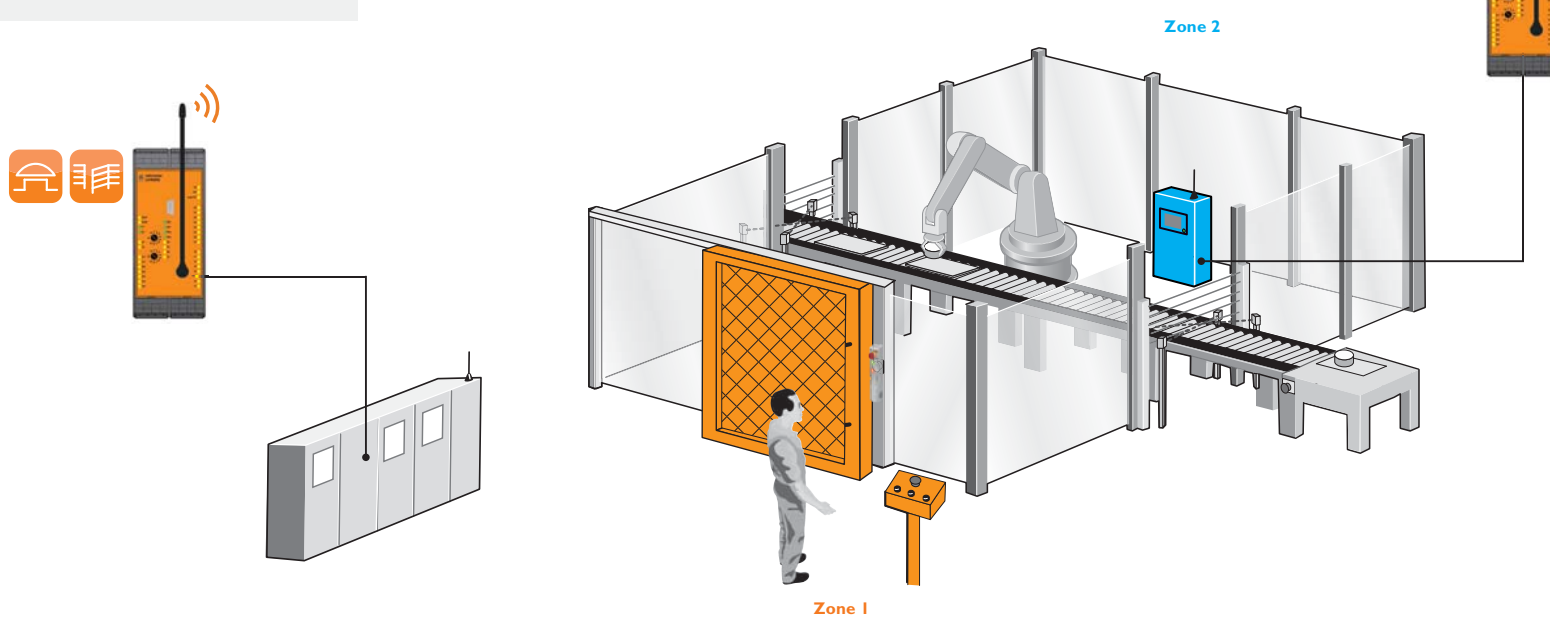


SI 3 entrées de sécurité à deux canaux par appareil

 Arrêt d'urgence	 Commande bimanuelle
 2 canaux*	 Barrière immatérielle
 Porte de protection	

* Possibilité de connexion des capteurs de sécurité à 2 canaux (par exemple, le contrôleur de vitesse, contrôleur d'arrêt, ...)

Mode de fonctionnement réglable avec commutateurs rotatifs A et B



Exemple d'application - Mode croisé :

Une personne veut entrer dans un domaine sécurisé de l'installation (zone 2). La personne actionne l'arrêt d'urgence dans la zone 1. Le signal d'arrêt d'urgence de la zone 1 est transmis par radio dans la zone 2. La machine dans la zone 2 s'arrête de manière contrôlée et renvoie un signal de validation pour la zone 2 aussitôt que l'état sécuritaire est atteint, (par exemple, déblocage du verrou de la porte de protection). C'est seulement à ce moment qu'une personne peut entrer dans la zone 2 en toute sécurité.

Actionnement radio, extension des fonctions de contrôle et de sécurité ...

... Combiner les fonctions d'un système mobile à un système stationnaire

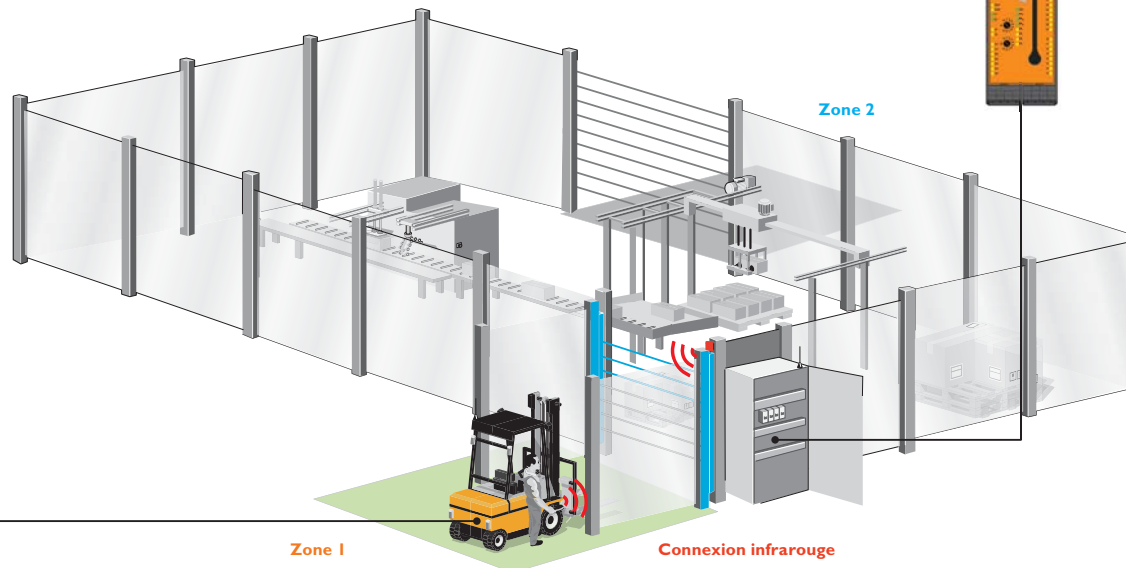
Mode de fonctionnement 3 : Mode de protection avec radio sélectionnable

Coupler les fonctions de sécurité et de commande

Un module de sécurité radio UH 6900 surveille une unité de production dans une zone dangereuse. Le dispositif fonctionne dans un premier temps localement avec ses entrées et sorties de sécurité, sans liaison radio. Cependant, il est possible de coupler par radio un deuxième module de sécurité radio UH 6900 (par exemple, sur un chariot élévateur) avec les éléments de sécurité (par exemple, l'arrêt d'urgence) de l'unité de production et de permettre au chariot de parcourir la zone de danger en toute sécurité (une authentification supplémentaire peut éventuellement être effectuée via une connexion infrarouge).

Si la connexion radio entre les deux modules est établie, alors les fonctions de sécurité des deux appareils sont actives. En cas de situation dangereuse, le chariot élévateur ainsi que la machine peuvent déclencher un arrêt d'urgence.

En outre, certaines fonctions de commande de l'unité peuvent également être utilisées (comme par exemple, celles de la grue) – et cela peut se faire en toute sécurité et sans effort de câblage.



SI 3 entrées de sécurité à deux canaux par appareil

	Arrêt d'urgence		Commande bimanuelle
	2 canaux*		Barrière immatérielle
	Porte de protection		

* Possibilité de connexion des capteurs de sécurité à 2 canaux (par exemple, le contrôleur de vitesse, contrôleur d'arrêt, ...)

Mode de fonctionnement réglable avec commutateurs rotatifs A et B

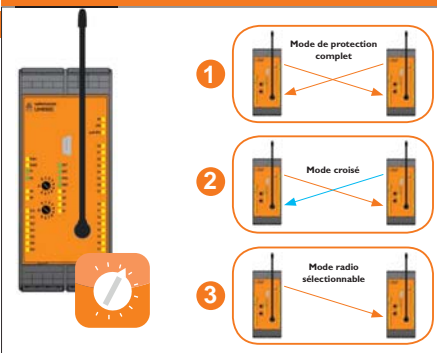
Exemple d'application - Mode de protection avec radio sélectionnable :

Un module de sécurité radio sécurise une installation de production dans la zone 2. Il fonctionne de manière totalement indépendante, sans aucune connexion radio. Un second module de sécurité radio se trouve sur un chariot élévateur. Pour ramasser les pièces produites sur des palettes, le chariot élévateur (en zone 1) doit circuler dans l'usine. Pour avoir accès à l'usine (en zone 2), le chariot élévateur doit se raccorder par radio et se positionner dans la zone de départ prédéterminée (en vert) et s'authentifier via une connexion infrarouge. L'accès à la zone de danger est déverrouillé et le chariot élévateur peut circuler en zone 2. Les fonctions de sécurité (par exemple, l'arrêt d'urgence) des deux modules sont désormais actives; les fonctions de commande définies peuvent être activées à partir du véhicule mobile. En cas de situation dangereuse, aussi bien le chariot élévateur que la machine peuvent déclencher un arrêt d'urgence.

Votre avantage : l'accès aux fonctions de commande activées pour la grue de chargement ainsi que la mobilité et la sécurité dans la zone dangereuse de l'unité.

Mise en service facile - démarrage rapide en seulement 3 étapes

1 Réglage rapide et facile du mode de fonctionnement via des commutateurs rotatifs



2 Sélection du canal de fréquence via soft SAFEMASTER W Manager*



3 Réglage de la puissance de transmission via soft SAFEMASTER W Manager*



* En option - non nécessaire pour la mise en service



SAFEMASTER W Manager - diagnostic complet

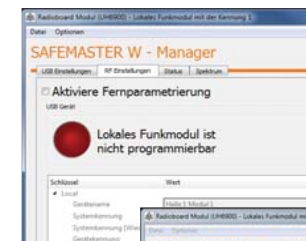
SAFEMASTER W Manager

Réglage et diagnostic du système radio - facile et rapide

Avec le SAFEMASTER W Manager, DOLD offre un logiciel gratuit qui permet un contrôle avancé via une interface utilisateur graphique simple.

En outre, le logiciel garantit pendant le fonctionnement continu, un diagnostic rapide ainsi que l'enregistrement et des affichages de statut supplémentaires - pour une plus grande disponibilité des machines et de l'équipement.

Un analyseur de spectre intégré donne un aperçu rapide de tous les canaux disponibles.

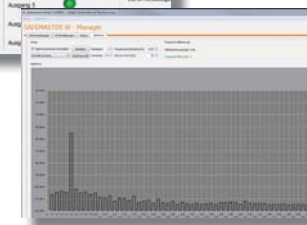


► **Affichage** (identifiants des dispositifs, bande de fréquence réglée à 433 MHz ou 869 MHz, puissance de transmission perçue)

► **Réglage** (noms des appareils des deux modules reliés par radio UH 6900, canal de fréquence, puissance de transmission)



► **Diagnostic** (affichage actuel du statut des modules, évaluation du journal des statuts et autres possibilités de diagnostic)



► **Analyse spectrale** (l'analyseur de spectre intégré pour un aperçu rapide de tous les canaux disponibles)



Composants du système - flexibles, polyvalents

Sécurité maximale dans toutes les branches

SAFEMASTER W Aperçu du système

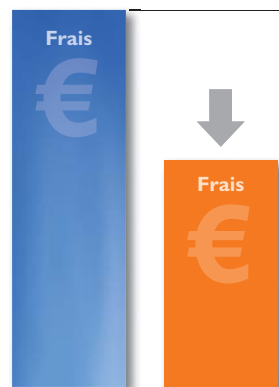
Solutions de sécurité sans fil tout en un

Avec le système de sécurité radio UH 6900, DOLD élargit sa vaste gamme de produits dans le secteur de la sécurité fonctionnelle sans fil. En plus du système d'arrêt d'urgence mobile, sécurisé et sans fil, et des commandes d'assentiment sans fil de la série SAFEMASTER W, DOLD offre désormais aussi des systèmes radio sécurisés qui fonctionnent par paire et par groupe. Ils peuvent être intégrés sans fil dans diverses applications liées à la sécurité et même dans des installations extrêmes, difficiles d'accès et vastes.

Avec le système de sécurité radio UH 6900, de nombreux défis en matière de sécurité fonctionnelle sans fil peuvent être relevés facilement et efficacement. En particulier dans les domaines où le câblage est impossible. Venez découvrir par vous-même !

Plus de rentabilité

Le module de sécurité radio UH 6900 - sûr et rentable :



Disponibilité plus élevée
Mise en service rapide
Travaux d'installation et de câblage réduits
Équipement pouvant être rajouté ultérieurement facilement

Vous avez besoin d'un système pour le déclenchement de groupe permettant à tout intervenant d'intervenir, par radio, de tout emplacement?

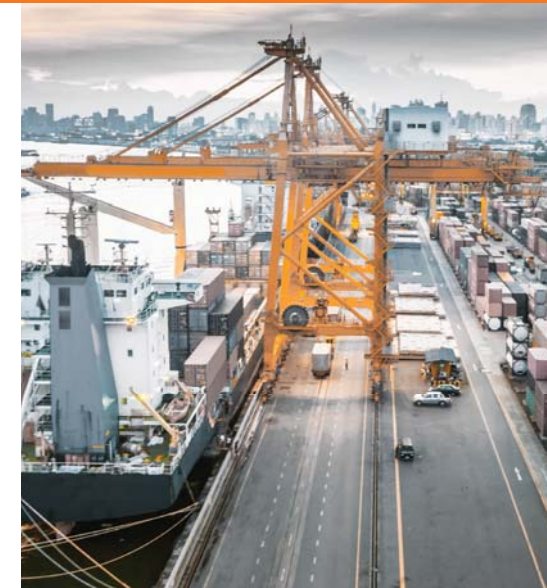
Fonctionnement par groupe



- Constructions de machines et d'équipements
- Intralogistique
- Industrie du papier et de l'impression
- Industrie agroalimentaire
- Industrie automobile
- Industrie de recyclage
- Machines d'emballage
- Industrie minière et de l'acier
- Grues portiques
- Téléphériques et des remontées mécaniques
- Technique de transport et de convoyage
- Centrales éoliennes
- Construction navale et installations portuaires
- Industrie des matériaux de construction

... et partout où la sécurité est une priorité absolue. Également dans votre secteur !

Notre expérience. Votre sécurité – Protégez en toute sécurité également votre système ou machine.



	Bande de fréquence	Type	Type d'appareil	Performance Level (PL) selon la norme EN ISO 13849-1	Safety Integrity Level (SIL) selon IEC 61508	Sécurité		Semi-conducteur		Type de connexion ³⁾	N° d'art.	
						Entrées ¹⁾	Sorties ²⁾	Entrées	Sorties			
	433 / 434 MHz	UH 6900.03PS/00MF0	Module de sécurité radio	Cat. 4 / PL e	3	3	3 NO	8	8	Borne à vis	0067213	
		UH 6900.22PS/00MF0	Module de sécurité radio	Cat. 4 / PL e	3	3	2 NO, 1 NC	8	8	Borne à vis	0067214	
		ZB 6900/040	Antenne 1/2 onde, BNC sans adaptateur	-	-	-	-	-	-	-	-	0067254
		ZB 6900/041	Antenne 1/4 onde, SMA	-	-	-	-	-	-	-	-	0067255
	869 MHz	UH 6900.03PS/00MF1	Module de sécurité radio	Cat. 4 / PL e	3	3	3 NO	8	8	Borne à vis	0067216	
		UH 6900.22PS/00MF1	Module de sécurité radio	Cat. 4 / PL e	3	3	2 NO, 1 NC	8	8	Borne à vis	0067217	
		ZB 6900/050	Antenne 1/2 onde, SMA	-	-	-	-	-	-	-	-	0067256
	Accessoires	ZB 6900/042	Câble d'extension avec passe-câble (2 m) SMA	-	-	-	-	-	-	-	0067257	
		ZB 6900/043	Câble d'extension avec passe-câble (5 m) SMA	-	-	-	-	-	-	-	-	0067258
		ZB 6900/044	Adaptateur BNC/SMA	-	-	-	-	-	-	-	-	0067642
		ZB 6900/045	Connecteur femelle coudée SMA	-	-	-	-	-	-	-	-	0067675
		ZB 6900/060	Barrière lumineuse pour un signal de démarrage supplémentaire (infrarouge)	-	-	-	-	-	-	-	-	0067259
		ZB 6900/061	Set de câbles d'extension pour barrière lumineuse (2 m)	-	-	-	-	-	-	-	-	0067260
		OA 6920	Câble de programmation mini USB/USB (1 m)	-	-	-	-	-	-	-	-	0064160

¹⁾ Antenne non fournie dans le volume de livraison

²⁾ 2-canaux

³⁾ A contacts guidés

³⁾ disponible également avec bornes à ressorts

Notre expérience. Votre sécurité.

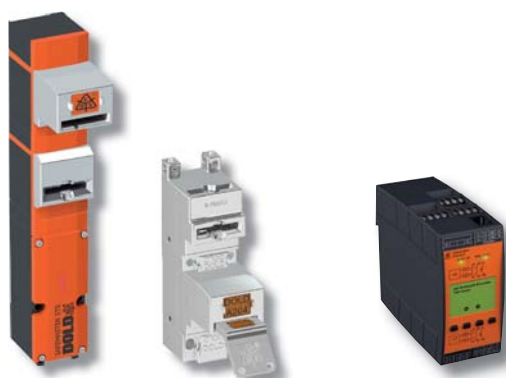
SAFEMASTER - Solutions de sécurité multifonctionnelles

Des concepts de sécurité innovants

DOLD est un fournisseur unique offrant une gamme étendue de solutions dans le domaine de l'automatisation sûre et de la sécurité électrique. Depuis de nombreuses décennies, nos solutions SAFEMASTER sont utilisées avec succès dans le monde entier.

Des dispositifs de commutation de sécurité monofonctionnels pour les applications de sécurité simples au système de sécurité multifonctionnels et modulaires, DOLD développe des solutions sur mesure pour votre secteur et pour l'utilisation que vous souhaitez en faire.

Nous vous informerons avec plaisir de nos autres solutions de sécurité.



SAFEMASTER STS

Le système modulaire de commutation de sécurité et de transfert de clés SAFEMASTER STS sert à protéger les dispositifs de coupure de sécurité. Il réunit les avantages des interrupteurs de sécurité, des gâches, des transferts de clés et des fonctions de commande dans un système. La nouvelle version en plastique séduit par son design sophistiqué et permet la combinaison avec le modèle éprouvé en acier.

SAFEMASTER S

Grâce à une combinaison de surveillance sans faille de la vitesse de rotation, de l'arrêt ou de la fréquence, les solutions de surveillance de l'entraînement, également disponibles sans capteurs, assurent une augmentation de la productivité et la sécurité du personnel d'opération.



SAFEMASTER PRO

Le système de sécurité modulaire et configurable SAFEMASTER PRO surveille tous les circuits de sécurité de vos machines et installations – de manière simple, flexible et sûre. Le nombre d'entrées et sorties de l'unité de commande centrale peut être modifié à tout moment grâce à des modules d'extension. Désormais également disponible avec un système sécurisé permettant de surveiller de la vitesse de rotation.

SAFEMASTER W

Le système d'arrêt d'urgence radio et la touche de validation sans fil de la série SAFEMASTER W permettent de couper à distance tout mouvement dangereux en une fraction de seconde. Le Système radio sécuritaire veille ainsi à ce que le personnel de commande machine et d'entretien puisse se mouvoir aussi librement que possible.



DOLD



E. DOLD & SÖHNE KG
B.P. 1251 • 78114 Furtwangen • Allemagne
Téléphone +49 7723 6540 • Fax +49 7723 654356
dold-relays@dold.com • www.dold.com