Aperçu du système

SAFEMASTER W

Système de sécurité radio RE 6900 -
Sécurité fonctionnelle sans fil
en **fonctionnement par paire**

DOLD

Notre expérience. Votre sécurité.

SAFEMASTER W -
Wireless Safety System

SAFEMASTER W

Mobilité maximale et sécurité optimale jusqu'à la catégorie 4 / PL e ou SIL 3

Le nouveau système de sécurité sans fil RE 6900 de la série SAFEMASTER W est la solution idéale si vous souhaitez travailler en toute sécurité dans la zone dangereuse lors de la maintenance ou de la mise en service de machines et d'installations, et ce avec une mobilité maximale.

Sans fil, sûr et fiable

La poignée de validation sans fil permet une commande sûre et empêche le démarrage involontaire de mouvements dangereux, car seule une position centrale active du bouton à trois positions donne l'assentiment pour le mouvement de la machine par radio. Le fait de relâcher ou d'enfoncer complètement le bouton-poussoir interrompt le mouvement et déclenche un arrêt de sécurité. Grâce à sa forme ergonomique, la poignée de validation tient parfaitement dans la main et permet une commande intuitive d'une seule main, tout en garantissant une sécurité maximale jusqu'à la catégorie 4 / PL e ou SIL 3.

Utilisation dans différentes applications

La poignée de validation est principalement utilisée en robotique pour les travaux de réglage, tandis que l'arrêt d'urgence radio s'avère particulièrement efficace dans les installations étendues, les zones de transport ou de logistique – partout où une réaction rapide à distance est requise.

Système de sécurité sans fil en mode paire

En mode paire, le système de sécurité sans fil RE 6900 se compose d'un émetteur – au choix, une poignée de validation ou un arrêt d'urgence radio – et d'un module de sécurité radio UH 6900 correspondant, qui fait office de récepteur. Il existe une association unique entre l'émetteur portable radio RE 6900 et du module de sécurité radio UH 6900 correspondant.

Mise en service simple et rapide

La mise en service est simple et s'effectue sans difficulté à l'aide du logiciel de configuration SAFEMASTER W Manager fourni. De plus, l'émetteur radio portable et le module de sécurité radio peuvent être configurés individuellement. Les fonctions diagnostiques supplémentaires complètent le système.

Système de sécurité radio RE 6900 - Fonctionnement par paire

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

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

Commande ergonomique d'une seule main
Grâce à sa forme ergonomique, l'émetteur radio tient parfaitement dans la main et permet une commande intuitive d'une seule main

Transmission sécurisée
La transmission sécurisée des commandes d'arrêt ou de validation offre davantage de flexibilité pour la sécurisation des zones dangereuses

Touches de commande configurables
Six touches librement programmables et 16 niveaux de clavier permettent de commander de manière flexible jusqu'à huit sorties

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

Signaux de commande
Les signaux de commande non liés à la sécurité agissent sur les sorties de signalisation du module de sécurité radio associé

Détection des chocs
En cas de choc sur l'émetteur radio portable, une coupure non sécurisée est déclenchée

Authentification
Une authentification de l'utilisateur via une clé électronique permet la personnalisation de plusieurs utilisateurs avec différentes autorisations

Détection de mouvement et de position
En cas d'écart par rapport à une position de consigne définie ou d'absence de mouvement de l'émetteur radio portable, une coupure non sécuritaire est déclenchée

Commande par mouvement
Commande gestuelle des sorties de fonction avant/arrière et droite/gauche en fonction des mouvements

Bande de fréquences
Bande de fréquences sans licence 433 - 434 MHz ou 869 MHz disponible

Options de configuration et de diagnostic via USB
Affichages d'état supplémentaires et journalisation via le logiciel de configuration SAFEMASTER W Manager

Retour haptique
Des vibrations perceptibles lors de l'appui sur les touches garantissent une utilisation intuitive, même sans contact visuel

Système de sécurité radio RE 6900 Fonctionnement par paire

Microsite

Aperçu du système
Poignée de validation radio

Fonctionnement par paire

Dans cette version, l'émetteur portable sans fil RE 6900 fait office de poignée de validation à trois positions. Lorsque la commande d'assentiment est en position centrale, elle permet à l'opérateur de se déplacer librement pendant les opérations d'entretien et de maintenance et d'effectuer des tâches de commande spécifiques à l'utilisateur par radio. Lorsque l'opérateur relâche le bouton de validation ou l'enfonce complètement, l'installation est mise en état de sécurité via un signal radio de sécurité transmis au module de sécurité radio UH 6900 associé.

Affichage

L'écran couleur et les 4 LED fournissent des informations sur les réglages ou les messages d'état du système.

RFID

Le détecteur RFID permet l' authentification du personnel opérateur et du chargeur.

Démarrage IR

L'émetteur infrarouge permet le démarrage dans des zones de démarrage définies.

Clavier

Six touches librement programmables et 16 niveaux de clavier permettent de commander de manière flexible jusqu'à huit sorties.

Bouton de démarrage

Le bouton de démarrage, placé de manière ergonomique, sert à activer le système de sécurité radio RE 6900.

Bouton d'assentiment

La fonction de sécurité est déclenchée lorsque la poignée de validation est enfoncée ou relâchée.

Bidirectionnel

Autorisation de sécurité

Signaux de commande

Détecteur de mouvement

Le détecteur de mouvement détecte le mouvement de la télécommande et réduit le risque de manipulation.

Vibration

Utilisation intuitive grâce au retour haptique lors de l'appui sur une touche.

Batterie

L'état de charge de la batterie est affiché en permanence à l'écran.

Principe de fonctionnement

Avec le système de sécurité sans fil RE 6900, des signaux de sécurité sont transmis, en mode paire, depuis la poignée de validation sans fil vers un module de sécurité sans fil UH 6900.

La validation de sécurité s'effectue de manière bidirectionnelle entre l'émetteur RE 6900 et le module de sécurité radio UH 6900. L'échange des signaux de commande, de signalisation et d'état s'effectue de manière bidirectionnelle entre la télécommande de validation RE 6900 et le module de sécurité sans fil UH 6900.

Le module de sécurité radio UH 6900 dispose 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 redondants. De plus, le module offre 8 entrées de signalisation et 8 sorties de signalisation pour des tâches de commande spécifiques à l'utilisateur. 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.

Exemple d‘application
Poignée de validation radio

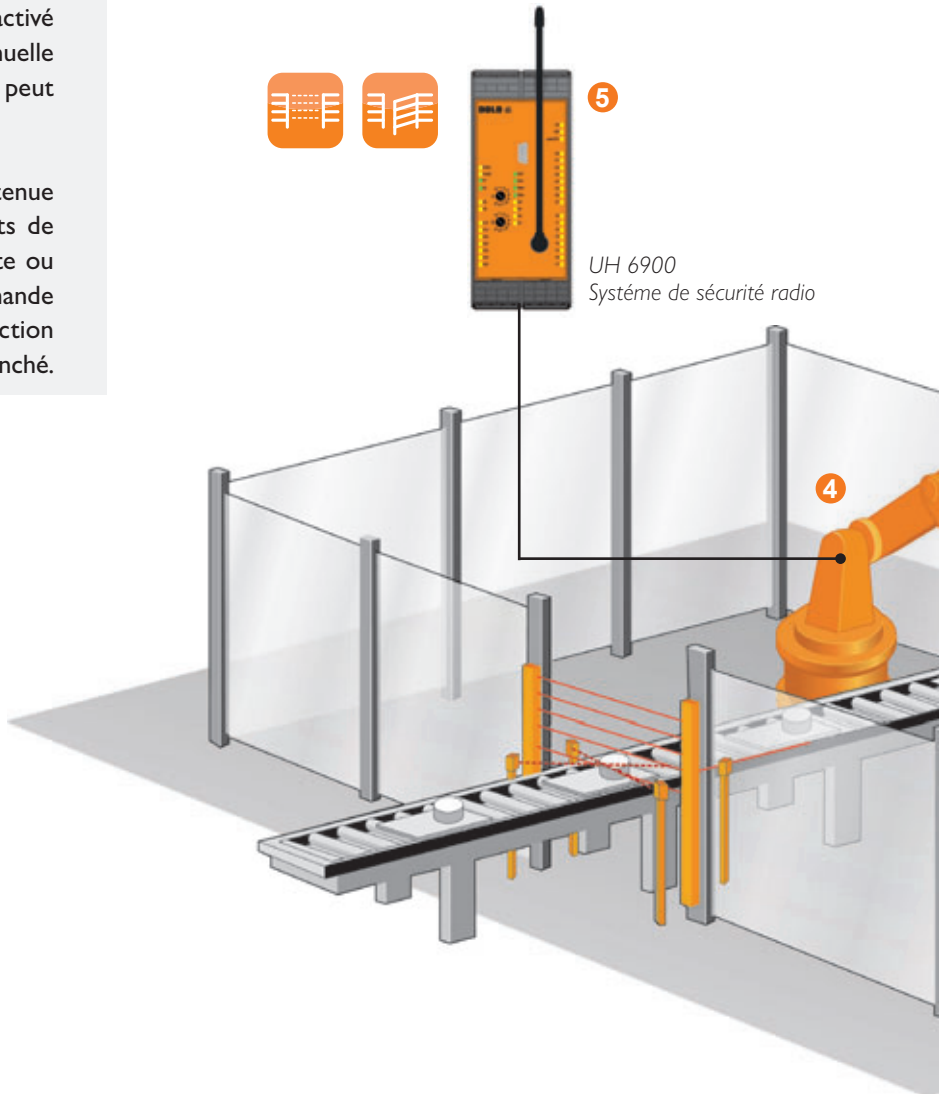
Fonctionnement par paire

Travail mobile en toute sécurité dans les zones dangereuses des machines et des installations grâce à la commande d‘assentiment sans fil.

Dans les installations de production automatisées, le fonctionnement du processus est entièrement commandé par un API. En fonctionnement normal, tous les dispositifs de protection sont actifs, l‘installation fonctionne en mode automatique et l‘accès à la zone dangereuse n‘est pas autorisé. Pour les travaux de maintenance et d‘entretien ou les interventions ciblées sur la commande, un accès sécurisé à l‘installation est toutefois nécessaire.

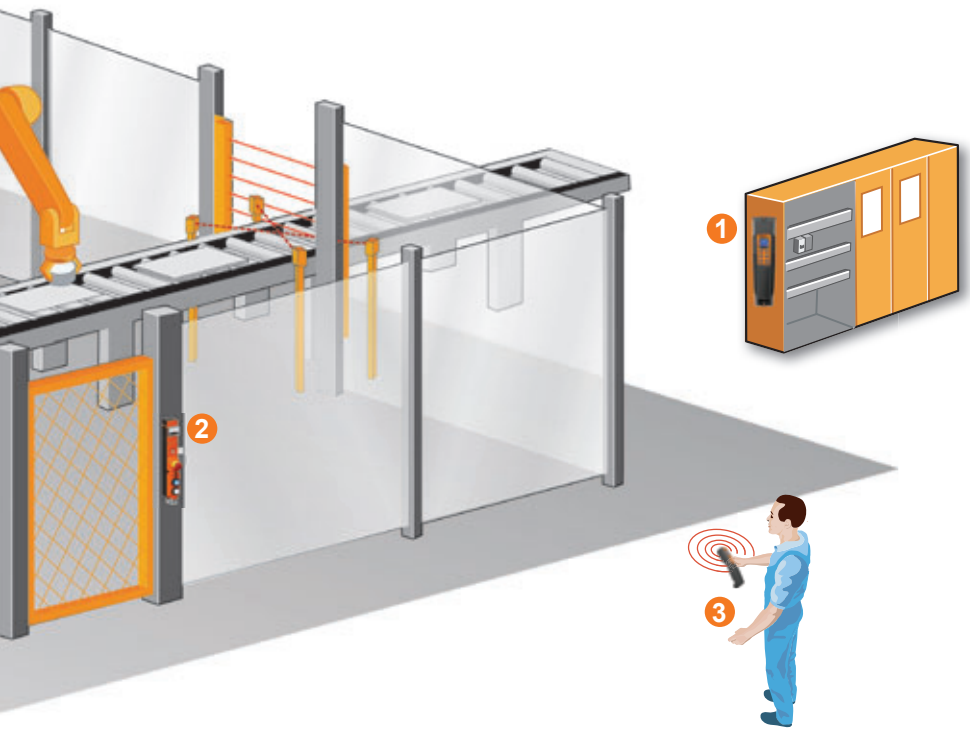
Pour cela, l‘installation est d‘abord commutée de mode automatique à mode maintenance ou service à l‘aide d‘un interrupteur à clé. Ce n‘est qu‘après cette commutation que l‘émetteur radio portable est activé et que la liaison radio entre la commande manuelle RE 6900 et le module de sécurité radio UH 6900 peut être établie à l‘aide du bouton d‘assentiment.

Tant que la commande d‘autorisation est maintenue activement en position centrale, les mouvements de l‘installation ne sont possibles qu‘à vitesse réduite ou en mode pas à pas . Si l‘opérateur relâche la commande d‘autorisation ou l‘enfonce complètement (fonction panique), un arrêt sécurisé est immédiatement déclenché.



Travail mobile sécurisé dans le domaine des services et de la maintenance

1. La poignée de validation RE 6900 se trouve désactivée dans son socle de recharge. L'opérateur souhaite pénétrer dans la cellule robotisée pour effectuer des travaux de maintenance.
2. À l'aide de la fonction de commande située sur la porte de protection, l'opérateur passe en mode maintenance.
3. L'opérateur retire la poignée de validation sans fil de son socle de recharge et s'identifie à l'aide d'une clé électronique (puce RFID). Il peut démarrer le système à l'aide du bouton de démarrage situé sur la télécommande.
4. L'opérateur peut alors pénétrer dans la cellule robotisée et effectuer, par exemple, des travaux de maintenance ou des tâches de commande spécifiques à l'utilisateur.
5. En cas de danger, l'opérateur appuie à fond sur le bouton d'autorisation ou le relâche. L'installation passe immédiatement en mode de sécurité.



RE 6900
Poignée de validation radio

Aperçu du système
Radio d‘arrêt d‘urgence

Fonctionnement par paire

Dans cette version, la télécommande RE 6900 est équipée d‘un bouton d‘arrêt d‘urgence qui peut être déverrouillé par un mouvement de rotation. Une pression sur le bouton d‘arrêt d‘urgence envoie un signal d‘arrêt d‘urgence de sécurité par radio au module de sécurité radio UH 6900 associé, qui met le système en état de sécurité.

Arrêt d‘urgence

La fonction de sécurité est déclenchée lorsque l‘on appuie sur le bouton d‘arrêt d‘urgence.

Affichage

L‘écran couleur et les 4 LED fournissent des informations sur les réglages ou les messages d‘état du système.

RFID

Le détecteur RFID permet l‘ authentification du personnel opérateur et du chargeur.

Démarrage IR

L‘émetteur infrarouge permet le démarrage dans des zones de démarrage définies.

Clavier

Six touches librement programmables et 16 niveaux de clavier permettent de commander de manière flexible jusqu‘à huit sorties.

Bouton de démarrage

Le bouton de démarrage, placé de manière ergonomique, sert à activer le système de sécurité radio RE 6900.

Bidirectionnel

Arrêt de sécurité

Signaux de commande

Détecteur de mouvement

Le détecteur de mouvement détecte le mouvement de la télécommande et réduit le risque de manipulation.

Vibration

Utilisation intuitive grâce au retour haptique lors de l‘appui sur une touche.

Batterie

L‘état de charge de la batterie est affiché en permanence à l‘écran

Principe de fonctionnement

Avec le système de sécurité sans fil RE 6900, des signaux de sécurité sont transmis, en mode paire, depuis l'arrêt d'urgence sans fil vers un module de sécurité sans fil UH 6900.

La coupure de sécurité s'effectue de manière bidirectionnelle entre l'arrêt d'urgence RE 6900 et le module de sécurité sans fil UH 6900. L'échange des signaux de commande, de signalisation et d'état s'effectue de manière bidirectionnelle entre la télécommande de validation RE 6900 et le module de sécurité sans fil UH 6900.

Le module de sécurité radio UH 6900 dispose 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 redondants. De plus, le module offre 8 entrées de signalisation et 8 sorties de signalisation pour des tâches de commande spécifiques à l'utilisateur. 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.

Exemple d‘application
Radio d‘arrêt d‘urgence

Fonctionnement par paire

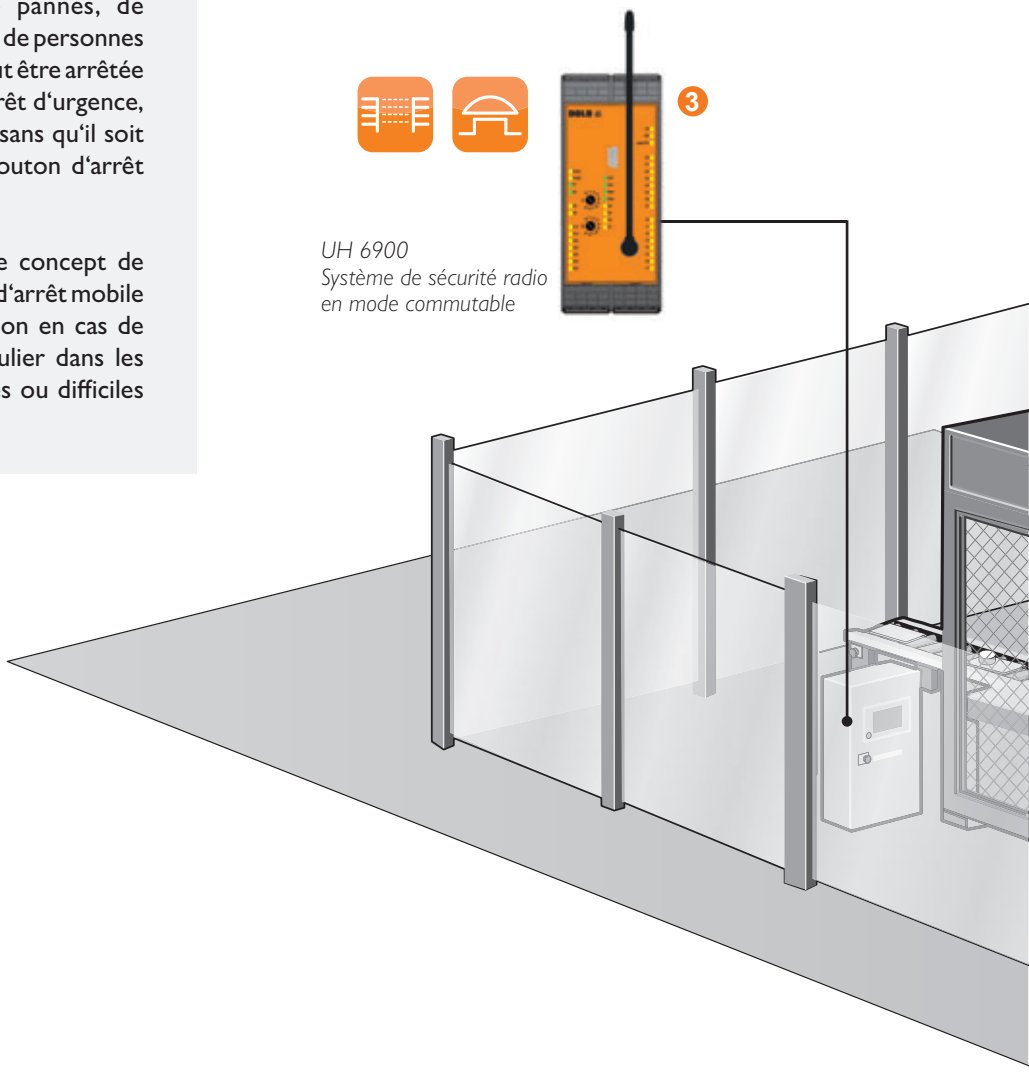
Arrêt sécurisé des machines et des installations grâce à l‘arrêt d‘urgence sans fil.

Dans les installations de production automatisées, le fonctionnement du processus est entièrement commandé par un API. L‘installation fonctionne de manière autonome, sans qu‘un opérateur ait à intervenir en permanence ou à se tenir dans la zone de danger.

Dans ce cas, l‘arrêt d‘urgence radio sert de fonction de protection mobile supplémentaire, disponible indépendamment des boutons d‘arrêt d‘urgence fixes. L‘opérateur se déplace à l‘extérieur de l‘installation, par exemple le long d‘une longue ligne de production, dans des installations interconnectées ou dans des zones de l‘installation où la visibilité est réduite.

Si une situation dangereuse est détectée – par exemple en raison de dysfonctionnements, de pannes, de mouvements incontrôlés ou de la présence de personnes dans la zone dangereuse –, l‘installation peut être arrêtée en toute sécurité par télécommande d‘arrêt d‘urgence, quel que soit l‘endroit où l‘on se trouve, sans qu‘il soit nécessaire d‘atteindre au préalable un bouton d‘arrêt d‘urgence fixe sur la machine.

L‘arrêt d‘urgence radio complète ainsi le concept de sécurité existant en offrant une possibilité d‘arrêt mobile et flexible, augmente la vitesse de réaction en cas de panne et améliore la sécurité, en particulier dans les zones d‘installation étendues, dynamiques ou difficiles à surveiller.



UH 6900
Système de sécurité radio en mode commutable

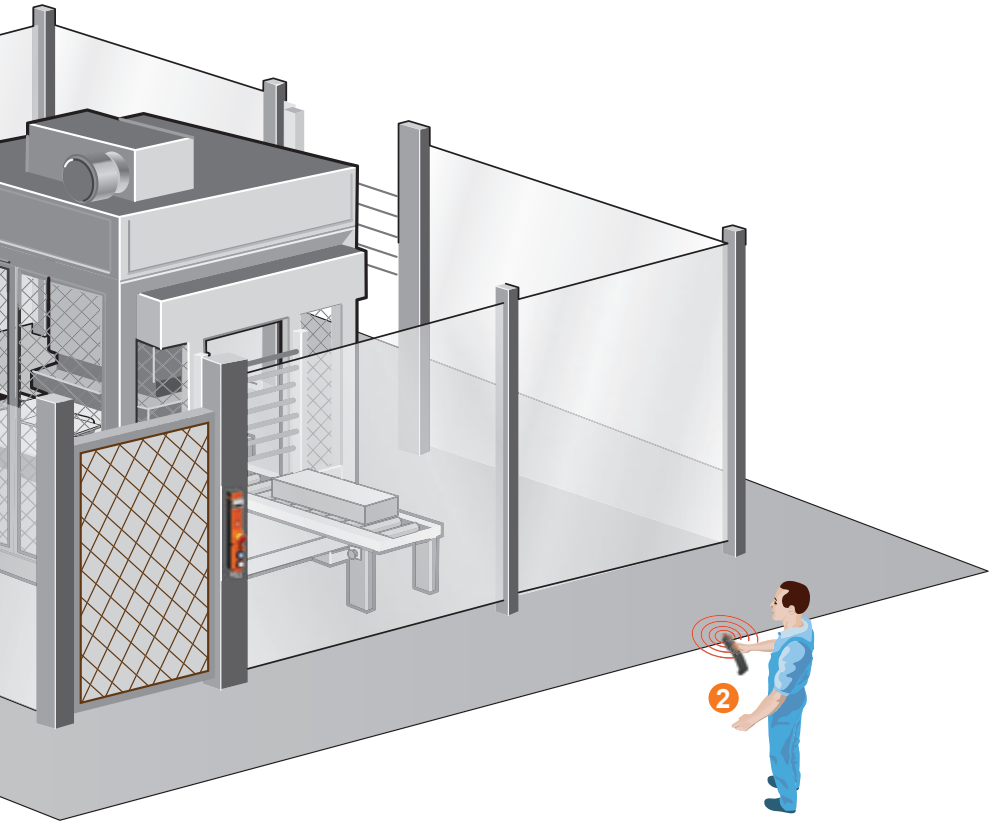
Arrêt sécurisé des machines et des installations

1 L'émetteur radio RE 6900 est retiré de son socle de recharge et les contacts de contrôle du socle s'ouvrent. Le module de sécurité radio UH 6900 attend un signal de l'arrêt d'urgence radio RE 6900.

2 En appuyant sur le bouton de démarrage de l'émetteur radio portable RE 6900, une connexion radio est établie avec le module de sécurité radio UH 6900 et le fonctionnement sans interruption se poursuit.

3 Le RE 6900 est intégré au système de sécurité et actif. En appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence, la zone dangereuse est mise hors tension en toute sécurité.

4 L'émetteur radio RE 6900 est replacé dans son socle de recharge. Le module de sécurité radio UH 6900 et le bouton d'arrêt d'urgence radio RE 6900 sont à nouveau désactivés et le fonctionnement sans interruption se poursuit.



RE 6900
Radio d'arrêt d'urgence

SAFEMASTER W Manager
Nombreuses possibilités de réglage

Logiciel de configuration

Réglage et diagnostic de votre système radio - simple et rapide

Avec le SAFEMASTER W Manager, Dold propose un logiciel de configuration qui permet une utilisation avancée via une interface utilisateur graphique simple.

De plus, le logiciel garantit, pendant le fonctionnement, un diagnostic rapide, des informations d'état supplémentaires et la journalisation. Grâce à ses six touches de fonction librement programmables et à ses 16 niveaux de touches, l'émetteur radio portable offre des fonctions de commande configurables individuellement.

Le SAFEMASTER W Manager fonctionne aussi bien avec l'émetteur radio portable RE 6900 qu'avec le module de sécurité radio UH 6900. L'appareil connecté est automatiquement détecté et les données sont lues et affichées en conséquence.

▶ *Paramétrage*
Paramétrage des fonctions des touches, des niveaux de clavier, des affectations de symboles et des sorties de fonction, configuration de l'écran

▶ *Affichage*
Identifiant des appareils, bande de fréquence réglée, puissance d'émission reçue

▶ *Réglages*
Réglages des fonctions et des appareils, canal de fréquence et puissance d'émission

▶ *Niveaux de clavier*
6 touches de fonction librement programmables et 16 niveaux de clavier permettent des fonctions de commande configurables individuellement

Mise en service simplifiée
Démarrage rapide en seulement 3 étapes

1 **Configuration et raccordement de l'émetteur portable sans fil et du module de sécurité sans fil**

2 **Paramétrage du système de sécurité sans fil via le logiciel SAFEMASTER W Manager**

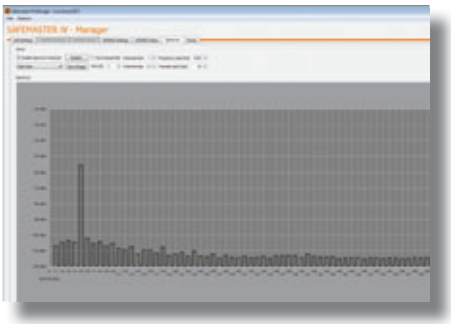
3 **Test de fonctionnement de l'émetteur portable sans fil avec le socle de recharge – retrait et insertion**

▶ *Diagnostic*

Affichage de l'état actuel des appareils, analyse du journal d'état et autres possibilités de diagnostic

▶ *Analyse du spectre*

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



Système de sécurité radio RE 6900

Gamme de produits

Des solutions de sécurité sans fil tout-en-un

Les composants du système de sécurité sans fil RE 6900 constituent la base de différentes applications. L'émetteur portable sans fil est disponible au choix en version « arrêt d'urgence » ou en version « poignée de validation à trois positions », avec ou sans écran.

D'autres composants, tels que le socle de recharge et différentes versions du module de sécurité radio, sont également disponibles. D'autres accessoires pour le système de sécurité sans fil sont disponibles en option.

Produit	Bande de fréquence	Type	Type d'appareil	Avec écran	Catégorie	Entrées	Sorties	Semi-conducteurs	N° d'art.
RE 6900	433 - 434 MHz Variante UE	RE 6900/1ABBB/4000/00	Arrêt d'urgence radio	●	Jusqu'à Cat. 4 / PL e resp. SIL 3				0069495
		RE 6900/0ABBB/4000/00	Poignée de validation radio	●					0069492
		RE 6900/10BBB/4000/00	Arrêt d'urgence radio						0069501
		RE 6900/00BBB/4000/00	Poignée de validation radio						0069498
		UH 6900.03PS/00MF0	Système de sécurité radio			3 [1]	3 NO [2]	8 IN / 8 OUT	0067213
		UH 6900.22PS/00MF0	Système de sécurité radio			3 [1]	2 NO, 1 NC [2]	8 IN / 8 OUT	0067214
UH 6900	869 MHz Variante UE	RE 6900/1ABBB/4001/00	Arrêt d'urgence radio	●					0069496
		RE 6900/0ABBB/4001/00	Poignée de validation radio	●					0069493
		RE 6900/10BBB/4001/00	Arrêt d'urgence radio						0069502
		RE 6900/00BBB/4001/00	Poignée de validation radio						0069499
		UH 6900.03PS/00MF1	Système de sécurité radio			3 [1]	3 NO [2]	8 IN / 8 OUT	0067216
		UH 6900.22PS/00MF1	Système de sécurité radio			3 [1]	2 NO, 1 NC [2]	8 IN / 8 OUT	0067217
ZB 6900/200	Accessoires	ZB 6900/200	Socle de recharge				2 NO		0069510
		ZB 6900/040	Antenne 1/2 onde, BNC (433 - 434 MHz)						0067254
		ZB 6900/041	Antenne 1/4 onde, SMA (433 - 434 MHz)						0067255
		ZB 6900/050	Antenne 1/2 onde, SMA (869 MHz)						0067256
		ZB 6900/042	Câble rallonge pour antenne de 2 m						0067257
		ZB 6900/044	Adaptateur BNC/SMA						0067642
		ZB 6900/045	Connecteur femelle coudée SMA						0067675
		ZB 6900/063	Récepteur IR						0068526
		ZB 6900/064	Câble de raccordement pour récepteur IR, 2 m						0068529
		ZB 6900/201/SW	Clé électronique noire						0069627
		ZB 6900/201/BL	Clé électronique bleue						0069628
		ZB 6900/201/GN	Clé électronique verte						0069629
		ZB 6900/201/RT	Clé électronique rouge						0069630
		ZB 6900/201/GE	Clé électronique jaune						0069631
ZB 6900/201		ZB 6900/070	Étui en cuir						0070357

[1] *2 canaux* [2] *Contacts guidés sécuritaires*

Composants du système en détail

Accessoires

Une large gamme d'accessoires pour le système de sécurité sans fil RE 6900

Parmi les accessoires du système de sécurité sans fil RE 6900, on trouve le socle de recharge pour la télécommande. En option, une clé électronique (RFID), disponible en cinq couleurs différentes, un étui en cuir ainsi qu'un récepteur IR pour la détection des signaux de démarrage sont proposés.

Socle de recharge ZB 6900/200

Le socle de chargement comprend les fonctions / caractéristiques suivantes:

- Logement pour la télécommande radio
- Chargement de la batterie via les contacts de charge
- Détecteur RFID pour le couplage et l'identification de la télécommande radio correspondante
- Bornes de raccordement pour la connexion de la tension d'alimentation et du module de sécurité radio UH 6900

Clé électronique ZB 6900/201

L'émetteur radio portable RE 6900 peut être personnalisé en option à l'aide d'une clé électronique (RFID). Cela signifie que seul le personnel autorisé, disposant de droits d'accès clairement définis, peut utiliser le système de sécurité radio RE 6900. Chaque utilisateur autorisé dispose d'une clé électronique lui permettant de se connecter à l'émetteur radio portable. Une connexion réussie s'affiche à l'écran et l'émetteur radio portable est alors activé.

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 interupteurs 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

Dans le cas des machines et des installations, il existe des modes de fonctionnement et des situations où il est nécessaire de se trouver dans la zone dangereuse. Grâce au bouton d'autorisation à trois positions RE 6909 de la série SAFEMASTER, les personnes sont protégées lors de la mise en service, de la maintenance ou du changement d'équipement.

Plus

d'info

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

BF11 / 0256