



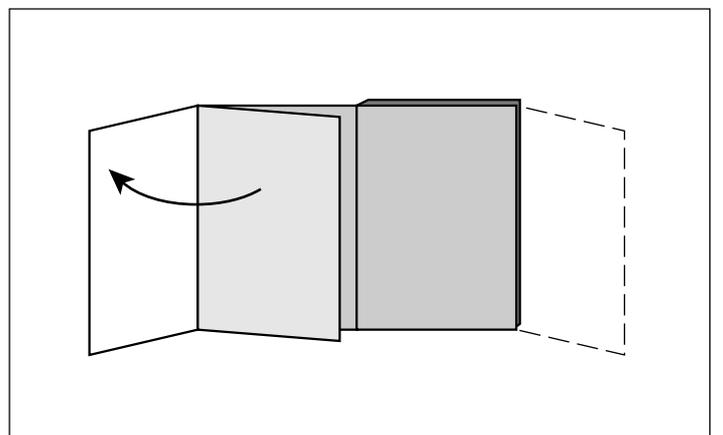
Relais de sécurité Série UE 10 - 48



- COMPOSANTS D'AUTOMATISME
- SYSTEMES D'AUTOMATISME
- CONSTITUANTS ELECTROTECHNIQUES
- MESURE ET CONTROLE
- SECURITE MACHINE

8, Avenue de la Malle - ZI Les Coïdes
51370 SAINT BRICE COURCELLES
Tél. : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20
Email : info@audin.fr - Web : <http://www.audin.fr>

SICK



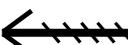
Notes techniques : déployer le dépliant

Notes techniques :

Symboles utilisés

Fonction

 Interverrouillage mécanique
(UE 44 seulement)

 Interverrouillage électrique
Activation électromagnétique
(UE 45 seulement)

 1 contact de fermeture (NO)
Entrée

 1 contact d'ouverture (NC)
Entrée

Réarmement (RAZ)

 Réarmement automatique

 Réarmement manuel

Appareils



Interrupteur de sécurité mécanique



Poussoir d'arrêt d'urgence

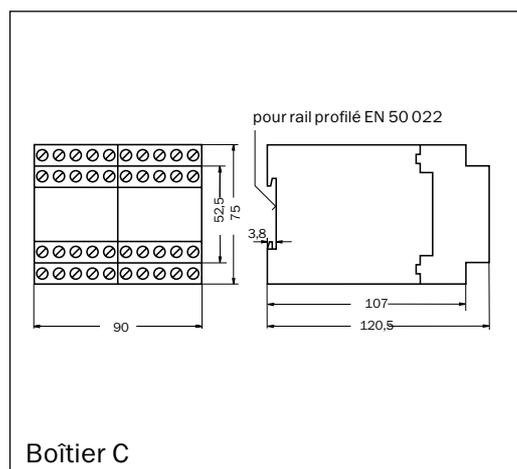
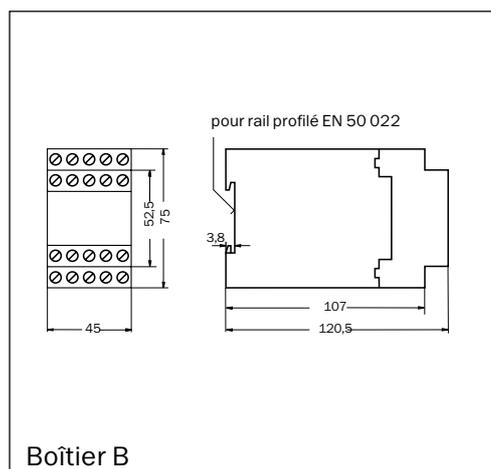
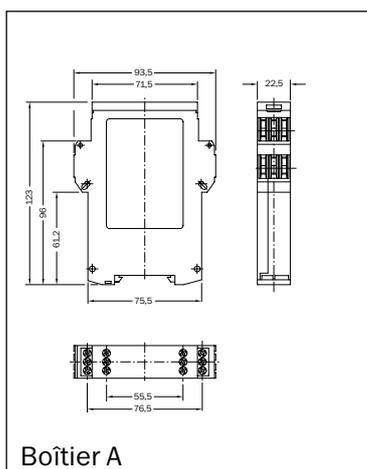


Scrutateur laser de sécurité



Barrage immatériel de sécurité

Boîtiers





certifié par la DQS conformément à
DIN EN ISO 9001 Reg.-Nr. 462-03

Sommaire

Notes techniques	3
UE 10	
UE 10-3 OS	
Relais de sécurité pour équipements de protection immatériels	7
UE 10-4 XT et UE 11-4 DX	
Module d'extension	11
UE 34	
UE 34-2 TS	
Relais de sécurité pour les capteurs testables de type 215	
UE 42 (avec réarmement automatique)	
UE 42-2 HD	
Relais de sécurité pour commande bimanuelle	19
UE 42-3 DD	
Relais de sécurité pour interrupteurs de sécurité	21
UE 42-3 DR	
Relais de sécurité pour interrupteurs de sécurité	23
UE 43 (avec réarmement manuel ou automatique)	
UE 43-2 CP/CZ	
Relais de sécurité doté de 2 sorties de sécurité	27
UE 43-2 MF/MT	
Relais de sécurité doté de 2 sorties de sécurité	31
UE 43-3 MF	
Relais de sécurité doté de 3 sorties de sécurité	33
UE 43-6 MF	
Relais de sécurité doté de 6 sorties de sécurité	35
UE 44	
UE 44-3 SL	
Relais de sécurité avec temporisation de démarrage (1 NO différé à la fermeture)	39
UE 45	
UE 45-3 S1	
Relais de sécurité avec temporisation à l'ouverture	41
UE 48 (avec réarmement manuel ou automatique)	
UE 48-2 OS	
Relais de sécurité pour barrages et scanners immatériels	47
Navigateur-Sécurité	50

UE 10-3 OS relais de sécurité pour équipement de protection immatériel

Application

Le relais de sécurité UE 10-3 OS s'utilise comme électronique de sécurité avec :

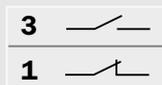
- Les barrages immatériels de sécurité avec sorties statiques à semi-conducteurs autocontrôlées, contrôle interne des contacteurs commandés et verrouillage de redémarrage.
- Les scrutateurs laser de sécurité avec sorties statiques à semi-conducteurs autocontrôlées, contrôle interne des contacteurs commandés et verrouillage de redémarrage.

Caractéristiques

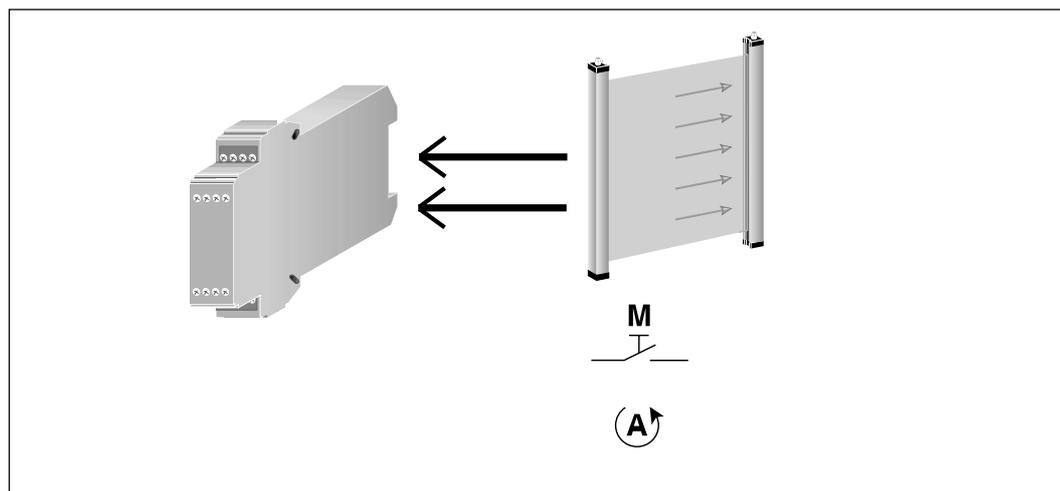
- Sorties : 3 contacts NO, 1 contact NF
- 2 LED de signalisation : relais K 1 et K 2
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Option : borniers enfichables
- Boîtier A (cf. page 3), Largeur : 22,5 mm



EN 60 204-1 Arrêt catégorie 0
EN 954-1 Catégorie 1
EN 61 496 Type 2, 3, 4



Contrôle des contacteurs par le barrage ou le scrutateur



Fonction

L' UE 10-3 OS est conçu pour le raccordement des deux sorties statiques des capteurs de sécurité (p. ex. les barrages immatériels C 4000).

Si les capteurs sont activés (non déclenchés), les relais K 1 et K 2 sont aussi activés (les LEDs des 2 relais sont allumées) :

Les 3 contacts de commande sont fermés et le contact d'état est ouvert. Le contrôle des contacteurs commandés des appareils à sorties OSSD doit être relié à Y 1 et Y 2.

Si l'équipement de sécurité se déclenche, les relais K 1 et K 2 retombent (ils sont désactivés) : les contacts de commande s'ouvrent tandis que le contact d'état se referme.

Si un verrouillage de redémarrage s'avère nécessaire, il doit être réalisé au niveau du capteur (p. ex. un C 4000).

Contrôle des contacteurs commandés

Si un contrôle des contacteurs s'avère nécessaire, il doit être réalisé au niveau du capteur (p. ex. un C 4000). Un contact NF supplémentaire du relais UE 10-3 OS (Y 1 - Y 2) produit l'information attendue par le circuit de contrôle.

L'UE-10-3 OS **2** est équipé de borniers à vis,
l'UE-10-3 OS **3** est équipé de borniers enfichables.

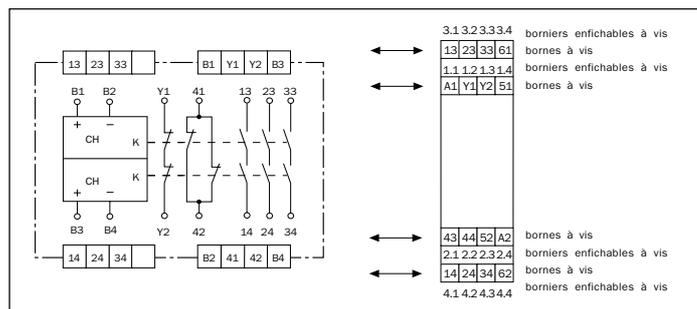


Schéma de raccordement

Caractéristiques techniques

	mini.	type	maxi.
Alimentation	aucune alimentation		
Temps de retombée des relais			25 ms
Temps de montée des relais	50 ms		
Sorties			
Contacts de relais	3 contacts de commande (NO) 1 contact d'état (NF)		
Type des contacts	guidés		
Matériau de contact	alliage Ag ; doré		
Tension de commutation nominale		230 V CA/CC	
Courant permanent par contact			6 A
Courant total pour l'ensemble des contacts			18 A
Fusibles de sécurité			6 A
Commutations/h			3600 c/h
Durée de vie, méca.			10 x 10 ⁶
Caractéristiques de service			
Isolation aérienne et courants de fuite entre les circuits	selon DIN VDE 0110-1 (4 kV)		
Catégorie de surtension	III		
Degré de salissure			
extérieur	3		
intérieur	2		
Tension de mesure	300 V CC		
Tension d'essai selon DIN VDE 0110-1	2,21 kV		
Indice d'étanchéité selon DIN VDE 0470			
Boîtier	IP 40		
Bornier	IP 20		
Perturbations émises selon	EN 50 081-1		
Immunité aux perturbations selon	EN 50 082-2		
Température de fonctionnement	-25 °C		+ 55 °C
Section des fils de raccordement			
souple multibrin	1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,5 mm ²		
rigide monobrin	1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,74 mm ²		
Masse		0,2 kg	

Tableau des références UE 10-3 OS

Type	Sorties		Entrées		Aucune alimentation	Référence *)
			directes	Borniers enfichables		
UE 10 -	3	OS	2		D0	6 024 917
UE 10 -	3	OS		3	D0	6 024 918

*) Tous nos produits sont tenus en stock.

Les boîtiers avec borniers débrochables sont stockés de façon préférentielle.

Modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX

Application

Les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX sont utilisés pour

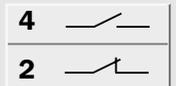
- Augmenter le nombre de contacts de commande de l'appareil de base
- Produire un délai de retombée des contacts (UE 11-4 DX)

Caractéristiques

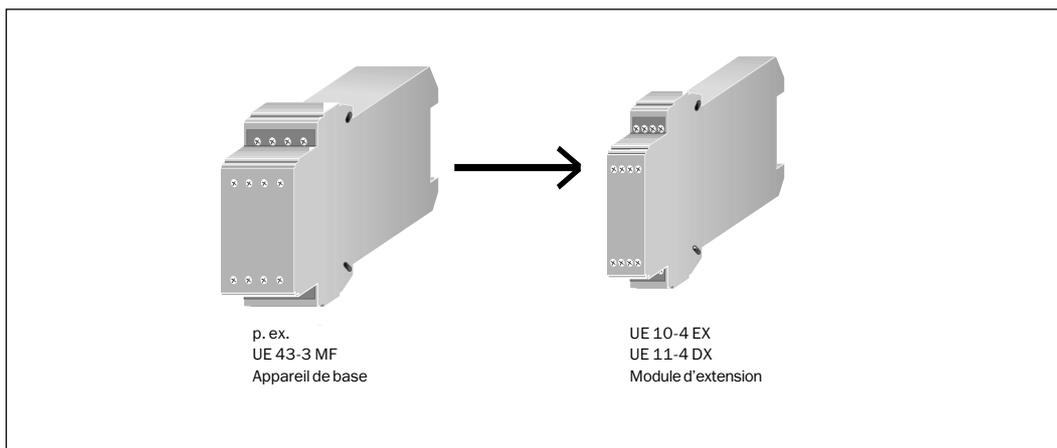
- Circuit de retour pour la fonction de contrôle des contacteurs commandés
- Sorties : 4 contacts NO, 2 contact NF
- 2 LED de signalisation : relais K 1 et K 2
- Boîtier A (cf. page 3),
Largeur : 22,5 mm



EN 60 204-1 comme l'appareil de base
EN 954-1 Catégorie 1



Contrôle des
contacteurs
commandés :
fonction dans
l'appareil de base



Fonction

L'alimentation du module d'extension se fait au travers de l'un des circuits de commande de l'appareil de base.

Après avoir mis les bornes A 1 et A 2 sous tension, les relais K 1 et K 2 sont activés (les LED des 2 relais s'allument) : les 4 contacts de commande sont fermés et le contact d'état (état des contacteurs commandés) est ouvert.

Si le circuit de contact de commande est ouvert pendant que le circuit de contrôle des contacteurs commandés est lui aussi ouvert, p. ex. si un poussoir d'arrêt d'urgence a été actionné, les relais K 1 et K 2 retombent : les contacts de commande s'ouvrent tandis que le contact d'état se referme.

Le contrôle des contacteurs commandés Y 1 - Y 2 empêche la réactivation de l'appareil de base au cas où les relais K 1 et K 2 resteraient collés (ne retomberaient pas).

Le fonctionnement de l'UE 11-4 DX ...

... est identique à celui du UE 10-4 XT, avec en plus une temporisation de la retombée des relais, variable selon les versions : 0,5 s, 1 s, 2 s et 3 s.

La temporisation fait appel à des condensateurs de sorte que même si l'alimentation fait défaut, la temporisation a toujours la durée prévue. Il n'est pas possible de réinitialiser une temporisation. Ce n'est qu'à l'issue de la temporisation que les relais K 1 et K 2 sont désactivés.

La catégorie d'arrêt 1 est généralement réalisée avec des appareils dont la désactivation des relais est temporisée.

Les appareils UE 10-4 XT **2** et UE 11-4 DX **2** disposent de bornier à vis,

Les appareils UE 10-4 XT **3** et UE 11-4 DX **3** disposent de borniers enfichables.

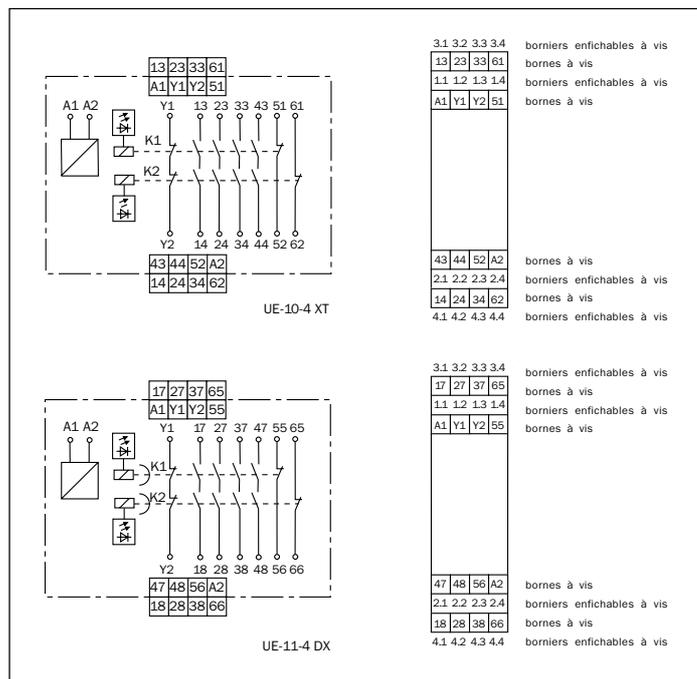


Schéma de raccordement

Caractéristiques techniques

	mini.	type	maxi.
Alimentation			
Tension d'alimentation	20,4 V	24 V	26,4 V CA/CC
Consommation AC DC			3,5 VA 2,1 W
Ondulation résiduelle (fonctionnement en CC)			2,4 Vc-à-c
Fréquence nominale (fonctionnement en CA)	50 Hz		60 Hz
Temps de réponse avec réarmement automatique sans réarmement automatique		80 ms 600 ms	
Temps de retombée des relais pour l'arrêt d'urgence en cas de défaut d'alimentation			40 ms 100 ms
Temps de montée des relais	50 ms		
Temps de synchronisation		500 ms	
Temps de mise en marche (seulement en CA)	500 ms		

Sorties

Contacts de relais	4 contacts de commande NO 2 contacts d'état NF		
Type des contacts	guidés		
Matériau de contact	alliage Ag ; doré		
Tension de commutation nominale		230 V CA/CC	
Courant permanent par contact			6 A
Courant total pour l'ensemble des contacts			18 A
Fusibles de sécurité			6 A
Commutations/h			3600 c/h
Durée de vie, méca.			10 x 10 ⁶

Caractéristiques de service

Isolation aérienne et courants de fuite entre les circuits	selon DIN VDE 0110-1 (4 kV)		
Catégorie de surtension	III		
Degré de salissure extérieur intérieur	3 2		
Tension de mesure	300 V CC		
Tension d'essai selon DIN VDE 0110-1	2,21 kV		
Indice d'étanchéité selon DIN VDE 0470 Boîtier Bornier	IP 40 IP 20		
Perturbations émises selon	EN 50 081-1		
Immunité aux perturbations	EN 50 082-2		
Température de fonctionnement	-25 °C		+ 55 °C
Section des fils de raccordement souple multibrin rigide monobrin	1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,5 mm ² 1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,74 mm ²		
Masse		0,2 kg	

Tableau des références UE 10

Type	Sorties		Entrées		Alimentation 24 V CA/CC	Référence
			directes	Borniers enfichables		
UE 10 -	4	XT	2		D2	6 024 919
UE 10 -	4	XT		3	D2	6 024 920

Tableau des références UE 11 (avec temporisation)

Type	Sorties		Entrées		Alimentation 24 V CC	Temporisation secondes	Référence
			directes	Borniers enfichables			
UE 11 -	4	DX	2		D3	0,5	6 024 921
UE 11 -	4	DX	2		D3	1	6 024 922
UE 11 -	4	DX	2		D3	2	6 024 923
UE 11 -	4	DX	2		D3	3	6 024 924
UE 11 -	4	DX		3	D3	0,5	6 024 925
UE 11 -	4	DX		3	D3	1	6 024 926
UE 11 -	4	DX		3	D3	2	6 024 927
UE 11 -	4	DX		3	D3	3	6 024 928

UE 34-2 TS Relais de sécurité pour les capteurs testables de type 2

Application

Le relais de sécurité UE 34-2 TS s'utilise comme électronique de sécurité avec :

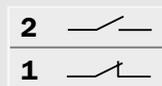
- Les capteurs testables de type 2
- Les télécommandes selon EN 60 204, ou EN 954-1 (catégorie 3)

Caractéristiques

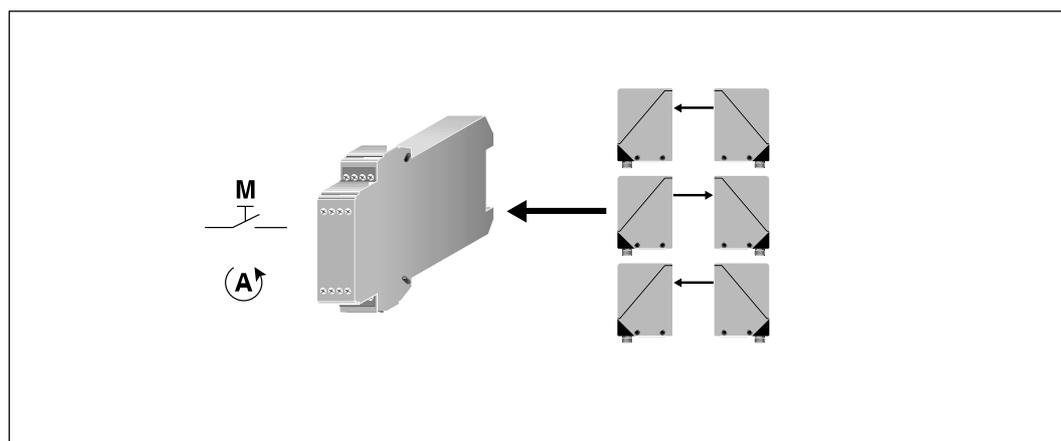
- Commande bivoie avec
 - Détection des courts-circuits
 - Fonction dégagement possible
 - Test cyclique
 - Contrôle temporel
- Sorties : 2 contacts NO, 1 contact NF
- Raccordement du retour de la fonction de contrôle des contacteurs commandés du capteur
- 4 LED : alimentation, état "prêt", champ de protection libre et fonction dégagement
- Redémarrage manuel
- Redémarrage automatique
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Boîtier A (cf. page 3),
Largeur : 22,5 mm



EN 60204	Arrêt catégorie 0
EN 954-1	Catégorie 3
EN 61496	Type 2, 3,4



Contrôle des contacteurs commandés



Fonction

Après avoir mis l'appareil sous tension (bornes A 1 - A 2) l'appareil effectue un autotest. En cas de réussite, l'appareil est prêt pour le service et la LED de sortie "OUTPUT" de couleur orange s'allume. En cas d'échec, le programme s'interrompt et démarre à nouveau. La suite dépend du résultat de l'autotest, du mode de fonctionnement programmé et du schéma externe de l'appareil.

L'appareil compare les signaux d'entrée (des capteurs) Y 12 et Y 13 avec les signaux de sortie sur les bornes Y 41 et Y 42. S'ils sont identiques, la LED d'entrée "INPUT" s'allume.

Lorsque les circuits d'entrée sont activés, les contacts de commande de l'UE 34 se ferment selon les fonctions sélectionnées, soit de manière automatique (fonctionnement sans verrouillage de redémarrage) soit restent ouverts (désactivés) jusqu'à ce que le poussoir de réarmement soit actionné puis relâché (verrouillage de redémarrage). L'appareil est équipé de 2 contacts de commande NO et d'1 contact d'état NF (LED de sortie "OUTPUT" orange).

Modes de fonctionnement

Les modes de fonctionnement ci-dessous peuvent être sélectionnés au moyen d'un commutateur placé au dos de l'appareil (inaccessible une fois l'appareil monté) :

- Sens de l'impulsion de test (impulsion pos./nég.)
- Réarmement manuel ou automatique

Dégagement - Override

L'entrée X 1 permet d'activer la fonction dégagement. De cette manière, l'appareil peut être neutralisé (la LED OVR orange s'illumine). La commande est soumise au circuit de commande d'un appareil distincte et a pour conséquence le maintien des relais K 1 et K 2 pendant la phase de dégagement, les capteurs étant temporairement désactivés.

Réarmement manuel

Le poussoirs de réarmement manuel est raccordé sur les bornes S 33 - S 34. Le redémarrage se produit après quittance du poussoir de redémarrage (appui/relâchement).

Réarmement automatique

Cavalier entre les bornes S 33 et S 34.

L'UE 34-2 TS **2** est équipé de borniers à vis,
l'UE 34-2 TS **3** est équipé de borniers enfichables.

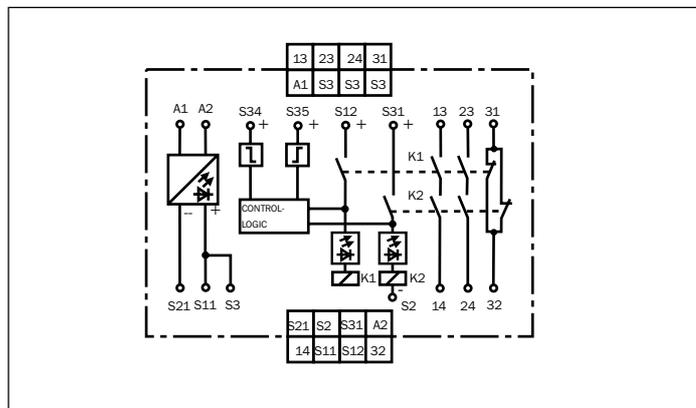


Schéma de raccordement

LED	Fonction
SUPPLY	Alimentation présente
READY	Appareil prêt pour le service
OSSD	Champ de protection libre (contacts de commande fermés)
OVR	Dégagement - Override

Caractéristiques techniques

	mini.	type	maxi.
Alimentation			
Tension d'alimentation	20,4 V	24 V	26,4 V CC
Consommation			2,1 W
Ondulation résiduelle			2,4 V _{c-à-c}
Temps de réponse avec réarmement automatique sans réarmement automatique		80 ms 600 ms	
Temps de retombée des relais pour l'arrêt d'urgence en cas de défaut d'alimentation			40 ms 100 ms
Temps de montée des relais	50 ms		
Temps de synchronisation		500 ms	

Sorties

Contacts de relais	2 contacts de commande NO 1 contact d'état NF		
Type des contacts	guidés		
Matériau de contact	alliage Ag ; doré		
Tension de commutation nominale		230 V CA/CC	
Courant permanent par contact			6 A
Courant total pour l'ensemble des contacts			18 A
Fusibles de sécurité			6 A
Commutations/h			3600 c/h
Durée de vie, méca.			10 x 10 ⁶

Caractéristiques de service

Isolation aérienne et courants de fuite entre les circuits	selon DIN VDE 0110-1 (4 kV)		
Catégorie de surtension	III		
Degré de salissure extérieur intérieur	3 2		
Tension de mesure	300 V CC		
Tension d'essai selon DIN VDE 0110-1	2,21 kV		
Indice d'étanchéité selon DIN VDE 0470 Boîtier Bornier	IP 40 IP 20		
Perturbations émises selon	EN 50 081-1		
Perturbations émises selon	EN 50 082-2		
Température de fonctionnement	-25 °C		+ 55 °C
Section des fils de raccordement souple multibrin rigide monobrin	1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,5 mm ² 1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,74 mm ²		
Masse		0,2 kg	

Tableau des références UE 34

Type	Sorties		Entrées		Alimentation 24 V CC	Référence *)
			directes	Borniers enfichables		
UE 34 -	2	TS	2		D3	6 024 929
UE 34 -	2	TS		3	D3	6 024 930

*) Tous nos produits sont tenus en stock.

Les boîtiers avec borniers débrochables sont stockés de façon préférentielle.

UE 42-2 HD relais de sécurité pour commande bimanuelle

Application

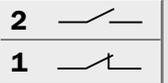
Le relais de sécurité UE 42-2 HD s'utilise comme électronique de sécurité avec :

- Les commandes bimanuelles conformément aux exigences du type III C selon EN 574 et de la catégorie 4 selon EN 954-1.
- Équipements de validation bimanuels avec association de 2 groupes de contacts NO & NF
- 2 interrupteurs de sécurité, chacun avec 1 contact NO / 1 contact NF

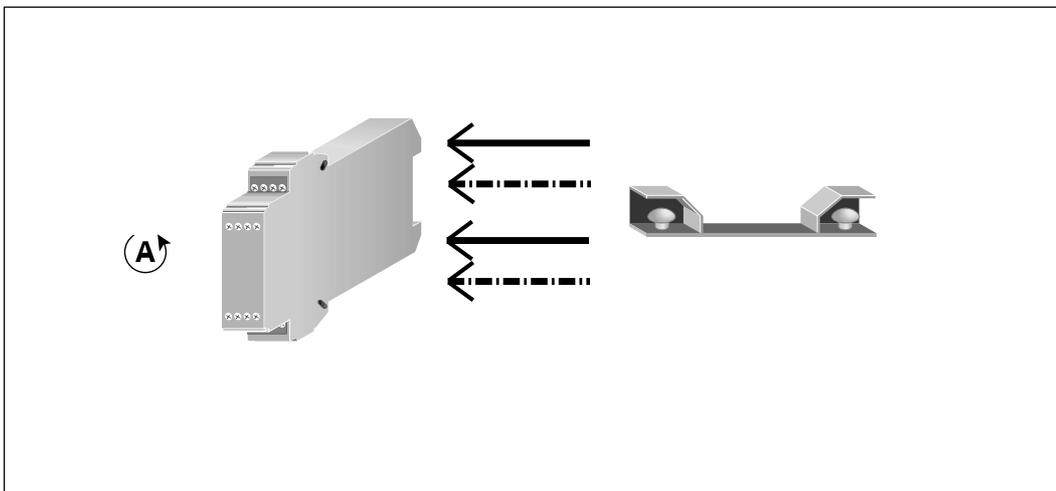
Caractéristiques

- Détection des courts-circuits
- Sorties : 2 contacts NO, 1 contact NF
- 3 LED de signalisation : alimentation, relais K 1 et K 2
- Redémarrage automatique
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Boîtier A (cf. page 3), Largeur : 22,5 mm

EN 954-1 Catégorie 4
EN 574 Type III C



Contrôle des contacteurs commandés



Fonction

Le relais UE 42-2 HD est autocontrôlé et conforme au type III C de la norme EN 574. La condition d'activation des sorties est que les deux entrées (p. ex. via un interrupteur bimanuel) soient activées simultanément c.-à-d. avec un décalage maximal de 0,5 s.

Après avoir mis l'appareil sous tension (bornes A 1 - A 2), la LED d'alimentation s'allume. Une action simultanée sur les deux touches de démarrage S 1 et S 2 ferme les deux contacts de sortie. L'ouverture - de l'un des deux ou des deux interrupteurs - ouvre à nouveau les 2 contacts de sortie.

Un redémarrage nécessite un retour à l'état ouvert des deux interrupteurs (pour une commande bimanuelle : relâchement des deux commandes) et la fermeture du contact de retour. Les contacts du contrôle des contacteurs commandés (Y 1 - Y 2) ne doivent s'ouvrir qu'après activation de l'interrupteur, dans le cas contraire, les relais restent désactivés. Des LED de signalisation permettent de connaître l'état du relais.

Contrôle des contacteurs commandés

L'UE 42 prend en charge le contrôle des contacteurs commandés. Les contacts NO des relais externes sont câblés en série avec les bornes Y 1 - Y 2.

Réarmement automatique

L'UE 42-2 ne fonctionne qu'en réarmement automatique ; ce dernier est réalisé par le contrôle des contacteurs commandés via les bornes Y 1 - Y 2.

Détection des courts-circuits :

Le fonctionnement en technique bivoie permet la détection des courts-circuits internes et à la masse des circuits d'entrée.

Contrôle de simultanéité

Si la sécurité l'exige, il est possible de surveiller la simultanéité des fermetures des deux circuits d'entrée : les deux interrupteurs doivent être actionnés avec moins de 0,5 s d'écart.

L'UE 42-2 HD 2 est équipé de borniers à vis,
l'UE 42-2 HD 3 est équipé de borniers enfichables.

Caractéristiques techniques page 25

Références page 26

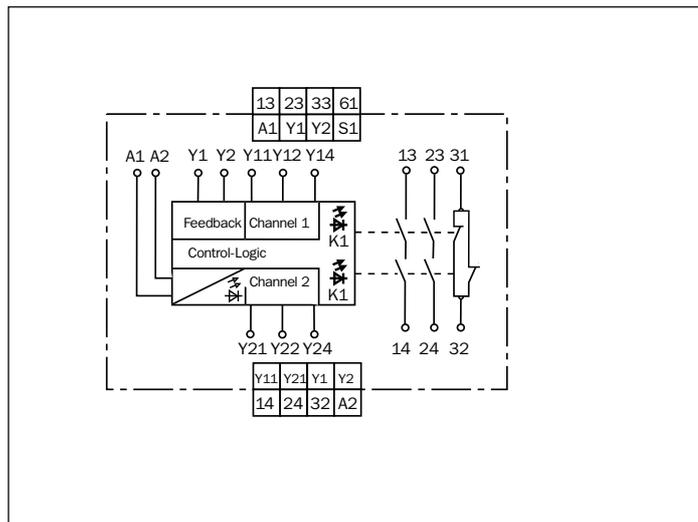
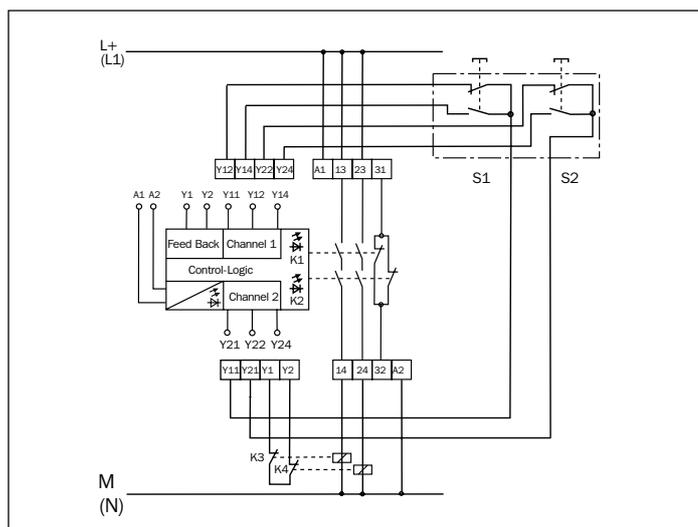


Schéma de raccordement



Commande bimanuelle avec réarmement automatique

UE 42-3 DD relais de sécurité pour interrupteurs de sécurité

Application

Le relais de sécurité UE 42-3 DD s'utilise comme électronique de sécurité avec :

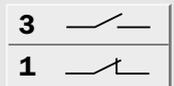
- 2 interrupteurs possédant chacun 1 contact NF
- 1 interrupteur possédant 2 contacts NF
- Une télécommande selon EN 60 204, ou EN 954-1 (catégorie 4)

Caractéristiques

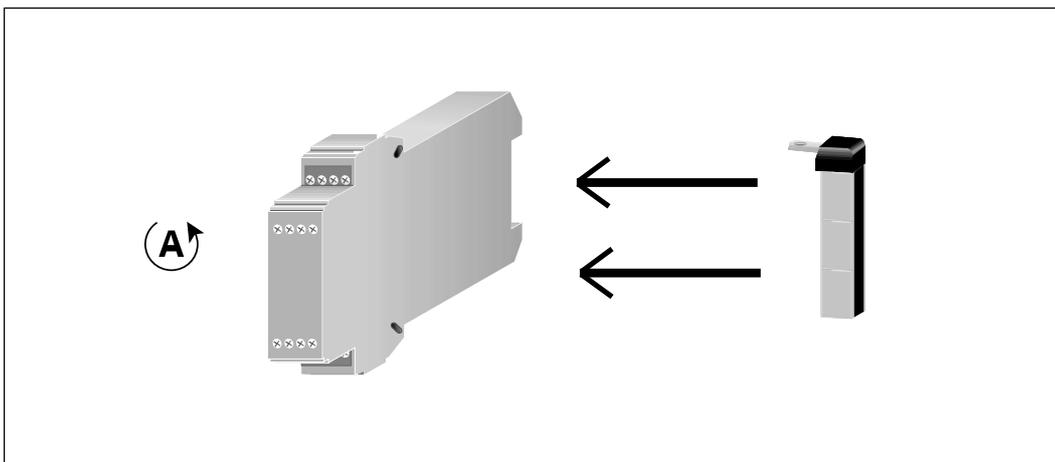
- Commande bivoie avec détection des courts-circuits
- Sorties : 3 contacts NO, 1 contact NF
- 3 LED de signalisation : alimentation, relais K 1 et K 2
- Redémarrage automatique
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Boîtier A (cf. page 3),
Largeur : 22,5 mm



EN 60 204-1 Arrêt catégorie 0
EN 954-1 Catégorie 4



Contrôle des contacteurs commandés



Fonction

Après avoir mis l'appareil sous tension (bornes A 1 - A 2), la LED d'alimentation s'allume. La fermeture du circuit d'entrée (p. ex. la fermeture d'une porte de protection d'accès) active les sorties : les 3 contacts de commande se ferment tandis que le contact d'état s'ouvre.

L'activation de l'interrupteur interrompt l'alimentation des relais K 1 et K 2. Les contacts de commande s'ouvrent tandis que le contact d'état se referme.

Contrôle des contacteurs commandés

L'UE 42 prend en charge le contrôle des contacteurs commandés. Les contacts NO des relais externes sont câblés en série avec les bornes Y 1 - Y 2.

Réarmement automatique

L'UE 42-3 ne fonctionne qu'en réarmement automatique ; ce dernier est réalisé par le contrôle des contacteurs commandés via les bornes Y 1 - Y 2.

Détection des courts-circuits

Le fonctionnement en technique bivoie permet la détection des courts-circuits internes et à la masse des circuits d'entrée.

Contrôle de simultanéité

Si la sécurité l'exige, il est possible de surveiller la simultanéité des fermetures des deux circuits d'entrée : les deux interrupteurs (NF) doivent être actionnés avec moins de 1,5 s d'écart. L'ordre n'a pas d'importance.

L'UE 42-3 DD **2** est équipé de borniers à vis,
l'UE 42-3 DD **3** est équipé de borniers enfichables.

Caractéristiques techniques page 25

Références page 26

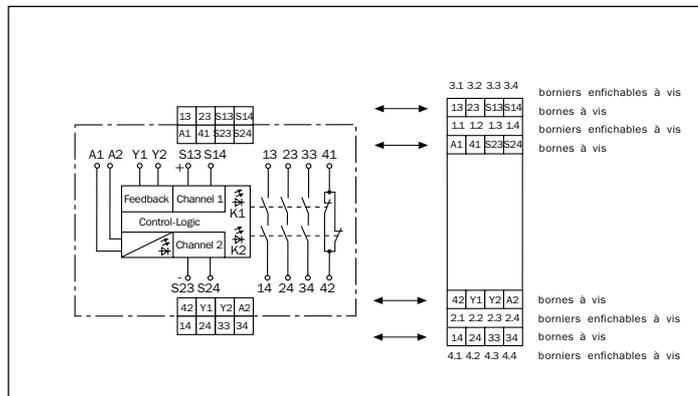
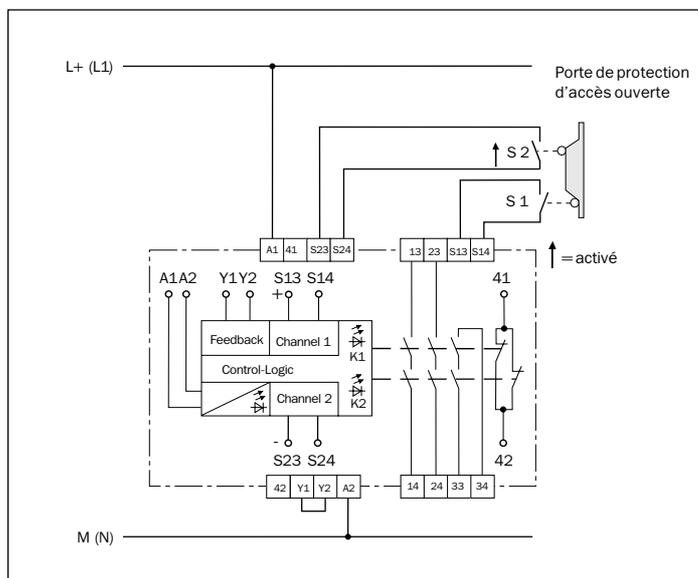


Schéma de raccordement



Protection de porte d'accès avec réarmement automatique, sans contrôle des contacteurs commandés

UE 42-3 DR relais de sécurité pour interrupteurs de sécurité

Application

Le relais de sécurité UE 42-3 DR s'utilise comme électronique de sécurité avec :

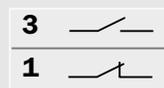
- Interrupteur avec 1 contact NO / 1 contact NF, p. ex. sur porte de protection d'accès
- Une télécommande selon EN 60 204, ou EN 954-1 (catégorie 4)

Caractéristiques

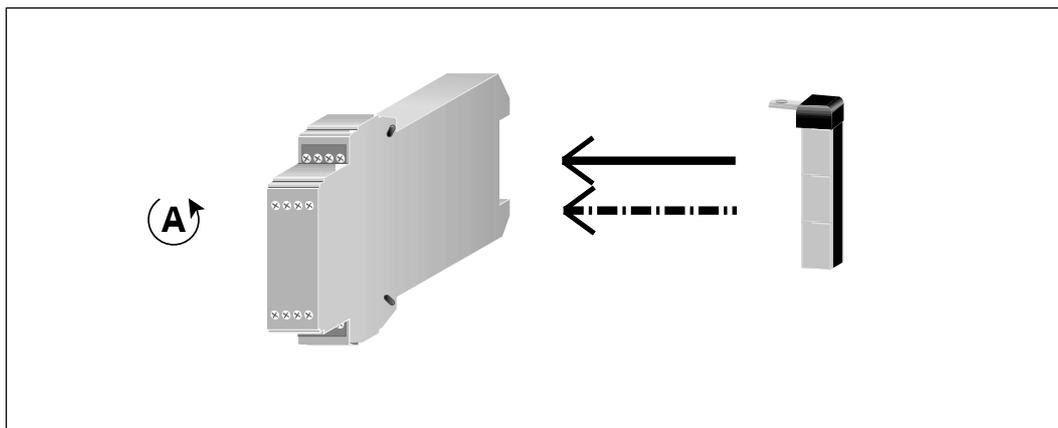
- Commande bivoie avec détection des courts-circuits
- Sorties : 3 contacts NO, 1 contact NF
- 3 LED de signalisation : alimentation, relais K 1 et K 2
- Réarmement automatique
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Boîtier A (cf. page 3), Largeur : 22,5 mm



EN 60 204-1 Arrêt catégorie 0
EN 954-1 Catégorie 4



Contrôle des contacteurs commandés



Fonction

Après avoir mis l'appareil sous tension (bornes A 1 - A 2), la LED d'alimentation s'allume. La fermeture du circuit d'entrée (p. ex. la fermeture d'une porte de protection d'accès) active les sorties : les 3 contacts de commande se ferment tandis que le contact d'état s'ouvre.

L'activation de l'interrupteur interrompt l'alimentation des relais K 1 et K 2. Les contacts de commande s'ouvrent tandis que le contact d'état se referme.

Contrôle des contacteurs commandés

L'UE 42 prend en charge le contrôle des contacteurs commandés. Les contacts NO des relais externes sont câblés en série avec les bornes Y 1 - Y 2.

Réarmement automatique

L'UE 42-3 ne fonctionne qu'en réarmement automatique ; ce dernier est réalisé par le contrôle des contacteurs commandés via les bornes Y 1 - Y 2.

Détection des courts-circuits

Le fonctionnement en technique bivoie permet la détection des courts-circuits internes et à la masse des circuits d'entrée.

Contrôle de simultanéité

Si la sécurité l'exige, il est possible de surveiller la simultanéité des fermetures des deux circuits d'entrée : les deux interrupteurs (1 contact NO / 1 contact NF) doivent être actionnés avec moins de 300 s d'écart. L'ordre n'a pas d'importance.

L'UE 42-3 DR **2** est équipé de borniers à vis,
l'UE 42-3 DR **3** est équipé de borniers enfichables.

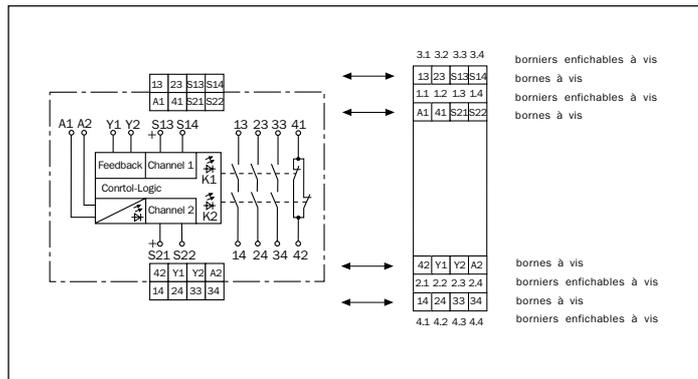
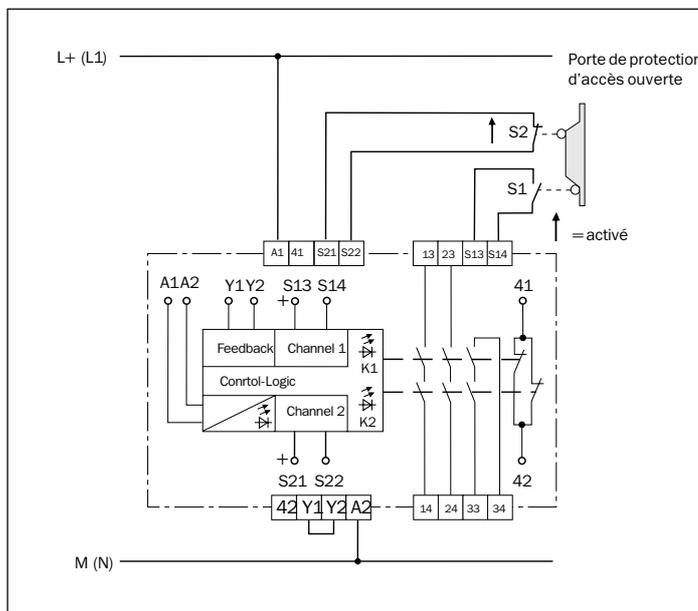


Schéma de raccordement



Protection de porte d'accès avec réarmement automatique, sans contrôle des contacteurs commandés

Caractéristiques techniques

	mini.	type	maxi.
Alimentation			
Tension d'alimentation	20,4 V	24 V	26,4 V CA/CC
Consommation AC DC			3,5 VA 2,1 W
Ondulation résiduelle (fonctionnement en CC)			2,4 V _{c-à-c}
Fréquence nominale (fonctionnement en CA)	50 Hz		60 Hz
Temps de réponse avec réarmement automatique sans réarmement automatique		80 ms 600 ms	
Temps de retombée des relais pour l'arrêt d'urgence en cas de défaut d'alimentation			40 ms 100 ms
Temps de montée des relais	50 ms		
Temps de synchronisation		HD 0,5 s DD 1,5 s, DR 300 s	
Temps de mise en marche (seulement en CA)	500 ms		

Sorties

Contacts de relais (UE 42-2 HD)	3 (2) contacts de commande (NO) 1 contacts d'état (NF)		
Type des contacts	guidés		
Matériau de contact	alliage Ag ; doré		
Tension de commutation nominale		230 V CA/CC	
Courant permanent par contact			6 A
Courant total pour l'ensemble des contacts			18 A
Fusibles de sécurité			6 A
Commutations/h			3600 c/h
Durée de vie, méca.			10 x 10 ⁶

Caractéristiques de service

Isolation aérienne et courants de fuite entre les circuits	selon DIN VDE 0110-1 (4 kV)		
Catégorie de surtension	III		
Degré de salissure extérieur intérieur	3 2		
Tension de mesure	300 V CC		
Tension d'essai selon DIN VDE 0110-1	2,21 kV		
Indice d'étanchéité selon DIN VDE 0470 Boîtier Bornier	IP 40 IP 20		
Perturbations émises selon	EN 50 081-1		
Immunité aux perturbations selon	EN 50 082-2		
Température de fonctionnement	-25 °C		+ 55 °C
Section des fils de raccordement souple multibrin rigide monobrin	1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,5 mm ² 1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,74 mm ²		
Masse		0,2 kg	

Tableau des références UE 42

Type	Sorties		Entrées		Alimentation 24 V CA/CC	Référence *)
			directes	Borniers enfichables		
UE 42-	2	HD	2		D2	6 024 878
UE 42-	2	HD		3	D2	6 024 881
UE 42-	3	DD	2		D2	6 024 887
UE 42-	3	DD		3	D2	6 024 888
UE 42-	3	DR	2		D2	6 024 885
UE 42-	3	DR		3	D2	6 024 886

*) Tous nos produits sont tenus en stock.

Les boîtiers avec borniers débrochables sont stockés de façon préférentielle.

UE 43-2 CP et CZ relais de sécurité

Réarmement manuel ou automatique

Application

Les relais de sécurité UE 43-2 CP et UE 43-2 CZ sont utilisés comme électroniques de sécurité avec :

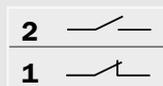
- Les poussoirs d'arrêt d'urgence
- Les interrupteurs de sécurité
- Les télécommandes selon EN 60 204, ou EN 954-1 (catégorie 4)

Caractéristiques

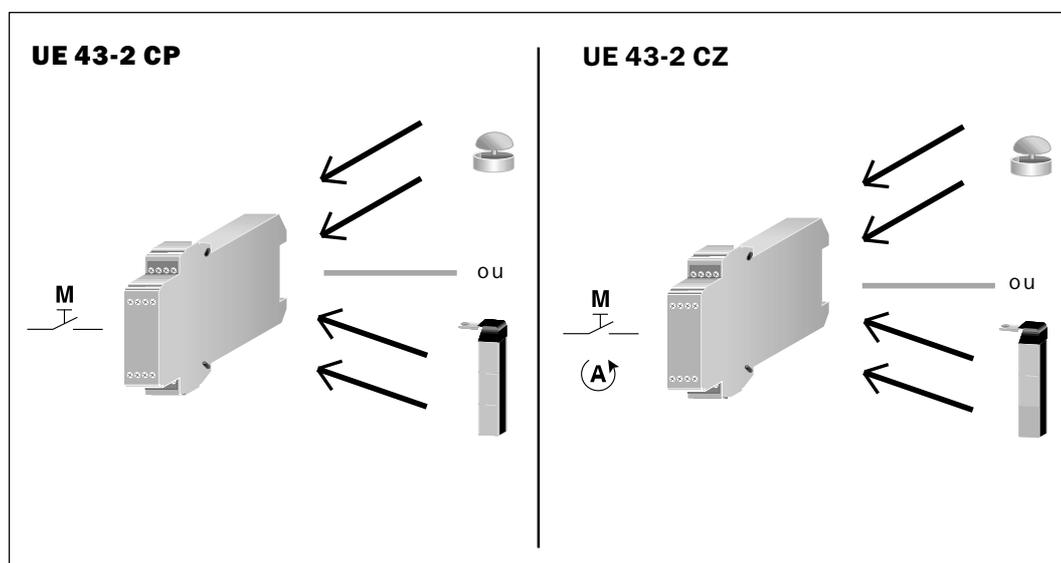
- Commande mono ou bivoie avec détection des courts-circuits
- Sorties : 2 contacts NO, 1 contact NF
- Verrouillage de redémarrage et contrôle des contacteurs commandés
- 3 LED de signalisation : alimentation, relais K 1 et K 2
- Redémarrage manuel
- Réarmement automatique (UE 43-2 CZ seulement)
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Boîtier A (cf. page 3),
Largeur : 22,5 mm



EN 60 204-1 Arrêt catégorie 0
EN 954-1 Catégorie 4



Contrôle des contacteurs commandés



Fonction

Après avoir mis l'appareil sous tension (bornes A 1 - A 2), la LED d'alimentation s'allume. L'activation des sorties est soit automatique soit sur réarmement manuel : les 2 contacts de commande se ferment tandis que le contact d'état s'ouvre.

L'activation de l'interrupteur interrompt l'alimentation des relais K 1 et K 2. Les contacts de commande s'ouvrent tandis que le contact d'état se referme.

Détection des courts-circuits

Le fonctionnement en technique bivoie permet la détection des courts-circuits internes et à la masse des circuits d'entrée.

UE 43-2 CP

Pour le réarmement *manuel*, raccorder un poussoir entre les bornes S 33 - S 34.

Pour démarrer, appuyez sur le poussoir de réarmement puis le relâcher (l'appareil réagit sur le flanc descendant).

UE 43-2 CZ

Pour le réarmement *automatique*, shunter les bornes S 33 - S 34 avec un cavalier.

Pour le réarmement *manuel*, raccorder un poussoir entre les bornes S 33 - S 34.

Pour démarrer, appuyez sur le poussoir de réarmement (l'appareil réagit sur le flanc montant).

Contrôle des contacteurs commandés

L'UE 43-2 prend en charge le contrôle des contacteurs commandés. Les contacts NO des relais externes sont câblés en série avec le circuit de réarmement (bornes S 33 - S 34).

Surveillance de synchronisation

Si la sécurité l'exige, il est possible de surveiller la simultanéité des fermetures des deux circuits d'entrée : les deux contacts NF doivent être actionnés avec moins de 0,5 s d'écart. Si la voie 2 se ferme avant la voie 1, le contrôle de la synchronisation n'est pas effectué.

Les UE 43-2 CP **2** et UE 43-2 CZ **2** sont équipés de borniers à vis,
les UE 43-2 CP **3** et UE 43-2 CZ **3** sont équipés de borniers enfichables.

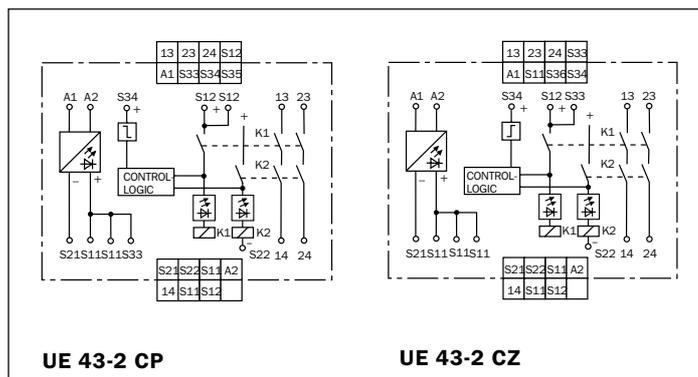
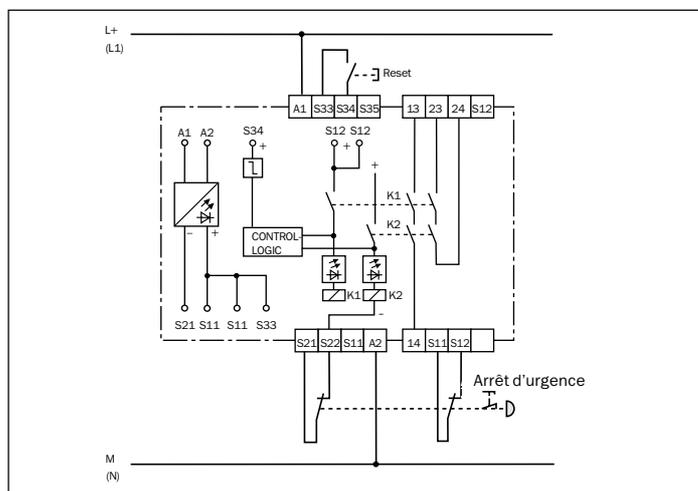
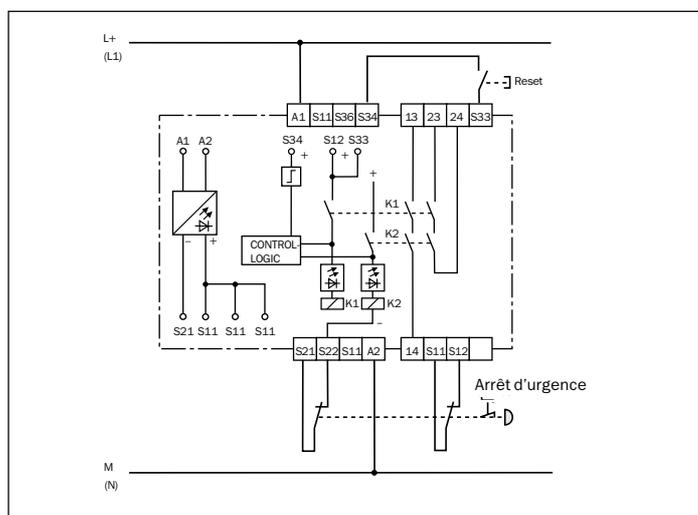


Schéma de raccordement



CP : utilisation en arrêt d'urgence à 2 voies, avec surveillance des courts-circuits internes, réarmement manuel et contrôle du poussoir de réarmement.



CZ : utilisation en arrêt d'urgence à 2 voies, avec surveillance des courts-circuits internes et réarmement manuel.

Caractéristiques techniques

	mini.	type	maxi.
Alimentation			
Tension d'alimentation	20,4 V	24 V	26,4 V CA/CC
Consommation AC DC			3,5 VA 2,1 W
Ondulation résiduelle (fonctionnement en CC)			2,4 V _{c-à-c}
Fréquence nominale (fonctionnement en CA)	50 Hz		60 Hz
Temps de réponse avec réarmement automatique sans réarmement automatique		80 ms 600 ms	
Temps de retombée des relais pour l'arrêt d'urgence en cas de défaut d'alimentation			40 ms 100 ms
Temps de montée des relais	50 ms		
Temps de synchronisation		500 ms	
Temps de mise en marche (seulement en CA)	500 ms		

Sorties

Contacts de relais	2 contacts de commande NO 1 contact d'état NF		
Type des contacts	guidés		
Matériau de contact	alliage Ag ; doré		
Tension de commutation nominale		230 V CA/CC	
Courant permanent par contact			6 A
Courant total pour l'ensemble des contacts			18 A
Fusibles de sécurité			6 A
Commutations/h			3600 c/h
Durée de vie, méca.			10 x 10 ⁶

Caractéristiques de service

Isolation aérienne et courants de fuite entre les circuits	selon DIN VDE 0110-1 (4 kV)		
Catégorie de surtension	III		
Degré de salissure extérieur intérieur	3 2		
Tension de mesure	300 V CC		
Tension d'essai selon DIN VDE 0110-1	2,21 kV		
Indice d'étanchéité selon DIN VDE 0470 Boîtier Bornier	IP 40 IP 20		
Perturbations émises selon	EN 50 081-1		
Immunité aux perturbations selon	EN 50 082-2		
Température de fonctionnement	-25 °C		+ 55 °C
Section des fils de raccordement souple multibrin rigide monobrin	1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,5 mm ² 1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,74 mm ²		
Masse		0,2 kg	

Tableau des références UE 43-2 C

Type	Sorties		Entrées		Alimentation 24 V CA/CC	Référence *)
			directes	Borniers enfichables		
UE 43-	2	CP	2		D2	6 024 889
UE 43-	2	CP		3	D2	6 024 890
UE 43-	2	CZ	2		D2	6 024 891
UE 43-	2	CZ		3	D2	6 024 892

*) Tous nos produits sont tenus en stock.

Les boîtiers avec borniers débrochables sont stockés de façon préférentielle.

UE 43-2 MF et MT relais de sécurité

Réarmement manuel ou automatique

Application

Les relais de sécurité UE 43-2 MT et MF s'utilisent comme électronique de sécurité avec :

- Les poussoirs d'arrêt d'urgence
- Les interrupteurs de sécurité
- Les télécommandes selon EN 60 204, ou EN 954-1 (catégorie 4)

Caractéristiques

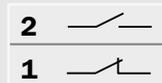
- Commande mono ou bivoie avec détection des courts-circuits
- Sorties : 2 contacts NO, 1 contact NF
- 3 LED de signalisation : alimentation, relais K 1 et K 2
- Redémarrage manuel
- Redémarrage automatique
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Boîtier A (cf. page 3), Largeur : 22,5 mm

Caractéristiques techniques page 37

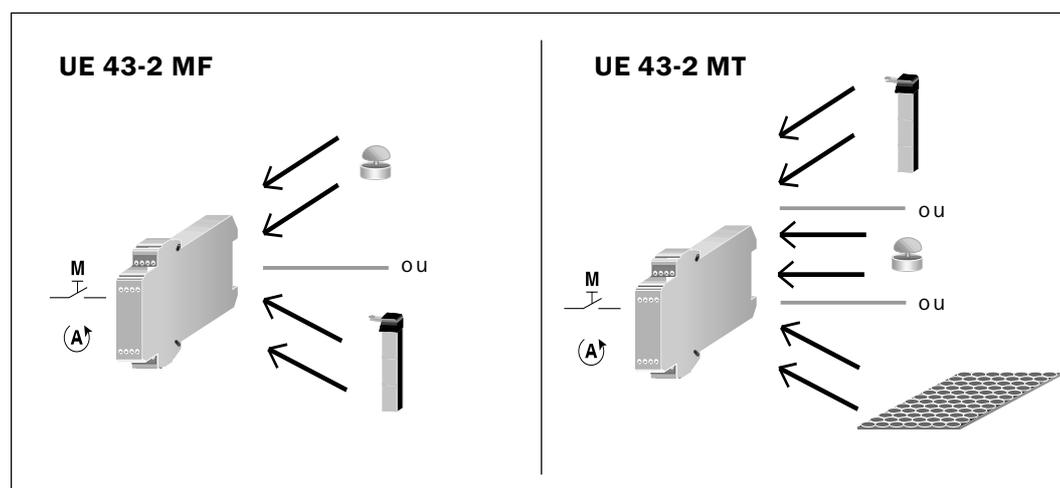
Références page 38



EN 60 204-1 Arrêt catégorie 0
EN 954-1 Catégorie 4



Contrôle des contacteurs commandés



Fonction

Après avoir mis l'appareil sous tension (bornes A 1 - A 2), la LED d'alimentation s'allume. La fermeture du circuit d'entrée (p. ex. la fermeture d'une porte de protection d'accès) active les sorties : les 2 contacts de commande se ferment tandis que le contact d'état s'ouvre.

L'activation de l'équipement de protection interrompt l'alimentation des relais K 1 et K 2. Les contacts de commande s'ouvrent tandis que le contact d'état se referme.

Réarmement manuel

Pour le réarmement *manuel*, raccorder un poussoir entre les bornes S 33 - S 34.

Le démarrage se produit après action sur le poussoir de réarmement (appui/relâchement).

Réarmement automatique

Pour le réarmement *automatique*, shunter les bornes S 35 - S 12 avec un cavalier.

Détection des courts-circuits :

Le fonctionnement en technique bivoie permet la détection des courts-circuits internes et à la masse des circuits d'entrée.

Surveillance de synchronisation :

Si la sécurité l'exige, il est possible de surveiller la simultanéité des fermetures des deux circuits d'entrée : les deux interrupteurs (NF) doivent être actionnés avec moins de 0,5 s d'écart. Si la voie 2 se ferme avant la voie 1, le contrôle de la synchronisation n'est pas effectué.

Contrôle des contacteurs commandés

L'UE 43-2 prend en charge le contrôle des contacteurs commandés. Les contacts NO des relais externes sont câblés en série avec le circuit de réarmement (bornes S 33 - S 34).

Le fonctionnement de l'UE 43-2 MT ...

... est fonctionnellement identique à celui de l'UE 43-2 MF, mais il est prévu pour raccorder des tapis et bords sensibles (technique à 4 conducteurs) sans résistance rappel.

Les UE 43-2 MF **2** et UE 43-2 MT **2** sont équipés de borniers à vis, les UE 43-2 MF **3** et UE 43-2 MT **3** sont équipés de borniers enfichables.

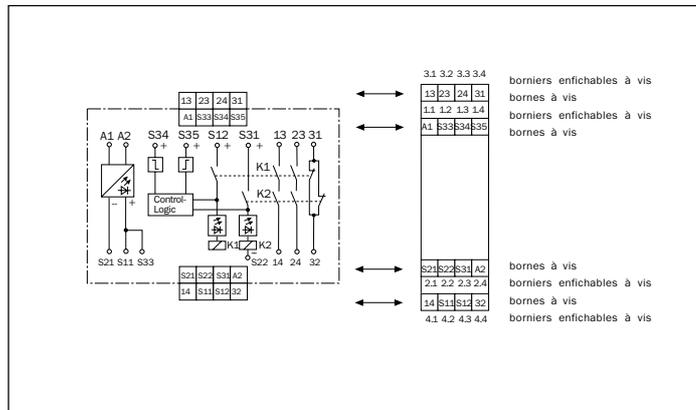
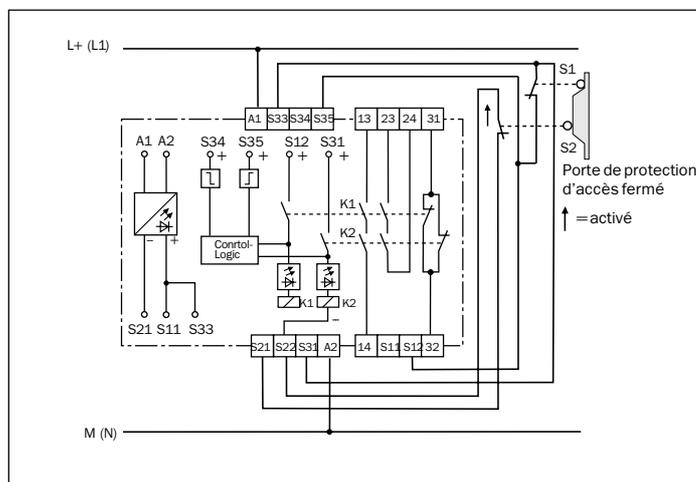
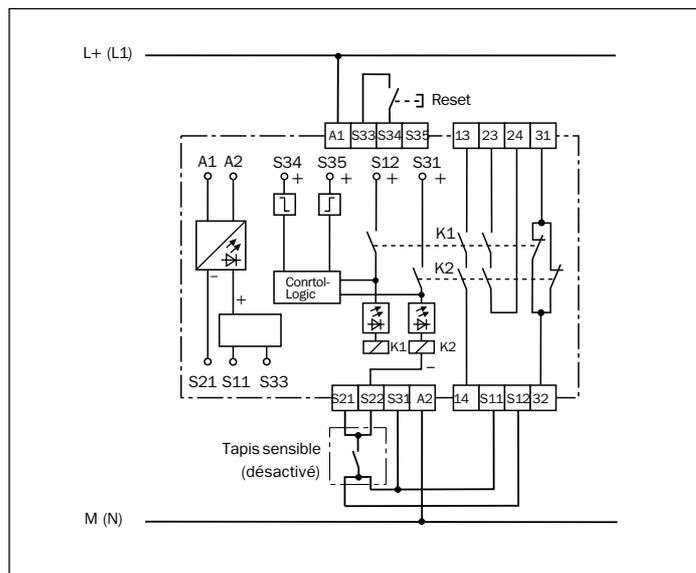


Schéma de raccordement



Protection de porte d'accès avec réarmement automatique, sans contrôle des contacteurs commandés



Protection de tapis sensibles avec réarmement manuel, sans contrôle des contacteurs commandés

UE 43-3 MF relais de sécurité

Réarmement manuel ou automatique

Application

Le relais de sécurité 43-3 MF s'utilise comme électronique de sécurité avec :

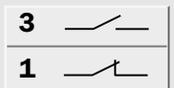
- Les poussoirs d'arrêt d'urgence
- Les interrupteurs de sécurité
- Les télécommandes selon EN 60 204, ou EN 954-1 (catégorie 4)

Caractéristiques

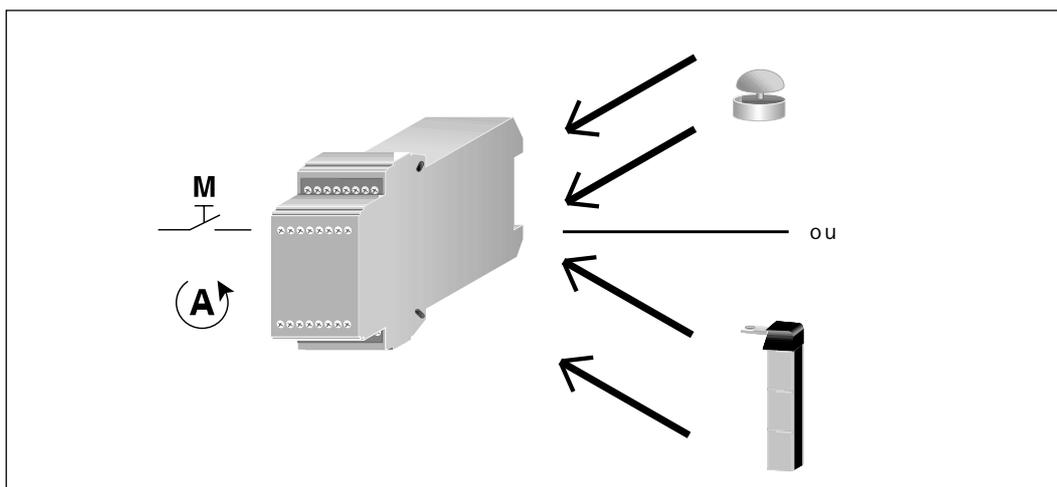
- Commande mono ou bivoie avec détection des courts-circuits
- Sorties : 3 contacts NO, 1 contact NF
- 2 interrupteurs à contacts guidés
- 3 LED de signalisation : alimentation, relais K et K 2
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Boîtier B (cf. page 3)
Largeur : 45 mm



EN 60 204-1 Arrêt catégorie 0
EN 954-1 Catégorie 4



Contrôle des contacteurs commandés



Fonction

Après avoir mis l'appareil sous tension (bornes A 1 - A 2), la LED d'alimentation s'allume. La fermeture du circuit d'entrée (p. ex. la fermeture d'une porte de protection d'accès) active les sorties : les 3 contacts de commande se ferment tandis que le contact d'état s'ouvre.

L'activation de l'interrupteur ou de l'arrêt d'urgence interrompt l'alimentation des relais K 2 et K 3. Les contacts de commande s'ouvrent tandis que le contact d'état se referme.

Réarmement manuel

Pour le réarmement *manuel*, raccorder un poussoir entre les bornes S 13 et S 12 .

Le démarrage se produit après action sur le poussoir de réarmement (appui/relâchement).

Réarmement automatique

Pour le réarmement *automatique*, shunter les bornes Y 14 - Y 12 avec un cavalier.

Détection des courts-circuits :

Le fonctionnement en technique bivoie permet la détection des courts-circuits internes et à la masse des circuits d'entrée.

Surveillance de synchronisation :

Si la sécurité l'exige, il est possible de surveiller la simultanéité des fermetures des deux circuits d'entrée : les deux interrupteurs (1 contact NO / 1 contact NF) doivent être actionnés avec moins de 500 ms d'écart. Si la voie 2 se ferme avant la voie 1, le contrôle de la synchronisation n'est pas effectué.

Contrôle des contacteurs commandés

L'UE 43-3 prend en charge le contrôle des contacteurs commandés par le circuit de réarmement.

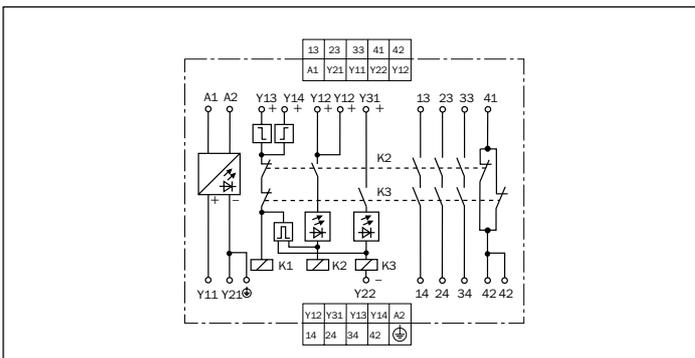
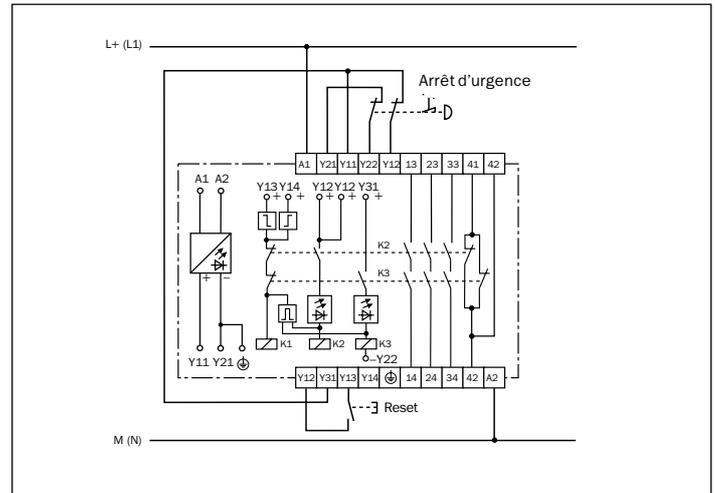
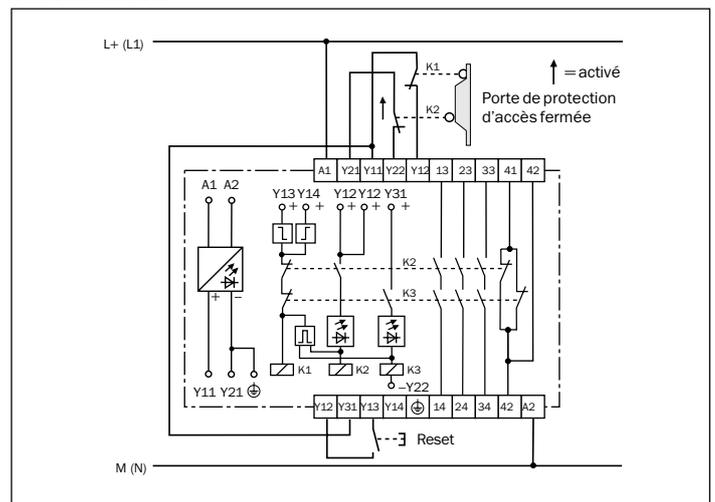


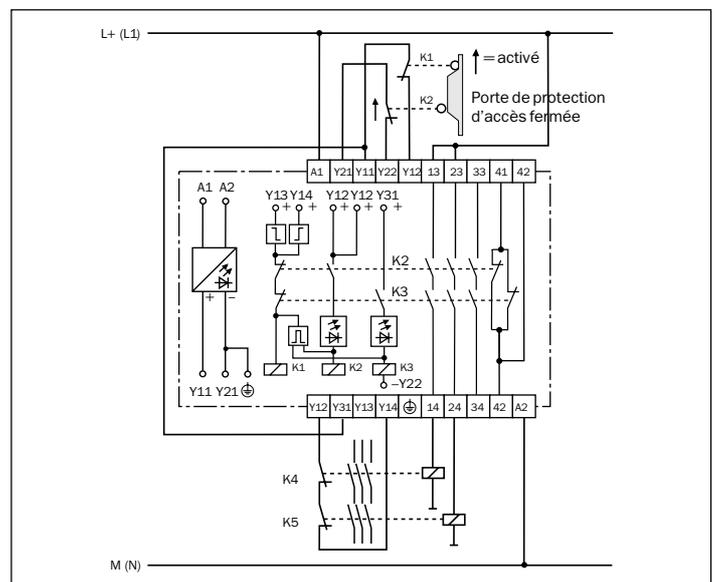
Schéma de raccordement UE 43-3 MF



Poussoir d'arrêt d'urgence avec surveillance du réarmement



Surveillance de porte de protection avec réarmement manuel



Surveillance de porte de protection avec réarmement automatique

UE 43-6 MF relais de sécurité

Réarmement manuel ou automatique

Application

Le relais de sécurité 43-6 MF s'utilise comme électronique de sécurité avec :

- Les poussoirs d'arrêt d'urgence
- Les interrupteurs de sécurité
- Les télécommandes selon EN 60 204, ou EN 954-1 (catégorie 4)

Caractéristiques

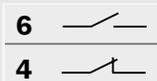
- Commande mono ou bivoie avec détection des courts-circuits
- Sorties : 6 contacts NO, 4 contacts NF
- 3 LED de signalisation : alimentation, relais K 2 et K 3
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Boîtier C (cf. page 3), Largeur : 90 mm

Caractéristiques techniques page 37

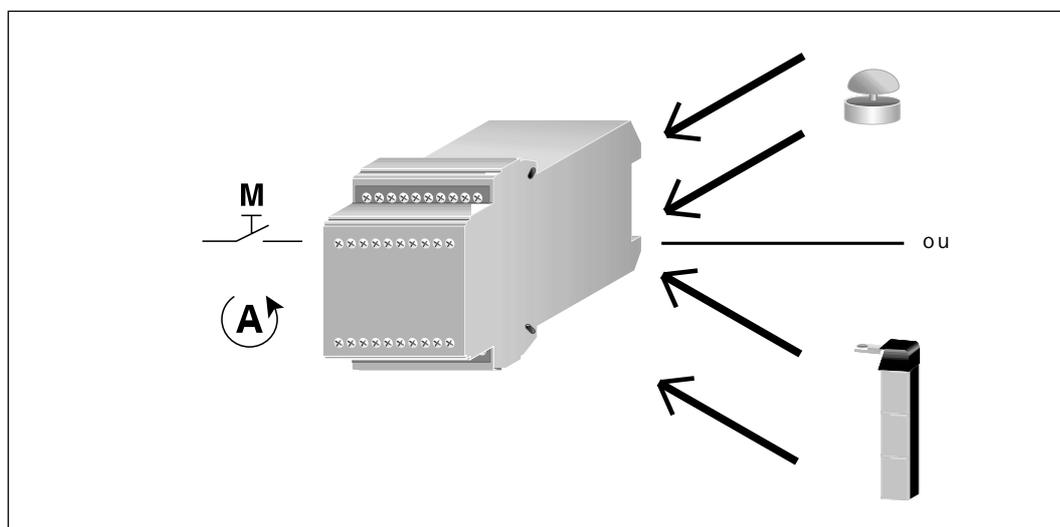
Références pages 38



EN 60 204-1 Arrêt catégorie 0
EN 954-1 Catégorie 4



Contrôle des contacteurs commandé



Fonction

Après avoir mis l'appareil sous tension (bornes A 1 - A 2), la LED d'alimentation s'allume. La fermeture du circuit d'entrée (p. ex. la fermeture d'une porte de protection d'accès) active les sorties : les 6 contacts de commande se ferment tandis que les 4 contacts d'état s'ouvrent.

L'activation de l'interrupteur interrompt l'alimentation des relais K 2 et K 3. Les contacts de commande s'ouvrent tandis que le contact d'état se referme.

Réarmement manuel

Pour le réarmement *manuel*, raccorder un poussoir entre les bornes S 33 - S 34.

Le démarrage se produit après action sur le poussoir de réarmement (appui/relâchement).

Réarmement automatique

Pour le réarmement *automatique*, shunter les bornes S 34 - S 12 avec un cavalier.

Détection des courts-circuits :

Le fonctionnement en technique bivoie permet la détection des courts-circuits internes et à la masse des circuits d'entrée.

Surveillance de synchronisation :

Si la sécurité l'exige, il est possible de surveiller la simultanéité des fermetures des deux circuits d'entrée : les deux interrupteurs (NO) doivent être actionnés avec moins de 0,5 s d'écart. Si la voie 2 se ferme avant la voie 1, le contrôle de la synchronisation n'est pas effectué.

Contrôle des contacteurs commandés

L'UE 43-6 prend en charge le contrôle des contacteurs commandés (bornes Y 1 et Y 2).

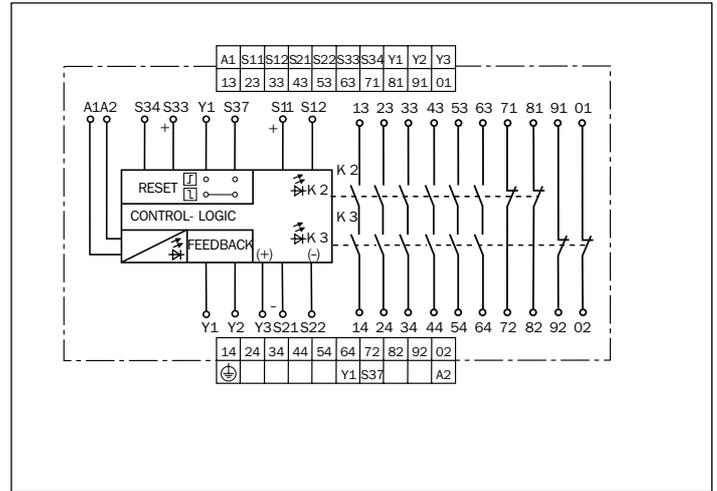
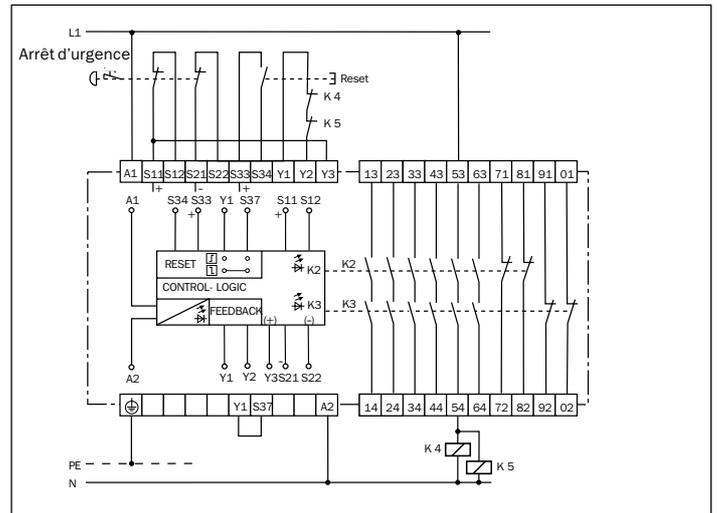
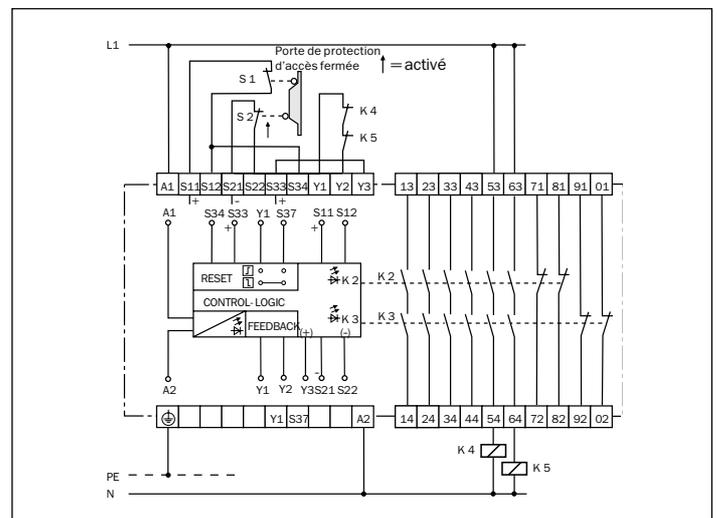


Schéma de raccordement



Poussoir d'arrêt d'urgence avec réarmement manuel et contrôle des contacteurs commandés



Surveillance de porte d'accès avec réarmement automatique, avec contrôle des contacteurs commandés

Caractéristiques techniques

	mini.	type	maxi.
Alimentation			
Tension d'alimentation	20,4 V	24 V	26,4 V CA/CC
Consommation AC DC			3,5 VA 2,1 W
Ondulation résiduelle (fonctionnement en CC)			2,4 V _{càc}
Fréquence nominale (fonctionnement en CA)	50 Hz		60 Hz
Temps de réponse avec réarmement automatique sans réarmement automatique		80 ms 600 ms	
Temps de retombée des relais pour l'arrêt d'urgence en cas de défaut d'alimentation			40 ms 100 ms
Temps de montée des relais	50 ms		
Temps de synchronisation		500 ms	
Temps de mise en marche (seulement en CA)	500 ms		

Sorties

Contacts de relais	2, 3 ou 6 contacts de commande (contact NO) – UE 43-2, -3, -6 1 ou 4 contact d'état (contact NF)		
Type des contacts	guidés		
Matériau de contact	alliage Ag ; doré		
Tension de commutation nominale		230 V CA/CC	
Courant permanent par contact			6 A
Courant total pour l'ensemble des contacts			18 A
Fusibles de sécurité			6 A
Commutations/h			3600 c/h
Durée de vie, méca.			10 x 10 ⁶

Caractéristiques de service

Isolation aérienne et courants de fuite entre les circuits	selon DIN VDE 0110-1 (4 kV)		
Catégorie de surtension	III		
Degré de salissure extérieur intérieur	3 2		
Tension de mesure	300 V CC		
Tension d'essai selon DIN VDE 0110-1	2,21 kV		
Indice d'étanchéité selon DIN VDE 0470 Boîtier Bornier	IP 40 IP 20		
Perturbations émises selon	EN 50 081-1		
Immunité aux perturbations selon	EN 50 082-2		
Température de fonctionnement	-25 °C		+ 55 °C
Section des fils de raccordement souple multibrin rigide monobrin	1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,5 mm ² 1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,74 mm ²		
Masse		0,2 kg	

Tableau des références UE 43- 2 MF, UE 43 - 3 MF, UE 43-6 MF

Type	Sorties		Entrées		Alimentation					Référence *)	
			directes	Borniers enfichables	24 V AC/DC	24 V DC	24 V AC	115 V AC	120 V AC		230 V AC
UE 43-	2	MF	2		D2					6 024 893	
UE 43-	2	MF		3	D2					6 024 894	
UE 43-	2	MT	2			D3				6 024 895	
UE 43-	2	MT		3		D3				6 024 896	
UE 43-	3	MF	2			D3				6 024 897	
UE 43-	3	MF	2				A0			6 024 898	
UE 43-	3	MF	2					A1		6 024 899	
UE 43-	3	MF	2						A2	6 024 900	
UE 43-	3	MF	2							A3	6 024 901
UE 43-	6	MF	2			D3				6 024 902	
UE 43-	6	MF	2				A0			6 024 903	
UE 43-	6	MF	2					A1		6 024 904	
UE 43-	6	MF	2						A2	6 024 905	
UE 43-	6	MF	2							A3	6 024 906

*) Tous nos produits sont tenus en stock.

Les boîtiers avec borniers débrochables sont stockés de façon préférentielle.

UE 44-3 SL relais de sécurité avec temporisation de démarrage déclenchement électromagnétique

Application

Le relais de sécurité UE 44-3 SL s'utilise comme électronique de sécurité avec :

- Les poussoirs d'arrêt d'urgence
- Les interrupteurs de sécurité
- Les interrupteurs de sécurité avec interverrouillage mécanique
- Les télécommandes selon EN 60 204, ou EN 954-1 (catégorie 4)

Caractéristiques

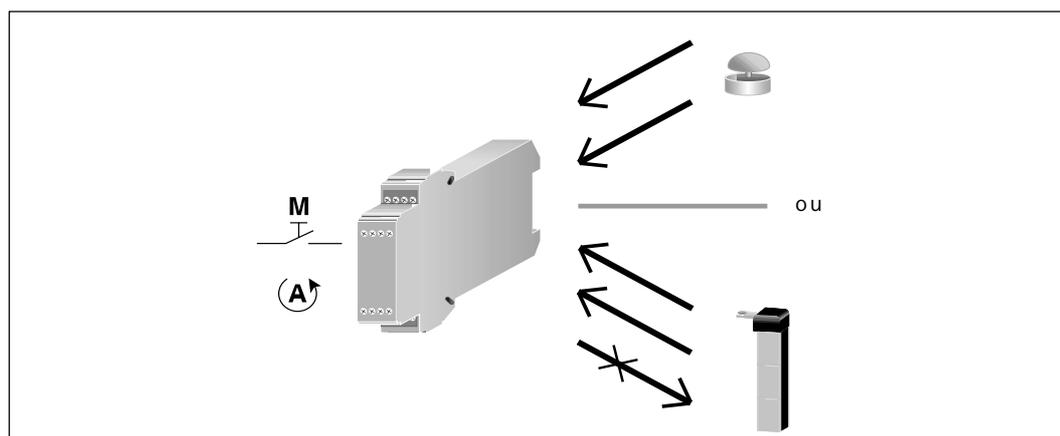
- Détection des courts-circuits
- 2 interrupteurs à contacts guidés
- 2 contacts de commande (contacts NO), 1 sortie temporisée à la fermeture (contact NO)
- 3 LED de signalisation : alimentation, relais K 1 / K 2 et K 3 / K 4
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Boîtier A (cf. page 3),
Largeur : 22,5 mm



EN 60 204-1 Arrêt catégorie 0
EN 954-1 Catégorie 4



Contrôle des
contacteurs
commandés



Fonction

La tension d'alimentation doit être raccordée aux bornes A 1 /A 2. Après un temps déterminé, les relais K 3 et K 4 sont activés, le circuit non redondant 37-38 se ferme.

Après un réarmement, les relais K 3 et K 4 retombent, et simultanément, les relais K 1 et K 2 collent et les contacts de commande 13 - 14 et 23 - 24 se referment sans temporisation. Si le circuit d'entrée s'ouvre, les relais K 1 et K 2 retombent et au bout d'une temporisation réglable, les relais K 3 et K 4 collent et referment le circuit non redondant 37 - 38.

Cette temporisation de fermeture est nécessaire, p. ex. pour permettre le déverrouillage d'un interrupteur à interverrouillage mécanique.

La temporisation à la fermeture dépend de l'application et est réglable entre 0,15 et 3 s (appareils dont la référence de désignation se termine par 3) ou entre 1,5 et 30 s (appareils dont la référence de désignation se termine par 30).

Application conseillée : pour interrupteur de sécurité avec interverrouillage mécanique (p. ex. i 10-M 024)

Réarmement manuel

Pour le réarmement *manuel*, raccorder un poussoir entre les bornes S 33 - S 34.

Le démarrage se produit après action sur le poussoir de réarmement (appui/relâchement).

Réarmement automatique

Ne pas mettre de poussoir de réarmement : shunter les bornes S 35 - S 12 avec un cavalier.

Contrôle des contacteurs commandés

L'appareil prend également en charge le contrôle des contacteurs commandés via les entrées de réarmement.

L'UE 44-3 SL **2** est équipé de borniers à vis,
l'UE 44-3 SL **3** est équipé de borniers enfichables.

Caractéristiques techniques page 43

Références page 44

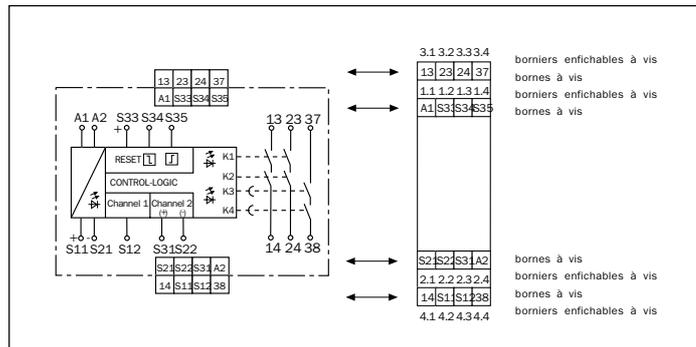
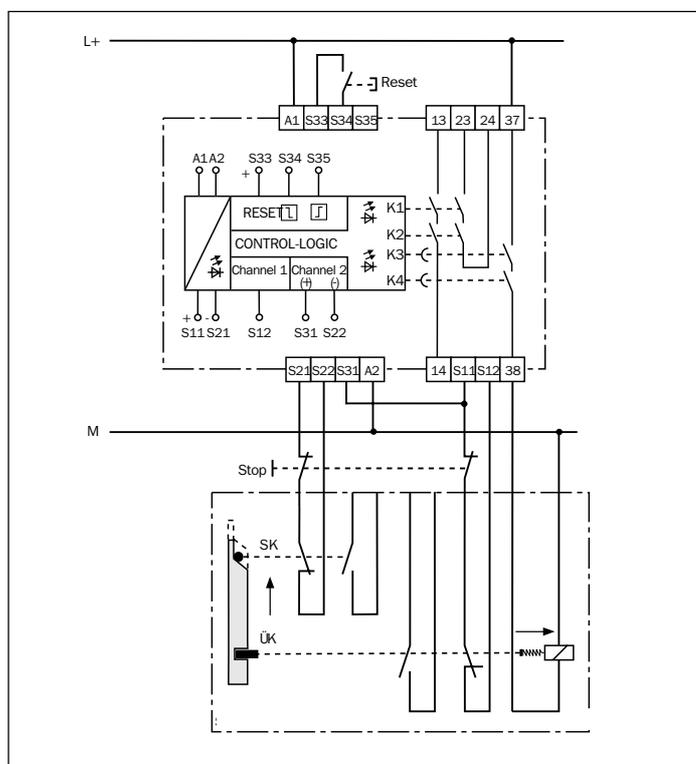


Schéma de raccordement



Interrupteurs de sécurité avec interverrouillage mécanique

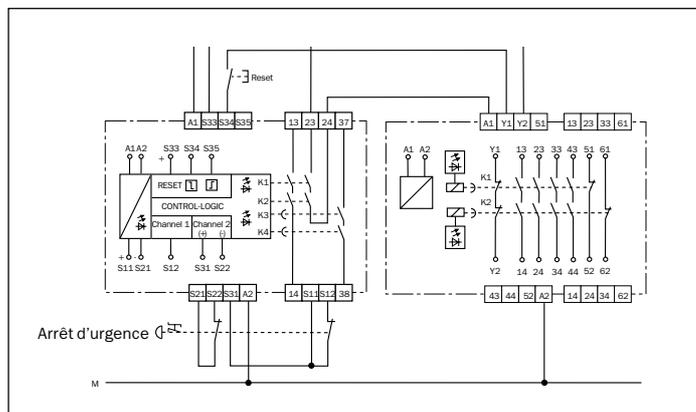


Schéma de raccordement : poussoir d'arrêt d'urgence avec réarmement manuel et module d'extension UE 11-4 DX

UE 45-3 S1 relais de sécurité

Déclenchement électromagnétique

Arrêt catégorie 1

Application

Le relais de sécurité UE 45-3 S 1 s'utilise comme électronique de sécurité avec :

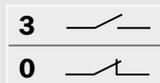
- Les poussoirs d'arrêt d'urgence (Arrêt catégorie 1)
- Les interrupteurs de sécurité
- Les interrupteurs de sécurité avec un verrouillage électrique.
- Les télécommandes selon EN 60 204, ou EN 954-1 (catégorie 4)

Caractéristiques

- Détection des courts-circuits
- 2 interrupteurs à contacts guidés
- 2 sorties de sécurité (contact NO),
1 sortie temporisée à l'ouverture (contact NO)
- 3 LED de signalisation : entrée/sortie, dégagement, alimentation
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Boîtier A (cf. page 3),
Largeur : 22,5 mm



EN 60 204-1 Arrêt catégorie 1
EN 954-1 Catégorie 4



Contrôle des contacteurs commandés



Fonction

La tension d'alimentation doit être raccordée aux bornes A 1 /A 2. Si le circuit d'entrée est fermé et que le réarmement est actionné, les relais K 1 et K 2 collent et les contacts de commande non temporiser 13 - 14 et 23 - 24 se ferment. Après un temps déterminé, les relais temporisés K 3 et K 4 sont activés, le circuit non redondant 37 - 38 se ferme. Si le circuit d'entrée s'ouvre, les relais K 1 et K 2 retombent et au bout d'une temporisation réglable, les relais K 3 et K 4 retombent et ouvrent le circuit redondant 37 - 38.

Cette temporisation de fermeture est nécessaire, pour p. ex. pour permettre le déverrouillage d'un interrupteur à interverrouillage de sécurité ou pour actionner un contacteur de fin de course p. ex. pour l'utilisation de la arrêt catégorie 11

La temporisation de fermeture dépend de l'application et est réglable entre 0,15 et 3 s (appareils dont la référence de désignation se termine par 3) ou entre 1,5 et 30 s (appareils dont la référence de désignation se termine par 30).

Application conseillée : pour interrupteur de sécurité avec interverrouillage électrique (p. ex. i 10-E 024).

Réarmement manuel

Pour le réarmement *manuel*, raccorder un poussoir entre les bornes S 33 - S 34.

Le démarrage se produit après action sur le poussoir de réarmement (appui/relâchement).

Réarmement automatique

Ne pas mettre de poussoir de réarmement : shunter les bornes S 35 - S 12 avec un cavalier.

Contrôle des contacteurs commandés

L'appareil prend également en charge le contrôle des contacteurs commandés via les entrées de réarmement.

L'UE 45-3 S 12 est équipé de borniers à vis,
l'UE 45-3 S 13 est équipé de borniers enfichables.

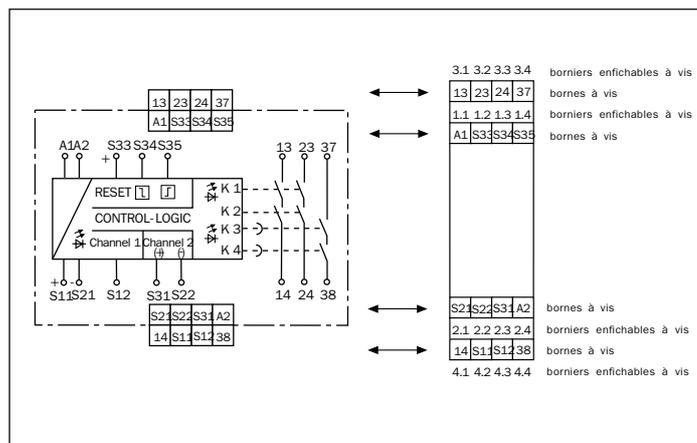
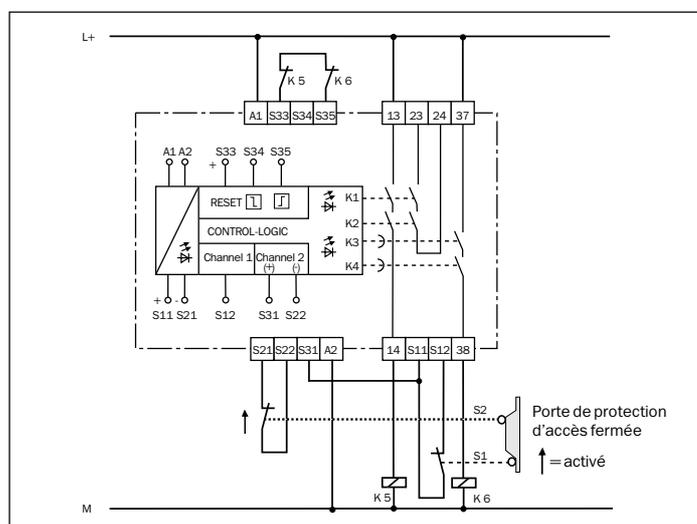
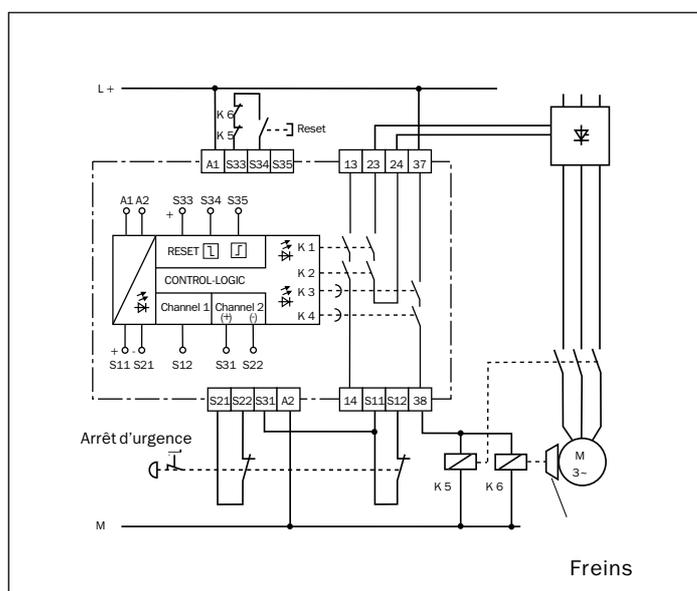


Schéma de raccordement



Caractéristiques techniques

	mini.	type	maxi.
Alimentation			
Tension d'alimentation	20,4 V	24 V	26,4 V CC
Consommation			2,1 W
Ondulation résiduelle			2,4 V _{c.à.c.}
Temps de réponse avec réarmement automatique sans réarmement automatique		80 ms 600 ms	
Temps de retombée des relais pour l'arrêt d'urgence en cas de défaut d'alimentation			40 ms 100 ms
Temps de montée des relais	50 ms		
Temps de synchronisation		500 ms	
Temps de mise en marche (seulement en CA)	500 ms		

Sorties

Contacts de relais	3 contacts de commande (NO) UE 44-3 SL 1 1 Einschalt-, UE 45-3 S 1 1 Rückfallverzögerung		
Type des contacts	guidés		
Matériau de contact	alliage Ag ; doré		
Tension de commutation nominale		230 V CA/CC	
Courant permanent par contact			6 A
Courant total pour l'ensemble des contacts			18 A
Fusibles de sécurité			6 A
Commutations/h			3600 c/h
Durée de vie, méca.			10 x 10 ⁶

Caractéristiques de service

Isolation aérienne et courants de fuite entre les circuits	selon DIN VDE 0110-1 (4 kV)		
Catégorie de surtension	III		
Degré de salissure extérieur intérieur	3 2		
Tension de mesure	300 V CC		
Tension d'essai selon DIN VDE 0110-1	2,21 kV		
Indice d'étanchéité selon DIN VDE 0470 Boîtier Bornier	IP 40 IP 20		
Perturbations émises selon	EN 50 081-1		
Perturbations émises selon	EN 50 082-2		
Température de fonctionnement	-25 °C		+ 55 °C
Section des fils de raccordement souple multibrin rigide monobrin	1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,5 mm ² 1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,74 mm ²		
Masse		0,2 kg	

Tableau des références UE 44 et 45

Type	Sorties		Entrées directes	Borniers enfichables	Alimentation 24 V CC	Temporisation maxi. s	Référence *)
UE 44-	3	SL	2		D3	3	6 024 907
UE 44-	3	SL		3	D3	3	6 024 908
UE 44-	3	SL	2		D3	30	6 024 909
UE 44-	3	SL		3	D3	30	6 024 910
UE 45-	3	S1	2		D3	3	6 024 911
UE 45-	3	S1		3	D3	3	6 024 912
UE 45-	3	S1	2		D3	30	6 024 913
UE 45-	3	S1		3	D3	30	6 024 914

*) Tous nos produits sont tenus en stock.

Les boîtiers avec borniers débrochables sont stockés de façon préférentielle.

UE 48-2 OS relais de sécurité

Pour équipement de protection immatérielle
Réarmement automatique ou manuel

Application

Le relais de sécurité UE 48-2 OS s'utilise comme électronique de sécurité avec :

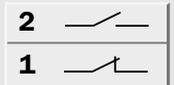
- Les barrages immatériels de sécurité
- Les scrutateurs laser de sécurité
- Les appareils équipés de deux sorties de sécurité à semi-conducteurs (OSSD)

Description

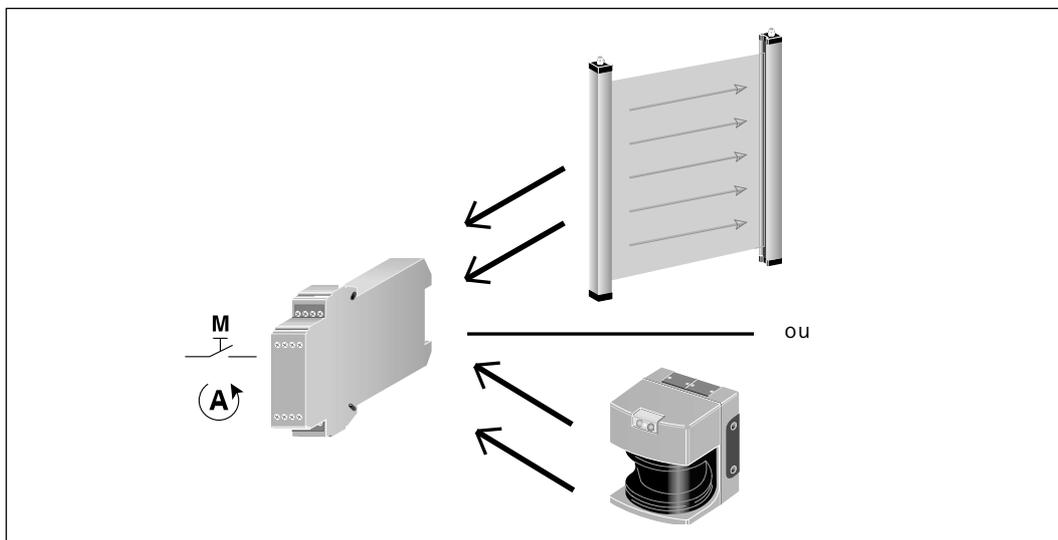
- 2 relais à contacts guidés (2 contacts NO, 1 contact NF)
- 3 LED de signalisation : alimentation, relais K 1 et K 2
- Augmentation du nombre de sorties avec les modules d'extension UE 10-4 XT et UE 11-4 DX
- Boîtier A (cf. page 3),
Largeur : 22,5 mm



EN 60 204-1 Arrêt catégorie 0
EN 954-1 Catégorie 4
EN 61 496 Type 2, 3, 4



Contrôle des contacteurs commandés



Fonction

Les entrées des UE 48-2 OS s'utilisent pour le raccordement de capteurs bivoies de type 2, 3 ou 4, p. ex. des équipements de protection immatériels. Les entrées sont comparées et pilotent les relais de sortie.

Après avoir mis l'appareil sous tension (bornes A 1 - A 2), la LED verte d'alimentation s'allume. L'activation des sorties est soit automatique soit sur réarmement manuel : Si l'équipement de sécurité se déclenche, les relais K 1 et K 2 retombent (ils sont désactivés) : les contacts de commande s'ouvrent tandis que le contact d'état se referme.

Réarmement manuel

Le démarrage se produit après action (appui/relâchement) sur le poussoir de réarmement (S 33 - S 34).

Réarmement automatique

Shunter les bornes S 35 - S 12 avec un cavalier.

Contrôle des contacteurs commandés

L'UE 48 prend en charge le contrôle des contacteurs commandés par le circuit de réarmement.

L'UE 48 OS **2** est équipé de borniers à vis,
l'UE 48 OS **3** est équipé de borniers enfichables.

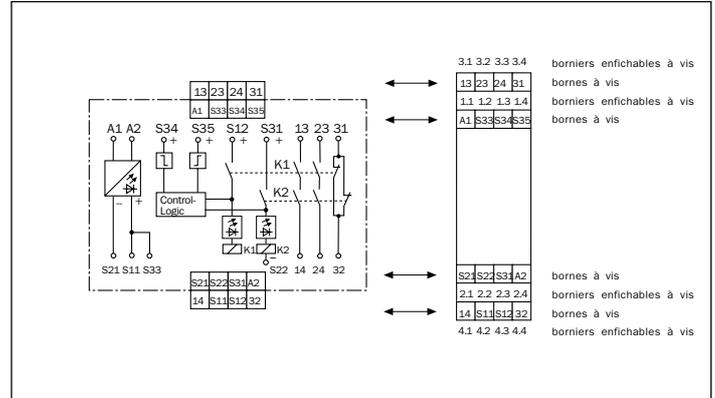
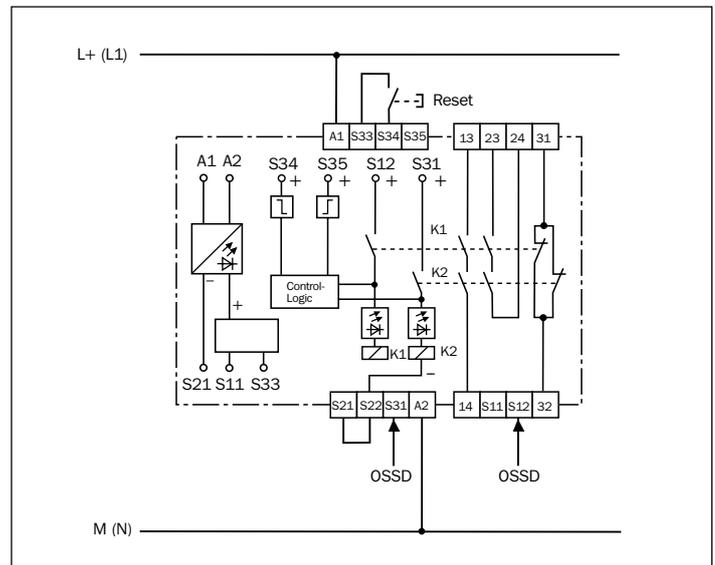


Schéma de raccordement



Fonctionnement avec un barrage immatériel de sécurité

Caractéristiques techniques

	mini.	type	maxi.
Alimentation			
Tension d'alimentation	20,4 V	24 V	26,4 V CA/CC
Consommation CA DC			3,5 VA 2,1 W
Ondulation résiduelle (fonctionnement en CC)			2,4 V _{c-à-c}
Fréquence nominale (fonctionnement en CA)	50 Hz		60 Hz
Temps de réponse avec surveillance du poussoir de réarmement		80 ms	
Temps de retombée des relais pour les OSSD en cas de défaut d'alimentation			25 ms 100 ms
Temps de montée des relais	50 ms		
Temps de synchronisation		500 ms	
Temps de mise en marche (seulement en CA)	500 ms		
Sorties			
Contacts de relais	2 contacts de commande NO 1 contact d'état NF		
Type des contacts	guidés		
Matériau de contact	alliage Ag ; doré		
Tension de commutation nominale		230 V CA/CC	
Courant permanent par contact			6 A
Courant total pour l'ensemble des contacts			18 A
Fusibles de sécurité			6 A
Commutations/h			3600 c/h
Durée de vie, méca.			10 x 10 ⁶
Caractéristiques de service			
Isolation aérienne et courants de fuite entre les circuits	selon DIN VDE 0110-1 (4 kV)		
Catégorie de surtension	III		
Degré de salissure extérieur intérieur	3 2		
Tension de mesure	300 V CC		
Tension d'essai selon DIN VDE 0110-1	2,21 kV		
Indice d'étanchéité selon DIN VDE 0470 Boîtier Bornier	IP 40 IP 20		
Perturbations émises selon	EN 50 081-1		
Immunité aux perturbations selon	EN 50 082-2		
Température de fonctionnement	-25 °C		+ 55 °C
Section des fils de raccordement souple multibrin rigide monobrin	1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,5 mm ² 1 x 2,5 mm ² ou 2 x 0,74 mm ²		
Masse		0,2 kg	

Tableau des références UE 48

Type	Sorties		Entrées		Alimentation 24 V CA/CC	Référence *)
			directes	Borniers enfichables		
UE 48 -	2	OS	2		D2	6 024 915
UE 48 -	2	OS		3	D2	6 024 916

*) Tous nos produits sont tenus en stock.

Les boîtiers avec borniers débrochables sont stockés de façon préférentielle.

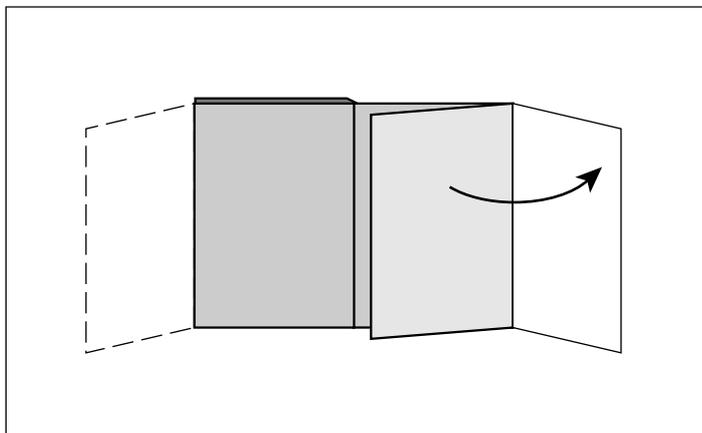
Domaines d'utilisation

	UE 10-3 OS	UE 10-4 XT	UE 11-4 DX	UE 34-2 TS	UE 42-2 HD	UE 42-3 DR	UE 42-3 DD	UE 42-3 CP	UE 42-3 CZ	UE 43-2 MT	UE 43-2 MF	UE 43-3 MF	UE 43-6 MF	UE 44-3 SL	UE 45-3 S1	UE 48-2 OS
Appareil de base	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Module d'extension		■	■													
Utilisation arrêt d'urgence								■	■	■	■	■	■	■	■	
Interrupteur (équip ^t de protection séparable)						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Fonctionnement en bimanuel					■											
Tapis et bords sensibles										■						
Équip ^t de protection électrosensibles	■															■
Contrôle de simultanéité					■	■	■									
Contrôle de synchronisation								■	■	■	■	■	■	■	■	
Capteurs testables				■												
Réarmement automatique				■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
Réarmement manuel				■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Normes

	EN 60 204-1	EN 954-1	EN 61 496	EN 574	EN 60 204-1	Catégorie d'arrêt
UE 10-3 OS	0	1	2, 3, 4		EN 954-1	Catégorie de sécurité
UE 10-4 XT	0	*)			EN 61 496	Type de sécurité
UE 11-4 DX	1	*)			EN 574	Commande bimanuelle
UE 34-2 TS	0	3	2			
UE 42-2 HD	0	4		III C		
UE 42-3 DR	0	4				
UE 42-3 DD	0	4				
UE 42-3 CP	0	4				
UE 42-3 CZ	0	4				
UE 43-2 MT	0	4				
UE 43-2 MF	0	4				
UE 43-3 MF	0	4				
UE 43-6 MF	0	4				
UE 44-3 SL	0	4				
UE 45-3 S1	1	4				
UE 48-2 OS	0	4	2, 3, 4			

*) comme l'appareil de base



Navigateur-Sécurité déployer le dépliant

4è de couverture, adresses : D 9.02 TB DIN A4