

**Module d'extension
 série UE 10-4 XT**

1 Sécurité

1.1 Prescriptions de sécurité

- Le montage et le raccordement électrique doivent être effectués par un personnel habilité.
- Les réglementations de sécurité nationales et internationales sont applicables pour la mise en service et l'utilisation et les contrôles périodiques des relais de sécurité, en particulier :

- la directive machine 98/37/CE
- la directive d'utilisation des outils de travail 89/ 655/CEE
- la directive basse tension 73/ 23/CEE
- les consignes de sécurité

- les prescriptions de prévention des accidents et les règles de sécurité
- Le fabricant et l'exploitant de la machine pourvue d'équipements de protection sont responsables en propre de l'obtention de l'accord de l'Autorité compétente sur la mise en oeuvre des prescriptions et règles de sécurité en vigueur et de leur strict respect.

- Les recommandations et instructions de contrôle de cette notice d'instructions doivent être observées impérativement.
- Les contrôles doivent être effectués par un personnel habilité ou un personnel spécialement autorisé et mandaté à cet effet et doivent être systématiquement documentés de manière compréhensible.
- La notice d'instructions de l'équipement de protection doit être mise à la disposition de l'opérateur de la machine sur laquelle il est monté. L'opérateur de la machine doit être formé par le personnel compétent.
- La notice d'instructions doit être conservée afin de pouvoir être consultée ultérieurement.

1.2 Domaine d'application de l'appareil

Le module d'extension UE 10-4 XT permet de multiplier le nombre de contacts de commande d'un appareil de base. Il ne doit être utilisé qu'avec des appareils de base à circuits d'entrée autocontrôlés, p. ex. le relai de sécurité UE 43-2 MF.

1.3 Utilisation conforme aux dispositions légales

SICK AG ne peut garantir le fonctionnement dans les spécifications pour tout autre utilisation ainsi que dans le cas de modification ou ouverture de l'appareil, y compris dans le cadre du montage et de l'installation.

1.4 Mise au rebut dans le respect de l'environnement

Les appareils inutilisables ou irréparables doivent être éliminés dans le respect des prescriptions de mise en décharge légales en vigueur dans le pays d'utilisation. SICK donne tous les conseils et informations utiles pour la mise au rebut de l'appareil.

2 Description du produit

2.1 Construction et Mode de fonctionnement de l'appareil

L'entrée du module d'extension UE 10-4 XT est prête pour le raccordement des appareils de base. L'application sur l'entrée A1 – A2 de la tension d'alimentation de 24 V via le contact de commande (la sortie) de l'appareil de base amont commande le relais interne. Les contacts de commande de l'UE 10-4 XT sont utilisés comme sorties de sécurité. Le contact d'état et le contact de retour ne constituent pas des sorties de sécurité.

2.2 Témoins d'état

Description	Couleur	Fonction
K 1	vert	Relais K 1 activé
K 2	vert	Relais K 2 activé

3 Montage

Danger ! Utilisation uniquement en armoire électrique !

Le module d'extension UE 10-4 XT est destiné au montage dans les armoires électriques dont l'indice de protection est au moins de IP 54.

Le montage des appareils se fait par clipsage sur un rail profilé de support TS 35 (EN 50 022).

4 Installation électrique

Danger ! Effectuer de câblage hors tension !

Pour éviter le démarrage inopiné involontaire de l'installation et éliminer le risque d'électrocution, le câblage doit être effectué hors tension.

Danger ! Protection contre les manipulations EN 50 178 !

Pour garantir une protection contre les manipulations selon EN 50 178, observer les conseils donnés dans les *caractéristiques techniques*.

Conseil

- Pour prévenir le collage par soudure électrique des contacts du relais, prévoir le montage d'une protection (de classe gG) contre les surintensités de sécurité, courant maxi 6 A en série avec chaque contact de commande (cf. *fig. 2*, fusibles F 3 / F 4 / F 5 / F 6).
- Pour le raccordement d'une charge capacitive ou inductive sur les contacts de commande, il est nécessaire de prévoir un antiparasitage. Observer que ces équipements selon leur nature augmentent plus ou moins le temps de réponse.
- Les câbles de liaison des signaux d'entrée et de sortie se trouvant en dehors du boîtier de montage doivent être posés en conformité avec la catégorie du risque (EN 954) concerné. P. ex. câblage protégé, isolation simple avec blindage, etc.
- Les données des caractéristiques techniques doivent impérativement être respectées.

4.1 Câblage des liaisons

A 1	tension d'alimentation (en CC : + 24 V)
A 2	tension d'alimentation (en CC : 0 V)
Y 1 - Y 2	contact de retour (pour le contrôle des contacteurs commandés de l'appareil de base)
13 - 14	circuit de commande 1
23 - 24	circuit de commande 2
33 - 34	circuit de commande 3
43 - 44	circuit de commande 4
51 - 52	contact d'état 1 (n'est pas un contact de sécurité)
61 - 62	contact d'état 2 (n'est pas un contact de sécurité)

4.2 Fonctionnement

La tension d'alimentation 24 V provenant du contact de commande du relais de sécurité amont doit être raccordée sur la borne A 1 et A 2. Le contact de retour (NF) Y 1 - Y 2 sert à contrôle des contacteurs commandés par l'appareil de base.

5 Mise en service

Contrôler la zone dangereuse

Avant la mise en service, il doit être établi que personne ne séjourne à l'intérieur de la zone dangereuse. Observer les prescriptions de sécurité et conseils de contrôles décrits ci-dessus. La mise en service ne peut être prononcée qu'à l'issue positive des tests fonctionnels ci-dessous.

5.1 Test fonctionnel

Si la tension d'alimentation est présente aux bornes A 1 - A 2, les contacts de commande se ferment et les contacts d'état et de retour s'ouvrent.

Si la tension d'alimentation présente aux bornes A 1 - A 2 disparaît, les contacts de commande s'ouvrent et les contacts d'état et de retour se ferment.

5.3 Contrôle régulier de l'équipement de protection par le personnel habilité

- Un contrôle périodique doit être effectué dans les temps prescrits par les réglementations nationales.
- En cas de modification significative de la machine ou de l'équipement de protection, l'installation doit être reconstruite selon les prescriptions applicables à la mise en service.

6 Maintenance

Le module d'extension UE 10-4 XT ne nécessite aucune maintenance

7 Caractéristiques techniques

voir le *tableau*

8 Références

Versión	Type	Référence
24 V CA/CC		
bornes à vis	UE 10-4 XT 2 D2	6 024 919
borniers enfichables	UE 10-4 XT 3 D2	6 024 920

9 Annexe

9.1 Homologations

UL, CSA, BG, GS

9.2 Exemples de câblage

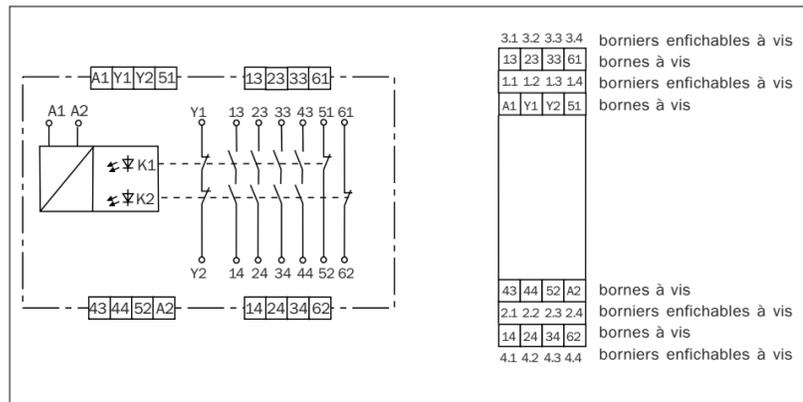


Fig. 1 : Câblage interne UE 10-4 XT

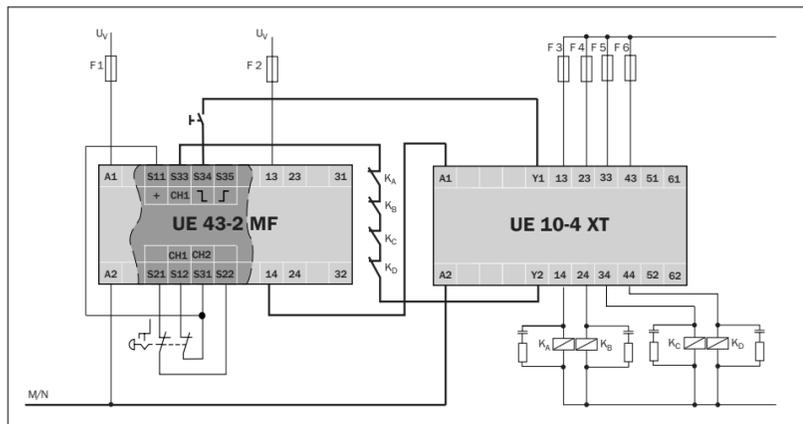
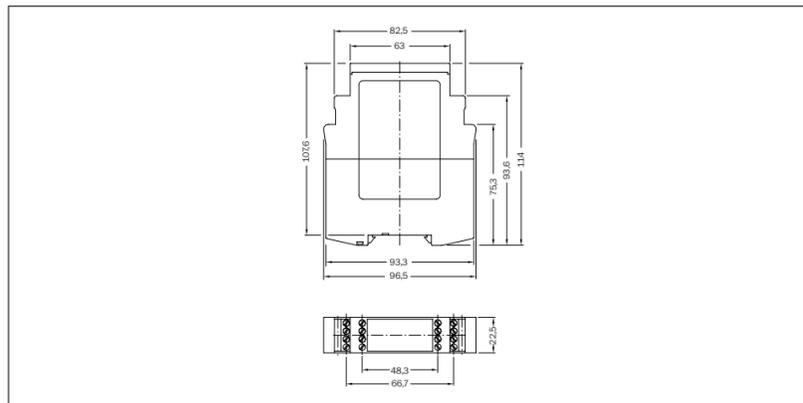


Fig. 2 : Arrêt d'urgence 2 voies avec appareil de base UE 43-2 MF et module d'extension UE 10-4 XT. Réarmement manuel avec contrôle des contacteurs commandés par les sorties



Caractéristiques techniques UE 10-4 XT

	mini.	type	maxi.
Caractéristiques communes			
Classe d'isolation (EN 50 178)	Protection contre les contacts selon VDE 0106 partie 100		
Alimentation (en courant) sur A 1 / A 2	Circuit de sortie > 25 V CA / 60 V CC		
Circuit de sortie > 25 V CA / 60 V CC	TPBT (PELV) sur A 1 / A 2		
Circuit de sortie < 25 V CA / 60 V CC	TPBT (PELV) ou 1TFBT (SELV) sur A 1 / A 2		
Catégorie de risque selon EN 954-1	4		
Tension d'alimentation U _v (A 1 / A 2)	20,4 V	24 V	26,4 V CA/CC
Consommation			
En CA	2,7 VA		
En CC	2,0 W		
Ondulation résiduelle (en CC) (en respectant les limites pour U _v)	2,4 V _{c.a.c.}		
Fréquence nominale (fonctionnement en CA)	50 Hz	60 Hz	
Temps d'enclenchement	75 ms		
Temps de réponse	40 ms		

Circuits de sortie

	(13 - 14, 23 - 24, 33 - 34, 43 - 44, 51 - 52, 61 - 62, Y 1 - Y 2)
Contacts de relais	4 contacts de commande (contact NO), contact de sécurité 2 contact d'état (contact NF), n'est pas un contact de sécurité 1 contact de retour (contact NF)
Type des contacts	guidés
Matériau de contact	alliage Ag ; doré
Charge admissible par les contacts	
tension de comm. contacts de commande / d'état	10 V CA/CC
tension de comm. contact de retour	10 V 24 V CC CC
courant de comm. contacts de commande	10 mA
courant de comm. contact d'état	10 mA
courant de comm. contact de retour	10 mA
courant total	12 A
Catégorie d'utilisation selon EN 60 947-5-1 : 1991	CA-15 Ue 230 V CA, I _o 6 A (3600 commutations/h) CC-13 Ue 24 V CC, I _o 6 A (360 commutations/h) CC-13 Ue 24 V CC, I _o 3 A (3600 commutations/h)
Fréquence de commutation admissible	3600 commutations/h
Durée de vie mécanique (manoeuvres)	1 x 10 ⁷
Durée de vie électrique (manoeuvres)	2 x 10 ⁶

Caractéristiques de service

Isolation aérienne et courants de fuite entre les circuits selon VDE:	
Tension impulsionnelle de mesure (U _{imp.})	4 kV
Catégorie de surtension	III
Degré de salissure de l'appareil (EN 50 178)	
extérieur	3
intérieur	2
Tension de mesure	300 V CC
Tension d'essai U _{eff} (50 Hz) EN 60 439-1	2,0 kV
indice d'étanchéité	
boîtier	IP 40
bornier de connexion	IP 20
Perturbations émises	EN 60 947-1 02/99
Immunité aux perturbations	EN 60 947-1 02/99
Température ambiante de fonctionnement	- 25 °C
Température de stockage	- 25 °C
	+ 55 °C
	+ 75 °C
Section des fils de raccordement	
fil rigide (2x, section identique)	0,14 mm ²
fil rigide (1x)	0,14 mm ²
multibrin avec manchons (2x, section identique)	0,25 mm ²
multibrin avec manchons (1x)	0,25 mm ²
Masse	0,2 kg

AUDIN

Composants & systèmes d'automatisme
 7 bis rue de Tinqueux - 51100 Reims - France
 Tel. +33(0)326042021 • Fax +33(0)326042820
 http://www.audin.fr • e-mail info@audin.fr