




instantané PZE X4



Bloc d'extension de contact pour une augmentation et un renforcement du nombre de contacts de sécurité

Homologations

	PZE X4
	☑
	☑
	☑

Caractéristiques des appareils

- ☑ Sorties de relais à contact lié :
 - 4 contacts de sécurité (F) instantanés
- ☑ Isolation de sécurité entre les contacts de sécurité 13-14, 23-24, 33-34 et le circuit d'entrée A1 et la boucle de retour Y1-Y2
- ☑ Raccordement pour la boucle de retour
- ☑ Etat de commutation des canaux 1/2
- ☑ Variantes d'appareils : voir références

Description de l'appareil

L'appareil satisfait aux exigences des normes EN 60204-1 et IEC 60204-1. Le bloc d'extension de contact sert d'appareil d'extension pour un renforcement et une augmentation du nombre de contacts de sécurité d'un appareil de base. Sont considérés comme appareils de base, les

- ☑ blocs logiques de sécurité avec boucle de retour
- ☑ automates de sécurité avec boucle de retour

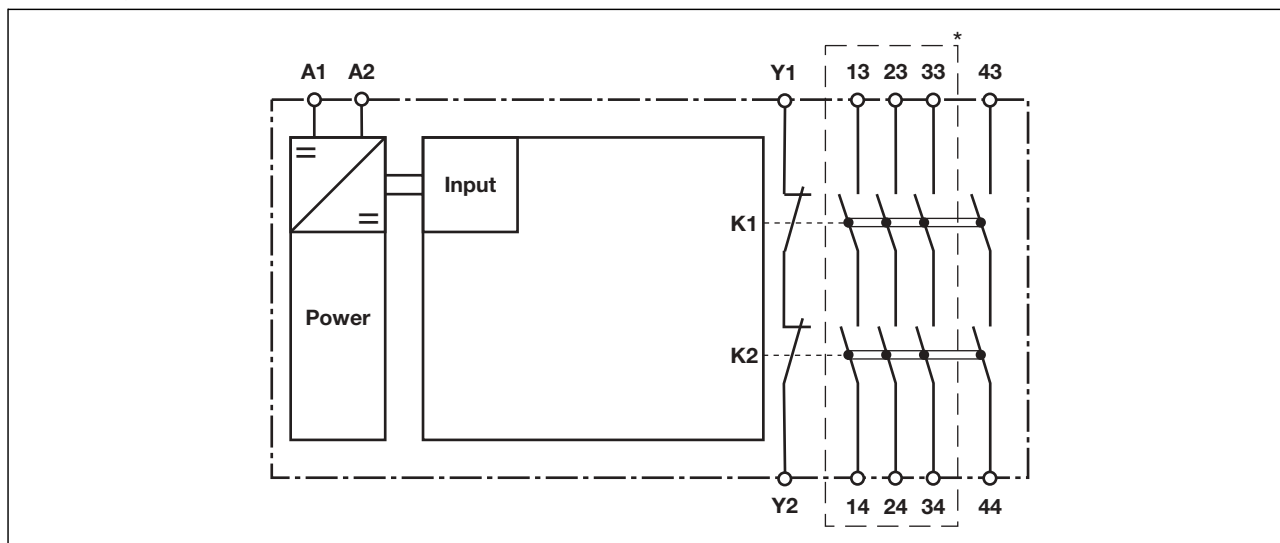
La catégorie à atteindre conformément à la norme EN 954-1 dépend de la catégorie de l'appareil de base. La catégorie du bloc d'extension ne peut pas être supérieure à celle du bloc logique de base.

Caractéristiques de sécurité

- L'appareil satisfait aux exigences de sécurité suivantes :
- ☑ Le bloc d'extension de contacts élargit un circuit électrique existant. Etant donné que les relais de sortie sont surveillés par la boucle de retour de l'appareil de base, les fonctions de sécurité du circuit électrique existant sont transmises au bloc d'extension de contacts.
 - ☑ La sécurité reste garantie même en cas de défaillance d'un composant.
 - ☑ Mise à la terre de la boucle de retour : est détectée en fonction de l'appareil de base utilisé.
 - ☑ Mise à la terre du circuit d'entrée : les relais de sortie retombent et les contacts de sécurité s'ouvrent.

Schéma de principe

* Isolation galvanique selon EN 60947-1, 6 kV (voir les caractéristiques de l'appareil)

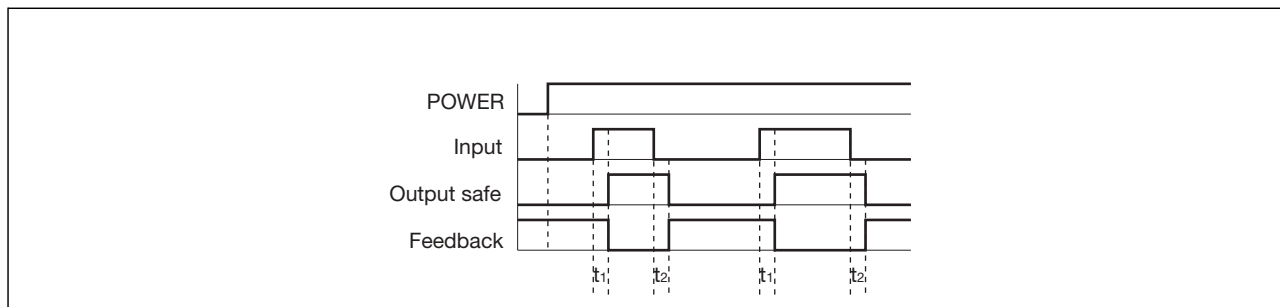


instantané PZE X4

Description du fonctionnement

- q Commande monocanale : un circuit d'entrée agit sur les deux relais de sortie

Diagramme fonctionnel



Légende

- q Power : tension d'alimentation
- q Input : circuits d'entrée A1
- q Output safe : contacts de sécurité 13-14, 23-24, 33-34, 43-44
- q Feedback : boucle de retour Y1-Y2
- q t_1 : temps de montée
- q t_2 : temps de retombée

Câblage

Important :

- q Respectez impérativement les données indiquées dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».
- q Les sorties 13-14, 23-24, 33-34, 43-44 sont des contacts de sécurité.
- q Protection des contacts de sortie par des fusibles (voir les caractéristiques techniques) pour éviter leur soudage.
- q Calcul de la longueur max. de câble I_{max} dans le circuit d'entrée :

$$I_{max} = \frac{R_{I_{max}}}{R_l / \text{km}}$$

$R_{I_{max}}$ = résistance max. de l'ensemble du câblage (voir les caractéristiques techniques)

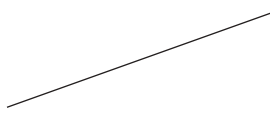
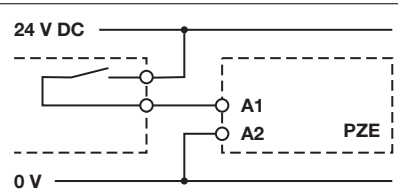
R_l / km = résistance du câblage/km

- q Utilisez uniquement des fils de câblage en cuivre résistant à des températures de 60/75 °C.
- q Veillez à garantir un circuit de protection suffisant pour tous les contacts de sortie, en cas de charges capacitatives ou inductives.

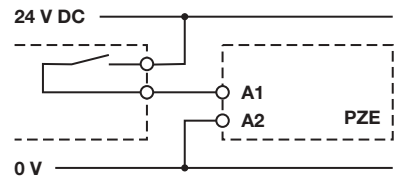
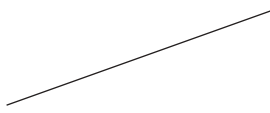
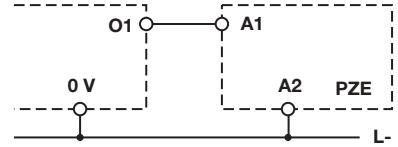
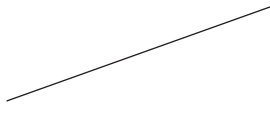
instantané PZE X4

Mettre l'appareil en mode de marche

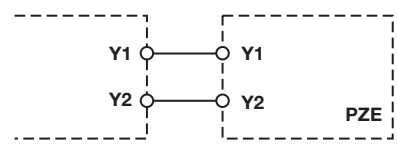
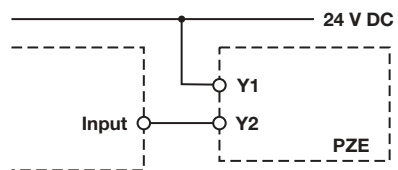
q Tension d'alimentation

Tension d'alimentation	AC	DC
		

q Circuit d'entrée

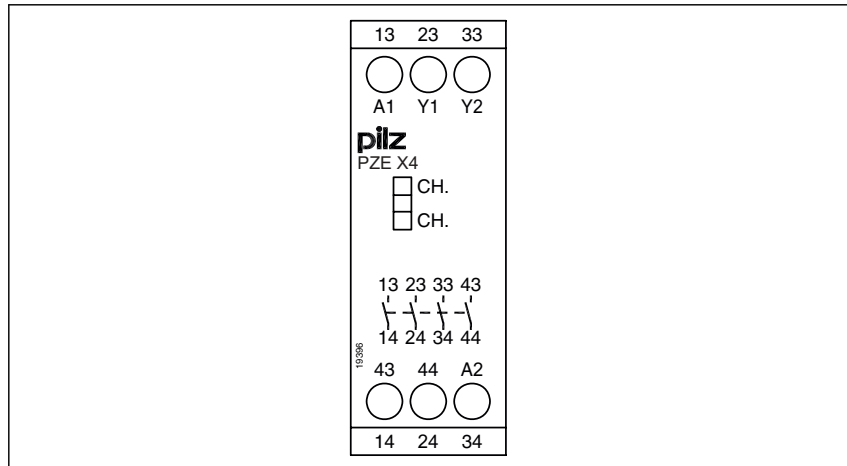
Circuit d'entrée	monocanal	à deux canaux
Appareil de base : bloc logique de sécurité PNOZ X Pilotage par contacts de sécurité		
Appareil de base : bloc logique de sécurité PNOZelog, automate de sécurité ou PNOZmulti Pilotage par sorties statiques (24 V DC)		

q Boucle de retour

Boucle de retour	Appareil de base : bloc logique de sécurité PNOZ X	Appareil de base : bloc logique de sécurité PNOZelog, automate de sécurité ou PNOZmulti
Y1, Y2 et Input sont les entrées de l'appareil de base qui permettent d'analyser la boucle de retour		

instantané PZE X4

Repérage des bornes

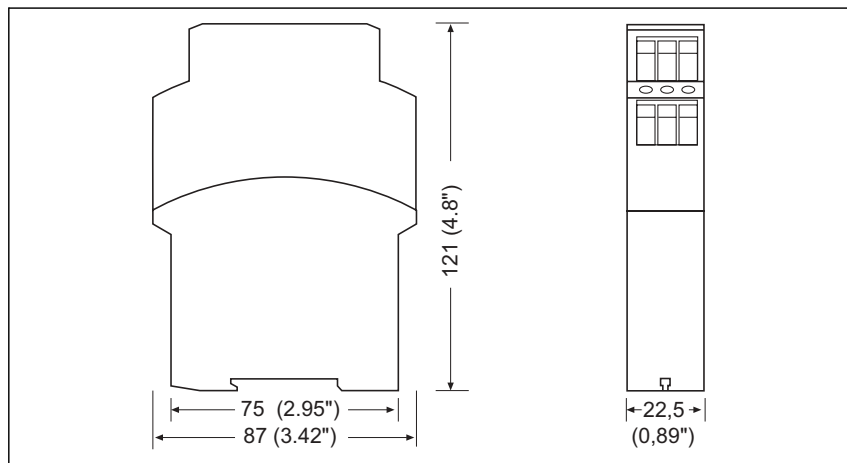


2.3

Montage

- q Montez le bloc logique de sécurité dans une armoire électrique ayant un indice de protection d'au moins IP54.
- q Montez l'appareil sur un rail DIN à l'aide du système de fixation situé sur la face arrière.
- q Fixez l'appareil monté sur un rail DIN vertical (35 mm) à l'aide d'un élément de maintien (par exemple : un support terminal ou une équerre terminale).

Dimensions

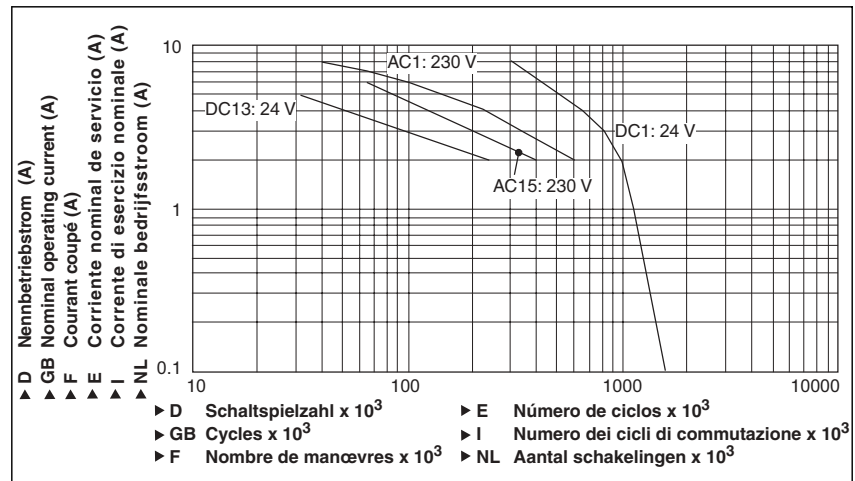


instantané PZE X4

Important

Cette fiche technique sert seulement à la création de projet. Pour l'installation et le fonctionnement, veuillez observer le manuel d'utilisation joint à l'appareil.

Courbe de durée de vie



Caractéristiques techniques

Données électriques

Tension d'alimentation U _B DC	24 V
Plage de la tension d'alimentation	-15 % / 10 %
Consommation U _B DC	2,5 W
Ondulation résiduelle DC	20 %
Tension et courant sur circuit d'entrée : 24 V DC	85 mA
Contacts de sortie selon EN 954-1, catégorie 4	contacts de sécurité (F) : 4
Catégorie d'utilisation selon EN 60947-4-1 AC1 : 240 V	I _{min} : 0,01 A , I _{max} : 5 A P _{max} : 1200 VA
DC1 : 24 V	I _{min} : 0,01 A , I _{max} : 5 A P _{max} : 120 W
Catégorie d'utilisation selon EN 60947-5-1 AC15 : 230 V	I _{max} : 3 A
DC13 (6 manœuvres/min) : 24 V	I _{max} : 4 A
Matériau des contacts	AgSnO₂ + 0,2 cm Au
Protection contacts, externe (EN 60947-5-1)	
Fusible rapide	6 A
Fusible normal	4 A
Disjoncteur	4 A, 24 V AC/DC, caractéristique B/C
Résistance max. de l'ensemble du câblage R _{lmax} circuits d'entrée monocanal pour U _B DC	30 Ohm
Temps	
Temps de montée	
pour un réarmement automatique après mise sous tension env.	23 ms
pour un réarmement automatique après mise sous tension max.	40 ms
Temps de retombée	
sur un arrêt d'urgence env.	40 ms
sur un arrêt d'urgence max.	60 ms
sur coupure d'alimentation env.	40 ms
sur coupure d'alimentation max.	60 ms
Inhibition en cas de micro-coupures	20 ms

instantané PZE X4

Données sur l'environnement

CEM	EN 60947-5-1, EN 61000-6-2
Vibrations selon EN 60068-2-6	
Fréquence	10 - 55 Hz
Amplitude	0,35 mm
Sollicitations climatiques	EN 60068-2-78
Cheminement et claquage	VDE 0110-1
Température d'utilisation	-10 - 55 °C
Température de stockage	-40 -85 °C
Indice de protection	
Lieu d'implantation (par exemple : armoire électrique)	IP 54
Boîtier	IP 40
Borniers	IP 20

Données mécaniques

Matériau du boîtier	
Boîtier	PPO UL 94 V0
Face avant	ABS UL 94 V0
Capacité de raccordement des borniers à vis	
1 câble flexible	0,20 - 4,00 mm ²
2 câbles flexibles de même section :	
avec embout, sans cosse plastique	0,20 -2,50 mm ²
sans embout ou avec embout TWIN	0,20 -2,50 mm ²
Couple de serrage des borniers à vis	0,60 Nm
Dimensions (H x l x P)	
avec borniers à vis	87 mm x 22,5 mm x 121 mm
Poids	185 g

Les versions actuelles **09/04** des normes s'appliquent.

Courant permanent max.

Nombre de contacts	1	2	3	4
I _{max} (A) pour U _B DC	5 A	5 A	4,5 A	4 A

Références

Type	Particularités	Borniers	Référence
PZE X4	24 V DC	Borniers à vis	774 585