

## instantané PZE X5



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

### Caractéristiques des appareils

- q Sorties de relais à contact lié :
  - 5 contacts de sécurité (F) instantanés
- q LED de visualisation pour :
  - Etat de commutation des canaux 1/2
  - tension d'alimentation
- q 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. Les appareils de base sont tous des blocs logiques 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.

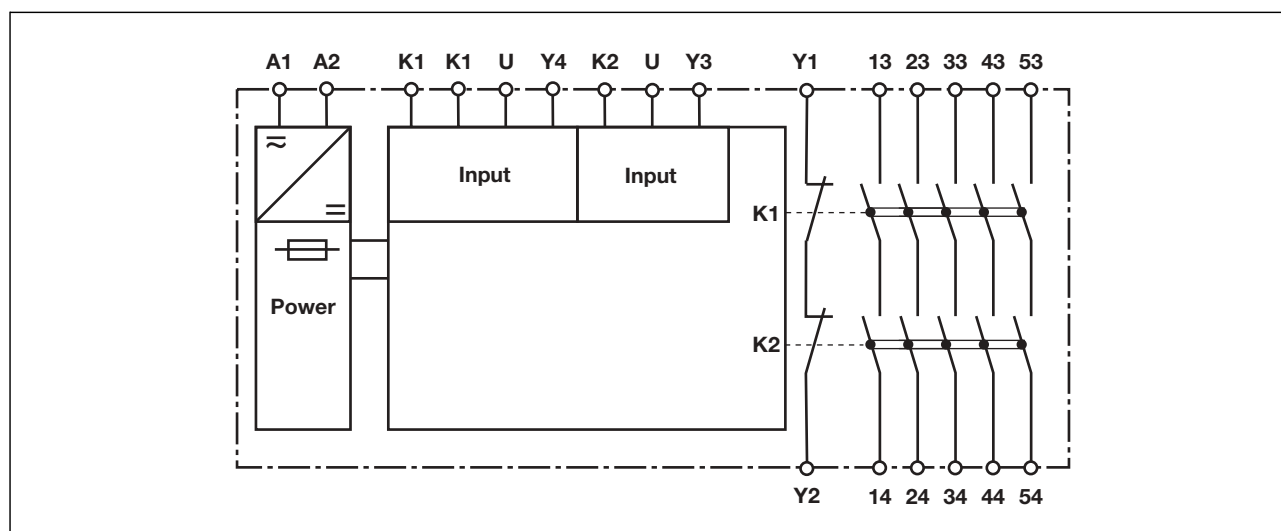
### Caractéristiques de sécurité

- L'appareil satisfait aux exigences de sécurité suivantes :
- q 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.
  - q La sécurité reste garantie même en cas de défaillance d'un composant.
  - q Mise à la terre de la boucle de retour : est détectée en fonction de l'appareil de base utilisé.
  - q Mise à la terre du circuit d'entrée : les relais de sortie retombent et les contacts de sécurité s'ouvrent.

### Homologations

PZE X5	
	¥
	¥
	¥

### Schéma de principe

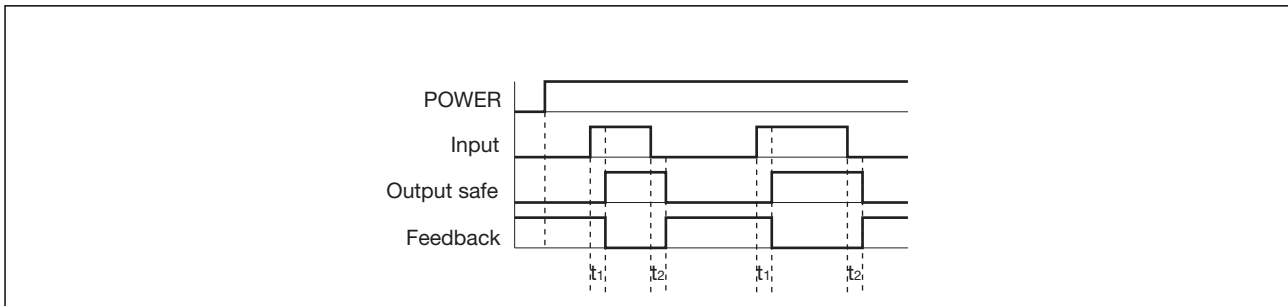


## instantané PZE X5

### Description du fonctionnement

- q Commande monocanale : un circuit d'entrée agit sur les deux relais de sortie
- q Commande à deux canaux :
  - deux circuits d'entrée redondants agissent chacun sur un relais de sortie
  - Détection possible des courts-circuits entre les canaux d'entrée

### Diagramme fonctionnel



### Légende

- q Power : tension d'alimentation
- q Input : circuits d'entrée K1-U-Y4, K2-U-Y3
- q Output safe : contacts de sécurité 13-14, 23-24, 33-34, 43-44, 53-54
- 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, 53-54 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 :

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

$R_{lmax}$  = 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.

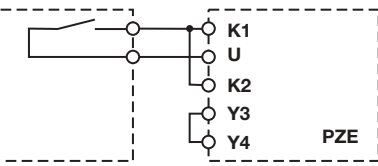
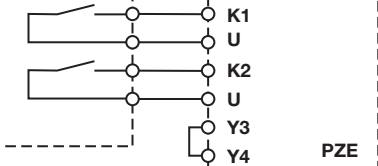
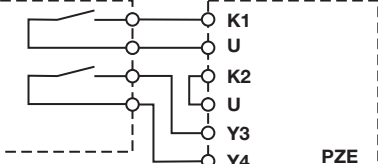
## instantané PZE X5

### Mettre l'appareil en mode de marche

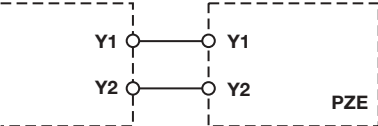
q Tension d'alimentation

Tension d'alimentation	AC	DC
	/	

q Circuit d'entrée

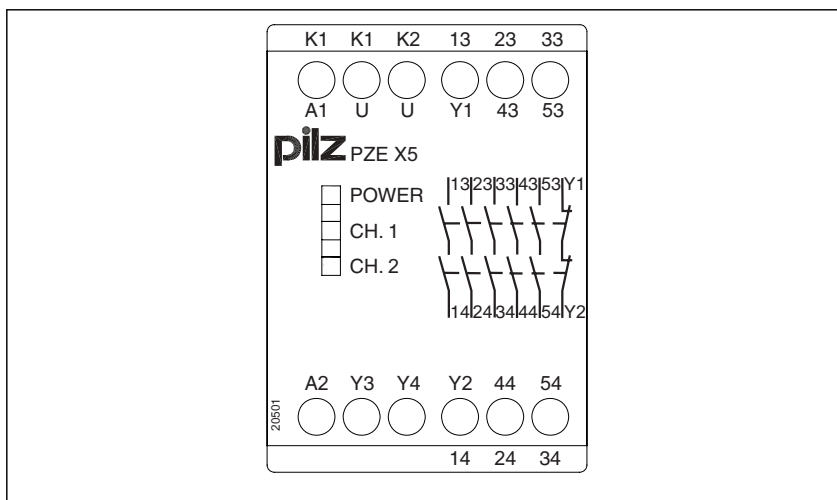
Circuit d'entrée	monocanal	à deux canaux
<b>sans</b> détection des courts-circuits entre les canaux		
<b>avec</b> détection des courts-circuits entre les canaux	/	

q Boucle de retour

Y1 et Y2 sont les entrées de la boucle de retour de l'appareil de base	
--	---

## instantané PZE X5

### Repérage des bornes

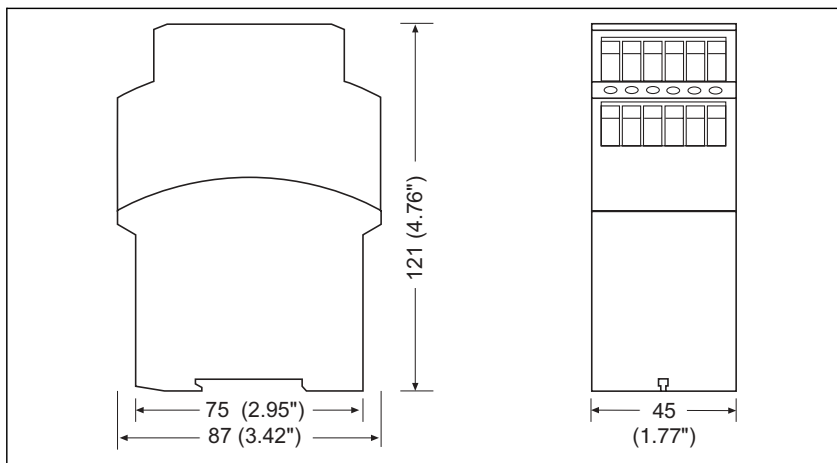


2.3

### 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

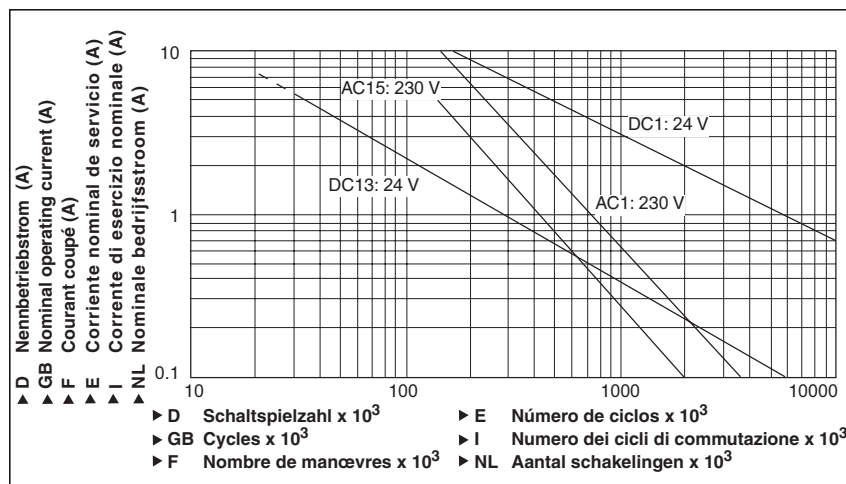


## instantané PZE X5

### 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	<b>24 V</b>
Plage de la tension d'alimentation	<b>-15 % / +10 %</b>
Consommation $U_B$ DC	<b>3,5 W</b>
Ondulation résiduelle DC	<b>20 %</b>
Tension et courant sur circuit d'entrée : <b>24 V DC</b>	<b>40 mA</b>
Contacts de sortie selon <b>EN 954-1</b>	contacts de sécurité (F) : <b>5</b>
Catégorie d'utilisation selon <b>EN 60947-4-1</b> <b>AC1 : 240 V</b>	$I_{min} : 0,01 A, I_{max} : 8 A$ $P_{max} : 2000 VA$
<b>DC1 : 24 V</b>	$I_{min} : 0,01 A, I_{max} : 8 A$ $P_{max} : 200 W$
Catégorie d'utilisation selon <b>EN 60947-5-1</b> <b>AC15 : 230 V</b> <b>DC13 (6 manoeuvres/min) : 24 V</b>	$I_{max} : 5 A$ $I_{max} : 7 A$
Matériau des contacts	<b>AgSnO<sub>2</sub> + 0,2 <math>\sigma</math> Au</b>
Protection contacts, externe ( <b>EN 60947-5-1</b> )	
Fusible rapide	<b>10 A</b>
Fusible normal	<b>6 A</b>
Disjoncteur	<b>6 A, 24 V AC/DC, caractéristique B/C</b>
Résistance max. de l'ensemble du câblage $R_{lmax}$ circuit d'entrée, monocanal pour $U_B$ DC	<b>120 Ohm</b>
à deux canaux sans détection des courts-circuits pour $U_B$ DC	<b>240 Ohm</b>
à deux canaux avec détection des courts-circuits pour $U_B$ DC	<b>4 Ohm</b>
<b>Temps</b>	
Temps de montée	
pour un réarmement automatique env.	<b>16 ms</b>
pour un réarmement automatique max.	<b>30 ms</b>
Temps de retombée	
sur un arrêt d'urgence env.	<b>13 ms</b>
sur un arrêt d'urgence max.	<b>30 ms</b>
sur coupure d'alimentation env.	<b>110 ms</b>
sur coupure d'alimentation max.	<b>150 ms</b>
Inhibition en cas de micro-coupures	
Tension d'alimentation	<b>20 ms</b>
Circuit d'entrée	<b>8 ms</b>

## instantané PZE X5

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)	IP54
Boîtier	IP40
Borniers	IP20
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 <sup>2</sup>
2 câbles flexibles de même section :	
avec embout, sans cosse plastique	0,20 -2,50 mm <sup>2</sup>
sans embout ou avec embout TWIN	0,20 -2,50 mm <sup>2</sup>
Couple de serrage des borniers à vis	
	0,6 Nm
Dimensions (H x l x P)	
avec borniers à vis	87 mm x 45 mm x 121 mm
Poids	270 g

Les versions actuelles **10/04** des normes s'appliquent.

Courant permanent max.	
Nombre de contacts	$I_{max}(A)$ pour $U_B$ DC
1	8,00 A
2	8,00 A
3	6,50 A
4	5,60 A
5	5,00 A

Références			
Type	Particularités	Borniers	Référence
PZE X5	24 V DC	Borniers à vis	774 595