



temporisé PZE X5V



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

Homologations

PZE X5V	
	◆
	◆

Caractéristiques des appareils

- ▶ Sorties de relais à contact lié :
 - 5 contacts de sécurité (F) temporisés à la retombée
- ▶ Interruption de la temporisation
- ▶ LED de visualisation pour :
 - Etat de commutation des canaux 1/2
 - tension d'alimentation
- ▶ 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.

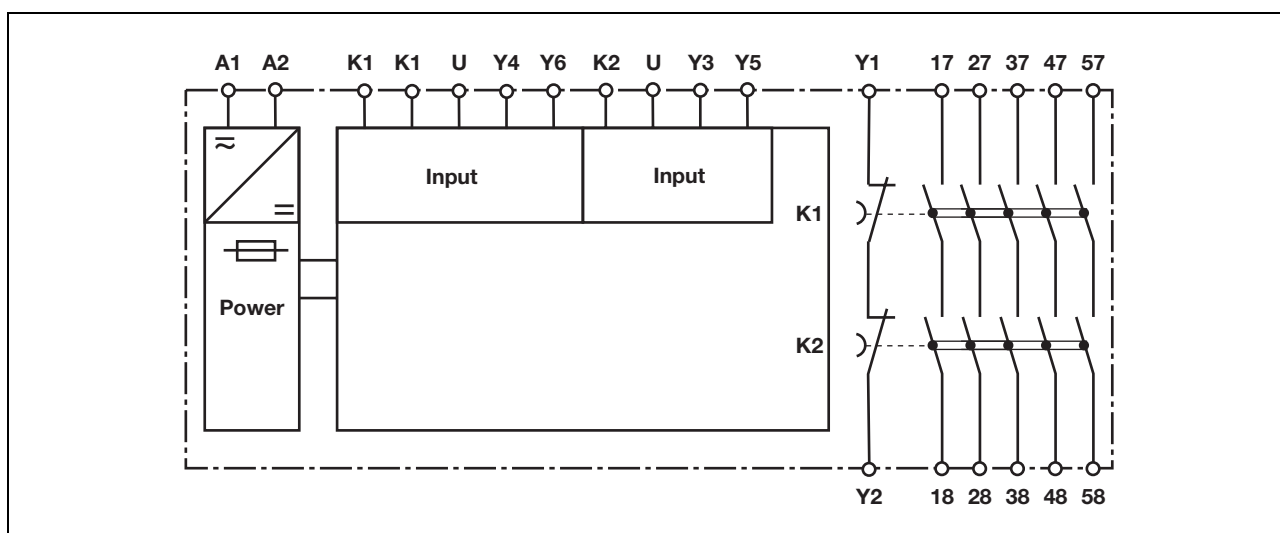
Les contacts de sécurité temporisés à la retombée ne doivent être utilisés que jusqu'en catégorie 3.

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

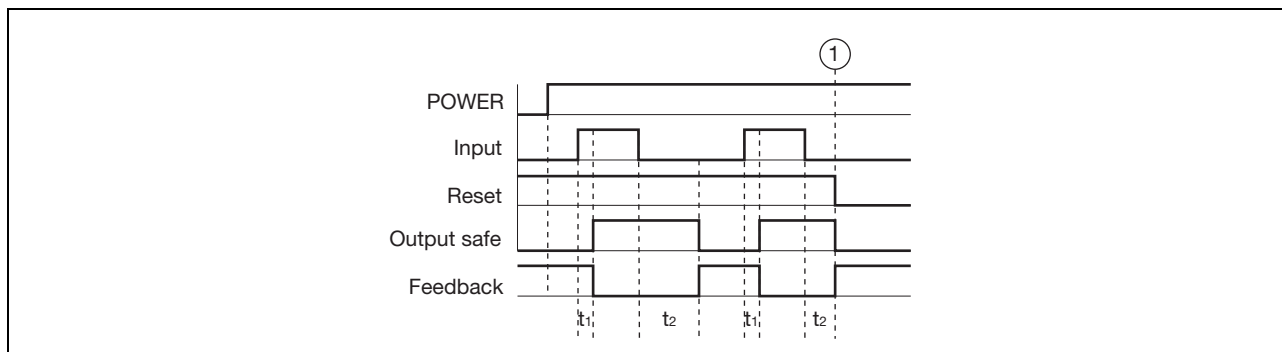


temporisé PZE X5V

Description du fonctionnement

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

- ▶ Power : tension d'alimentation
- ▶ Input : circuits d'entrée K1-U-Y4-Y6, K2-U-Y3-Y5
- ▶ ①: interruption de la temporisation
- ▶ Output safe : contacts de sécurité 17-18, 27-28, 37-38, 47-48, 57-58
- ▶ Feedback : boucle de retour Y1-Y2
- ▶ t₁ : temps de montée
- ▶ t₂ : temps de retombée

Câblage

Important :

- ▶ Respectez impérativement les données indiquées dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».
- ▶ Les sorties 17-18, 27-28, 37-38, 47-48, 57-58 sont des contacts de sécurité temporisés à la retombée.
- ▶ Protection des contacts de sortie par des fusibles (voir les caractéristiques techniques) pour éviter leur soudage.
- ▶ Calcul de la longueur max. de câble I_{max} dans le circuit d'entrée :

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

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


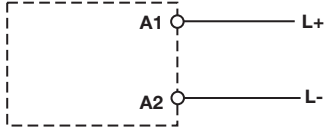
R_l / km = résistance du câblage/km

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

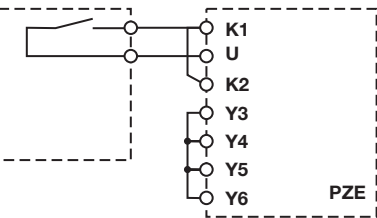
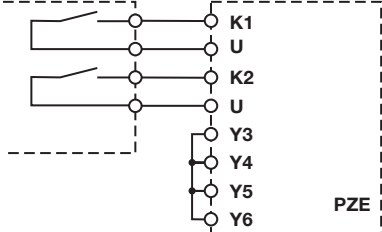

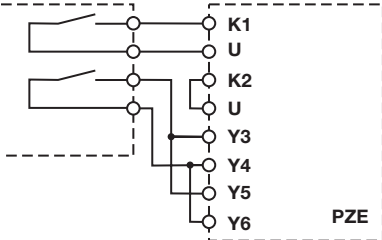
temporisé PZE X5V

Mettre l'appareil en mode de marche

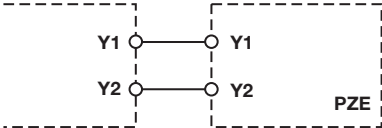
► Tension d'alimentation

Tension d'alimentation	AC	DC
		

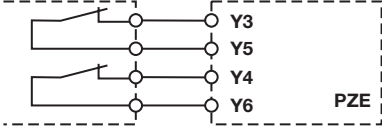
► Circuit d'entrée

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

► Boucle de retour

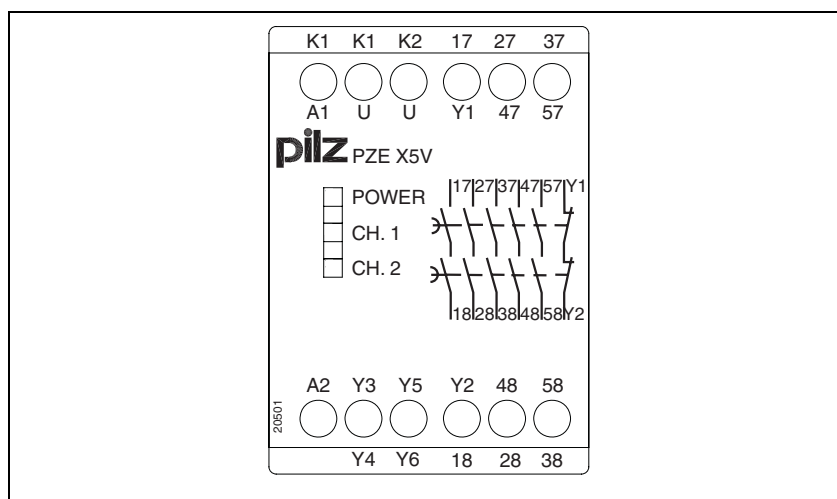
Y1 et Y2 sont les entrées de la boucle de retour de l'appareil de base	
--	---

► Interruption de la temporisation

Contacts à ouverture entre Y3-Y5 et Y4-Y6	
---	---

temporisé PZE X5V

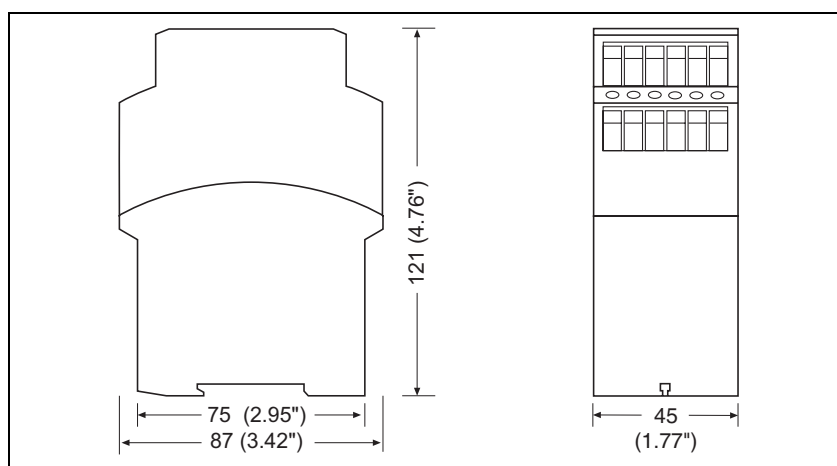
Repérage des bornes



Montage

- ▶ Montez le bloc logique de sécurité dans une armoire électrique ayant un indice de protection d'au moins IP54.
- ▶ Montez l'appareil sur un rail DIN à l'aide du système de fixation situé sur la face arrière.
- ▶ 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

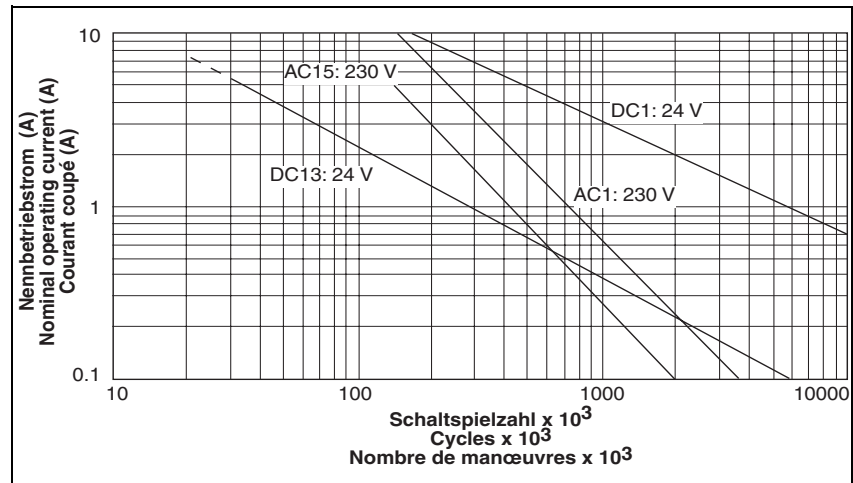


temporisé PZE X5V

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, 48 V
Plage de la tension d'alimentation	-15 % / +10 %
Consommation U_B DC	4 W Référence : 774590 3,5 W Références : 774592, 774593
Ondulation résiduelle DC	20 %
Tension et courant sur circuit d'entrée	48 V DC, 35 mA Référence : 774590 24 DC, 35 mA Références : 774592, 774593
Contacts de sortie selon EN 954-1 , catégorie 3	Contacts de sécurité (F) temporisés (<30 s) : 5
Catégorie d'utilisation selon EN 60947-4-1 AC1 : 240 V	I_{min} : 0,01 A , I_{max} : 8 A P_{max} : 2000 VA
DC1 : 24 V	I_{min} : 0,01 A , I_{max} : 8 A P_{max} : 200 W
Catégorie d'utilisation selon EN 60947-5-1 AC15 : 230 V DC13 (6 manœuvres/min) : 24 V	I_{max} : 5 A I_{max} : 7 A
Matériau des contacts	AgSnO₂ + 0,2 μm Au
Protection contacts, externe (EN 60947-5-1)	
Fusible rapide	10 A
Fusible normal	6 A
Disjoncteur	6 A, 24 V AC/DC, caractéristique B/C
Résistance max. de l'ensemble du câblage R_{lmax} circuit d'entrée, circuit de réarmement monocal pour U_B DC	100 Ohm
à deux canaux sans détection des courts-circuits pour U_B DC	200 Ohm
à deux canaux avec détection des courts-circuits pour U_B DC	7 Ohm
Temps	
Temps de montée pour un réarmement automatique env.	35 ms
pour un réarmement automatique max.	50 ms
pour un réarmement automatique après mise sous tension env.	35 ms
pour un réarmement automatique après mise sous tension max.	50 ms
Temporisation t_v fixe	1,5 s Référence : 774592 3 s Références : 774590, 774593
Précision temporelle	-50 % / + 50 %

temporisé PZE X5V

Inhibition en cas de micro-coupures	0,7 s Référence : 774592
Tension d'alimentation	0,7 s Références : 774590, 774593
Circuit d'entrée	1,4 s Référence : 774592 1,4 s Références : 774590, 774593
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 mm²
2 câbles flexibles de même section :	
avec embout, sans cosse plastique	0,20 -2,50 mm²
sans embout ou avec embout TWIN	0,20 -2,50 mm²
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	300 g Référence : 774590 305 g Références : 774592, 774593

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

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

Références				
Type			Borniers	Référence
PZE X5V	24 V DC	1,5 s fixe	Borniers à vis	774 592
PZE X5V	24 V DC	3 s fixe	Borniers à vis	774 593
PZE X5V	48 V DC	3 s fixe	Borniers à vis	774 590