

temporisé PZE X4V



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

Homologations

| | PZE X4V |
|--|---------|
| | ◆ |
| | ◆ |
| | ◆ |

Caractéristiques des appareils

- ▶ Sorties de relais à contact lié :
 - 4 contacts de sécurité (F) temporisés à la retombée
- ▶ Raccordement pour la boucle de retour
- ▶ LED de visualisation pour :
 - état de commutation des canaux 1/2
- ▶ Variantes d'appareils : voir références

Description de l'appareil

L'appareil satisfait aux exigences des normes EN 60947-5-1, EN 60204-1 et VDE 0113-1. Le bloc d'extension de contacts sert d'appareil d'extension pour un renforcement et une augmentation du nombre de contacts de sécurité instantanés 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 aux normes EN 954-1 et EN ISO 13849-1 dépend de la catégorie de l'appareil de base. Elle ne peut pas être dépassée par le bloc d'extension de contacts.

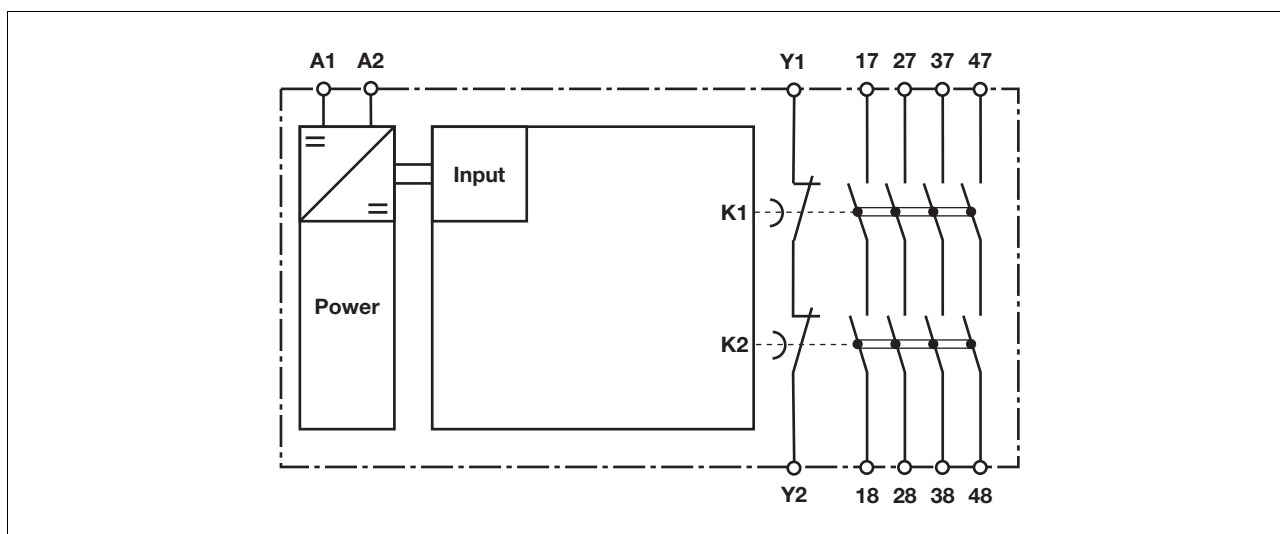
Les contacts de sécurité temporisés à la retombée ne doivent être utilisés que jusqu'en catégorie 3.

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

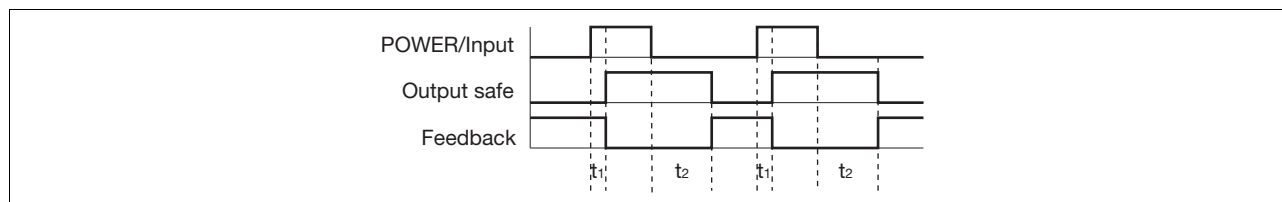


temporisé PZE X4V

Description du fonctionnement

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

Diagramme fonctionnel



Légende

- ▶ Power : tension d'alimentation
- ▶ Input : circuits d'entrée A1
- ▶ Output safe : contacts de sécurité 17-18, 27-28, 37-38, 47-48
- ▶ Feedback : boucle de retour Y1-Y2
- ▶ t_1 : temps de montée
- ▶ t_2 : 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 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 :

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

R_{lmax} = 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 capacitives ou inductives.

temporisé PZE X4V

Mettre l'appareil en mode de marche

► Tension d'alimentation

| Tension d'alimentation | AC | DC |
|------------------------|----|----|
| | | |

► Circuit d'entrée

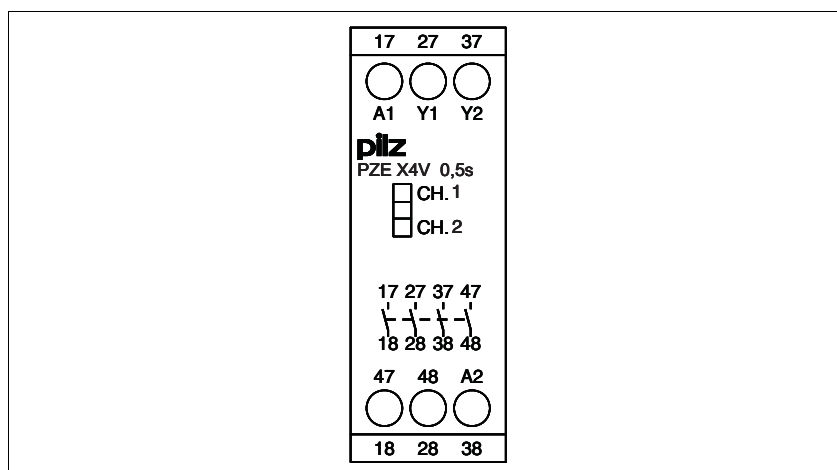
| Circuit d'entrée | monocanal | à deux canaux |
|---|-----------|---------------|
| Appareil de base : bloc logique de sécurité PNOZ X Pilotage par contacts de sécurité | | |
| Appareil de base : système de sécurité PNOZmulti Pilotage par sorties statiques (24 V DC) | | |

► Boucle de retour

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

temporisé PZE X4V

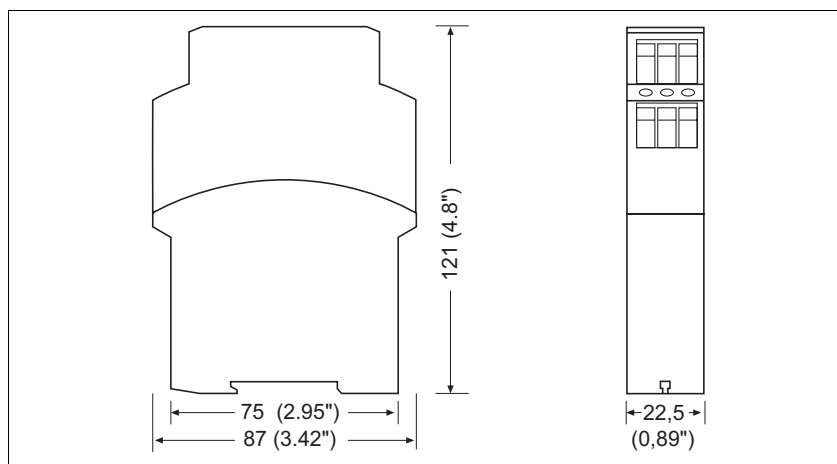
Repérage des bornes



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

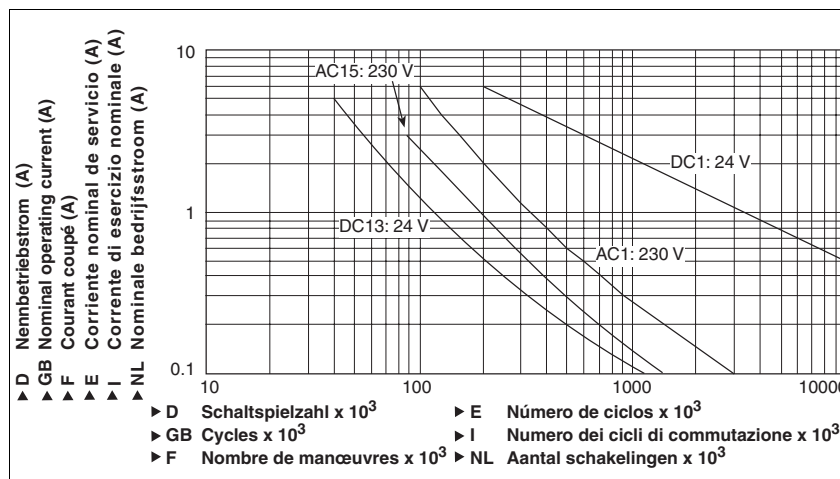


temporisé PZE X4V

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 | |
| 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 DC : 24,0 V | 95,0 mA |
| Nombre de contacts de sortie | |
| Contacts de sécurité (F) temporisés : | 4 |
| Catégorie d'utilisation selon EN 60947-4-1 | |
| Contacts de sécurité temporisés : AC1 pour 240 V | I_{min} : 0,01 A , I_{max} : 6,0 A P_{max} : 1500 VA |
| Contacts de sécurité temporisés : DC1 pour 24 V | I_{min} : 0,01 A , I_{max} : 6,0 A P_{max} : 150 W |
| Catégorie d'utilisation selon EN 60947-5-1 | |
| Contacts de sécurité temporisés : AC15 pour 230 V | I_{max} : 3,0 A |
| Contacts de sécurité temporisés : DC13 pour 24 V (6 manœuvres/min) | I_{max} : 4,0 A |
| Matériau des contacts | AgCuNi + 0,2 µm Au |
| Protection des contacts en externe (I _K = 1 kA) selon EN 60947-5-1 | |
| Fusible rapide | |
| Contacts de sécurité : | 6 A |
| Fusible normal | |
| Contacts de sécurité : | 4 A |
| Disjoncteur 24 V AC/DC, caractéristique B/C | |
| Contacts de sécurité : | 4 A |
| Résistance max. de l'ensemble du câblage R _{Imax} pour chaque circuit d'entrée monocanal pour U _B DC | 30 Ohm |

temporisé PZE X4V

| Caractéristiques techniques de sécurité | |
|--|---|
| PL selon EN ISO 13849-1 | PL d (Cat. 3) |
| Catégorie selon EN 954-1 | Cat. 3 |
| SIL CL selon EN IEC 62061 | SIL CL 2 |
| PFH selon EN IEC 62061 | 2,48E-09 |
| SIL selon IEC 61511 | SIL 2 |
| PFD selon IEC 61511 | 1,47E-05 |
| t _M en années | 20 |
| Temporisations | |
| Temps de montée | |
| pour un réarmement automatique après mise sous tension env. | 55 ms |
| pour un réarmement automatique après mise sous tension max. | 200 ms |
| Temps de retombée | |
| Temporisation t _y : fixe | 0,50 s No. 774580 0,75 s No. 774586 1,00 s No. 774581 2,00 s No. 774582 3,00 s No. 774583 |
| Précision temporelle | -50 %/+50 % |
| Inhibition en cas de micro-coupures de la tension d'alimentation | 20 ms |
| 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 selon EN 60947-1 | |
| Niveau d'encrassement | 2 |
| Catégorie de surtensions | III |
| Tension assignée d'isolement | 250 V |
| Tension assignée de tenue aux chocs | 4,00 kV |
| 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 ² , 24 - 10 AWG |
| 2 câbles flexibles de même section : | |
| avec embout, sans cosse plastique | 0,20 - 2,50 mm ² , 24 - 14 AWG |
| sans embout ou avec embout TWIN | 0,20 - 2,50 mm ² , 24 - 14 AWG |
| Couple de serrage des borniers à vis | 0,60 Nm |
| Dimensions | |
| Hauteur | 87,0 mm |
| Largeur | 22,5 mm |
| Profondeur | 121,0 mm |
| Poids | |
| | 185 g No. 774580, 774586 |
| | 190 g No. 774581 |
| | 200 g No. 774582 |
| | 205 g No. 774583 |

Les versions actuelles 2003-01 des normes s'appliquent.

temporisé PZE X4V

Courant thermique conventionnel

I_{th} (A) pour U_B DC

| | |
|------------|---------------|
| 1 contact | 6,00 A |
| 2 contacts | 5,00 A |
| 3 contacts | 4,50 A |
| 4 contacts | 4,00 A |

Références

| Type | Particularités | | | Borniers | Référence |
|---------|----------------|---------|-------------|----------------|-----------|
| PZE X4V | | 24 V DC | 0,5 s fixe | Borniers à vis | 774 580 |
| PZE X4V | | 24 V DC | 0,75 s fixe | Borniers à vis | 774 586 |
| PZE X4V | | 24 V DC | 1 s fixe | Borniers à vis | 774 581 |
| PZE X4V | | 24 V DC | 2 s fixe | Borniers à vis | 774 582 |
| PZE X4V | | 24 V DC | 3 s fixe | Borniers à vis | 774 583 |