

jusqu'en catégorie 2, EN 954-1 PNOZ X1P



Caractéristiques des appareils

- q Sorties de relais à contact lié :
 - 3 contacts de sécurité (F) instantanés
 - 1 contact d'information (O) instantané
- q Raccordements possibles pour :
 - poussoir d'arrêt d'urgence
 - poussoir de réarmement
- q LED de visualisation pour :
 - Etat de commutation des canaux 1/2
 - tension d'alimentation
- q Borniers de raccordement débrochables (au choix bornier à ressort ou bornier à vis)

q protecteurs mobiles

Caractéristiques de sécurité




Le bloc logique satisfait aux exigences de sécurité suivantes :

- q La conception interne est redondante avec une autosurveillance.
- q La sécurité reste garantie même en cas de défaillance d'un composant.
- q Le bon fonctionnement des relais internes est contrôlé automatiquement à chaque cycle marche/arrêt de la machine

2.2

Bloc logique de sécurité pour la surveillance des poussoirs d'arrêt d'urgence

Homologations

	PNOZ X1P
	¥
	¥
	¥

Description de l'appareil

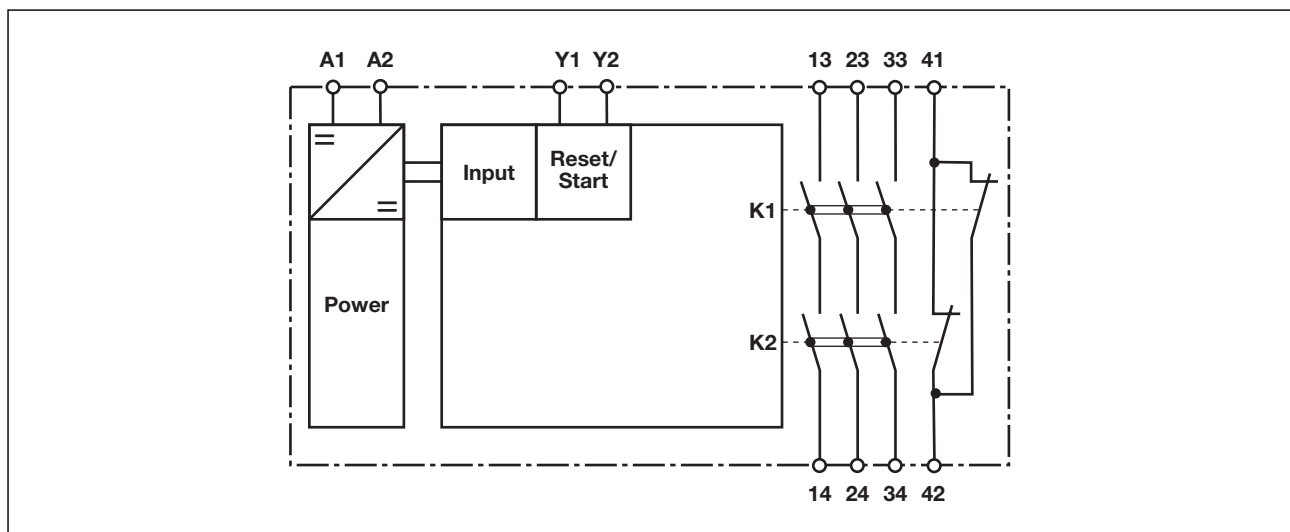
Le bloc logique de sécurité n'est pas adapté à la surveillance des dispositifs de protection électro-sensible, étant donné

- q qu'une surveillance du poussoir de réarmement n'est pas possible.

Le bloc logique de sécurité satisfait aux exigences des normes EN 60204-1 et IEC 60204-1 et peut être utilisé dans des applications avec des

- q poussoirs d'arrêt d'urgence

Schéma de principe

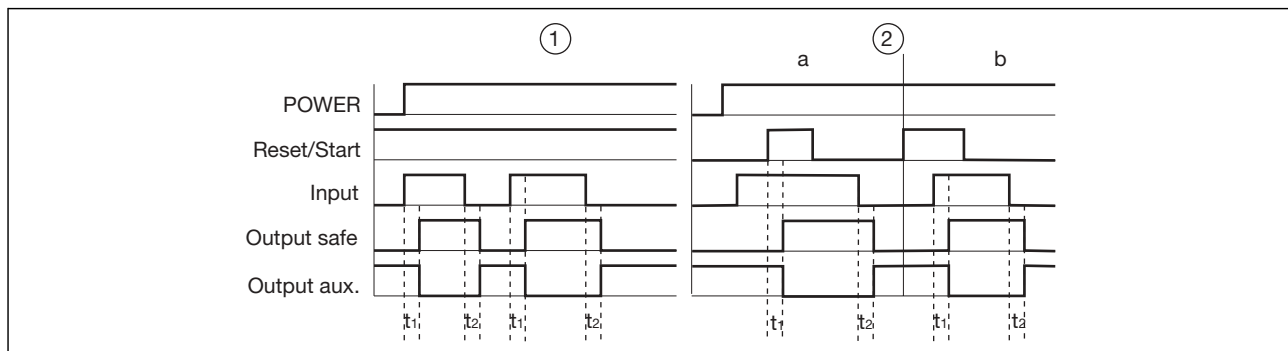


jusqu'en catégorie 2, EN 954-1 PNOZ X1P

Description du fonctionnement

- q Commande par 1 canal : pas de redondance dans le circuit d'entrée, les mises à la terre dans le circuit de réarmement sont détectées.
- q Réarmement automatique : l'appareil est activé dès que le circuit d'entrée est fermé.
- q Réarmement manuel : l'appareil est activé lorsque le circuit d'entrée est fermé et après que le circuit de réarmement se soit fermé.
- q Augmentation du nombre de contacts et de leur pouvoir de coupure par le raccordement de blocs d'extension de contact ou de contacts externes.

Diagramme fonctionnel



Légende

- q Power : tension d'alimentation
- q Reset/Start : circuit de réarmement Y1-Y2
- q Input : circuits d'entrée A1
- q Output safe : contacts de sécurité 13-14, 23-24, 33-34
- q Output aux : contacts d'information 41-42
- q t : réarmement automatique
- q u : réarmement manuel
- q a : le circuit d'entrée se ferme avant le circuit de réarmement
- q b : le circuit de réarmement se ferme avant le circuit d'entrée
- q t₁ : temps de montée
- q t₂ : 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 sont des contacts de sécurité, la sortie 41-42 est un contact d'information (par exemple pour l'affichage).
- 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


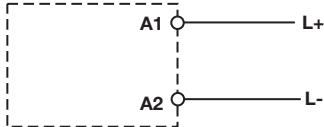
- q Utilisez uniquement des fils de câblage en cuivre résistant à des températures de 60/75 °C.

- q Veillez à garantir un circuit de protection suffisant pour tous les contacts de sortie, en cas de charges capacitives ou inductives.

jusqu'en catégorie 2, EN 954-1 PNOZ X1P

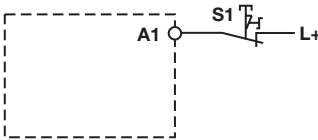

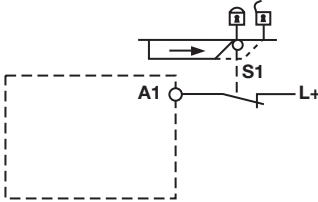

Mettre l'appareil en mode de marche

q Tension d'alimentation



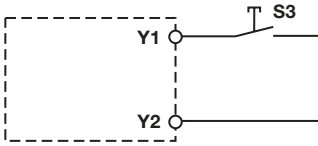
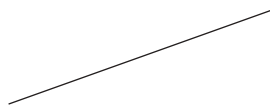
Tension d'alimentation	AC	DC
		

2.2

q Circuit d'entrée

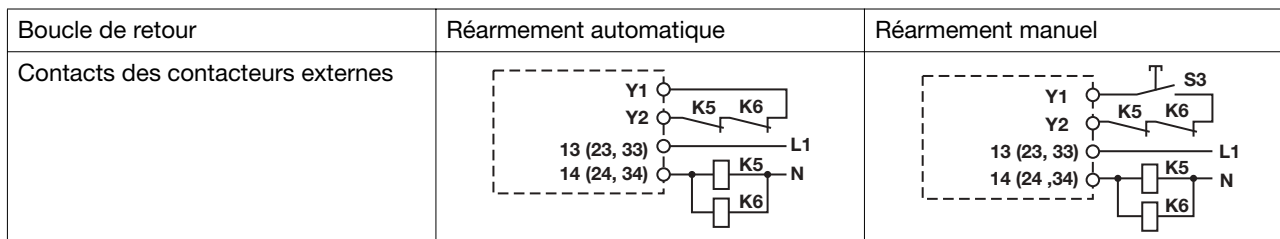
Circuit d'entrée	monocanal	à deux canaux
Arrêt d'urgence sans détection des courts-circuits entre les canaux		
Protecteur mobile sans détection des courts-circuits entre les canaux		

q Circuit de réarmement

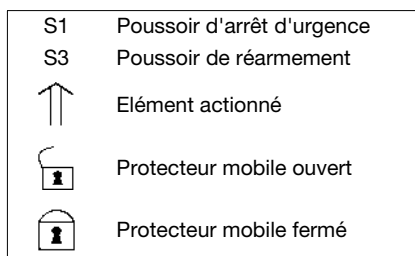
Circuit de réarmement	Câblage de l'arrêt d'urgence (monocanal) Protecteur mobile (monocanal)	Câblage de l'arrêt d'urgence (à deux canaux) Protecteur mobile (à deux canaux)
Réarmement automatique		
Réarmement manuel		

jusqu'en catégorie 2, EN 954-1 PNOZ X1P

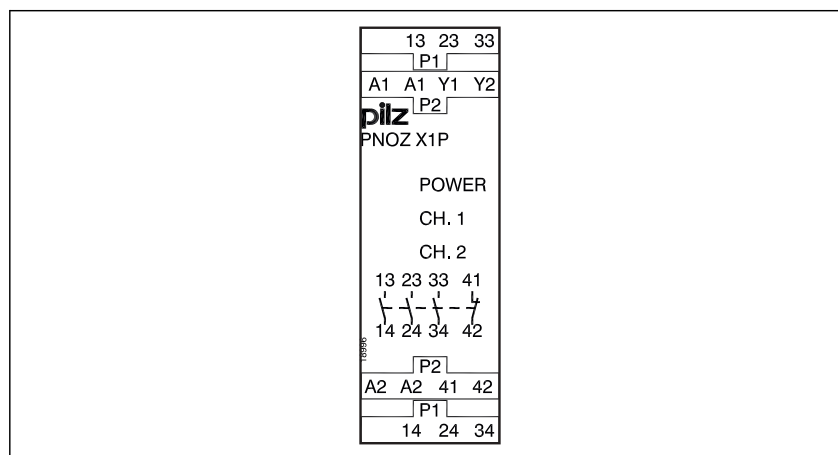
q Boucle de retour



q Légende



Repérage des bornes



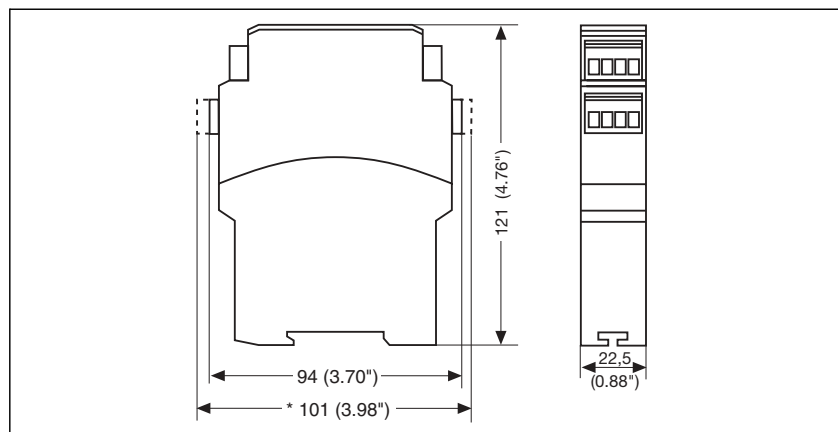
2.2

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

* avec borniers à ressort

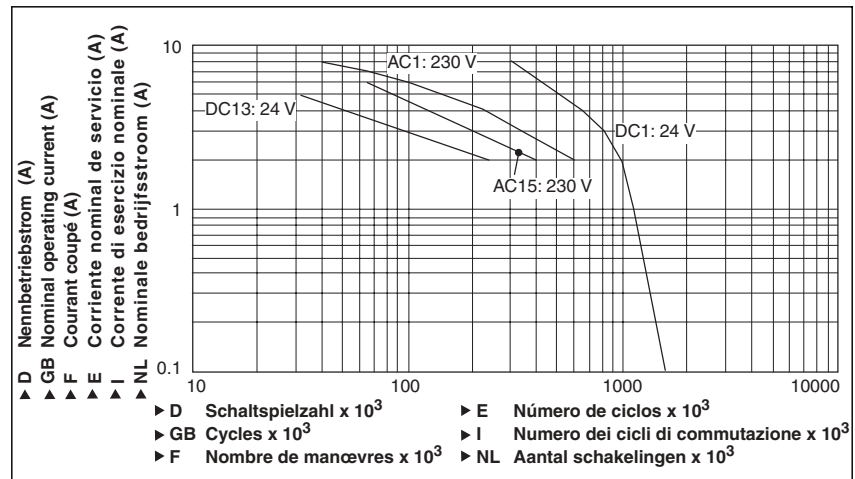


jusqu'en catégorie 2, EN 954-1 PNOZ X1P

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	1,5 W
Ondulation résiduelle DC	160 %
Tension et courant sur circuit d'entrée DC : 24,0 V	45,0 mA
circuit de réarmement DC : 24,0 V	45,0 mA
boucle de retour DC : 24,0 V	45,0 mA
Contacts de sortie selon EN 954-1 Catégorie 2	Contacts de sécurité (F) : 3 Contacts d'information (O) : 1
Catégorie d'utilisation selon EN 60947-4-1	
Contacts de sécurité : AC1 pour 240 V	I _{min} : 0,01 A , I _{max} : 6,0 A P _{max} : 1500 VA
Contacts de sécurité : DC1 pour 24 V	I _{min} : 0,01 A , I _{max} : 6,0 A P _{max} : 150 W
Contacts d'information : AC1 pour 240 V	I _{min} : 0,01 A , I _{max} : 6,0 A P _{max} : 1500 VA
Contacts d'information : 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 : AC15 pour 230 V	I _{max} : 5,0 A
Contacts de sécurité : DC13 pour 24 V (6 manœuvres/min)	I _{max} : 4,0 A
Contacts d'information : AC15 pour 230 V	I _{max} : 5,0 A
Contacts d'information : DC13 pour 24 V (6 manœuvres/min)	I _{max} : 4,0 A
Matériau des contacts	AgSnO2 + 0,2 µm Au

jusqu'en catégorie 2, EN 954-1 PNOZ X1P

Données électriques

Protection des contacts en externe selon **EN 60947-5-1**

Fusible rapide

Contacts de sécurité : **6 A**

Contacts d'information : **6 A**

Fusible normal

Contacts de sécurité : **4 A**

Contacts d'information : **4 A**

Disjoncteur 24 V AC/DC, caractéristique B/C

Contacts de sécurité : **4 A**

Contacts d'information : **4 A**

Résistance max. de l'ensemble du câblage R_{lmax}

circuits d'entrée, circuits de réarmement

monocanal pour U_B DC **30 Ohm**

Temps

Temps de montée

pour un réarmement automatique env. **60 ms**

pour un réarmement automatique max. **120 ms**

pour un réarmement manuel env. **50 ms**

pour un réarmement manuel max. **120 ms**

Temps de retombée

sur un arrêt d'urgence env. **55 ms**

sur un arrêt d'urgence max. **90 ms**

sur coupure d'alimentation env. **55 ms**

sur coupure d'alimentation max. **90 ms**

Temps de réinitialisation pour une fréquence de commutation

max. de 1/s

après un arrêt d'urgence **150 ms**

après une coupure d'alimentation **150 ms**

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 **EN 60947-1 Réf. : 777100**

VDE 0110-1 Réf. : 787100

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 **0,25 - 2,50 mm², 24 - 12 AWG Réf. : 777100**

2 câbles flexibles de même section :

avec embout, sans cosse plastique **0,25 - 1,00 mm², 24 - 16 AWG Réf. : 777100**

sans embout ou avec embout TWIN **0,20 - 1,50 mm², 24 - 16 AWG Réf. : 777100**

Couple de serrage des borniers à vis **0,50 Nm Réf. : 777100**

Capacité de raccordement des borniers à ressort : flexible sans

embout **0,20 - 1,50 mm², 24 - 16 AWG Réf. : 787100**

Borniers à ressort : points de raccordement pour chaque borne **2 Réf. : 787100**

Longueur dénudation **8 mm Réf. : 787100**

jusqu'en catégorie 2, EN 954-1 PNOZ X1P

Données mécaniques

Dimensions	
Hauteur	101,0 mm Réf. : 787100 94,0 mm Réf. : 777100
Largeur	22,5 mm
Profondeur	121,0 mm
Poids	200 g Réf. : 787100 205 g Réf. : 777100

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

Courant permanent max.

Nombre de contacts	I_{max} (A) pour U_B DC
1	6,00 A
2	6,00 A
3	4,50 A

Références

Type	Particularités	Borniers	Référence
PNOZ X1P C	24 V DC	Borniers à ressort	787 100
PNOZ X1P	24 V DC	Borniers à vis	777 100