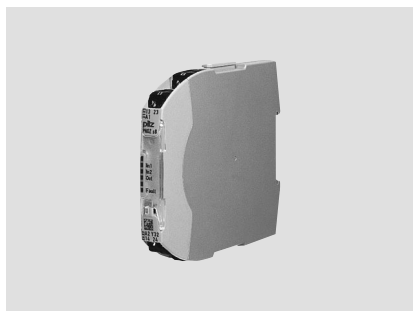


## jusqu'à PL c selon l'EN ISO 13849-1 PNOZ s8



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

### Caractéristiques de l'appareil

- ▶ sorties relais :
  - 2 contacts de sécurité (F) instantanés
- ▶ 1 sortie statique
- ▶ LED de visualisation pour :
  - état d'entrée canal 1
  - état d'entrée canal 2
  - état de commutation des contacts de sécurité
  - erreurs
- ▶ borniers débrochables (au choix avec raccordement à ressort ou à vis)

### 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 catégo-

rie de l'appareil de base. Elle ne peut pas être dépassée par le bloc d'extension de contacts.

### Caractéristiques de sécurité

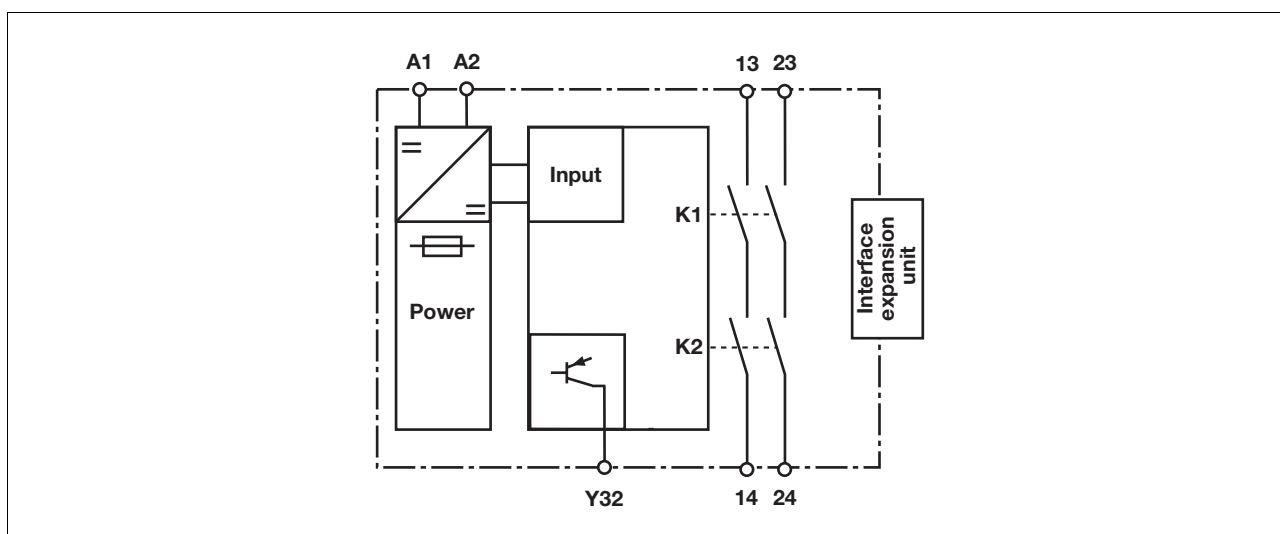
L'appareil satisfait aux exigences de sécurité suivantes :

- ▶ L'appareil surveille lui-même ses contacts de sortie.
- ▶ La sécurité reste garantie, même en cas de défaillance d'un composant.
- ▶ Mise à la terre dans la boucle de retour : est détectée en fonction de l'appareil de base utilisé.
- ▶ Mise à la terre dans le circuit d'entrée : les relais de sortie retombent et les contacts de sécurité s'ouvrent.

### Homologations

	PNOZ s8
	◆
	◆
	◆

### Schéma de principe



## jusqu'à PL c selon l'EN ISO 13849-1 PNOZ s8

### Description du fonctionnement

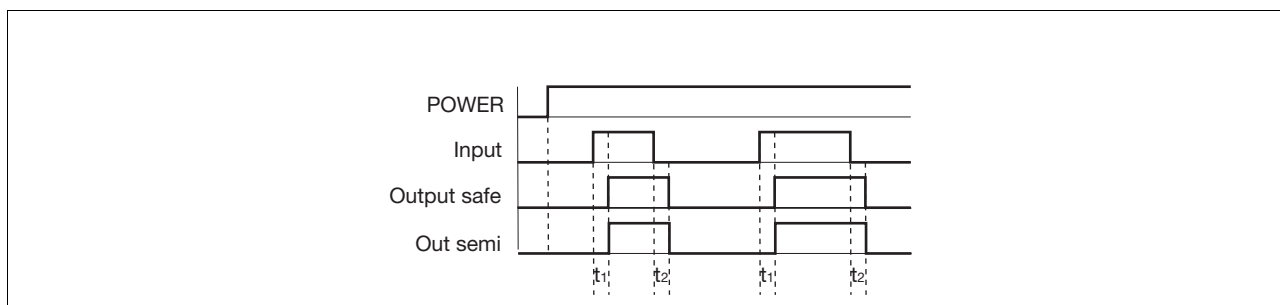
avec un appareil de base PNOZsigma :

- ▶ Commande à deux canaux par le connecteur PNOZsigma

sans appareil de base PNOZsigma :

- ▶ Commande monocanale : un circuit d'entrée s'applique aux relais de sortie

### Diagramme de temps



### Légende

- ▶ Power : tension d'alimentation
- ▶ Input : circuit d'entrée A1
- ▶ Output safe : contacts de sécurité 13-14, 23-24
- ▶ Out semi : sortie statique Y32
- ▶  $t_1$  : temps de montée
- ▶  $t_2$  : temporisation à la retombée

### Raccordement

Important :

- ▶ Respectez impérativement les données indiquées dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».
- ▶ Les sorties 13-14, 23-24 sont des contacts de sécurité.
- ▶ Protection des contacts de sortie par des fusibles (voir les caractéristiques techniques) pour éviter leur soudage.
- ▶ Calcul de la longueur de câble max.  $I_{max}$  sur 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.
- ▶ Assurez-vous du pouvoir de coupure des contacts de sortie en cas de charges capacitives ou inductives.

## jusqu'à PL c selon l'EN ISO 13849-1 PNOZ s8

### 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		
Appareil de base : bloc logique de sécurité PNOZelog Commande par sorties statiques (24 V DC)		

#### ► Boucle de retour

avec appareil de base PNOZsigma :  
La boucle de retour est reliée et analysée par le connecteur.

sans appareil de base PNOZsigma :  
Aucune surveillance de la boucle de retour nécessaire car le bloc d'exten-

sion de contacts surveille lui-même ses contacts de sortie.

#### ► Sortie statique

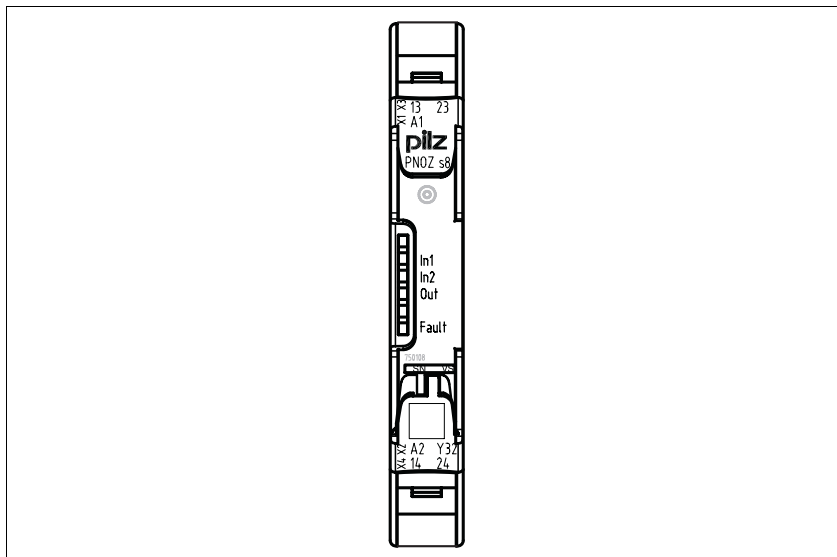
<p>* Reliez ensemble les 0 V de toutes les alimentations externes</p>

### INFORMATION

Lorsqu'un appareil de base et un appareil d'extension de contacts de la gamme PNOZsigma sont liés par le biais d'un connecteur, aucun câblage supplémentaire n'est nécessaire. Ne raccordez pas A1 à l'appareil d'extension !

## jusqu'à PL c selon l'EN ISO 13849-1 PNOZ s8

### Affectation des bornes



### Montage

#### Installer le bloc d'extension de contacts sans appareil de base :

- ▶ Assurez-vous que la fiche de terminaison est branchée sur le côté de l'appareil.

#### Raccorder l'appareil de base et le bloc d'extension de contacts PNOZsigma

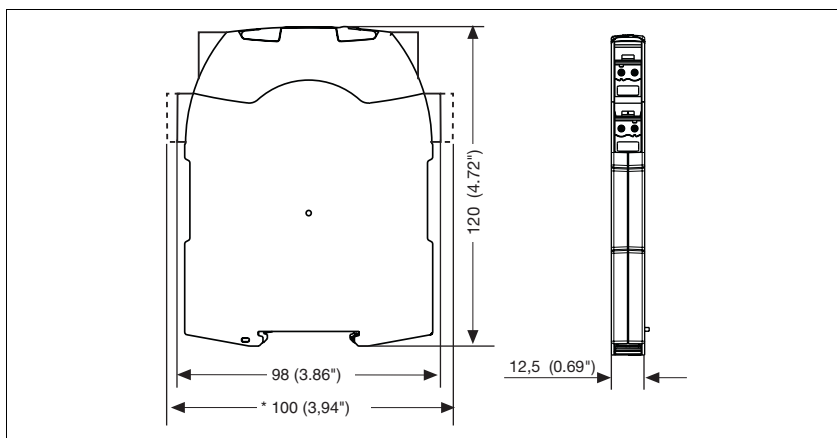
- ▶ Retirez la fiche de terminaison sur le côté de l'appareil de base et sur le bloc d'extension de contacts
- ▶ Avant de monter les appareils sur le rail DIN, reliez l'appareil de base et le bloc d'extension de contacts à l'aide du connecteur fourni.

#### Montage dans une armoire

- ▶ 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 (35 mm).
- ▶ Si l'appareil est monté à la verticale : sécurisez-le à l'aide d'un élément de maintien (exemple : support terminal ou équerre terminale).
- ▶ Avant de retirer l'appareil du rail DIN, poussez l'appareil vers le haut ou vers le bas.

### Dimensions

\*avec borniers à ressort



## jusqu'à PL c selon l'EN ISO 13849-1 PNOZ s8

### 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.

Caractéristiques techniques	
<b>Données électriques</b>	
Tension d'alimentation	
Tension d'alimentation $U_B$ DC	<b>24 V</b>
Plage de la tension d'alimentation	<b>-20 %/+20 %</b>
Consommation $U_B$ DC	<b>2,0 W</b>
Ondulation résiduelle DC	<b>20 %</b>
Tension et courant sur circuit d'entrée DC : <b>24,0 V</b>	<b>65,0 mA</b>
Nombre de contacts de sortie	
Contacts de sécurité (F) instantanés :	<b>2</b>
Catégorie d'utilisation selon <b>EN 60947-4-1</b>	
Contacts de sécurité : AC1 pour <b>240 V</b>	$I_{min} : 0,02 A, I_{max} : 3,0 A$ $P_{max} : 720 VA$
Contacts de sécurité : DC1 pour <b>24 V</b>	$I_{min} : 0,02 A, I_{max} : 3,0 A$ $P_{max} : 72 W$
Catégorie d'utilisation selon <b>EN 60947-5-1</b>	
Contacts de sécurité : AC15 pour <b>230 V</b>	$I_{max} : 1,5 A$
Contacts de sécurité : DC13 pour <b>24 V</b> (6 manœuvres/min)	$I_{max} : 1,5 A$
Matériau des contacts	<b>AgSnO2</b>
Protection des contacts en externe ( $I_K = 1 kA$ ) selon <b>EN 60947-5-1</b>	
Fusible rapide	
Contacts de sécurité :	<b>4 A</b>
Fusible normal	
Contacts de sécurité :	<b>2 A</b>
Disjoncteur 24 V AC/DC, caractéristique B/C	
Contacts de sécurité :	<b>2 A</b>
Sorties statiques (protégées contre les courts-circuits)	<b>24,0 V DC, 20 mA</b>
Résistance max. de l'ensemble du câblage $R_{lmax}$ circuits d'entrée, circuits de réarmement monocanal pour $U_B$ DC	<b>30 Ohm</b>
<b>Caractéristiques techniques de sécurité</b>	
PL selon <b>EN ISO 13849-1</b>	<b>PL c (Cat. 3)</b>
Catégorie selon <b>EN 954-1</b>	<b>Cat. 3</b>
SIL CL selon <b>EN IEC 62061</b>	<b>SIL CL 2</b>
PFH selon <b>EN IEC 62061</b>	<b>2,00E-07</b>
SIL selon <b>IEC 61511</b>	<b>SIL 2</b>
PFD selon <b>IEC 61511</b>	<b>6,35E-03</b>
$t_M$ en années	<b>20</b>
<b>Temporisations</b>	
Temps de montée	
pour un réarmement automatique après mise sous tension env.	<b>100 ms</b>
pour un réarmement automatique après mise sous tension max.	<b>150 ms</b>
Temps de retombée	
sur un arrêt d'urgence env.	<b>30 ms</b>
sur un arrêt d'urgence max.	<b>40 ms</b>
sur coupure d'alimentation env.	<b>30 ms</b>
sur coupure d'alimentation max.	<b>40 ms</b>

## jusqu'à PL c selon l'EN ISO 13849-1 PNOZ s8

### Données sur l'environnement

CEM	EN 60947-5-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
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	PC
Face avant	PC
Capacité de raccordement des borniers à vis	
1 câble flexible	0,25 - 2,50 mm <sup>2</sup> , 24 - 12 AWG No. 750108
2 câbles flexibles de même section :	
avec embout, sans cosse plastique	0,25 - 1,00 mm <sup>2</sup> , 24 - 16 AWG No. 750108
sans embout ou avec embout TWIN	0,20 - 1,50 mm <sup>2</sup> , 24 - 16 AWG No. 750108
Couple de serrage des borniers à vis	0,50 Nm No. 750108
Capacité de raccordement des borniers à ressort : flexible avec/ sans embout	0,20 - 2,50 mm <sup>2</sup> , 24 - 12 AWG No. 751108
Borniers à ressort : points de raccordement pour chaque borne	2 No. 751108
Longueur dénudation	9 mm No. 751108
Dimensions	
Hauteur	102,0 mm No. 751108 98,0 mm No. 750108
Largeur	12,5 mm
Profondeur	120,0 mm
Poids	105 g

No. correspond à la référence du produit.

Toutes les unités utilisées dans une fonction de sécurité doivent être prises en compte dans le calcul des caractéristiques de sécurité.

Les versions actuelles **2006-04** des normes s'appliquent.

### Courant thermique conventionnel

$I_{th}$ (A) pour $U_B$ DC	
1 contact	3,00 A
2 contacts	3,00 A

### Références

Type	Caractéristiques	Borniers	Référence
PNOZ s8	24 V DC	avec borniers à vis	750 108
PNOZ s8 C	24 V DC	avec borniers à ressort	751 108