

temporisé à l'appel PZA



Relais temporisé à l'appel pour le pilotage d'un système d'interverrouillage

Caractéristiques des appareils

- q Sorties de relais à contact lié :
 - 1 contact de sécurité (F) temporisé à l'appel
 - 2 contacts d'information (O) temporisés à l'appel
- q LED de visualisation pour :
 - Etat de commutation des canaux 1/2
 - tension d'alimentation
- q 12 valeurs de temporisation réglables par sélecteur rotatif

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

Description de l'appareil

L'appareil sert de dispositif de temporisation

- q selon prEN 1088 (pilotage temporisé d'un système d'interverrouillage)
- q dans les circuits de commande de sécurité selon VDE 0113-1 et EN 60204-1 (par exemple pour des protecteurs mobiles)

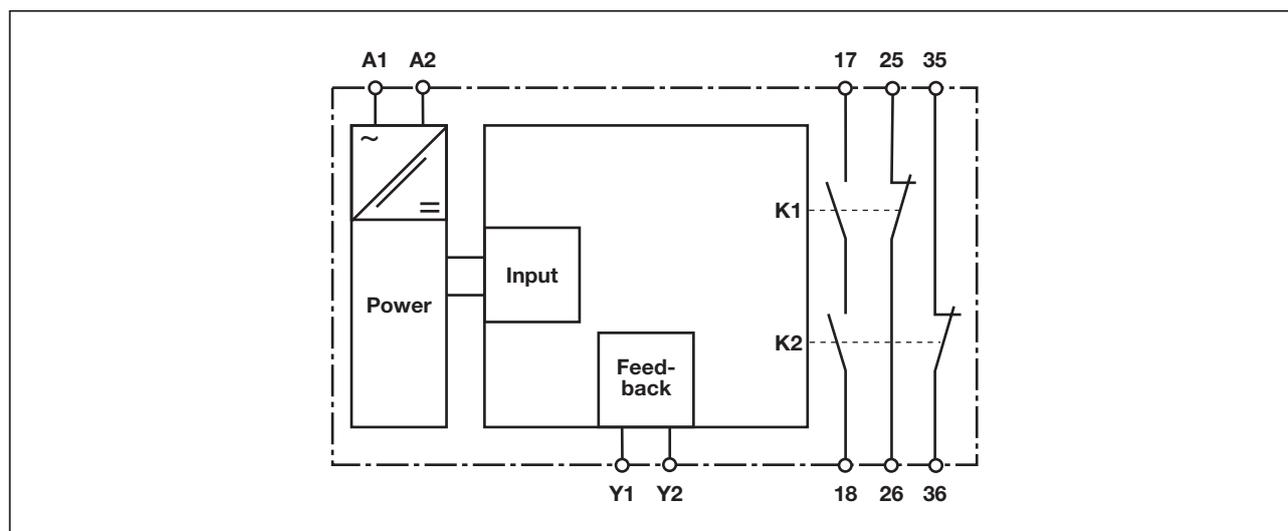
L'appareil est destiné à une utilisation avec

- q blocs logiques de sécurité de la série PNOZ
- q relais de surveillance de protecteur mobile de la série PST

Homologations

	PZA
	¥
	¥
	¥

Schéma de principe



temporisé à l'appel PZA

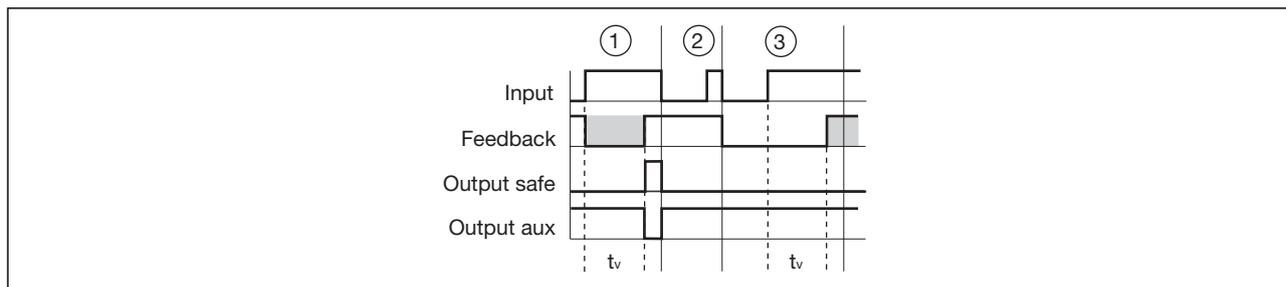
Description du fonctionnement

Le relais temporisé est prêt à fonctionner lorsque la boucle de retour est fermée. Lorsque la tension d'alimentation

sur le circuit d'entrée est interrompue, le contact de sécurité s'ouvre et les contacts d'information se ferment. Lorsque le circuit d'entrée est fermé, c'est-à-dire lorsque la tension d'alimentation

est présente, le contact de sécurité se ferme au bout de la temporisation et les contacts d'information s'ouvrent.

Diagramme de fonctionnel



Légende

q Input : circuit d'entrée A1-A2
q Feedback : boucle de retour Y1-Y2
q Output safe : contacts de sécurité 17-18

q Output aux : contacts d'information 25-26, 35-36
q t_v : temporisation
t : cycle de travail normal

u : défaut de fonctionnement : circuit d'entrée ouvert trop tôt
w : défaut de fonctionnement : boucle de retour fermée trop tard après l'écoulement de t_w

Câblage

Important :

- q Respectez impérativement les données indiquées dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».
- q La sortie est un contact de sécurité, les sorties sont des contacts 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 :

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

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 Tension d'alimentation 24 V DC : les courts-circuits entre le circuit d'entrée et la boucle de retour ou les mises à la terre dans la boucle

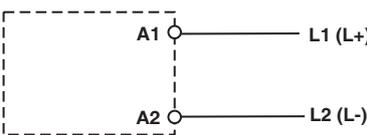
de retour peuvent endommager l'appareil.

- q Nous vous recommandons d'utiliser une tension d'alimentation résistante aux courts-circuits avec une limitation de courant

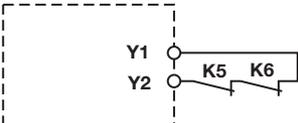
temporisé à l'appel PZA

Mettre l'appareil en mode de marche

q Tension d'alimentation

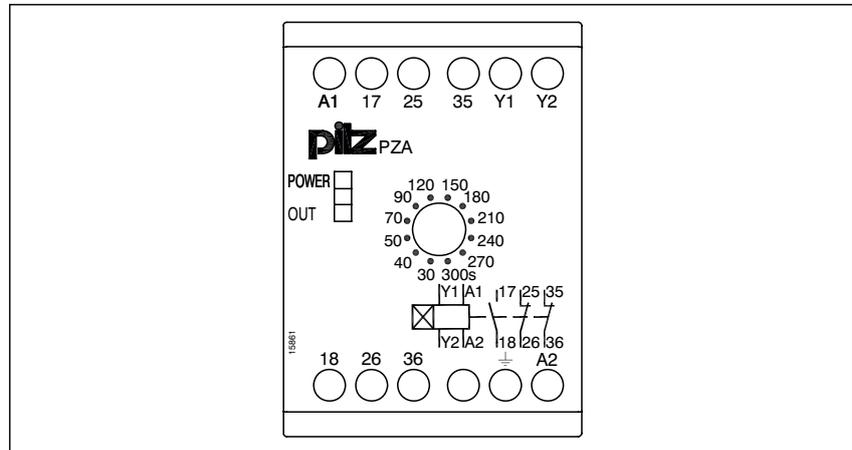
AC	
Pilotage du circuit d'entrée par application de U_B	

q Boucle de retour

Boucle de retour	
Contacts des contacteurs externes	

temporisé à l'appel PZA

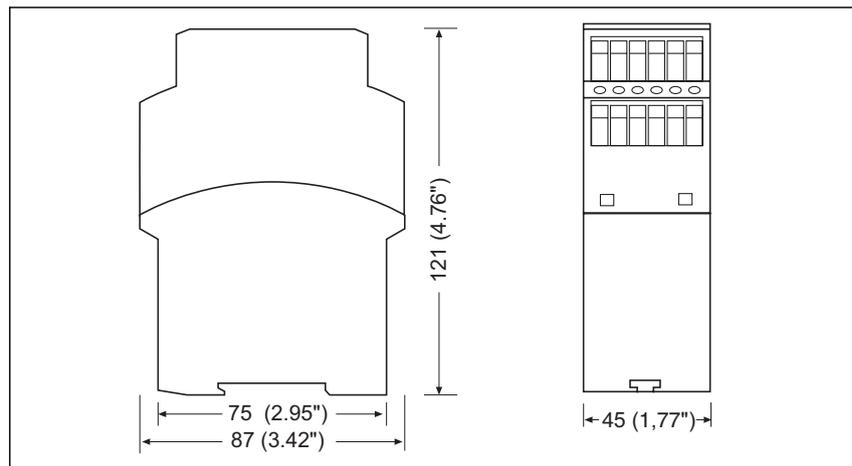
Repérage des bornes



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

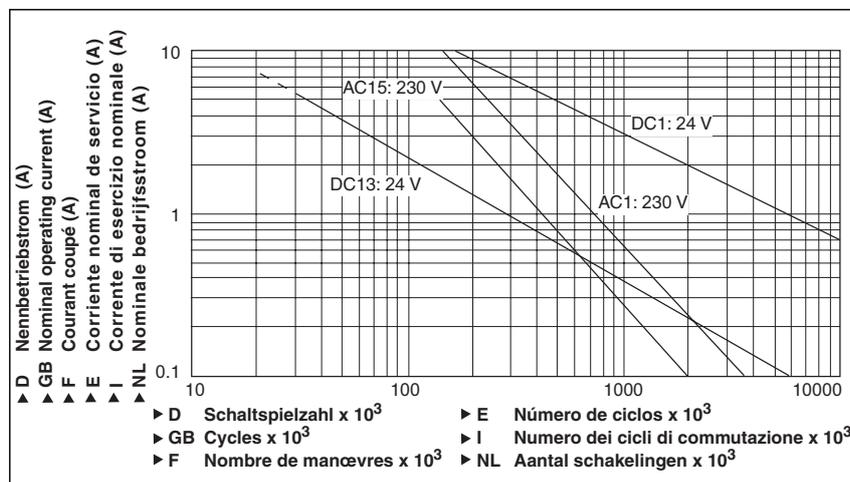


temporisé à l'appel PZA

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 AC	24 V, 42 V, 48 V, 110 - 120 V, 230 V
Tension d'alimentation U _B DC	24 V
Plage de la tension d'alimentation	-15 %/+10 %
Consommation U _B AC	4,5 VA Réf. : 774020, 774021, 774023, 774026, 774031, 774032, 774035, 774038, 774040
Consommation U _B DC	3,0 W Réf. : 774028, 774029, 774030, 774041
Plage de fréquences AC	50 - 60 Hz
Ondulation résiduelle DC	10 %
Tension et courant sur boucle de retour DC : 24,0 V	50,0 mA
Contacts de sortie selon EN 954-1	Contacts de sécurité (F) temporisés : 1
Catégorie 3 Réf. : 774020, 774021, 774023, 774026, 774029, 774030, 774031, 774032, 774035, 774038, 774040, 774041	Temporisation <30 s
Catégorie 1 Réf. : 774020, 774021, 774023, 774026, 774028, 774029, 774030, 774031, 774032, 774035, 774040	Temporisation >30 s
Catégorie d'utilisation selon EN 60947-4-1	Contacts d'information (O) temporisés : 2
Contacts de sécurité : AC1 pour 240 V	I _{min} : 0,01 A , I _{max} : 6,00 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} : 4,0 A
Contacts de sécurité : DC13 pour 24 V (6 manœuvres/min)	I _{max} : 3,0 A
Contacts d'information : AC15 pour 230 V	I _{max} : 4,0 A
Contacts d'information : DC13 pour 24 V (6 manœuvres/min)	I _{max} : 3,0 A
Matériau des contacts	AgSnO2 + 0,2 µm Au

temporisé à l'appel PZA

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**

Temps

Temps de retombée **40 ms**

Temps de réinitialisation pour une fréquence de commutation max. de 1/s

après une coupure d'alimentation **80 ms**

Temporisation t_T : réglable **30,00 s; 40,00 s; 50,00 s; 70,00 s; 90,00 s; 120,00 s; 150,00 s;**

180,00 s; 210,00 s; 240,00 s; 270,00 s; 300,00 s Réf. : 774020

30,00 s; 40,00 s; 50,00 s; 70,00 s; 90,00 s; 120,00 s; 150,00 s;

180,00 s; 210,00 s; 240,00 s; 270,00 s; 300,00 s Réf. : 774021

30,00 s; 40,00 s; 50,00 s; 70,00 s; 90,00 s; 120,00 s; 150,00 s;

180,00 s; 210,00 s; 240,00 s; 270,00 s; 300,00 s Réf. : 774023

30,00 s; 40,00 s; 50,00 s; 70,00 s; 90,00 s; 120,00 s; 150,00 s;

180,00 s; 210,00 s; 240,00 s; 270,00 s; 300,00 s Réf. : 774026

60,00 s; 80,00 s; 100,00 s; 140,00 s; 180,00 s; 240,00 s; 300,00 s;

360,00 s; 420,00 s; 480,00 s; 540,00 s; 600,00 s Réf. : 774028

30,00 s; 40,00 s; 50,00 s; 70,00 s; 90,00 s; 120,00 s; 150,00 s;

180,00 s; 210,00 s; 240,00 s; 270,00 s; 300,00 s Réf. : 774029

3,00 s; 4,00 s; 5,00 s; 7,00 s; 9,00 s; 12,00 s; 15,00 s; 18,00 s;

21,00 s; 24,00 s; 27,00 s; 30,00 s Réf. : 774030

3,00 s; 4,00 s; 5,00 s; 7,00 s; 9,00 s; 12,00 s; 15,00 s; 18,00 s;

21,00 s; 24,00 s; 27,00 s; 30,00 s Réf. : 774031

3,00 s; 4,00 s; 5,00 s; 7,00 s; 9,00 s; 12,00 s; 15,00 s; 18,00 s;

21,00 s; 24,00 s; 27,00 s; 30,00 s Réf. : 774032

3,00 s; 4,00 s; 5,00 s; 7,00 s; 9,00 s; 12,00 s; 15,00 s; 18,00 s;

21,00 s; 24,00 s; 27,00 s; 30,00 s Réf. : 774035

0,30 s; 0,40 s; 0,50 s; 0,70 s; 0,90 s; 1,20 s; 1,50 s; 1,80 s; 2,10 s;

2,40 s; 2,70 s; 3,00 s Réf. : 774038

3,00 s; 4,00 s; 5,00 s; 7,00 s; 9,00 s; 12,00 s; 15,00 s; 18,00 s;

21,00 s; 24,00 s; 27,00 s; 30,00 s Réf. : 774040

0,30 s; 0,40 s; 0,50 s; 0,70 s; 0,90 s; 1,20 s; 1,50 s; 1,80 s; 2,10 s;

2,40 s; 2,70 s; 3,00 s Réf. : 774041

Précision en reproductibilité **1 %**

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**

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**

temporisé à l'appel PZA

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 , 24 - 10 AWG
2 câbles flexibles de même section :	
avec embout, sans cosse plastique	0,20 - 2,50 mm² , 24 - 14 AWG
sans embout ou avec embout TWIN	0,20 - 2,50 mm² , 24 - 14 AWG
Couple de serrage des borniers à vis	0,60 Nm
Dimensions	
Hauteur	87,0 mm
Largeur	45,0 mm
Profondeur	121,0 mm
Poids	260 g Réf. : 774028, 774029, 774030, 774041 350 g Réf. : 774020, 774021, 774023, 774026, 774031, 774032, 774035, 774038, 774040

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

Références			
Types	Particularités	Borniers	Référence
PZA	24 V AC	réglable jusqu'à 300 secondes Borniers à vis	774 020
PZA	42 V AC	réglable jusqu'à 300 secondes Borniers à vis	774 021
PZA	110 -120 V AC	réglable jusqu'à 300 secondes Borniers à vis	774 023
PZA	230 V AC	réglable jusqu'à 300 secondes Borniers à vis	774 026
PZA	24 V DC	réglable jusqu'à 600 secondes Borniers à vis	774 028
PZA	24 V DC	réglable jusqu'à 300 secondes Borniers à vis	774 029
PZA	24 V DC	réglable jusqu'à 30 secondes Borniers à vis	774 030
PZA	24 V AC	réglable jusqu'à 30 secondes Borniers à vis	774 031
PZA	48 V AC	réglable jusqu'à 30 secondes Borniers à vis	774 032
PZA	110 -120 V AC	réglable jusqu'à 30 secondes Borniers à vis	774 035
PZA	230 V AC	réglable jusqu'à 3 secondes Borniers à vis	774 038
PZA	230 V AC	réglable jusqu'à 30 secondes Borniers à vis	774 040
PZA	24 V DC	réglable jusqu'à 3 secondes Borniers à vis	774 041