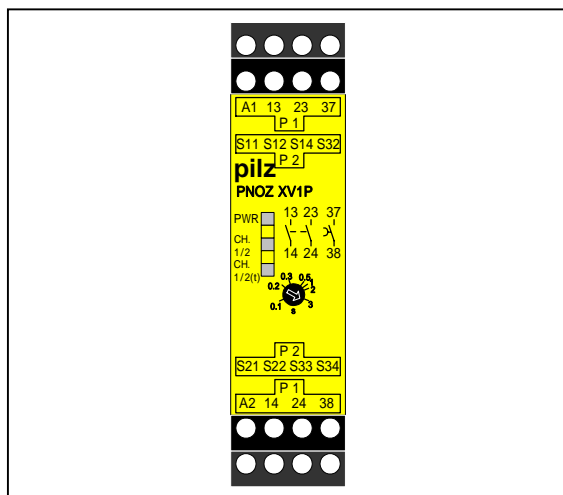


PNOZ XV1P プラグイン式安全リレー (オデールタイマー付)



注文番号および形式

注文番号	形式	電源電圧	設定時間
777 601	PNOZ XV1P	24V DC	0.1-3s可変
777 602	PNOZ XV1P	24V DC	1 -30s可変

認定等

BG, UL, cUL, GOST-R,
CEマーク(EC指令), CCCマーク(中国強制認証)

適合規格

GS-ET-20, EN 60204-1, EN 954-1, UL 508

仕様

カテゴリ

2 3 4
(遅延接点は、カテゴリ-3までの適応)

入力点数

1入力 2入力

モニター

地絡検知 短絡検知

リセット

自動 手動

モニタリング+手動

電源電圧

24V DC 24 VAC
 120 VAC 230V AC

外形幅 (mm) 22.5

安全接点 NO 2

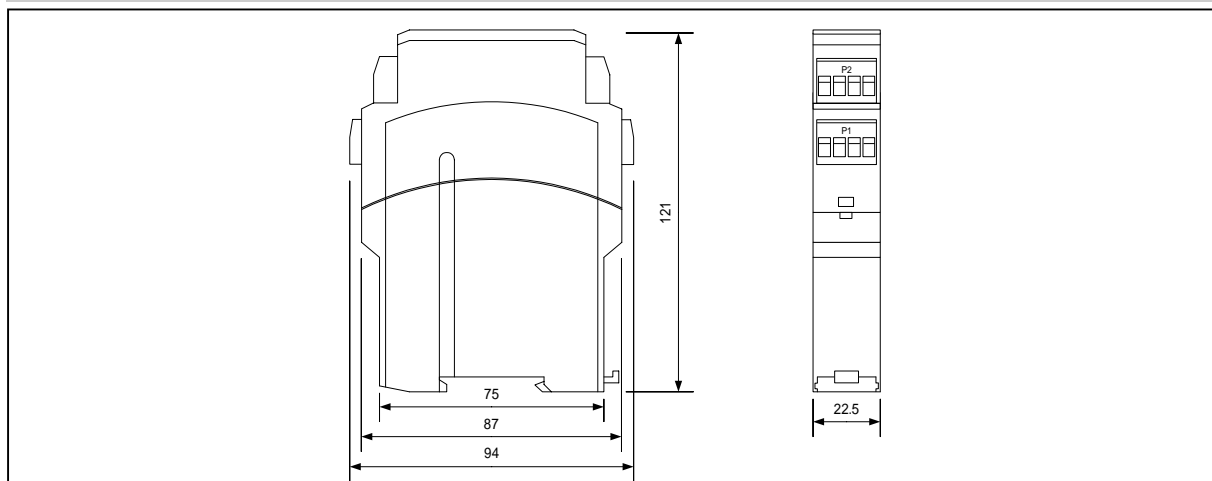
安全接点 NO (遅延) 1

LED 表示 PWR(主電源入力表示)
CH. 1/2(通常出力表示)
CH. 1/2[t](遅延出力表示)

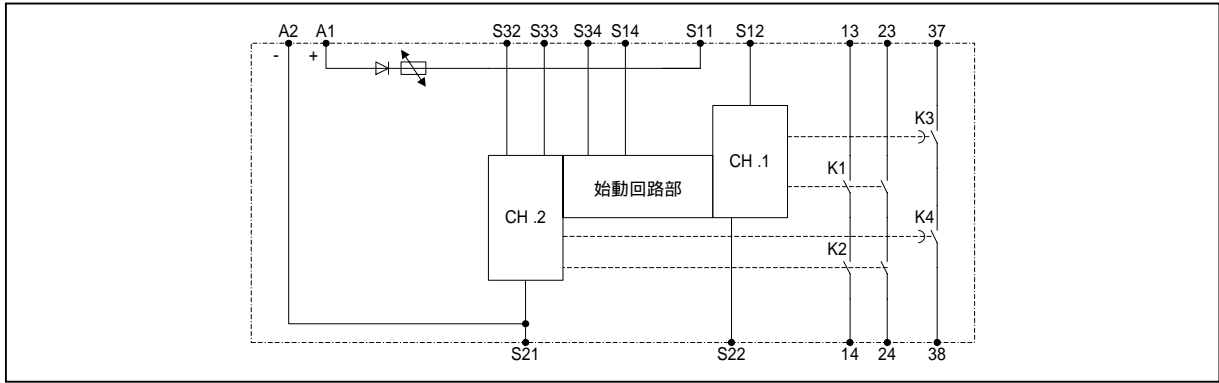
保護/診断機能

- 短絡/地絡による過電流保護
(エレクトリカルヒューズによる)
- 入力回路の短絡検出 (2入力制御時のみ)
- 内部回路の自己診断及び外部接続リレー等の接点溶着監視を起動時毎に実施
- 本体が故障した場合でも安全機能を維持

外形寸法図



内部回路ブロック図

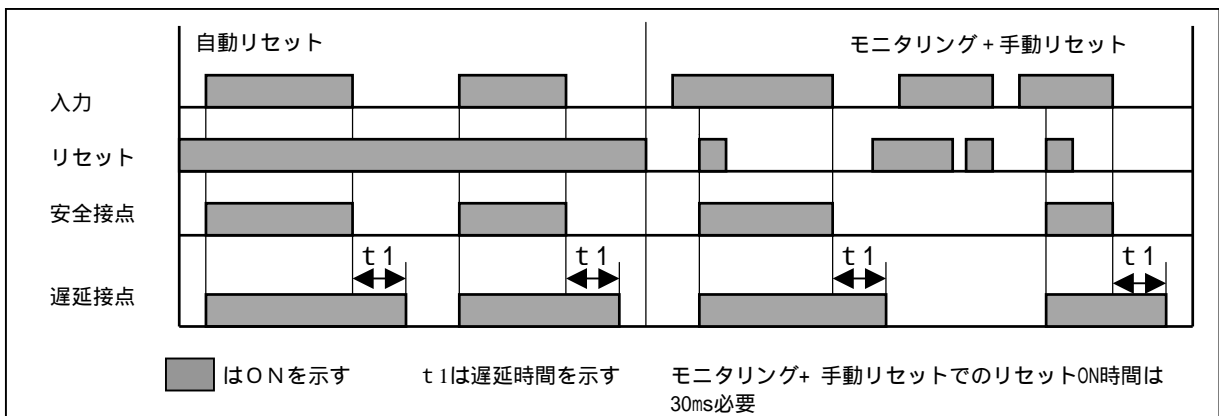


接続端子及びLED表示

項目	端子	内容
電源電圧	A1 - A2	24 VDC:A1(+),A2(-)
制御入力回路	S11 - S12 S12 - S32 S21 - S22	1点入力(カテゴリー 2) : S11 - S12間に非常停止スイッチ等の安全接点を接続する。 S12 - S32, S21 - S22間ジャンパ。(Fig.1参照)
	S11 - S12 S11 - S32 S21 - S22	2点入力(カテゴリー 3) : S11 - S12, S11 - S32間に非常停止スイッチ等の安全接点を接続する。 S21 - S22間ジャンパ。(Fig.2参照)
	S12 - S32 S21 - S22 S11 - S12	2点入力(カテゴリー 4) : S12 - S32, S21 - S22間に非常停止スイッチ等の安全接点を接続する。 S11 - S12間ジャンパ。(Fig.3,4参照)
始動回路 (リセット)	S11 - S14 S33 - S34	自動リセット : S11-S14間ジャンパ。(Fig.1参照) モニタリング+手動リセット(*1) : S33-S34間にリセットスイッチのNO接点を接続する。(Fig.2,3,4参照)
フィードバック 回路	S11 - S14 S33 - S34	外部にリレー/コンタクタ等を使用する場合、故障の確認のために各リレー/コンタクタ等のNC接点をフィードバックとしてS11 - S14間(自動リセットの場合)または、S33 - S34間(モニタリング+手動リセットの場合)に直列に接続する。(Fig.4参照)
安全接点 NO	13 - 14 23 - 24	接点容量 3A 240V AC, 3A 24V DC 出力接点保護のため、外部に最大4A(スローブロー)または6A(クイックブロー)のヒューズを安全接点の前に入れてください。 (Fig.4参照)
遅延接点 NO	37 - 38	遅延時間(タイプにより) : 0.1 - 3s, 0-30s 遅延接点は、カテゴリー3までの適応
LED表示	PWR CH.1/2 CH.1/2[t]	定格電源電圧投入時, 点灯 安全接点 閉時, 点灯 遅延接点 閉時, 点灯

*1: モニタリング+手動リセット : 入力回路のON確認後、リセットスイッチのOFF ONの立上りで始動する。
リセットスイッチが入力ONより先にONしていた場合、始動はしない。
(下記タイミングチャート参照) 入力ONからリセットONまで最小300msの間隔が必要

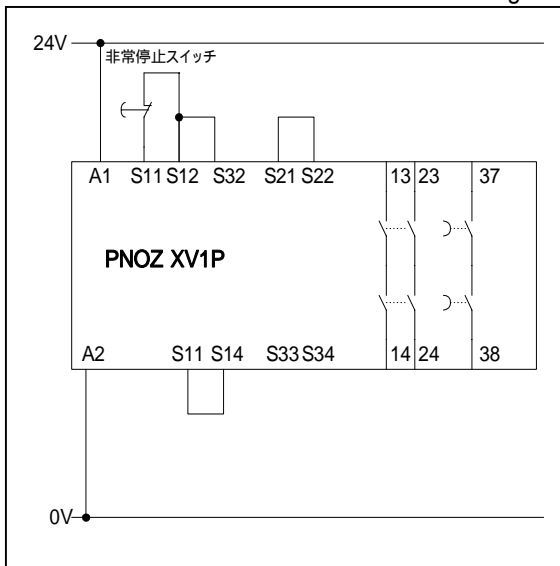
タイミングチャート



アプリケーション回路例

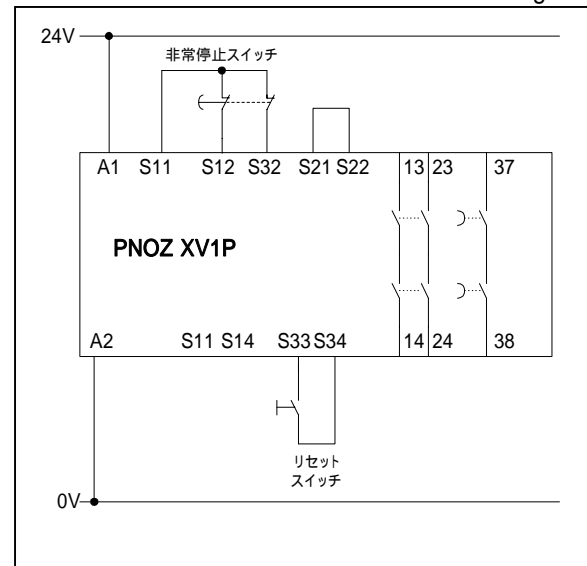
入力回路：カテゴリー 2（1点入力操作）
リセット回路：自動リセット

Fig.1



入力回路：カテゴリー 3（2点入力操作）
リセット回路：モニタリング+手動リセット

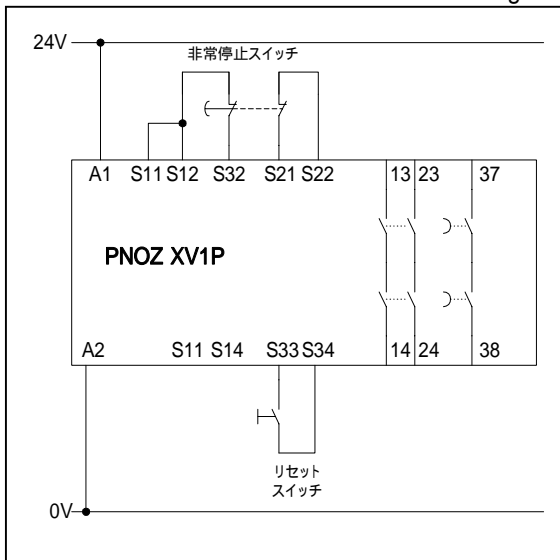
Fig.2



入力回路：カテゴリー 4（2点入力操作）
リセット回路：モニタリング+手動リセット

注) 遅延接点は、カテゴリー3までの対応

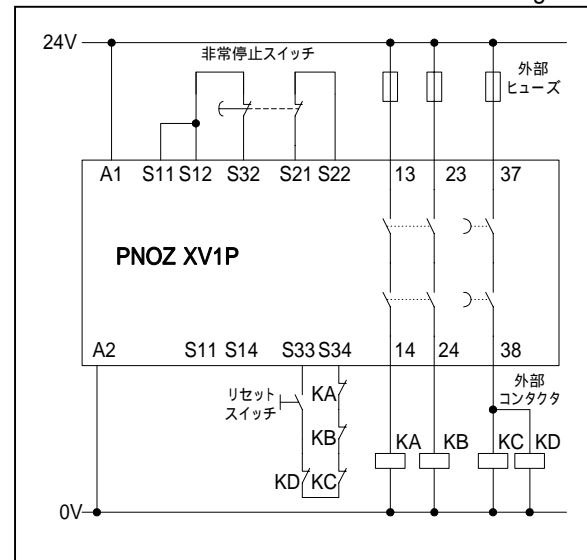
Fig.3



外部にリレー/コンタクタ等を使用する場合
(Fig.3の構成の場合)

注) 自動リセットの場合、フィードバックは
S11-S14間に接続する(S33-S34間は開放)

Fig.4



上記回路例での入力回路とリセット回路の組合せは、回路例の一部であり、組合せ方に制約はありません。
例えば、入力回路：カテゴリー 2 とリセット回路：モニタリング+手動リセットのような組合せも可能です。

技術データ

項 目	仕 様
定格電源電圧	24V DC
許容電源電圧 (定格電源電圧に対して)	85 ~ 110 %
消費電力	約 3.5W
安全接点	NO × 2
遅延接点	NO × 1
接点材質	AgSnO ₂ + 0.2 μmAu
接点定格 (cos =1) EN 60947-4-1 (IEC 60947-4-1) 規格適合 EN 60947-5-1 (IEC 60947-5-1) 規格適合	AC1 : 240V/0.01 ~ 5A/1250VA DC1 : 24V/0.01 ~ 5A/125W AC15 : 230V/1.5A , DC13 : 24V/2A
接点保護用外部ヒューズ容量 EN 60947-5-1 (IEC 60947-5-1) 規格による	6A (クイックブロー) , 4A (スローブロー) サーキットプロテクタ B/Cタイプも使用可 (24V AC/DC: 4A)
遅延タイマー設定時間 0.1-3s可変タイプ 1-30s可変タイプ	0.1/0.2/0.3/0.5/1/2/3s (± 20%) 1/2/3/5/10/20/30s (± 20%)
動作時間 (入力ON 出力ON)	モニタリング+手動リセット : 60ms以下 (Typ. 30ms) 自動リセット : 550ms以下 (typ. 300ms) 電源ON時 (自動リセット) : 750ms以下 (typ. 350ms)
応答時間 (入力OFF 出力OFF)	制御入力操作時 : 30ms以下 (typ. 15ms) 電源OFF時 : 200ms以下 (typ. 100ms)
復帰時間	遅延接点OFF後50ms , 電源復帰後300ms
電源電圧遮断許容時間	約20ms
入力回路への電圧・電流値 (S11, S12, S21, S22, S32, S14, S33, S34)	約 24V/50mA DC
最大許容配線抵抗 (入力回路部)	15
耐振動 (IEC 60068-2-6規格適合)	10 ~ 55Hz (振幅 0.35mm)
周囲環境条件	IEC 60068-2-78規格適合
EMC (電磁適合性)	EN 60947-5-1, EN 61000-6-2/6-3規格適合
使用許容周囲温度/保管温度	- 10 ~ 55 °C / - 40 ~ 85 °C
構造 (ハウジング部)	IP 40 (端子部はIP 20)
ケース素材	フロントパネル : ABS UL 94 V0 ハウジング : PPO UL 94 V0
取付け	DINレール 35mm
最大端子接続線径	2 × 1 mm ² または 1 × 2.5 mm ²
端子締付トルク	0.5 Nm
寸法 (W × H × D) / 重量	22.5 × 94 × 121 mm / 230 g

安全接点の使用接点数と最大許容電流値 (1 接点あたり)

使用接点数	3	2	1
最大許容電流値 (A)	3.0	3.7	5.0

注 意 本製品は仕様改定等により予告なく変更することがあります。
本製品は正しく使用されたことに対し安全を保証しています。
ご不明の点は弊社技術窓口までお問合せ願います。
安全製品には品質保証シールが貼ってあります。これを破損、破棄
された場合は、製品の保証ができなくなります。



お問合せ :

pilz セーフオートメーション
ピルツ ジャパン 株式会社
more than automation URL: <http://www.pilz.com>
safe automation e-mail: pilz@pilz.co.jp

本 社 〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-5-9 新横浜パナソニックビル5F
TEL : 045-471-2281 FAX : 045-471-2283
中 部 支 社 〒486-0916 愛知県春日井市八光町5-10
TEL : 0568-35-3283 FAX : 0568-35-3285
関西営業所 〒541-0046 大阪市中央区平野町2-2-12 生駒ビル5F
TEL : 06-6232-1355 FAX : 06-6232-1102

07.07 (P)