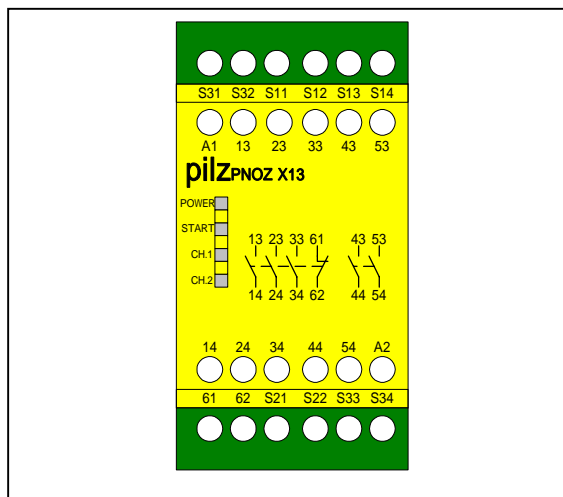


PNOZ X13

非常停止スイッチ，
安全柵扉監視用
安全リレー



注文番号および形式

注文番号	形式	電源電圧
774 549	PNOZ X13	24V DC

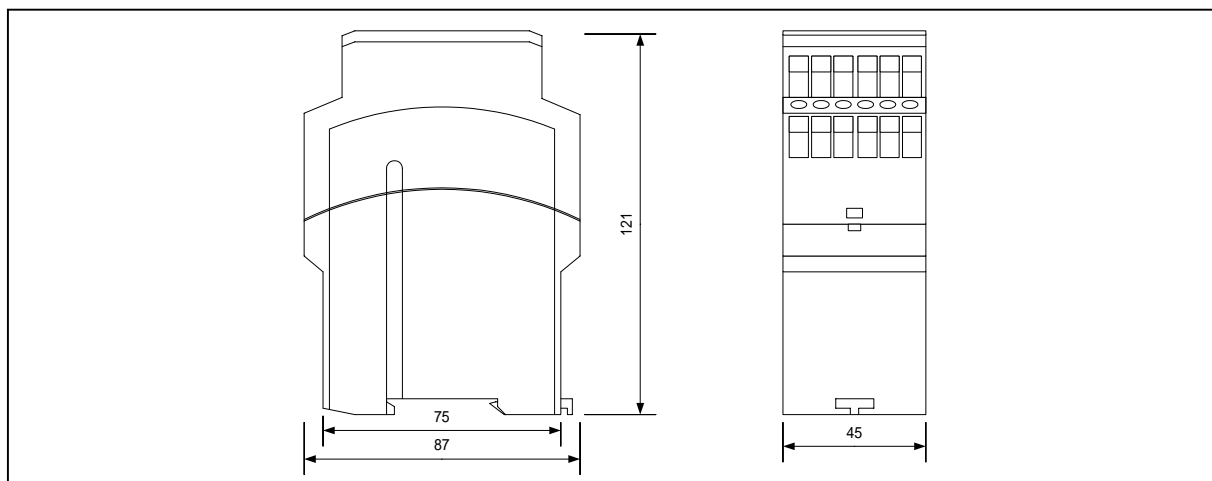
認定等

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

外形寸法図



仕様

適合カテゴリ

2 3 4

入力点数

1入力 2入力

リセット方式

自動 手動

モニタリング+手動

電源電圧

24V DC 24V AC

110V AC 120V AC

230V AC

外形幅 (mm)

45

安全接点 NO

5

安全接点 NO (遅延)

-

補助接点 NC

1

補助接点 NO

-

トランジスタ出力 (PNP出力)

-

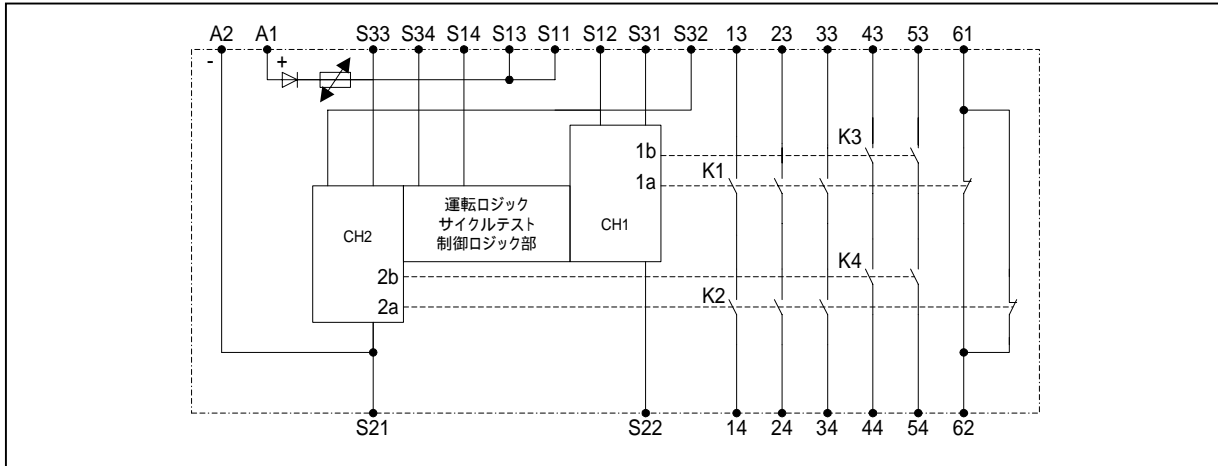
LED 表示

POWER, START, CH.1, CH.2

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入力使用時のみ)
- 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

内部回路ブロック図

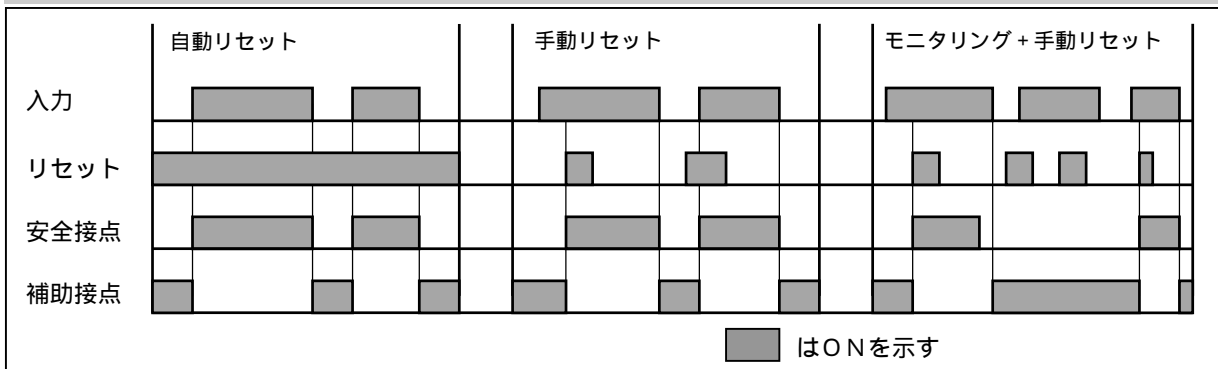


接続端子及びLED表示

項目	端子	内容
電源電圧	A1 - A2	24 VDC: A1(+), A2(-)
入力回路	S11 - S12 S21 - S22 S31 - S32	1点入力(カテゴリー 2) : S11 - S12間に安全スイッチ, 非常停止スイッチ等の安全接点を接続する。 S21 - S22, S31 - S32間ジャンパー。(Fig.1,2参照)
	S11 - S12 S21 - S22 S31 - S32	2点入力(カテゴリー 4) : S21 - S22, S31 - S32間に安全スイッチ, 非常停止スイッチ等の安全接点を接続する。 S11 - S12間ジャンパー。(Fig.3参照)
始動回路 (リセット)	S13 - S14	自動リセット : S13-S14間ジャンパー。(Fig.1参照)
	S33 - S34	手動リセット : S13-S14間にリセットスイッチのNO接点を接続する。(Fig.2参照) 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.3参照)
フィードバック 回路	S13 - 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S13 - S14間(自動/手動リセットの場合)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 33 - 34 43 - 44 53 - 54	接点容量 8A 240V AC, 8A 24V DC 出力接点保護のため, 外部に最大6A(スローブロー)または10A(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)
補助接点 NC	61 - 62	ランプ表示等回路用(出力OFF確認)
LED表示	POWER START CH.1, CH.2	定格電源電圧投入時, 点灯 始動(リセット)回路起動時, 点灯 安全接点 閉時, 点灯

*1: モニタリング+手動リセット : S11 - S12, S21 - S22, S31 - S32間の入力回路の閉確認後, リセットスイッチのOFF ONの立上りで始動。リセットスイッチが入力回路開時よりONしていた場合, 手動リセットのように始動しない。(下記タイミングチャート参照)

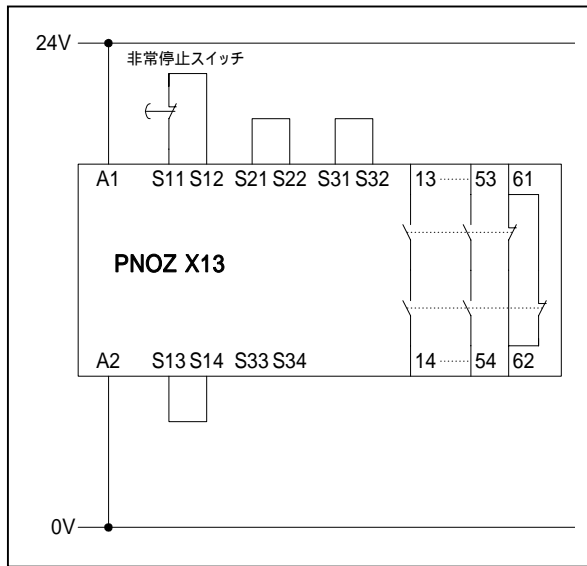
タイミングチャート



アプリケーション回路例

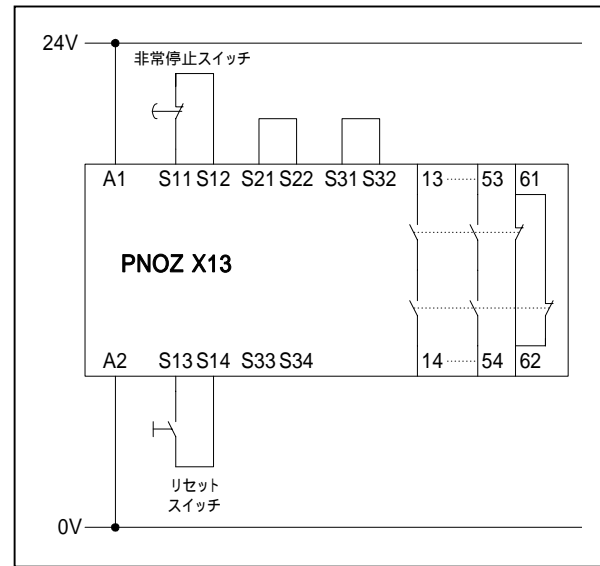
入力回路：カテゴリー 2（1点入力）
リセット回路：自動リセット

Fig.1



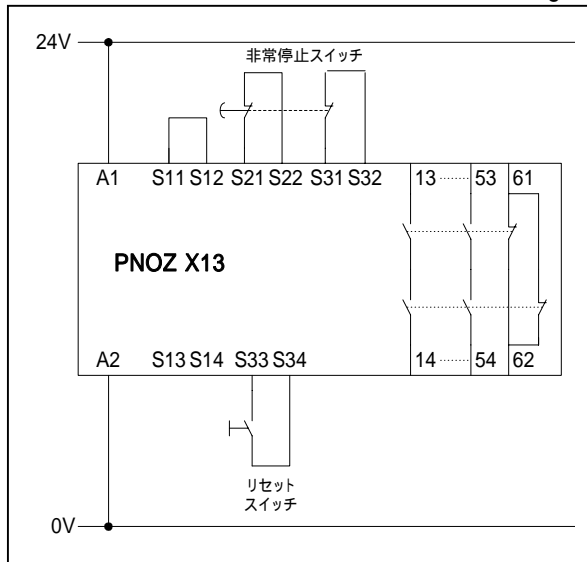
入力回路：カテゴリー 2（1点入力）
リセット回路：手動リセット

Fig.2



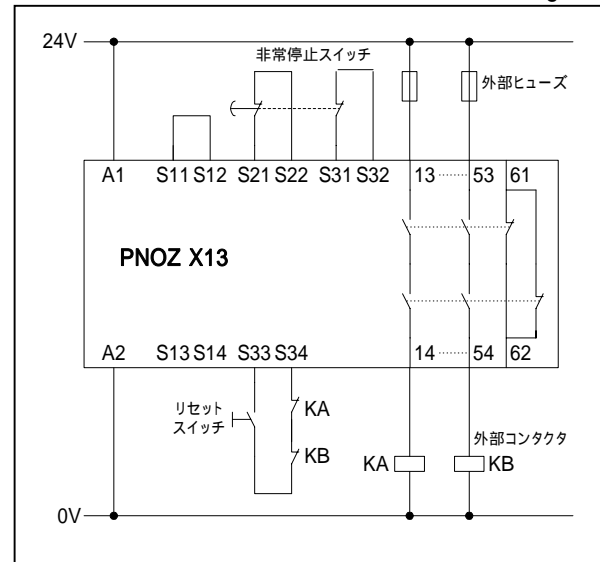
入力回路：カテゴリー 4（2点入力）
リセット回路：モニタリング+手動リセット

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 ）

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限はありません。
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	DC : 24V
許容電源電圧 (定格電源電圧に対して)	85 ~ 110 %
電源瞬断許容時間	約 25ms
消費電力	約 4.5W
内部電源回路部過電流保護 (エレクトリカルヒューズによる)	約 0.7A (原因除去後、電源再投入により自動復帰)
安全接点	NO × 5
補助接点	NC × 1
接点材質	AgSnO ₂
接点定格 (cos φ = 1)	AC1 : 240V/0.01 ~ 8A/2000VA DC1 : 24V/0.01 ~ 8A/200W
EN 60947-4-1 (IEC 60947-4-1) 規格適合	AC15 : 230V/5A, DC13 : 24V/7A
EN 60947-5-1 (IEC 60947-5-1) 規格適合	
接点保護用外部ヒューズ容量	10A (クイックブロー)
EN 60947-5-1 (IEC 60947-5-1) 規格による	6A (スローブロー)
動作時間 (入力ON 出力ON)	自動 / 手動リセット時 : 500ms以下 モニタリング + 手動リセット時 : 100ms以下
応答時間 (入力OFF 出力OFF)	50ms以下 (電源OFF時 : 500ms以下)
復帰時間	約 1s
2入力 (CH.1/CH.2) の同期許容時間	(無限大)
入力回路への電圧・電流値 (S11, S12, S21, S22, S31, S32, S13, S14, S33, S34)	約 24V/50mA DC
入力回路部の最大配線距離 (周囲温度 25℃, 配線抵抗 28Ω/kmの場合)	1入力時 : 1000m (接続線径 1.5 mm ²) 2入力時 : 1000m (接続線径 1.5 mm ²) 1500m (接続線径 2.5 mm ²)
耐振動 (IEC 60068-2-6規格適合)	10 ~ 55Hz (振幅 0.35mm)
周囲環境条件	IEC 60068-2-3規格適合
EMC (電磁適合性)	EN 50081-1, EN 50082-1規格適合
使用許容周囲温度	- 10 ~ 55℃
保管温度	- 40 ~ 85℃
構造 (ハウジング部)	IP 40 (端子部は IP 20)
ケース素材	耐熱ノリルSE 100
取付け	DINレール 35mm
最大端子接続線径	2 × 1.5 mm ² または 1 × 2.5 mm ²
端子締付トルク	0.6 Nm
寸法 (W × H × D)	45 × 87 × 121mm
重量	370 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	5	4	3	2	1
最大許容電流値 (A)	5	5.6	6.5	7.9	8

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。



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 新横浜ファクトリー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

お問合せ :