

エクセルトロニック
EXELTRONIC XXL
 取 扱 説 明 書

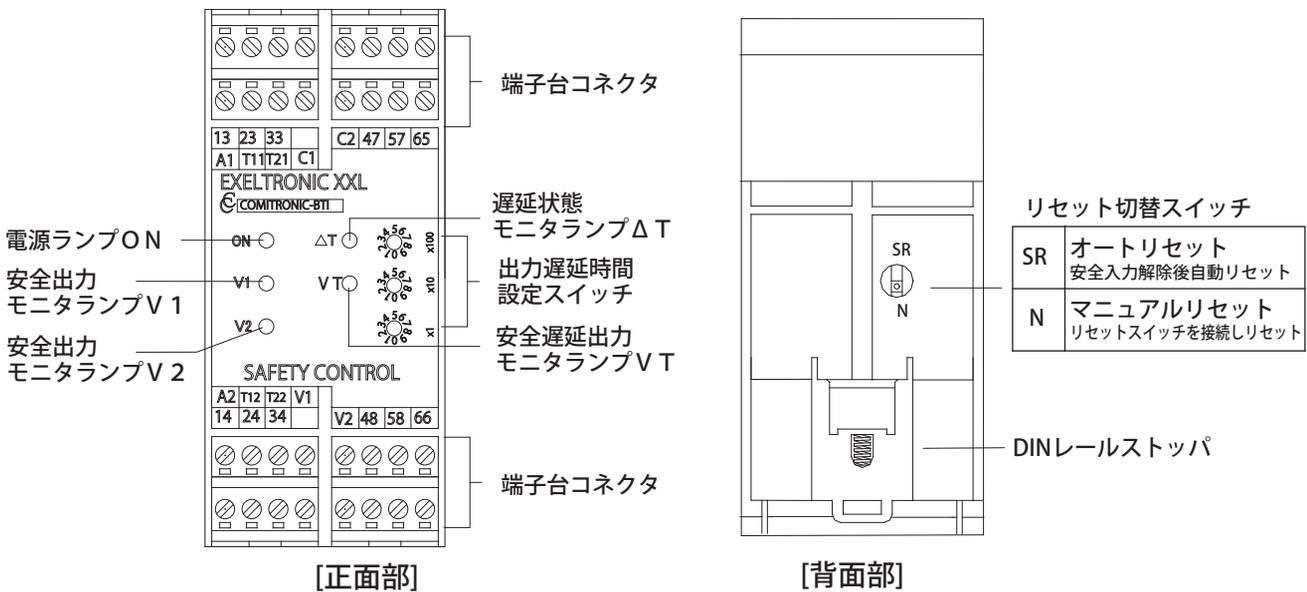
この度は弊社のセーフティリレーユニット EXELTRONIC XXL をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。
 EXELTRONIC XXL は安全遅延出力を装備し、安全カテゴリ4までの環境に適用が可能な製品です。
 本器は各種のセーフティスイッチと組み合わせて使用し、スイッチの接点監視や安全回路の役割を果たします。

ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みになり、注意の内容は必ず厳守してください。
 なお、この取扱説明書は大切に保管してください。

! 注意

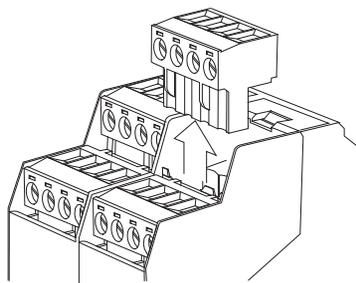
- 本器の分解、改造等を絶対に行わないでください。
- ベンジンやシンナーで拭くことはお止めください。変色や破損の恐れがあります。汚れた部分、埃等は必ず乾いた布で拭き取ってください。
- 落下させたり、強い衝撃をあたえないでください。

■ 各部の名称



■ 端子台取扱方法

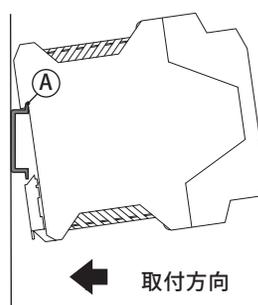
[端子台取外し方法]



端子台コネクタはマイナスドライバ等でコネクタの根元部分を持ち上げる事で簡単に取外することができます。

■ DINレール取付方法

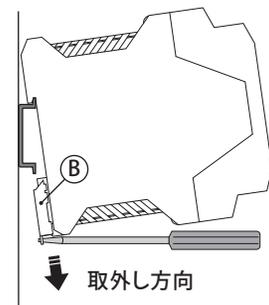
[DINレール取付方法]



上図のように本器のA部を先にレールに差し込み、本器を押さえます。

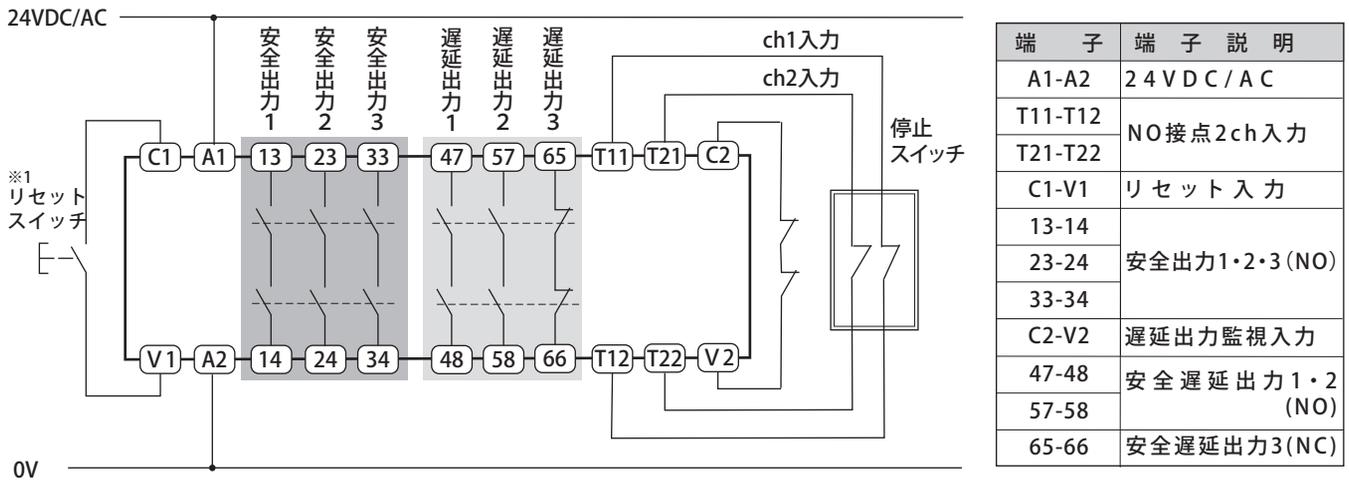
※取付DINレールサイズ:35mm

[DINレール取外し方法]



上図のようにDINレールストップ(B部)をマイナスドライバで引き下げ本器をレールより取り外します。

■ 接続図



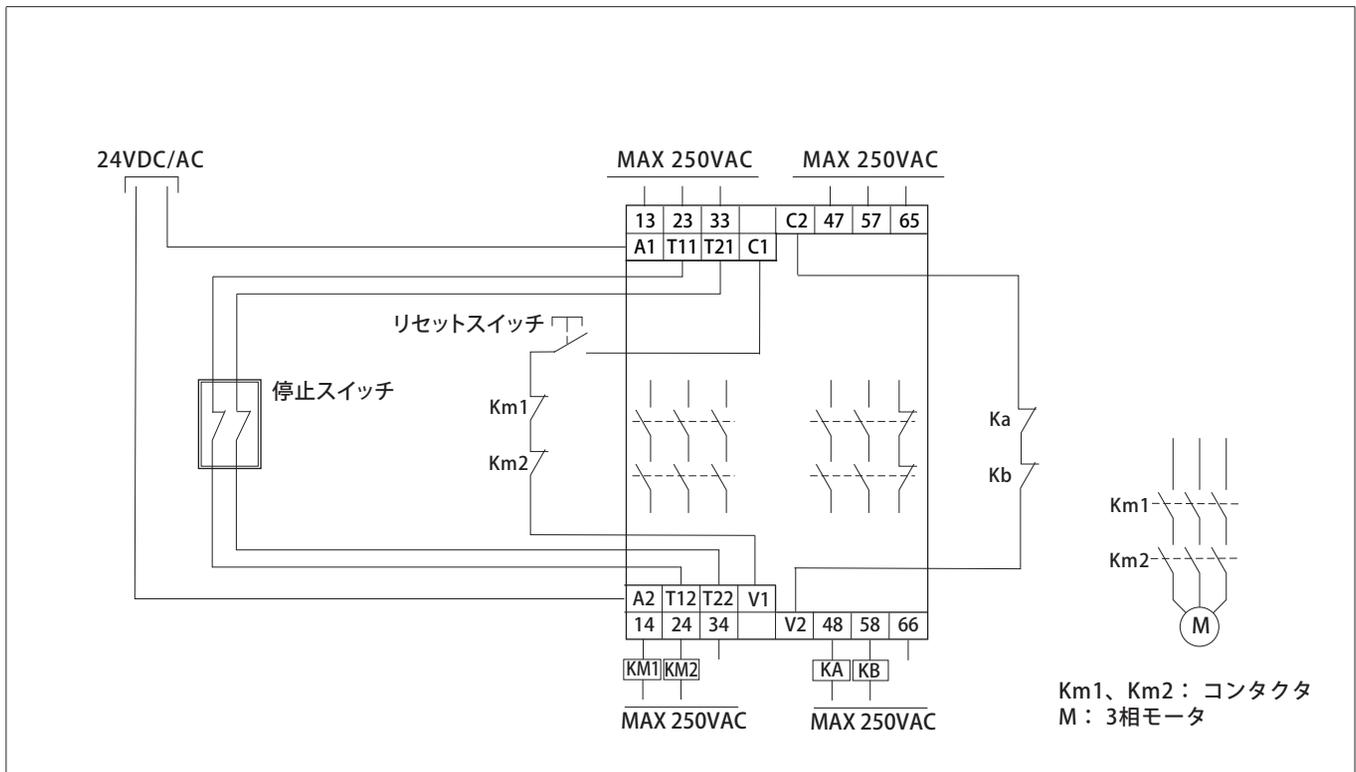
※1 図はマニュアルリセット選択時の接続です。オートリセット選択時はC1-V1間を短絡させてください。

■ 安全カテゴリの適用と接続例

EXELTRONIC XXLは様々なスイッチ単体との組み合わせで安全カテゴリ4までの環境に適用が可能です。また複数スイッチによる直列接続では安全カテゴリ3までの環境に適用可能です。セーフティーリレーユニットは単独で機能するように設計されておりますので入力配線を複数のセーフティーユニットと並列接続しますと故障の原因となります。

安全カテゴリはお客様の安全システム全体で判定されます。ご使用状況によっては当てはまらない場合があります。ご使用の際には十分なお確認をお願い致します。

[接続例:安全カテゴリ4相当] EXELTRONIC XXL(マニュアルリセット)+停止スイッチ



動作例

○リセット方式の選択/遅延設定と初期動作

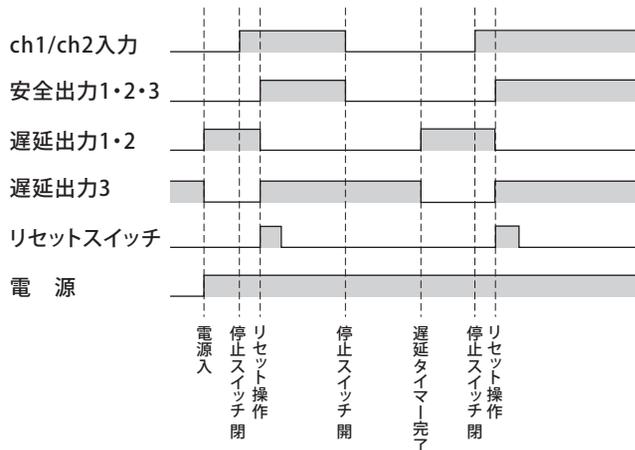
- 本器背面のリセット切替スイッチにてリセット方式の選択を行って下さい。
- 本器正面のロータリースwitchにて遅延時間の設定を行って下さい。
設定可能範囲は0～100秒で、x100が百秒単位、x10が十秒単位、x1が一秒単位の設定スイッチです。
- 下表①：本器に電源を投入するとONランプが点灯します。安全出力1・2・3(13/14, 23/24, 33/34)はOFF(開)、安全遅延出力1・2(47/48, 57/58)はON(閉)、安全遅延出力3(65/66)はOFF(開)になります。

NO	項目	ランプ					安全出力 1・2・3	安全遅延出力 1・2	安全遅延出力 3
		ON	V1	V2	VT	ΔT			
①	電源投入	●	○	○	○	○			
②	停止スイッチ接点閉 + リセット操作	●	●	●	●	○			
③	停止スイッチ接点開 (遅延タイマー動作中)	●	○	○	●	☀			
④	遅延タイマー動作完了	●	○	○	○	●			

●:ランプ点灯 ○:ランプ消灯

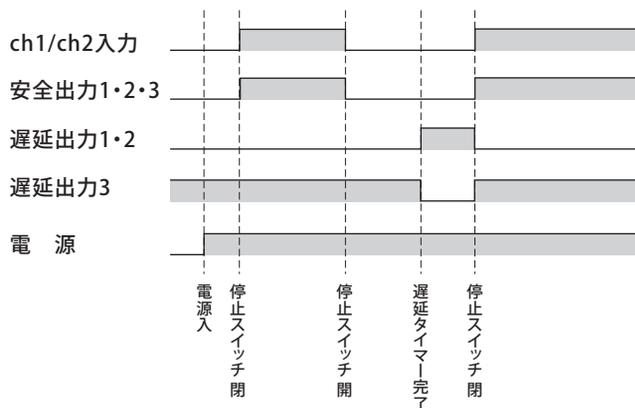
○マニュアルリセット選択時の動作 (リセット切替スイッチはNを選択)

- 上表②：停止スイッチ接点が閉じ(T11-T12)と(T21-T22)の各チャンネルが閉じた状態で、C1-V1にリセット信号が入力されると、3つの安全出力と安全遅延出力3(65/66)はON、安全遅延出力1・2(47/48, 57/58)はOFFとなり、V1・V2・VTランプが点灯します。
- 上表③：停止スイッチ接点が開き(T11-T12)と(T21-T22)の各チャンネルが開くと、3つの安全出力はOFFし、V1・V2ランプが消灯、遅延タイマーがスタートしΔTランプが点滅を開始します。
この時(C2-V2)入力が閉の状態であれば、安全遅延出力1・2はOFF、安全遅延出力3はONとなります。
この時(C2-V2)入力が開の状態であれば、異常となり、安全遅延出力1・2はOFF、安全遅延出力3はON、ΔT・VTランプが点灯します。
- 上表④：遅延タイマー動作完了にて、安全遅延出力1・2はON、安全遅延出力3はOFFとなり、ΔTランプの点滅が点灯に切替わりVTランプが消灯します。



○オートリセット選択時の動作 (リセット切替スイッチはSRを選択、C1-V1間は短絡)

- マニュアルリセット選択時と異なる点はリセット作業が不要であるという点だけです。
- ランプの点灯と出力の状態はマニュアルリセット選択時と同じです。



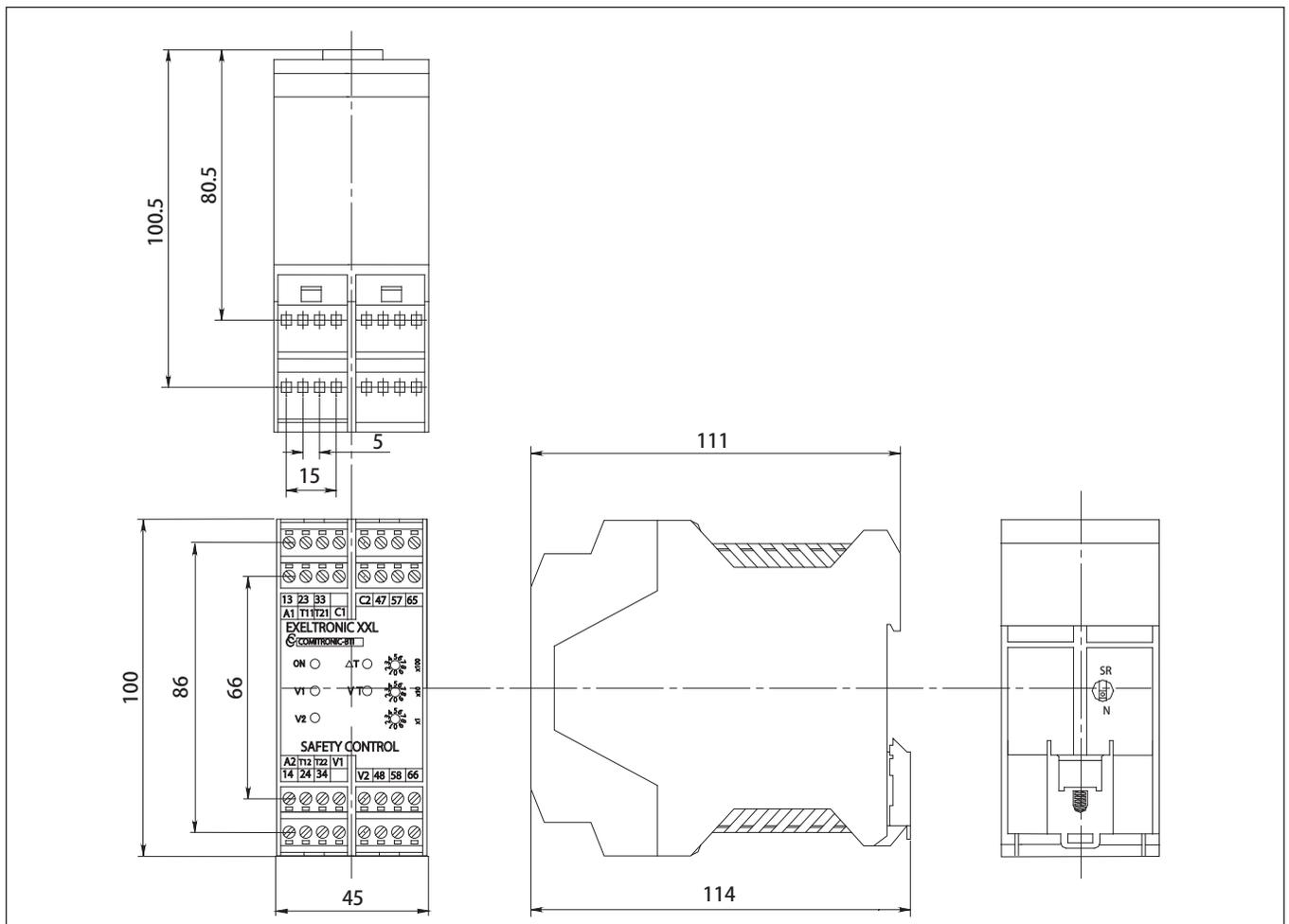
標準仕様

電源電圧	24VDC/AC (50/60Hz)
許容電圧変動範囲	電源電圧の-15%/+10%
消費電力	6.5W/10VA 以下
短絡保護	電子ヒューズ
安全出力	NO接点 x 3
安全遅延出力	NO接点 x 2 NC接点 x 1
接点最大負荷	250VAC 8A, $\cos \phi = 1$
機械的開閉寿命	1000万回以上
接点材質	AgSnO ₂
最小接点定格電流	5VDC 10mA
遅延時間設定	正面ロータリースイッチにて0 - 999秒(1秒単位)の設定可
応答時間	20ms 以下
使用温度範囲	-20 - +60°C
保護構造	IP20
質量	320g
B 1 0 d	100,000回
適合規格	EN 60947-5-1, EN 954-1, CE, RoHS

※1 パウンス時間は含まれません。 ※2 応答時間は入力が入った後、主接点が入った後の時間です。

外形寸法

(単位:mm)



LINE ライン精機株式会社

東京 〒152-0001 東京都目黒区中央町2-37-7
 TEL:03-3716-5151(代) FAX:03-3710-4552
 大阪 〒550-0015 大阪市西区南堀江4-30-16
 TEL:06-6538-0365(代) FAX:06-6538-0315
 メールアドレス webtrade@line.co.jp
 ホームページ https://www.line.co.jp

本紙は2019年02月27日現在のものです。 4BTI012K
 記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください
 All Rights Reserved, Copyright ©2019, LINE SEIKI CO., LTD.