

コントロール・ユニット PSSU 型

取扱説明書

ガードスターのPSSUコントロールユニットは安全なシステムを構成するために、テープ・スイッチ・センシングエッジ、バンパおよびマットスイッチのような感圧センサと共に使用されるように設計されています。このコントロールユニットは、全て外部リセット機能を備えており、下記の4種類があります。

型 式	供給電圧	据付け方法	出 力
PSSU/1	AC100V AC200V ※	DIN レールマウント	安 全 出 力 2 回 路
PSSU/2	DC24V	DIN レールマウント	安 全 出 力 2 回 路
PSSU/3	AC100V AC200V ※	ウォールマウント	安 全 出 力 2 回 路 モニター出力 1 回 路
PSSU/4	DC24V	ウォールマウント	安 全 出 力 2 回 路 モニター出力 1 回 路

※AC供給電圧の定格値はAC110V/AC240Vですが上記電圧で使用できます。



テープスイッチジャパン株式会社

〒134-0083 東京都江戸川区中葛西5-11-23
TEL.03-5676-5421 FAX.03-5676-5422

インターロックについて：常に安全側に作動するように、 次のインターロック機能を持っております。

スタートインターロック：電圧が供給されても、リセット信号を加え、かつ除去されるまで出力リレーは励磁されません。

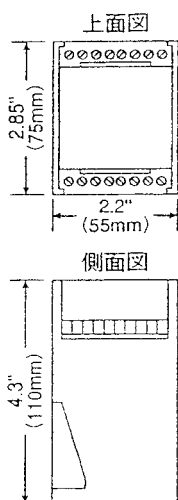
再スタートインターロック：一度センサが作動して、出力リレーが非励磁状態になってもリセット信号を加え、かつ除去されるまで、出力リレーは再励磁されません。

機械的据付け（図1～図3を参照して下さい。）

PSSU/1とPSSU/2型はDIN 50022-35レールに据付けて下さい。

PSSU/3とPSSU/4型は4mm穴、4ヶ所を開けて機械及び作業者の妨げにならない所にしかるべきパネル等に据付けて下さい。ケーブル用の穴をケースに開ける場合は一度PCボードをはずしてから作業をして下さい。

DIN レールマウント



ウォールマウント

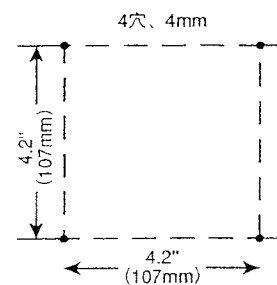
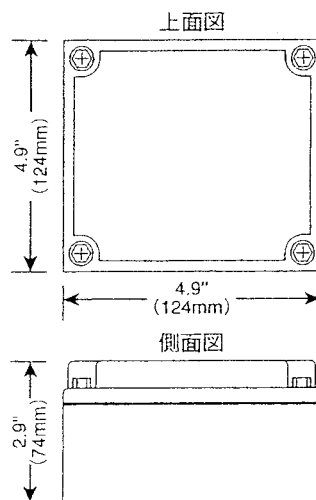


図1

図2 取付穴位置

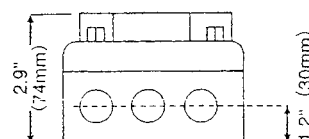
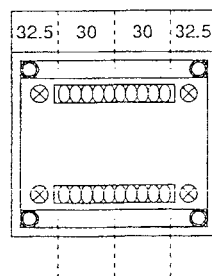


図3

電氣的接続 (図4～図11および表1を参照して下さい。)

各配線方法にしたがい、センサ、電源電圧 (ACの場合はジャンパーに注意) リセット入力、安全出力、モニター出力 (PSSU/3及びPSSU/4のみ) を接続します。

型式 / 色別	センサーの接続端子			
コード色別	赤	緑	黒	白
PSSU/1、PSSU/2	15	16	2	1
PSSU/3、PSSU/4	3	4	5	6

表1 4線式、マットスイッチ、エッジ及びテープ・スイッチの接続法

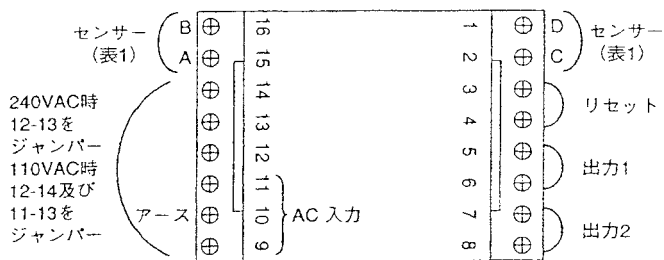


図4 PSSU/1 接続法

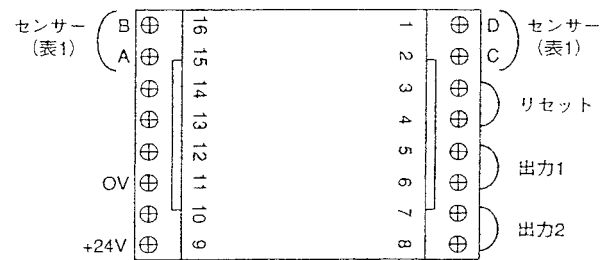


図5 PSSU/2 接続法

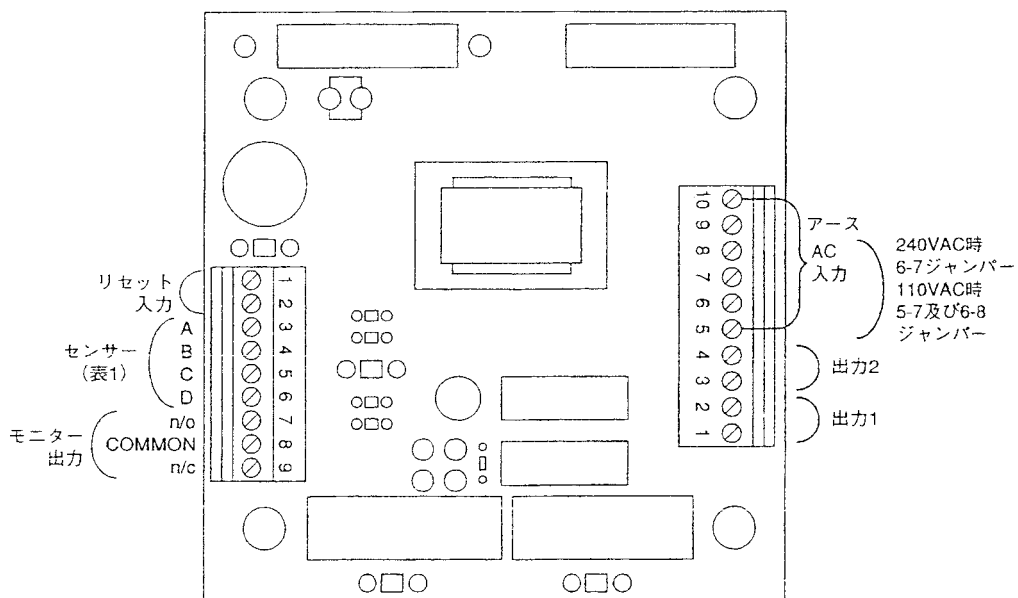


図6 PSSU/3 接続法

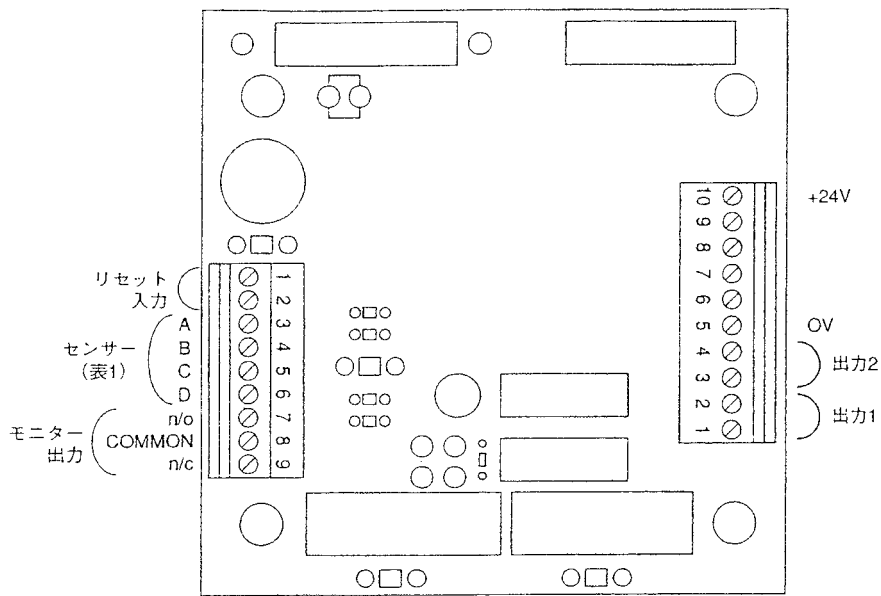


図 7 PSSU/4 接続法

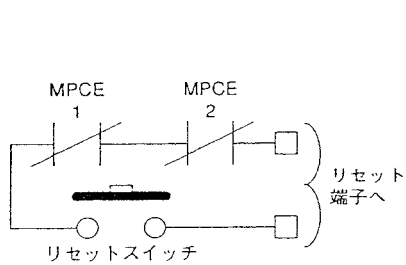


図 8 MPCEのクロスモニター

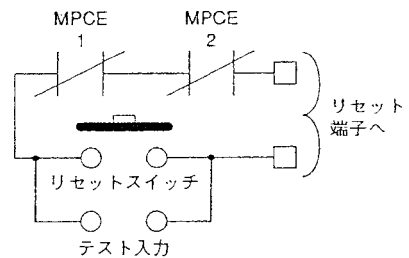


図 9 テスト入力の接続法

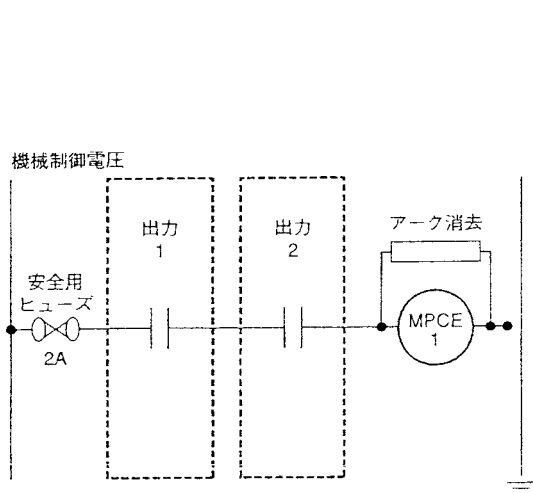


図 10 安全出力の接続法 (MPCE 1)

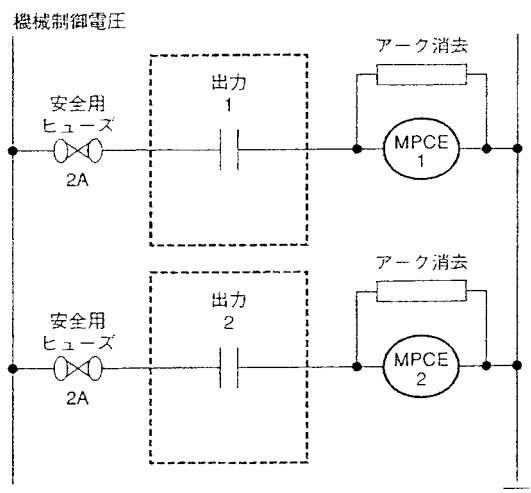


図 11 安全出力の接続法 (MPCE 2)

注意 1 安全出力リレーを誘導負荷のサージから保護するために、制御されるMPCEコイルと並列に、アーク消去回路を設けて下さい。アーク消去回路は安全出力リレーを跨いで取り付けないで下さい。

注意 2 モニター出力はプログラマブルロジックコントローラー (PLC) などの制御用入力です。安全出力とは異なりますので機械停止用には使用しないで下さい。

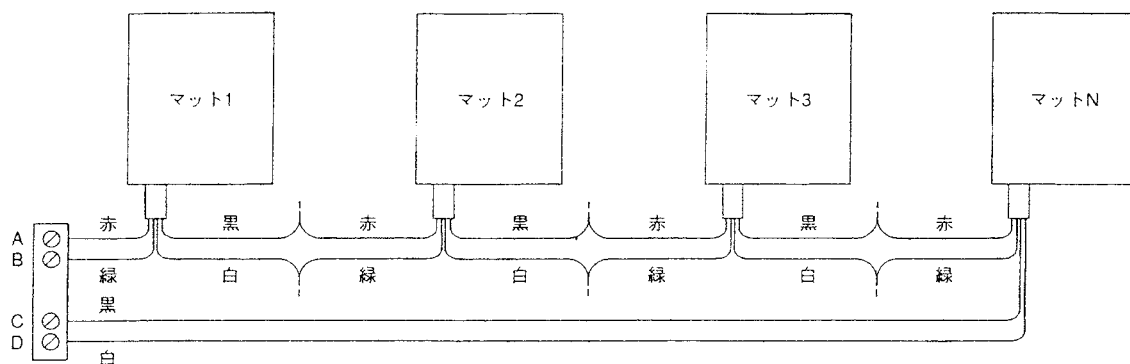
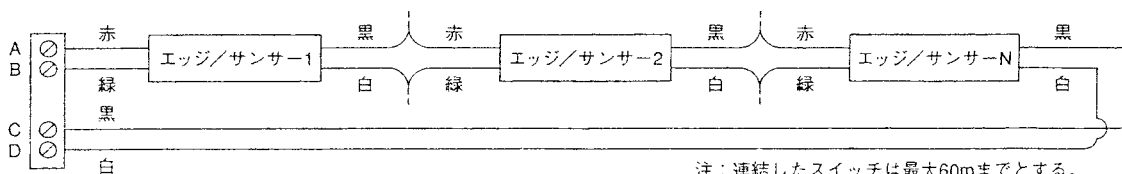


図12 4線式色別ワイヤーで多くのマットを接続する方法



注：連結したスイッチは最大60mまでとする。

図13 センシングエッジ、バンパースイッチ、テープ・スイッチを多数接続する方法

初期点検

配線を確認した後コントロールユニットの動作点検をして下さい。

- (a) センサがクリア状態であることを確認します。
- (b) コントロールユニットに電圧を印加する。MPCEには電圧を印加しないで下さい。「パワーオン (赤)」および「センサクリア (緑)」ランプが点灯します。「リセットオン」および「出力オン」のランプは点灯しません。
- (c) リセットボタン (リセットスイッチ) を押し保持します。「リセットオン (橙)」が点灯します。
- (d) リセットボタン (リセットスイッチ) を離します。「リセットオン (橙)」は消灯し「出力オン (緑)」が点灯します。
- (e) センサを動作させます。「センサクリア」および「出力オン」のランプは消灯します。システムが上記のように作動したら据付け、点検は完了です。

技 術 仕 様

安全等級	2 (DIN 31006-1)
消費電力	6VA
応答時間	10ms
温度範囲： 使用環境 保管環境	0～50℃ -20～70℃
リセット機能	標準装備
供給電源： PSSU/1、PSSU/3 PSSU/2、PSSU/4	110V/240VAC 24VDC
安全出力： デバイスタイプ リレー接点/回路数 接点定格 スイッチング周波数	安全リレー、強制駆動接点 通常開 (NO)、2 回路 2A @ 240VAC 2A @ 24VDC (抵抗負荷) 0.75A @ 50VDC (抵抗負荷) 1A @ 24VDC (誘導負荷) 0.35A @ 50VDC (誘導負荷) 5Hz
モニター出力： (PSSU/3、PSSU/4のみ) デバイスタイプ リレー接点/回路数 接点定格	標準リレー 切替可、1 回路 5A @ 240VAC
ケース： 防護等級 PSSU/1、PSSU/2 PSSU/3、PSSU/4 端子接続線 材質	IP 20 IP67 2.5mm ² ポリカーボネート