

■ 外付オプション：防水電極（非接触防水タイプ）IP67対応



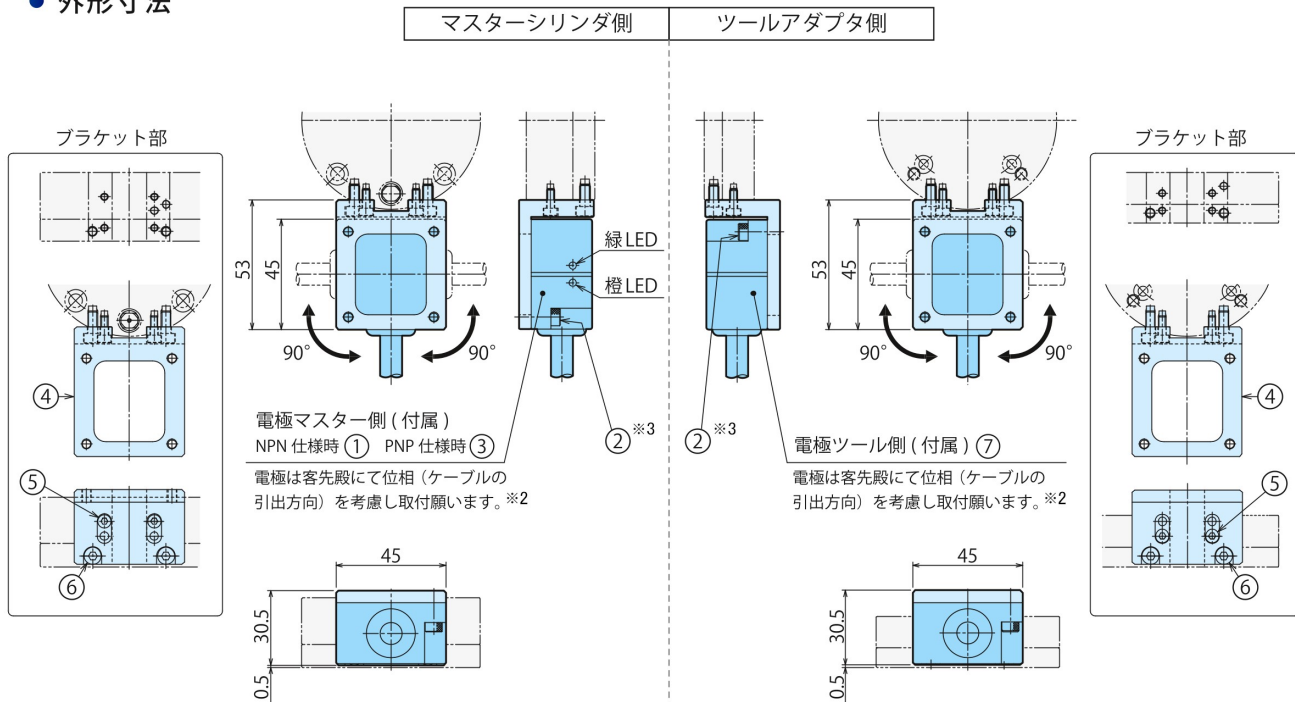
● 仕様

| | | |
|-----------------|--|-------------------------------|
| 信号点数（電極 1 個あたり） | 12 点 | |
| 保護等級※1 | IP67 対応 | |
| 接続ケーブル | PUR φ8.6 2×0.5mm ² +13×0.18mm ² | |
| ケーブル長さ | -M | 2m |
| | -M05 | 5m |
| | -T | 1m |
| 質量※2 | マスターシリンダ側 （ケーブル2mの場合） | 電極部+ブラケット部 130g ケーブル部 210g |
| | マスターシリンダ側 （ケーブル5mの場合） | 電極部+ブラケット部 130g ケーブル部 525g |
| | ツールアダプタ側 | 電極部+ブラケット部 130g ケーブル部 105g |

※1. 電極部の保護構造を示します。

※2. 電極 1 台当たりの質量を示します。

● 外形寸法



| 部品形式 | 符号 | 品名 | 数量 |
|--------------------|----|--|----|
| SWRZ0V0 -M/M05 | ① | 電極（マスター側）NPN仕様 ビー・アンド・プラス社製 RS12E-422N-PU-02/05 | 1 |
| | ② | 六角穴付ボルト M4×0.7×12(SUS) ※3 | 2 |
| SWRZ0VX0 -M/M05 | ③ | 電極（マスター側）PNP仕様 ビー・アンド・プラス社製 RS12E-422P-PU-02/05 | 1 |
| | ② | 六角穴付ボルト M4×0.7×12(SUS) ※3 | 2 |
| SWRZ0V0 | ④ | ブラケット（マスター側/ツール側共通） | 1 |
| | ⑤ | 六角穴付ボルト M3×0.5×8(SUS) | 2 |
| | ⑥ | 六角穴付ボルト M4×0.7×8(SUS) | 2 |

| 部品形式 | 符号 | 品名 | 数量 |
|-----------|----|--|----|
| SWRZ0V0-T | ⑦ | 電極（ツール側） ビー・アンド・プラス社製 RS12T-422-PU-01 | 1 |
| | ⑧ | 六角穴付ボルト M4×0.7×12(SUS) | 2 |
| SWRZ0V0 | ④ | ブラケット（マスター側/ツール側共通） | 1 |
| | ⑤ | 六角穴付ボルト M3×0.5×8(SUS) | 2 |
| | ⑥ | 六角穴付ボルト M4×0.7×8(SUS) | 2 |

- 注意事項
- SWRZ0V0-M/M05、SWRZ0VX0-M/M05 は、ケーブル長さが異なります。（-M：ケーブル長さ 2m、-M05：ケーブル長さ 5m）
 - 電極の取付位相について、マスター側とツール側の取付位相が異なる場合でも通信が可能です。必要なケーブル引出方向より電極の取付位相を決定ください。

※3. ※3の M4 取付ボルトの締付トルクは 1.5 N・m としてください。

● 外付オプション：防水電極（非接触防水タイプ）詳細および注意事項

使用可能なセンサ

| | |
|---------|--------|
| 電源電圧 | 12V DC |
| 消費電流の合計 | ≤230mA |
| 残留電圧 | ≤3.5V |

ツールアダプタ側電極仕様

| | |
|---------|---|
| 形式 | SWRZ0V0-T |
| 対応センサ | 直流3線式センサ |
| 出力電圧 | 12V ±1.5V DC |
| 出力電流の合計 | ≤ 230mA |
| 入力信号点数 | 12点 |
| 伝送距離 | 2~5mm |
| 使用周囲温度 | 0 ~ 50°C |
| 保護構造 | IP67 |
| 材質 | ABS |
| 接続ケーブル | PURφ8.6 2×0.5mm ² +13×0.18mm ² |

マスターシリンダ側電極仕様

| | |
|-------------|---|
| 形式 | NPN 出力 SWRZ0V0-M/M05 PNP 出力 SWRZ0VX0-M/M05 |
| 電源電圧 (入力電圧) | 24V DC ±10% (リップル含む) |
| 消費電流 | ≤ 600mA |
| 出力信号点数 | 12点 +1点 (インゾーン) |
| 負荷電流 | ≤ 50mA / 1出力 |
| 使用周囲温度 | 0 ~ 50°C |
| 保護構造 | IP67 |
| 材質 | ABS |
| 接続ケーブル | PURφ8.6 2×0.5mm ² +13×0.18mm ² |

■ LED表示 ステータス：緑

| 点灯状態 | 内容 |
|------|---------------|
| 点灯 ● | 電源が正しく供給されている |
| 消灯 ○ | 電源が供給されていない |
| 点滅 ◐ | 異常時に点滅 |

■ LED表示 インゾーン出力：橙

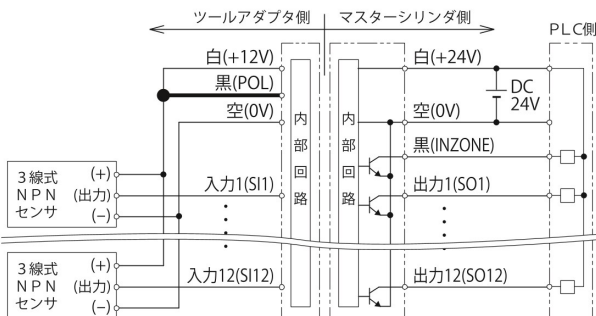
マスターシリンダとツールアダプタが対向状態であり、通信可能である場合、点灯します。
また、各センサからの信号が出力されると、それに応じて点滅します。

※センサの消費電流合計値が出力電流の合計を超えないようご使用ください。

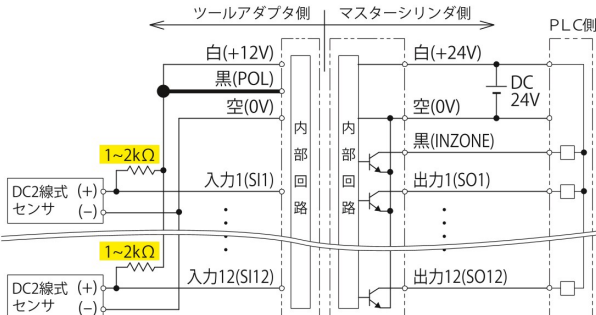
配線図

SWRZ0V0-M/M05使用時 (NPN仕様)

■ 直流3線式 NPN センサ接続の場合



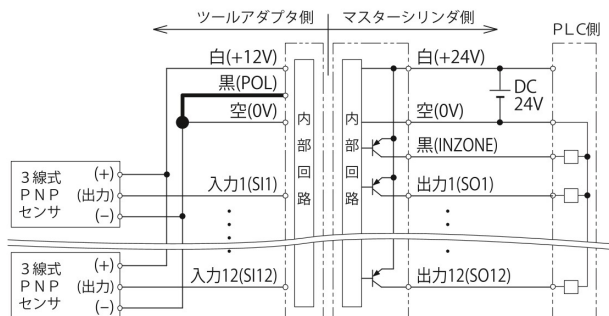
■ 直流2線式センサ接続の場合 (NPN設定)



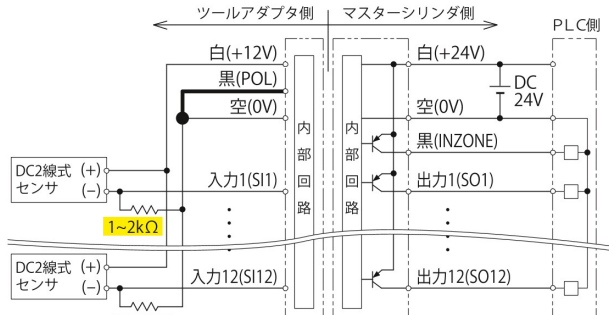
- 直流2線式センサを接続する場合は、必ず抵抗1~2kΩ程度を配線してください。
- POLはセンサ極性(NPN/PNP)を切り替えるための配線です。

SWRZ0VX0-M/M05 使用時 (PNP仕様)

■ 直流3線式 PNP センサ接続の場合



■ 直流2線式センサ接続の場合 (PNP設定)



配線色

■ ツールアダプタ側電極

| | |
|--------------|-------|
| 出力 +12V | 白 |
| 出力 0V | 空 |
| 極性切替 POL | 黒 |
| 入力 1 (SI1) | 茶 |
| 入力 2 (SI2) | 赤 |
| 入力 3 (SI3) | 橙 |
| 入力 4 (SI4) | 黄 |
| 入力 5 (SI5) | 緑 |
| 入力 6 (SI6) | 青 |
| 入力 7 (SI7) | 紫 |
| 入力 8 (SI8) | 灰 |
| 入力 9 (SI9) | 茶* ■■ |
| 入力 10 (SI10) | 赤* ■■ |
| 入力 11 (SI11) | 橙* ■■ |
| 入力 12 (SI12) | 黄* ■■ |

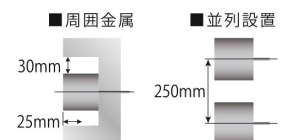
■ *は各色の芯線に■■がプリントされている線を示します。
緑*、青*、紫*の芯線は未使用です。

■ マスターシリンダ側電極

| | |
|----------------|-------|
| 入力 +24V | 白 |
| 入力 0V | 空 |
| インゾーン (INZONE) | 黒 |
| 出力 1 (SO1) | 茶 |
| 出力 2 (SO2) | 赤 |
| 出力 3 (SO3) | 橙 |
| 出力 4 (SO4) | 黄 |
| 出力 5 (SO5) | 緑 |
| 出力 6 (SO6) | 青 |
| 出力 7 (SO7) | 紫 |
| 出力 8 (SO8) | 灰 |
| 出力 9 (SO9) | 茶* ■■ |
| 出力 10 (SO10) | 赤* ■■ |
| 出力 11 (SO11) | 橙* ■■ |
| 出力 12 (SO12) | 黄* ■■ |

設置に際してのご注意 (ご使用前に必ずお読みください。)

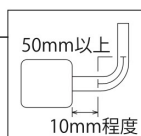
- ◆ 本製品に関する設置・保守・故障等の処置は、必ず電源を切ってから行ってください。
- ◆ 電源は必ず、スイッチング電源等の定電圧電源をご使用ください。(全波整流電源など、定格以上のリップルが存在する電源を使用した場合誤動作の原因になります。)
- ◆ 動作中電極間に金属物を入れないでください。発熱、発火、故障の原因になります。
- ◆ 配線は、配線図をご確認の上、正しく結線してください。
- ◆ 誘導ノイズなどによる誤動作を避けるため、ケーブルは動力線や高圧機器から離して、配線してください。
- ◆ 電子機器や医療機器に影響を及ぼす恐れがあります。心臓用ペースメーカーを装着している方は近づかないでください。
- ◆ 周囲金属による影響及び、製品間の相互干渉を避けるため、必ず右図に示す値以上の空間を開けて設置してください。



ケーブル曲げ半径について

ケーブルを屈曲して配線する場合は、50mm以上の曲げ半径を確保して下さい。

※ケーブルを過大な力で引っ張らないで下さい。



本ページ記載内容は、株式会社ピー・アンド・プラスの

リモートシステムユーザズガイド(No.T313A01U)を引用しています。

電極部(RS12E-422□-PU-02/05、RS12T-422-PU-01)の詳細につきましては、株式会社ピー・アンド・プラス(TEL.0493-71-5160)へお問い合わせ願います。