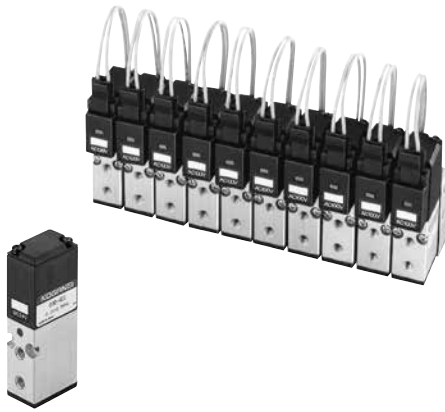


KOGANEI

制御機器

SOLENOID VALVES 030 SERIES

電磁弁030 シリーズ INDEX



RoHS指令対応製品

| | |
|------------|-----|
| 特長 | 776 |
| 基本形式と構成 | 777 |
| 仕様一覧 | 778 |
| 電磁弁注文記号 | 780 |
| マニホールド注文記号 | 781 |
| 作動原理と表示記号 | 782 |
| 電磁弁寸法図 | 783 |
| マニホールド寸法図 | 784 |
| オーダーメイド | 786 |
| 取扱い要領と注意事項 | 787 |



注意

ご使用になる前に前付124ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

Reliability & Versatile Application

電磁弁030シリーズ

小形軽量化と流量増強、しかも電流低減という課題を、先進の技術で解決した気鋭のシリーズです。

多様なオプションや、Rc 1/8仕様が加わって最大20連まで可能な
マニホールドなど、さらに高度な要求に応える拡張性も魅力です。

高機能・多様化対応のフルチョイスシステム

省スペースとコスト・パフォーマンス重視の030シリーズは信頼性の高い基本機能をベースに、豊富なオプションとオーダーメイド、それにアディショナルパーツを生かした高度な電磁弁システムが、自在に構成できます。



パワフルで低電流 (例: AC100V起動時36mA) で定評のあるソレノイドは、AC用はバリスタ、DC用はフライホイルダイオードをそれぞれ標準装備。信頼の耐サージ設計です。



このサイズで29ℓ/min (ANR) —— 供給圧力0.5MPa時 —— の流量を実現。単体・直接配管から多連マニホールドまで、すべてをカバーする柔軟な拡張性と合理性も、大きな特長です。



着脱が容易で確実なプラグコネクタ (オプション)。ストレート、エルブの2タイプが用意され、いずれも動作確認の容易なLEDインジケータが付いています。



DIN式コネクタや、1000mm、3000mmのリード線も、オーダーメイドで装備できます。



整備・調整に配慮したノンロック式手動ボタンを標準装備。指先操作の突出形ロック式手動ボタン (オプション) も用意されています。

単体用バルブをそのまま高集積化できる T, F, F01形マニホールド



取付バルブは単体用と共通ですから、システムアップや連数変更などの変化にも、経済的に即応できます。2・3ポートだけで10連までなら、コンパクトなT形。2・3・5ポート混合で10連までならF形、そして11連以上なら、配管ポートがRc 1/8仕様のF01形と、合理的でキメ細かい選択が可能です。



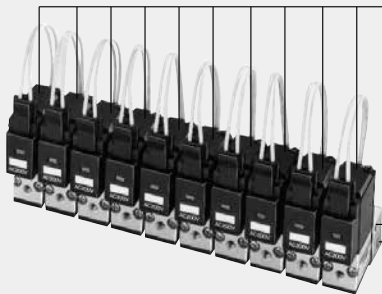
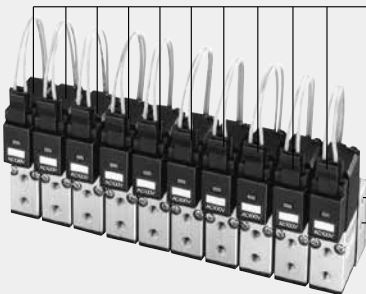
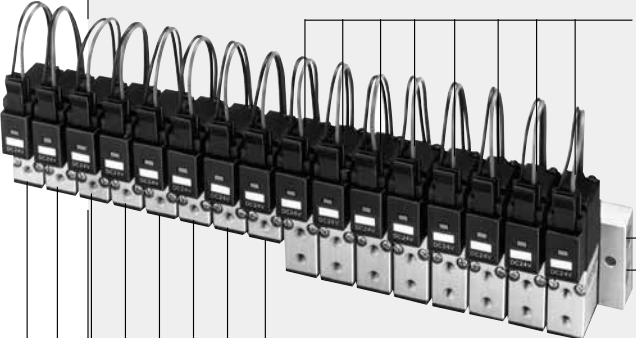
コモン端子結線済プラグコネクタがオーダーメイドで用意されていますから、多連マニホールドの場合も、わずらわしいコモン端子配線が不要。スッキリとした配線の多連・高集積度電磁弁システムが実現します。

030シリーズの基本形式と構成

単 体

| | 直動形電磁弁 | パイロット形電磁弁 |
|------|---|---|
| | 2・3ポート | 5ポート |
| 直接配管 | <p>常時閉 (NC)</p>  <p>030E1</p> | <p>2ポジション</p>  <p>030-4E1</p> |
| | | |

マニホールド

| 2・3ポート用小形マニホールド | 2・3・5ポート混合取付用マニホールド |
|--|--|
| <p>YM□T—T形 (1 (P), 3 (R)) マニホールド</p>  <p>030E1-PSL</p> <p>1 (P) 3 (R)</p> | <p>YM□F—F形 (1 (P), 3・5 (R)) マニホールド</p>  <p>030-4E1-PSL</p> <p>1 (P) 3・5 (R)</p> |
| | <p>YM□F01—F01形 (1 (P), 3・5 (R)) マニホールド</p>  <p>030-4E1-PSL</p> <p>1 (P) 3・5 (R)</p> <p>030E1-PSL</p> |

電磁弁 030シリーズ

基本形式と弁機能

| 項目 | 基本形式 直接配管・ T, F, F01形マニホールド | 030E1 | 030-4E1 |
|--------|-----------------------------------|----------|-----------|
| ポジション数 | | 2ポジション | |
| ポート数 | | 2・3ポート | 5ポート |
| 弁機能 | | 常時閉 (NC) | シングルソレノイド |

備考：オプション仕様と注文記号は780～781ページをご覧ください。

仕様

| 項目 | 基本形式 直接配管・ T, F, F01形マニホールド | 030E1 | 030-4E1 |
|---------------------|---|--|--|
| 使用流体 | | 空気 | |
| 作動方式 | | 直動形 | 内部パイロット形 |
| 流量特性 | 音速コンダクタンスC $\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{bar})$ 注1 | 1 (P) → 2 (A) 0.12 2 (A) → 3 (R) 0.16 | 1 (P) → 4 (A), 2 (B) 0.12 4 (A) → 5 (R1), 2 (B) → 3 (R2) 0.16 |
| | 有効断面積 [Cv値] | 1 (P) → 2 (A) 0.6 [0.03] 2 (A) → 3 (R) 0.8 [0.04] | 1 (P) → 4 (A), 2 (B) 0.6 [0.03] 4 (A) → 5 (R1), 2 (B) → 3 (R2) 0.8 [0.04] |
| 配管接続口径 注2 | | M5×0.8 | |
| 給油 | | 不要 | |
| 使用圧力範囲 | MPa | 0～0.7 | 0.15～0.7 |
| 保証耐圧力 | MPa | 1.05 | |
| 応答時間 | ms | DC12V, DC24V 10/25以下 | |
| ON時/OFF時 | ms | AC100V, AC200V 15/40以下 | |
| 最高作動頻度 | Hz | 5 | |
| 使用温度範囲 (雰囲気および使用流体) | ℃ | 5～50 | |
| 耐衝撃 | m/s ² | 117.7 | |
| 取付方向 | | 自由 | |

注1：音速コンダクタンスの値は計算値であり、実測値ではありません。

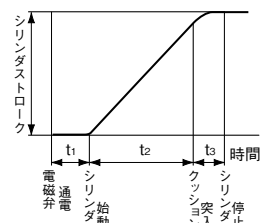
2：詳細については779ページ配管接続口径の表をご覧ください。

電気仕様

| 項目 | 定格電圧 | DC12V | DC24V | AC100V | AC200V |
|----------------------|-------|--|---|---------------------------|----------------------------|
| 方式 | | サージ対策用 フライホイールダイオード内蔵 | | シェーディング方式 | |
| 使用電圧範囲 | V | 10.8～13.2 (12±10%) | 21.6～26.4 (24±10%) | 90～132 (100 \pm 32%) | 180～264 (200 \pm 32%) |
| 電流値 (定格電圧 印加時) | 周波数 | Hz | — | 50 | 60 |
| | 起動 | mA (r.m.s.) | — | 36 | 32 |
| | 励磁 | mA (r.m.s.) | 130 (1.6W) [LEDインジケータ (付は140 (1.7W))] | 24 | 20 |
| 許容回路漏れ電流値 | mA | 8 | 4 | 4 | 2 |
| 絶縁抵抗 | MΩ | 100以上 | | | |
| 結線方式と リード線長さ | 標準 | グロメット式：300mm | | | |
| | オプション | プラグコネクタ式：300mm オーダーメイドについては786ページをご覧ください。 | | | |
| リード線の色 | | 茶色 (+) 黒色 (-) | 赤色 (+) 黒色 (-) | 黄色 | 白色 |
| LEDインジケータの色 | | 赤色 | | 黄色 | 緑色 |
| サージ対策 (標準装備) | | フライホイールダイオード | | バリスタ | |

シリンダ駆動速度

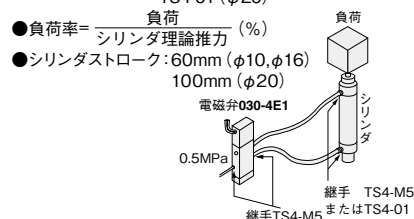
シリンダ速度の求め方



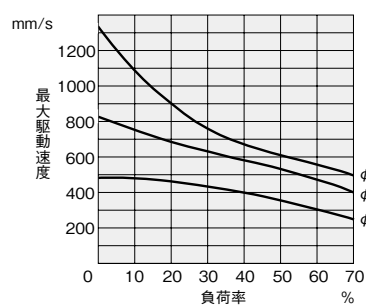
シリンダが1ストロークに要する時間を求める時には、最高速度部分の時間 t_2 にシリンダ遅れ時間 (電磁弁に通電してからシリンダが動き始めるまでの遅れ時間) t_1 を加えます。またクッションがある場合には、さらにクッション部分の時間 t_3 を加えます。一般に t_3 は0.2秒程度みておきます。

測定条件

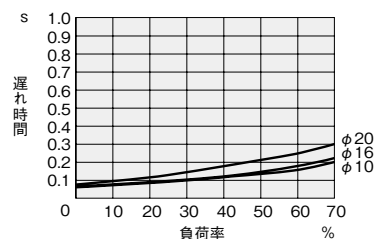
- 空気圧力: 0.5MPa
- 配管内径と長さ: $\phi 2.5 \times 1000\text{mm}$
- 継手: クイック継手
バルブ側 TS4-M5
シリンダ側 TS4-M5 ($\phi 10, \phi 16$)
TS4-01 ($\phi 20$)



最大駆動速度

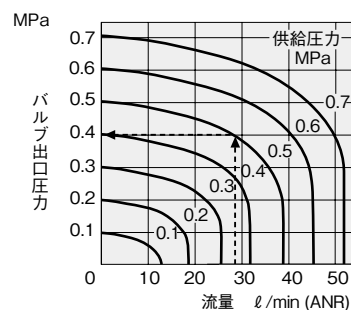


遅れ時間



注. バルブの構造上、遅れ時間はシリンダおよび配管の容積により変化します。

流量



図の見方

供給圧力0.5MPaで流量29ℓ/min(ANR)の時にバルブ出口圧力は0.4MPaとなります。

電磁弁配管接続口径

| 基本形式 | ポート | 配管口仕様 | 配管接続口径 |
|---------|----------------|-------|--------|
| 030E1 | 1 (P) | めねじ | M5×0.8 |
| | 2 (A) | | |
| | 3 (R) | — | φ 1.8 |
| 030-4E1 | 1 (P) | めねじ | M5×0.8 |
| | 4 (A), 2 (B) | | |
| | 3 (R2), 5 (R1) | — | φ 1.8 |

マニホールド配管接続口径

| マニホールド形式 | ポート | 配管接続位置 | 配管接続口径 |
|----------|--------------|--------|--------|
| YM□T | 1 (P) | マニホールド | M5×0.8 |
| | 2 (A) | バルブ | |
| | 3 (R) | マニホールド | M6×1 |
| YM□F | 1 (P) | マニホールド | M5×0.8 |
| | 4 (A), 2 (B) | バルブ | |
| | 3・5 (R) | マニホールド | M6×1 |
| YM□F01 | 1 (P) | マニホールド | Rc1/8 |
| | 4 (A), 2 (B) | バルブ | M5×0.8 |
| | 3・5 (R) | マニホールド | Rc1/8 |

電磁弁質量

g

| 基本形式 | 質量 |
|---------|----|
| 030E1 | 57 |
| 030-4E1 | 71 |

マニホールド質量

g

| マニホールド形式 | 連数毎の質量計算式 (n=連数) | ブロック プレート |
|----------|---------------------|--------------|
| YM□T | (11×n)−1 | 3 |
| YM□F | (20.5×n)−1 | |
| YM□F01 | (20×n)+23 | |

030シリーズ 電磁弁注文記号

■システム
(オーダーメイド)

無記入：標準仕様
NCU-：ノン・イオン仕様
銅系イオン発生
防止対策済

■2・3ポートバルブ
ポート数

3ポート
2(A) 1(P) 3(R)
無記入

2ポート
2(A) 1(P)
-2

■手動ボタン

ノンロック形
手動ボタン
無記入

ロック突出形
手動ボタン
-83

■結線方式
●リード線の長さ300mm標準

グロメットタイプ
無記入

LEDインジケータ付
ストレートコネクタ
-PSL

LEDインジケータ付
エルコネクタ
-PLL

| | | 基本形式 | | | 電圧 | | |
|------|--------|------|---------|----|-----|---------------|------------------------------|
| 直接配管 | 2・3ポート | NCU- | 030E1 | -2 | -83 | -PSL注 -PLL | DC12V AC100V DC24V AC200V |
| | 5ポート | | 030-4E1 | | | | |

注：マニホールド搭載バルブのメンテナンスなどでコモン
結線単体で注文する場合は、結線方式に-CPSL,
-CPLLを記入してください。

アディショナルパーツ

マフラ



●マニホールド専用

取付ベース



ブロックプレート



●YM F-BP
YM—YM用 T — T形マニホールド用
F — F形マニホールド用
(F01形マニホールド用)

030シリーズ マニホールド注文記号

■システム
(オーダーメイド)

無記入：標準仕様
NCU-：ノン・イオン仕様
銅系イオン発生
防止対策済

■2・3ポートバルブ
ポート数

3ポート
2(A) 1(P) 3(R)
無記入

2ポート
2(A) 1(P)
-2

■手動ボタン

ノンロック形
手動ボタン
無記入

ロック突出形
手動ボタン
-83

■結線方式
●リード線の長さ300mm標準

グロメットタイプ
無記入

LEDインジケータ付
ストレートコネクタ
-PSL

LEDインジケータ付
エルコネクタ
-PLL

プラスコモン端子結線
済LEDインジケータ付
ストレートコネクタ
-CPSL

プラスコモン端子結線
済LEDインジケータ付
エルコネクタ
-CPLL

| | マニホールド形式 連数 | | ステーション | 基本形式 | 電圧 |
|-----------------------------|----------------|--------------|-------------------|---------------------------------|--|
| 2・3ポート用 マニホールド | YM | 2 ⋮ 20 | T F F01 | stn.1 ⋮ stn.n NCU- | 030E1 -2 -83 |
| 2・3・5ポート 混合取付用 マニホールド | | | | | 030E1 -2 -83 -PSL -CPSL -PLL -CPLL |
| | | | | | 030-4E1 |
| | | | | | DC12V DC24V AC100V AC200V |

●11連以上はF01
のみに可能です。

●4(A),2(B)ポート側を手前にして左からの
バルブ取付位置。

●バルブ形式は、ステーション毎に
指定してください。

●ステーションにバルブを取り付け
ずに、ブロックプレートで閉止する
ときはBPと記入してください。

オーダーメイド 詳細については786ページをご覧ください。

LEDインジケータ付
ストレートコネクタ



- リード線なし。
- コネクタ、コンタクト付属。

LEDインジケータ付
エルコネクタ



- リード線なし。
- コネクタ、コンタクト付属。

リード線長さ



- プラグコネクタ用。
長さ -1L：1000
(mm) -3L：3000

DIN式コネクタ



- Lとの組合せは
できません。

LEDインジケータ・
バリスタ内蔵

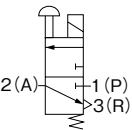


- 39との組合せは
できません。

作動原理と表示記号

3ポート

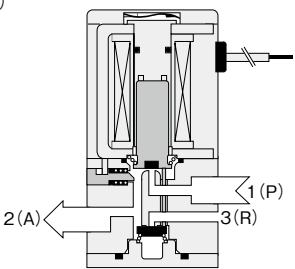
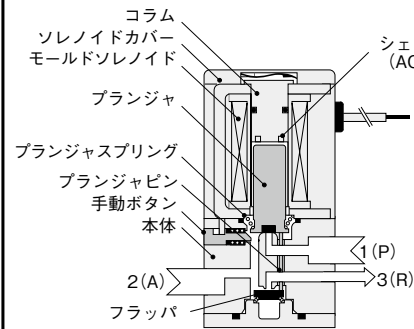
常時閉 (NC)



030E1

非通電時

通電時



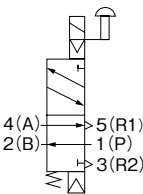
主要部材質

| 名称 | | 材質 |
|------------|----------|---------------|
| バルブ | 本体 | アルミ合金 (アルマイト) |
| | Oリング | 合成ゴム |
| | フラップ | |
| | ダイヤフラム | 合成ゴム (ウレタン) |
| | プランジャ | 電磁ステンレス |
| | コラム | |
| | スプリング | ステンレス |
| | 取付ベース | 軟鋼 (ニッケルめっき) |
| マニ ホールド | 本体 | アルミ合金 (アルマイト) |
| | ブロックプレート | 軟鋼 (亜鉛めっき) |
| | ブラケット | 軟鋼 (ニッケルめっき) |
| | パッキン | 合成ゴム |

備考：ノン・イオン仕様の場合は、銅系イオンを発生する材質は使用していません。

5ポート、2ポジション

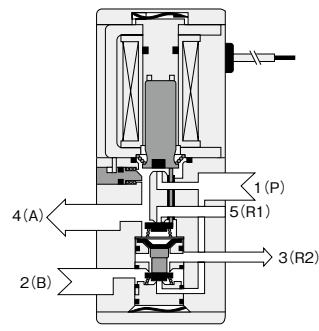
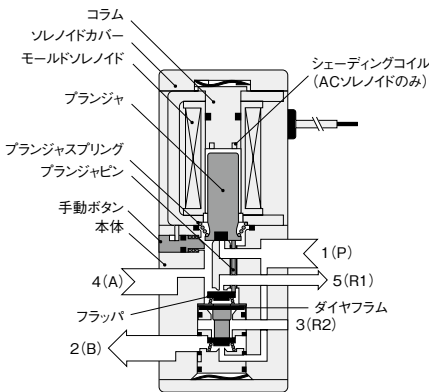
シングルソレノイド



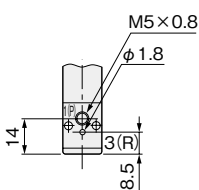
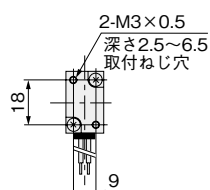
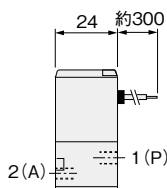
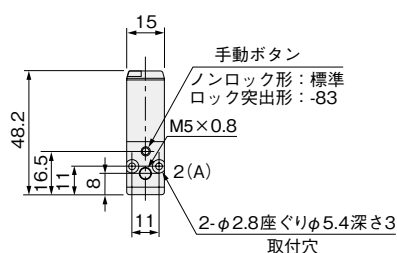
030-4E1

非通電時

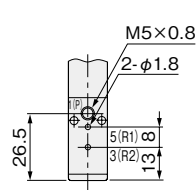
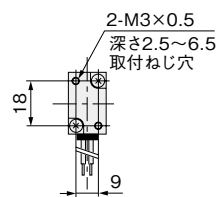
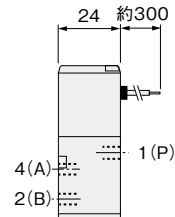
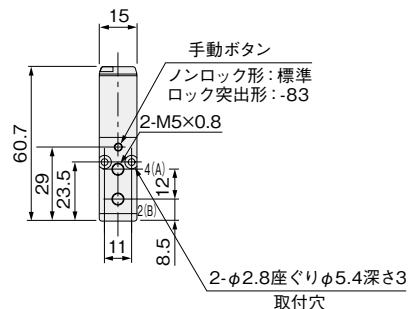
通電時



030E1



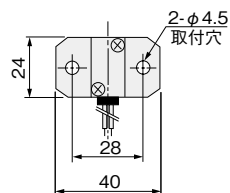
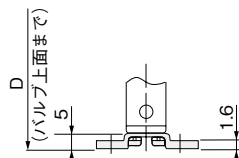
030-4E1



※リード線の取出し方向は、手動ボタン、A, Bポートの反対側になります。

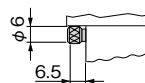
アディショナルパーツ (別売部品)

- 取付ベース: 030-21

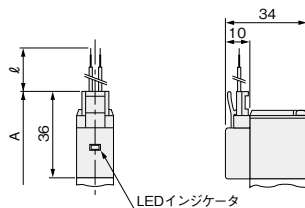


オプション

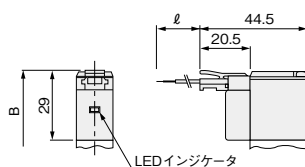
- ロック突出形手動ボタン: -83



- ストレートコネクタ付ソレノイド: -PSL



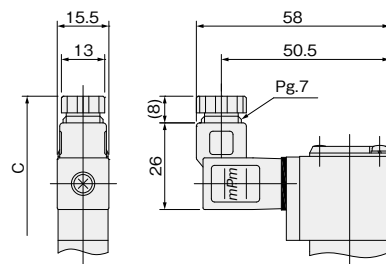
- エルコネクタ付ソレノイド: -PLL



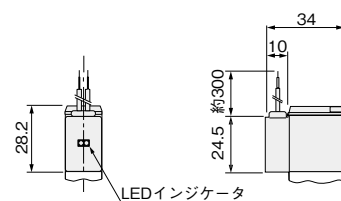
※リード線の取出し方向は、手動ボタン、4 (A) , 2 (B) ポート側になります。

オーダーメイド

- DIN式コネクタ付ソレノイド: -39



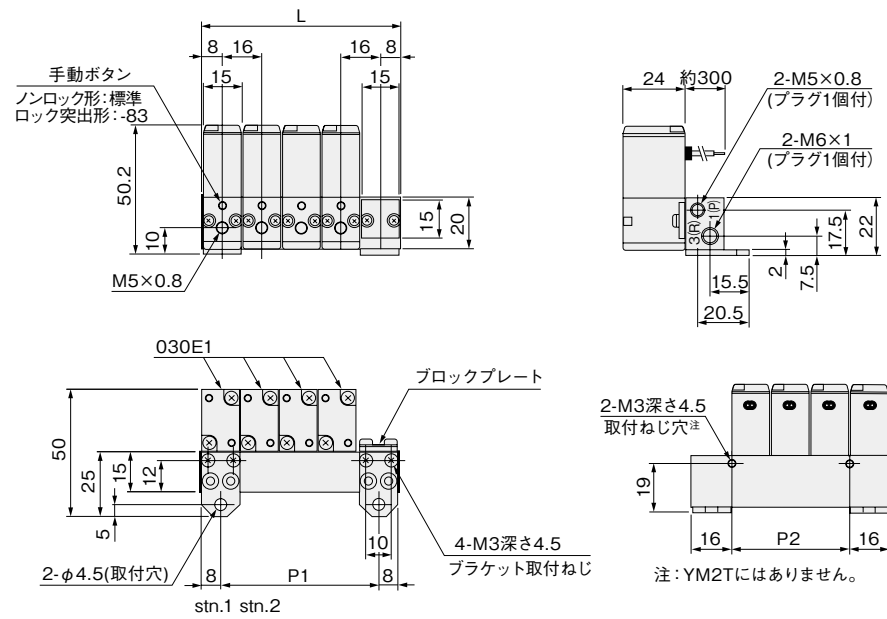
- LEDインジケータ付ソレノイド: -L



| 形式 | 記号 | A | B | C | D | ℓ (リード線長さ) | 備考 |
|---------|----|------|------|----|------|---------------------------------|------------|
| 030E1 | | 56 | 49 | 63 | 53.2 | -PSL, -PLL : 300 | バルブ端面までの全長 |
| 030-4E1 | | 68.5 | 61.5 | 76 | 65.7 | オーダーメイド: -1L : 1000, -3L : 3000 | |

マニホールド寸法図 2・3ポート用 (mm)

YM□T

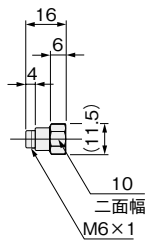


連数別寸法

| 形式 | L | P1 | P2 |
|-------|-----|-----|-----|
| YM2T | 32 | 16 | — |
| YM3T | 48 | 32 | 16 |
| YM4T | 64 | 48 | 32 |
| YM5T | 80 | 64 | 48 |
| YM6T | 96 | 80 | 64 |
| YM7T | 112 | 96 | 80 |
| YM8T | 128 | 112 | 96 |
| YM9T | 144 | 128 | 112 |
| YM10T | 160 | 144 | 128 |

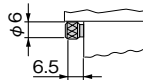
アディショナルパーツ (別売部品)

- マフラ：KM-06
マニホールド専用

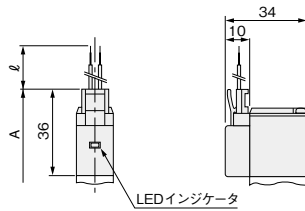


オプション

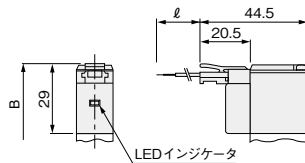
- ロック突出形手動ボタン：-83



- ストレートコネクタ付ソレノイド：-PSL



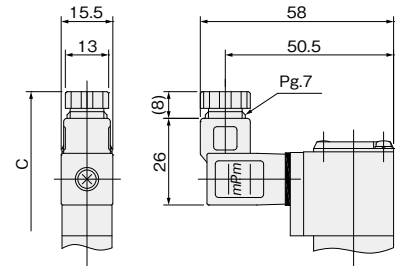
- エルコネクタ付ソレノイド：-PLL



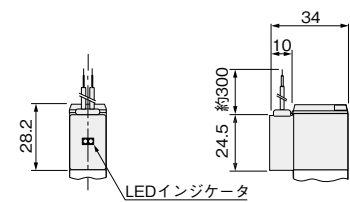
※リード線の取出し方向は、
手動ボタン、4 (A) ,2 (B) ポート
側になります。

オーダーメイド

- DIN式コネクタ付ソレノイド：-39



- LEDインジケータ付ソレノイド：-L



| 形式 | 記号 | A | B | C | ℓ (リード線長さ) | 備考 |
|---------|----|------|------|----|--|------------|
| 030E1 | | 56 | 49 | 63 | -PSL, -PLL : 300 オーダーメイド : -1L : 1000, -3L : 3000 | バルブ端面までの全長 |
| 030-4E1 | | 68.5 | 61.5 | 76 | | |

YM ☐ F



| 形式 | L | P1 | P2 |
|-------|-----|-----|-----|
| YM2F | 32 | 16 | — |
| YM3F | 48 | 32 | 16 |
| YM4F | 64 | 48 | 32 |
| YM5F | 80 | 64 | 48 |
| YM6F | 96 | 80 | 64 |
| YM7F | 112 | 96 | 80 |
| YM8F | 128 | 112 | 96 |
| YM9F | 144 | 128 | 112 |
| YM10F | 160 | 144 | 128 |

YM ☐ F01

| 形式 | L | P1 | P2 |
|---------|-----|-----|-----|
| YM2F01 | 52 | 40 | 16 |
| YM3F01 | 68 | 56 | 32 |
| YM4F01 | 84 | 72 | 48 |
| YM5F01 | 100 | 88 | 64 |
| YM6F01 | 116 | 104 | 80 |
| YM7F01 | 132 | 120 | 96 |
| YM8F01 | 148 | 136 | 112 |
| YM9F01 | 164 | 152 | 128 |
| YM10F01 | 180 | 168 | 144 |
| YM11F01 | 196 | 184 | 160 |
| YM12F01 | 212 | 200 | 176 |
| YM13F01 | 228 | 216 | 192 |
| YM14F01 | 244 | 232 | 208 |
| YM15F01 | 260 | 248 | 224 |
| YM16F01 | 276 | 264 | 240 |
| YM17F01 | 292 | 280 | 256 |
| YM18F01 | 308 | 296 | 272 |
| YM19F01 | 324 | 312 | 288 |
| YM20F01 | 340 | 328 | 304 |

オーダーメイド

電磁弁030シリーズには、より広範囲な制御、結線方式に適應する各種のソレノイドがオーダーメイドとして用意されています。

プラグコネクタ

LEDインジケータ付
ストレートコネクタ



- リード線なし。
- コネクタ、コンタクト付属。

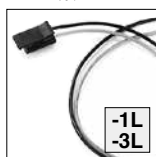
LEDインジケータ付
エルコネクタ



- リード線なし。
- コネクタ、コンタクト付属。

- 注文に際しては、通常の結線方式のオプション記号のかわりに **-PSLN**、**-PLLN** を記入してください。

リード線長さ



- プラグコネクタ用。
- 長さ **-1L** : 1000 (mm) **-3L** : 3000

- リード線の長さは、**-1L**が1000mm、**-3L**が3000mmとなります。注文に際しては、結線方式のオプション記号のあとに、**-1L**、**-3L** を記入してください。

DIN式コネクタ



- 注文に際しては、通常の結線方式のオプション記号のかわりに **-39** を記入してください。
- LEDインジケータを装備することはできません。

結線要領

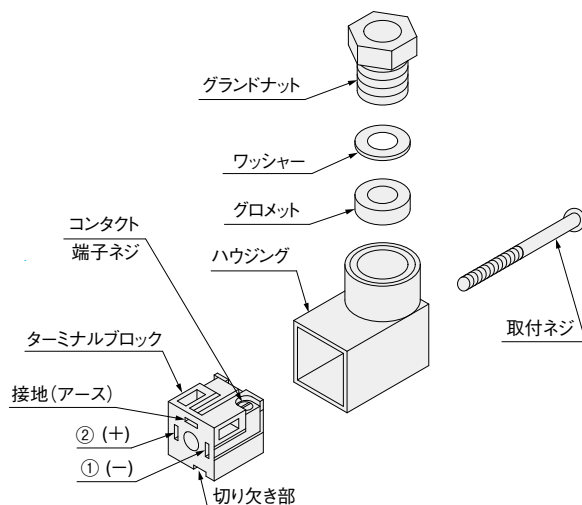
1. コネクタの取付ねじを緩め、電磁弁からコネクタを外します。
 2. コネクタから取付ネジを外した後、ターミナルブロックの切り欠き部をドライバーでこじり、ハウジングとターミナルブロックを分離させます。
 3. ケーブルに、グランドナット、ワッシャー、グロメットを通し、ハウジングの配線口から差込みます。ターミナルブロックのコンタクトに導体を挿入し、端子ねじを締め、リード線を固定します。
- ※DC24Vの場合はターミナル①に(－)、ターミナル②に(＋)を結線してください。

配線口向き

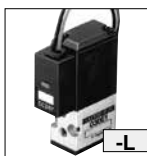
1. ターミナルカバーにターミナルボディーを入れる際、ターミナルボディーの向きを90° ずつ変更することで、配線口の向きを変更できます。

適合キャブタイヤコード

- ケーブル外径φ4～φ7を使用してください。



LEDインジケータ



動作確認用LEDインジケータが、プラグコネクタなしでも装備できます。コンパクトなカバー内にすっきりと一体化されています。

- 注文に際しては、通常の結線方式のオプション記号のかわりに **-L** を記入してください。
- サージ対策用バリスタも併せて装備されます。
(AC100V, AC200Vのみ。DC12V, DC24Vにはサージ対策用フライホイルダイオードが標準装備されています。)

取扱い要領と注意事項

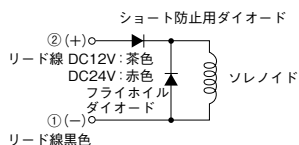


ソレノイド

内部回路

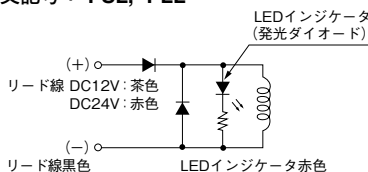
●DC12V, DC24V

標準ソレノイド (サージ対策済)



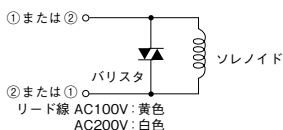
①、②はDIN式コネクタ付 (注文記号: -39) の場合

LEDインジケータ付ソレノイド (サージ対策済) 注文記号: -PSL, -PLL



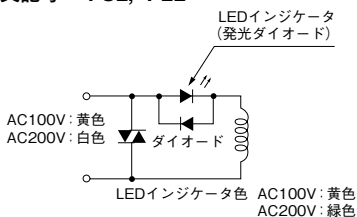
●AC100V, AC200V

標準ソレノイド (サージ対策済)



①、②はDIN式コネクタ付 (注文記号: -39) の場合

LEDインジケータ付ソレノイド (サージ対策済) 注文記号: -PSL, -PLL



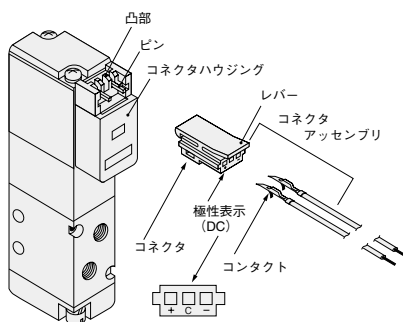
1. リード線間は、メガテストを行なわないでください。
2. DCソレノイドの場合、極性をまちがえてもショート的心配はありませんが、バルブは作動しません。
3. 回路内に漏れ電流があると、電磁弁が復帰しないなどの誤作動をすることがあります。必ず、許容回路漏れ電流値以下でお使いください。回路条件などにより、漏れ電流値が許容回路漏れ電流値を超える場合は、ご相談ください。



プラグコネクタ

プラグコネクタの着脱

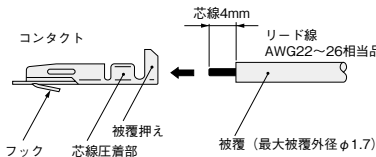
コネクタを指でつまみピンに挿入し、レバーの爪がコネクタハウジングの凸部に引掛かるまで押し込むと装着されます。コネクタを離脱するには、レバーをコネクタ本体と一緒につまみ、レバーの爪をコネクタハウジングの凸部から外して引き抜きます。



※イラストは、110シリーズです。

リード線とコンタクトの圧着

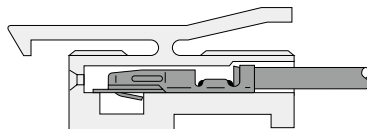
リード線をコンタクトに圧着するためには、リード線先端の被覆を4mmはがし、コンタクトに挿入して圧着します。このとき、被覆が芯線の圧着部にかからないように注意してください。



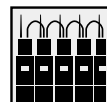
1. リード線は強く引っ張らないでください。
2. リード線とコンタクトの圧着には、必ず専用の工具を使用してください。
コンタクト: 形式 702062-2M
住鋺テック株式会社製
手動工具: 形式 F1-702062
住鋺テック株式会社製

コンタクトとコネクタの着脱

リード線付コンタクトをコネクタの□穴に押し込むと、コンタクトのフックがコネクタに引掛かり固定されます。リード線を軽く引いて抜けないことを確認してください。コネクタ側面の長方形の穴から、先端の細いもの(時計ドライバーなど)でフックを上を押上げるようにしながらリード線を引くと、外れます。

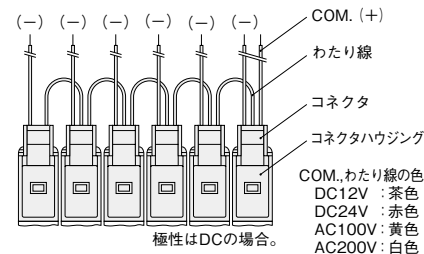


1. リード線は強く引っ張らないでください。接触不良や断線などの原因となります。
2. ピンが曲がった場合は、時計ドライバーなどで、静かにピンをまっすぐにしてからコネクタを装着してください。



コモン端子結線済プラグコネクタ

DC用プラス側およびAC用コモン端子結線済
注文記号: ストレートコネクタ付-CPSL
エルコネクタ付-CPLL



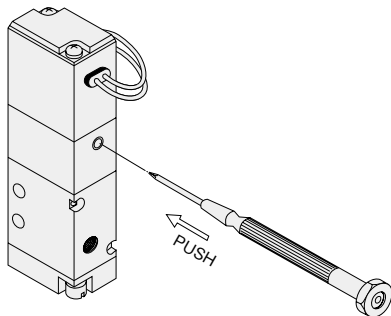
1. 図はストレートコネクタ付の場合です。エルコネクタ付の場合はコネクタの向きが異なりますが、COM.のリード線の立上げはどちらも最後のステーションの取付バルブからとなります。
2. COM.端子は、コネクタハウジング内でわたり線の端子に結線されているため、コネクタを交換してプラス側コモン↔マイナス側コモンの変更はできません。



手動ボタン

ノンロック形

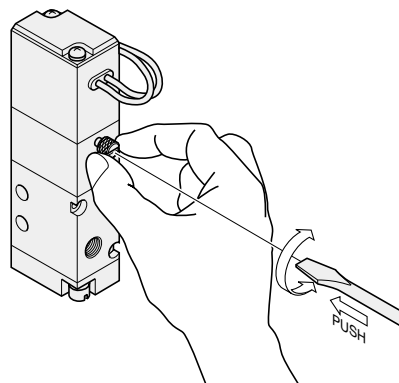
手動ボタンをつきあたるまで押して操作します。手動ボタンを押している間、バルブは通電時と同じ状態になり、離すと復帰します。



※イラストは、110シリーズです。

ロック突出形

時計ドライバーまたは手で、手動ボタンをつきあたるまで押しながら45°以上回すとロックされます。この時、回転方向はどちらでもさしつかえありません。ロックされた状態からさらに回転させると、手動ボタンがスプリングによって元の位置に復帰し、ロックが解除されます。手動ボタンを回転させなければ、ノンロック形と同様に操作ができます。



※イラストは、110シリーズです。



- パイロット形電磁弁の場合は、1 (P) ポートにエアを供給しないと、手動ボタンを操作しても主弁は切り換わりません。
- ロック形およびロック突出形手動ボタンは、平常運転開始前に必ずロックを解除してください。
- 手動ボタンは、針などのように極端に先端の細いものでは操作しないでください。ボタンを破損することがあります。
- 調整つまみを必要以上に回し込むと、作動不良の原因となります。

030-21 取付ベースの取付

バルブに取付ベースを取付ける場合には、添付されているねじを使用してください。なお、ねじの推奨締付トルクは49N・cmです。

マニホールドへのバルブの取付

マニホールドへバルブを取付ける場合は、バルブ取付ねじの推奨締付トルク39.2N・cmで行なってください。