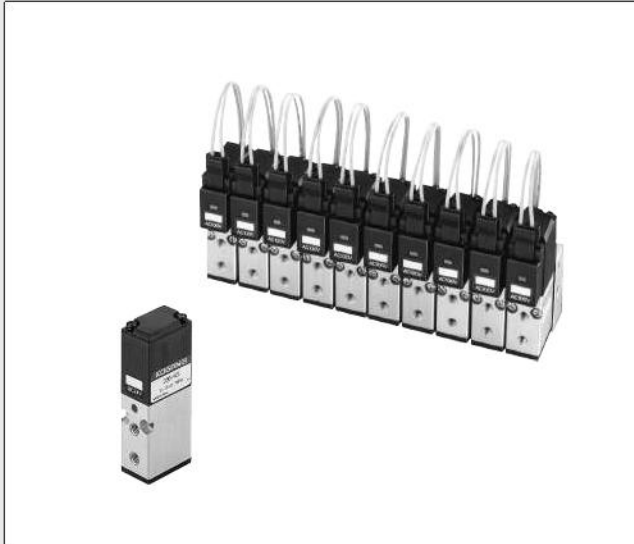


# KOGANEI

## 制御機器



### SOLENOID VALVES 030 SERIES 電磁弁030 シリーズ INDEX

RoHS指令規制物質対応製品

特長	68
基本形式と構成	69
仕様一覧	70
電磁弁注文記号	72
マニホールド注文記号	73
作動原理と表示記号	74
電磁弁寸法図	75
マニホールド寸法図	76
オーダーメイド	78
取扱い要領と注意事項	79



**注意**

ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

ブチバルブ
G010
010
025
030
EA EB
050
100
130 230
200
JA
JC JE
IB- ZERO
110
180
112 182
Fシリーズ
240
PA PB
300
430
600
丸形
空気 作動弁
水取り バルブ
チェック弁
シャトル弁
クイック エキゾースト
手動・ 機械 作動弁
TAC
PAG PAU
ハイサ イクル
高速弁 Kシリーズ
PVR
KFPV
角形 真空弁
丸形 真空弁
I/O ターミナル

ブチ  
 バルブ  
 G010  
 010  
 025  
 030  
 EA  
 EB  
 050  
 100  
 130  
 230  
 200  
 JA  
 JC  
 JE  
 IB-  
 ZERO  
 110  
 180  
 112  
 182  
 Fシリーズ  
 240  
 PA  
 PB  
 300  
 430  
 600  
 丸形  
 空気  
 作動弁  
 水取り  
 バルブ  
 チェック弁  
 シャトル弁  
 クイック  
 イキリスト  
 手動・  
 機械  
 作動弁  
 TAC  
 PAG  
 PAU  
 ハイサ  
 イクル  
 高速弁  
 Kシリーズ  
 PVR  
 KFPV  
 角形  
 真空弁  
 丸形  
 真空弁  
 I/O  
 ターミナル

## 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。

### 高性能・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用はフライホイー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。指先操作用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。

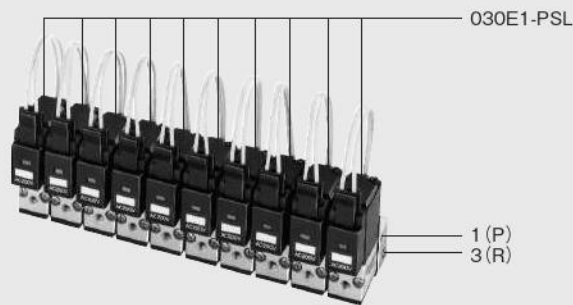
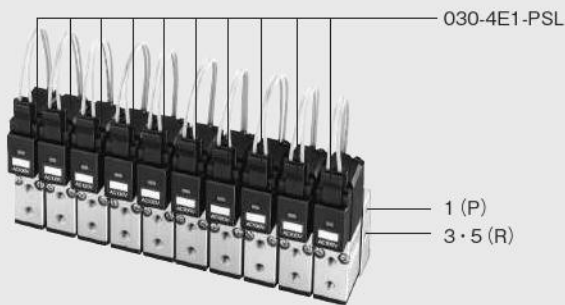
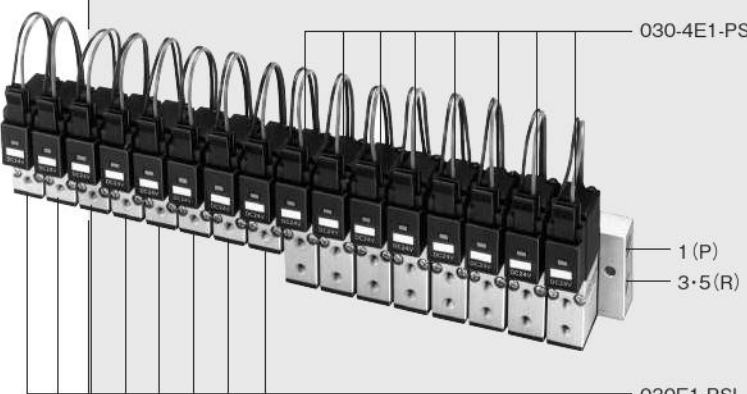


コモン端子結線済プラグコネクタがオーダーメイドで用意されていますから、多連マニホールドの場合も、わずらわしいコモン端子配線が不要。スッキリとした配線の多連・高集積度電磁弁システムが実現します。

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	常時閉 (NC)  <b>030E1</b>	2ポジション  <b>030-4E1</b>

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
<b>YM□T</b> —T形 (1 (P), 3 (R)) マニホールド  <p>030E1-PSL 1 (P) 3 (R)</p>	<b>YM□F</b> —F形 (1 (P), 3・5 (R)) マニホールド  <p>030-4E1-PSL 1 (P) 3・5 (R)</p>
	<b>YM□F01</b> —F01形 (1 (P), 3・5 (R)) マニホールド  <p>030-4E1-PSL 1 (P) 3・5 (R) 030E1-PSL</p>

プチ  
バルブ  
G010  
010  
025  
030  
EA  
EB  
050  
100  
130  
230  
200  
JA  
JC  
JE  
IB-  
ZERO  
110  
180  
112  
182  
Fシリーズ  
240  
PA  
PB  
300  
430  
600  
丸形  
空気  
作動弁  
水取り  
バルブ  
チェック弁  
シャトル弁  
クイック  
リリース  
手動・  
機械  
作動弁  
TAC  
PAG  
PAU  
ハイサ  
イクル  
高速弁  
Kシリーズ  
PVR  
KFPV  
角形  
真空弁  
丸形  
真空弁  
I/O  
ターミナル

# 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72～73ページをご覧ください。

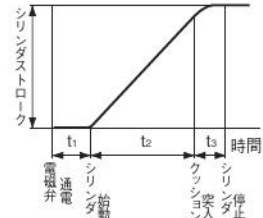
## 仕様

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] $\text{mm}^2$	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
		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)	°C	5～50	
耐衝撃	$\text{m/s}^2$	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。  
注2：詳細については71ページ配管接続口径の表をご覧ください。

## シリンダ駆動速度

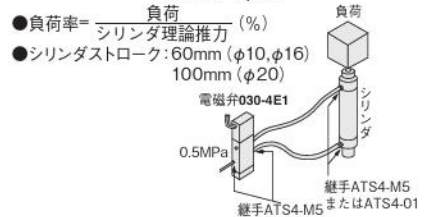
### シリンダ速度の求め方



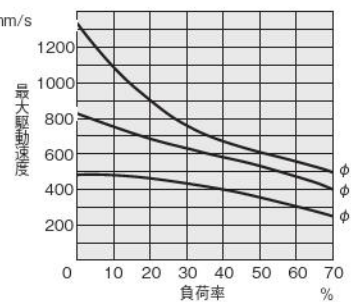
シリンダが1ストロークに要する時間を求める時には、最高速度部分の時間 $t_2$ にシリンダ遅れ時間（電磁弁に通電してからシリンダが動き始めるまでの遅れ時間） $t_1$ を加えます。またクッションがある場合には、さらにクッション部分の時間 $t_3$ を加えます。一般に $t_3$ は0.2秒程度みておきます。

### 測定条件

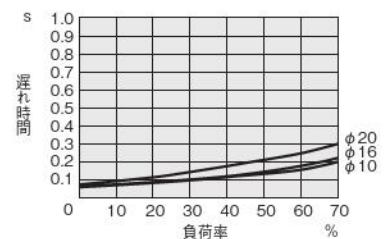
- 空気圧力: 0.5MPa
- 配管内径と長さ:  $\phi 2.5 \times 1000\text{mm}$
- 継手: クイック継手  
バルブ側 ATS4-M5  
シリンダ側 ATS4-M5 ( $\phi 10, \phi 16$ )  
ATS4-01 ( $\phi 20$ )



### 最大駆動速度



### 遅れ時間

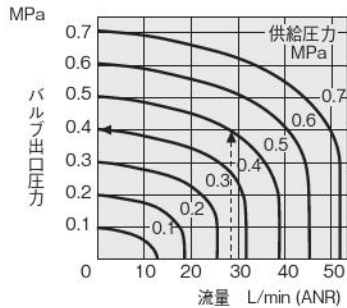


注. バルブの構造上、遅れ時間はシリンダおよび配管の容積により変化します。

## 電気仕様

項目	定格電圧	DC12V		DC24V		AC100V		AC200V	
		方式		方式		方式		方式	
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±10%)		180～264 (200±10%)	
電流値 (定格電圧 印加時)	周波数	Hz		—		50	60	50	60
	起動	mA (r.m.s.)		—		36	32	18	16
	励磁	mA (r.m.s.)		130 (1.6W) [LEDインジケータ 付は140 (1.7W)]		65 (1.6W) [LEDインジケータ 付は75 (1.8W)]		24	
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：300mm							
	オプション	プラグコネクタ：300mm オーダーメイドについては78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			

## 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)	—	φ1.8
030-4E1	1 (P)	めねじ	M5×0.8
	4 (A), 2 (B)		
	3 (R2), 5 (R1)	—	φ1.8

## 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

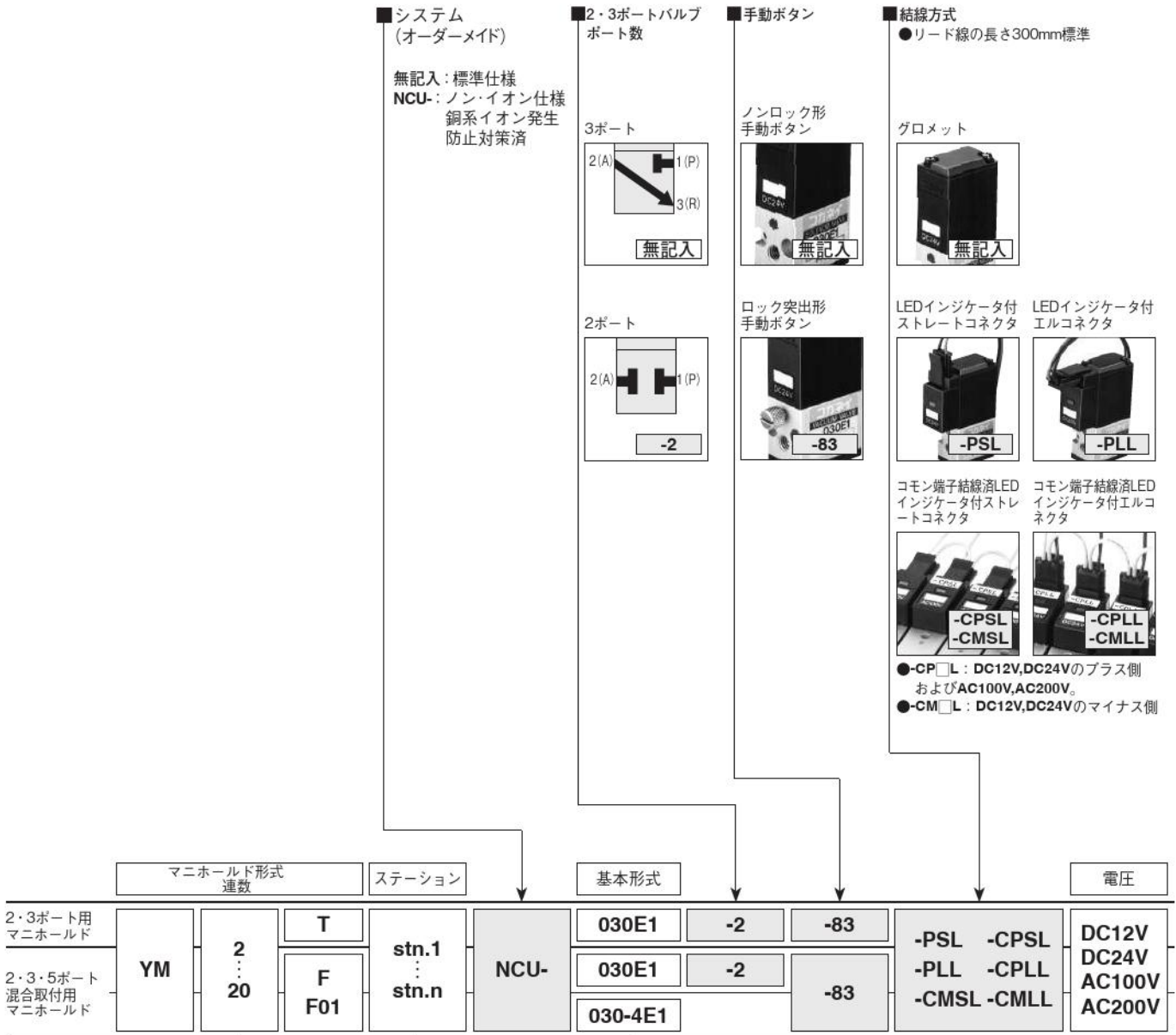
g

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	$(11 \times n) - 1$	3
YM□F	$(20.5 \times n) - 1$	
YM□F01	$(20 \times n) + 23$	

プチバルブ  
 G010  
 010  
 025  
 030  
 EA  
 EB  
 050  
 100  
 130  
 230  
 200  
 JA  
 JC  
 JE  
 IB-  
 ZERO  
 110  
 180  
 112  
 182  
 Fシリーズ  
 240  
 PA  
 PB  
 300  
 430  
 600  
 丸形  
 空気  
 作動弁  
 水取り  
 バルブ  
 チェック弁  
 シャトル弁  
 クイック  
 イキースト  
 手動・  
 機械  
 作動弁  
 TAC  
 PAG  
 PAU  
 ハイサ  
 イクル  
 高速弁  
 Kシリーズ  
 PVR  
 KFPV  
 角形  
 真空弁  
 丸形  
 真空弁  
 I/O  
 ターミナル







# 030シリーズ マニホールド注文記号



- 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78ページをご覧ください。

<p>LEDインジケータ付ストレートコネクタ</p>  <p>●リード線なし。 ●コネクタ、コンタクト付属。</p>	<p>LEDインジケータ付エルコネクタ</p>  <p>●リード線なし。 ●コネクタ、コンタクト付属。</p>	<p>リード線長さ</p>  <p>●プラグコネクタ用。 長さ -1L: 1000 (mm) -3L: 3000</p>	<p>DIN式コネクタ</p>  <p>●-Lとの組合せはできません。</p>	<p>LEDインジケータ・バリスタ内蔵</p>  <p>●-39との組合せはできません。</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

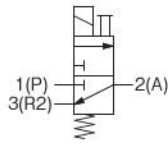
ブチバルブ  
 G010  
 010  
 025  
 030  
 EA  
 EB  
 050  
 100  
 130  
 230  
 200  
 JA  
 JC  
 JE  
 IB-ZERO  
 110  
 180  
 112  
 182  
 Fシリーズ  
 240  
 PA  
 PB  
 300  
 430  
 600  
 丸形  
 空気作動弁  
 水取りバルブ  
 チェック弁  
 シャトル弁  
 クイックイネースト  
 手動・機械作動弁  
 TAC  
 PAG  
 PAU  
 ハイサイクル  
 高速弁Kシリーズ  
 PVR  
 KFPV  
 角形真空弁  
 丸形真空弁  
 I/Oターミナル

プチバルブ  
 G010  
 010  
 025  
 030  
 EA  
 EB  
 050  
 100  
 130  
 230  
 200  
 JA  
 JC  
 JE  
 IB-ZERO  
 110  
 180  
 112  
 182  
 Fシリーズ  
 240  
 PA  
 PB  
 300  
 430  
 600  
 丸形  
 空気作動弁  
 水取りバルブ  
 チェック弁  
 シャトル弁  
 クイックエキポート  
 手動・機械作動弁  
 TAC  
 PAG  
 PAU  
 ハイサイクル  
 高速弁(Kシリーズ)  
 PVR  
 KFPV  
 角形真空弁  
 丸形真空弁  
 I/Oターミナル

## 作動原理と表示記号

### 3ポート

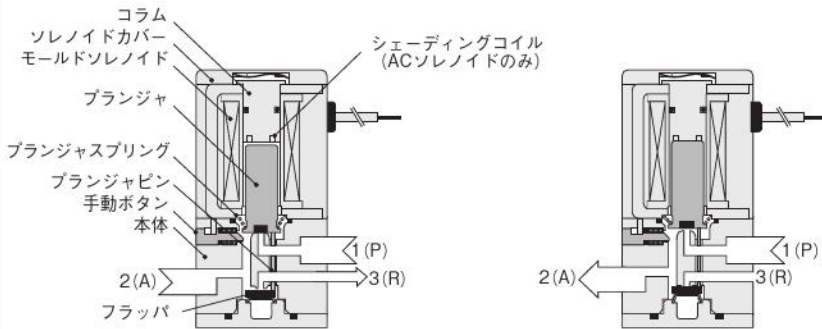
常時閉 (NC)



030E1

非通電時

通電時



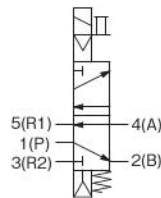
### 主要部材質

	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
	フラッパ	合成ゴム
	ダイヤフラム	合成ゴム (ウレタン)
	ブランジャ	電磁ステンレス
	コラム	電磁ステンレス
	スプリング	ステンレス
マニホールド	取付ベース	軟鋼 (ニッケルめっき)
	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

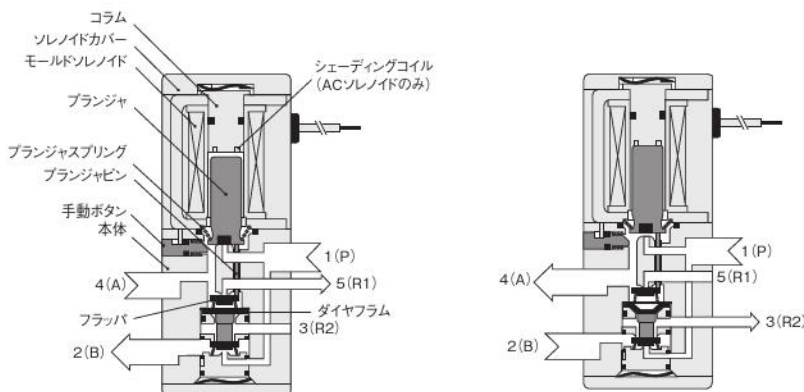
シングルソレノイド



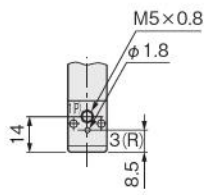
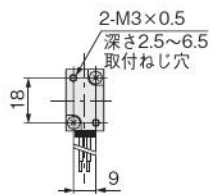
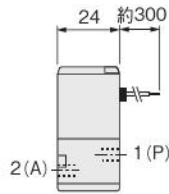
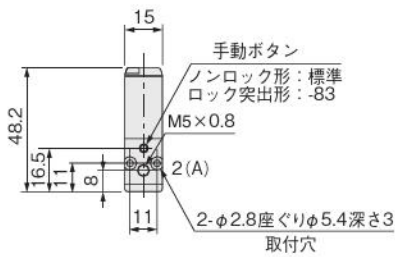
030-4E1

非通電時

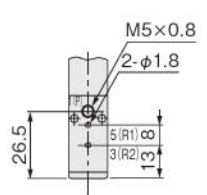
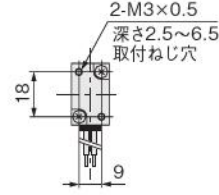
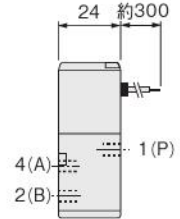
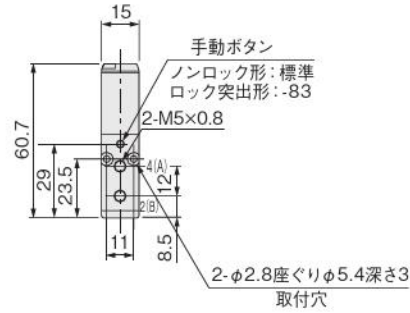
通電時



030E1



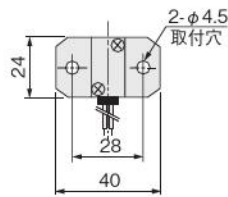
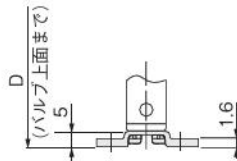
030-4E1



※リード線の取だし方向は、手動ボタン、A、Bポートの反対側になります。

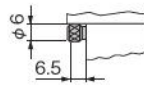
アディショナルパーツ (別売部品)

● 取付ベース : 030-21

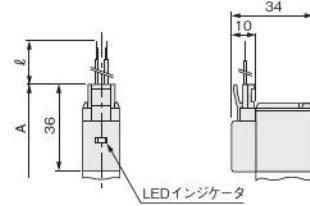


オプション

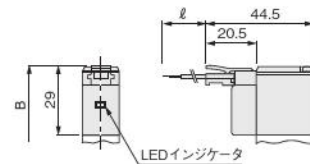
● ロック突出形手動ボタン : -83



● ストレートコネクタ付ソレノイド : -PSL



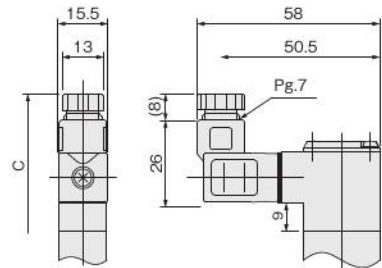
● エルコネクタ付ソレノイド : -PLL



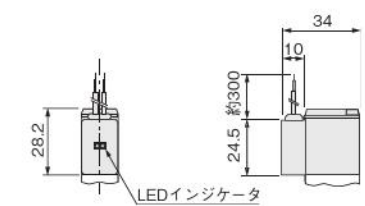
※リード線の取だし方向は、手動ボタン、4 (A) ,2 (B) ポート側になります。

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

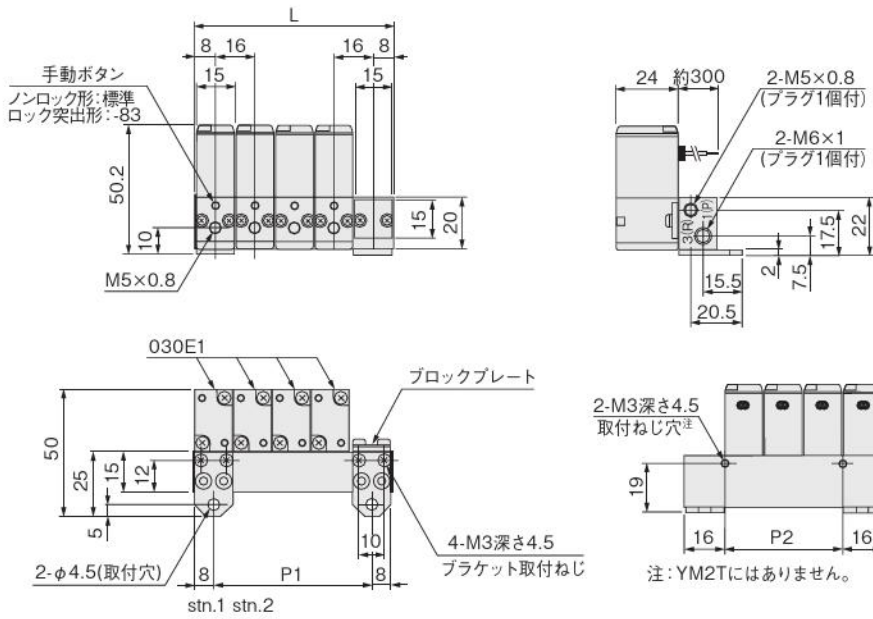


形式	記号	A	B	C	D	ℓ (リード線長さ)	備考
030E1		56	49	63	53.2	-PSL, -PLL : 300 オーダーメイド : -1L : 1000, -3L : 3000	バルブ端面までの全長
030-4E1		68.5	61.5	76	65.7		

プチバルブ  
G010  
010  
025  
030  
EA  
EB  
050  
100  
130  
230  
200  
JA  
JC  
JE  
IB-ZERO  
110  
180  
112  
182  
Fシリーズ  
240  
PA  
PB  
300  
430  
600  
丸形  
空気作動弁  
水取りバルブ  
チェック弁  
シャトル弁  
クイックエクスポート  
手動・機械作動弁  
TAC  
PAG  
PAU  
ハイサイクル  
高速弁Kシリーズ  
PVR  
KFPV  
角形真空弁  
丸形真空弁  
I/Oターミナル

# マニホールド寸法図 2・3ポート用 (mm)

## YM□T

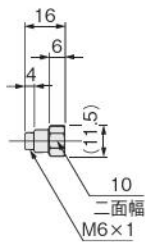


### 連数別寸法

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

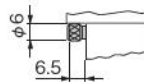
### アディショナルパーツ (別売部品)

- マフラ: KM-06  
マニホールド専用

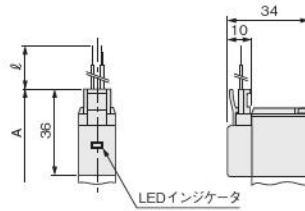


### オプション

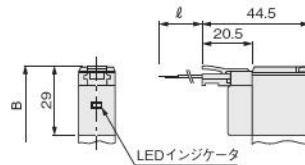
- ロック突出形手動ボタン: -83



- ストレートコネクタ付ソレノイド: -PSL



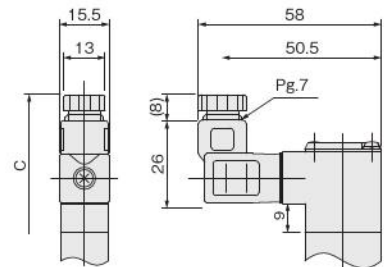
- エルコネクタ付ソレノイド: -PLL



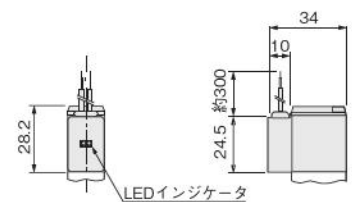
※リード線の取出し方向は、  
手動ボタン、4 (A) ,2 (B) ポート  
側になります。

### オーダーメイド

- DIN式コネクタ付ソレノイド: -39



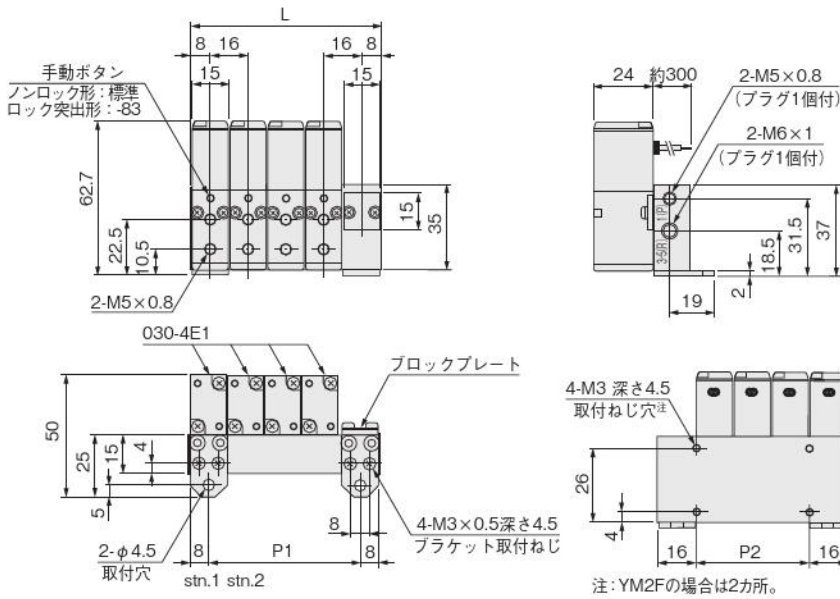
- LEDインジケータ付ソレノイド: -L



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		

# マニホールド寸法図 2・3・5ポート混合取付用 (mm)

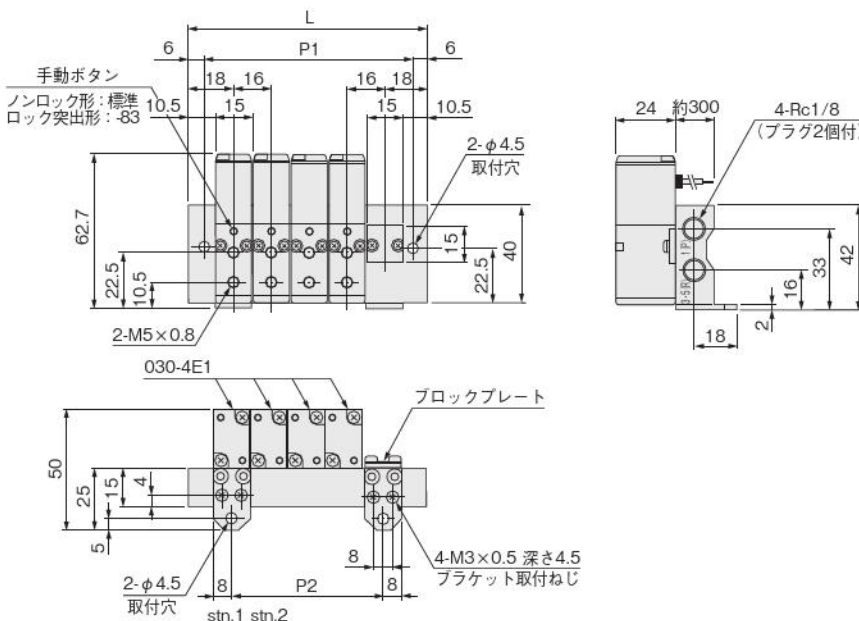
## YM□F



### 連数別寸法

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



### 連数別寸法

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

プチバルブ  
 G010  
 010  
 025  
 030  
 EA  
 EB  
 050  
 100  
 130  
 230  
 200  
 JA  
 JC  
 JE  
 IB-  
 ZERO  
 110  
 180  
 112  
 182  
 Fシリーズ  
 240  
 PA  
 PB  
 300  
 430  
 600  
 丸形  
 空気  
 作動弁  
 水取り  
 バルブ  
 チェック弁  
 シャトル弁  
 クイック  
 イキスト  
 手動・  
 機械  
 作動弁  
 TAC  
 PAG  
 PAU  
 ハイサ  
 イクル  
 高速弁  
 Kシリーズ  
 PVR  
 KFPV  
 角形  
 真空弁  
 丸形  
 真空弁  
 I/O  
 ターミナル





ソレノイド

内部回路

●DC12V, DC24V

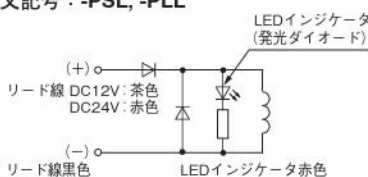
標準ソレノイド (サージ対策済)



①、②はDIN式コネクタ付 (注文記号: -39) の場合

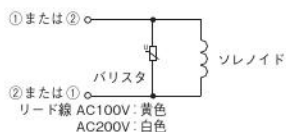
LEDインジケータ付ソレノイド (サージ対策済)

注文記号: -PSL, -PLL



●AC100V, AC200V

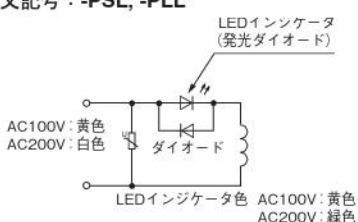
標準ソレノイド (サージ対策済)



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



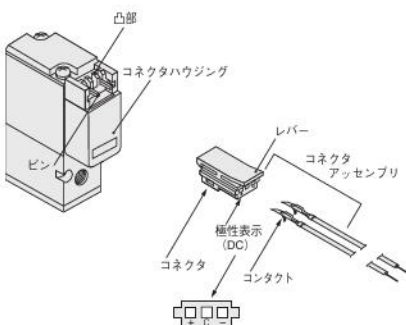
- 注**
1. リード線間は、メガテストを行なわないでください。
  2. DCソレノイドの場合、極性をまちがえてもショート的心配はありませんが、バルブは作動しません。
  3. 回路内に漏れ電流があると、電磁弁が復帰しないなどの誤作動をすることがあります。必ず、許容回路漏れ電流値以下でお使いください。回路条件などにより、漏れ電流値が許容回路漏れ電流値を超える場合は、ご相談ください。



プラグコネクタ

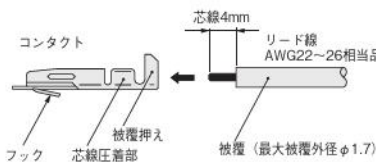
プラグコネクタの着脱

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。



リード線とコンタクトの圧着

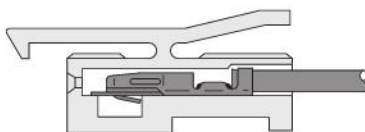
リード線をコンタクトに圧着するためには、リード線先端の被覆を4mmはがし、コンタクトに挿入して圧着します。このとき、被覆が芯線の圧着部にかからないように注意してください。



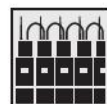
- 注**
1. リード線は強く引っ張らないでください。
  2. リード線とコンタクトの圧着には、必ず専用の工具を使用してください。  
コンタクト: 形式 702062-2M  
ミネベアコネクタ株式会社製  
手動工具: 形式 F1-702062  
ミネベアコネクタ株式会社製

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) でフックを上へ押し上げるようにしながらリード線を引くと、外れます。

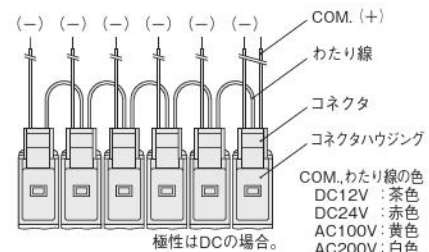


- 注**
1. リード線は強く引っ張らないでください。接触不良や断線などの原因となります。
  2. ピンが曲がった場合は、時計ドライバーなどで、静かにピンをまっすぐにしてからコネクタを装着してください。

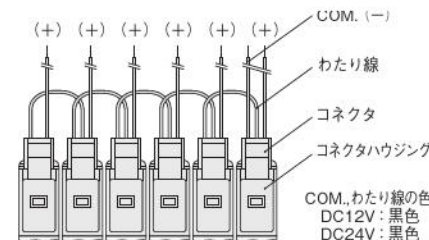


コモン端子結線済プラグコネクタ

1. 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



2. DC用マイナス側コモン端子結線済  
注文記号: ストレートコネクタ付-CMSL  
エルコネクタ付-CMLL



- 注**
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。

ブチバルブ
G010
010
025
030
EA
EB
050
100
130
230
200
JA
JC
JE
IB-ZERO
110
180
112
182
Fシリーズ
240
PA
PB
300
430
600
丸形
空気作動弁
水取りバルブ
チェック弁
シャトル弁
クイックイネースト
手動・機械作動弁
TAC
PAG
PAU
ハイサイクル
高速弁Kシリーズ
PVR
KFPV
角形真空弁
丸形真空弁
I/O
ターミナル

フチバルブ
G010
010
025
030
EA EB
050
100
130 230
200
JA
JC JE
IB- ZERO
110
180
112 182
Fシリーズ
240
PA PB
300
430
600
丸形
空気 作動弁
水取り バルブ
チェック弁
シャトル弁
クイック エキスポート
手動・ 機械 作動弁
TAC
PAG PAU
ハイサイ イクル
高速弁 Kシリーズ
PVR
KFPV
角形 真空弁
丸形 真空弁
I/O ターミナル

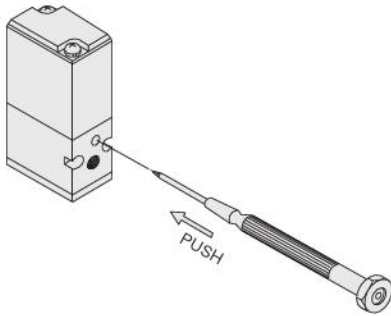


手動ボタン

### ノンロック形・ロック突出形

ノンロック形手動ボタンは、先端の細いもので手動ボタンをつきあたるまで押して操作します。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。

ロック突出形手動ボタンは、指先または時計ドライバーで、手動ボタンをつきあたるまで押しながら45度以上回すとロックされます。このとき回転方向は、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更に回転させると、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、ノンロック形として使用できます。このときは、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。



1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。