CKD

SM－272367/9

取 扱 説 明 書

ブロックマニホールド

MN3E・MN4Eシリーズ

- 製品をお使いになる前に、この取扱説明書を必ずお読みください。
- 特に安全に関する記述は、注意深くお読みください。
- この取扱説明書は必要な時にすぐ取り出して読めるように大切に保管しておいてください。

CKD株式会社

本製品を安全にご使用いただくために

本製品を安全にご使用いただくためには材料、配管、電気、機構などを含めた空気圧機器に関する基礎的な知識(ISO4414 *1 JIS B 8370 *2)を必要とします。
知識を持たない人や誤った取扱いが原因で引き起こされた事故に関して、当社は責任を負いかねます。

お客様によって使用される用途は多岐にわたるため、当社ではそれらを把握することができません。ご使用条件によっては、性能が発揮できない場合や事故につながる場合がありますので、お客様が用途、用法に合わせて製品の仕様の確認および使用法をよく理解してから決定してください。

本製品には、さまざまな安全策を実施していますが、お客様の誤った取扱いによって、事故につながる場合があります。 そのようなことがないためにも、**必ず取扱説明書を熟読し内容を十分にご理解いただいたうえでご使用ください。**

本文中に記載してある取り扱い注意事項とあわせて下記項目についてもご注意ください。
尚、注意事項は危害損害の大きさと発生の可能性の程度を明示するために「注意」「警告」「危険」の三つに区分されています。

⚠ **危険：** 誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生ずることが想定されるもの。

⚠ **警告：** 誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの。

⚠ **注意：** 誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的障害の発生が想定されるもの。

*1) ISO 4414 ： Pneumatic fluid power ･･･ Recommendations for the application of equipment to transmission and control systems.

*2) JIS B 8370 ： 空気圧システム通則

開梱（3項）

注意 ： 配管実施寸前まで電磁弁包装袋は、外さないでください。

・ 包装袋を配管接続作業以前に外すと、配管ポートから異物が電磁弁内部に入り、故障、誤作動などの原因になります。

据付け（4項）

警告 ： 指定仕様外での使用、特殊な用途の場合には、仕様についてご相談ください。

設置環境について（4.1項）

注意 ：

a）周囲に粉塵が多い場合は排気配管もご注意ください。

・ 電磁弁の排気ポートでは弁体作動により呼吸作用が発生し、排気ポートの周辺の異物が吸入されたり、排気ポートが上向きの場合には異物が入ることがあります。
サイレンサーを取付けるか、排気ポートを下向きに配管してください。

b）水滴・切削油を直接かけないでください。

・ 水滴・切削油等が直接電磁弁にかかると漏電、コイル焼けの原因となります。シール性は事前にご確認いただき、カバーやパネル内に設置するなどで保護してください。
シリンダのロッド部に切削油がかかる場合、シリンダを通し電磁弁二次側配管内に切削油が浸入し誤動作の原因となりますので避けてください。このような場合は、別途ご相談ください。

c）コイルは放熱をします。

・ 制御盤内に取付けたり、通電時間が長い場合には、通風など、放熱を考慮してください。高温状態となります。

d）腐蝕性、溶剤環境では使えません。

・ 亜硫酸ガス等腐蝕性ガスおよび溶剤雰囲気での使用はしないでください。

e）振動・衝撃

・ 振動50m/s^2以上、衝撃300m/s^2以上の使用は避けてください。

f） 多湿環境では温度変化により結露を生ずる場合がありますのでお避けください。

g）防爆環境では使用できません。防爆用電磁弁をお選びください。

h）海岸付近、雷の発生しやすい場所等、オゾンの濃度が高い場所ではパッキン、ガスケットの劣化が早くなる場合があります。

・ 対策品については別途ご相談ください。

据付け方法について（4.2項）

⚠ 警告 ： 電磁弁の取付には、配管で支持する取付方法をとらないでください。

・ 電磁弁本体を取付け固定してください。

⚠ 注意 ： DINレール取付の際は強度を確認してください。

配管方法について（4.3項）

⚠ 注意 ：

a）配管接続時には適正トルクで締付けてください。

・ 空気漏れ、ねじ破損防止が目的です。ねじ山にキズを付けないように、初めは手で締め込んでから、工具をご使用ください。

b）配管接続部の結合部が装置の動き、振動、引張りなどによってはずれないように配管してください。

・ 空気圧回路の排気側配管の離脱によりアクチュエータの速度制御ができなくなります。

・ チャック保持機構の場合にはチャック解放となり、危険な状態が生じます。

c）配管接続が完了して圧縮空気を供給する際、必ず配管接続部分のすべての部分の空気漏れのないことを確認してください。

d）配管接続が完了して圧縮空気を供給する場合、急激に高い圧力が掛からないように供給してください。

・ 配管接続がはずれ、配管チューブが飛びはねて、事故が発生します。

e）電磁弁の排気ポートは配管接続ポートの口径以下に絞らないようにしてください。

・ 排気がスムーズにされないと、アクチュエータが正常に作動しません。マニホールドの場合には排気が他の電磁弁の正常な作動を妨げることがあります。

f）異物の除去

・ 配管内のさび等は動作不良・弁座漏れの原因となります。電磁弁の直前には5μm以下のフィルタを入れてください。

g）給気

・ 給気配管は絞らないでください。多連数動作時の圧力低下により動作遅れ不具合が生ずることがあります。

配線方法について（4.4項）

⚠ 注意 ： 電源の電圧、交流、直流を確認してから通電してください。

手動操作について（5.2項）

⚠ 警告 ：

a）手動操作装置を作動させた場合は必ず原点（初期位置）に復帰させてから、装置の運転をしてください。
ロック解除（OFF状態）を必ず確認してください。4Eシリーズは、手動カバーが閉じていればロックが解除された状態です。

b）手動操作にあたっては、作動するシリンダの近くに人がいないことを確認して行ってください。

エアー質について（5.3項）

⚠ 警告 ：

a）圧縮空気以外は供給しないでください。

b）圧縮空気には腐食性ガスを含まない清浄な空気をご使用ください。

⚠ 注意 ：

a）圧縮空気中には多量のドレン、酸化オイル、タール、異物、配管のさびが含まれ作動不良や短寿命など故障の原因となります。また、排気は環境汚染にもなりますので、エアー質の改良（クリーンエアー）を行ってください。

b）無給油バルブへ一旦給油した場合には、無給油機能が維持できません。
給油をする場合は、給油を中止せず継続してください。

c）スピンドル油・マシン油はゴム部品の膨張により作動不良をおこしますので使用しないでください。

電気回路について（5.4項）

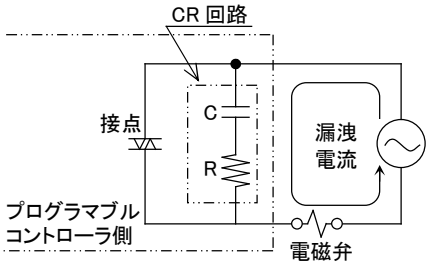
⚠ 注意 ：

a）他の制御機器からの漏れ電流による誤作動を避けるために漏れ電流の確認をしてください。

・ プログラマブルコントローラなどを使用する場合に漏れ電流が影響して電磁弁を非通電にしても弁が切り換わらない場合があります。

b）漏洩電流の制御

・ プログラマブルコントローラなどで電磁弁を動作させる場合には、プログラマブルコントローラの出力の漏洩電流が下表以下になっていることを確認してください。誤作動につながります。



DC12V の場合	1.5 mA 以下
DC24V の場合	1.8 mA 以下

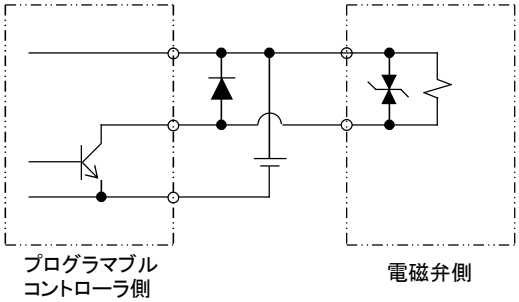
⚠ 注意 ：

a) サージキラーは数百Vにも達する電磁弁サージ電圧を、出力接点が耐え得る程度の低い電圧レベルに制限する働きをします。ご使用の出力回路によってはこれでは不十分であり破壊・誤作動させる場合もあります。事前にご使用電磁弁のサージ電圧制限レベルと、出力機器の耐圧・回路構成により、また、復帰遅れ時間の程度により、使用の可否をご判断ください。必要な場合には、さらに別のサージ対策を実施してください。なお、4Eシリーズのサージキラー付電磁弁はOFF時に発生する端子間の逆電圧サージを、次表のレベルまで抑えます。

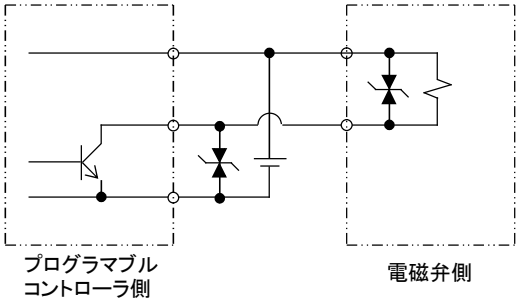
DC12V の場合	約 27V
DC24V の場合	約 47V

b) 出力ユニットがNPNタイプの場合、出力トランジスタには上表電圧＋電源電圧分のサージ電圧がかかる恐れがありますので接点保護回路の併設をお願いいたします。

＜出力トランジスタ保護回路 併設例1＞



＜出力トランジスタ保護回路 併設例2＞



定期点検 (6.1項)

⚠ 警告 ：

メンテナンスを行う場合は、事前に電源を切り、供給圧縮空気を止め、残圧の無いことを確認してから行ってください。

・ 安全確保に必要な条件です。

⚠ 注意 ：

メンテナンス管理が正しく実施されるように、日常点検、定期点検を計画的に実施してください。

・ メンテナンスの管理が十分でない場合には製品の機能が著しく低下して短寿命、破損誤作動などの不具合や事故を招きます。

目　次

ブロックマニホールド

MN3E･MN4E シリーズ

取扱説明書 No.　SM-272367

1.　製品各部の名称とはたらき …… 7

2.　ポート表示および SI 単位系

2.1　ポート表示 ……10

2.2　SI 単位と従来単位の換算 ……10

3.　開梱 ……11

4.　据付け

4.1　設置環境 ……12

4.2　据付け方法 ……13

4.3　配管方法 ……14

4.4　配線方法 ……19

5.　適切な使用方法

5.1　動作説明 ……46

5.2　手動操作 ……51

5.3　エアー質 ……53

5.4　電気回路 ……55

6.　保守

6.1　定期点検 ……58

6.2　分解･組立方法 ……59

7.　故障と対策 ……63

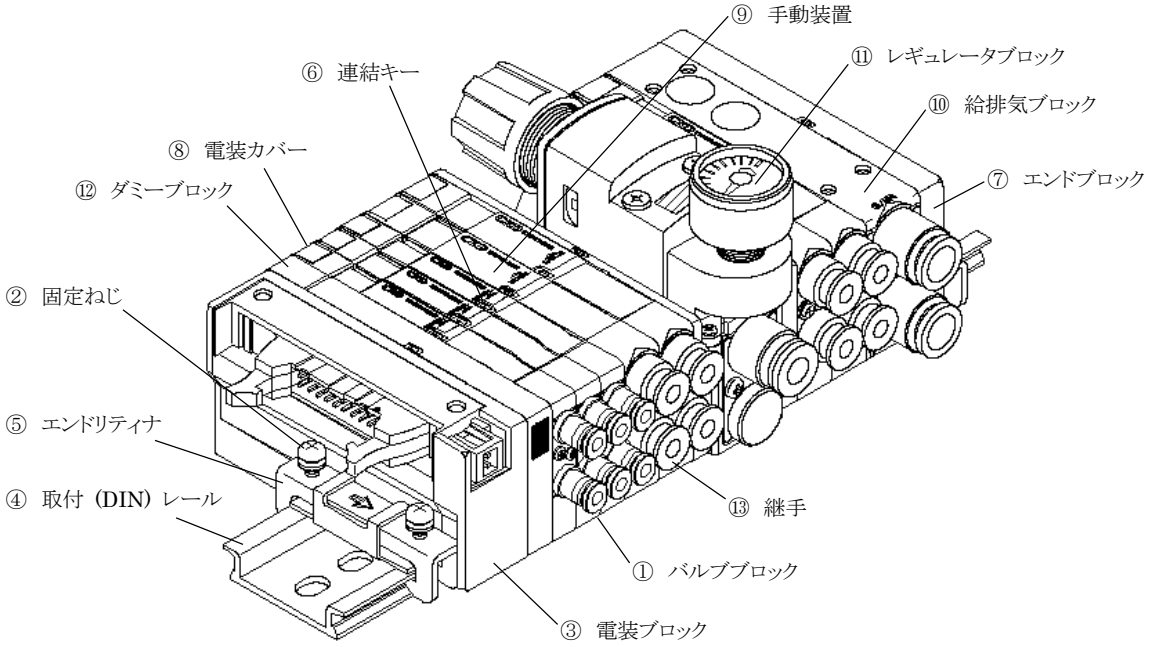
8.　製品仕様および形番表示方法

8.1　製品仕様 ……64

8.2　形番表示方法 ……67

作成　2002.04.22
改訂　2022.03.08

1．製品各部の名称とはたらき



① バルブブロック

② 固定ねじ
電装ブロック及びエンドブロックに各2本あり、マニホールド全体をDINレールに固定します。

③ 電装ブロック
プリント基板が内蔵・固定されています。

④ 取付レール（DIN）レール

⑤ エンドリティナ
電装ブロック、エンドブロックに仮止めされています。

⑥ 連結キー
各ブロック間の接続を確実とするため、連結後ブロック上面と一面になっている事を確認します。
軽く押すとブロックの分離が可能になります。

⑦ エンドブロック
電装ブロックと反対側に設置し、マニホールド全体をDINレールに固定し、集中給排気流路端のプラグ機能をもっています。

⑧ 電装カバー
ソレノイドへの通電時、白ワク内に通電表示ランプが点灯します。
a, bソレノイドは、各々赤・緑色に点灯します。

⑨ 手動装置
手動保護カバーが装備されています。保護カバーを閉じ出荷されますので、保護カバーを開いて手動装置を操作して下さい。（5.2項）

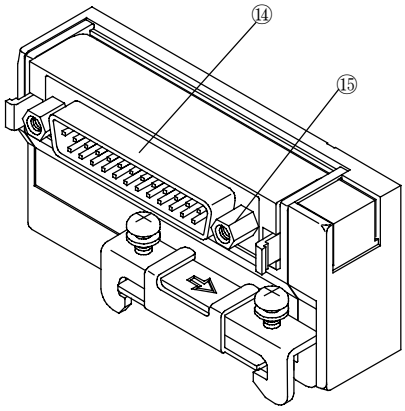
⑩ 給排気ブロック

⑪ レギュレータブロック

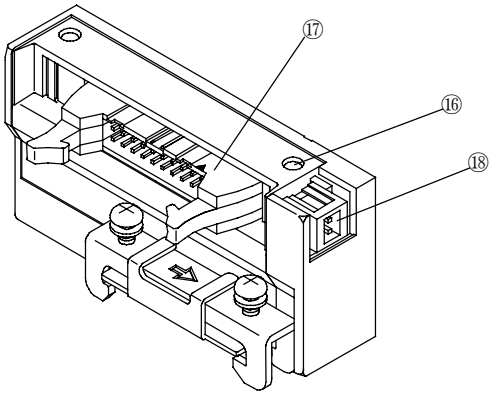
⑫ ダミーブロック

⑬ 継手
交換可能なカートリッジ式ワンタッチ継手が使用されています。

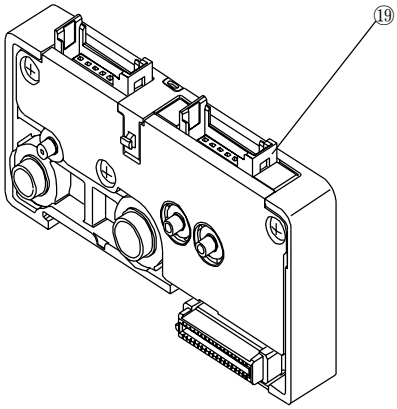
● Dサブコネクタタイプ（T30/T30R）



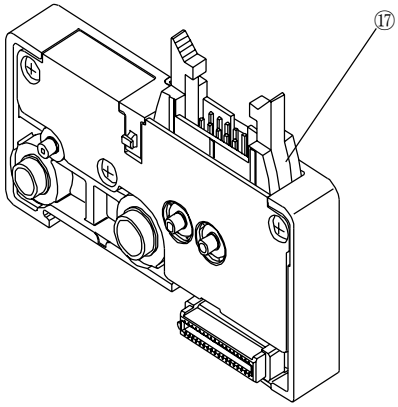
● フラットケーブルコネクタタイプ（T5※/T5※R）



●中間電装 RITS コネクタタイプ（TM1※）



●中間電装 フラットケーブルタイプ（TM52）



⑭ Dサブ25ピンコネクタ
マニホールド電磁弁の制御端子が集合しています。

⑮ 取付ねじ（M2.6）
接続するコネクタをねじ固定する時使います。

⑯ 電源表示ランプ(T50のみ)
正しい極性で給電されている時、点灯します。

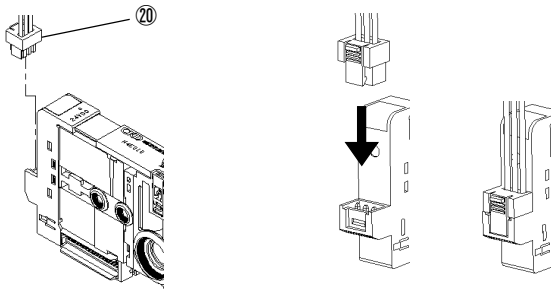
⑰ フラットケーブルコネクタ
マニホールド電磁弁の制御端子が集合しています。

⑱ 電源用コネクタ（T50のみ）
外部からの電源供給が必要な時、使用します。

⑲ RITSコネクタ
マニホールド電磁弁の制御端子が集合しています。

※マニホールド構成の詳細については64ページ以降をご参照ください。

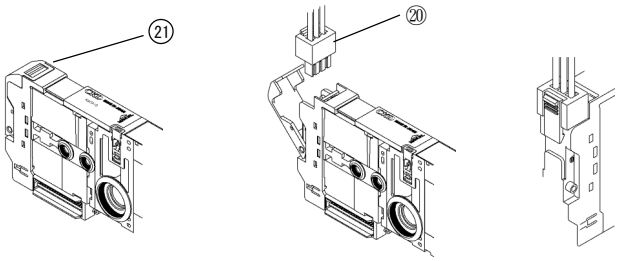
●個別配線形



⑳ 電源供給用ソケット
個別電源をバルブに供給します。この際、個別配線バルブブロックの内部回路はマニホールド内の省配線電気回路とは完全に分離した構成となっております。よって省配線バルブブロックの間に個別配線バルブブロックを挿入した場合でも省配線バルブブロックに対する電装ブロック側のピン配列は変動いたしません。

※省配線システムによる集中配線とは独立した、別系統からの入力を個別に行うことができます。

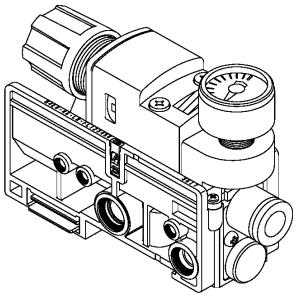
● 個別電源供給機能内蔵(AUX)形



㉑ 電装カバーAUX
個別電源供給端子が内蔵されています。
⑳ 電源供給用ソケット
個別電源をバルブに供給します。この際、ソケットを差し込んだ時点で、省配線からソケットを差し込んだバルブへの電源供給は遮断されます。

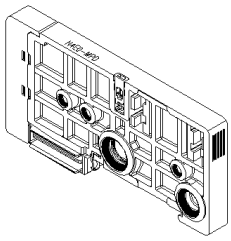
※個別電源供給機能内蔵(AUX)形は、すでに省配線接続されているマニホールドの中で、任意のバルブを別電源で個別に操作でき、装置の調整時などに有効です。

● レギュレータブロック



給排気ブロックから供給されるメイン圧力を減圧して使用できます。
マニホールド外部の圧力を直接減圧してメイン圧力として使用できます。

●ダミーブロック



バルブを増連する予定のある場合等に配線仕様を合せて使用します。

2. ポート表示およびSI単位系

2. 1 ポート表示

配管ポート位置には、1P、4Aなどのように、ISOおよびJIS規格に対応した配管ポート表示が示されています。

用途	ISO規格	JIS規格
供給ポート	1	P
出力ポート	4	A
出力ポート	2	B
排気ポート	5	R1
排気ポート	3	R2

2. 2 SI単位と従来単位の換算

本取扱説明書はSI単位（国際単位系）にて記載されております。
おもなSI単位と従来単位の換算については下表の通りです。

SI単位換算表（太字の単位がSI単位です）

換算例（圧力の場合）　1kgf/cm² → **0.980665MPa**　**1MPa** → 1.01972×10kgf/cm²

● 力

N	Dyn	Kgf
1	1×10^{5}	1.01972×10^{-1}
1×10^{-5}	1	1.01972×10^{-6}
9.80665	9.80665×10^{5}	1

● 応力

Pa又はN/m²	MPa又N/mm²	kgf/mm²	kgf/cm²
1	1×10^{-6}	1.01972×10^{-7}	1.01972×10^{-5}
1×10^{6}	1	1.01972×10^{-1}	1.01972×10
9.80665×10^{6}	9.80665	1	1×10^{2}
9.80665×10^{4}	9.80665×10^{-2}	1×10^{-2}	1

注：1Pa=1N/m², 1MPa=1N/mm²

● 圧力

Pa	kPa	Mpa	bar	kgf/cm²	atm	mmH2O	mmHg又Torr
1	1×10^{-3}	1×10^{-6}	1×10^{-5}	1.01972×10^{-5}	9.86923×10^{-6}	1.01972×10^{-1}	7.50062×10^{-3}
1×10^{3}	1	1×10^{-3}	1×10^{-2}	1.01972×10^{-2}	9.86923×10^{-3}	1.01972×10^{2}	7.50062
1×10^{6}	1×10^{3}	1	1×10	1.01972×10	9.86923	1.01972×10^{5}	7.50062×10^{3}
1×10^{5}	1×10^{2}	1×10^{-1}	1	1.01972	9.86923×10^{-1}	1.01972×10^{4}	7.50062×10^{2}
9.80665×10^{4}	9.80665×10	9.80665×10^{-2}	9.80665×10^{-1}	1	9.67841×10^{-1}	1×10^{4}	7.35559×10^{2}
1.01325×10^{5}	1.01325×10^{2}	1.01325×10^{-1}	1.01325	1.01323	1	1.03323×10^{4}	7.60000×10^{2}
9.80665	9.80665×10^{-3}	9.80665×10^{-6}	9.80665×10^{-5}	1×10^{-4}	9.67841×10^{-5}	1	7.35559×10^{-2}
1.33322×10^{2}	1.33322×10^{-1}	1.33322×10^{-4}	1.33322×10^{-3}	1.35951×10^{-3}	1.31579×10^{-3}	1.35951×10	1

注：1Pa=1N/m²

3．開梱

⚠ 注意 ： 配管実施寸前まで電磁弁包装袋は、外さないでください。
・ 包装袋を配管接続作業以前に外すと、配管ポートから異物が電磁弁内部に入り、故障、誤作動などの原因になります。

(1) ご注文の製品と製品に表示されている製品形番とが、同一であることを確認してください。

(2) 製品外部に損傷を受けていないか確認してください。

(3) 製品に取扱注意書などが添付されている場合は、この取扱説明書と合せよく読んでからご使用ください。

4. 据付け

⚠ 警告 ： 指定仕様外での使用、特殊な用途の場合には、仕様についてご相談ください。

4. 1 設置環境

⚠ 注意 ：

a) 周囲に粉塵が多い場合は排気配管もご注意ください。

・ 電磁弁の排気ポートでは弁体作動により呼吸作用が発生し、排気ポートの周辺の異物が吸入されたり、排気ポートが上向きの場合には異物が入ることがあります。
サイレンサーを取付けるか、排気ポートを下向きに配管してください。

b) 水滴・切削油を直接かけないでください。

・ 水滴・切削油等が直接電磁弁にかかると漏電、コイル焼けの原因となります。シール性は事前にご確認いただき、カバーやパネル内に設置するなどで保護してください。
シリンダのロッド部に切削油がかかる場合、シリンダを通し電磁二次側配管内に切削油が浸入し誤動作の原因となりますので避けてください。このような場合は、別途ご相談ください。

c) コイルは放熱をします。

・ 制御盤内に取付けたり、通電時間が長い場合には、通風など、放熱を考慮してください。高温状態となります。

d) 腐蝕性、溶剤環境では使えません。

・ 亜硫酸ガス等腐蝕性ガスおよび溶剤雰囲気での使用はしないでください。

e) 振動・衝撃

・ 振動50m/s^{2}以上、衝撃300m/s^{2}以上の使用は避けてください。

f) 多湿環境では温度変化により結露を生ずる場合がありますのでお避けください。

g) 防爆環境では使用できません。防爆用電磁弁をお選びください。

h) 海岸付近、雷の発生しやすい場所等、オゾンの濃度が高い場所ではパッキン、ガスケットの劣化が早くなる場合があります。

・ 対策品については別途ご相談ください。

4．2 据付け方法

⚠ 警告 ： 電磁弁の取付には、配管で支持する取付方法をとらないでください。

・ 電磁弁本体を取付け固定してください。

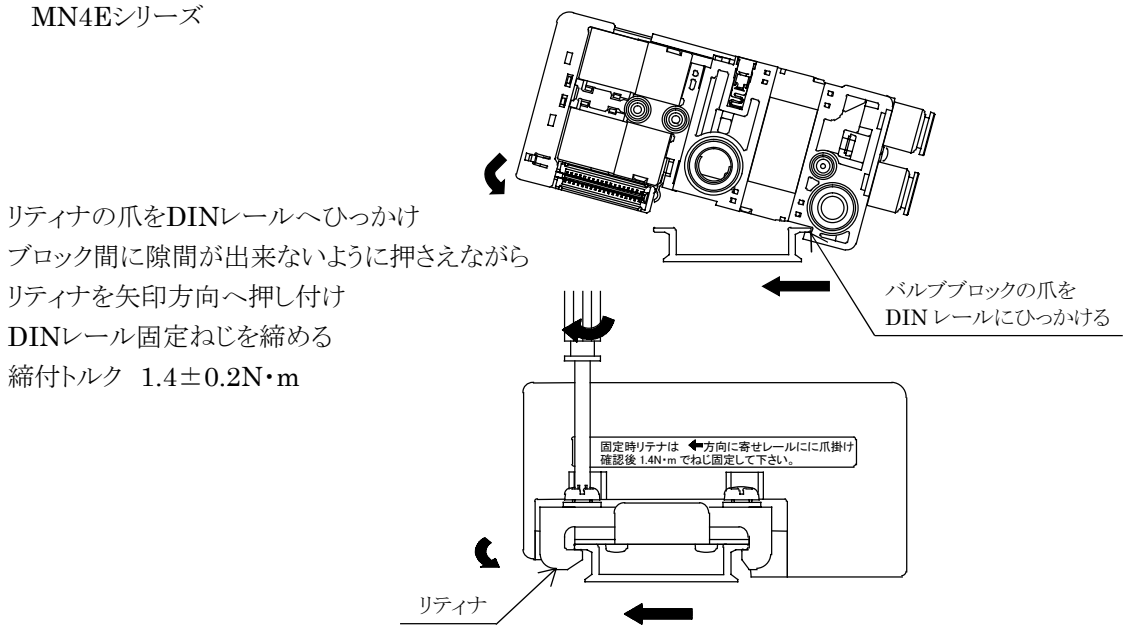
⚠ 注意 ： DINレール取付の場合は強度を確認してください。

4．2．1 電磁弁の周囲には取付け、取外し、配線、配管作業のためのスペースを確保してください。

4．2．2 据付け方法

正しく取り付けられていない場合、マニホールドの脱落、破損などの原因となりますので、ご注意ください。また、振動や衝撃のある環境での使用においては、DINレールを50～100mm間隔で取付面に固定し、据付け状態に異常がないか確認して使用してください。

- DINレールの取付方法
  MN4Eシリーズ



4．3 配管方法

⚠ 注意 ：

a）配管接続時には適正トルクで締付けてください。

・ 空気漏れ、ねじ破損防止が目的です。ねじ山にキズを付けないように、初めは手で締め込んでから、工具をご使用ください。

b）配管接続部の結合部が装置の動き、振動、引張りなどによってはずれないように配管してください。

・ 空気圧回路の排気側配管の離脱によりアクチュエータの速度制御ができなくなります。

・ チャック保持機構の場合にはチャック解放となり、危険な状態が生じます。

c）配管接続が完了して圧縮空気を供給する際、必ず配管接続部分の全箇所から空気漏れがないことを確認してください。

d）配管接続が完了して圧縮空気を供給する場合、急激に高い圧力が掛からないように供給してください。

・ 配管接続がはずれ、配管チューブが飛びはねて、事故が発生します。

e）電磁弁の排気ポートは配管接続ポートの口径以下に絞らないようにしてください。

・ 排気がスムーズにされないと、アクチュエータが正常に作動しません。マニホールドの場合には排気が他の電磁弁の正常な作動を妨げることがあります。

f）異物の除去

・ 配管内のさび等は動作不良・弁座漏れの原因となります。電磁弁の直前には5μm以下のフィルタを入れてください。

g）給気

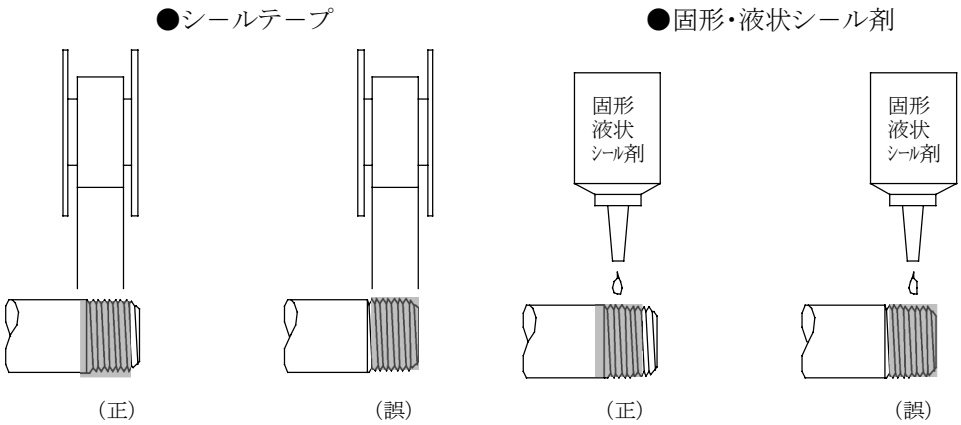
・ 給気配管は絞らないでください。多連数動作時の圧力低下により動作遅れ不具合が生ずることがあります。

適正締付トルク

接続ねじ	締付トルク　N･m
M3	0.3～0.6
M5	1.0～1.5
Rc1/8	3～5

4．3．1　シール剤

シール剤の使用については、配管内に入り込まないよう十分注意するとともに、外部漏れのないようにしてください。



ねじ部にフッ素樹脂製のシールテープを巻く場合は、ねじの先端を1～2山残してシールテープを2～3重に巻きつけ、爪先で押さえてねじに密着させてください。液状のシール剤を使用するときも、ねじの先端から1～2山残して多すぎないように注意しながら塗布してください。

機械のめねじ側へは塗布しないようにしてください。

4．3．2　フラッシング

配管前には配管チューブ、電磁弁、関連機器などのフラッシングを行い、異物を取り除いてください。

4．3．3　M3・M5継手について

M3・M5用はガスケット（単品形番 ：FGS）でシールします。圧力を加えたまま増し締めしないでください。万一のトラブルを考慮してバルブの取り外し、取り付けができるように配管系の設計・施工をしてください。

4．3．4　ブロー回路について

シリンダポート側を大気解放で使用しないでください。給気圧の低下により動作不良となる場合がありますので外部パイロット式をご使用ください。内部パイロット式の下限圧力は0.2MPaです。

4．3．5　排気ポートについて

排気エアーは極力絞られないように注意してください。シリンダの応答遅れを生ずる場合があります。シリンダ・電磁弁間でスピード調整してください。

4．3．6 配管接続ついて

(1) 適用チューブ

ワンタッチ継手付電磁弁の場合、当社指定のチューブをご使用ください。

ソフトナイロン　　（F-1500シリーズ）

ウレタン　　（U-9500シリーズ）

※ ・φ1.8 バーブ継手（CF）は UP-9102（ウレタン）をご使用ください。

・φ1.8ワンタッチ継手（C18）はUP-9402（ウレタン）をご使用ください。

(2) スパッタが飛散する雰囲気では、難燃性チューブ又は金属鋼管をご使用ください。

(3) 油空圧兼用配管は、油圧ホースをご使用ください。

スパイラルチューブに標準のワンタッチ継手を使用する場合は、チューブ根元をホースバンドで固定してください。回転が発生し、保持能力が減少します。

高温雰囲気では、締結継手をご使用ください。ワンタッチ継手は使用不可です。

(4) 一般市販チューブをご使用になる場合は外形寸法精度および肉厚、硬度にご注意ください。ウレタンチューブの硬度は93°以上（ゴム硬度計）のものをご使用ください。

径精度、硬度を満足しないチューブの場合チャック力が低下し、抜けたり挿入しにくくなる場合があります。

チューブ寸法

外径 mm	内径 mm	
	ナイロン	ウレタン
φ1.8	－	φ1.2
φ3	－	φ2
φ4	φ2.5	φ2
φ6	φ4	φ4
φ8	φ5.7	φ5
φ10	φ7.2	φ6.5

外径公差

ソフト・ハードナイロン	±0.1mm
ウレタン　φ1.8，φ3	±0.1mm
ウレタン　φ4，φ6	+0.1mm -0.15mm
ウレタン　φ8，φ10	+0.1mm -0.2mm

(5) チューブの曲げ半径

チューブの曲げ半径は最小曲げ半径以上としてください。抜けや漏れの原因になります。

チューブ径	最小曲げ半径 mm	
	ナイロン	ウレタン
φ1.8	－	4
φ3	－	8
φ4	10	10
φ6	20	20
φ8	30	30
φ10	40	40

(6) チューブの切断

チューブカッターを使用し、軸方向と垂直に切断してください。斜めに切られたチューブを挿入すると空気漏れの原因になります。

(7)　チューブ接続状態

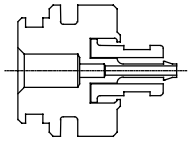
継手の先端部から、使用チューブ外径分の長さの直線部をもうけ、継手挿入口での急な曲げ配管は避けてください。横方向へのチューブ引張り力は40N（CF，C18、CL18、CLL18は5N程度）を超えないようご注意ください。

(8)　適用ブランクプラグ

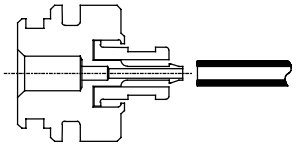
ワンタッチ継手付の電磁弁の場合、当社指定のブランクプラグをご使用ください。

ブランクプラグ	（PG－P2－B）	：φ1.8ワンタッチ継手
	（N4E00－JOINT－PP3MW）	：φ3ワンタッチ継手
	（GWP□－Bシリーズ）	：φ4～8ワンタッチ継手

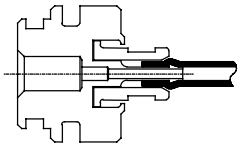
(9)　φ1.8バーブ継手（CF）の操作方法



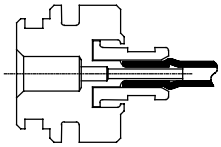
① カラーを一番奥の位置にセットします。



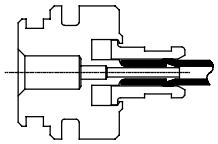
② エアファイバの先端は直角に切断して下さい。



③ カラーを通して、エアファイバが正常に挿入されていることを確認しながら作業して下さい。



④ エアファイバは最後の位置まで挿入します。



⑤ カラーを手前に引きロックします。

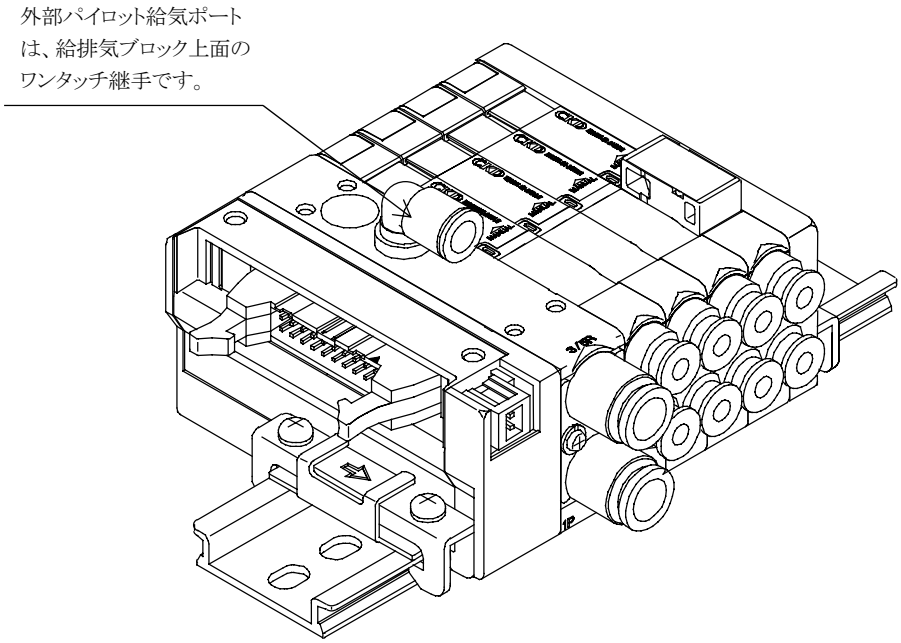
4．3．7 外部パイロット（K） 配管ポート

外部パイロット（K） タイプは、パイロットエアーの給気が個別になります。パイロットエアーの給気が、φ6ワンタッチ継手になりますので、配管接続位置に誤りがないようご注意ください。正しく配管されないと、作動不良の原因となります。

ポート表示

用途		表示（ISO規格）
パイロットエアー	給気ポート	12/14

3ポート弁2個内蔵形では給気圧力にご注意ください。
3ポート弁2個内蔵形は弁体をメイン（Pポート）供給圧力で動作させております。
・メイン圧力（Pポート）がパイロット圧力（PAポート）より高くなることのないよう
・メイン圧力（Pポート）が0.2MPaを下回ることのないよう
ご注意ください。



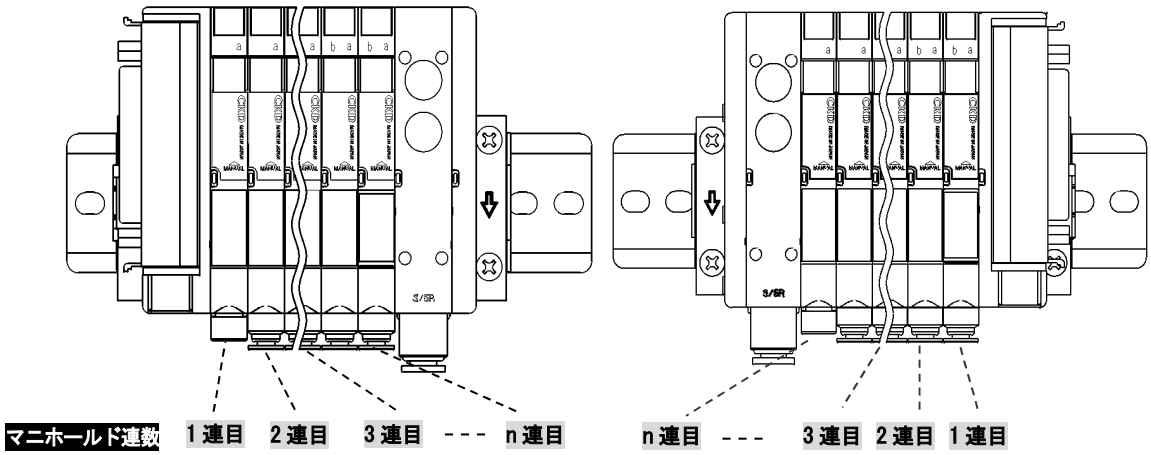
4．4 配線方法

⚠ 注意 ：　電源の電圧、交流、直流を確認してから通電してください。

4．4．1 Dサブコネクタタイプ ： 配線方式T30/T30R

1)　T30/T30Rついて

配線方式T30/T30Rコネクタは、一般にDサブコネクタと呼ばれ、FA機器、OA機器で広く利用されいます。特に25Pタイプはパソコン通信機能として採用されているRS232C規格の指定コネクタでもあります。なお、マニホールド連数の数え方は、電装ブロック側を起点とし1連・2連・3連…と設定していきます。T30とT30Rでは数える方向が逆になりますのでご注意下さい。



2)　コネクタタイプ（T30/T30R）での注意事項

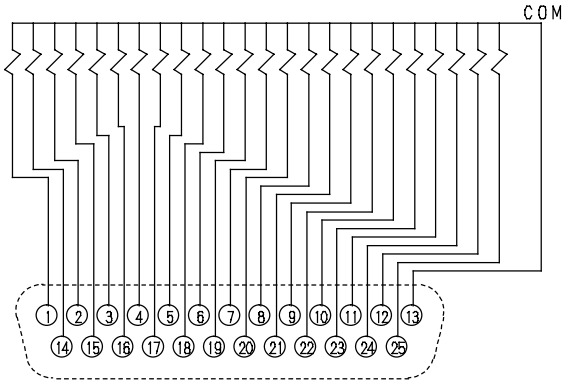
(1)　PC出力ユニットの信号配列とバルブ側の信号配列とを一致させる必要があります。

(2)　使用電源はDV24V、DC12V専用となります。

(3)　同時通電、ケーブル長さによって電圧降下が生じます。ソレノイドに対する電圧降下が定格電圧の10%以内であることを確認願います。

(4)　バルブブロックが個別電源供給機能内蔵（AUX）形、低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。

内部回路



3) Dサブコネクタ

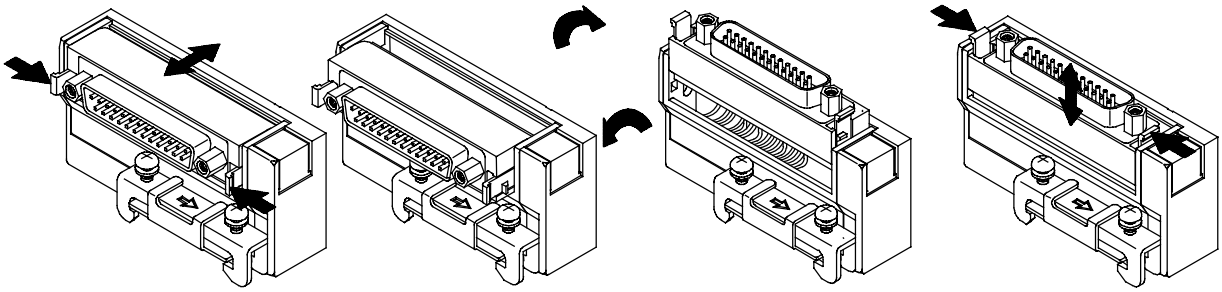
取出方向の切換方法

水平

ご使用状態

垂直

ご使用状態



レバーをつまみながら
コネクタを水平に引き出します。
格納時は水平に押込んで下さい。
（固定して下さい。）

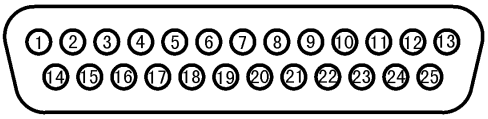
コネクタを回転させます。
ご使用時は必ず水平または
垂直に固定して下さい。

レバーをつまみながら
ゴネクタを垂直に引き出します。
格納時は垂直に押し込んで下さい。
（固定して下さい。）

4)　配線方式

※　バルブNo.1a, 1b, 2a, 2b…の数字は1連目、2連目を表し、
アルファベットa, bはa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。

コネクタピン No.



● シングルソレノイドバルブのみの場合

＜標準配線＞

ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
バルブNo.	1a	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a	17a	19a	21a	23a	COM
ピンNo.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
バルブNo.	2a	4a	6a	8a	10a	12a	14a	16a	18a	20a	22a	24a	

＜ダブル配線＞

ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
バルブNo.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	COM
ピンNo.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
バルブNo.	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	

● ダブルレノイドバルブのみの場合

ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
バルブNo.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	COM
ピンNo.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
バルブNo.	1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b	8b	9b	10b	11b	12b	

● ミックス（シングル・ダブル混載）

＜標準配線＞

ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
バルブNo.	1a	3a	4a	5a	7a	8a	10a	11b	12b	14a	15b	17a	COM
ピンNo.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
バルブNo.	2a	3b	4b	6a	7b	9a	11a	12a	13a	15a	16a	17b	

＜ダブル配線＞

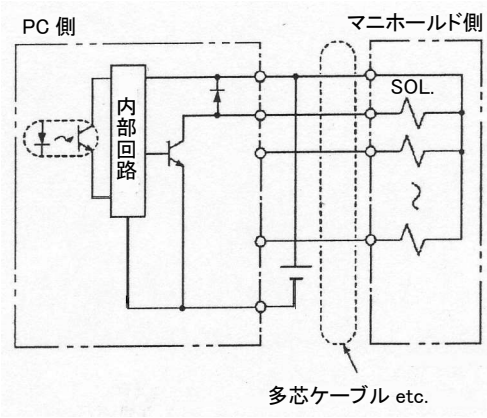
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
バルブNo.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	COM
ピンNo.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
バルブNo.	(空)	(空)	3b	4b	(空)	(空)	7b	(空)	(空)	(空)	11b	12b	

5)　PCとの接続方法

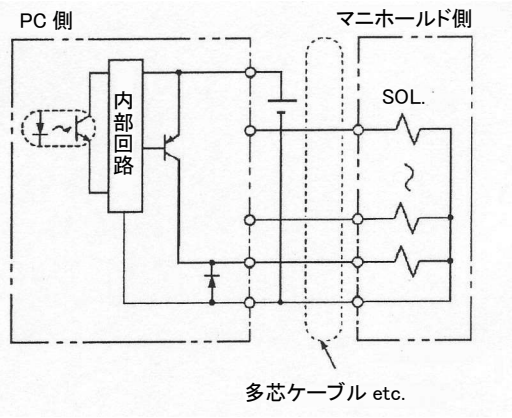
マニホールド側であらかじめコモン配線が内部処理されていますが、電磁弁には極性がないため、PCのDC出力ユニットNPN出力、PNP出力いずれにも接続することができます。

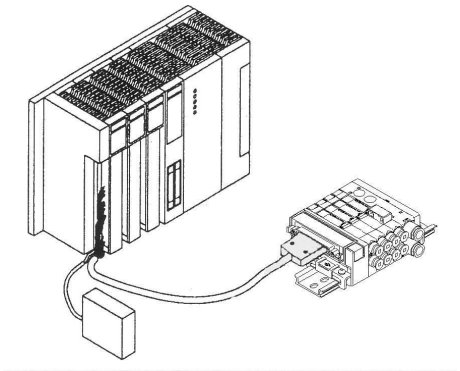
下図のように各々配線してください。

DC出力ユニット（NPN出力タイプ）



DC出力ユニット（PNP出力タイプ）





6)　ケーブルの製作

接続ケーブルを製作される場合にはバルブ側には、次の機器の使用を推奨します。

名　　称	形　　番	メーカー名
Dサブコネクタソケットハンダタイプ	HDBB-25S	ヒロセ電機
Dサブコネクタソケットハンダタイプ	JAZ25S	日本圧着端子
Dサブコネクタソケット圧着タイプ	CDB-25S	ヒロセ電機
Dサブコネクタソケット圧着タイプ	JAC-25S	日本圧着端子
プラグケース（ハンダタイプ用）(M2.6ねじ付)	HDB-CTF	ヒロセ電機
プラスチックカバ M2.6ねじ付	JCB-25M	日本圧着端子

圧接タイプは電気容量が小さく、また使用できるケーブルの芯線が細く電圧降下も大きくなるためできる限り使用を避けてください。

7)　CKD製ケーブル仕様

（下記の形番で当社製ケーブルを利用することもできます）

形番　N4T－CABLE－D 0 □ －□

(※1)　(※2)

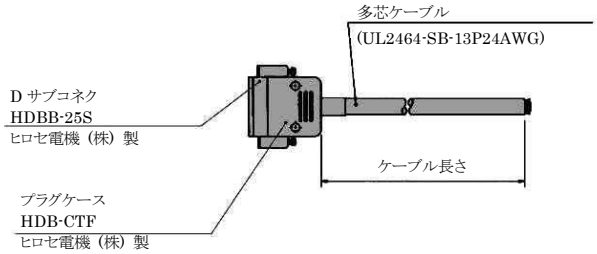
(※1) ユーザー側接続方式

0	切断のみ
1	M3.5ねじ用丸端子付

(※2) ケーブル長さL

1	1m
3	3m
5	5m

● N4T－CABLE－D00－L

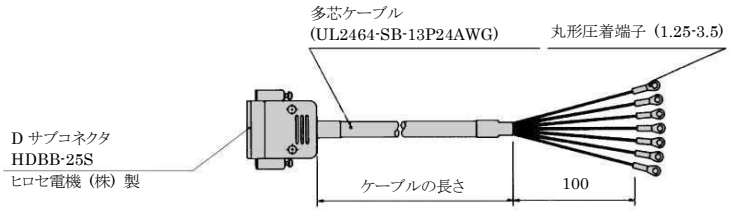


Dサブコネクタ端子No.と線芯の対応

Dサブコネクタ端子No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
線芯識別	絶縁体の色	橙	橙	黄	黄	緑	緑	灰	灰	白	白	橙	橙	黄	黄	緑
	マークの種類	1点										2点				
	マークの色	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒

Dサブコネクタ端子No.		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
線芯識別	絶縁体の色	緑	灰	灰	白	白	橙	橙	黄	黄	緑
	マークの種類	2点					3点				
	マークの色	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒

● N4T－CABLE－D01－L



Dサブコネクタ端子No.と線芯の対応

Dサブコネクタ端子No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
線芯識別	絶縁体の色	橙	橙	黄	黄	緑	緑	灰	灰	白	白	橙	橙	黄	黄	緑
	マークの種類	1点										2点				
	マークの色	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒
マークチューブNo.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

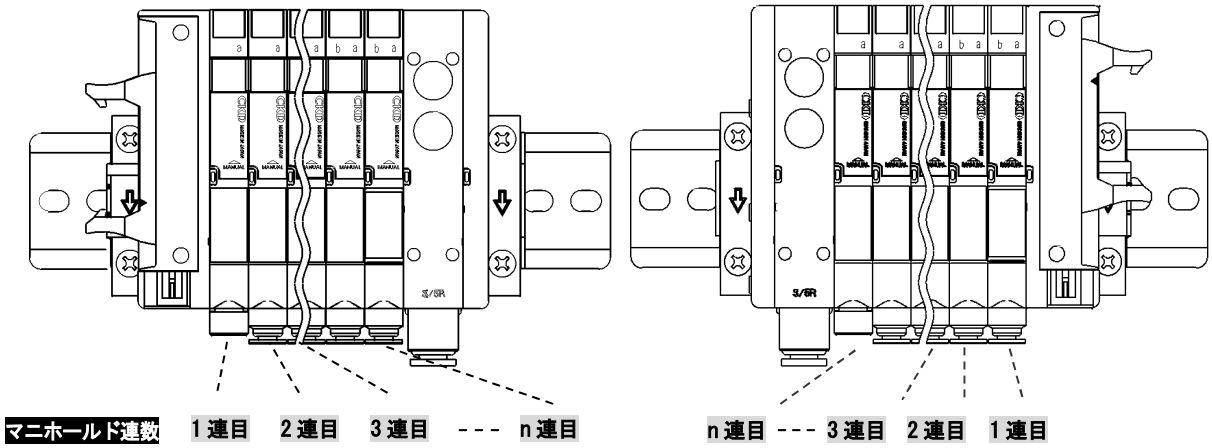
Dサブコネクタ端子No.		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
線芯識別	絶縁体の色	緑	灰	灰	白	白	橙	橙	黄	黄	緑
	マークの種類	2点					3点				
	マークの色	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒	赤	黒
マークチューブNo.		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

4．4．2 フラットケーブルタイプ ： 配線方式T50/T50R

1)　フラットケーブルコネクタについて

配線方式T50/T50Rに使用しているコネクタは、MIL規格（MIL-C-83503） に準拠しています。フラットケーブル圧接で配線作業を容易にします。

PCメーカによりピン番号のつけ方に差がありますが機能の割付は同じです。コネクタおよび下表の三角印（▼）を基準に配列して下さい。プラグ、ソケットいずれの場合も、▼印が基準です。なお、マニホールド連数は電装ブロック側を起点とし、1連・2連・3連…と設定していきます。T50とT50Rでは数える方向が逆になりますのでご注意下さい。



2)　コネクタタイプ （T50/T50R） での注意事項

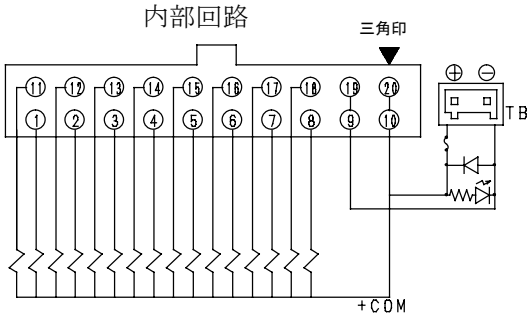
(1)　PC出力ユニットの信号配列とバルブ側の信号配列とを一致させる必要があります。PCとのダイレクト接続は限られており各PCメーカーに合致した専用ケーブルを使用してください。 5)参照

(2)　使用電源はDC24V、DC12V専用となります。

(3)　T50/T50Rタイプを一般出力ユニットで駆動の場合は20Pコネクタの＋端子（20, 10）を＋側コモンとして使用し、駆動回路にはNPNトランジスタ出力オープンコレクタタイプを使用してください。

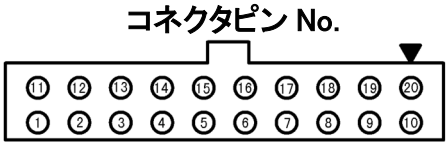
(4)　入力ユニットに本マニホールドを接続しますと、これらの機器だけでなく周囲の機器にまでおよび、重大な故障につながりますので絶対に接続しないでください。
必ず、出力ユニットに本マニホールドを接続してください。

(5)　同時通電、ケーブル長さによって電圧降下が生じます。ソレノイドに対する電圧降下が定格電圧の10%以内であることを確認願います。



3)　配線方式

※　バルブNo.1a, 1b, 2a, 2b…の数字は1連目、2連目を表し、
アルファベットa, bはa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。



● シングルソレノイドバルブのみの場合

＜標準配線＞

ピンNo.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
バルブNo.	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a	－電源	＋電源
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
バルブNo.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	－電源	＋電源

＜ダブル配線＞

ピンNo.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
バルブNo.	5a	(空)	6a	(空)	7a	(空)	8a	(空)	－電源	＋電源
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
バルブNo.	1a	(空)	2a	(空)	3a	(空)	4a	(空)	－電源	＋電源

● ダブルレノイドバルブのみの場合

ピンNo.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
バルブNo.	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	－電源	＋電源
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
バルブNo.	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	－電源	＋電源

● ミックス（シングル・ダブル混載）

＜標準配線＞

ピンNo.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
バルブNo.	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b	－電源	＋電源
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
バルブNo.	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	－電源	＋電源

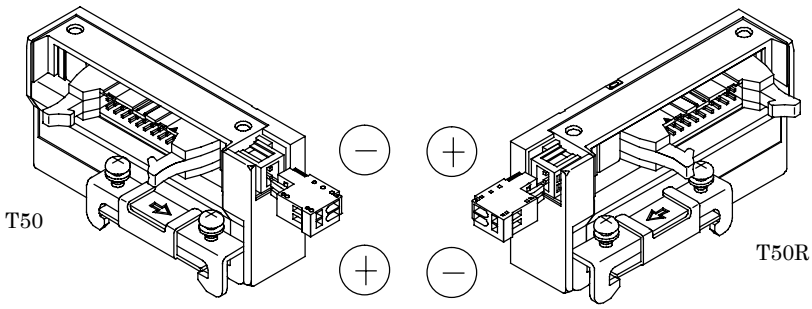
＜ダブル配線＞

ピンNo.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
バルブNo.	5a	(空)	6a	(空)	7a	7b	8a	(空)	－電源	＋電源
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
バルブNo.	1a	(空)	2a	(空)	3a	3b	4a	4b	－電源	＋電源

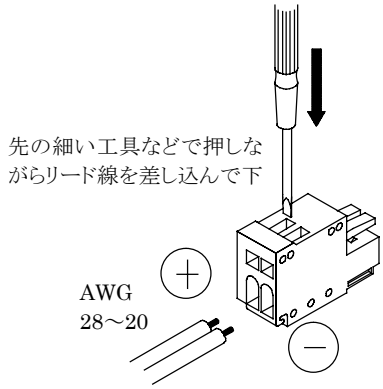
4)　電源の供給

給電コネクタには、外部から電源を供給する必要のある場合に電源を供給します。下図を参考に配線ブロック又は入出力ユニットに電源を供給してください。正しい接続により、電源表示ランプが点灯します。配線は下図を確認し、極性を間違えないように注意してください。配線ミスをしますと故障の原因となります。

尚、給電コネクタには、専用コネクタを使用しています。



給電コネクタの極性

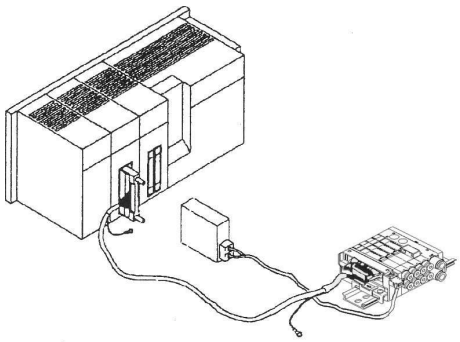


結線方法

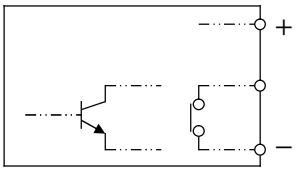
5)　PCとの接続方法

(a)　下記のユニットに限り、専用ケーブルで出力ユニットとダイレクト接続できます。組合せを誤りますと、機器の重大な故障をひき起す場合があります。メーカー指定の専用ケーブルを使い、組合せには充分注意してください。

メーカー名	PC形番	接続ケーブル形番
オムロン(株)	形C200H-0D215 形C500-0D415CN	形G79-□C
	形C500-0D213	形G79-0□DC-□
松下電工(株)	AFP33484	AY15133～7
	AFP53487	AY15223～7
和泉電気(株)	PF3S-T32K	オムロンと同仕様



(b)　前項で掲げたPC以外の出力ユニットに接続する場合には、ケーブルの信号線・電源線に注意して配線をおこなってください。特に、同じ形状のコネクタであってもメーカーにより、あるいはユニットの機種により、信号ピン配列は異なっています。必ずご確認の上、まちがいなく配線をおこなってください。なお、出力ユニットの形式は、電源の－側と出力間に接点が入るもの、あるいはNPNトランジスタ・オープンコレクタ出力タイプを使用してください。



4．4．3 フラットケーブルコネクタタイプ ： 配線方式T51/T51R

1) コネクタタイプ（T51/T51R）での注意事項

(1) PC出力ユニットの信号配列と電磁弁側の信号配列とを一致させる必要があります。

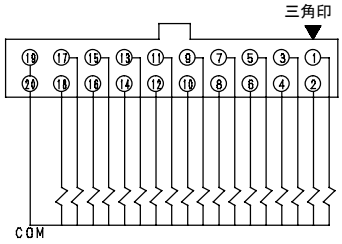
(2) 使用電源はDC24、DC12V専用となります。

(3) T51/T51Rタイプは一般出力ユニットで駆動します。

(4) 入力ユニットに本マニホールドを接続しますと、これらの機器だけでなく周囲の機器にまでおよび、重大な故障につながりますので絶対に接続しないでください。
必ず、出力ユニットに本マニホールドを接続してください。

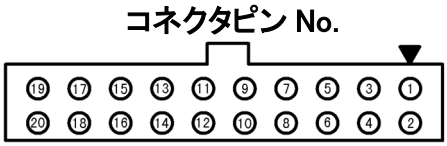
(5) 同時通電、ケーブル長さによって電圧降下が生じます。ソレノイドに対する電圧降下が定格電圧の10%以内であることを確認願います。

(6) バルブブロックが個別電源供給機能内蔵（AUX）形、低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。



2) 配線方式

※ バルブNo.1a, 1b, 2a, 2b…の数字は1連目、2連目を表し、アルファベットa, bはa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。



● シングルソレノイドバルブのみの場合

＜標準配線＞

ピンNo.	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	17a	15a	13a	11a	9a	7a	5a	3a	1a
ピンNo.	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	18a	16a	14a	12a	10a	8a	6a	4a	2a

＜ダブル配線＞

ピンNo.	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

● ダブルレノイドバルブのみの場合

ピンNo.	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b

● ミックス（シングル・ダブル混載）

＜標準配線＞

ピンNo.	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	12a	11a	10a	8a	7a	5a	4a	3a	1a
ピンNo.	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	13a	11b	10b	9a	7b	6a	4b	3b	2a

＜ダブル配線＞

ピンNo.	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	(空)	(空)	7b	(空)	(空)	4b	3b	(空)	(空)

4．4．4 フラットケーブルコネクタタイプ ： 配線方式T52/T52R

1) コネクタタイプ（T52/T52R）での注意事項

(1) PC出力ユニットの信号配列と電磁弁側の信号配列とを一致させる必要があります。

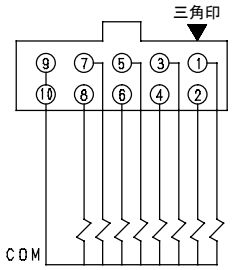
(2) 使用電源はDC24、DC12V専用となります。

(3) T52/T52Rタイプは一般出力ユニットで駆動します。

(4) 入力ユニットに本マニホールドを接続しますと、これらの機器だけでなく周囲の機器にまでおよび、重大な故障につながりますので絶対に接続しないでください。
必ず、出力ユニットに本マニホールドを接続してください。

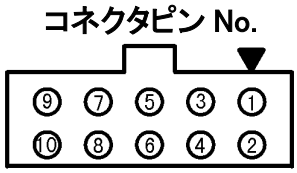
(5) 同時通電、ケーブル長さによって電圧降下が生じます。
ソレノイドに対する電圧降下が定格電圧の10%以内であることを確認願います。

(6) バルブブロックが個別電源供給機能内蔵（AUX）形、低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。



2) 配線方式

※ バルブNo.1a, 1b, 2a, 2b…の数字は1連目、2連目を表し、アルファベットa, bはa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。



● シングルソレノイドバルブのみの場合

＜標準配線＞

ピンNo.	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	7a	5a	3a	1a
ピンNo.	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	8a	6a	4a	2a

＜ダブル配線＞

ピンNo.	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	(空)	(空)	(空)	(空)

● ダブルレノイドバルブのみの場合

ピンNo.	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	4b	3b	2b	1b

● ミックス（シングル・ダブル混載）

＜標準配線＞

ピンNo.	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	5b	4b	3a	1a
ピンNo.	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	6a	5a	4a	2a

＜ダブル配線＞

ピンNo.	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	(空)	(空)	(空)	(空)

4．4．5 フラットケーブルコネクタタイプ ： 配線方式T53/T53R

1) コネクタタイプ（T53/T53R）での注意事項

(1) PC出力ユニットの信号配列と電磁弁側の信号配列とを一致させる必要があります。

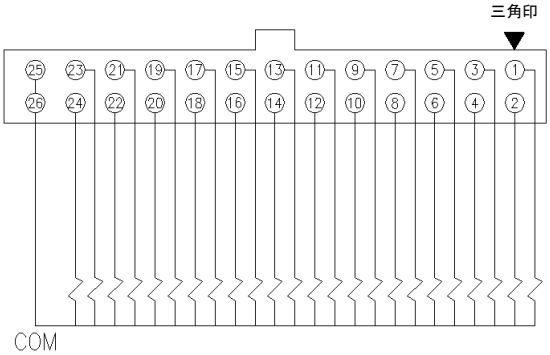
(2) 使用電源はDC24、DC12V専用となります。

(3) T53/T53Rタイプは一般出力ユニットで駆動します。

(4) 入力ユニットに本マニホールドを接続しますと、これらの機器だけでなく周囲の機器にまでおよび、重大な故障につながりますので絶対に接続しないでください。
必ず、出力ユニットに本マニホールドを接続してください。

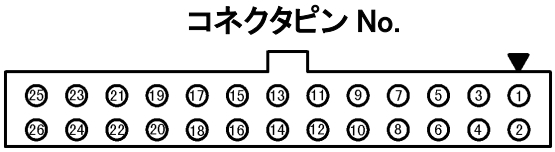
(5) 同時通電、ケーブル長さによって電圧降下が生じます。ソレノイドに対する電圧降下が定格電圧の10%以内であることを確認願います。

(6) バルブブロックが個別電源供給機能内蔵（AUX）形、低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。



2) 配線方式

※ バルブNo.1a, 1b, 2a, 2b…の数字は1連目、2連目を表し、アルファベットa, bはa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。



● シングルソレノイドバルブのみの場合

＜標準配線＞

ピンNo.	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	23a	21a	19a	17a	15a	13a	11a	9a	7a	5a	3a	1a
ピンNo.	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	24a	22a	20a	18a	16a	14a	12a	10a	8a	6a	4a	2a

＜ダブル配線＞

ピンNo.	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

● ダブルレノイドバルブのみの場合

ピンNo.	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	12b	11b	10b	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b

● ミックス（シングル・ダブル混載）

＜標準配線＞

ピンNo.	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	16a	15a	14a	12a	10a	9a	8a	7a	5b	4b	3a	1a
ピンNo.	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	16b	15b	14b	13a	11a	9b	8b	7b	6a	5a	4a	2a

＜ダブル配線＞

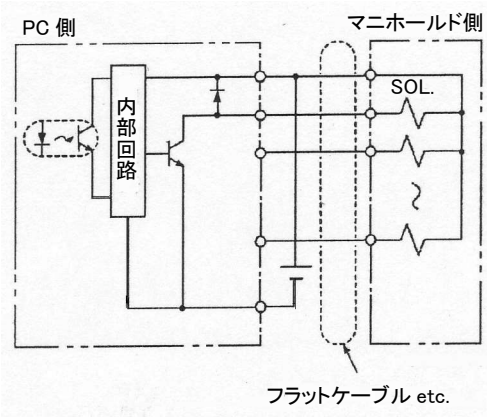
ピンNo.	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	(空)	(空)	(空)	9b	8b	7b	(空)	5b	4b	(空)	(空)	(空)

3)　PCとの接続方法

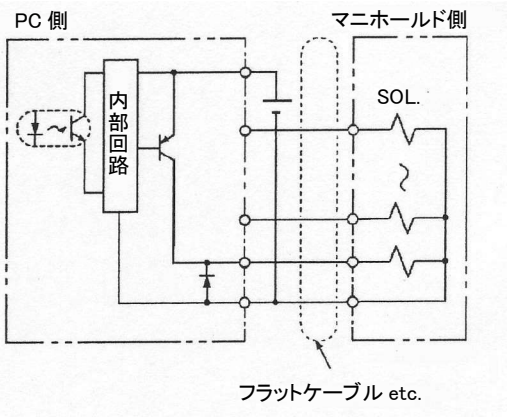
マニホールド側であらかじめコモン配線が内部処理されていますが、電磁弁には極性がないため、PCのDC出力ユニットNPN出力、PNP出力いずれにも接続することができます。

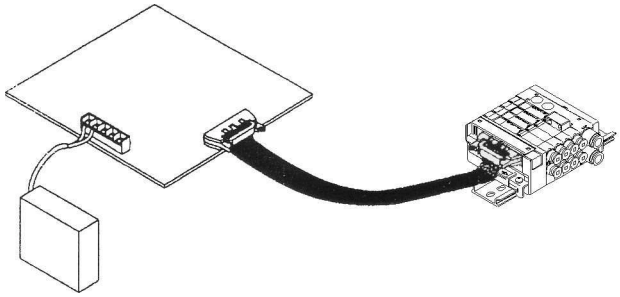
下図のように各々配線してください。

DC出力ユニット（NPN出力タイプ）



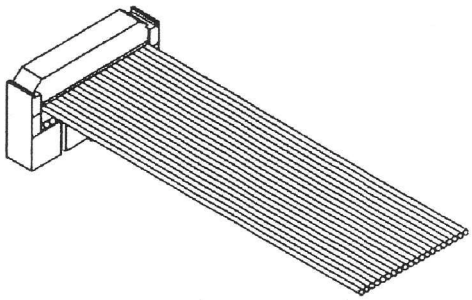
DC出力ユニット（PNP出力タイプ）





4)　ケーブルの製作

接続ケーブルを製作される場合には、バルブ側に次の機器の使用を推奨します。ケーブルの選定・接続は各カタログデータシートに従って正しくおこなってください。尚、MIL規格（MIL-C-83503）準拠品ですので他にも接続可能な機器が多くありますが、ロック機構が合致しない場合があります。そのような場合には結束バンド等により、ロックレバーを固定してください。



● オムロン(株)製	ソケット	形XG4M-2030
	ストレインリリーフ	形XG4T-2004
● オムロン(株)製	バラ線圧接コネクタ	形XGM5-2032
● オムロン(株)製	バラ線圧接コネクタ	形XG5M-2035

5)　ケーブルについて

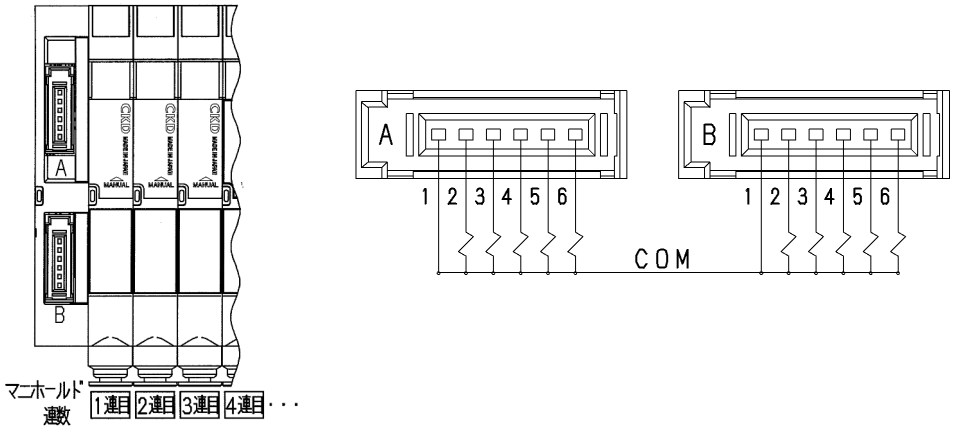
本システムでは、一般にフラットケーブル、あるいは細い多芯ケーブルを使用します。これらのケーブルは芯線も細く、機械的強度・電気容量の点に注意が必要です。

- フラットケーブルの場合折り曲げ部には必ずR部を設けてください。
- ケーブルの抵抗が大きいため（AWG28約0.22Ω/m）、ケーブル部での電圧降下には、注意してください。16点の電磁弁を通電するとDC24Vの場合、約0.1V/mの電圧降下を生じます。

4．4．6 中間電装タイプ ： 配線方式TM1A

1) 配線方式TM1Aに使用するコネクタについて

配線方式TM1Aに使用しているコネクタは、**RITSコネクタ6P（1473562-6）タイコ エレクトロニクス アンプ株式会社製** です。コネクタには1～6のピン番号が刻印してあり、下記のように最大10点までの入力が可能です。
なお、マニホールド連数は中間電装ブロックを起点とし、右側へ1連・2連・3連…と設定していきます。



2) コネクタタイプTM1Aでの注意事項

(1) PC出力ユニットの信号配列とバルブ側の信号配列とを一致させる必要があります。
(2) 使用電源はDC24V、DC12V専用となります。
(3) TM1Aタイプは、一般出力ユニットで駆動します。
(4) 入力ユニットに本マニホールドを接続しますと、これらの機器だけでなく周囲の機器にまでおよび、重大な故障につながりますので絶対に接続しないでください。
必ず、出力ユニットに本マニホールドを接続してください。
(5) 同時通電、ケーブル長さによって電圧降下が生じます。ソレノイドに対する電圧降下が定格電圧の10%以内であることを確認願います。
(6) バルブブロックが個別電源供給機能内蔵（AUX）形、低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。

3)　配線方式

※　バルブNo.1a, 1b, 2a, 2b…の数字は1連目、2連目を表し、
アルファベットa, bはa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。

● シングルソレノイドバルブのみの場合

＜標準配線＞

	コネクタA						コネクタB					
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
バルブNo.	COM	1a	2a	3a	4a	5a	COM	6a	7a	8a	9a	10a

＜ダブル配線＞

	コネクタA						コネクタB					
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
バルブNo.	COM	1a	(空)	2a	(空)	3a	COM	(空)	4a	(空)	5a	(空)

● ダブルレノイドバルブのみの場合

	コネクタA						コネクタB					
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
バルブNo.	COM	1a	1b	2a	2b	3a	COM	3b	4a	4b	5a	5b

● ミックス（シングル・ダブル混載）

＜標準配線＞

	コネクタA						コネクタB					
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
バルブNo.	COM	1a	2a	2b	3a	4a	COM	4b	5a	6a	7a	7b

＜ダブル配線＞

	コネクタA						コネクタB					
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
バルブNo.	COM	1a	(空)	2a	2b	3a	COM	(空)	4a	(空)	5a	5b

4．4．7 中間電装タイプ ： 配線方式TM1C

1) コネクタタイプ（TM1C）での注意事項

(1) PC出力ユニットの信号配列と電磁弁側の信号配列とを一致させる必要があります。

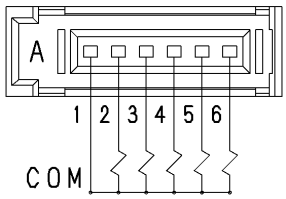
(2) 使用電源はDC24、DC12V専用となります。

(3) TM1Cタイプは一般出力ユニットで駆動します。

(4) 入力ユニットに本マニホールドを接続しますと、これらの機器だけでなく周囲の機器にまでおよび、重大な故障につながりますので絶対に接続しないでください。
必ず、出力ユニットに本マニホールドを接続してください。

(5) 同時通電、ケーブル長さによって電圧降下が生じます。
ソレノイドに対する電圧降下が定格電圧の10%以内であることを確認願います。

(6) バルブブロックが個別電源供給機能内蔵（AUX）形、低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。



2) 配線方式

※ バルブNo.1a, 1b, 2a, 2b…の数字は1連目、2連目を表し、アルファベットa, bはa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。

● シングルソレノイドバルブのみの場合

＜標準配線＞

ピンNo.	1	2	3	4	5	6
バルブNo.	COM	1a	2a	3a	4a	5a

＜ダブル配線＞

ピンNo.	1	2	3	4	5	6
バルブNo.	COM	1a	(空)	2a	(空)	3a

● ダブルレノイドバルブのみの場合

ピンNo.	1	2	3	4	5	6
バルブNo.	COM	1a	1b	2a	2b	3a

● ミックス（シングル・ダブル混載）

＜標準配線＞

ピンNo.	1	2	3	4	5	6
バルブNo.	COM	1a	2a	3a	3b	4a

＜ダブル配線＞

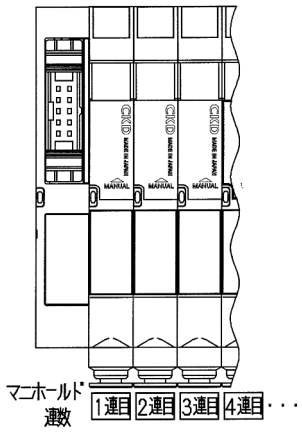
ピンNo.	1	2	3	4	5	6
バルブNo.	COM	1a	(空)	2a	(空)	3a

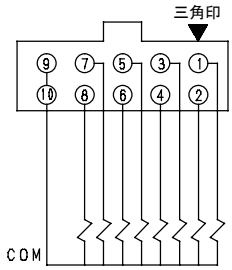
4．4．8 中間電装タイプ ： 配線方式TM52

1)　フラットケーブルコネクタについて

配線方式TM52に使用しているコネクタは、MIL規格（MIL-C-83503） に準拠しています。フラットケーブル圧接で配線作業を容易にします。

PCメーカによりピン番号のつけ方に差がありますが機能の割付は同じです。コネクタおよび下表の三角印（▼）を基準に配列して下さい。プラグ、ソケットいずれの場合も、▼印が基準です。なお、マニホールド連数は中間電装ブロックを起点とし、右側へ1連・2連・3連…と設定していきます。





2)　コネクタタイプ （TM52） での注意事項

(1)　PC出力ユニットの信号配列とバルブ側の信号配列とを一致させる必要があります。

(2)　使用電源はDC24V、DC12V専用となります。

(3)　TM52タイプは、一般出力ユニットで駆動します。

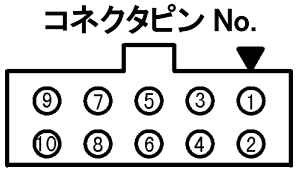
(4)　入力ユニットに本マニホールドを接続しますと、これらの機器だけでなく周囲の機器にまでおよび、重大な故障につながりますので絶対に接続しないでください。
　　必ず、出力ユニットに本マニホールドを接続してください。

(5)　同時通電、ケーブル長さによって電圧降下が生じます。ソレノイドに対する電圧降下が定格電圧の10%以内であることを確認願います。

(6)　バルブブロックが個別電源供給機能内蔵（AUX）形、低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。

3)　配線方式

※　バルブNo.1a, 1b, 2a, 2b…の数字は1連目、2連目を表し、
アルファベットa, bはa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。



● シングルソレノイドバルブのみの場合

＜標準配線＞

ピンNo.	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	7a	5a	3a	1a
ピンNo.	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	8a	6a	4a	2a

＜ダブル配線＞

ピンNo.	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	(空)	(空)	(空)	(空)

● ダブルレノイドバルブのみの場合

ピンNo.	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	4b	3b	2b	1b

● ミックス（シングル・ダブル混載）

＜標準配線＞

ピンNo.	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	5b	4b	3a	1a
ピンNo.	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	6a	5a	4a	2a

＜ダブル配線＞

ピンNo.	9	7	5	3	1
バルブNo.	COM	4a	3a	2a	1a
ピンNo.	10	8	6	4	2
バルブNo.	COM	(空)	(空)	(空)	(空)

4．4．9 シリアル伝送タイプ ： 配線方式T6※

1)　シリアル伝送タイプ（T6※）での注意事項

(1)　子局出力番号はメーカ毎に異なりますが、コネクタピン番号とマニホールドソレノイドとの対応は下表のようになります。

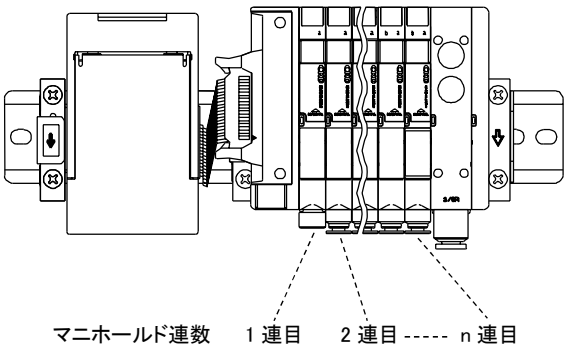
(2)　マニホールド連数は配線ブロックの位置にかかわらず、配管ポートを手前にして左から順番に設定しています。

(3)　内部コネクタを順番に配線していくため、ソレノイド点数が出力点数より少ない場合、出力番号に空番が出ますが、ご使用になる電磁弁マニホールド以外の駆動にこの空番の出力を利用することはできません。

(4)　使用電源はDC24V専用となります。

(5)　各通信システム用の子局を使用します。使用できるPLC機種、親局の形番通信システムの仕様については、別途お問い合わせください。

(6)　PLCメーカにより出力番号が異なりますが機能の割付は同じです。コネクタ及び下表の三角印(▼)を基準に配列してください。プラグ、ソケットいずれの場合も、▼印が基準です。



2)　出力No.とコネクタピンNo.の対応

- T6A0　T6C0　T6E0　T6J0

出力No.	0	1	2	3	4	5	6	7
コネクタピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8

- T6A1　T6C1　T6E1　T6J1

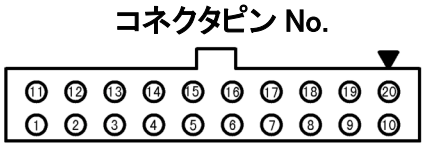
出力No.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
コネクタピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16	17	18

- T6G1

出力No.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
コネクタピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16	17	18

3)　配線方式T6※のコネクタピン配列（例）

※　バルブNo.1a, 1b, 2a, 2b…の数字は1連目、2連目を表し、
アルファベットa, bはa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。



● シングルソレノイドバルブのみの場合

＜標準配線＞

ピンNo.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
バルブNo.	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a	(空)	＋ COM
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
バルブNo.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	(空)	＋ COM

＜ダブル配線＞

ピンNo.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
バルブNo.	5a	(空)	6a	(空)	7a	(空)	8a	(空)	(空)	＋ COM
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
バルブNo.	1a	(空)	2a	(空)	3a	(空)	4a	(空)	(空)	＋ COM

● ダブルレノイドバルブのみの場合

ピンNo.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
バルブNo.	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	(空)	＋ COM
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
バルブNo.	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	(空)	＋ COM

● ミックス（シングル・ダブル混載）

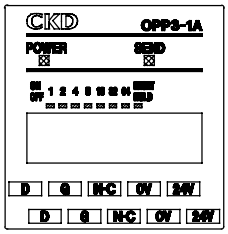
＜標準配線＞

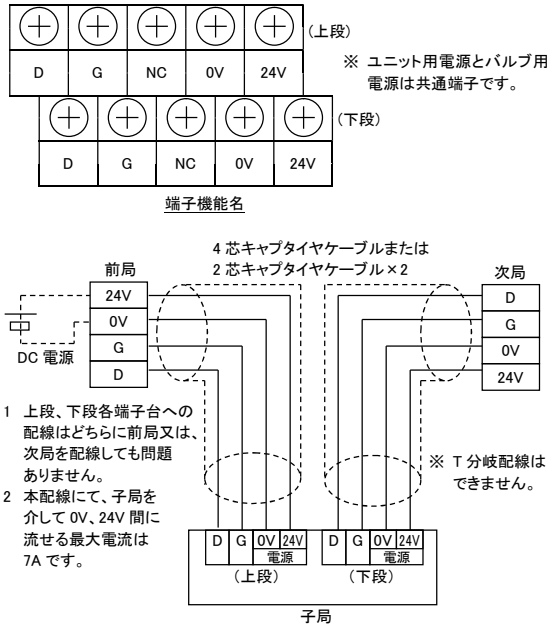
ピンNo.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
バルブNo.	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b	(空)	＋ COM
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
バルブNo.	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	(空)	＋ COM

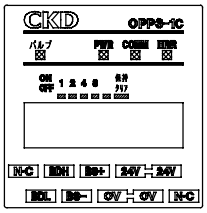
＜ダブル配線＞

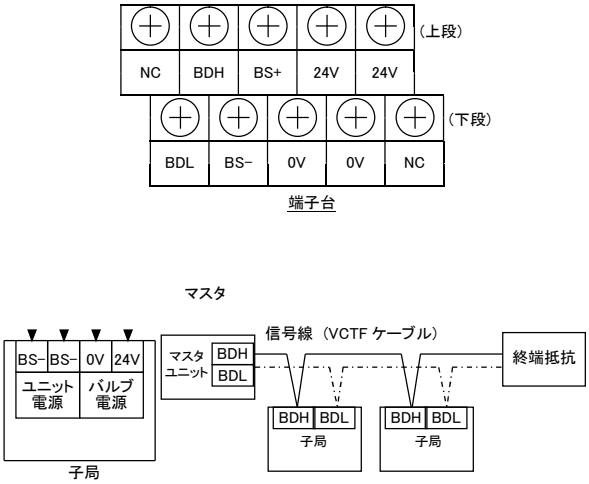
ピンNo.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
バルブNo.	5a	(空)	6a	(空)	7a	7b	8a	(空)	(空)	＋ COM
ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
バルブNo.	1a	(空)	2a	(空)	3a	3b	4a	4b	(空)	＋ COM

4)　配線時の留意事項

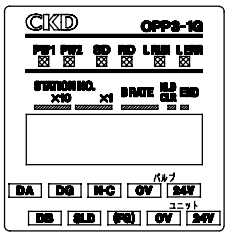
<table>
<tr><th></th><th>LED表示</th><th>配線方法</th></tr>
<tr>
<td>T6A0
T6A1</td>
<td>


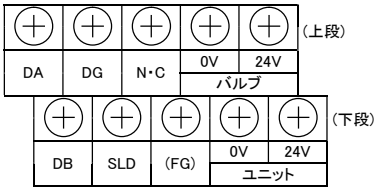
<table>
<tr><th>LED 名</th><th>表示内容</th></tr>
<tr><td>POWER</td><td>電源 ON 時に点灯</td></tr>
<tr><td>SEND</td><td>伝送が正常に行われているとき点滅。
伝送が正常でないとき点灯又は消灯。</td></tr>
</table>
</td>
<td>


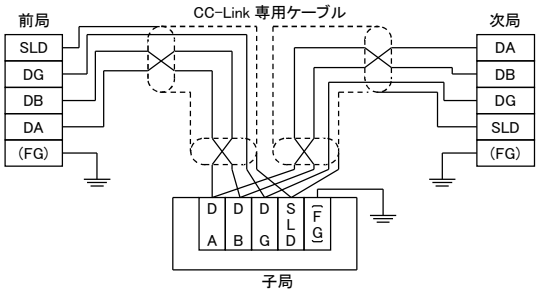
</td>
</tr>
<tr>
<td>T6C0
T6C1</td>
<td>


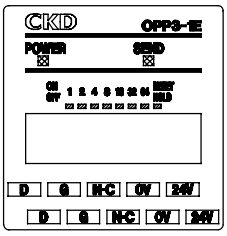
<table>
<tr><th>LED 名</th><th>表示内容</th></tr>
<tr><td>バルブ
(緑色)</td><td>バルブ電源 ON 時に点灯</td></tr>
<tr><td>PWR
(緑色)</td><td>ユニット電源 ON 時に点灯</td></tr>
<tr><td>COMM
(橙色)</td><td>正常通信中に点灯
通信異常時または待機中に消灯</td></tr>
<tr><td>ERR
(赤色)</td><td>通信異常発生時に点灯
正常通信中または待機中に消灯</td></tr>
</table>
</td>
<td>


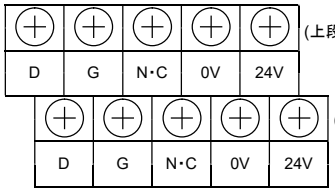
</td>
</tr>
</table>

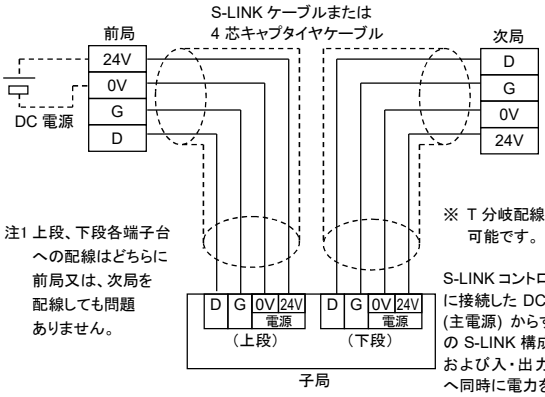
<table>
<tr><th></th><th>LED表示</th><th>配線方法</th></tr>
<tr>
<td>T6G1</td>
<td>


<table>
<tr><th>LED 名</th><th>表示内容</th></tr>
<tr><td>PW1</td><td>ユニット電源 ON 時に点灯</td></tr>
<tr><td>PW2</td><td>バルブ電源 ON 時に点灯</td></tr>
<tr><td>SD</td><td>データ送信により点灯</td></tr>
<tr><td>RD</td><td>受信データにより点灯</td></tr>
<tr><td>L RUN</td><td>正常なデータを受信するとき点灯、タイムオーバーにより消灯する。（正常なデータを受信することにより点灯する。）</td></tr>
<tr><td>L ERR</td><td>伝送エラーにより点灯。
タイムオーバーにより消灯する。
局番設定、伝送速度設定ミスにより点灯。
局番設定、伝送速度設定が途中で変化したとき点滅。</td></tr>
</table>
</td>
<td>


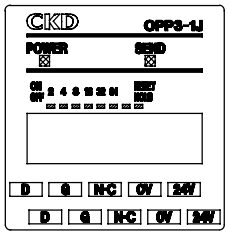
端子機能名


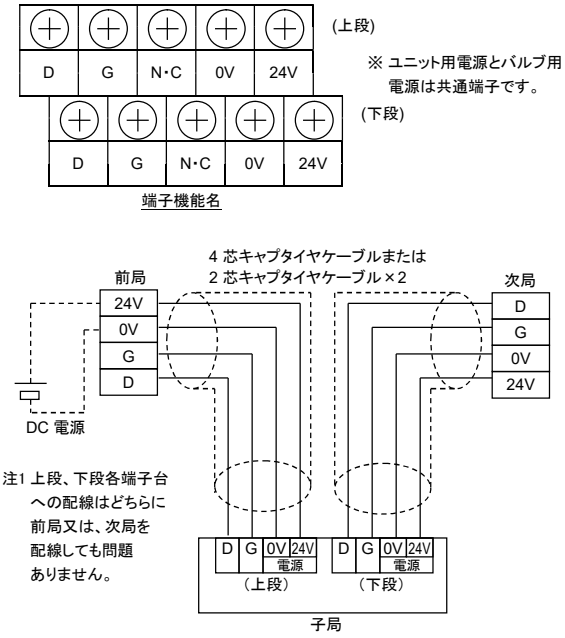
</td>
</tr>
<tr>
<td>T6E0
T6E1</td>
<td>


<table>
<tr><th>LED 名</th><th>表示内容</th></tr>
<tr><td>POWER</td><td>電源 ON 時に点灯</td></tr>
<tr><td>SEND</td><td>伝送が正常に行われているとき点滅。
伝送が正常でないとき点灯又は消灯。</td></tr>
</table>
</td>
<td>


※ ユニット用電源とバルブ用電源は共通端子です。
端子機能名


注1 上段、下段各端子台への配線はどちらに前局又は、次局を配線しても問題ありません。
※ T 分岐配線も可能です。
S-LINK コントローラに接続した DC 電源 (主電源) からすべての S-LINK 構成機器および入・出力機器へ同時に電力を供給する方式です。
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th>LED表示</th><th>配線方法</th></tr>
<tr>
<td>T6J0
T6J1</td>
<td>


<table>
<tr><th>LED 名</th><th>表示内容</th></tr>
<tr><td>POWER</td><td>電源 ON 時に点灯</td></tr>
<tr><td>SEND</td><td>伝送が正常に行われているとき点滅。
伝送が正常でないとき点灯又は消灯。</td></tr>
</table>
</td>
<td>


</td>
</tr>
</table>

4．4．10 シリアル伝送タイプ ： 配線方式T7※

1)　シリアル伝送タイプ（T7※）での注意事項

(1)　子局出力番号はPLCメーカ毎に異なりますので、下表を参照してください。

(2)　子局出力番号とマニホールドソレノイド番号との対応は下表のようになります。

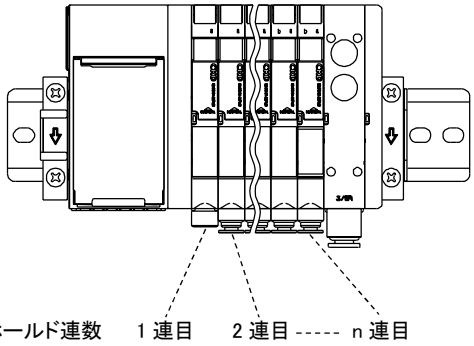
(3)　マニホールド連数は配線ブロックの位置にかかわらず、配管ポートを手前にして左から順番に設定しています。

(4)　内部コネクタを順番に配線していくため、ソレノイド点数が出力点数より少ない場合、出力番号に空番が出ますが、ご使用になる電磁弁マニホールド以外の駆動にこの空番の出力を利用することはできません。

(5)　使用電源はDC24V専用となります。

(6)　各通信システム用の子局を使用します。使用できるPLC機種、親局の形番通信システムの仕様については、別途お問い合わせください。

(7)　各コネクタ（電源用/通信用）は製品に差し込み後、しっかりと締めつけてください。また、アドレスなどの設定が終わりましたらカバーは必ず閉じてください。
（適性締め付けトルク　電源用：0.25N・m /　通信用：0.3N・m）



2)　PLCアドレス対応表

(1)　DeviceNet

本対応表は、代表例としてオムロン(株)製 PLC「SYSMAC　α」シリーズに基づいて説明しています。
また、シリアル伝送子局を ”ノードアドレス 1” に設定し、固定割り付け（コンフィグレータなし）とした場合を示します。

PLC 割り付けチャネル		51ch																52ch															
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
シリアル伝送子局 I／O No.		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ソレノイド出力 No.	T7D1	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16																
	T7D2	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32

※T7D2（32 点出力）の場合、51ch・52ch 両方の割り付けチャネルを占有します。

(2)　CC-Link

本対応表は、シリアル伝送子局を ”局番 1” に設定した場合を示します。

PLC バッファメモリアドレス		160H																161H															
		RY 00	RY 01	RY 02	RY 03	RY 04	RY 05	RY 06	RY 07	RY 08	RY 09	RY 0A	RY 0B	RY 0C	RY 0D	RY 0E	RY 0F	RY 10	RY 11	RY 12	RY 13	RY 14	RY 15	RY 16	RY 17	RY 18	RY 19	RY 1A	RY 1B	RY 1C	RY 1D	RY 1E	RY 1F
シリアル伝送子局 I／O No.		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ソレノイド出力 No.	T7G1	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16																
	T7G2	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32

※T7G2（32 点出力）の場合、160H・161H 両方のバッファメモリアドレスを占有します。

(3)　S-LINK V

PLC 出力アドレス No.		Y 00	Y 01	Y 02	Y 03	Y 04	Y 05	Y 06	Y 07	Y 08	Y 09	Y 0A	Y 0B	Y 0C	Y 0D	Y 0E	Y 0F	Y 10	Y 11	Y 12	Y 13	Y 14	Y 15	Y 16	Y 17	Y 18	Y 19	Y 1A	Y 1B	Y 1C	Y 1D	Y 1E	Y 1F
シリアル伝送子局 I／O No.		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ソレノイド出力 No.	T7N1	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16																
	T7N2	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32

3)　T7※のソレノイド出力No.に対応するバルブNo.配列（例）

※　バルブNo. 1a, 1b, 2a, 2b,… の数字は1連目、2連目を表し、アルファベットa, bはa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド連数は、配管ポートを手前にして左から順番に設定しています。
マニホールド最大連数は機種により異なります。機種別仕様を確認してください。

<標準配線>

● シングルソレノイドバルブの場合

ソレノイド出力 No	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32
バルブ No	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a	17a	18a	19a	20a	21a	22a	23a	24a	25a	26a	27a	28a	29a	30a	31a	32a

● ダブルソレノイドバルブの場合

ソレノイド出力 No	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32
バルブ No	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10a	10b	11a	11b	12a	12b	13a	13b	14a	14b	15a	15b	16a	16b

● ミックス(シングル・ダブル混載)の場合

ソレノイド出力 No	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32
バルブ No	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b	12a	13a	14a	14b	15a	15b	16a									

<ダブル配線>

● シングルソレノイドバルブの場合

ソレノイド出力 No	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32
バルブ No	1a	(空)	2a	(空)	3a	(空)	4a	(空)	5a	(空)	6a	(空)	7a	(空)	8a	(空)	9a	(空)	10a	(空)	11a	(空)	12a	(空)	13a	(空)	14a	(空)	15a	(空)	16a	(空)

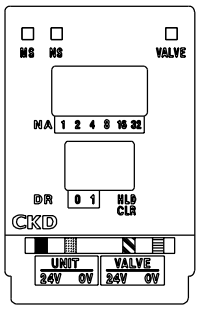
● ダブルソレノイドバルブの場合

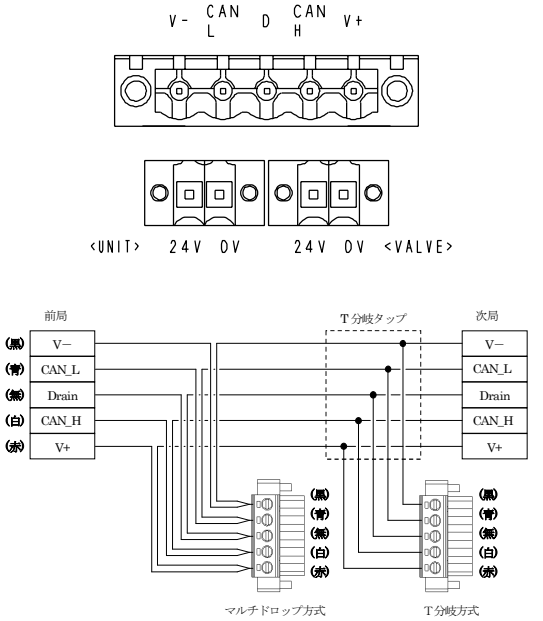
ソレノイド出力 No	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32
バルブ No	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10a	10b	11a	11b	12a	12b	13a	13b	14a	14b	15a	15b	16a	16b

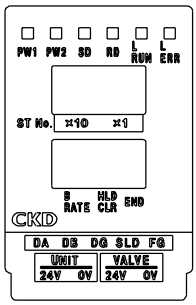
● ミックス(シングル・ダブル混載)の場合

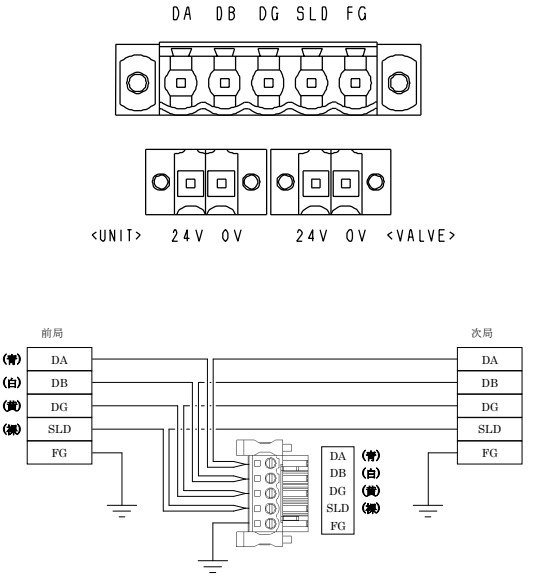
ソレノイド出力 No	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32
バルブ No	1a	(空)	2a	(空)	3a	3b	4a	4b	5a	(空)	6a	(空)	7a	7b	8a	(空)	9a	(空)	10a	(空)	11a	11b	12a	12b	13a	(空)	14a	(空)	15a	15b	16a	(空)

4)　配線時の留意事項

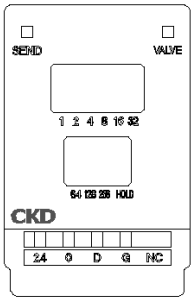
<table>
<tr><th></th><th>LED表示</th><th>配線方法</th></tr>
<tr>
<td>T7D1
T7D2</td>
<td>


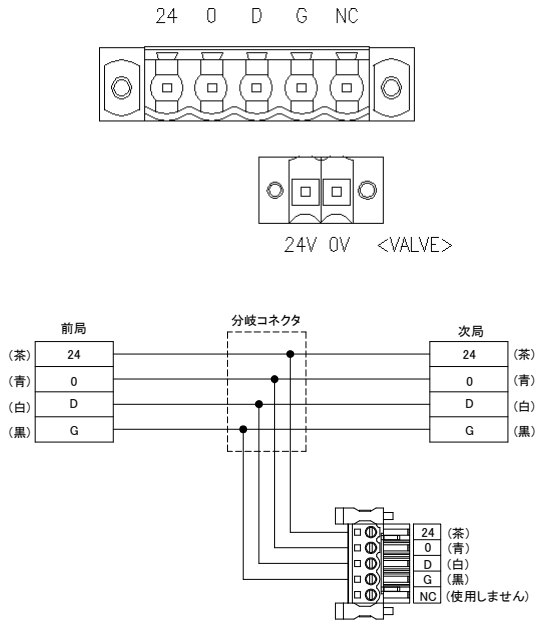
<table>
<tr><th>LED 名</th><th>表示内容</th></tr>
<tr><td>MS</td><td>スレーブの状態を緑と赤の LED で表示。
“NS LED”との組合わせにより異常を表わす。</td></tr>
<tr><td>NS</td><td>ネットワークの状態を緑と赤の LED で表示。
“MS LED”との組合わせにより異常を表わす。</td></tr>
<tr><td>VALVE</td><td>バルブ電源 ON 時に点灯。
（ユニット電源が ON 状態のときのみモニタ可能）</td></tr>
</table>
</td>
<td>


</td>
</tr>
<tr>
<td>T7G1
T7G2</td>
<td>


<table>
<tr><th>LED 名</th><th>表示内容</th></tr>
<tr><td>PW1</td><td>ユニット電源 ON 時に点灯。</td></tr>
<tr><td>PW2</td><td>バルブ電源 ON 時に点灯。
（ユニット電源が ON 状態のときのみモニタ可能）</td></tr>
<tr><td>SD</td><td>データ送信により点灯。</td></tr>
<tr><td>RD</td><td>データ受信により点灯。</td></tr>
<tr><td>L RUN</td><td>正常なデータを受信するときに点灯。
タイムオーバーにより消灯。</td></tr>
<tr><td>L ERR</td><td>伝送エラーにより点灯。
タイムオーバーにより消灯。
局番設定、伝送速度設定ミスにより点灯。
局番設定、伝送速度設定が途中で変化したとき点滅。</td></tr>
</table>
</td>
<td>


</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th>LED表示</th><th>配線方法</th></tr>
<tr>
<td>T7N1
T7N2</td>
<td>


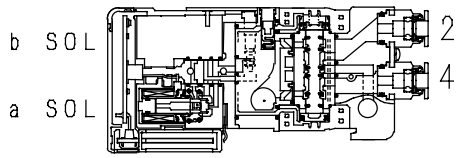
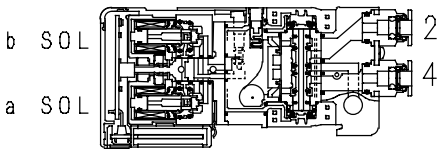
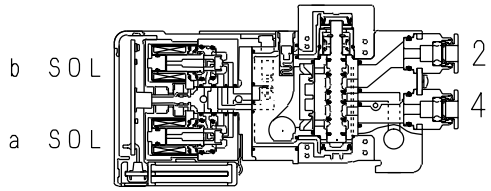
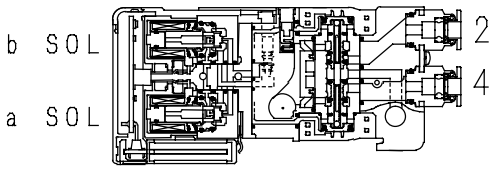
<table>
<tr><th>LED 名</th><th>表示内容</th></tr>
<tr><td>SEND</td><td>S-LINK V コントローラからの同期信号を
点滅で表示。</td></tr>
<tr><td>VALVE</td><td>バルブ電源 ON 時に点灯。
（ユニット電源が ON 状態のときのみモニタ可能）</td></tr>
</table>
</td>
<td>


</td>
</tr>
</table>

5. 適切な使用方法

5. 1 動作説明

1) バルブ動作

	動作説明				各部構造図
	(a) sol ON	非通電		(b) sol ON	
2位置シングル					 (N4E010)
N3E010	1→4	4→3		–	
N3E0010					
N3E0110	2→3	1→2		–	
N3E00110					
N4E010	1→4 2→3	4→3 1→2		–	
N4E0010					
2位置ダブル					 (N4E020)
N3E020	1→4	–		4→3	
N3E0020					
N3E0210	2→3	–		1→2	
N3E00210					
N4E020	1→4 2→3	–		4→3 1→2	
N4E0020					
3位置					 (N4E030)
N4E030	1→4 2→3	1, 2 3, 4閉		4→3 1→2	
N4E040	1→4 2→3	4→3 2→3		4→3 1→2	
N4E050	1→4 2→3	1→4 1→2		4→3 1→2	
3ポート2ヶ内蔵タイプ					 (N3E067S0)
N3E0660 (S)	1→4	4→3	2→3	1→2	
N3E00660(S)					
N3E0670 (S)	1→4	4→3	1→2	2→3	
N3E00670(S)					
N3E0760 (S)	4→3	1→4	2→3	1→2	
N3E00760(S)					
N3E0770 (S)	4→3	1→4	1→2	2→3	
N3E00770(S)					

2)　バルブの自己復帰について

バルブブロックの切換位置区分には自己復帰形というものがあります。

自己復帰形には「差圧リターン」と「差圧スプリングリターン」の2タイプがあります。

通常圧力下においては、どちらもOFF時に主弁は原点復帰（自己復帰）しますが、ON状態で供給圧力が0になった場合、

・「差圧リターン」現在位置を保持します。

・「差圧スプリングリターン」はスプリング力によって原点復帰します。

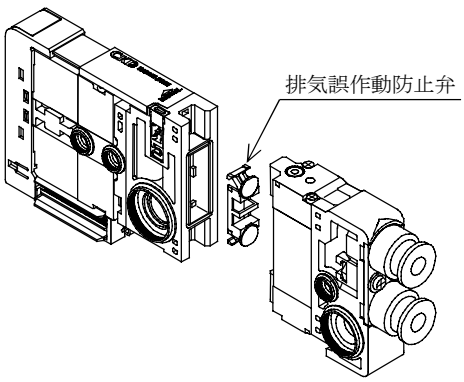
ご使用になる装置のインタロック仕様にあわせて、お間違えの無いようご注意願います。

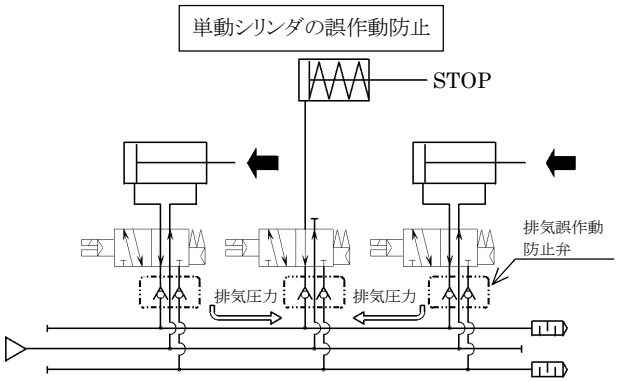
主弁の保持／復帰状態　一覧表

弁タイプ			ON時 元圧ダウン	→元圧復帰	ON時　電源遮断
N3E0 N3E00	1/11	3ポート弁シングルNC･NO自己復帰形 (差圧スプリングリターン)	OFF (原点) 移動	ON移動	OFF (原点) 移動
	2/21	3ポート弁ダブルNC･NO自己保持形	ON位置保持		ON位置保持
	66･67･76･77	3ポート弁2個内蔵形NC･NO自己復帰形 (差圧リターン)	ON位置保持		OFF (原点) 移動
	66S･67S･76S･77S	3ポート弁2個内蔵形ダブルNC･NO自己復帰形 (差圧スプリングリターン)	OFF (原点) 移動	ON移動	OFF (原点) 移動
N4E0 N4E00	1	4ポート弁2位置シングル自己復帰形 (差圧スプリングリターン)	OFF (原点) 移動	ON移動	OFF (原点) 移動
	2	4ポート弁2位置ダブル自己保持形	ON位置保持		ON位置保持
	3･4･5 (N4E0のみ)	4ポート弁3位置	OFF (原点) 移動	ON移動	OFF (原点) 移動

3)　誤作動防止について

4Eシリーズのマニホールドには、排気誤作動防止弁が装備されています。排気圧の回り込みによる接続されたシリンダ誤作動を防止します。



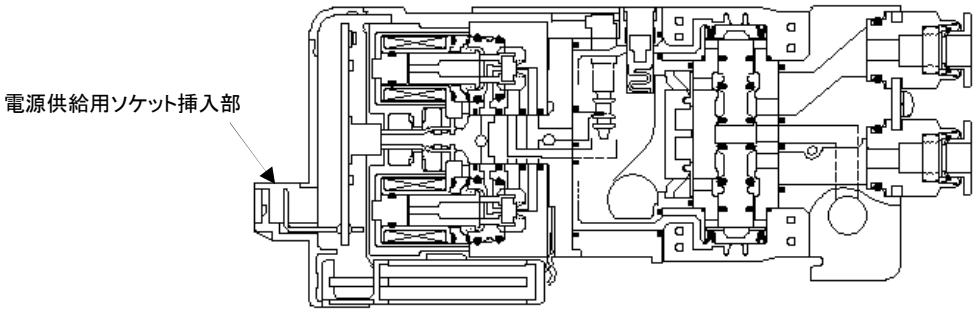


4)個別配線形について （N3E0/N4E0）

省配線システムによる集中配線とは独立した、別系統からの入力を個別に行うことができます。

⚠ 注意：	**※個別配線使用時の注意事項** ・ランプ・サージキラーのみ内蔵のタイプはプラスマイナスどちらの極性でもご使用いただけます。 ・**低発熱・省電力回路内蔵タイプはプラスコモン接続専用となります。**接続極性にはご注意願います。 ・**個別配線バルブブロックの内部回路はマニホールド内の省配線電気回路とは完全に分離した構成になっております。**よって個別配線バルブブロックを挿入した場合でも省配線バルブブロックに対する電装ブロック側のピン配列は変動いたしません。

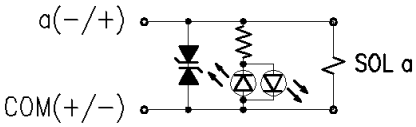
(1)バルブブロック個別配線タイプ 内部構造図



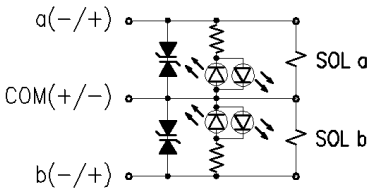
(2)個別配線の極性について

低発熱・省電力回路内蔵形を選ばれた場合、プラスコモン接続専用になります。接続極性にはご注意願います。

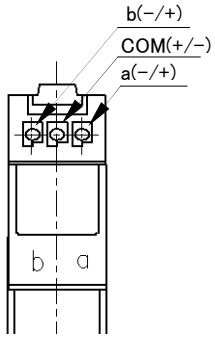
1.標準(ランプ・サージ保護回路内蔵)



シングル

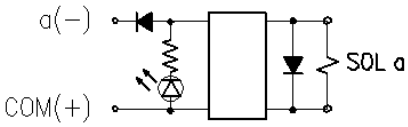


ダブル

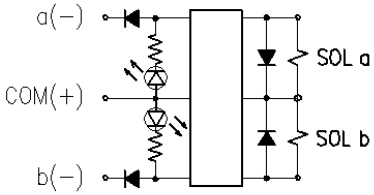


バルブブロック上面図

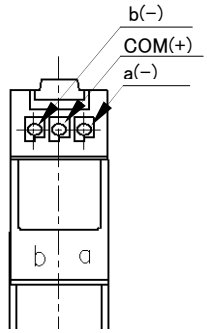
2.低発熱・省電力回路内蔵形



シングル・省電力回路内蔵



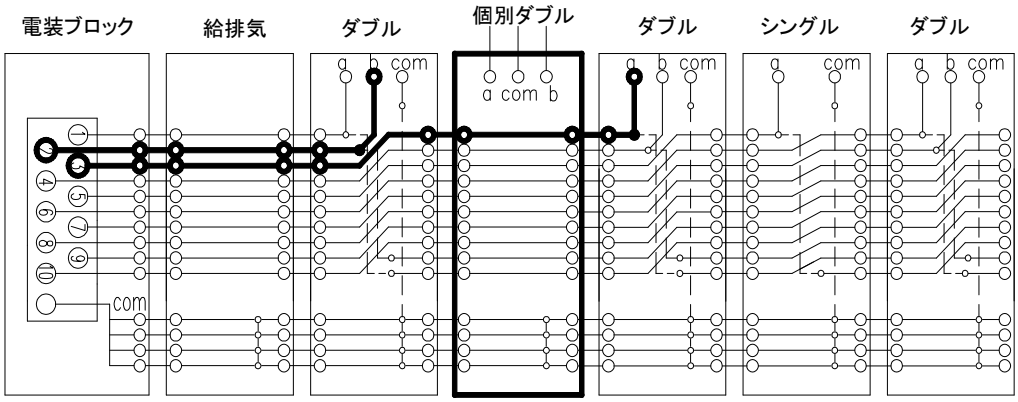
ダブル・省電力回路内蔵



バルブブロック上面図

(3)省配線とミックスする場合のマニホールド内部配線について

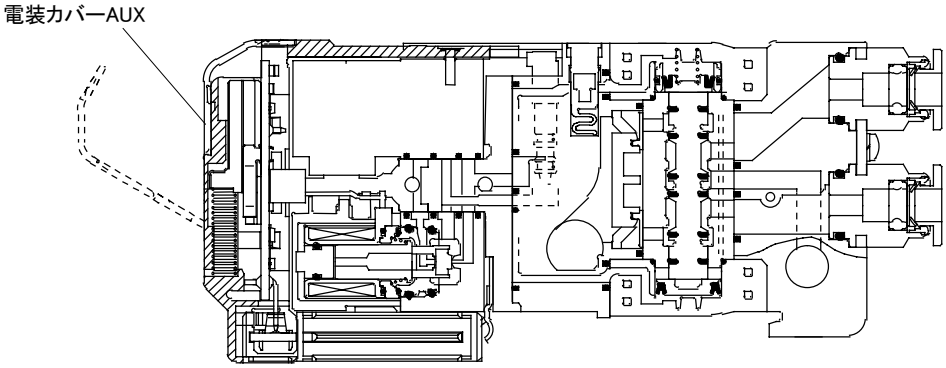
個別配線バルブブロックの内部回路はマニホールド内の省配線電気回路とは完全に分離した構成になっております。よって個別配線バルブブロックを挿入した場合でも省配線バルブブロックに対する電装ブロック側のピン配列は変動いたしません。



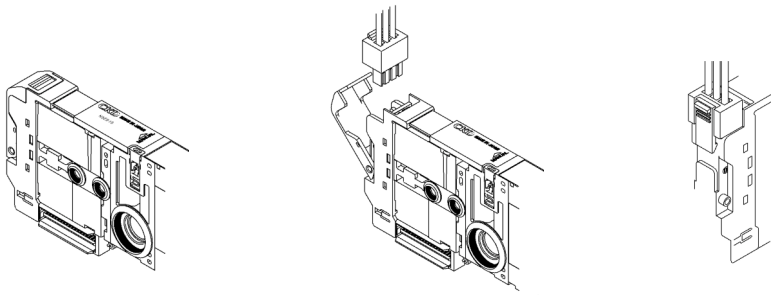
電装ブロック側のピン配列は1連目より順に、個別配線を除いた順詰めとなります。

5) 個別電源供給機能内蔵(AUX)形について (N3E0/N4E0)
個別電源供給機能内蔵(AUX)形は、すでに省配線接続されているマニホールドの中で、任意のバルブを別電源で個別に操作でき、装置の調整時などに有効です。

(1) バルブブロックAUX機能内蔵タイプ 内部構造図

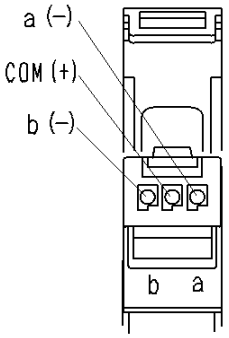


(2) 個別電源供給方法
電装カバーを開き、電源供給用のソケット(N4E0－SOCKET－S/D)を接続します。

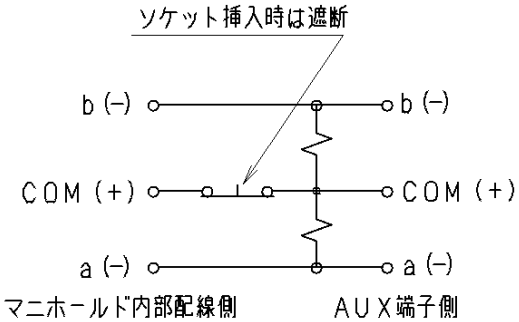


電源供給用ソケットを接続することにより、バルブの内部配線は一時的にマニホールド内部の省配線から切り離され、外部からの電源供給が可能になります。

(3) AUX端子の構造と内部回路図



バルブブロック上面
ソケット挿入図



AUX端子の極性と内部回路概略

⚠ 注意：
※AUX使用時の注意事項
・省配線側、個別電源供給側ともに極性は**プラスコモン**となります。極性を間違えますと正常に動作しませんのでご確認下さい。
・省配線側の電源と、個別電源供給側の電源は別物 として下さい。同一の電源を用いますと、省配線側の配線が切り離せず、誤動作の原因となります。

5．2 手動操作

⚠ 警告 ：

a）手動操作装置を作動させた場合は必ず原点（初期位置）に復帰させてから、装置の運転をしてください。
ロック解除（OFF状態）を必ず確認してください。
4Eシリーズは、手動カバーが閉じていればロックが解除された状態です。

b）手動操作にあたっては、作動するシリンダの近くに人がいないことを確認して行ってください。

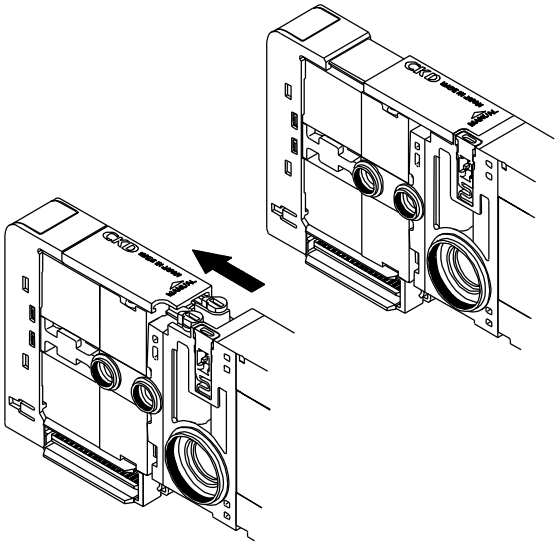
(1) 4Eシリーズは、パイロット式電磁弁です。Pポートにエアーを供給しないと、手動装置を操作しても主弁は切り換わりません。

(2) 手動保護カバーが標準装備されています。手動保護カバーを閉じ出荷されますので納品時、手動装置は保護され見えません。保護カバーを開き、手動を操作してください。
尚、ロック式手動が解除されないと、保護カバーが閉じない機構となっておりますので、ご注意ください。

(3) ノンロック式とロック式が共用の手動装置では、押した状態で回転することで、ロックがかかります。ロックする場合は、必ず押してから回す様にしてください。押さないでそのまま回すと手動装置の破損、エアー漏れなどの原因となります。

5．2．1 手動保護カバー開閉方法

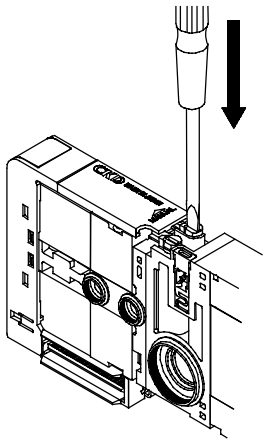
手動保護カバーの開閉操作には、必要以上の力を加えないでください。過度な外力は、故障の原因になります。（5N未満）



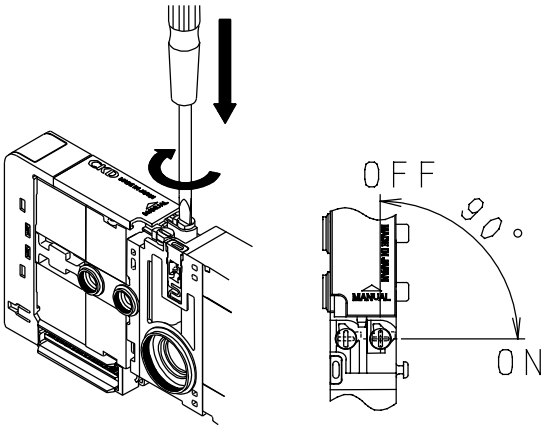
スライド式

5．2．2 手動装置の操作方法

1) ブッシュ・ノンロック操作時
矢印の方向に止まるまで押してください。離すと手動は解除されます。



2) ブッシュ・ロック操作時
押してから、矢印の方向に止まるまで回してください。離しても、手動は解除されません。



5．3 エアー質

⚠ 警告 ：

a）圧縮空気以外は供給しないでください。

b）圧縮空気には腐食性ガスを含まない清浄な空気をご使用ください。

⚠ 注意 ：

a）圧縮空気中には多量のドレン、酸化オイル、タール、異物、配管のさびが含まれ作動不良や短寿命など故障の原因となります。また、排気は環境汚染にもなりますので、エアー質の改良（クリーンエアー）を行ってください。

b）無給油バルブへ一旦給油した場合には、無給油機能が維持できません。
給油をする場合は、給油を中止せず継続してください。

c）スピンドル油・マシン油はゴム部品の膨張により作動不良をおこしますので使用しないでください。

5．3．1 給油

4Eシリーズは無給油使用が標準です。もし必要により給油する場合は無添加タービン油1種（ISO-VG32）をご使用ください。

給油過多の場合や圧力が著しく低い場合応答時間が遅れることがあります。カタログ表示の応答時間は無給油・圧力0.5MPaでの時間です。

5．3．2 乾燥エアー

超乾燥エアーは潤滑剤の飛散により短寿命となります。

5．3．3 ドレン

(1) 空気圧配管内、空気圧機器の内部で温度降下するとドレンが生じます。
(2) ドレンは空気圧機器内部の空気流路に入り、流路を瞬間的に閉塞させて作動不良の原因となります。
(3) ドレンによりさびが発生し、空気圧機器の故障の原因となります。
(4) ドレンは潤滑油を洗い流してしまい、潤滑不良の原因となります。

5．3．4 混入異物

1) 空気圧縮機の酸化油分やタール、カーボンなどが存在しない圧縮空気を使用してください。

(1) 空気圧機器内部に酸化油分やタール、カーボンなどが入り固着して摺動部分の抵抗を増大させ、作動不良の原因となります。

(2) 酸化油分やタール、カーボンなどに給油した潤滑油が混ざり、空気圧機器の摺動部分を磨耗させます。

2) 固形異物が存在しない圧縮空気を使用してください。

(1) 圧縮空気の固形異物は空気圧機器内部に入り、摺動部分の磨耗、固着現象を引き起こします。

5．3．5 エアー質の改良

圧縮空気中には多量のドレン（水、酸化オイル、タール、異物）が含まれています。これらは空気圧機器の故障原因となりますので、アフタークーラー・ドライヤによる除湿、エアーフィルタによる異物除去、タール除去用エアーフィルタによるタール除去等により、エアー質の改良（クリーンエアー）を行ってください。

5．4 電気回路

5．4．1 電気回路について

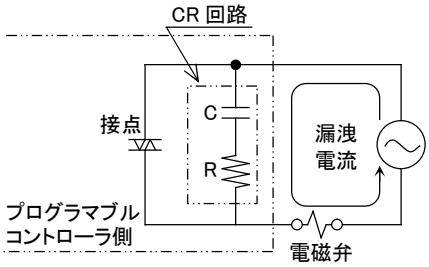
⚠ 注意 ：

a）他の制御機器からの漏れ電流による誤作動を避けるために漏れ電流の確認をしてください。

・ プログラマブルコントローラなどを使用する場合に漏れ電流が影響して電磁弁を非通電にしても弁が切り換わらない場合があります。

b）漏洩電流の制御

・ プログラマブルコントローラなどで電磁弁を動作させる場合には、プログラマブルコントローラの出力の漏洩電流が下表以下になっていることを確認してください。誤作動につながります。



DC12V の場合	1.5 mA 以下
DC24V の場合	1.8 mA 以下

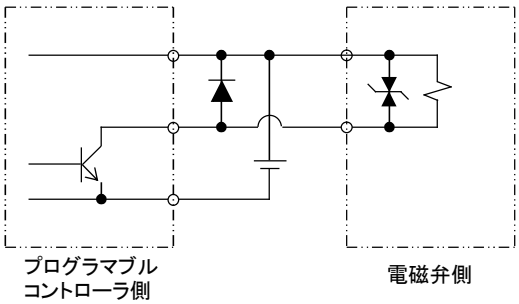
⚠ **注意 ：**

a) サージキラーは数百Vにも達する電磁弁サージ電圧を、出力接点が耐え得る程度の低い電圧レベルに制限する働きをします。ご使用の出力回路によってはこれでは不十分であり破壊・誤作動させる場合もあります。事前にご使用電磁弁のサージ電圧制限レベルと、出力機器の耐圧・回路構成により、また、復帰遅れ時間の程度により、使用の可否をご判断ください。必要な場合には、さらに別のサージ対策を実施してください。なお、4Eシリーズのサージキラー付電磁弁はOFF時に発生する端子間の逆電圧サージを、次表のレベルまで抑えます。

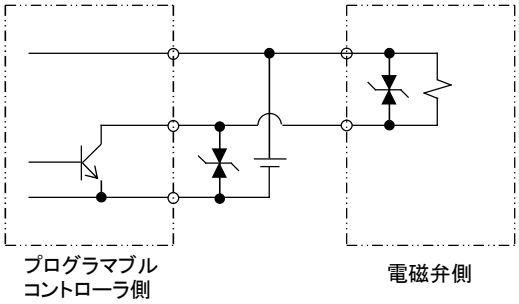
DC12V の場合	約 27V
DC24V の場合	約 47V

b) 出力ユニットがNPNタイプの場合、出力トランジスタには上表電圧＋電源電圧分のサージ電圧がかかる恐れがありますので接点保護回路の併設をお願いいたします。

＜出力トランジスタ保護回路 併設例1＞



＜出力トランジスタ保護回路 併設例2＞

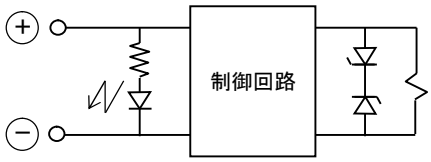


(1) ダブルソレノイドタイプの瞬時通電操作の場合通電時間は0.1秒以上としてください。他の電磁弁の背圧が考えられる場合は、シリンダが動作している間は通電していただくことをお奨めします。

(2) 連続通電される場合はマニホールドの表面温度が上昇します。
異常ではありませんが通風や放熱を考慮してください。

5．4．2 低発熱・省電力回路内蔵タイプについて

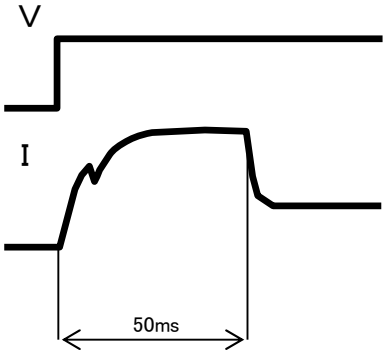
1) 振動・衝撃が仕様以上に加わる環境では、絶対にご使用にならないで下さい。バルブの誤作動につながります。
　低発熱・省電力回路内蔵タイプは電流制御回路がバルブブロックに内蔵されており、コイルの吸着保持時の電流値を下げる構造となっております。



低発熱・省電力回路内蔵タイプ　個別仕様

項目			内容	
			N4E0	N4E00
通電電流 A	起動時	DC24V	0.025	0.017
		DC12V	0.050	0.033
	保持時	DC24V	0.013	0.009
		DC12V	0.025	0.018
消費電力 W	起動時	DC24V	0.6	0.4
		DC12V		
	保持時	DC24V	0.3	0.22
		DC12V		

※通電はプラスコモン限定となります



2) 連続通電でご使用の場合
長時間の連続通電は電磁弁の性能劣化を促進させることがあります。
連続通電でご使用の場合は低発熱・省電力回路内蔵タイプ(オプション：E)を選定ください。
また、以下の使用法におかれましても連続通電と同様にご注意ください。
　・長時間の連続通電を行う場合、又は1日の通電時間が非通電時間より長くなる場合
設置の際には放熱の考慮をお願いします。

6. 保守

6．1　定期点検

⚠ 警告 ： メンテナンスを行う場合は、事前に電源を切り、供給圧縮空気を止め、残圧の無いことを確認してから行ってください。

・ 安全確保に必要な条件です。

⚠ 注意 ： メンテナンス管理が正しく実施されるように、日常点検、定期点検を計画的に実施してください。

・ メンテナンスの管理が十分でない場合には製品の機能が著しく低下して短寿命、破損誤作動などの不具合や事故を招きます。

1)　電磁弁を最適状態でご使用いただくために1～2回/年の定期点検を行ってください。

2)　点検内容はねじ部の緩み、配管接続部のシール性の確認をお願いします。
エアーフィルタのドレン抜きは定期的に行ってください。

(1)　供給圧縮空気の圧力管理
設定圧力が供給されていますか？
装置の作動中における圧力計の指示は設定圧力を示していますか？

(2)　空気圧フィルタの管理
ドレンは正常に排出されていますか？
ボウル、エレメントの汚れ状況は正常ですか？

(3)　配管接続部分の圧縮空気漏れ管理
特に可動部の接続部分の状況は正常ですか？

(4)　電磁弁作動状態管理
作動の遅れの有無、排気状態は正常ですか？

(5)　空気圧アクチュエータ作動状態管理
作動はスムーズですか？
終端停止状態は正常ですか？
負荷との連結部分は正常ですか？

(6)　ルブリケータの管理
油量調整は正常ですか？

(7)　潤滑油の管理
補給されている潤滑油は正規のものですか？

6．2　　分解・組立方法

⚠ 警告 ： マニホールドの増減を行う場合、必ず電源を切り、圧力を抜いてから行ってください。

バルブブロックの変更、寿命等によるバルブブロックの交換や給排気ブロックの追加、異種圧構成による仕様変更の増設作業についての手順を示します。

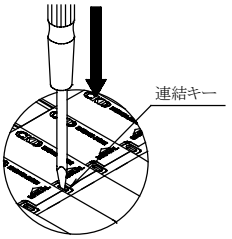
分解作業の前には必ず電源と空圧源の供給を止めてから行ってください。また分解組付けなどを行った場合、ブロック間の連結キーの挿入、電装及びエンドブロックのねじ締めなどが不十分ですと、エアー漏れや誤動作の原因となります。エアー供給前にブロック間の連結キーの挿入が確実なこと、DINレールに確実に固定されていることを確認してください。A, Bポート配管を外される場合は識別マーキングされることをおすすめします。

各バルブブロック間はコモン配線、また電装ブロックからは信号入力配線が決められた順序でバルブブロックのa, bに接続されています。ブロックの交換に際しては配線接続を再度確認ください。

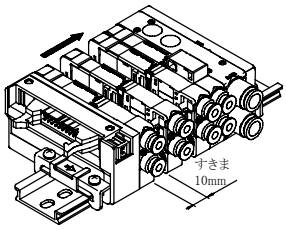
バルブブロックの交換

① エンドブロック側のDINレール固定ねじを緩めます。

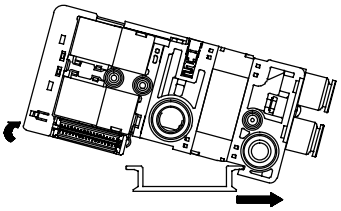
② 交換したいバルブブロックと両側のブロックを固定している連結キーを先の細い工具などで押します。



③ ブロックをエンドブロック側にスライドし交換するブロックの両側に10mm程度のすきまを取ります



④ ブロックの電装カバー側を持ち上げ配管ポート側に引くことによりDINレールから外れます。

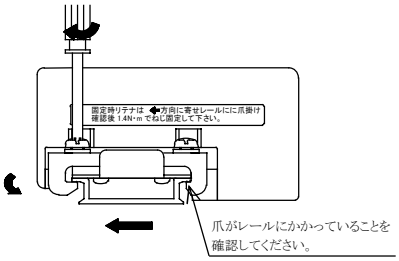


⑤ 新しいブロックと交換します。

⑥ 電装ブロック側へ全てのブロックをスライドさせブロック間に隙間がないようにします。

⑦ 連結キーがブロック上面の溝まで戻っていることを確認します。

⑧ エンドブロックのリティナの爪がDINレールの両側にかかっていることを確認し固定ねじをドライバで締めつけます。
適正締め付けトルクは1.4N・mです。



バルブブロックの増連

① バルブブロックの交換と同様の作業でブロックの追加を行います。

② 増連が予定されている場合はDINレール長さの指定を仕様書にご指示ください。

給排気ブロックの取付

① バルブブロックの交換と同様の作業でブロックの追加を行います。

② 省配線タイプと個別配線タイプでは配線方式の形式が異なりますので、ご注意ください。

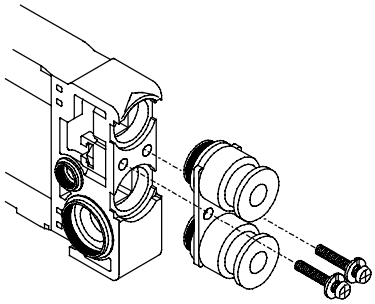
カートリッジ継手の交換

① 取付ねじを外します。

② ストッパ板と継手を同時に抜きます。

③ ストッパ板に交換用継手の溝を合わせ、仮組みします。

④ ストッパ板と継手を同時に組付け、取付ねじを締めます。継手を引張り、装着を確認します。



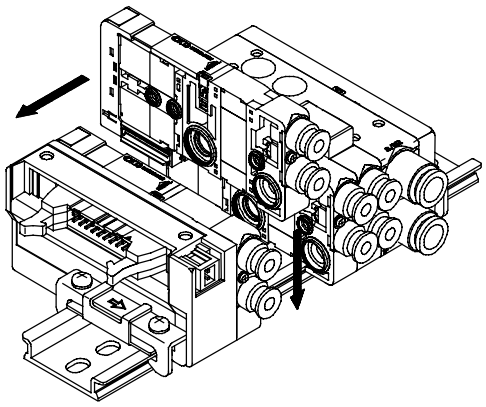
締付トルク
　バルブブロック
　　N4E0　　：0.22±0.02N・m
　　N4E00　　：0.20±0.02N・m
　給排気ブロック　　：0.42±0.02N・m
　レギュレータブロック　：0.42±0.02N・m

分解・組立完了後のチェック

配管のチェックを実施して正しく配管されているか確認してください。特にA, Bポートの誤接続には注意してください。

省配線タイプの電装ブロックとバルブブロック間の配線について

バルブブロックや給排気ブロックなどには、専用の配線コネクタと呼ばれる部品が内蔵され、ブロックマニホールドの分解・組立と同時に配線が行なわれる構造となっております。分解・組立時には、特別な配線作業は必要ありません。なお、配線構造を下図に示します。
電装ブロックのコネクタピンNo.と、配線されたバルブ間には規則性がありますので、19～45ページの「配線方法」をご確認の上、バルブと制御装置間の結線をして下さい。バルブブロックの増連、減連時には特に注意してください。



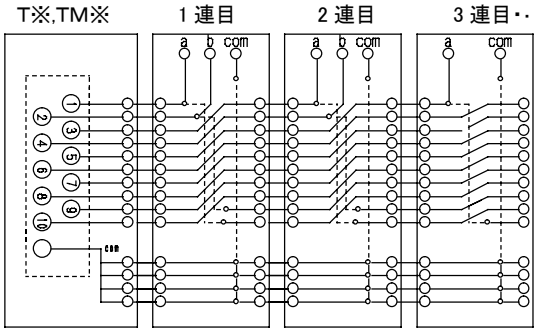
配線構造図

下図は4Eシリーズの配線構造を示したもので実際の仕様とは異なります。
ダブル配線仕様のミックスなどは実在しません。

> ⚠ **注意 ：** マニホールドの増連は最大連数仕様範囲内で実施してください。仕様を越えた範囲で増連した場合、バルブブロックの意図しない動作が発生し、装置の故障などにつながります。

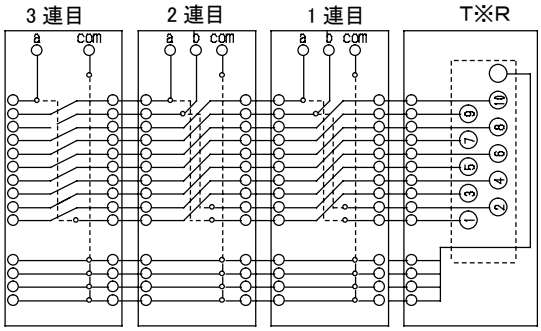
・T※（左側電装ブロック）またはTM※（中間電装ブロック）のみの場合

ポートを手前にして、電装ブロックの右隣バルブブロックより、1a,1b,2a…の配列になります。



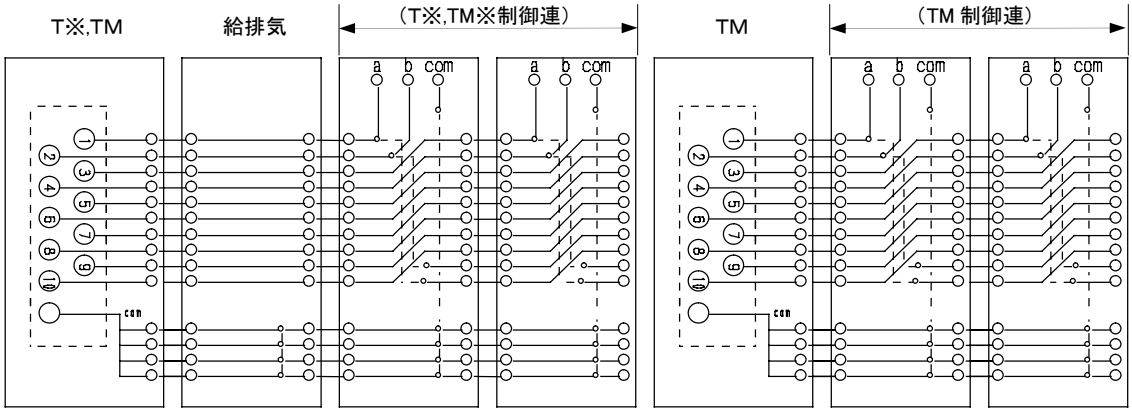
・T※R（右側電装ブロック）のみの場合

ポートを手前にして、電装ブロックの左隣バルブブロックより、1a,1b,2a…の配列になります。



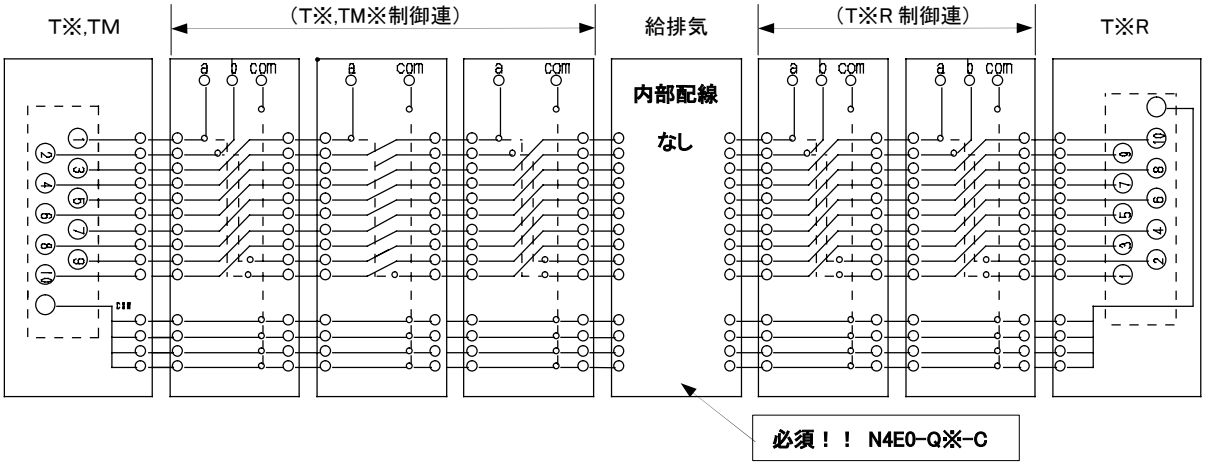
・TX（ミックス）における、{T※（左側電装ブロック）またはTM※（中間電装ブロック）}
＋TM（中間電装ブロック）の場合

ポートを手前して、各電装ブロックの右隣バルブブロックより1a,1b,2a…の配列になります。
中間電装ブロックの左で、そこまでの配線は遮断されます。



・TX（ミックス）における
{T※（左側電装ブロック）またはTM※（中間電装ブロック）}＋T※R（右側電装ブロック）の場合

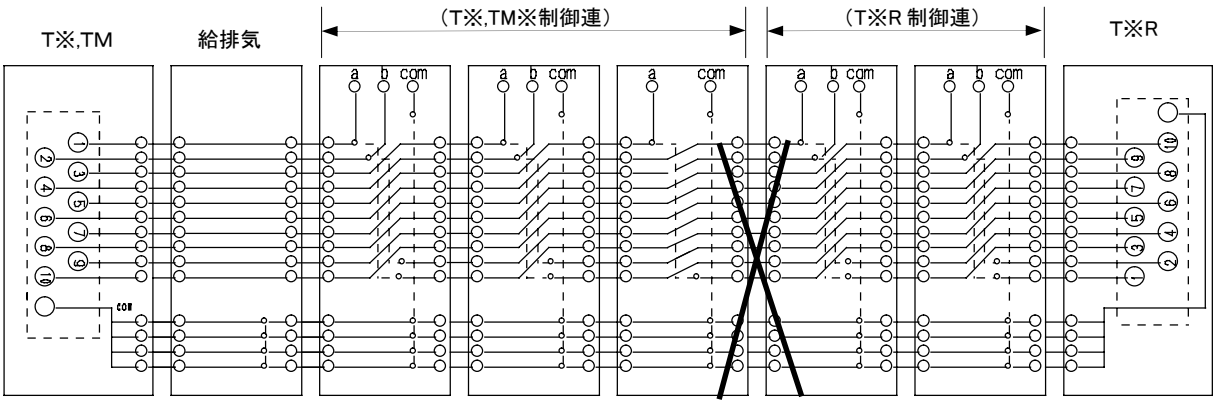
左側電装ブロックより、1a,1b,2a…の配列と、右側電装ブロックより1a,1b,2a…の配列が共存します。
中央には配線を互いに干渉させないために給排気ブロックN4E0-Q※-Cで回路を遮断します。



⚠ 注意 ：

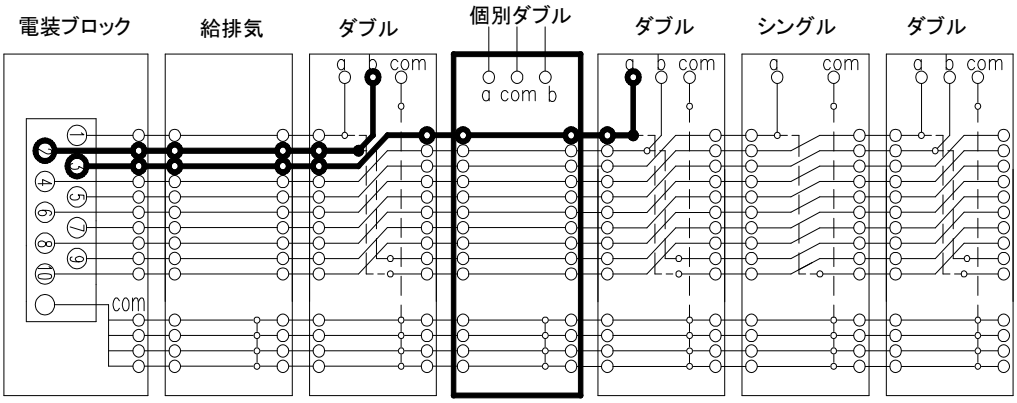
誤配置例

中央で左右配線が干渉
マニホールドを通して左右電装ブロックの回路が連通し、
予期せぬバルブの動作を引き起こす恐れがあります。



個別配線とミックスする場合のマニホールド内部配線について

個別配線バルブブロックの内部回路はマニホールド内の省配線電気回路とは完全に分離した構成になっております。よって個別配線バルブブロックを挿入した場合でも省配線バルブブロックに対する電装ブロック側のピン配列は変動いたしません。



電装ブロック側のピン配列は1連目より順に、個別配線を除いた順詰めとなります。

注意： ・**個別配線バルブブロックの内部回路はマニホールド内の省配線電気回路とは完全に分離した構成になっております。**よって個別配線バルブブロックを挿入した場合でも省配線バルブブロックに対する電装ブロック側のピン配列は変動いたしません。

7. 故障と対策

トラブルシューティング

不具合現象	予想原因	対　策
作動しない	電気信号が来ない	電源を入れる
	電気信号が故障	制御回路の修正
	電圧・電流の変動幅が大きい	電源容量の見直し（電圧変動範囲±10%）
誤作動する	過大漏洩電流	制御回路の修正、ブリード回路の設置
	チャタリングする	スイッチ部の見直し、配線の緩み見直し
	電圧と銘板が違う	同一に修正
	コイルの断線・短絡	コイル交換
	圧力源が切ってある	圧力源を運転する
	圧力不足	減圧弁の再調整、増圧弁の設置
	流量不足	配管の見直し、サージ用タンクの設置
	排気側から加圧	配管の見直し
	誤配管、配管忘れ	配管の見直し
	スピードコントローラ絞り弁が全閉	ニードル部の再調整
	A又はBポート大気開放で使用	Pポートの継手サイズと同等以下の継手配管を使う
	バルブが凍結	凍結対策（保湿・水分除去等）
	プランジャ復帰遅れ（オイル過多・タール）	給油の見直し（タービン油第1種ISO VG32） ルブリケータ滴下量の再調整 タール除去フィルタの設置
	粉塵等による排気部の目詰り	カバー又はサイレンサの設置、定期的清掃
作動圧が高い	パッキンの膨潤	給油の見直し（タービン油第1種ISO VG32） 切削油等の使用場所からバルブを離す 有機溶剤を周囲に置かない
	A・Bポート大気開放	配管の見直し
	パッキンに異物がかみ込む	バルブ交換

8. 製品仕様および形番表示方法

8．1 製品仕様

1) 共通仕様

項　目		内　容
マニホールド方式		ブロックマニホールド
マニホールドの種類		集中給気・集中排気 排気誤作動防止弁内蔵
使用流体		圧縮空気
作動方式		パイロット式
弁構造		ソフトスプール弁
最高使用圧力	MPa	0.7
最低使用圧力	MPa	0.2
耐圧力	MPa	1.05
周囲温度	℃	5～55
流体温度	℃	5～55
手動装置		ロック・ノンロック共用形／ノンロック専用形
給油		不要
保護構造		防塵
耐振動	m/s^2	50以下
耐衝撃	m/s^2	300以下
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用は不可

2) 電気仕様

項　目			内　容	
			N3E0／N4E0	N3E00／N4E00
定格電圧		DC	12, 24	
電圧変動範囲			±10% (シリアル伝送で使用の場合+10%, -5%)	
保持電流	A	DC24V	0.025　(0.013)※	0.017　(0.009)※
		DC12V	0.050　(0.025)※	0.033　(0.018)※
消費電力	W	DC24V DC12V	0.6　(0.3)※	0.4　(0.22)※
耐熱クラス			B	
サージキラー			ツェナーダイオード(ダイオード)※	
インジケータ			LED	

※　(　)内は低発熱・省電力回路内蔵形タイプの値です。
また、バルブブロックが個別電源供給機能内蔵(AUX)形、低発熱・省電力回路内蔵形タイプの場合、通電はプラスコモン限定となります。
低発熱・省電力回路内蔵形タイプのサージキラーはダイオードになります。

3)　機種別仕様

(1)N3E0／N4E0

ポート 項目			3ポート弁	4ポート弁	3ポート弁 2個内蔵形 ※3
接続口径	A・Bポート		CF，φ1.8，φ4，φ6ワンタッチ継手，M5		
	P・Rポート		φ6，φ8ワンタッチ継手		
	外部パイロットポート		φ6ワンタッチ継手		
流量特性 C〔dm³/(S・bar)〕 ／ b ※1	2位置		0.54 / 0.12	0.54 / 0.12	0.50 / 0.16
	3位置	オールポートブロック	－	0.50 / 0.08	－
		A・B・R接続	－	0.54 / 0.12	－
		P・A・B接続	－	0.50 / 0.11	－
応答時間　ms ※2	2位置シングル		20以下	20以下	12以下
	2位置ダブル		12以下	12以下	－
	3位置		－	20以下	－

(2)N3E00／N4E00

ポート 項目			3ポート弁	4ポート弁	3ポート弁 2個内蔵形 ※3
接続口径	A・Bポート		φ1.8，φ3，φ4ワンタッチ継手，M3		
	P・Rポート		φ6，φ8ワンタッチ継手		
	外部パイロットポート		φ6ワンタッチ継手		
流量特性 C〔dm³/(S・bar)〕 ／ b ※1	2位置	P→A・B	0.30 / 0.20	0.30 / 0.20	0.30 / 0.20
		A・B→R	0.32 / 0.24	0.32 / 0.24	0.32 / 0.24
応答時間　ms ※2	2位置シングル		20以下	20以下	20以下
	2位置ダブル		20以下	20以下	－

※1　流量特性は誤作動防止弁付（標準）の値です。有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算は、S≒5.0×Cです。

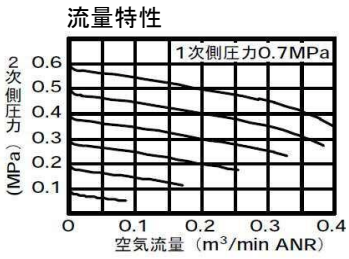
※2　応答時間は供給圧力0.5MPa、無給油における値です。

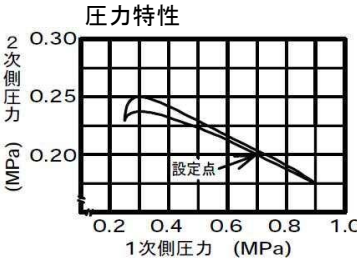
※3　3ポート弁2個内臓形バルブは、メイン圧力を弁体の動作に利用しているため、外部パイロットでの使用は出来ません。また、接続負荷(エアオペレイト弁）等の動作により供給圧力が最低作動圧力以下に低下しないよう、充分な給気流量を確保してください。

4)　レギュレータブロック仕様

項目	内容
設定圧力範囲(MPa)	0.05～0.7 ※4
リリーフ	リリーフ機構付

※4　3ポート弁2個内蔵形バルブブロックに供給するメイン圧力は、パイロット圧力より高くなることのないよう、またメイン圧力が0.2MPaを下回ることのないよう、ご注意願います。





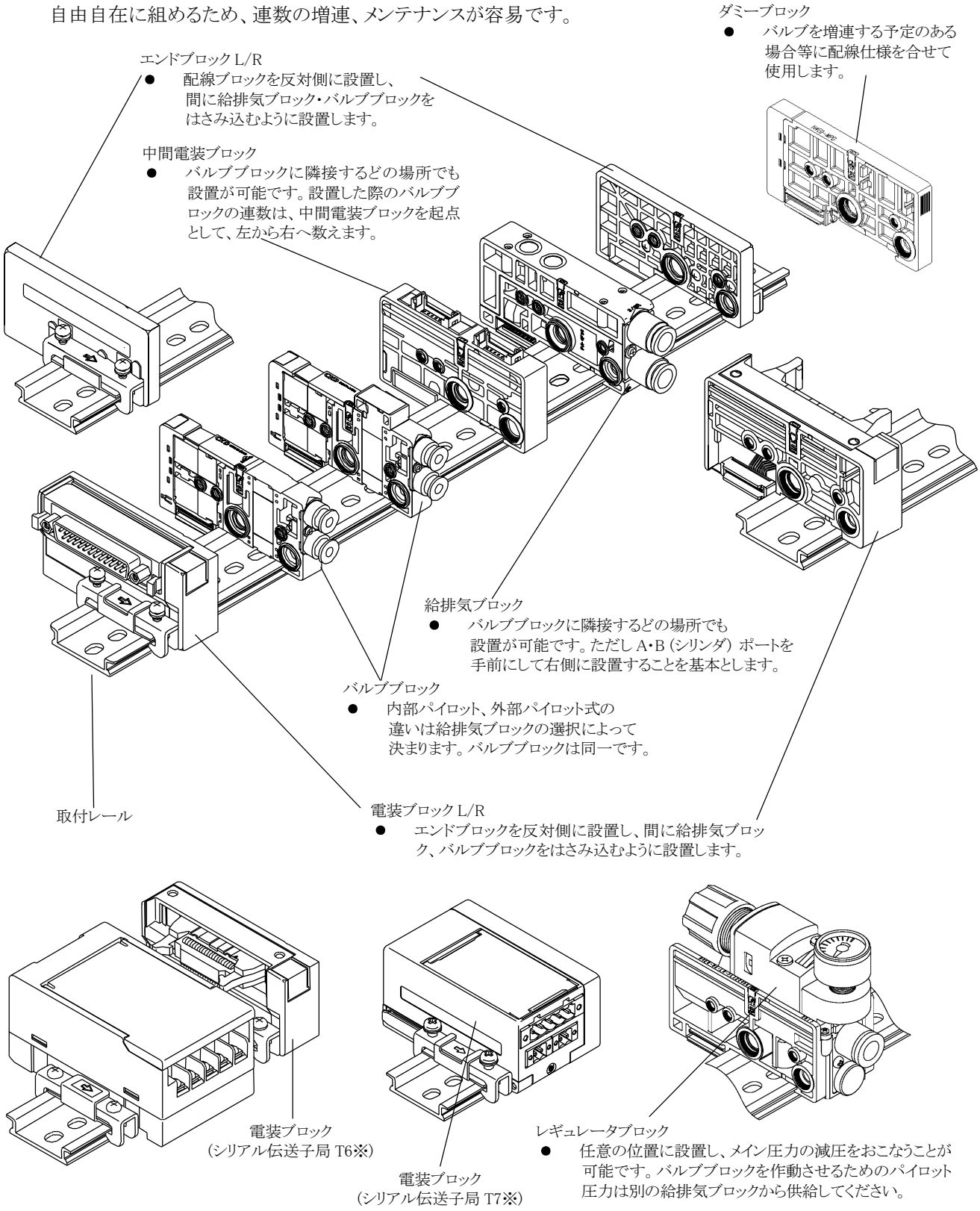
5)　質量

<table>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">電装ブロック
(g)</td><td>Dサブコネクタ
タイプT30(R)</td><td>フラットケーブル
コネクタタイプ
T5※(R)</td><td colspan="2">中間電装ブロック</td><td colspan="2">シリアル伝送</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>TM1※</td><td>TM52</td><td>T6※</td><td>T7※</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>67</td><td>59</td><td>32</td><td>34</td><td>205</td><td>128</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">給排気ブロック
(g)</td><td></td><td>Q / QZ</td><td>QK</td><td colspan="2">QKZ</td><td colspan="2">QX</td><td>QKX</td></tr>
<tr><td></td><td>継手　横</td><td>64</td><td>69</td><td colspan="2">79</td><td colspan="2">56</td><td>61</td></tr>
<tr><td></td><td>継手　上</td><td>90</td><td>94</td><td colspan="2">98</td><td colspan="2">62</td><td>66</td></tr>
<tr><td rowspan="5">バルブ
ブロック
(g)</td><td colspan="2"></td><td>2位置シングル</td><td>2位置ダブル</td><td colspan="2">3位置</td><td colspan="3">3ポート弁2個内蔵タイプ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">N3E0
N4E0</td><td>継手　横</td><td>47.5</td><td>52</td><td colspan="2">53.5</td><td colspan="3">52</td></tr>
<tr><td>継手　上</td><td>54.5</td><td>59</td><td colspan="2">60.5</td><td colspan="3">59</td></tr>
<tr><td>N3E00</td><td>継手　横</td><td>31.5</td><td>35</td><td colspan="2">－</td><td colspan="3">35</td></tr>
<tr><td>N4E00</td><td>継手　上</td><td>37.5</td><td>41</td><td colspan="2">－</td><td colspan="3">41</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">エンドブロック
(g)</td><td>EL / ER</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>40</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">DINレール
(g)</td><td>－</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>0.9g / mm</td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">レギュレータブロック
(g)</td><td>継手なし</td><td>継手あり</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>124</td><td>132</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
</table>

8．2 形番表示方法

1) ブロックマニホールド ： ブロック部品構成

自由自在に組めるため、連数の増連、メンテナンスが容易です。



2) マニホールド形番表示方法

(1) MN3E0／MN4E0

Dサブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装

※ シリアル伝送タイプは 71～73 ページをご覧ください。

● バルブブロック単体

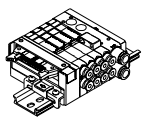
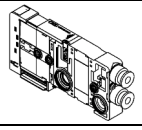
N 3 E0 66 0 – C4 ―― M　　D2 ◯ F ―― 3

● ブロックマニホールド

MN 4 E0 1 0 – C4 – R – M T53 D2 W F – 5 – 3

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k)

DIN レール
マウント方式

記号	内容			種別 ブロックマニホールド	種別 バルブブロック単体
					
(a) バルブ種類					
3	3ポート弁、3ポート弁2個内蔵形			●	●
4	4ポート弁、3・4ポート弁ミックス			●	●
(b) 切換位置区分					
1	3ポート弁	シングルNC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
11	3ポート弁	シングルNO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
2	3ポート弁	ダブルNC自己保持形		●	●
21	3ポート弁	ダブルNO自己保持形		●	●
66	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NC自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
66S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
67	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NC自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
67S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
76	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NO自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
76S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
77	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NO自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
77S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
1	4ポート弁	2位置シングル自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
2	4ポート弁	2位置ダブル 自己保持形		●	●
3	4ポート弁	3位置オールポートブロック		●	●
4	4ポート弁	3位置A・B・R接続		●	●
5	4ポート弁	3位置P・A・B接続		●	●
8	ミックスマニホールド			●	

Dサブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装

※ シリアル伝送タイプは 71～73 ページをご覧ください。

● バルブブロック単体

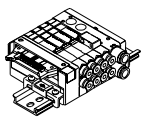
N 3 E0 66 0 − C4 ——— M　　D2 ( ) F ——— 3

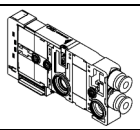
● ブロックマニホールド

MN 4 E0 1 0 − C4 − R − M T53 D2 W F − 5 − 3

DIN レールマウント方式

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k)





記号	内容	種別 ブロックマニホールド	種別 バルブブロック単体
(c) 接続口径			
CF	φ1.8 バーブ継手　（対応チューブ UP-9102-※※）	●	●
C18	φ1.8 ワンタッチ継手 横　（対応チューブ UP-9402-※※）	●	●
CL18	φ1.8 ワンタッチ継手 上　（対応チューブ UP-9402-※※）	●	●
C4	φ4 ワンタッチ継手 横	●	●
CL4	φ4 ワンタッチ継手 上	●	●
C6	φ6 ワンタッチ継手 横	●	●
CL6	φ6 ワンタッチ継手 上	●	●
M5	M5めねじ（回転止め付き）	●	●
CX	ミックスワンタッチ継手	●	●
(d) 調圧機能			
無記号	調圧機能なし	●	
R	レギュレータブロック搭載形マニホールド	●	
(e) 手動装置			
無記号	手動カバー付き手動装置（ロック・ノンロック式共用）	●	●
M	手動カバー付き手動装置（ノンロック式専用）	●	●
(f) 配線接続方式			
T30	25ピンDサブコネクタ 左仕様	●	
T30R	25ピンDサブコネクタ 右仕様	●	
T50	20ピンフラットケーブルコネクタ 左仕様（電源端子付）	●	
T50R	20ピンフラットケーブルコネクタ 右仕様（電源端子付）	●	
T51	20ピンフラットケーブルコネクタ 左仕様	●	
T51R	20ピンフラットケーブルコネクタ 右仕様	●	
T52	10ピンフラットケーブルコネクタ 左仕様	●	
T52R	10ピンフラットケーブルコネクタ 右仕様	●	
T53	26ピンフラットケーブルコネクタ 左仕様	●	
T53R	26ピンフラットケーブルコネクタ 右仕様	●	
TM1A	中間電装ブロック　RITSコネクタ6P×2個	●	
TM1C	中間電装ブロック　RITSコネクタ6P	●	
TM52	中間電装ブロック　10ピンフラットケーブルコネクタ	●	
TX	電装ブロック ミックス	●	
無記号	省配線用バルブブロック		●

Dサブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装

※ シリアル伝送タイプは 71～73 ページをご覧ください。

● バルブブロック単体

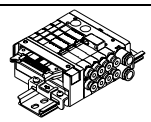
N 3 E0 66 0 – C4 ——— M　　D2 ◯ F ——— 3

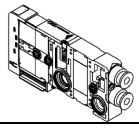
● ブロックマニホールド

MN 4 E0 1 0 – C4 – R – M T53 D2 W F – 5 – 3

DIN レールマウント方式

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k)





記号		内容	種別 ブロックマニホールド	種別 バルブブロック単体
(g) 配線接続方式 つづき				
D2	個別配線タイプ	D形コネクタ 300mm	●	●
D20		D形コネクタ 500mm	●	●
D21		D形コネクタ 1000mm	●	●
D22		D形コネクタ 2000mm	●	●
D23		D形コネクタ 3000mm	●	●
D2N		D形コネクタ ソケットなし	●	●
D3		D形コネクタ ソケット・端子添付	●	●
(h) 端子・コネクタピン配列方式				
無記号		標準配線	●	●
W		ダブル配線	●	●
(i) オプション				
無記号		なし	●	●
E		低発熱・省電力回路内蔵形 ※	●	●
U		個別電源供給機能内蔵(AUX)形 ※	●	●
A		オゾン対応品	●	●
F		A・Bポートフィルタ内蔵	●	●

(j) 連数			
1	1連	●	
≀	≀		
24	24連		

(k) 電圧			
3	DC24V	●	●
4	DC12V	●	●

※1.バルブブロックが個別電源供給機能内蔵(AUX)形、低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。
切切切切切ションU(AUX)とE(低発熱・省電力回路内蔵形)、オプションD*(個別配線)とU(AUX)は同時選択できません。
ご注意願います。

シリアル伝送

● バルブブロック単体

N 3 E0 66 0 − C4 ——— M　　D2 ( ) F ——— 3

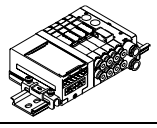
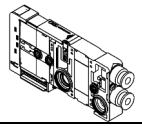
※ D サブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装タイプは 68～70 ページをご覧ください。

● ブロックマニホールド

MN 4 E0 1 0 − C4 − R − M T7D2 D2 W F − 5 − 3

DIN レールマウント方式

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k)

記号	内容			種別 ブロックマニホールド	種別 バルブブロック単体
					
(a) バルブ種類					
3	3ポート弁、3ポート弁2個内蔵形			●	●
4	4ポート弁、3・4ポート弁ミックス			●	●
(b) 切換位置区分					
1	3ポート弁	シングルNC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
11	3ポート弁	シングルNO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
2	3ポート弁	ダブルNC自己保持形		●	●
21	3ポート弁	ダブルNO自己保持形		●	●
66	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NC自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
66S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
67	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NC自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
67S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
76	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NO自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
76S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
77	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NO自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
77S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
1	4ポート弁	2位置シングル自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
2	4ポート弁	2位置ダブル 自己保持形		●	●
3	4ポート弁	3位置オールポートブロック		●	●
4	4ポート弁	3位置A・B・R接続		●	●
5	4ポート弁	3位置P・A・B接続		●	●
8	ミックスマニホールド			●	

シリアル伝送

● バルブブロック単体

※ D サブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装タイプは 68～70 ページをご覧ください。

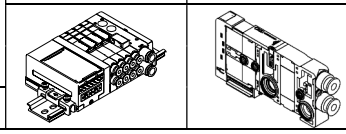
N 3 E0 66 0 – C4 ——— M　　D2 ( ) F ——— 3

● ブロックマニホールド

MN 4 E0 1 0 – C4 – R – M T7D2 D2 W F – 5 – 3

DIN レールマウント方式

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k)



記号	内容	種別 ブロックマニホールド	種別 バルブブロック単体
(c) 接続口径			
CF	φ1.8 バーブ継手　(対応チューブ UP-9102-※※)	●	●
C18	φ1.8 ワンタッチ継手 横　(対応チューブ UP-9402-※※)	●	●
CL18	φ1.8 ワンタッチ継手 上　(対応チューブ UP-9402-※※)	●	●
C4	φ4 ワンタッチ継手 横	●	●
CL4	φ4 ワンタッチ継手 上	●	●
C6	φ6 ワンタッチ継手 横	●	●
CL6	φ6 ワンタッチ継手 上	●	●
M5	M5めねじ（回転止め付き）	●	●
CX	ミックスワンタッチ継手	●	●
(d) 調圧機能			
無記号	調圧機能なし	●	
R	レギュレータブロック搭載形マニホールド	●	
(e) 手動装置			
無記号	手動カバー付き手動装置（ロック・ノンロック式共用）	●	●
M	手動カバー付き手動装置（ノンロック式専用）	●	●
(f) 配線接続方式			
T6A0	ユニワイヤシステム　8点	●	
T6A1	ユニワイヤシステム　16点	●	
T6C0	オムロン CompoBus/S　8点	●	
T6C1	オムロン CompoBus/S　16点	●	
T6E0	サンクス S-LINK　8点	●	
T6E1	サンクス S-LINK　16点	●	
T6J0	ユニワイヤHシステム　8点	●	
T6J1	ユニワイヤHシステム　16点	●	
T6G1	CC-Link　16点	●	
T7D1	密着形 DeviceNet　16点	●	
T7D2	密着形 DeviceNet　32点	●	
T7G1	密着形 CC-Link　16点	●	
T7G2	密着形 CC-Link　32点	●	
T7N1	密着形 サンクス S-LINK V　16点	●	
T7N2	密着形 サンクス S-LINK V　32点	●	
無記号	省配線用バルブブロック		●

シリアル伝送

● バルブブロック単体

N 3 E0 66 0 – C4 ——— M　　D2 ◯ F ——— 3

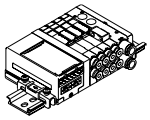
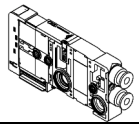
※ D サブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装タイプは 68～70 ページをご覧ください。

● ブロックマニホールド

MN 4 E0 1 0 – C4 – R – M T7D2 D2 W F – 5 – 3

DIN レールマウント方式

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k)

記号	内容		種別 ブロックマニホールド	種別 バルブブロック単体
				
(g) 配線接続方式 つづき				
D2	個別配線タイプ	D形コネクタ 300mm	●	●
D20		D形コネクタ 500mm	●	●
D21		D形コネクタ 1000mm	●	●
D22		D形コネクタ 2000mm	●	●
D23		D形コネクタ 3000mm	●	●
D2N		D形コネクタ ソケットなし	●	●
D3		D形コネクタ ソケット・端子添付	●	●
(h) 端子・コネクタピン配列方式				
無記号	標準配線		●	●
W	ダブル配線		●	●
(i) オプション				
無記号	なし		●	●
E	低発熱・省電力回路内蔵形 ※		●	●
U	個別電源供給機能内蔵(AUX)形 ※		●	●
A	オゾン対応品		●	●
F	A・Bポートフィルタ内蔵		●	●
(j) 連数				
1	1連		●	
≀	≀			
32	32連			
(k) 電圧				
3	DC24V		●	●

※1.バルブブロックが個別電源供給機能内蔵(AUX)形、低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。

※2.オプションU(AUX)とE(低発熱・省電力回路内蔵形)、オプションD*(個別配線)とU(AUX)は同時選択できません。
ご注意願います。

(2) MN3E00／MN4E00

Dサブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装

※ シリアル伝送タイプは 77～79 ページをご覧ください。

● バルブブロック単体

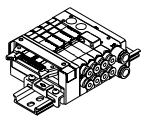
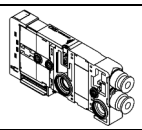
N 3 E00 66 0 – C3 ——— M　　F ——— 3

● ブロックマニホールド

MN 4 E00 1 0 – C3 – R – M T53 W F – 5 – 3

DIN レール マウント方式

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j)

記号	内容			種別 ブロックマニホールド	種別 バルブブロック単体
					
(a) バルブ種類					
3	3ポート弁、3ポート弁2個内蔵形			●	●
4	4ポート弁、3・4ポート弁ミックス			●	●
(b) 切換位置区分					
1	3ポート弁	シングルNC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
11	3ポート弁	シングルNO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
2	3ポート弁	ダブルNC自己保持形		●	●
21	3ポート弁	ダブルNO自己保持形		●	●
66	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NC自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
66S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
67	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NC自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
67S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
76	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NO自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
76S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
77	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NO自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
77S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
1	4ポート弁	2位置シングル自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
2	4ポート弁	2位置ダブル 自己保持形		●	●
8	ミックスマニホールド			●	
(c) 接続口径					
C18	φ1.8 ワンタッチ継手 横	(対応チューブ UP-9402-※※)		●	●
CL18	φ1.8 ワンタッチ継手 上	(対応チューブ UP-9402-※※)		●	●
C3	φ3 ワンタッチ継手 横			●	●
CL3	φ3 ワンタッチ継手 上			●	●
C4	φ4 ワンタッチ継手 横			●	●
CL4	φ4 ワンタッチ継手 上			●	●
M3	M3めねじ（回転止め付き）			●	●
CX	ミックスワンタッチ継手			●	●

Dサブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装

※ シリアル伝送タイプは 77～79 ページをご覧ください。

● バルブブロック単体

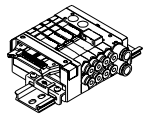
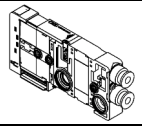
N (3) E00 (66) 0 – (C3) ——— (M)　　(　) (F) ——— (3)

● ブロックマニホールド

MN (4) E00 (1) 0 – (C3) – (R) – (M) (T53) (W) (F) – (5) – (3)

DIN レールマウント方式

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j)

記号	内容	種別 ブロックマニホールド	種別 バルブブロック単体
			
(d) 調圧機能			
無記号	調圧機能なし	●	
R	レギュレータブロック搭載形マニホールド	●	
(e) 手動装置			
無記号	手動カバー付き手動装置（ロック・ノンロック式共用）	●	●
M	手動カバー付き手動装置（ノンロック式専用）	●	●
(f) 配線接続方式			
T30	25ピンDサブコネクタ　左仕様	●	
T30R	25ピンDサブコネクタ　右仕様	●	
T50	20ピンフラットケーブルコネクタ　左仕様（電源端子付）	●	
T50R	20ピンフラットケーブルコネクタ　右仕様（電源端子付）	●	
T51	20ピンフラットケーブルコネクタ　左仕様	●	
T51R	20ピンフラットケーブルコネクタ　右仕様	●	
T52	10ピンフラットケーブルコネクタ　左仕様	●	
T52R	10ピンフラットケーブルコネクタ　右仕様	●	
T53	26ピンフラットケーブルコネクタ　左仕様	●	
T53R	26ピンフラットケーブルコネクタ　右仕様	●	
TM1A	中間電装ブロック　RITSコネクタ6P×2個	●	
TM1C	中間電装ブロック　RITSコネクタ6P	●	
TM52	中間電装ブロック　10ピンフラットケーブルコネクタ	●	
TX	電装ブロック　ミックス	●	
無記号	省配線用バルブブロック		●
(g) 端子・コネクタピン配列方式			
無記号	標準配線	●	●
W	ダブル配線	●	●
(h) オプション			
無記号	なし	●	●
E	低発熱・省電力回路内蔵形　※	●	●
F	A・Bポートフィルタ内蔵	●	●

Dサブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装

※ シリアル伝送タイプは 77～79 ページをご覧ください。

● バルブブロック単体

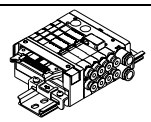
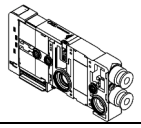
N 3 E00 66 0 – C3 ——— M　　F ——— 3

● ブロックマニホールド

MN 4 E00 1 0 – C3 – R – M T53 W F – 5 – 3

DIN レールマウント方式

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j)

記号	内容	種別 ブロックマニホールド 	種別 バルブブロック単体 
(i) 連数			
1	1連	●	
～	～		
24	24連		
(j) 電圧			
3	DC24V	●	●
4	DC12V	●	●

※1.バルブブロックが低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。

シリアル伝送

● バルブブロック単体

※ D サブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装タイプは 74～76 ページをご覧ください。

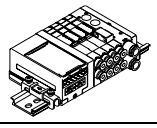
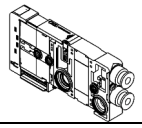
N (3) E00 (66) 0 – (C3) ——— (M)　(　) (F) ——— (3)

● ブロックマニホールド

MN (4) E00 (1) 0 – (C3) – (R) – (M) (T7D2) (W) (F) – (5) – (3)

DIN レール マウント方式

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j)

記号	内容			種別 ブロックマニホールド	種別 バルブブロック単体
					
(a) バルブ種類					
3	3ポート弁、3ポート弁2個内蔵形			●	●
4	4ポート弁、3・4ポート弁ミックス			●	●
(b) 切換位置区分					
1	3ポート弁	シングルNC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
11	3ポート弁	シングルNO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
2	3ポート弁	ダブルNC自己保持形		●	●
21	3ポート弁	ダブルNO自己保持形		●	●
66	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NC自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
66S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
67	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NC自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
67S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
76	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NO自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
76S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NC自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
77	3ポート弁2個内蔵形	a側弁:NO自己復帰形	(差圧リターン)	●	●
77S	3ポート弁2個内蔵形	b側弁:NO自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
1	4ポート弁	2位置シングル自己復帰形	(差圧スプリングリターン)	●	●
2	4ポート弁	2位置ダブル 自己保持形		●	●
8	ミックスマニホールド			●	
(c) 接続口径					
C18	φ1.8 ワンタッチ継手 横		(対応チューブ UP-9402-※※)	●	●
CL18	φ1.8 ワンタッチ継手 上		(対応チューブ UP-9402-※※)	●	●
C3	φ3 ワンタッチ継手 横			●	●
CL3	φ3 ワンタッチ継手 上			●	●
C4	φ4 ワンタッチ継手 横			●	●
CL4	φ4 ワンタッチ継手 上			●	●
M3	M3めねじ（回転止め付き）			●	●
CX	ミックスワンタッチ継手			●	●

シリアル伝送

● バルブブロック単体

※ D サブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装タイプは 74～76 ページをご覧ください。

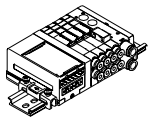
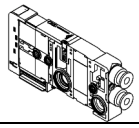
N (3) E00 (66) 0 – (C3) —— (M) (　) (F) —— (3)

● ブロックマニホールド

MN (4) E00 (1) 0 – (C3) – (R) – (M) (T7D2) (W) (F) – (5) – (3)

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j)

DIN レール
マウント方式

記号	内容	種別 ブロックマニホールド	種別 バルブブロック単体
			
(d) 調圧機能			
無記号	調圧機能なし	●	
R	レギュレータブロック搭載形マニホールド	●	
(e) 手動装置			
無記号	手動カバー付き手動装置（ロック・ノンロック式共用）	●	●
M	手動カバー付き手動装置（ノンロック式専用）	●	●
(f) 配線接続方式			
T6A0	ユニワイヤシステム　8点	●	
T6A1	ユニワイヤシステム　16点	●	
T6C0	オムロン　CompoBus/S　8点	●	
T6C1	オムロン　CompoBus/S　16点	●	
T6E0	サンクス　S-LINK　8点	●	
T6E1	サンクス　S-LINK　16点	●	
T6J0	ユニワイヤHシステム　8点	●	
T6J1	ユニワイヤHシステム　16点	●	
T6G1	CC-Link　16点	●	
T7D1	密着形　DeviceNet　16点	●	
T7D2	密着形　DeviceNet　32点	●	
T7G1	密着形　CC-Link　16点	●	
T7G2	密着形　CC-Link　32点	●	
T7N1	密着形　サンクス　S-LINK V　16点	●	
T7N2	密着形　サンクス　S-LINK V　32点	●	
無記号	省配線用バルブブロック		●
(g) 端子・コネクタピン配列方式			
無記号	標準配線	●	●
W	ダブル配線	●	●
(h) オプション			
無記号	なし	●	●
E	低発熱・省電力回路内蔵形　※	●	●
F	A・Bポートフィルタ内蔵	●	●

シリアル伝送

● バルブブロック単体

※ D サブコネクタ / フラットケーブルコネクタ / 中間電装タイプは 74～76 ページをご覧ください。

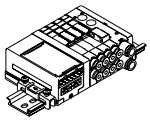
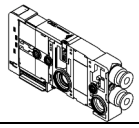
N (3) E00 (66) 0 – (C3) —— (M)　(　) (F) —— (3)

● ブロックマニホールド

MN (4) E00 (1) 0 – (C3) – (R) – (M) (T7D2) (W) (F) – (5) – (3)

DIN レール マウント方式

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j)

記号	内容	種別 ブロックマニホールド	種別 バルブブロック単体
			
(i) 連数			
1	1連	●	
～	～		
32	32連		
(j) 電圧			
3	DC24V	●	●

※1.バルブブロックが低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。

(3) MN3EX0／MN4EX0
MN4E0／MN4E00ミックスマニホールド

● ブロックマニホールド

MN (4) EX0 – (C4) – (R) – (M) (T53) (D2) (W) (F) – (5) – (3)

MN：DIN レールマウント方式
(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j)

記号	内容
(a) バルブ種類	
3	3ポート弁、3ポート弁2個内蔵形
4	4ポート弁、3・4ポート弁ミックス

(b) 接続口径	
C18	φ1.8 ワンタッチ継手 横 （対応チューブ UP-9402-※※）
CL18	φ1.8 ワンタッチ継手 上 （対応チューブ UP-9402-※※）
C4	φ4 ワンタッチ継手 横
CL4	φ4 ワンタッチ継手 上
CX	ミックスワンタッチ継手

(c) 調圧機能	
無記号	調圧機能なし
R	レギュレータブロック搭載形マニホールド

(d) 手動装置	
無記号	手動カバー付き手動装置（ロック・ノンロック式共用）
M	手動カバー付き手動装置（ノンロック式専用）
(e) 配線接続方式	
T30	25ピンDサブコネクタ 左仕様
T30R	25ピンDサブコネクタ 右仕様
T50	20ピンフラットケーブルコネクタ 左仕様（電源端子付）
T50R	20ピンフラットケーブルコネクタ 右仕様（電源端子付）
T51	20ピンフラットケーブルコネクタ 左仕様
T51R	20ピンフラットケーブルコネクタ 右仕様
T52	10ピンフラットケーブルコネクタ 左仕様
T52R	10ピンフラットケーブルコネクタ 右仕様
T53	26ピンフラットケーブルコネクタ 左仕様
T53R	26ピンフラットケーブルコネクタ 右仕様
TM1A	中間電装ブロック RITSコネクタ6P×2個
TM1C	中間電装ブロック RITSコネクタ6P
TM52	中間電装ブロック 10ピンフラットケーブルコネクタ
TX	電装ブロック ミックス

MN4E0／MN4E00ミックスマニホールド

● ブロックマニホールド

MN (4) EX0 – (C4) – (R) – (M) (T53) (D2) (W) (F) – (5) – (3)

MN: DIN レールマウント方式

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j)

記号	内容	
(e) 配線接続方式 つづき		
T6A0	ユニワイヤシステム	8点
T6A1	ユニワイヤシステム	16点
T6C0	オムロン CompoBus/S	8点
T6C1	オムロン CompoBus/S	16点
T6E0	サンクス S-LINK	8点
T6E1	サンクス S-LINK	16点
T6J0	ユニワイヤHシステム	8点
T6J1	ユニワイヤHシステム	16点
T6G1	CC-Link	16点
T7D1	密着形 DeviceNet	16点
T7D2	密着形 DeviceNet	32点
T7G1	密着形 CC-Link	16点
T7G2	密着形 CC-Link	32点
T7N1	密着形 サンクス S-LINK V	16点
T7N2	密着形 サンクス S-LINK V	32点
(f) 配線接続方式 つづき		
D2	個別配線タイプ	D形コネクタ 300mm
D20		D形コネクタ 500mm
D21		D形コネクタ 1000mm
D22		D形コネクタ 2000mm
D23		D形コネクタ 3000mm
D2N		D形コネクタ ソケットなし
D3		D形コネクタ ソケット・端子添付
(g) 端子・コネクタピン配列方式		
無記号	標準配線	
W	ダブル配線	
(h) オプション		
無記号	なし	
E	低発熱・省電力回路内蔵形 ※	
A	オゾン対応品	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

(i) 連数	
1	1連
～	～
32	32連

(j) 電圧	
3	DC24V
4	DC12V

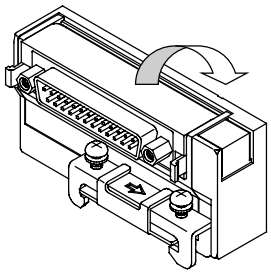
※1.バルブブロックが低発熱・省電力回路内蔵形の場合、通電はプラスコモン限定となります。

3)　電装部形番表示方法

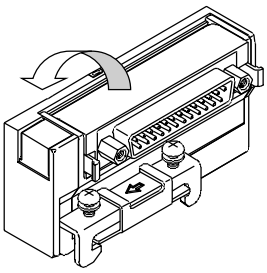
電装ブロック

Dサブコネクタ（T30/T30R）

N4E0-T30



N4E0-T30R

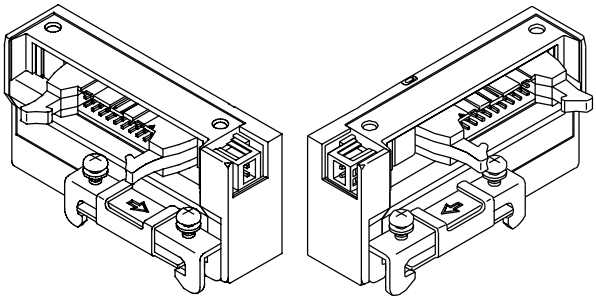


※Dサブコネクタの頭出しは上横方向に切り換えることができます。

フラットケーブルコネクタ（T5※/T5※R）

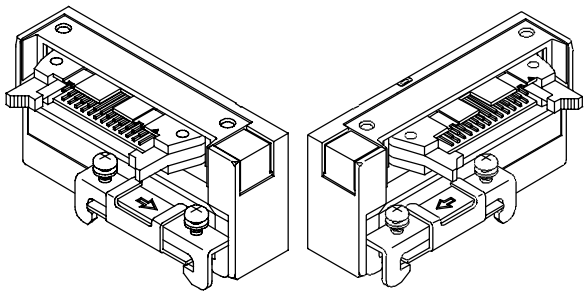
・ 電源ターミナル端子付

N4E0-T50/T50R



・ 電源ターミナル端子なし

N4E0-T51/T51R
N4E0-T52/T52R
N4E0-T53/T53R

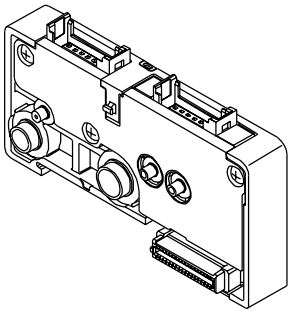


※ 図はT53/T53Rです。T51/T51R、T52/T52Rはピン数が異なります。
(T51/T51R…20ピン、T52/T52R…10ピン、T53/T53R…26ピン)

中間電装ブロック（TM※）

・ RITSコネクタタイプ（TM1※）

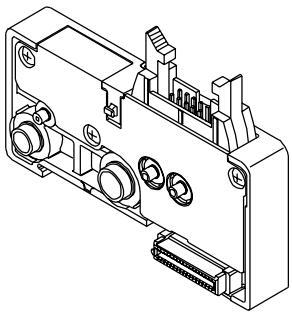
N4E0-TM1A
N4E0-TM1C



※ 図はTM1Aです。TM1Cは最大接続点数が異なります。
(TM1A…10点 TM1C…5点)

・ フラットケーブルコネクタタイプ（TM52）

N4E0-TM52



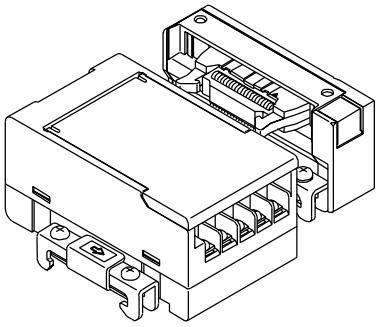
シリアル伝送ブロック（T6※※）

N4E0 − T6G1

機種形番　　(a) 種類

記号	内容	
(a) 種類		
T6A0	ユニワイヤシステム	8点
T6A1	ユニワイヤシステム	16点
T6C0	オムロン　CompoBus/S	8点
T6C1	オムロン　CompoBus/S	16点
T6E0	サンクス　S-LINK	8点
T6E1	サンクス　S-LINK	16点
T6J0	ユニワイヤHシステム	8点
T6J1	ユニワイヤHシステム	16点
T6G1	CC-Link	16点

※　T6CO/1は長距離通信モードに対応していません。

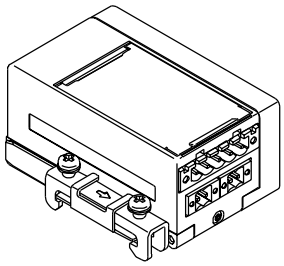


シリアル伝送ブロック（T7※※）

N4E0 − T7D2

機種形番　　(a) 種類

記号	内容	
(a) 種類		
T7D1	密着形　DeviceNet	16点
T7D2	密着形　DeviceNet	32点
T7G1	密着形　CC-Link	16点
T7G2	密着形　CC-Link	32点
T7N1	密着形　サンクス　S-LINK V	16点
T7N2	密着形　サンクス　S-LINK V	32点



4）配管部形番表示方法

給排気ブロック

- バルブブロックに隣接するどの場所でも設置が可能です。
  （ただし、A・B（シリンダ）ポートを手前にして右側に設置することを基本とします。）
- 3ポート弁2個内蔵形への給気はQ-6□、8□で実施してください。
  （外部パイロット方式ではご使用になれません。）

N4E0 − (Q) − (8) − (SA) − (C)

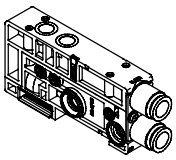
機種形番　(a)　(b)　(c)　(d)

(a) 種類（注1）		(b) 接続口径（P / Rポート）（注2）		(c) オプション		(d) 配線仕様	
Q	内部パイロット	6	φ6ワンタッチ継手	無記号	仕切りなし	無記号	省配線用
QK	外部パイロット	6L	φ6ワンタッチ継手　上	S	P・R止め、PA・PR通し	C	個別配線用
QZ	異種圧回路（P、Rのみ）	8	φ8ワンタッチ継手	SA	P・R・PA・PR止め		
QKZ	異種圧回路 外部パイロット（P、R、PA、PR分離）	8L	φ8ワンタッチ継手　上				
QX	大気開放（サイレンサ付）						
QKX	外部パイロット、大気開放（サイレンサ付）						

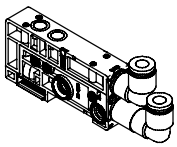
注1：QZは単品での使用はできません。必ず他の種類（Q・QK・QKZ）と組み合わせて使用してください。

注2：異物流入防止としてPポートにはフィルタが内蔵されています。

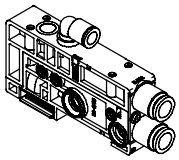
● Q-8
QZ-8



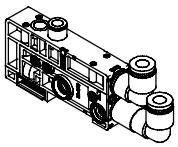
● Q-8L
QZ-8L



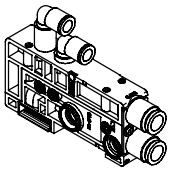
● QK-8



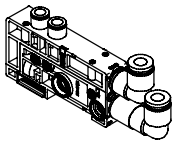
● QK-8L



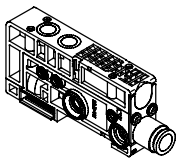
● QKZ-8



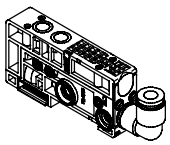
● QKZ-8L



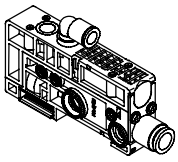
● QX-8
QXZ-8



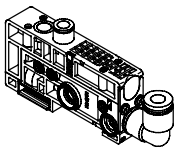
● QX-8L
QXZ-8L



● QKX-8



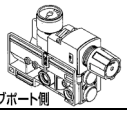
● QKX-8L

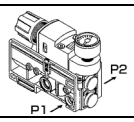
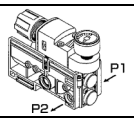
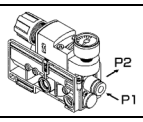
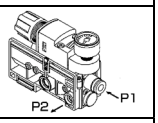


レギュレータブロック

N4E0－RA－FR－C8－A

機種形番　(a)調圧ノブ方向　(b)給気調圧方向　(c)継手口径　(d)オプション

(a) 調圧ノブ方向			
RA	調圧ノブ配線側	RB	 調圧ノブポート側

(b) 給気・調圧方向							
LR	 P2 P1	RL	 P1 P2	FR	 P2 P1	FL	 P1 P2

(c) 継手口径	
無記号	プラグ（給気・調圧方向LR、RLの場合）
C6	φ6ワンタッチ継手（給気・調圧方向FR,FLの場合）
C8	φ8ワンタッチ継手（給気・調圧方向FR,FLの場合）
CL6	φ6ワンタッチ継手上向（調圧ノブ方向RA、給気・調圧方向FR,FLの場合）
CL8	φ8ワンタッチ継手上向（調圧ノブ方向RA、給気・調圧方向FR,FLの場合）
(d) オプション	
無記号	なし
A	オゾン対応品

※ レギュレータブロック搭載形マニホールドでは、パイロットエア供給用の給排気ブロックが1つ以上必要です。

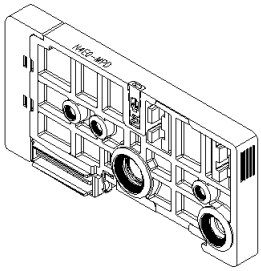
ダミーブロック

- バルブを増連する予定のある場合等に配線仕様を合せて使用します。

N4E0－MPS

機種形番　(a)種類

記号	内容
(a) 種類	
MPS	シングル配線用
MPD	ダブル配線用



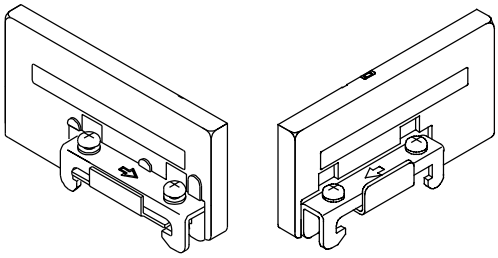
エンドブロック（左/右側取付）

- 配管ポートを手前にして右側または、左側に設置します。

N4E0－ER

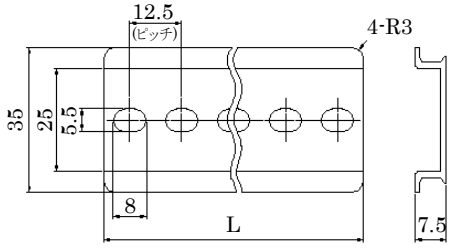
機種形番　(a)種類

記号	内容
(a) 種類	
EL	左側取付
ER	右側取付



5)　関連部品形番表示方法
関連機器

● 取付レール



● 電源供給用ソケット組立(個別配線, AUX用)

N4E0-SOCKET－(D)－(300)

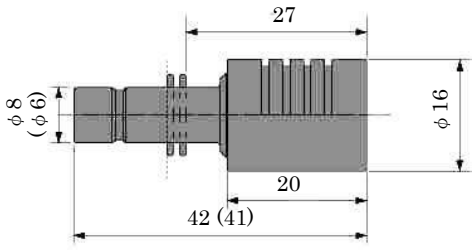
(a)　(b)

(a) 種類		(b)リード線長さ	
記号	内容	記号	内容
S	2線(シングルソレノイド用)	300	300mm
D	3線(ダブルソレノイド用)	500	500mm
		1000	1000mm
		2000	2000mm
		3000	3000mm

※リード線なしの場合の形番は　3M0－SOCKET－SET　となります。
(コンタクト3個添付、適用電線径:AWG#26～28)

● サイレンサ（添付品）

SLW-H8
SLW-H6



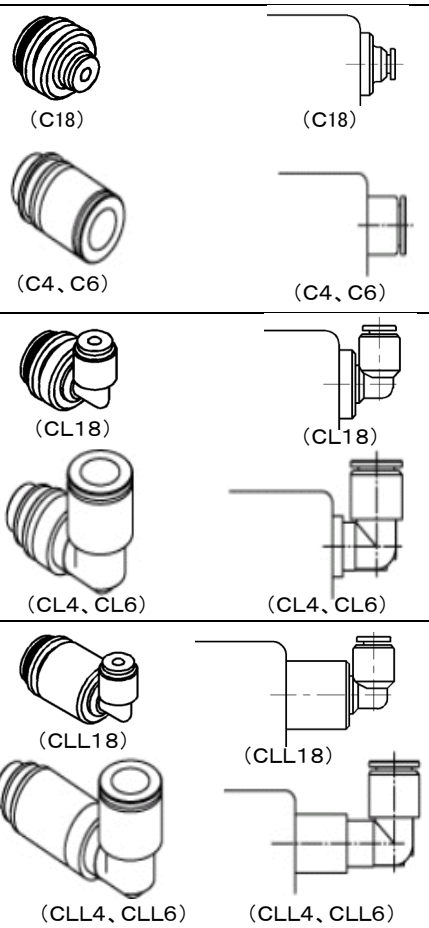
※（ ）内は H6

● バルブブロック用ワンタッチカートリッジ継手

N4E0-JOINT − C4

N3E0/N4E0 バルブブロック用および給排気ブロック
PA ポート専用です。
給排気ブロックの P、R ポートには使用できません。

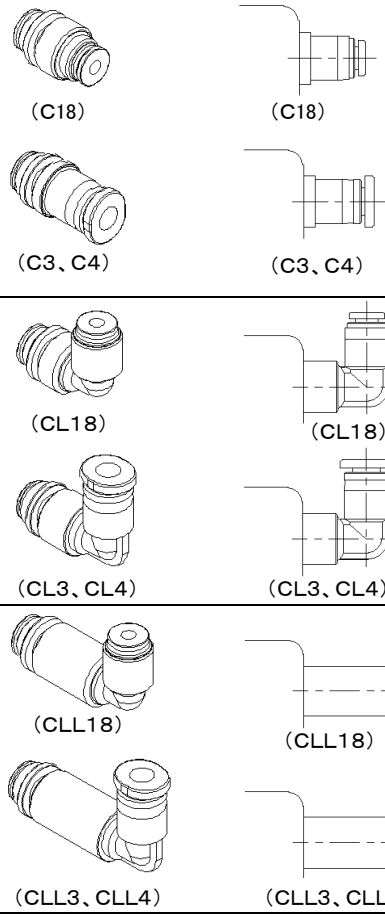
記　号	寸　法
C18	φ1.8 チューブ用 ワンタッチカートリッジ継手
C4	φ4 チューブ用 ワンタッチカートリッジ継手
C6	φ6 チューブ用 ワンタッチカートリッジ継手
CL18	φ1.8 チューブ用短 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CL4	φ4 チューブ用短 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CL6	φ6 チューブ用短 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CLL18	φ1.8 チューブ用長 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CLL4	φ4 チューブ用長 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CLL6	φ6 チューブ用長 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CF	φ1.8 チューブ用 バーブカートリッジ継手
CPG	プラグカートリッジ
CP	継手固定プレート (プレート固定用小ねじ添付)
CM5	M5 カートリッジ継手 (固定には M5 用継手回り止めプレート：CMP が必要です)
CMB	M5 用プラグカートリッジ (固定には M5 用継手回り止めプレート：CMP が必要です)
CMP	M5 用継手回り止めプレート (プレート固定用小ねじ添付)



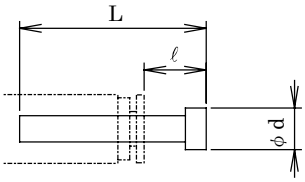
N4E00-JOINT－C3

N3E00/N4E00 バルブブロック専用です。

記　号	寸　法
C18	φ1.8 チューブ用 ワンタッチカートリッジ継手
C3	φ3 チューブ用 ワンタッチカートリッジ継手
C4	φ4 チューブ用 ワンタッチカートリッジ継手
CL18	φ1.8 チューブ用短 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CL3	φ3 チューブ用短 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CL4	φ4 チューブ用短 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CLL18	φ1.8 チューブ用長 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CLL3	φ3 チューブ用長 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CLL4	φ4 チューブ用長 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CPG	プラグカートリッジ
CP	継手固定プレート (プレート固定用小ねじ添付)
CM3	M3 カートリッジ継手 (固定には M3 用継手回り止めプレート：CMP が必要です)
CMB	M3 用プラグカートリッジ (固定には M3 用継手回り止めプレート：CMP が必要です)
CMP	M3 用継手回り止めプレート (プレート固定用小ねじ添付)

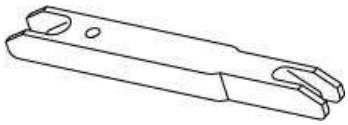


● ブランクプラグ（添付品）



形番	接続継手径φ	L	l	d
PG-P2-B	1.8	20	13	5
N4E00-JOINT-PP3MW	3	22	12.7	4
GWP4-B	4	27	19	6
GWP6-B	6	29	19	8
GWP8-B	8	33	14	10

● ワンタッチ継手チューブ抜き具
・N4E0-EOT18-4 （φ1.8、φ4用）
・N4S0-EOT4-6 （φ4、φ6用）



● 給排気ブロック用ワンタッチカートリッジ継手

N4E0-Q-JOINT －(8)

パイロット圧給気用（PA 用）は前頁バルブブロック用をご使用ください。

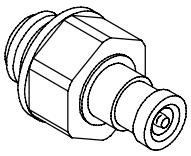
記　号	寸　法
6	φ6 チューブ用 ワンタッチカートリッジ継手
8	φ8 チューブ用 ワンタッチカートリッジ継手
6L	φ6 チューブ用短 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
8L	φ8 チューブ用短 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
6LL	φ6 チューブ用長 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
8LL	φ8 チューブ用長 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
P	継手固定プレート (プレート固定用小ねじ添付)

● レギュレータブロック用ワンタッチカートリッジ継手

N4E0-R-JOINT－(6)

記　号	寸　　法
6	φ6 チューブ用 ワンタッチカートリッジ継手
8	φ8 チューブ用 ワンタッチカートリッジ継手
6L	φ6 チューブ用短 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
8L	φ8 チューブ用短 L 型 ワンタッチカートリッジ継手
CPG	プラグカートリッジ
F	フィルタ
P	継手固定プレート (プレート固定用小ねじ添付)

● φ1.8バーブ継手 （10ヶ/1セット）



N4E0-JOINT － PTN2-M5

記 号	寸　　法
PTN2-M3	バーブ継手 M3ねじ込みタイプ
PTN2-M5	バーブ継手 M5ねじ込みタイプ
PTN2-6	バーブ継手 R1/8

※ エアファイバについては別途お問い合わせください。

● 電装ブロックT50用電源端子用 給電コネクタ

N4E0-T50-CONNECTOR

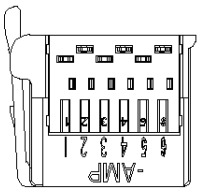
（適応電線 AWG28-20 / 0.08～0.5mm²
(市販品 WAGO コネクタプラグ 733-102)）

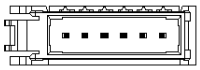
● 電装ブロックT50用交換ヒューズ

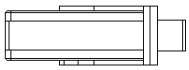
4T9-LM (16)

（大東通信機製 LM16）

● 電像ブロックTM1用コネクタ （RITSコネクタ6P）







N4E0-TM-CONNECTOR

タイコ エレクトロニクス アンプ株式会社製 RITS コネクタ 6P
（市販品番 1473562-6）

適合電線（スズメッキ済電線推奨）

断面積 [mm^2]	被覆仕上外形 [mm]	素線数／素線径 [本／mm]
(0.08)0.1～0.5	φ0.90～φ1.0	～40/0.08
	φ1.0～φ1.15	～60/0.08
	φ1.15～φ1.35	～99/0.08

（0.08mm^2は下記までお問い合わせください）

適用電線の詳細仕様につきまして、お手数ですが下記までご確認願います。

タイコエレクトロニクスアンプ株式会社 営業部

TEL 044-844-8058

URL http://www.tycoelectronics.com/japan/amp/rits/index.html

専用カシメ工具 1596114-1