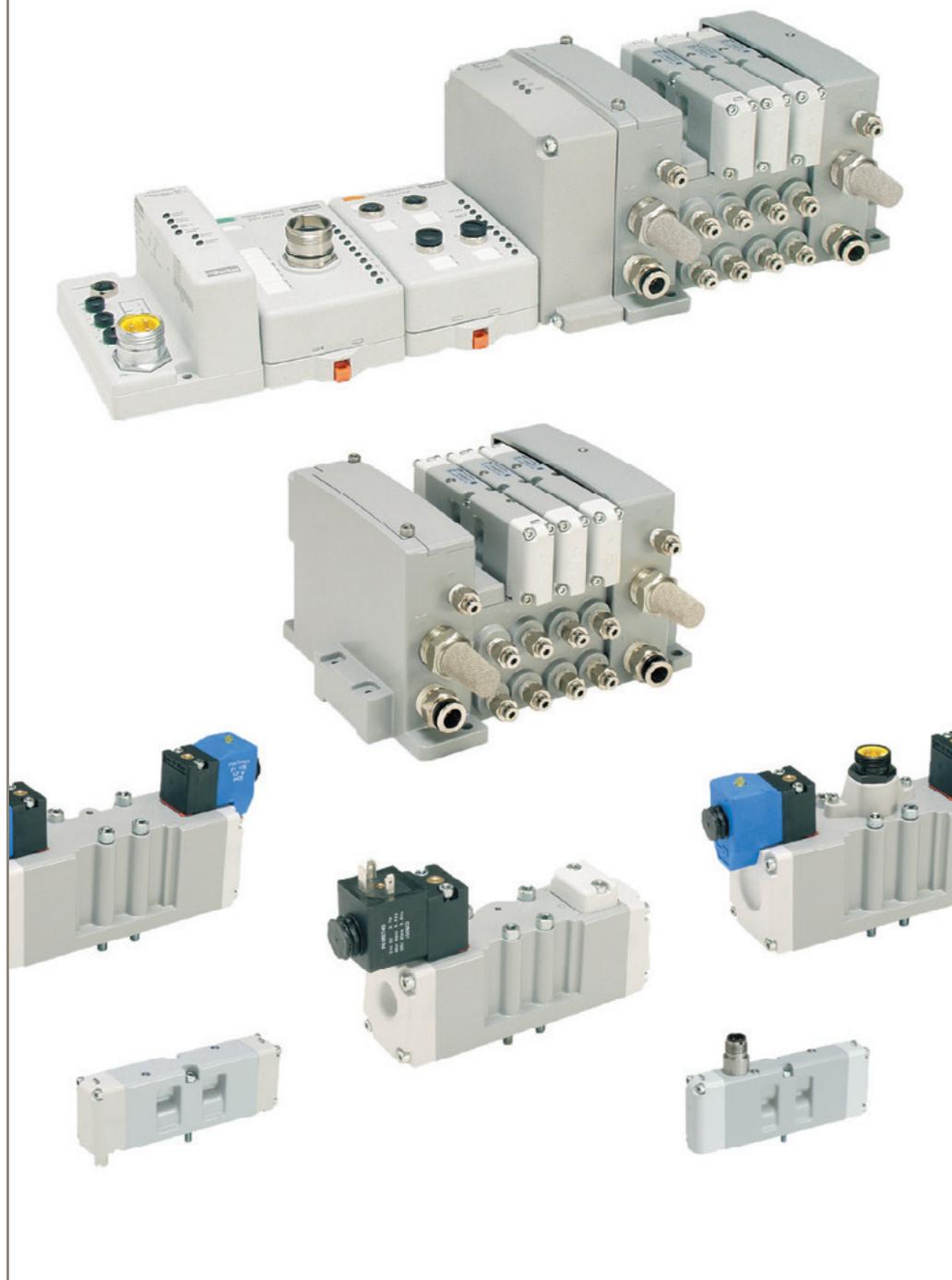




aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ISO規格準拠バルブ フィールドバスシステム

ISO Pneumatic Valves &
Field Bus Communication

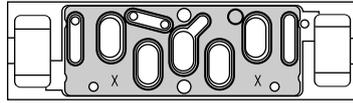


ENGINEERING YOUR SUCCESS.

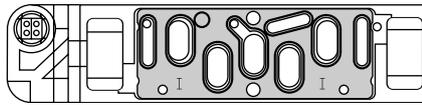


ISO Pneumatic Valve Standard Definitions

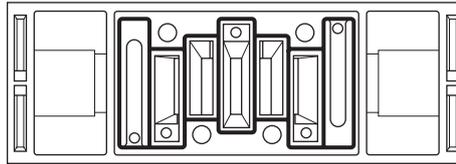
15407-1: Non-Plug-in Standards for Size 01 (26mm) & Size 02 (18mm) Wide Valves



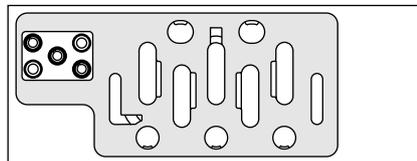
15407-2: Plug-in Standards for Size 01 (26mm) & Size 02 (18mm) Wide Valves



5599-1: Non-Plug-in Standards for Sizes 1, 2, 3



5599-2: Plug-in Standards for Size 1, 2, 3



警告 — お客様の責任範囲

本文書内に記載した製品、あるいは関連した物品を、正しく選定しなかったり、使い方を誤ったりすれば、死亡事故や、怪我、そして物的損害を引き起こす可能性があります。

本文書、ならびにParker-Hannifin Corporation、そして当社の子会社、ならびに正規販売業者が発行しているその他の情報では、技術的専門知識を有しているお客様がさらなる調査を実施できるように、販売している製品やシステムについての情報を提供しています。

お客様は、各自の解析や試験の結果に基づきシステムや部品を最終的に選択し、さらにはすべての性能、耐久性、保守、安全性、そして警告要件が満たされているかどうかに関して、唯一お客様自身にて責任を負うものとします。お客様は、アプリケーションのすべての面を解析し、該当する業界基準に従い、最新版の製品カタログ内の当該製品の情報、ならびにParker、そして当社の子会社や正規販売業者が提供するその他の原材料すべてに関する情報に従ってください。

お客様が提供するデータや仕様に基づき、Parker、ならびに当社の子会社や正規販売業者が部品やシステムのラインナップを提供する限り、お客様は当該データ、ならびに仕様が、すべての用途、ならびに提供する部品やシステムを利用する際に向けて、適切かつ十分であることに責任を持つものとします。

販売の実施

本文書内に記載されている物品は、Parker-Hannifin Corporation、ならびに当社の子会社、そして正規販売業者により販売されています。本販売の実施、ならびにその受諾は、本発行文書に添付されている「販売に対しての注意事項」の項にて網羅されています。

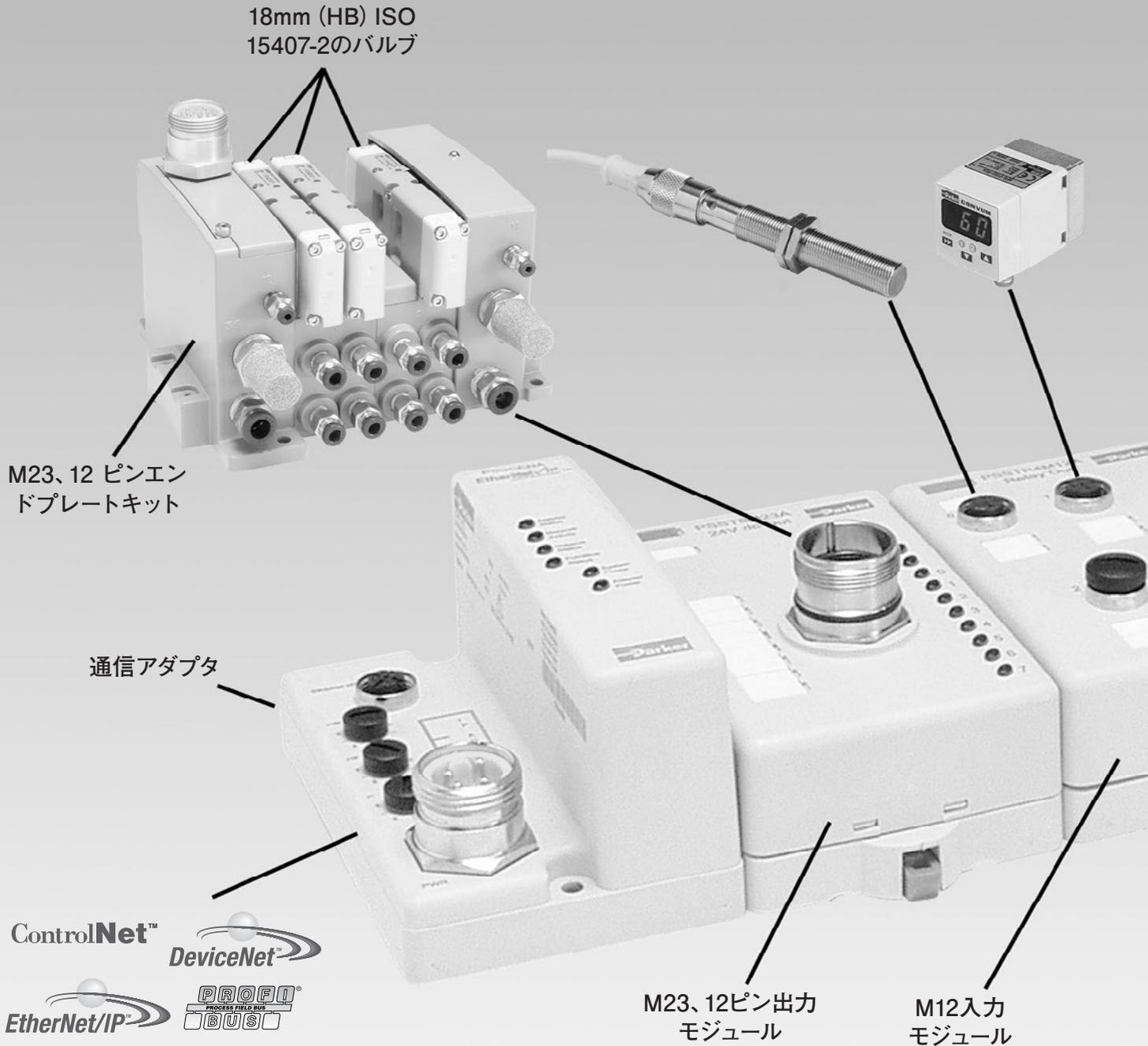
目次

統合ソリューション	2-7
isys バルブ	
構造	8-9
プラグイン isys バルブ	
HB & HA Part Numbers	10-11
H1, H2 & H3 Part Numbers	12-13
マニホールド & サブベースキット	14-15
非プラグイン isys バルブ	
HB & HA Part Numbers	16-17
H1, H2 & H3 Part Numbers	18-19
H1, H2 & H3 CNOMO Part Numbers	20-21
マニホールド & サブベースキット	22-23
VDMA マニホールド & サブベースキット	24
Add-A-Fold マニホールド	25-27
エンドプレート	28-29
付属品.....	30-35
技術および配線情報.....	36-39
スペアパーツ	40-43
isysnet フィールドバスシステム	
概要と製品互換	44-45
入出力モジュール	46-47
isysnet システムの設定手順	48-59
外形寸法図.....	60
関連文書	61
販売	62-63
販売に対しての注意事項	64

統合ソリューション

isys & isysnet フィールドバスシステム

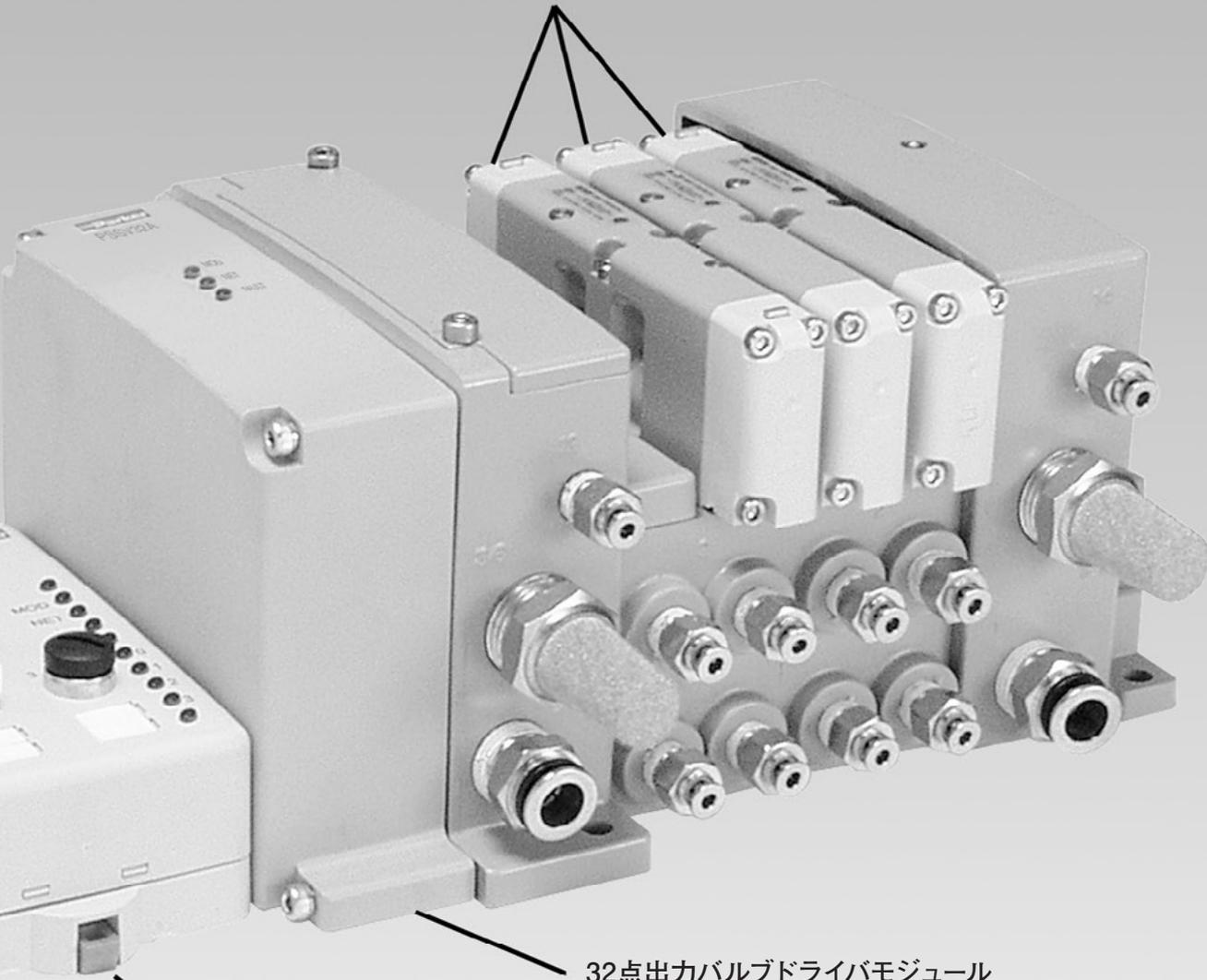
- ISOバルブ向けのフィールドバス通信システム。
- UL、C-UL、およびCE認証取得済み。



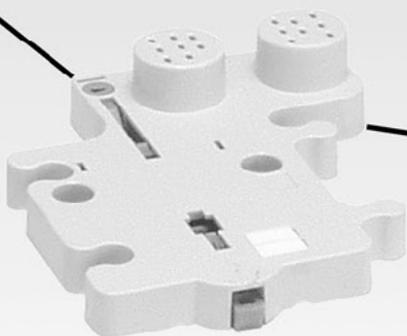
入出力構成

- ・ 集中型isysnetシステム。
- ・ 空圧機器と入出力回路は、互いに近接している。
- ・ モジュールあたりの入出力点数=8点。

18mm(HB)ISO
15407-2のバルブ



32点出力バルブドライバモジュール

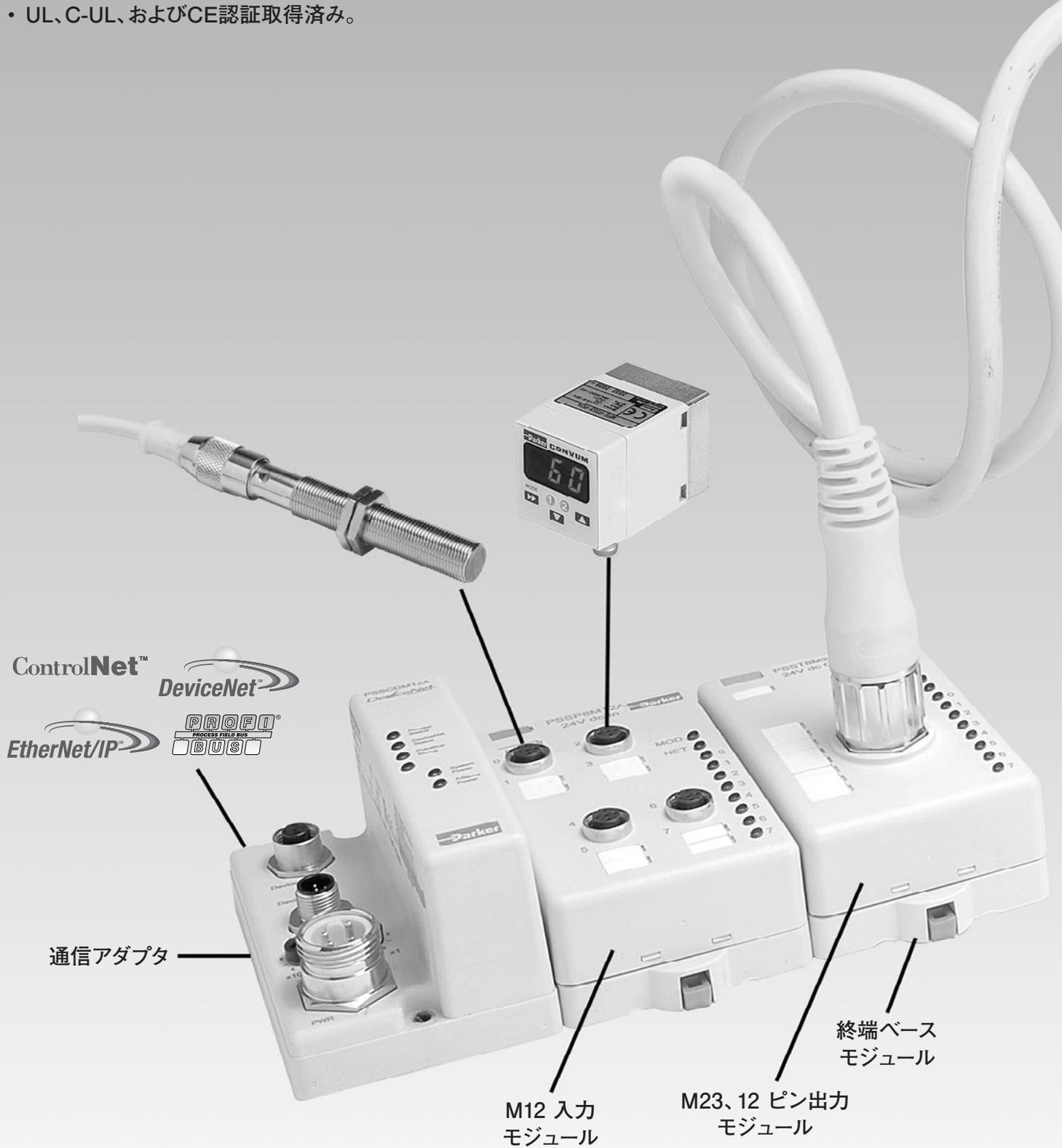


入出力モジュールベース

統合ソリューション

isys & isysnet フィールドバスシステム

- ISOバルブ向けのフィールドバス通信システム。
- UL、C-UL、およびCE認証取得済み。

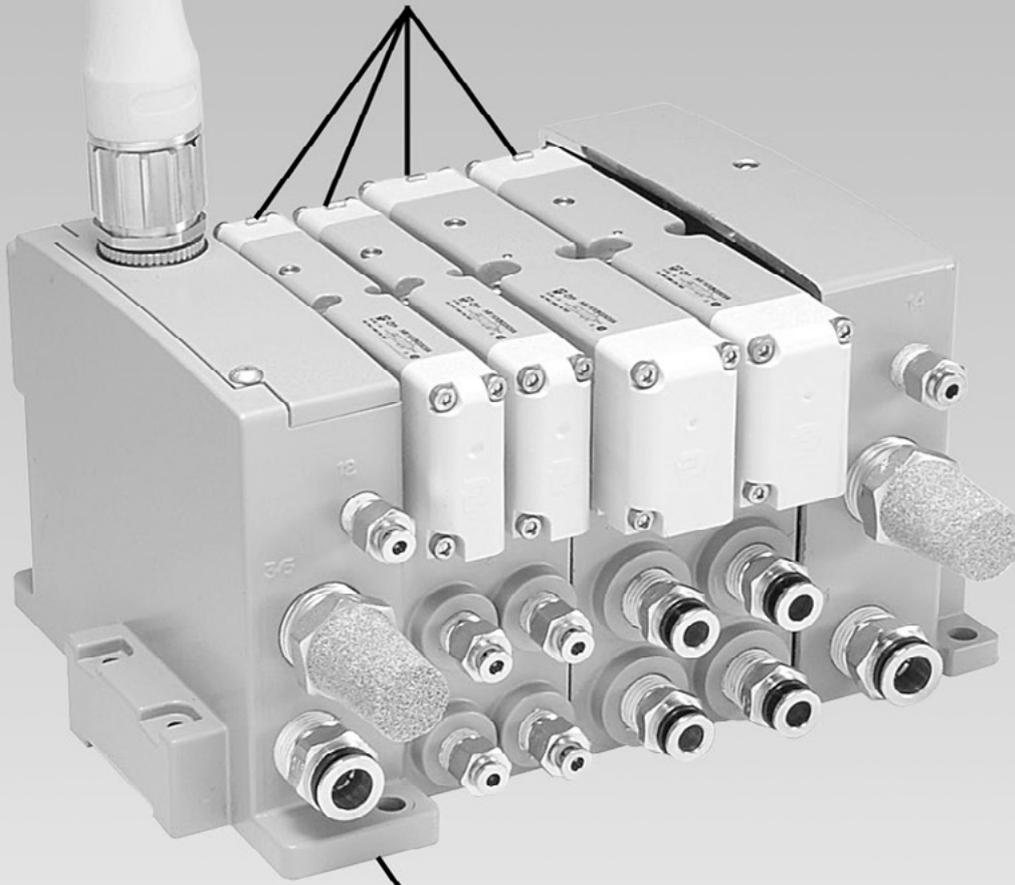


入出力構成

- 分散型isysnetシステム。
- 空圧機器と入出力回路は、互いに近接していない。
- isysバルブアイランドM23、12ピンの出力拡張機能。
- モジュールあたりの入出力点数=8点。

M23、12 ピンケーブル

18mm (HB) および26mm (HA)
ISO15407-2のバルブを同一サイズ
のマニホールドベースに搭載が可能
です。「段階ごとのサイズ構成」

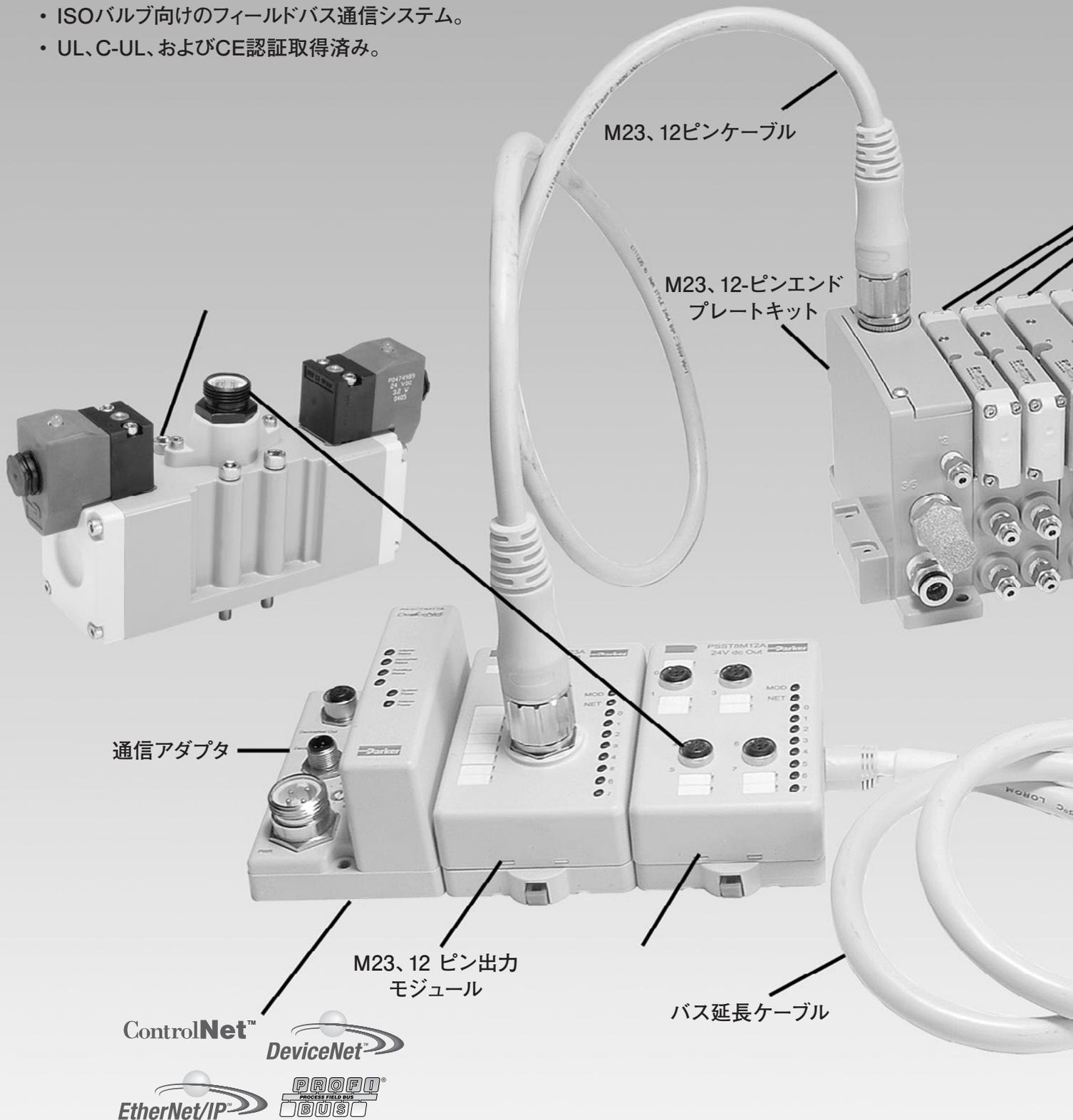


M23、12-ピンエンド
プレートキット

統合ソリューション

isys & isysnet フィールドバスシステム

- ISOバルブ向けのフィールドバス通信システム。
- UL、C-UL、およびCE認証取得済み。

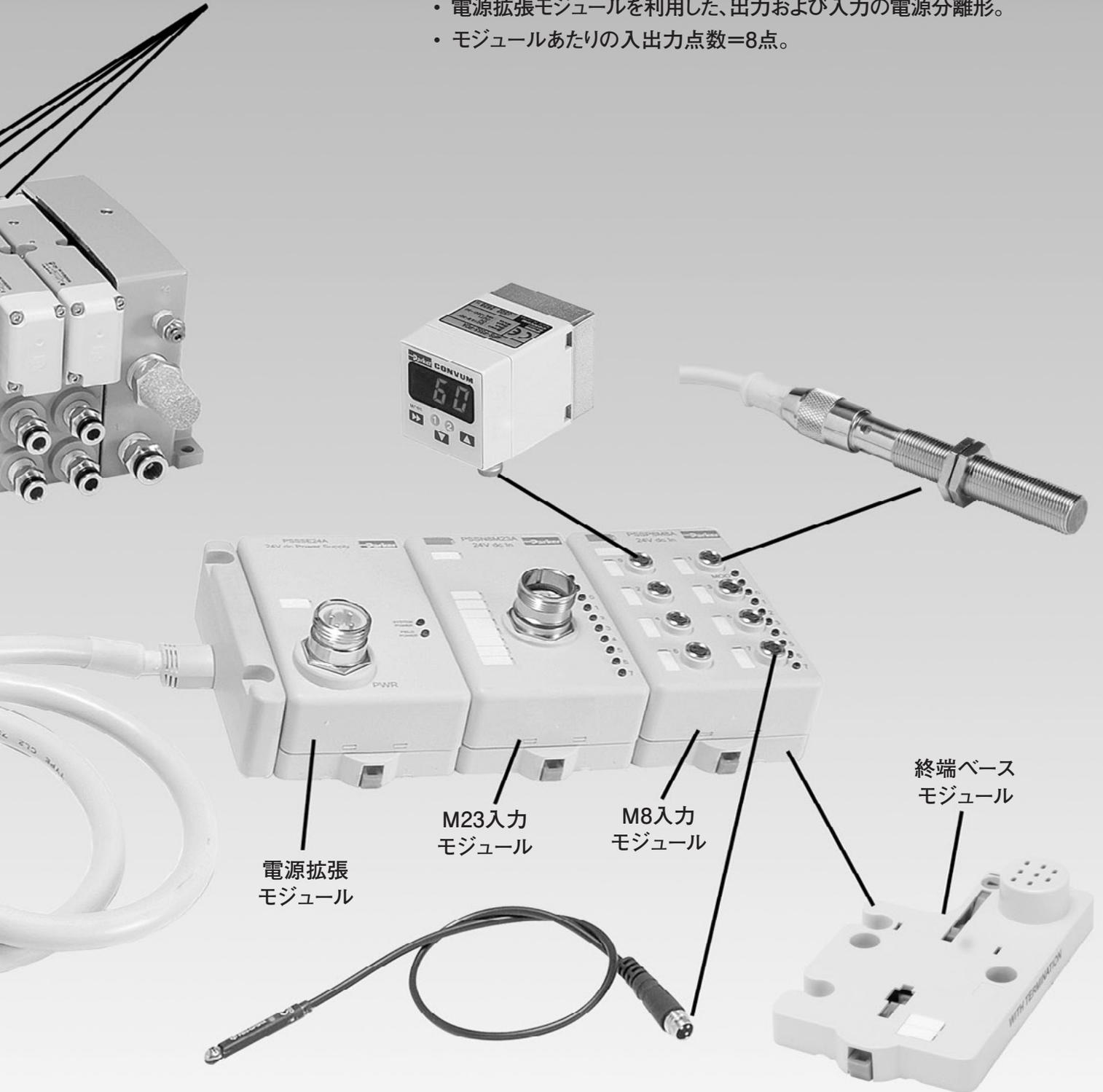


統合ソリューション

入出力構成

18mm (HB) および26mm (HA)
ISO15407-2のバルブを同一サイズ
のマニホールドベースに搭載が可能
です。「段階ごとのサイズ構成」

- 分散型isysnetシステム。
- 空圧機器と入出力回路は、互いに近接していない。
- isysバルブアイランドM23、12ピンの出力拡張機能。
- バス延長ケーブルを利用した、別々の出力ユニットおよび入力ユニット。
- 電源拡張モジュールを利用した、出力および入力の電源分離形。
- モジュールあたりの入出力点数=8点。



電源拡張
モジュール

M23入力
モジュール

M8入力
モジュール

終端ベース
モジュール

15407-2 15407-1

仕様

HB	HB : 0.55 Cv (18mm)
HA	HA : 1.1 Cv (26mm)

構成材料

- エンドキャップ: PBT
- ファスナー: 亜鉛めっき鋼
- バルブ本体: アルミニウム
- コイル: 熱硬化プラスチック

動作圧力

- 真空から1MPaまで
- 最低作動圧力
 - 2ポジション: 173KPa
 - 3ポジション: 241KPa

ポート

- NPTおよび「G」標準のBSPP

マニホールド

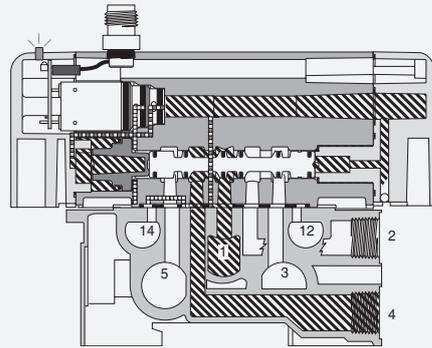
- 端子台配線 (HAのみ)
- 集中配線
 - 25-ピン、D-サブ
 - 19-ピン、丸型
 - 16点端子片
 - M23、12-ピン
 - isisnetフィールドバス

認証／認定

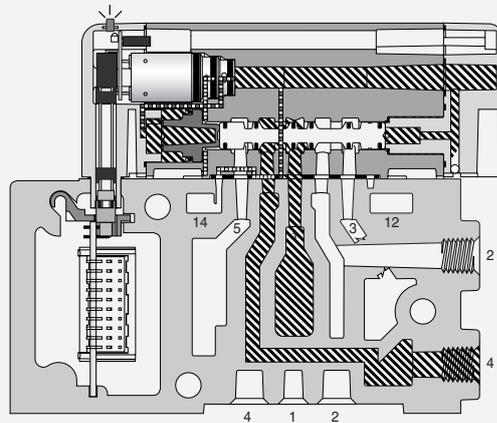
- CEマーキング認定済み
- CSA/C-US認定済み
- NEMA 4
- IP65
- マニホールドとサブベースのポートは、ISO1179の仕様に適合

ソレノイド

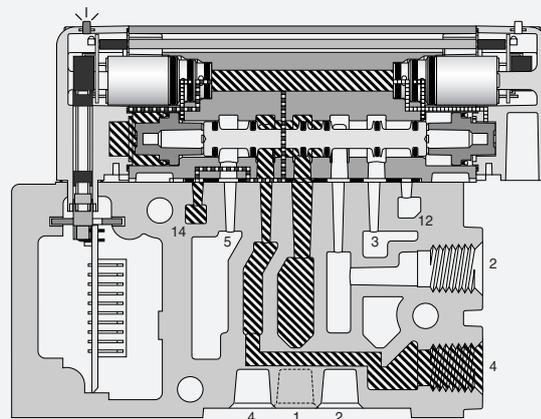
- バイポーラ
- サージキラー付 (標準)
- 低ワットー1.0、24VDC、2.0VA、120VAC
- 表示ランプ



15407-1 18mm 単一ソレノイド内部パイロット形 マニホールド



15407-2 18mm 単一ソレノイド内部パイロット形 マニホールド



15407-2 26mm 二重ソレノイド外部パイロット形 マニホールド

圧力
 排出

5599-2 5599-1

仕様

H1	H1 : 1.5 Cv
H2	H2 : 3.0 Cv
H3	H3 : 6.0 Cv

構成材料

- ・ エンドキャップ: PBT
- ・ ファスナー: 亜鉛めっき鋼
- ・ バルブ本体: アルミニウム
- ・ コイル: 熱硬化プラスチック

動作圧力

- ・ 真空から1MPaまで
- ・ 最低作動圧力
 - ー2ポジション: 173KPa
 - ー3ポジション: 241KPa

ポート

- ・ NPTおよび「G」標準のBSPP

マニホールド

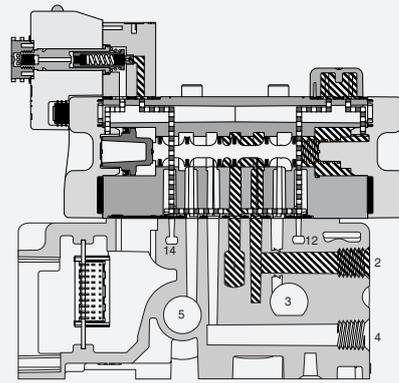
- ・ フライイング・リード
- ・ 端子台配線
- ・ 集中配線
 - ー25-ピン、D-サブ
 - ー19-ピン、丸型
 - ーM23、12-ピン
 - ーisysnetフィールドバス

認証／認定

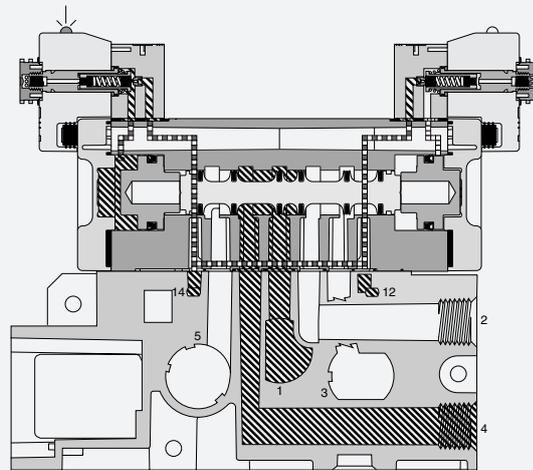
- ・ CEマーキング認定済み
- ・ CSA/C-US認定済み
- ・ NEMA 4
- ・ IP65
- ・ マニホールドとサブベースのポートは、ISO1179の仕様に適合

ソレノイド

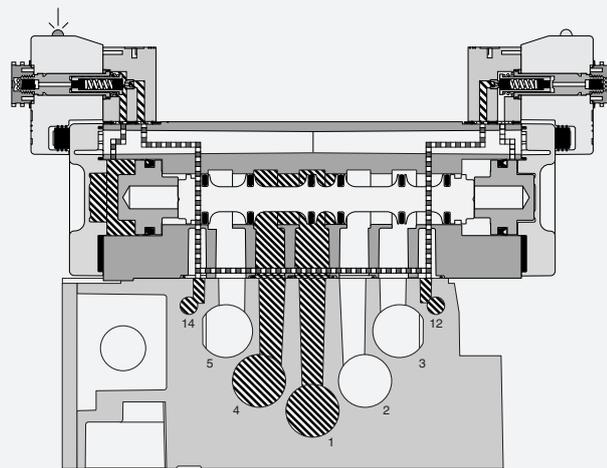
- ・ バイポーラ
- ・ サージ抑制 (点灯コイル向け)
- ・ 低ワットー3.2、24VDC、4.5VA、120VAC
- ・ 表示ランプ、24VDCおよび120VA



H1 5599-2 単一ソレノイド内部パイロット形 マニホールド



H2 5599-2 二重ソレノイド外部パイロット形 マニホールド

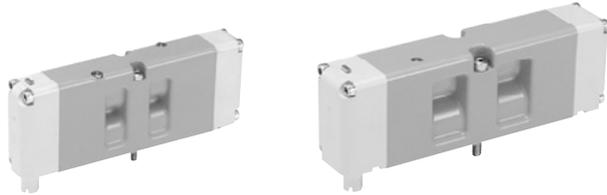


H3 5599-2 二重ソレノイド外部パイロット形 サブベース

圧力 排出

プラグイン、15407-2、サイズ 18mm (HB) および 26mm (HA) の形式表示

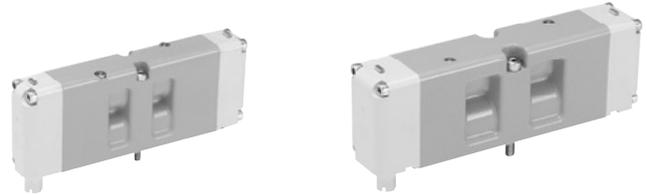
シングルソレノイド
2位置



HB: 18mm

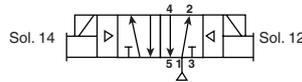
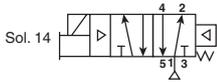
HA: 26mm

ダブルソレノイド
2位置



HB: 18mm

HA: 26mm



HB	HBEVXBG023A	120VAC	0.55 Cv
	HBEVXBG0G9A	24VDC	
HA	HAEVXBG023A	120VAC	1.1 Cv
	HAEVXBG0G9A	24VDC	

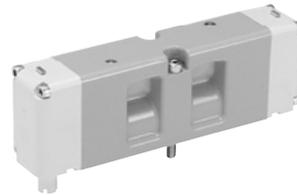
HB	HB2VXBG023A	120VAC	0.55 Cv
	HB2VXBG0G9A	24VDC	
HA	HA2VXBG023A	120VAC	1.1 Cv
	HA2VXBG0G9A	24VDC	

ダブルソレノイド

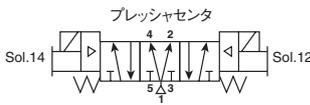
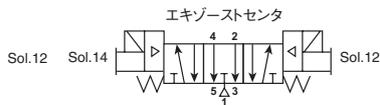
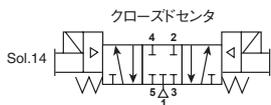
- 3位置 クローズドセンタ
- 3位置 エキゾーストセンタ
- 3位置 プレッシュセンタ



HB: 18mm



HA: 26mm

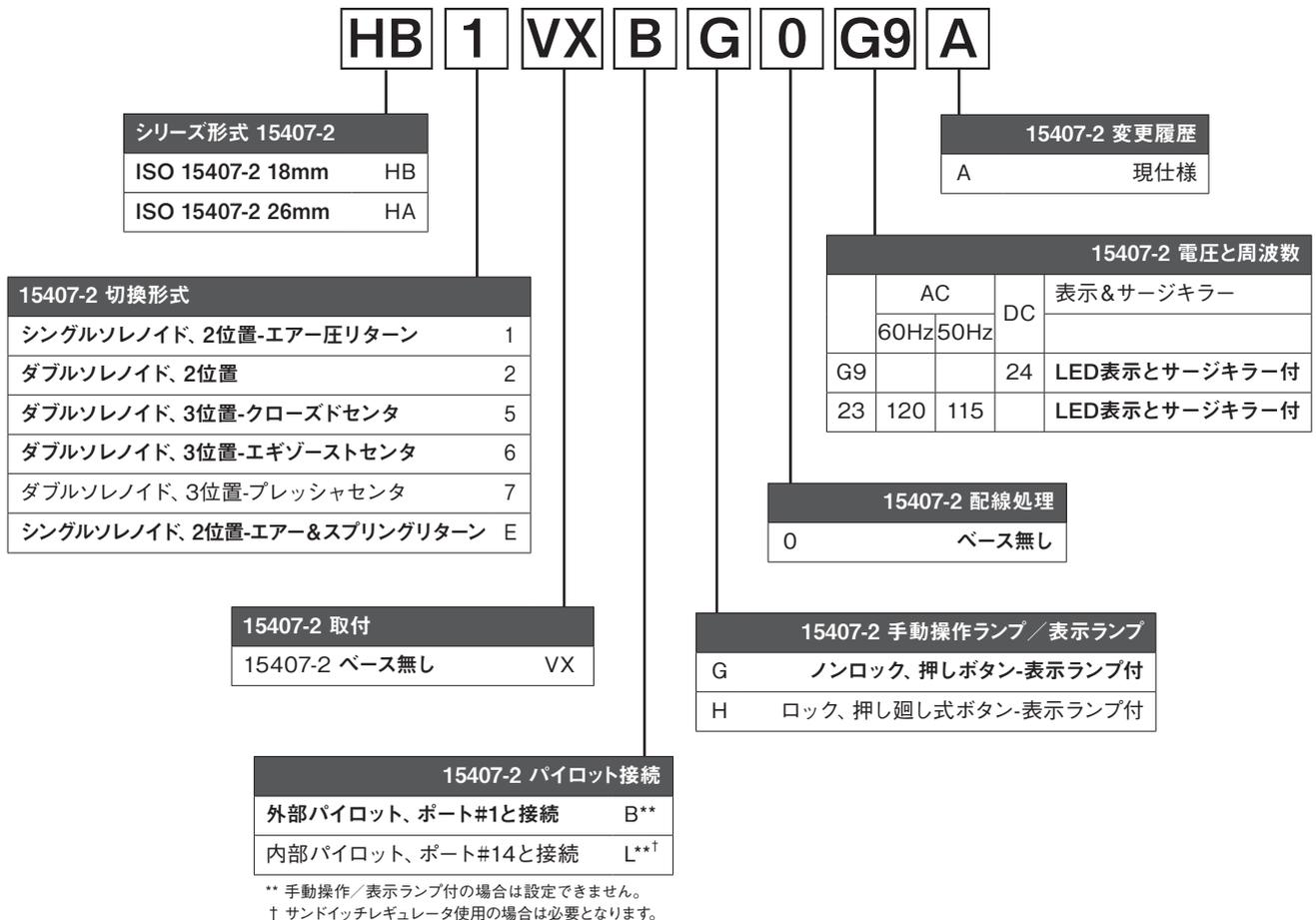


クローズドセンタ			
HB	HB5VXBG023A	120VAC	0.50 Cv
	HB5VXBG0G9A	24VDC	
HA	HA5VXBG023A	120VAC	1.0 Cv
	HA5VXBG0G9A	24VDC	
エキゾーストセンタ			
HB	HB6VXBG023A	120VAC	0.50 Cv
	HB6VXBG0G9A	24VDC	
HA	HA6VXBG023A	120VAC	1.0 Cv
	HA6VXBG0G9A	24VDC	

プレッシュセンタ			
HB	HB7VXBG023A	120VAC	0.50 Cv
	HB7VXBG0G9A	24VDC	
HA	HA7VXBG023A	120VAC	1.0 Cv
	HA7VXBG0G9A	24VDC	

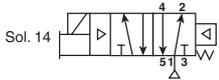
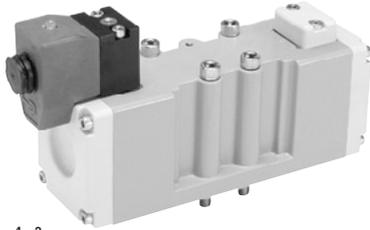
プラグイン、15407-2、サイズ 18mm (HB) および 26mm (HA) の表示方法

太字表示が標準的な仕様です。



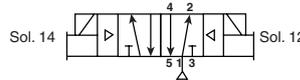
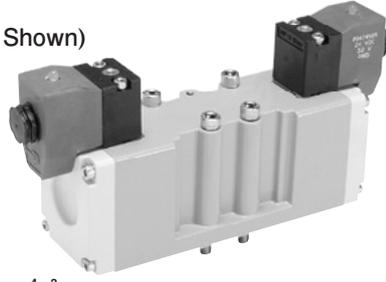
プラグイン、5599-2、サイズ 1、2&3の
形式表示

シングルソレノイド

 2位置、エア&スプリングリターン
(H2 Series Shown)


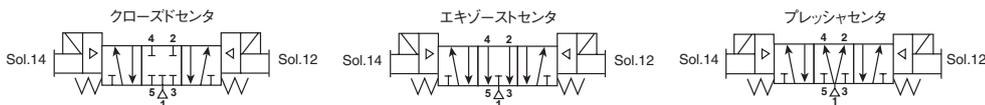
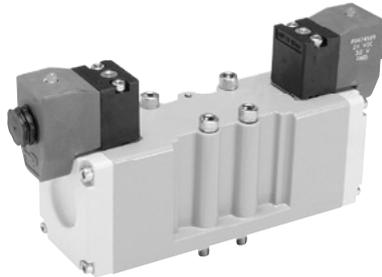
H1	H1EVXBG023C	120VAC	1.5 Cv
	H1EVXBG0B9C	24VDC	
H2	H2EVXBG023C	120VAC	3.0 Cv
	H2EVXBG0B9C	24VDC	
H3	H3EVXBG023C	120VAC	6.0 Cv
	H3EVXBG0B9C	24VDC	

ダブルソレノイド

 2位置
(H2 Series Shown)


H1	H12VXBG023C	120VAC	1.5 Cv
	H12VXBG0B9C	24VDC	
H2	H22VXBG023C	120VAC	3.0 Cv
	H22VXBG0B9C	24VDC	
H3	H32VXBG023C	120VAC	6.0 Cv
	H32VXBG0B9C	24VDC	

ダブルソレノイド

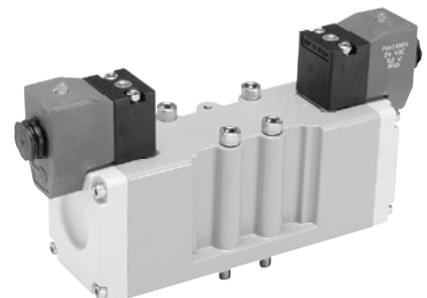
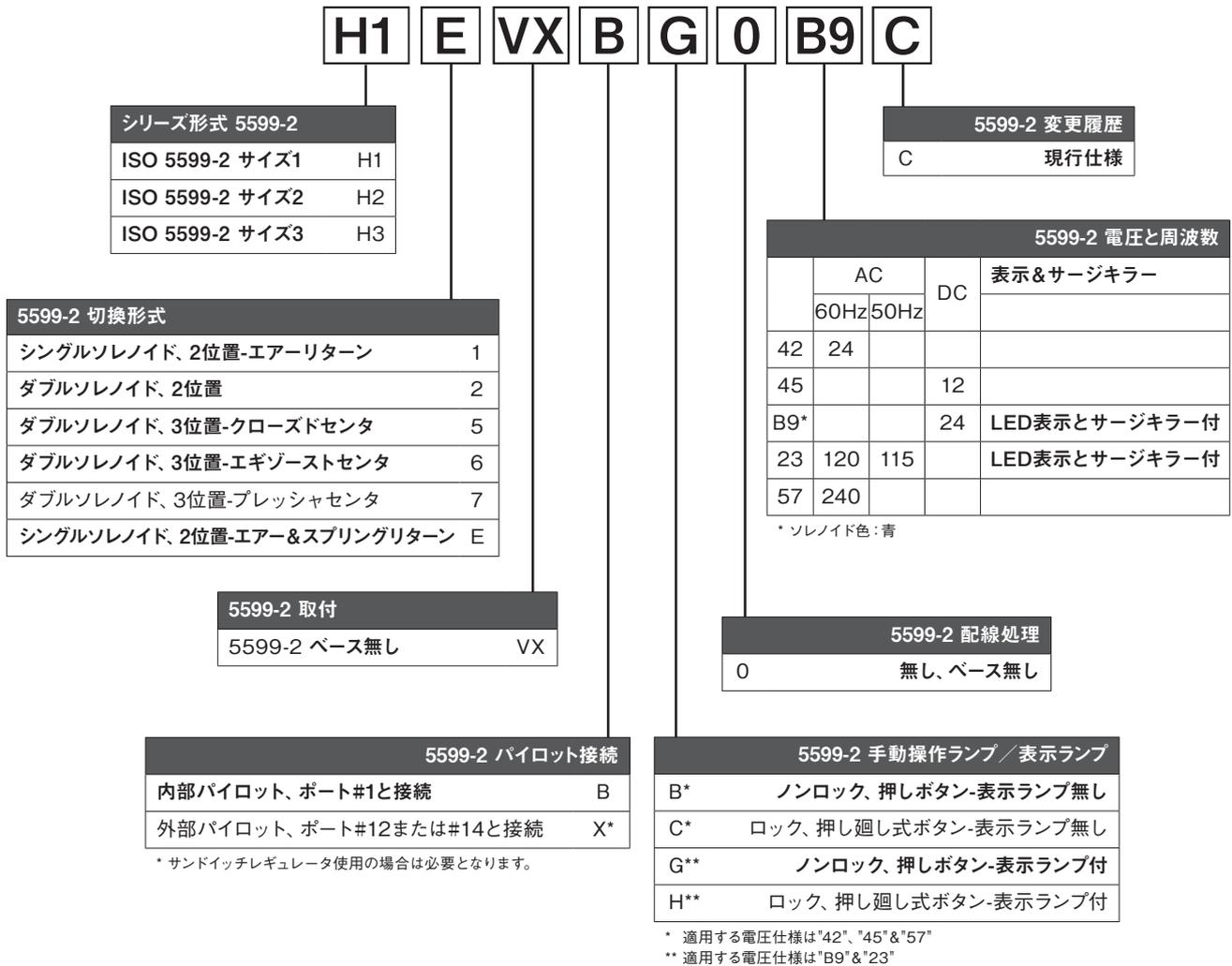
 3位置 クローズドセンタ
3位置 エキゾーストセンタ
3位置 プレッシュセンタ
(H2 Series Shown)


クローズドセンタ			
H1	H15VXBG023C	120VAC	1.2 Cv
	H15VXBG0B9C	24VDC	
H2	H25VXBG023C	120VAC	2.8 Cv
	H25VXBG0B9C	24VDC	
H3	H35VXBG023C	120VAC	5.0 Cv
	H35VXBG0B9C	24VDC	
エキゾーストセンタ			
H1	H16VXBG023C	120VAC	1.2 Cv
	H16VXBG0B9C	24VDC	
H2	H26VXBG023C	120VAC	2.8 Cv
	H26VXBG0B9C	24VDC	
H3	H36VXBG023C	120VAC	5.0 Cv
	H36VXBG0B9C	24VDC	

プレッシュセンタ			
H1	H17VXBG023C	120VAC	1.2 Cv
	H17VXBG0B9C	24VDC	
H2	H27VXBG023C	120VAC	2.8 Cv
	H27VXBG0B9C	24VDC	
H3	H37VXBG023C	120VAC	5.0 Cv
	H37VXBG0B9C	24VDC	

プラグイン、5599-2、サイズ 1、2&3の 表示方法

太字表示が標準的な仕様です。



プラグイン、15407-2、サイズ 18mm および 26mmの マニホールド/サブベースキット

マニホールドおよびサブベースキット表示方法

PS5511 13 C P

シリーズ形式	
ISO 15407-2 18mm, HB	PS5611
ISO 15407-2 26mm, HA	PS5511

ベース本体	
C†	HAサブベース甲
J*	回路基板、1アドレス
M*	回路基板、2アドレス
N*§	32点出力拡張を備えた1アドレス回路基板
P*‡	32点出力拡張を備えた2アドレス回路基板

取り付けスタイル/ポートサイズ	
HB	
1/8 NPT エンドポート付マニホールド	51
1/8 BSPP エンドポート付マニホールド	52
1/8 NPT 下部ポート/エンドポート付マニホールド	61
1/8 BSPP 下部ポート/エンドポート付マニホールド	62
HA	
1/4 NPT サイドポート付サブベース	13
1/4 BSPP サイドポート付サブベース	14
1/4 NPT 下部ポート/サイドポート付サブベース	23
1/4 BSPP 下部ポート/サイドポート付サブベース	24
1/4 NPT エンドポート付マニホールド	53
1/4 BSPP エンドポート付マニホールド	54
1/4 NPT 下部ポート/エンドポート付マニホールド	63
1/4 BSPP 下部ポート/エンドポート付マニホールド	64

・マニホールドのみ。

† HA (26mm) タイプ専用。

オプションPの使用例

§ HAもしくはHBのマニホールドベースを、筐体/リード長の「N」タイプと併せて利用する場合：

・出力1~24は1アドレスベースでも、2アドレスベースでもかまいません。

筐体/リード長の「J」もしくは「M」タイプのベースを利用してください。

・出力25~26は1アドレスベースです。筐体/リード長の「N」タイプのベースを利用してください (これはバルブドライバモジュールPSSV32Aからリボンで接続されている1アドレスの基板です)。

・出力27~32は1アドレスベースでも、2アドレスベースでもかまいません。筐体/リード長の「J」もしくは「M」タイプのベースを利用してください。

オプションNの使用例

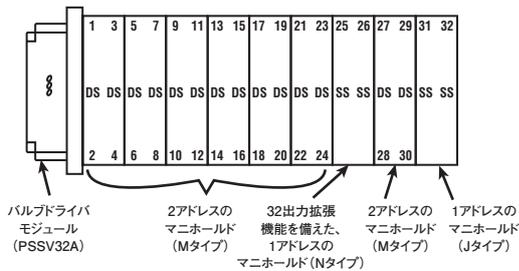
‡ HAもしくはHBのマニホールドベースを、筐体/リード長の「P」タイプと併せて利用する場合：

・出力1~24は1アドレスベースでも、2アドレスベースでもかまいません。筐体/リード長の「J」もしくは「M」タイプのベースを利用してください。

・出力25~28は2アドレスベースです。筐体/リード長の「P」タイプのベースを利用してください (これはバルブドライバモジュールPSSV32Aからリボンで接続されている2アドレスの基板です)。

・出力29~32は1アドレスベースでも、2アドレスベースでもかまいません。筐体/リード長の「J」もしくは「M」タイプのベースを利用してください。

オプションNの使用例



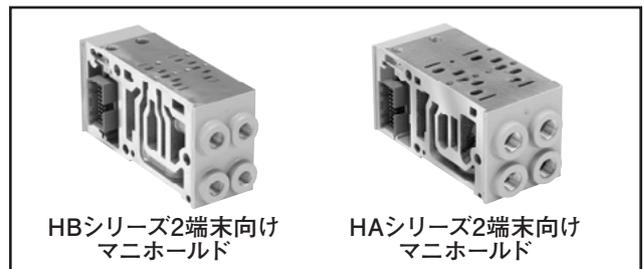
オプションPの使用例



サブベースキット



マニホールドキット



プラグイン、5599-2、サイズ 1、2&3の マニホールド／サブベースキット

マニホールドおよびサブベースキット表示方法

PS4011 55 A - C P

シリーズ形式	
H1	PS4011
H2	PS4111
H3	PS4211

配線仕様	
無記号	なし (標準)
C	Chrysler
F	SAE / Ford
G	General Motors

配線処理	
7	ベース側 3ピン・ミニコネクタ付
8*	ベース側 4ピンM12・マイクロコネクタ付
9	ベース側 5ピン・ミニコネクタ付
A	152.4mm (6") リード線
C	ブロック端子台
J†	回路基盤、1アドレス
M†	回路基盤、2アドレス
T*	SAM Gen 3.0 Wiring

Note:

配線処理仕様"J"または"M"を選択した場合
 12VDC - 最大接続ソレノイド個数13
 24VDC - 最大接続ソレノイド個数21
 120VAC - 接続が可能なソレノイド個数はコネクタピン数によります。
 (25-ピンD-サブベース=24ソレノイド、19ピン Brad Harrison=16、12-ピンM23=8)
 240VAC - リード線またはブロック端子台の"A"または"C"仕様だけです。

* 電圧仕様"B9"のみ対応可能です。
 † サブベース仕様では対応出来ません。

Mounting Base Style / Port Size

Mounting Base Style / Port Size	Count	Mounting Base Style / Port Size	Count	Mounting Base Style / Port Size	Count
サブベース: 3/8 NPT Side Ports	15	サブベース: 1/2 NPT Side Ports	17	サブベース: 3/4 NPT Side Ports	19
サブベース: 3/8 BSPP Side Ports	16*	サブベース: 1/2 BSPP Side Ports	18*	サブベース: 3/4 BSPP Side Port	10*
マニホールド: 1/4 NPT End Ports	53	サブベース: 1/2 NPT Bottom / End Port	27	サブベース: 3/4 NPT Bottom / End Port	29
マニホールド: 1/4 BSPP End Ports	54	サブベース: 1/2 BSPP Bottom / End Port	28	サブベース: 3/4 BSPP Bottom / End Port	20
マニホールド: 3/8 NPT End Ports	55	マニホールド: 3/8 NPT End Ports	55	マニホールド: 1/2 NPT End Port	57
マニホールド: 3/8 BSPP End Ports	56*	マニホールド: 3/8 BSPP End Ports	56*	マニホールド: 1/2 BSPP End Ports	58*
マニホールド: 3/8 NPT Bottom / End Port	65†	マニホールド: 1/2 NPT End Port	57	マニホールド: 3/4 NPT End Port	59
マニホールド: 3/8 BSPP Bottom / End Port	66*†	マニホールド: 1/2 BSPP End Ports	58*	マニホールド: 3/4 BSPP End Port	50
		マニホールド: 1/2 NPT Bottom / End Port	67	マニホールド: 3/4 NPT Bottom / End Port	69
		マニホールド: 1/2 BSPP Bottom / End Port	68*	マニホールド: 3/4 NPT Bottom / End Port	60*

* BSPP ISO 1179 Specifications.
 † #1 Bottom Port - 1/4".

サブベースキット (H1、H2、H3)





1/2"の配線接続口にある自動車メーカ向けコネクタは
 シングルソレノイドの場合は3ピンタイプコネクタ
 ダブルソレノイドの場合は4または5ピンタイプコネクタ

マニホールドキット (H1、H2、H3)

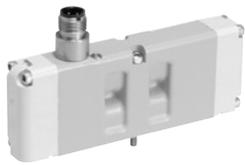




マニホールド個々についている配線カバーにある自動車メーカ
 向けコネクタは
 シングルソレノイドの場合は3ピンタイプコネクタ
 ダブルソレノイドの場合は4または5ピンタイプコネクタ

非プラグイン、15407-1、サイズ 18mm (HB) および26mm (HA) の形式表示

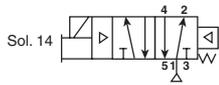
シングルソレノイド 2位置、エア-＆スプリングリターン



HB: 18mm



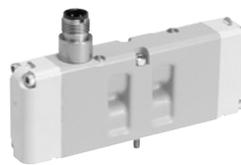
HA: 26mm



HB	HB5WXBG2G9000FA	24VDC	0.55 Cv
HA	HA5WXBG2G9000FA	24VDC	1.1 Cv

H##WXBG2G9000FA = 4-Pin M12 Micro Straight Connector

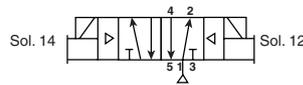
ダブルソレノイド 2位置



HB: 18mm



HA: 26mm



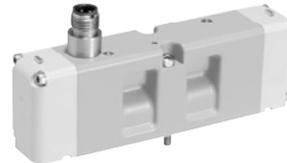
HB	HB2WXBG2G9000FA	24VDC	0.55 Cv
HA	HA2WXBG2G9000FA	24VDC	1.1 Cv

H##WXBG2G9000FA = 4-Pin M12 Micro Straight Connector

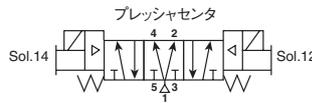
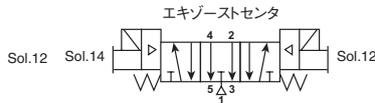
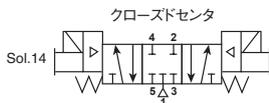
ダブルソレノイド 3位置 クローズドセンタ 3位置 エキゾーストセンタ 3位置 プレッシュャセンタ



HB: 18mm



HA: 26mm



クローズドセンタ			
HB	HB5WXBG2G9000FA	24VDC	0.50 Cv
HA	HA5WXBG2G9000FA	24VDC	1.0 Cv
エキゾーストセンタ			
HB	HB6WXBG2G9000FA	24VDC	0.50 Cv
HA	HA6WXBG2G9000FA	24VDC	1.0 Cv

プレッシュャセンタ			
HB	HB7WXBG2G9000FA	24VDC	0.50 Cv
HA	HA7WXBG2G9000FA	24VDC	1.0 Cv

H##WXBG2G9000FA = 4-Pin M12 Micro Straight Connector

非プラグイン、15407-1、サイズ 18mm (HB) および26mm (HA) の表示方法

太字表示が標準的な仕様です。

HB E WX B G 2 G9 000 F A

シリーズ形式 15407-1		
ISO 15407-1 18mm	HB	
ISO 15407-1 26mm	HA	

15407-1 変更履歴	
A	現行仕様

15407-1 Operator / Function		
シングルソレノイド、2位置-エアリターン	1	
ダブルソレノイド、2位置	2	
シングルパイロット、2位置-エアリターン	3*§	
ダブルパイロット、2位置	4*§	
ダブルソレノイド、3位置-クローズドセンタ	5	
ダブルソレノイド、3位置-エキゾーストセンタ	6	
ダブルパイロット、3位置-プレッシャセンタ	7	
ダブルパイロット、3位置-クローズドセンタ	8*§	
ダブルパイロット、3位置-エキゾーストセンタ	9*§	
ダブルパイロット、3位置-プレッシャセンタ	0*§	
シングルソレノイド、2位置-エア&スプリングリターン	E	
シングルパイロット、2位置-エア&スプリングリターン	F*§	

15407-1 中央コネクタ配線仕様	
F	SAE / Ford, ISO 20401
無記号	リモート接続

無記号	
	リモート接続

15407-1 電圧と周波数		
	DC	表示&サージキラー
G9	24	LED表示とサージキラー付
XX		リモート接続

15407-1 配線処理	
0	無し、リモート接続
2	4-Pin, M12 Micro, Straight Connector

15407-1 手動操作ランプ/表示ランプ	
0	無し、リモート接続
G	ノンロック、押しボタン-表示ランプ付
H	ロック、押し廻し式ボタン-表示ランプ付

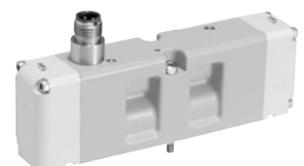
15407-1 取付	
ベース無し	WX

15407-1 パイロット接続	
無し、リモート接続	0
内部パイロット、ポート#1と接続	B
外部パイロット、ポート#14と接続	L*

* サンドイッチレギュレータ使用の場合は必要となります。

* パイロット接続仕様品のみ使用可能です
§ マニホールド用パイロット配管プレートが必要です。

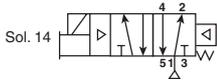
ソレノイド仕様



非プラグイン、5599-1、Central Connector -サイズ 1、2&3の 形式表示

シングルソレノイド

2位置、エア- & スプリングリターン
(H2 Series Shown)

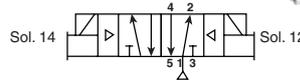
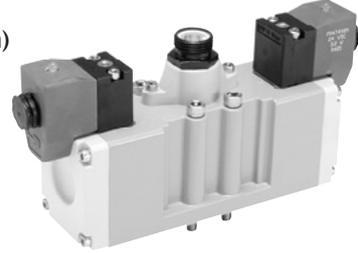


H1	H1EWXBG323000*C	120VAC	1.5 Cv
	H1EWXBG2B9000*C	24VDC	
H2	H2EWXBG323000*C	120VAC	3.0 Cv
	H2EWXBG2B9000*C	24VDC	
H3	H3EWXBG323000*C	120VAC	6.0 Cv
	H3EWXBG2B9000*C	24VDC	

H##WXBG323000*C = 5-Pin Mini Automotive Straight Connector
H##WXBG2B9000*C = 4-Pin M12 Micro Straight Connector

ダブルソレノイド

2位置
(H2 Series Shown)

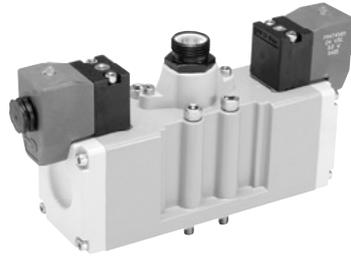


H1	H12WXBG323000*C	120VAC	1.5 Cv
	H12WXBG2B9000*C	24VDC	
H2	H22WXBG323000*C	120VAC	3.0 Cv
	H22WXBG2B9000*C	24VDC	
H3	H32WXBG323000*C	120VAC	6.0 Cv
	H32WXBG2B9000*C	24VDC	

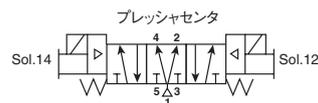
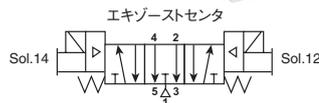
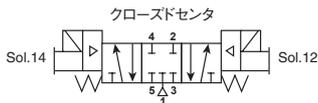
H##WXBG323000*C = 5-Pin Mini Automotive Straight Connector
H##WXBG2B9000*C = 4-Pin M12 Micro Straight Connector

ダブルソレノイド

3位置 クローズドセンタ
3位置 エキゾーストセンタ
3位置 プレッシュャセンタ
(H2 Series Shown)



* Specify
Automotive
Wiring Code
C - Chrysler
F - SAE / Ford
G - GM



クローズドセンタ			
H1	H15WXBG323000*C	120VAC	1.2 Cv
	H15WXBG2B9000*C	24VDC	
H2	H25WXBG323000*C	120VAC	2.8 Cv
	H25WXBG2B9000*C	24VDC	
H3	H35WXBG323000*C	120VAC	5.0 Cv
	H35WXBG2B9000*C	24VDC	
エキゾーストセンタ			
H1	H16WXBG323000*C	120VAC	1.2 Cv
	H16WXBG2B9000*C	24VDC	
H2	H26WXBG323000*C	120VAC	2.8 Cv
	H26WXBG2B9000*C	24VDC	
H3	H36WXBG323000*C	120VAC	5.0 Cv
	H36WXBG2B9000*C	24VDC	

プレッシュャセンタ			
H1	H17WXBG323000*C	120VAC	1.2 Cv
	H17WXBG2B9000*C	24VDC	
H2	H27WXBG323000*C	120VAC	2.8 Cv
	H27WXBG2B9000*C	24VDC	
H3	H37WXBG323000*C	120VAC	5.0 Cv
	H37WXBG2B9000*C	24VDC	

H##WXBG323000*C = 5-Pin Mini Automotive Straight Connector
H##WXBG2B9000*C = 4-Pin M12 Micro Straight Connector

非プラグイン、5599-1、Central Connector -サイズ 1、2&3の表示方法

太字表示が標準的な仕様です。

H1 E WX B G 2 B9 000 F C

シリーズ形式 5599-1	
ISO 5599-1 サイズ1	H1
ISO 5599-1 サイズ2	H2
ISO 5599-1 サイズ3	H3

5599 -1 変更履歴	
C	現仕様

5599-1 切換形式	
シングルソレノイド、2位置-エアリターン	1
ダブルソレノイド、2位置	2
ダブルソレノイド、3位置-クローズドセンタ	5
ダブルソレノイド、3位置-エキゾーストセンタ	6
ダブルソレノイド、3位置-プレッシャセンタ	7
シングルソレノイド、2位置-エア&スプリングリターン	E

5599-1 中央コネクタ配線仕様	
C*	Chrysler
F*†	SAE / Ford, ISO 20401
G*	General Motors

* 設定可能な配線仕様"1"、"2" & "3"
† 配線仕様"2"がISO20401に対応

5599-1 取付	
ベース無し	WX

5591-1 電圧と周波数				
	AC		DC	表示 & サージキラー
	60Hz	50Hz		
B9*			24	LED表示とサージキラー付
23	120	115		LED表示とサージキラー付

* ソレノイド色:青

5599-1 パイロット接続	
内部パイロット、ポート#1と接続	B
外部パイロット、ポート#12、#14と接続	X*

* サンドイッチレギュレータ使用の場合は必要となります。

5591-1 手動操作ランプ / 表示ランプ	
ノンロック、押しボタン-表示ランプ付	G
ロック、押し廻し式ボタン-表示ランプ付	H

5599-1 配線処理	
1*	3-Pin, Mini Straight Connector
2†	4-Pin, M12 Micro Straight Connector
3	5-Pin, Mini Automotive Straight Connector

* 仕様出来る切換形式"1"or"E"
† 電圧仕様"B9"だけに対応可能

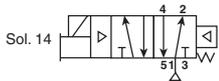
ソレノイド仕様



非プラグイン、5599-1、CNOMO -サイズ 1、2&3の形式表示

シングルソレノイド

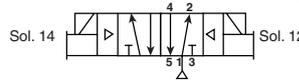
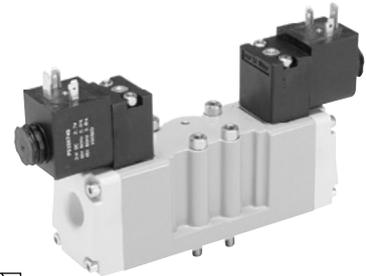
2位置、エア- & スプリングリターン
(H1 Series Shown)



H1	H1EWXBBL53C	120VAC	1.5 Cv
	H1EWXBBL49C	24VDC	
H2	H2EWXBBL53C	120VAC	3.0 Cv
	H2EWXBBL49C	24VDC	
H3	H3EWXBBL53C	120VAC	6.0 Cv
	H3EWXBBL49C	24VDC	

ダブルソレノイド

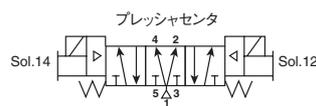
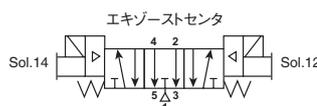
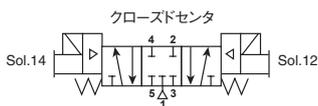
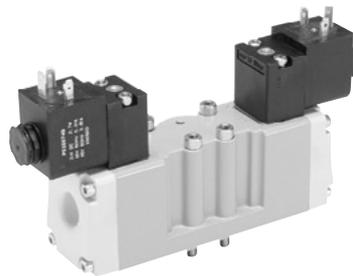
2位置
(H1 Series Shown)



H1	H12WXBBL53C	120VAC	1.5 Cv
	H12WXBBL49C	24VDC	
H2	H22WXBBL53C	120VAC	3.0 Cv
	H22WXBBL49C	24VDC	
H3	H32WXBBL53C	120VAC	6.0 Cv
	H32WXBBL49C	24VDC	

ダブルソレノイド

3位置 クローズドセンタ
3位置 エキゾーストセンタ
3位置 プレッシュャセンタ
(H1 Series Shown)



クローズドセンタ			
H1	H15WXBBL53C	120VAC	1.2 Cv
	H15WXBBL49C	24VDC	
H2	H25WXBBL53C	120VAC	2.8 Cv
	H25WXBBL49C	24VDC	
H3	H35WXBBL53C	120VAC	5.0 Cv
	H35WXBBL49C	24VDC	
エキゾーストセンタ			
H1	H16WXBBL53C	120VAC	1.2 Cv
	H16WXBBL49C	24VDC	
H2	H26WXBBL53C	120VAC	2.8 Cv
	H26WXBBL49C	24VDC	
H3	H36WXBBL53C	120VAC	5.0 Cv
	H36WXBBL49C	24VDC	

プレッシュャセンタ			
H1	H17WXBBL53C	120VAC	1.2 Cv
	H17WXBBL49C	24VDC	
H2	H27WXBBL53C	120VAC	2.8 Cv
	H27WXBBL49C	24VDC	
H3	H37WXBBL53C	120VAC	5.0 Cv
	H37WXBBL49C	24VDC	

非プラグイン、5599-1、CNOMO -サイズ 1、2&3の表示方法

太字表示が標準的な仕様です。

H1 **E** **WX** **B** **B** **L** **53** **C**

シリーズ形式 5599-1	
ISO 5599-1 サイズ1	H1
ISO 5599-1 サイズ2	H2
ISO 5599-1 サイズ3	H3

5599 -1 変更履歴	
C	現仕様

15407-1 Operator / Function	
シングルソレノイド、2位置-エア-リターン	1
ダブルソレノイド、2位置	2
シングルパイロット、2位置-エア-リターン	3*§
ダブルパイロット、2位置	4*§
ダブルソレノイド、3位置-クローズドセンタ	5
ダブルソレノイド、3位置-エキゾーストセンタ	6
ダブルパイロット、3位置-プレッシャセンタ	7
ダブルパイロット、3位置-クローズドセンタ	8*§
ダブルパイロット、3位置-エキゾーストセンタ	9*§
ダブルパイロット、3位置-プレッシャセンタ	0*§
シングルソレノイド、2位置-エア-&スプリングリターン	E
シングルパイロット、2位置-エア-&スプリングリターン	F*§

* パイロット接続仕様品"0"のみ使用可能
§ マニホールド用パイロット配管プレートが必要です。

5599-1 取付	
ベース無し	WX

15407-1 パイロット接続	
無し、リモート接続	0
内部パイロット、ポート#1と接続	B
外部パイロット、ポート#12、#14と接続	L*

* サンドイッチレギュレータ使用の場合は必要となります。

5599-1 手動操作ランプ / 表示ランプ	
無し、パイロット弁	0
ノンロック、押しボタン-表示ランプ無し	B
ロック、押し廻し式ボタン-表示ランプ無し	C
ノンロック、押しボタン-表示ランプ付	G*
ロック、押し廻し式ボタン-表示ランプ付	H*

* 適用する電圧仕様は*19*、配線仕様は*6*

5599-1 Automotive Wiring Options	
無記号	パイロット接続
000F*	SAE / Ford

* 配線仕様"6"に対応可能

	5599-1 電圧と周波数		DC
	60Hz	50Hz	
19*			24
42	24		
45			12
49			24
53	120	115	
57	240		
XX	リモート接続		

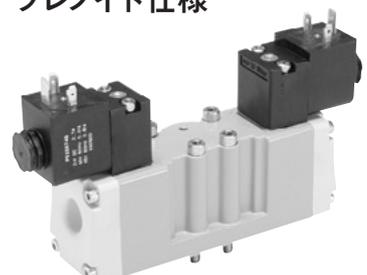
* LED表示サージキラー付は配線仕様"6"に対応可能

5599-1 配線処理	
0	無し、リモート配線
6*	2-Pin, M12 EURO Connector with CNOMO Operator
L	3-Pin, 30mm DIN 43650A with CNOMO Connector
N [†]	None, Valve Less Coil

* 電圧配線仕様"19000FC"に対応可能

† 手動操作 / 表示ランプ仕様"B"または"C"に対応可能

ソレノイド仕様

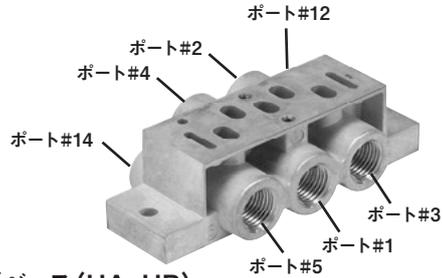


非プラグイン、15407-1、サイズ 18mm および 26mmの マニホールド/サブベースキット

個別サブベースキット サイドポート付き

サイズ	ポート サイズ	キット番号	
		NPT	[G]のBSPP
HB	1/8"	PL02-01-80	PL02-01-70
HA	1/4"	PL01-02-80	PL01-02-70

注：外部、単一、および二重遠隔操作向けに利用可。

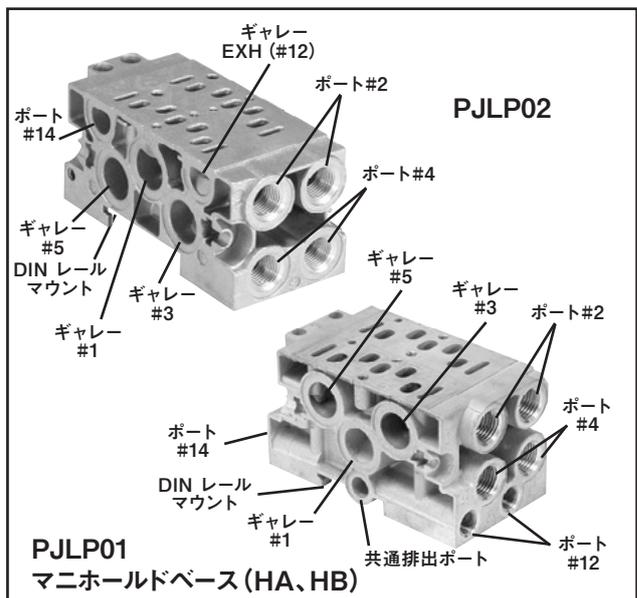


サブベース (HA, HB)

個別サブベースキット2連のマニホールドベース サイドポート付き

サイズ	ポート サイズ	キット番号	
		NPT	[G]のBSPP
HB	1/8"	PJLP02-201-80*	PJLP02-201-70*
HA	1/4"	PJLP01-202-80*	PJLP01-202-70*

* 外部操作向けには利用可、遠隔操作向けには利用不可。
注：ガスケットおよびアセンブリのハードウェアを含む。



PJLP01
マニホールドベース (HA, HB)

2連のマニホールドベース サイドポート付き

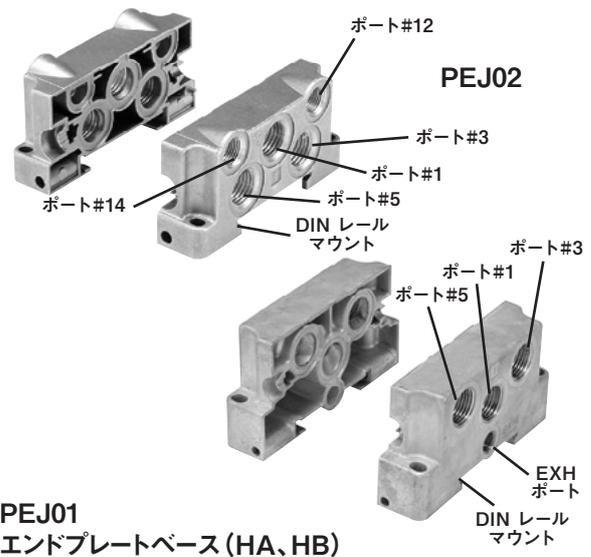
サイズ	ポート サイズ	キット番号	
		NPT	[G]のBSPP
HA	1/4"	PJL01-202-80*	PJL01-202-70*

* 単一、および二重遠隔操作向け、およびポート#14を利用している外部操作向けに利用可。
注：ガスケットおよびアセンブリのハードウェアを含む。

エンドプレートキット サイドポート付き、2連のマニホールドベース向け

サイズ	ポート サイズ	キット番号	
		NPT	[G]のBSPP
HB	1/4"	PEJ02-02-80*	PEJ02-02-70*
HA	3/8"	PEJ01-03-80†	PEJ01-03-70†

* PJLP02と併せて使用のこと。
† PJLP01もしくはPJL01と併せて使用のこと。



PEJ01
エンドプレートベース (HA, HB)

非プラグイン、15407-1 および 5599-1の マニホールド/サブベースキット

マニホールドおよびサブベースキット表示方式

PS5511 13 0 P

シリーズ形式	
ISO 15407-1 18mm, HB	PS5611
ISO 15407-1 26mm, HA	PS5511

配線処理	
0	None, No Electrical Plug - 15407-1

Mounting Style / Port Size			
HB		HA	
マニホールド with 1/8 NPT End Ports	51	サブベース with 1/4 NPT Side Ports	13
マニホールド with 1/8 BSPP End Port	52	サブベース with 1/4 BSPP Side Ports	14
マニホールド 1/8 NPT Bottom / End Port	61	サブベース with 1/4 NPT Bottom / Side Port	23
マニホールド with 1/8 BSPP Bottom / End Port	62	サブベース with 1/4 BSPP Bottom / Side Port	24
		マニホールド with 1/4 NPT End Port	53
		マニホールド with 1/4 BSPP End Port	54
		マニホールド with 1/4 NPT Bottom / End Port	63
		マニホールド with 1/4 BSPP Bottom / End Port	64

PS4011 55 0 C P

シリーズ形式	
H1	PS4011
H2	PS4111
H3	PS4211

配線仕様	
無記号	配線接続なし

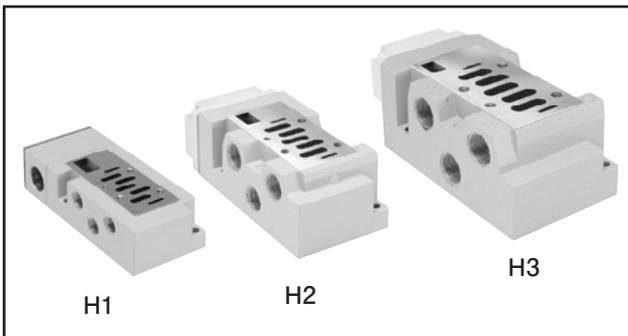
配線処理	
0	None, No Electrical Plug - 5599-1

Mounting Base Style / Port Size								
H1 シリーズ	サブベース: 3/8 NPT Side Ports	15	H2 シリーズ	サブベース: 1/2 NPT Side Ports	17	H3 シリーズ	サブベース: 3/4 NPT Side Ports	19
	サブベース: 3/8 BSPP Side Ports	16*		サブベース: 1/2 BSPP Side Ports	18*		サブベース: 3/4 BSPP Side Port	10*
	マニホールド: 1/4 NPT End Ports	53		サブベース: 1/2 NPT Bottom / End Port	27		サブベース: 3/4 NPT Bottom / End Port	29
	マニホールド: 1/4 BSPP End Ports	54		サブベース: 1/2 BSPP Bottom / End Port	28		サブベース: 3/4 BSPP Bottom / End Port	20
	マニホールド: 3/8 NPT End Ports	55		マニホールド: 3/8 NPT End Ports	55		マニホールド: 1/2 NPT End Port	57
	マニホールド: 3/8 BSPP End Ports	56*		マニホールド: 3/8 BSPP End Ports	56*		マニホールド: 1/2 BSPP End Ports	58*
	マニホールド: 3/8 NPT Bottom / End Port	65†		マニホールド: 1/2 NPT End Port	57		マニホールド: 3/4 NPT End Port	59
	マニホールド: 3/8 BSPP Bottom / End Port	66*†		マニホールド: 1/2 BSPP End Ports	58*		マニホールド: 3/4 BSPP End Port	50
		マニホールド: 1/2 NPT Bottom / End Port	67	マニホールド: 3/4 NPT Bottom / End Port	69			
		マニホールド: 1/2 BSPP Bottom / End Port	68*	マニホールド: 3/4 BSPP Bottom / End Port	60*			

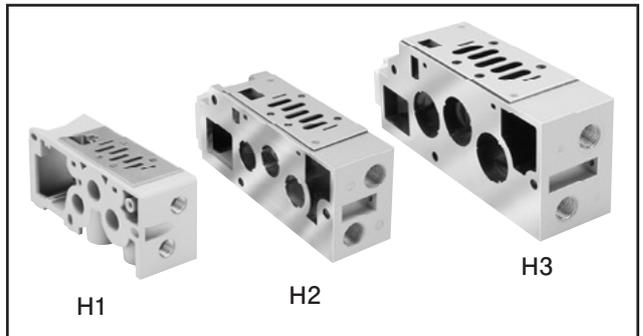
* BSPP ISO 1179 Specifications.

† #1 Bottom Port - 1/4".

サブベースキット (H1, H2, H3)



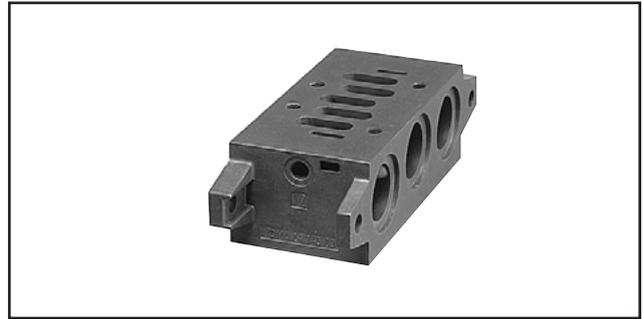
マニホールドキット (H1, H2, H3)



非プラグイン、5599-1、VDMA - サイズ 1、2&3の マニホールド/サブベースキット

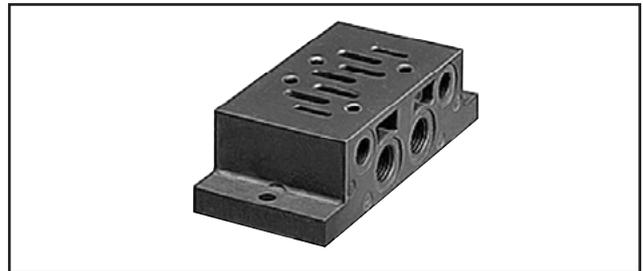
マニホールド VDMA - Form C Bottom Port

サイズ	ポート サイズ	キット番号
		[G]のBSPP
H1	1/4"	P2N-VM512MB
H2	3/8"	P2N-WM513MB
H3	1/2"	P2N-YM514MB



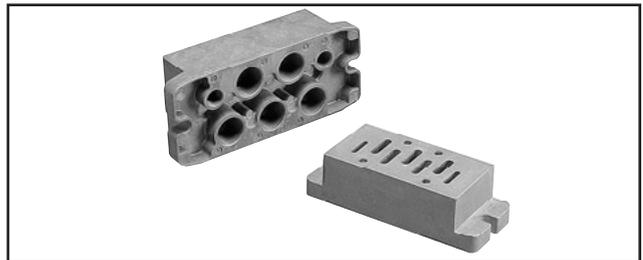
サブベース-Side Ports (5599-1 & VDMA)

サイズ	ポート サイズ	キット番号5599-1		VDMAキット
		NPT	[G]のBSPP	[G]のBSPP
H1	1/4"	PL1-1/4-80	PL1-1/4-70	P2N-VS512SD
H2	3/8"	PL2-3/8-80	PL2-3/8-70	P2N-WS513SD
H3	1/2"	PL3-1/2-80	PL3-1/2-70	P2N-YS514SD



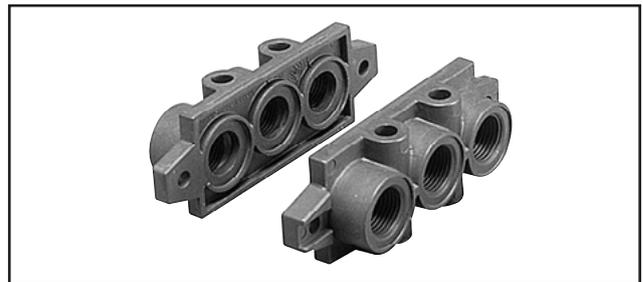
サブベース - Bottom Ports

サイズ	ポート サイズ	キット番号5599-1	
		NPT	[G]のBSPP
H1	1/4"	PD1-1/4-80	PD1-1/4-70
H2	3/8"	PD2-3/8-80	PD2-3/8-70



VDMA End Plates - Form D

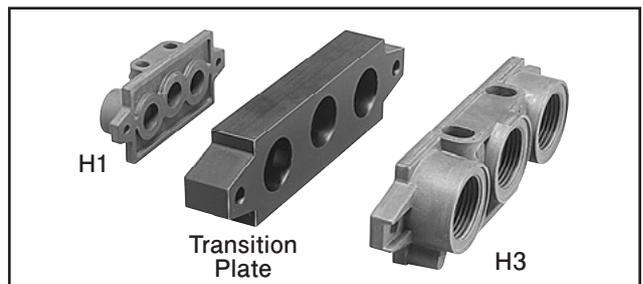
サイズ	ポート サイズ	キット番号
		[G]のBSPP
H1	3/8"	P2N-VM513ES
H2	1/2"	P2N-WM514ES
H3	1"	P2N-YM518ES



VDMA Transition Plate

キット番号
P2N-VM500AK

Kit includes: Transition Plate Only. Order P2N-VM513ES and P2N-YM518ES Separately to Assemble Add-A-Fold



Add-A-Fold マニホールド—HBおよびHA

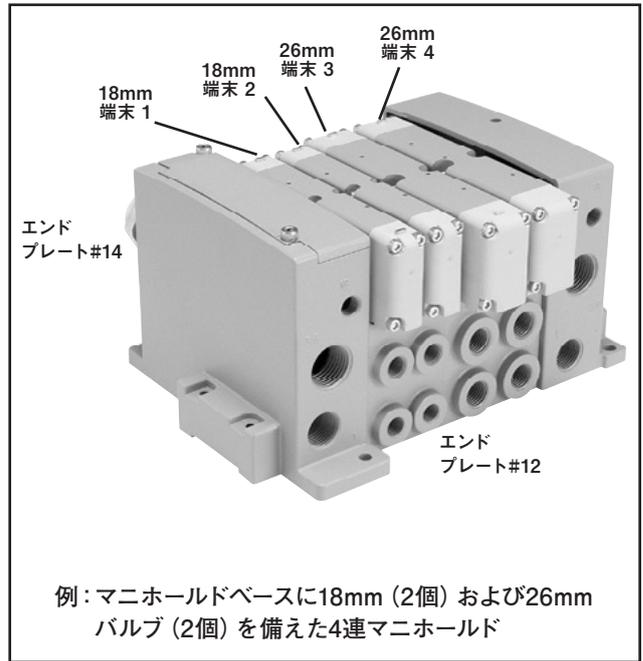
Add-A-Foldの組立部品の注文方法

- Add-A-Fold Assemblyの注文一覧を表示させます。これによって、自動的にエンドプレートキットの組立部品が注文に追加されます。
- バルブ、レギュレータ、流量制御、そしてベースの型番の一覧すべてを表示させます。左から右へと一覧を表示させて、その際に、マニホールドの最後、#12のシリンダーポートに注目します。一番左にある端末が端末1です。(ブランクの端末が必要な場合は、ブランキングプレートの部品番号と、指定の端末の個別マニホールド番号を列記します。)

同時に加圧される最大ソレノイド数 (相互接続回路基板)

HA HB	電圧 コード	25-ピン D-サブ	19-ピン 丸型	単一 12-ピン M23	isysnet
24VDC	B9 / G9	24	16	8	32
120VAC*	23	24	16	8	32

* 25-ピン、D-サブタイプはCSAの認証は受けていません。



Add-A-Fold組立部品 部品番号

AA HB D 0 04 -

バルブシリーズ	
右&左エンドプレート15407-1 (非ブラグイン, HA 26mm)	01†
右&左エンドプレート15407-1 (非ブラグイン, HA 18mm)	02†
右&左エンドプレート15407-2 (ブラグイン, HB 18mm & HA 26mm)	HB*

* HA、HBに共通のエンドプレート
† エンドプレートタイプ [U] と合わせて使用のこと。

転位プレート
空欄 転位プレートなし
B* HB / HA to H2

タイプ [U] のエンドプレートと合わせて利用することはできません。

端末数*
02
04
•
24
•
32†

* (2)の倍数で注文のこと。
† 最大数

エンドプレートの種類	
25-ピン	D
19-ピン	E
16 点端子片	F
M23, 12-Pピン	G
標準—非集中配線	S
4-ピン, M12, コネクタ 15407-1	U**
isysnet	Y*

* バルブドライバモジュールを含む。通信モジュールは別途要注文。
** バルブシリーズ01および02と合わせて使用のこと。

ポートの種類	
0	NPT
1	[G] のBSPP

例

本アプリケーションでは、4連マニホールドと、端末2にレギュレータを必要とします。(18mmの端末2つ+26mmの端末2つ)

項目	数量	部品番号	位置
01	1	AAHBD004	
02	1	HB1VXBG0G9A	端末 1
03	1	HB2VXLG0G9A	端末 2
04	1	PS5638166P	端末 2
05	1	PS561151MP	端末 1 & 2
06	2	HA1VXBG0G9A	端末 3 & 4
07	1	PS551151MP	端末 3 & 4

注：マニホールドの組立て部品は、ポートを見ながら、左から右へと組み立ててください。サンドイッチレギュレータを利用している場合、バルブは外部操作として注文されなくてはなりません。

HAもしくはHBのマニホールドベースを、筐体/リード長タイプの「N」と併せて利用する場合：

- 出力1~24は1アドレススペースでも、2アドレススペースでもかまいません。筐体/リード長の「J」もしくは「M」タイプのベースを利用してください。
- 出力25~26は1アドレススペースです。筐体/リード長の「N」タイプのベースを利用してください (これはバルブドライバモジュールPSSV32Aからリボンで接続されている1アドレスの基板です)。
- 出力27~32は1アドレススペースでも、2アドレススペースでもかまいません。筐体/リード長の「J」もしくは「M」タイプのベースを利用してください。

HAもしくはHBのマニホールドベースを、筐体/リード長の「P」タイプと併せて利用する場合：

- 出力1~24は1アドレススペースでも、2アドレススペースでもかまいません。筐体/リード長の「J」もしくは「M」タイプのベースを利用してください。
- 出力25~28は2アドレススペースです。筐体/リード長の「P」タイプのベースを利用してください (これはバルブドライバモジュールPSSV32Aからリボンで接続されている2アドレスの基板です)。
- 出力29~32は1アドレススペースでも、2アドレススペースでもかまいません。筐体/リード長の「J」もしくは「M」タイプのベースを利用してください。

Add-A-Fold マニホールド—H1

Add-A-Foldの 組立部品の注文方法

1. Add-A-Fold Assemblyの注文一覧を表示させます。これによって、自動的にエンドプレートキットの組立部品が注文に追加されます。
2. バルブ、レギュレータ、流量制御、そしてベースの型番の一覧すべてを表示させます。左から右へと一覧を表示させて、その際に、マニホールドの最後、#12のシリンダーポートに注目します。一番左にある端末が端末1です。（ブランクの端末が必要な場合は、ブランキングプレートの部品番号と、指定の端末の個別マニホールド番号を列記します。）

同時に加圧される最大ソレノイド数 (相互接続回路基板)

H1	電圧 コード	25-ピン D-サブ	19-ピン 丸型	単一 12-ピン M23	isysnet	SAM 3.0
12VDC	45	13	13	8	N/A	N/A
24VAC*	42	24	16	8	N/A	N/A
24VDC	B9	20	16	8	21	4
120VAC*	23	24	16	8	N/A	N/A

* 25-ピン、D-サブタイプはCSAの認証は受けていません。

エンドプレート
#14

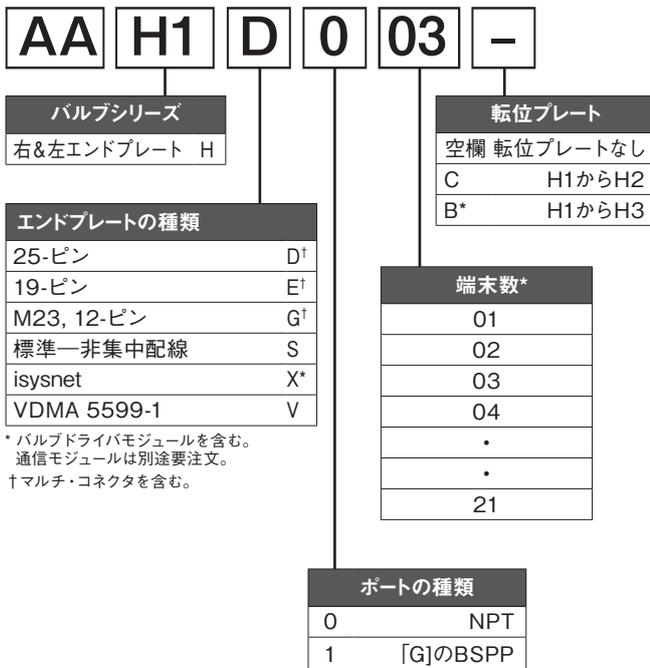


エンドプレート
#12

端末 1 端末 2 端末 3

例：マニホールドベースにH2のバルブ（3個）を備えた3連マニホールドと端末3のレギュレータ

Add-A-Fold組立部品 部品番号



* バルブドライバモジュールを含む。
通信モジュールは別途注文。

† マルチ・コネクタを含む。

例

本アプリケーションでは、3連マニホールドと、端末3にバルブとレギュレータを必要とします。

項目	数量	部品番号	位置
01	1	AAH1E003	
02	1	H11VXBG0B9C.....	端末 1
03	1	PS401155MCP.....	端末 1
04	1	H12VXBG0B9C.....	端末 2
05	1	PS401155MCP.....	端末 2
06	2	H12VXXG0B9C.....	端末 3
07	1	PS4038166CP.....	端末 3
08	1	PS401155MCP.....	端末 3

注：
筐体／リード長の「J」もしくは「M」タイプを利用している場合：
12VDC—最大コイル数は13です。
24VDC—最大コイル数は20です。
120VAC—コネクタ内で利用可能なピンの数でコイル数が制限されます。
(25-ピンでD-サブ=コイル数24、19-ピンでBrad Harrison=コイル数16、12-ピンでM23=コイル数8)
240VAC—必ず「A」もしくは「C」のタイプのリード、および端子台を利用すること。

注：
マニホールドの組立て部品は、シリンダーポートを見ながら、左から右へと組み立ててください。
サンドイッチレギュレータを利用している場合、バルブは外部操作として注文されなくてはなりません。

Add-A-Fold マニホールド—H2 & H3

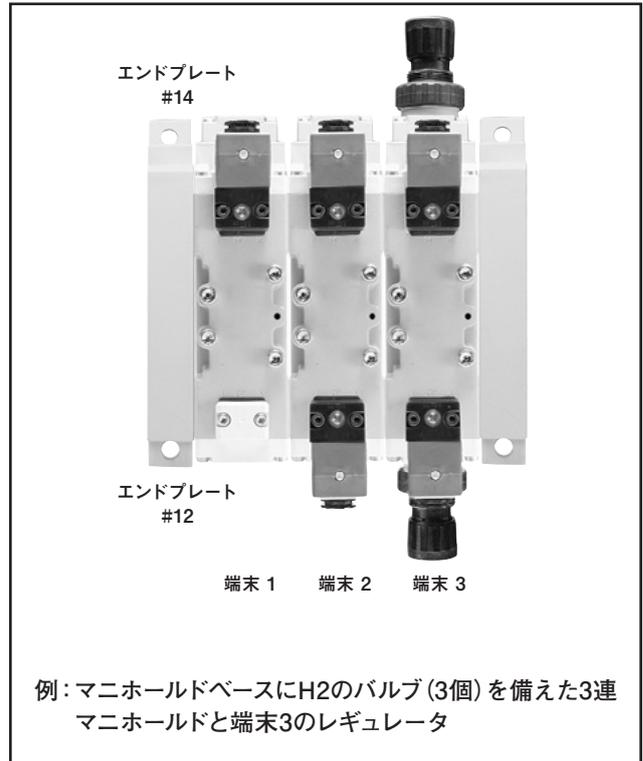
Add-A-Foldの 組立部品の注文方法

1. Add-A-Fold Assemblyの注文一覧を表示させます。これによって、自動的にエンドプレートキットの組立部品が注文に追加されます。
2. バルブ、レギュレータ、流量制御、そしてベースの型番の一覧すべてを表示させます。#12のシリンダーポートを正面にして、左から右へ一覧を表示させます。一番左にある端末が端末1です。(ブランクの端末が必要な場合は、ブランキングプレートの部品番号と、指定の端末の個別マニホールド番号を列記します。)

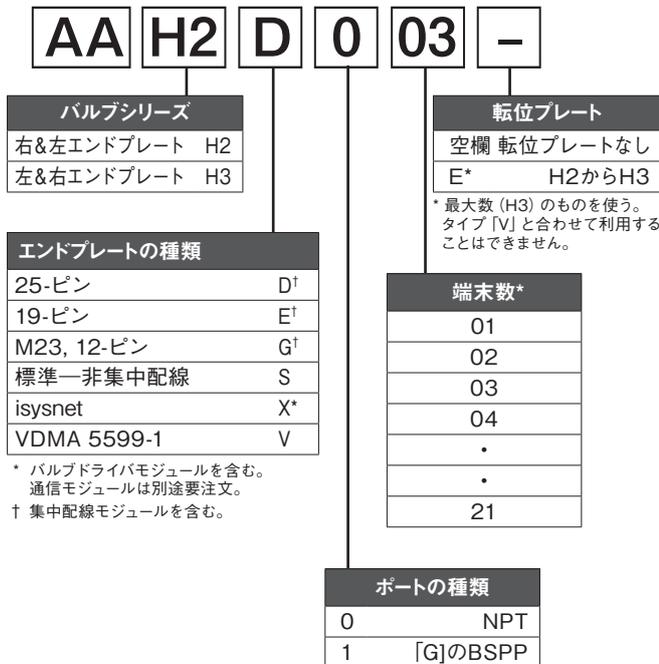
同時に加圧される最大ソレノイド数 (相互接続回路基板)

H2 H3	電圧 コード	25-ピン D-サブ	19-ピン 丸型	単一 12-ピン M23	isysnet	SAM 3.0
12VDC	45	13	13	8	N/A	N/A
24VAC*	42	24	16	8	N/A	N/A
24VDC	B9	20	16	8	21	4
120VAC*	23	24	16	8	N/A	N/A

* 25-ピン、D-サブタイプはCSAの認証は受けていません。



Add-A-Fold組立部品 部品番号



* バルブドライバモジュールを含む。通信モジュールは別途注文。
† 集中配線モジュールを含む。

例

本アプリケーションでは、3連マニホールドと、端末2にバルブとレギュレータを必要とします。

項目	数量	部品番号	位置
01	1	AAH2D003	
02	1	H21VXBG0B9C	端末 1
03	1	PS411157MCP	端末 1
04	1	H22VXBG0B9C	端末 2
05	1	PS401157MCP	端末 2
06	1	H22VXXG0B9C	端末 3
07	1	PS4138166CP	端末 3
08	1	PS401157MCP	端末 3

注：
筐体/リード長の「J」もしくは「M」タイプを利用している場合：
12VDC—最大コイル数は13です。
24VDC—最大コイル数は20です。
120VAC—コネクタ内で利用可能なピンの数でコイル数が制限されます。
(25-ピンでD-サブ=コイル数24、19-ピンでBrad Harrison=コイル数16、12-ピンでM23=コイル数8)
240VAC—必ず「A」もしくは「C」のタイプのリード、および端子台を利用すること。

注：
マニホールドの組立て部品は、シリンダーポートを見ながら、左から右へと組み立ててください。
サンドイッチレギュレータを利用している場合、バルブは外部操作として注文されなくてはなりません。

15407-1&15407-2、非プラグイン&プラグイン End Plate Kits

HB

HA

PS56 20 01 0 P

Basic Series	
ISO 15407, Size HB, 18mm & HA, 26mm	PS56

Thread Type	
0	NPT
1	BSPP "G"

End Plate Kit Type	
End Plate, Collective Wiring	20
End Plate, Non-Collective Wiring	31

Options	
01*	Non-Collective Wiring
L2†§#	25-Pin, D-Sub
L3‡	19-Pin, Round, Brad Harrison
L4†#	12-Pin, M23
L5†#	16-Point Terminal Strip
L6†#	isysnet

* Only Available with End Plate Kit Type "31" & HA Valves.

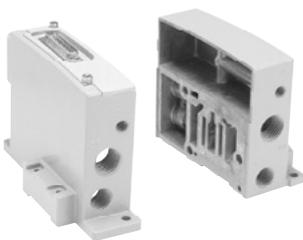
† Only Available with End Plate Kit Type "20".

§ 120VAC is not CSA rated.

‡ Valve Driver Module and 24 Output Cable Installed.

Must order communication modules separately.

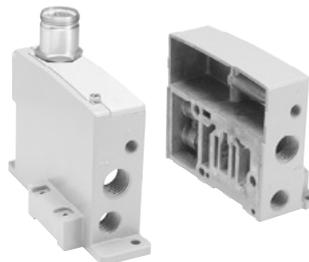
Must Order Bases with Circuit Boards.



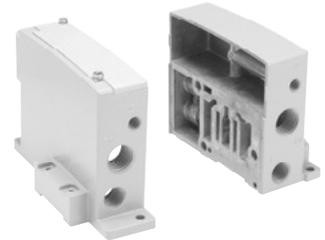
HB - HA 25-Pin
End Plates



HB - HA 16-Point Terminal Strip
End Plates



HB - HA 19-Pin
End Plates



HB - HA Non-Collective Wiring
End Plates

5599-1&5599-2、非プラグイン&プラグイン End Plate Kits

H1 H2 H3

PS40 20 L2 0 C P

Basic Series	
ISO 5599, Size 1	PS40
ISO 5599, Size 2	PS41
ISO 5599, Size 3	PS42

End Plate Kit Type	
End Plate, Collective Wiring	20
End Plate, Non-Collective Wiring	31

Engineering Level	
C	Current

Thread Type	
0	NPT
1	BSPG "G"

Options	
01*	Non-Collective Wiring
L1†**	Collective Wiring End Plate, Top Ported
L2†**	25-Pin, D-Sub
L3†	19-Pin, Round, Brad Harrison
L4†	12-Pin, M23
L6†	isysnet

- * Only Available with End Plate Kit Type "31".
- ** For PS41 and PS42 Kits Only.
- † Only Available with End Plate Kit Type "20".
- ‡ Must Order Collective Wiring Module Separately.
- # 120VAC is Not CSA Rated.
- ^ Valve Driver Module and 24 Output Cable Installed. Must order communication modules separately.
- + Must Order Bases with Circuit Boards.



H1 25-Pin D-Sub
End Plates



H1 Non-Collective Wiring
End Plates



H1 19-Pin Round
End Plates

付属品

15407-2 & 5599-2 Plug-in Transition Plate Kits

HA

H1

H2

H3

PS40 26 L2 0 C P

Basic Series	
	PS40
	PS56

Engineering Level	
Blank	Basic Series PS56
C	Basic Series PS40

Transition Plate Type	
HA / HB to H2	24*
H1 to H2 to H3	25
H1 to H3	26
H1 to H2	27
H2 to H3	28

* Used Only with Basic Series PS56.

Thread Type	
0	NPT or No Ports
1	BSPP "G"

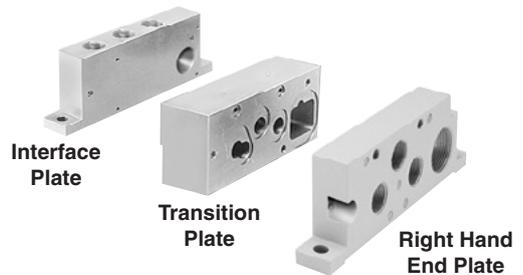
Options	
01	Non-Collective Wiring
L1*	Collective Wiring End Plate, Top Ported
L2	25-Pin, D-Sub
L3	19-Pin, Round, Brad Harrison
L4	12-Pin, M23
L5**	16-Pt. Terminal Strip
L6	isysnet

* Used Only with Transition Plate Type "28". Must order Collective Wiring Modules Separately.

** Only Available with Transition Plate Type "24".



K21R01100P
1 Inch Plastic
Conduit Plug



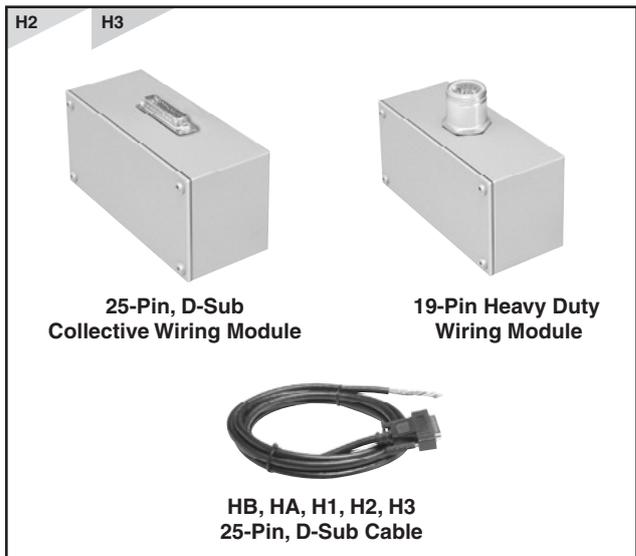
H1 to H2 Shown

Collective Wiring Module Kits
Size 2 & 3

Size	Kit Number
25-Pin, D-Sub Module*†	SCD251MC
M23, 12-Pin*†	SCM231MC
19-Pin Heavy Duty Round*†	SCC191MC
D-Sub Cable, Non-IP, 3 Meters	P8LMH25M3A

* Kit includes: Wiring Module with Circuit Board Connection, Gasket, Tie Rods and Bolts.

† Available with isys, ISO 5599-2, Sizes 2 & 3.



25-Pin, D-Sub
Collective Wiring Module

19-Pin Heavy Duty
Wiring Module

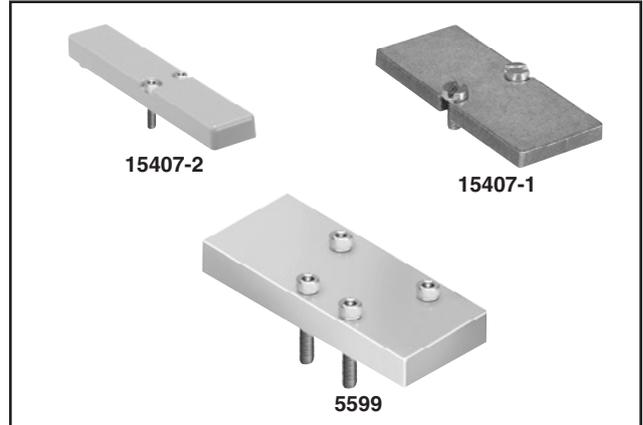
HB, HA, H1, H2, H3
25-Pin, D-Sub Cable

付属品

Blanking Plate Kits

Size	Kit Number			
	15407-2	15407-1	5599-2 / 5599-1	VDMA
HB	PS5634P	DX02BLK	—	—
HA	PS5534P	DX01BLK	—	—
H1	—	—	PS4034CP	P2N-AA5B
H2	—	—	PS4134CP	P2N-BA5B
H3	—	—	PS4234CP	P2N-CA5B

Kit includes: Blanking Plate, Gasket, and Mounting Bolts.

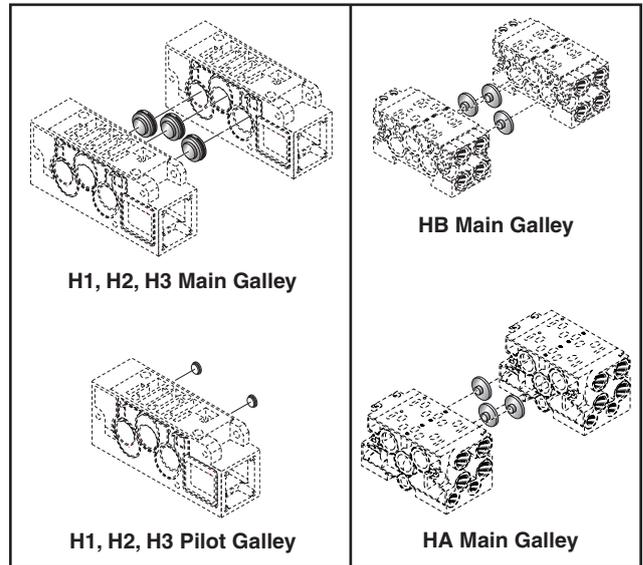


Manifold Port Isolation Kits

Main Galley (1, 3, 5)

Size	Kit Number	VDMA
HB	D02BD0	—
HA	D01BD0	—
H1	PS4032CP	P2N-VK0P
H2	PS4132CP	P2N-WK0P
H3	PS4232CP	P2N-YK0P

Kit includes: Plugs with O-rings.



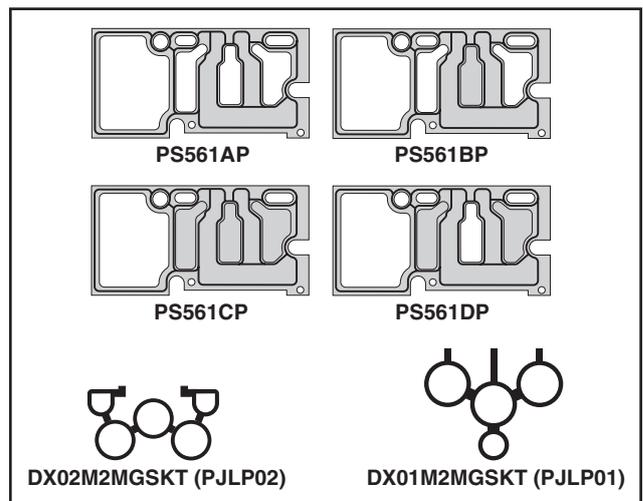
Pilot Galley

Size			Kit Number
H1	H2	H3	PS4033CP

Kit includes: Plugs with O-rings.

Manifold to Manifold Gasket Kits

15407-2				
Size	Standard	Blocked #1 Port	Blocked #1, 3, 5 Ports	Blocked #3, 5 Ports
HB	PS561AP	PS561BP	PS561CP	PS561DP
HA				
15407-1				
HB	DX02M2MGSKT (PJLP02)			
HA	DX01M2MGSKT (PJLP01)			
H1	PS4013P	—	—	—
H2	PS4113P	—	—	—
H3	PS4213P	—	—	—



付属品

サンドイッチレギュレータの特徴

- 手の届かない場所の圧力制御のために、遠隔空気操作が可能。
- バルブへのパイロット圧は無制限であるため、圧力調整の影響を受けることなく、一貫したバルブ移動が可。

ゲージアダプタキット

HBのレギュレータすべてに含まれています。HAおよびHBのレギュレータが右端(14)の最後の端末に搭載されている場合には、両方のキットが必要になります。

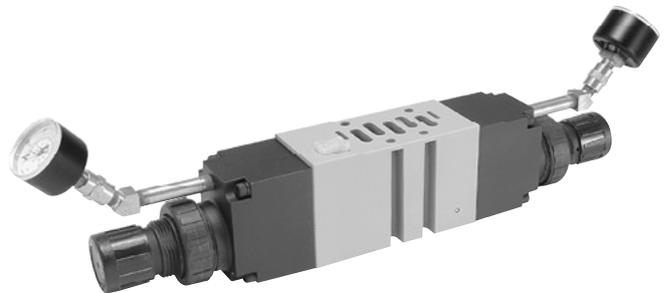


解説	部品番号
ゲージキット	PS5651160P
1/8インチメスから1/8インチメスへの連結器	207P-2*
1/8インチオスから1/8インチオスへの長ニップル	VS215PNL-2-15*

*ゲージキットPS5651160Pに含まれています



H1—サイズ1
(上図は独立二重ポートのレギュレータ)



H2—サイズ2
(上図は独立二重ポートのレギュレータ)



HB—18mm
(上図は独立二重ポートのレギュレータ)



HA—26mm
(上図は共通ポートのレギュレータ)

付属品 サンドイッチレギュレータキット注文コード

PS5637 1 6 6 P

基本シリーズ	
HB	
15407-1, 18mm	PS5637
15407-2, 18mm	PS5638
HA	
15407-1, 26mm	PS5537
15407-2, 26mm	PS5538

レギュレータ機能	
共通圧力のレギュレータ	1
独立圧力のレギュレータ	2

ポートレギュレータ/ゲージ #2*	
2	2-60 PSIG w/o Gauge
3	5-125 PSIG w/o Gauge
5	2-60 PSIG w/Gauge
6	5-125 PSIG w/Gauge

* 共通圧力のレギュレータのタイプの場合、ポートの#4とポートの#2のレギュレータゲージの呼び出しが同じでなくてはなりません。(例: 166)

ポートレギュレータ/ゲージ #4*	
2	2-60 PSIG w/o Gauge
3	5-125 PSIG w/o Gauge
5	2-60 PSIG w/Gauge
6	5-125 PSIG w/Gauge

* 共通圧力のレギュレータのタイプの場合、ポートの#4とポートの#2のレギュレータゲージの呼び出しが同じでなくてはなりません。(例: 166)

PS4037 1 6 6 C P

基本シリーズ	
H1	
5599-1	PS4037
5599-2	PS4038
H2	
5599-1	PS4137
5599-1	PS4138
H3	
5599-1	PS4237
5599-1	PS4238

レギュレータ機能	
共通圧力のレギュレータ	1
独立圧力のレギュレータ	2
セレクトレギュレータ	3

ポートレギュレータ/ゲージ #2*	
0**	ラインバイパスプレート
1	1-30 PSIG w/o Gauge
2	2-60 PSIG w/o Gauge
3	5-125 PSIG w/o Gauge
4	1-30 PSIG w/Gauge
5	2-60 PSIG w/Gauge
6	5-125 PSIG w/Gauge
C	60PSIGゲージでの空気操作
D	160PSIGゲージでの空気操作

* 共通圧力のレギュレータのタイプの場合、ポートの#4とポートの#2のレギュレータゲージの呼び出しが同じでなくてはなりません。(例: 166)

** 圧力ラインバイパスのタイプは、独立レギュレータ、およびセレクトレギュレータと合わせてのみ利用可能です(サンドイッチブロック機能を利用しているタイプ2および3)

ポートレギュレータ/ゲージ #4*	
0**	ラインバイパスプレート
1	1-30 PSIG w/o Gauge
2	2-60 PSIG w/o Gauge
3	5-125 PSIG w/o Gauge
4	1-30 PSIG w/Gauge
5	2-60 PSIG w/Gauge
6	5-125 PSIG w/Gauge
C	60PSIGゲージでの空気操作
D	160PSIGゲージでの空気操作

* 共通圧力のレギュレータのタイプの場合、ポートの#4とポートの#2のレギュレータゲージの呼び出しが同じでなくてはなりません。(例: 166)

** 圧力ラインバイパスのタイプは、独立レギュレータ、およびセレクトレギュレータと合わせてのみ利用可能です(サンドイッチブロック機能を利用しているタイプ2および3)

部品を注文する

- ・多岐管もしくはサブベースキットが必要。
- ・サンドイッチレギュレータキットが標準として内部操作として設定済み。
- ・バルブを外部操作として注文。

サンドイッチレギュレータ/バルブの組み合わせの設定方法

内部操作設定—

ベースのポート1内の圧力が、内部操作向けに設定されたレギュレータに動力を与え、このレギュレータが外部操作向けに設定されたバルブに動力を与えます。—H1, H2, H3

ベースのポート12もしくは14内の外部操作圧力がサンドイッチレギュレータ12もしくは14のギャレーを経由して、バルブの12/14の操作へと動力を供給します。この設定はベースの12ポートの外部操作を受け取って、レギュレータを経由してバルブの12ギャレーに動力を供給します。

付属品

Remote Pilot Access Plate Kits

Size	Port Size	Kit Number	
		NPT	BSPP "G"
H1	1/8"	PS401500CP	PS401501CP
H2	1/8"	PS411500CP	PS411501CP
H3	1/8"	PS421500CP	PS421501CP

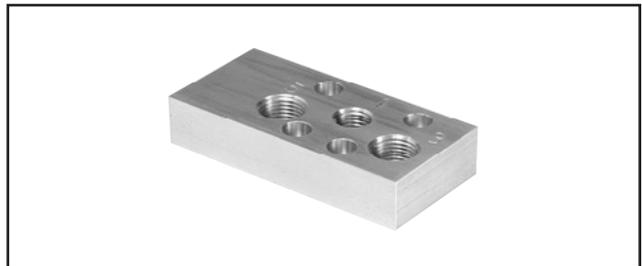
Kit includes: Pilot Port Access Plate, Gasket and Mounting Studs.



H1 Auxiliary Access Plate Kits

Size	Port Size	Kit Number	
		NPT	BSPP "G"
H1	1/4" & 3/8"	PS403000CP	PS403001CP

Kit includes: Pilot Port Access Plate, Gasket and Mounting Screws.
 • Used on H1 Manifolds to provide auxiliary access to Ports 1, 3 & 5.
 • Port 1: 1/4", Ports 3 & 5: 3/8". Height: .72 Inch



Sandwich Supply & Exhaust Modules

Valve Size		NPT	BSPP "G"
HB 15407-1	Supply	PS562600P	PS562601P
	Exhaust	PS562700P	PS562701P
HA 15407-1	Supply	PS552600P	PS552601P
	Exhaust	PS552700P	PS552701P
HB 15407-2	Supply	PS561600P	PS561601P
	Exhaust	PS561700P	PS561701P
HA 15407-2	Supply	PS551600P	PS551601P
	Exhaust	PS551700P	PS551701P

Quantity 1
 • Used on HB & HA valves to provide a pressure or exhaust path to individual valves.



Intermediate Air Supply Base 15407-1

Size	Port Size	Kit Number
		NPT
HB	1/8"	D02P-01-80
HA	1/4"	D01P-02-80

Kit includes: Gasket and Mounting Bolts.



付属品 サンドイッチフロー制御弁

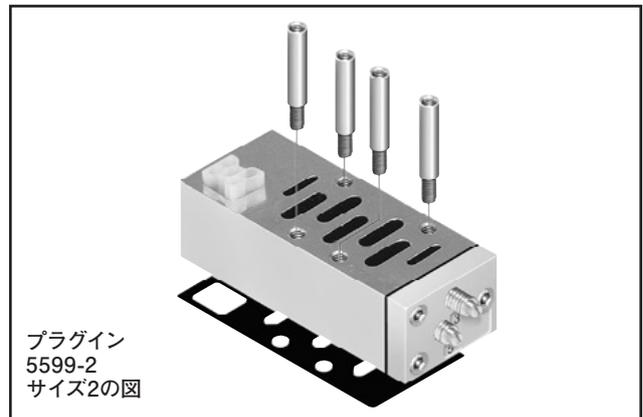
特徴

- ・ 両方の調節ねじは装置の端の12にあります。
- ・ サンドイッチフロー制御弁は、専用の留め金具で組み込まれます。つまり、バルブは組み込み用の標準のボルトを利用します。
- ・ サンドイッチフロー制御弁は絞り弁部を完全に閉じる事が出来ないので、シャットオフ弁として使用することは出来ません。

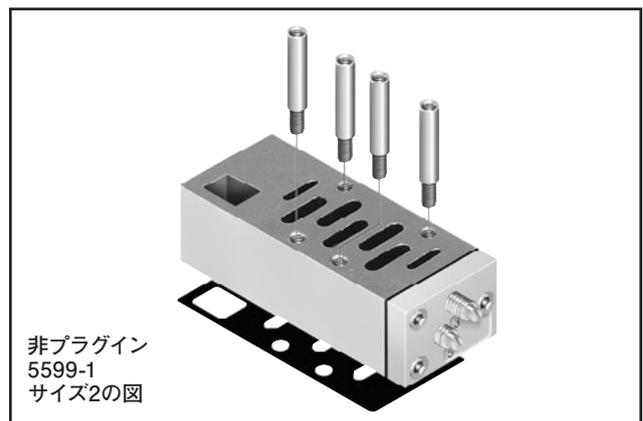


プラグイン
15407-2
18mmの図

バルブのサイズ	プラグイン 15407-2	非プラグイン 15407-1
HB	PS5635P	PS5642P
HA	PS5535P	PS5542P
バルブのサイズ	プラグイン 5599-2	非プラグイン 5599-1
H1	PS4035CP	PS4042CP
H2	PS4135CP	PS4142CP
H3	PS4235CP	PS4242CP



プラグイン
5599-2
サイズ2の図



非プラグイン
5599-1
サイズ2の図

サンドイッチフロー制御弁と共通ポートのサンドイッチレギュレータは、マニホールド、もしくはサブベース上で一緒にサンドイッチされている場合もあります。サンドイッチフロー制御弁は必ずマニホールド/サブベースと共通ポートのサンドイッチレギュレータの間に置かれなくてはなりません。

技術および配線情報

周囲温度

HB	HA	H1	H2	H3
-15° C to 49° C (5° F to 120° F) Ambient.				

CSA / C-US

HB	HA	H1	H2	H3
標準大気圧 - 1000kPa (145 PSIG)				

Flow Rating (Cv)

バルブ形式	ポートサイズ	2位置	3位置
HB	1/8"	0.55	0.50
HA	1/4"	1.1	1.0
H1	3/8"	1.5	1.2
H2	1/2"	3.0	2.8
H3	3/4"	6.0	5.0

Cv tested per ANSI / (NFPA) T3.21.3

応答時間** (ms)

バルブ サイズ	ポート サイズ	0 Cu. In. Chamber		## Cu. In. Chamber	
		充鎮	排気	充鎮	排気
シングルソレノイド2位置-エア- & スプリングリターン					
HB	1/8"	28	30	141	154
HA	1/4"	24	26	77	124
H1	3/8"	39	41	159	210
H2	1/2"	78	81	219	310
H3	3/4"	90	93	244	320

** HB (12)、HA (25)、H1 (50)、H2 (100)、H3 (200)

** 供給圧力100PSIG、0から90PSIGの充鎮時間、100から10PSIGの排気時間測定開始時間は24VDCソレノイドONからOFFからの時間

Tested per ANSI / (NFPA) T3.21.8

最低作動電圧

	HB	HA	H1	H2	H3
MOV (24VDC)	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4
MOV (120VAC)	102	102	102	102	102

使用圧力範囲

HB	HA	H1	H2	H3		
Maximum: 145 PSIG (1000 kPa)						
Minimum:						
Operator / Function	Internal Pilot	PSIG (Min. kPa) HB	PSIG (Min. kPa) HA	PSIG (Min. kPa) H1	PSIG (Min. kPa) H2	PSIG (Min. kPa) H3
1	シングルソレノイド-2位置	30 (207)	25 (173)	25 (173)	25 (173)	35 (241)
2	ダブルソレノイド-2位置					
3	シングルパイロット-2位置**	真空	真空	真空	真空	真空
4	Doダブルパイロット-2位置**	真空	真空	真空	真空	真空
5, 6, 7	ダブルソレノイド-3位置 クローズド、エキゾースト、プレッシャー/センタ	35 (241)	35 (241)	35 (241)	50 (345)	50 (345)
8, 9, 0	ダブルパイロット-3位置** クローズド、エキゾースト、プレッシャー/センタ	真空	真空	真空	真空	真空
E	シングルソレノイドパイロット-2位置	30 (207)	30 (207)	35 (241)	45 (310)	45 (310)
	エア- & スプリングリターン					
F	シングルパイロット-2位置**	30 (207)	30 (207)	35 (241)	45 (310)	45 (310)
	エア- & スプリングリターン					
	外部パイロット*	*	*	*	*	*
All	isys	真空	真空	真空	真空	真空

* 外部パイロット圧力/リモートパイロット圧力-45-145 PSIG (310-1000 kPa).

** 制御圧力以上であること

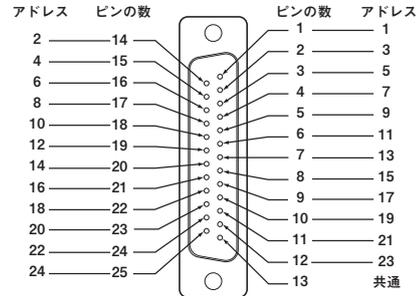
技術および配線情報

同時に加圧される最大ソレノイド数 (相互接続回路基板)

HA HB	電圧 コード	25-ピン D-サブ	19-ピン 丸型	単一 12-ピン M23	isysnet	
	24VDC	G9	24	16	8	32
	120VAC*	23	24	16	8	32
H1 H2 H3	電圧 コード	25-ピン D-サブ	19-ピン 丸型	単一 12-ピン M23	isysnet	SAM 3.0
	12VDC	45	13	13	8	N/A
	24VAC*	42	24	16	8	21
	24VDC	B9	20	16	8	N/A
	120VAC*	23	24	16	8	N/A

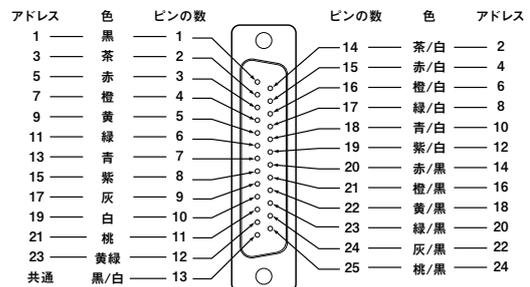
* 25-ピン、D-サブタイプはCSAの認証は受けていません。

25-ピン、D-サブコネクタ (オス)



表面図 - オスD-サブ、25-ピンコネクタ

25-ピン、D-サブケーブル (メス)

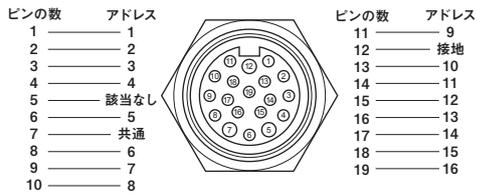


25-ピン、D-サブケーブルの仕様

共通ピン「13」は、3アンペア向けに規格されています。共通配線の定格は、Add-A-Foldの組立部品上のソレノイドの合計アンペア数以上でなくてはなりません。

IP65は、正しく組み立てられたIP65の定格ケーブルで規格されています。

19-ピン、丸型 Brad Harrison



表面図 - オス19-ピンコネクタ

19-ピン丸型ケーブルの仕様

共通ピン「7」は、8アンペア向けに規格されています。ケーブルの共通配線は、Add-A-Foldの組立部品上のソレノイドの合計アンペア数以上のアンペア数を取り扱えるようになっている必要があります。

例：8端末のマニホールド、16ソレノイド

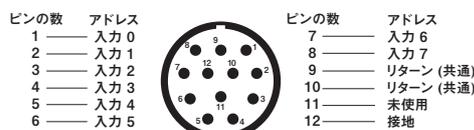
120VAC-16×.039アンペア=合計定格.63アンペア。

NEMA 4は、正しく組み立てられたNEMA 4の定格ケーブルで規格されています。

ケーブルの組立

部品番号	解説	長さ
333030P80M050	Brad Hassironメス→オスケーブル	16.40フィート
333030P80M0100	Brad Hassironメス→オスケーブル	32.80フィート

M23、12-ピン丸型コネクタ (オス)



表面図 - オスM23、12-ピンコネクタ

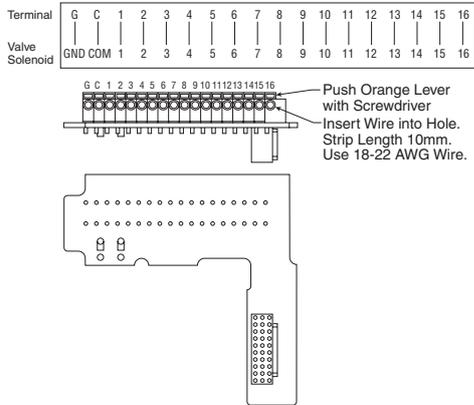
M23、12-ピン丸型コネクタ (メス)



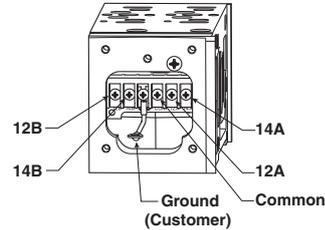
表面図 - メスM23、12-ピンコネクタ

技術および配線情報

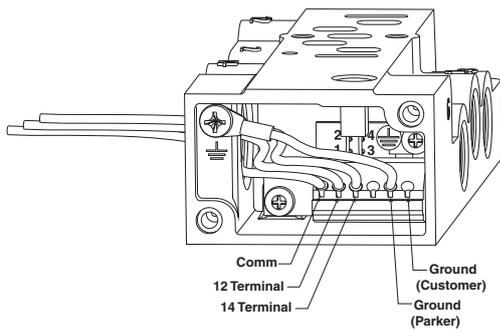
16-Point Terminal Strip



Manifold Wiring

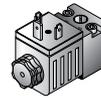


Subbase Wiring

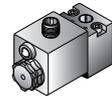


Electrical Connectors - Size 1, 2 & 3

5599-1 CNOMO



30mm 3-Pin ISO 4400 (DIN 43650A)

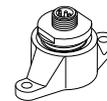


2-Pin M12 Euro

5599-1 AUTO



3-Pin Mini



4-Pin Micro

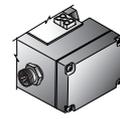


5-Pin Mini

5599-2



Manifold Auto Connector



Subbase Auto Connector

Connections

	14 Solenoid	12 Solenoid
Valves with Wires	Black Wires	Red Wires
Valves with Terminal Block (Will accept 18 to 24 Gauge Wires)	14 and Com Terminals	12 and Com Terminals

90° Cord Sets

Part Number	Description	Length
884031A09M030	4-Pin (Micro): Brad Harrison	3 Meters
115021A01F010	5-Pin (Mini): Brad Harrison	1 Foot

Female Electrical Connectors (IP65 Rated)

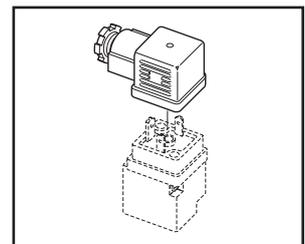
30mm 3-Pin ISO 4400 (DIN 43650A)

Connector	Connector with 6' (2m) Cord	Description
PS2028BP	PS2028JBP	Unlighted
PS203279BP	PS2032J79BP*	Light – 6-48V, 50/60Hz; 6-48VDC
PS203283BP	PS2032J83BP*	Light – 120V/60Hz
PS203283BP	N/A	Light – 240V/60Hz

* With surge suppression.

Engineering Data:

Conductors: 2 Poles Plus Ground; Cable Range (Connector Only): 8 to 10mm (0.31 to 0.39 Inch); Contact Spacing: 18mm

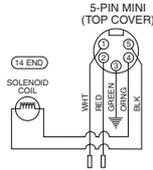


技術および配線情報

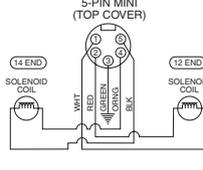
Automotive Connection – Wiring Options

'C' Chrysler Connection

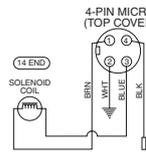
5-Pin Male / Single Solenoid
(Encl. Option 3, Auto Option C)



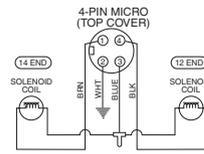
5-Pin Male / Double Solenoid
(Encl. Option 3, Auto Option C)



4-Pin Male / Single Solenoid
(Encl. Option 2, Auto Option C)

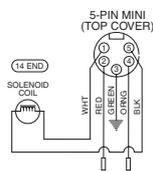


4-Pin Male / Double Solenoid
(Encl. Option 2, Auto Option C)

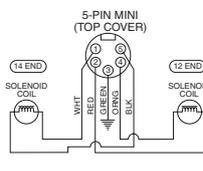


'F' SAE / Ford Wiring

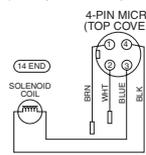
5-Pin Male / Single Solenoid
(Encl. Option 3, Auto Option F)



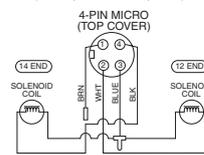
5-Pin Male / Double Solenoid
(Encl. Option 3, Auto Option F)



ISO 20401
4-Pin Male / Single Solenoid
(Encl. Option 2, Auto Option F)

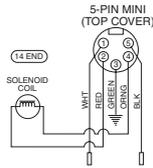


ISO 20401
4-Pin Male / Double Solenoid
(Encl. Option 2, Auto Option F)

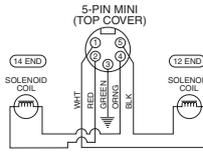


'G' GM Wiring

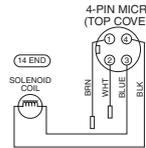
5-Pin Male / Single Solenoid
(Encl. Option 3, Auto Option G)



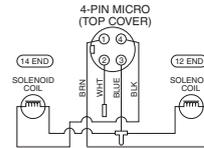
5-Pin Male / Double Solenoid
(Encl. Option 3, Auto Option G)



4-Pin Male / Single Solenoid
(Encl. Option 2, Auto Option G)

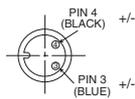


4-Pin Male / Double Solenoid
(Encl. Option 2, Auto Option G)

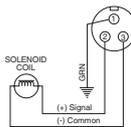


CNOMO Connection - Wiring Options

2-Pin Male / Single Solenoid
(Encl. Option 6, Auto Option F)

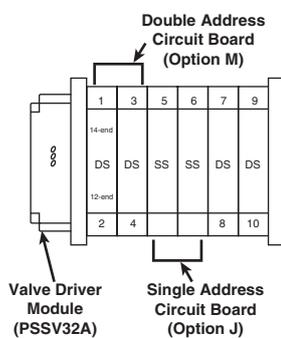


3-Pin Male / Single Solenoid
(Encl. Option 1, Auto Options C, F & G)

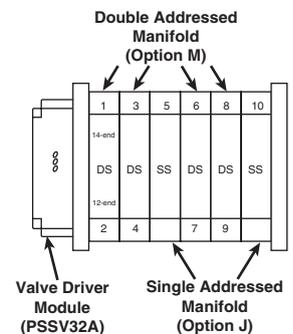


I/O アドレス設定例

HB & HA Example Two Station Manifold Bases



H1, H2 & H3 Example: Single Station Manifold Bases



Notes: SS = Single Solenoid Valve
DS = Double Solenoid Valve
First output address the #14 end of the valve closest to the valve driver module.

スペアパーツ

5599-2 & 5599-1 AUTO Solenoid Kits

H1	H2	H3
Voltage Code		Coil Kit Number
	42 (24VAC)	PS404142P
	45 (12VDC)	PS404145P
	B9 (24VDC)	PS4041B9P
	23 (120VAC)	PS404123P
	57 (240VAC)	PS404157P

Quantity 1

Valve Bolt Kits – 15407-2, 5599-1 & 5599-2

Valve Size	Kit Number
HB	PS5687P
HA	PS5587P
H1	PS4087CP
H2	PS4187CP
H3	PS4287CP

Quantity 12

5599-1 CNOMO Solenoid Kits

H1	H2	H3
Voltage Code	3-Pin 30mm 'L' Coil Kit	2-Pin M12 Euro '6' Coil Kit
19	—	PS2828619P
42	PS2828A42P	—
45	PS2828A45P	—
49	PS2828A49P	—
53	PS2828A53P	—
57	PS2828A57P	—

Quantity 1

Regulator Kits

Valve Size	Kit Number
H1	PS4039P
H2	PS4139P

Pilot Operator CNOMO - LMOR

Valve Size	Kit Number
H1	PS4052P

Quantity 10

Manifold Hardware Kits

Valve Size	Kit Number
HB (15407-2)	PS5612P
HA (15407-2)	PS5512P
H1	PS4012P
H2	PS4112P
H3	PS4212P

Quantity 12

Pilot Operator CNOMO - NLMOR

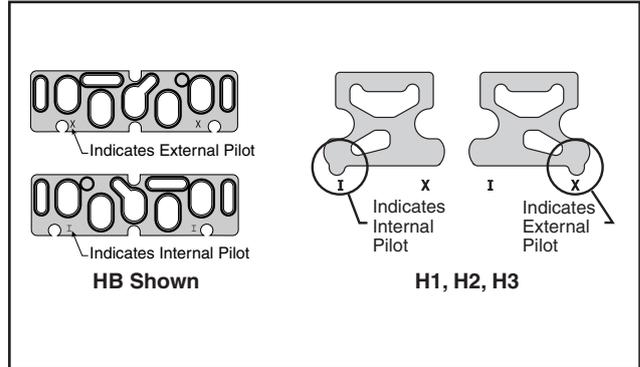
Valve Size	Kit Number
H1	PS4053P

スペアパーツ

Pilot Select Gasket Kits

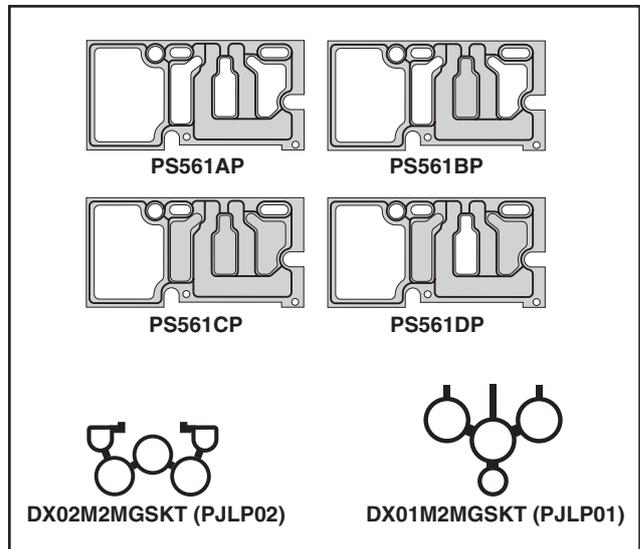
Valve Size		Kit Number
HB		PS5605P
HA		PS5505P
H1	H2 H3	PS4007P

Quantity 10



Manifold to Manifold Gasket Kits

Size	15407-2			
	Standard	Blocked #1 Port	Blocked #1, 3, 5 Ports	Blocked #3, 5 Ports
HB	PS561AP	PS561BP	PS561CP	PS561DP
HA				
15407-1				
HB	DX02M2MGSKT (PJLP02)			
HA	DX01M2MGSKT (PJLP01)			
H1	PS4013P	—	—	—
H2	PS4113P	—	—	—
H3	PS4213P	—	—	—



Valve to Base Gasket Kits

Valve Size	Standard	Remote Pilot	Dual Pressure #3	Dual Pressure #5
HB	PS5605P*	—	—	—
HA	PS5505P*	—	—	—
H1	PS4005CP	PS4006CP	PS40D3CP	—
H2	PS4105CP	PS4106CP	PS41D3CP	PS41D5CP
H3	PS4205CP	PS4206CP	PS42D3CP	PS42D5CP

Quantity 1

* Quantity 10

スペアパーツ

 Regulator & Flow Control
Mounting Studs

Type	HB	HA	
Flow Control	PS5636P	PS5536P	
Regulator	PS5636P	PS5536P	
Type	H1	H2	H3
Flow Control	PS4036P	PS4136P	PS4236P
Regulator	PS4040P	PS4140P	PS4240P

Quantity 12

Regulator Conversion Kits

Valve Size	Manual Bonnet Assembly (w/o Spring)	Air Pilot Bonnet Assembly	Independent By-Pass Plate
H1	PS4045BP	PS4047BP	PS4048BP
H2	PS4145BP	PS4147BP	PS4148BP
H3			

Quantity 1

 Regulator Gauge Kits –
Size 1, 2 & 3

Gauge Type	Kit Number
3/4" Face Air - Standard	
0-60 PSIG	PS4051060BP
0-160 PSIG	PS4051160BP
1-1/2" Face Air - Large*	
0-60 PSIG	PS4053060BP
0-160 PSIG	PS4053160BP
1-1/2" Face Liquid*	
0-160 PSIG	PS4052160BP

* Includes brass pipe fitting extensions

Quantity 1

Body Service Kits

Valve Size	2-Position	3-Position		
		APB	CE	PC
HB	PS5601P	PS5602P	PS5603P	PS5604P
HA	PS5501P	PS5502P	PS5503P	PS5504P
H1	PS4001CP	PS4002CP	PS4003CP	PS4004CP
H2	PS4101CP	PS4102CP	PS4103CP	PS4104CP
H3	PS4201CP	PS4202CP	PS4203CP	PS4204CP

Kit Includes: Spool assembly with seals, all piston seals, return spring, pilot selector gasket, coil to end cap gasket.

Quantity 1

Regulator Spring Range Kits

Spring Range	H1	H2	H3
0 to 30 PSIG	PS4050030P	PS4150030BP	
2 to 60 PSIG	PS4050060P	PS4150060BP	
5 to 125 PSIG	PS4050125P	PS4150125BP	

Quantity 1

Pilot By-Pass Plate

Valve Size			Kit Number
H1	H2	H3	PS4051P

Quantity 10

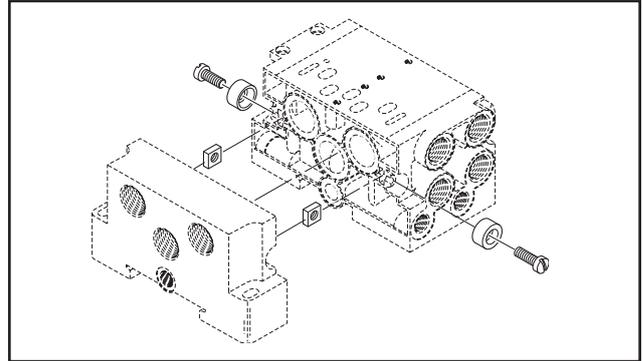
スペアパーツ

**Manifold Bolt Kit –
(15407-1 HB & HA Manifolds)**

Part Number	Items
DX02M2MB*	Bolt, Washer & Nut*

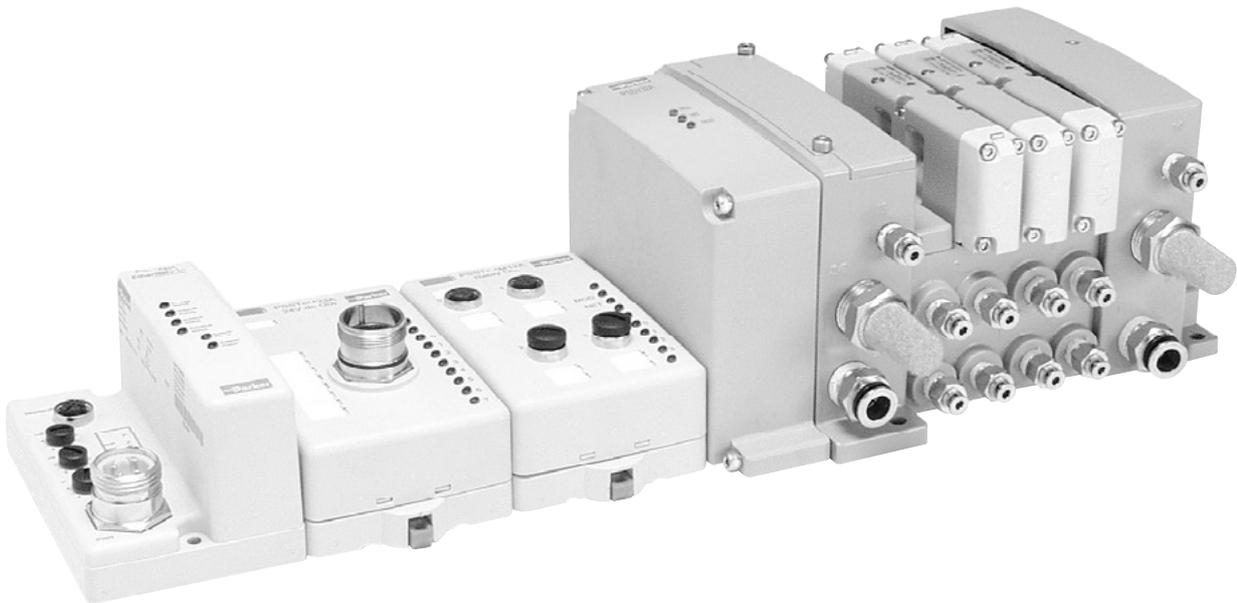
* Includes 10 Bolts, 10 Washers, 10 Nuts

** Use this number for both sizes, PJLP02 & PJLP01.





フィールドバスシステム



統合ソリューション

- ・ ISOのバルブ向けのフィールドバス通信システム。
- ・ 高速の入出力バックプレーンでは、Change-of-state (COS) を使用して、性能を最大限まで拡大。
- ・ UL、C-UL、およびCE認証取得済み (認定印添付済み)

モジュール方式

- ・ ねじが不要の、独自の固定方法によって、モジュールの交換が簡単。
- ・ 自動装置交換により、制御ソフトウェアに変更を加えることなく、入出力モジュールを追加可能。
- ・ 各モジュールの接地回路組込済。
- ・ 電子キーおよびメカニカルキーにより、ユーザが入出力モジュールの順番を間違えてしまうのを防ぐ。

入出力モジュール

- ・ センサ、光学アイ、リミットスイッチ、およびその他の入力機器 (センサ) 装置からの信号を受信。
- ・ 遠隔操作にて動作しているソレノイドバルブやその他の出力機器に対して、信号を送信。
- ・ デジタル、アナログ、高出力の入出力モジュールから選択可能。
- ・ 入出力モジュールは、たくさん色違いのタイプをそろえ、コネクタは8mm、12mm、およびM23の中から選択可能。
- ・ 誤配線、短絡、および断線を検知し、フィードバック信号を送る。

通信モジュール

- ・ 最大63個の入出力モジュール、そして最大264点の入力および264点の出力に対応可能な通信モジュール。

ControlNet™



isysnetの製品互換性

	DeviceNet アダプタ PSSCDM	ControlNet アダプタ PSSCCNA	EtherNet アダプタ PSSCENA	PROFIBUS アダプタ PSSCPBA
ネットワークポート付きの PLC-5™	IOD	NS	NS	NA
ネットワークポート付きの SLC 500™	IOD	NS	NS	NA
ネットワークモジュール経由の PLC-5	IOD	NS	NS	3
1756 Logix™ 通信インタフェース	IOD	IOD	IOD	3
PanelView™ 端末	NA	NA	NA	NA
RSLinx™ ソフトウェア	NA	NA	NA	NA
1761-ネットインタフェースを備えた1769-L20およびL30のコントローラ	NA	NS	NS	NA
1769-L32E, -35E	NA	NA	IOD	NA
1769-L32C, -35CR	NA	IOD	NA	NA
1769 CompactLogix™ 通信インタフェース	IOD	NA	NA	3*
SoftLogix5800™ 通信インタフェース	IOD	IOD	IOD	3*
RSLinx のみのPC	NS	NS	NS	NA
FlexLogic™ 通信インタフェース	IOD	IOD	IOD	3

IOD=入出力データ

NS=非対応

NA=該当なし

3=サードパーティのスキナモジュール要

* Hilscher North America

通信の際の考慮事項

isysnetは、ネットワーク環境によって影響を受ける場合があります

ネットワーク	影響
DeviceNet PSSCDM12A および PSSCDM18PA	PSSCDM12AとPSSCDM18PAは、入出力ノードをDeviceNetへと接続させるための方法を2つ備えています。合計63あるisysnetのモジュールを単一のDeviceNetのノード上に組み立てることができます。電力供給の拡張により、追加でPointBusバックプレーン向けの電流を供給することができます。
ControlNet™ PSSCCNA	合計63あるisysnetのモジュールを単一のControlNetのノード上に組み立てることができます。電力供給の拡張により、追加でPointBusバックプレーン向けの電流を供給することができます。最大25個の直接接続と、最大5個のラック接続が可能。
EtherNet/IP™ PSSCENA	合計63あるisysnetのモジュールを単一のEtherNet / IPのノード上に組み立てることができます。電力供給の拡張により、追加でPointBusバックプレーン向けの電流を供給することができます。発行番号PSS-UM004のユーザマニュアルを参照して、使用可能な直接接続、およびラック接続の定格を判断してください。
PROFIBUS DP™ PSSCPBA	合計63あるisysnetのモジュールを単一のPROFIBUSのノード上に組み立てることができます。電力供給の拡張により、追加でPointBusバックプレーン向けの電流を供給することができます。

通信モジュール*

†§ DeviceNet™ (M18 もしくは M12)	PSSCDM18PA (M18) もしくは PSSCDM12A (M12)	10~28.8VDC
†§ ControlNet™	PSSCCNA	10~28.8VDC
†§ Ethernet I/P™	PSSCENA	10~28.8VDC
†§ Profibus-DP®	PSSCPBA	10~28.8VDC

* IP67認証済み

† インストールの手順に関しては、以下の文書を参照してください。
DeviceNet - E101P, PSS-UM001A, ControlNet - E103P
Ethernet I/P - E104P, Profibus-DP - E102P

§ すべての多岐管の組立部品にPSST8M23AもしくはPSSV32Aが必要。
PSSV32Aは、工場で組み立てられた多岐管およびisysnetのエンドプレートキットに搭載されています。

EDSおよびGSDファイルは、www.parker.com/pneu/isysnetで入手可能です。



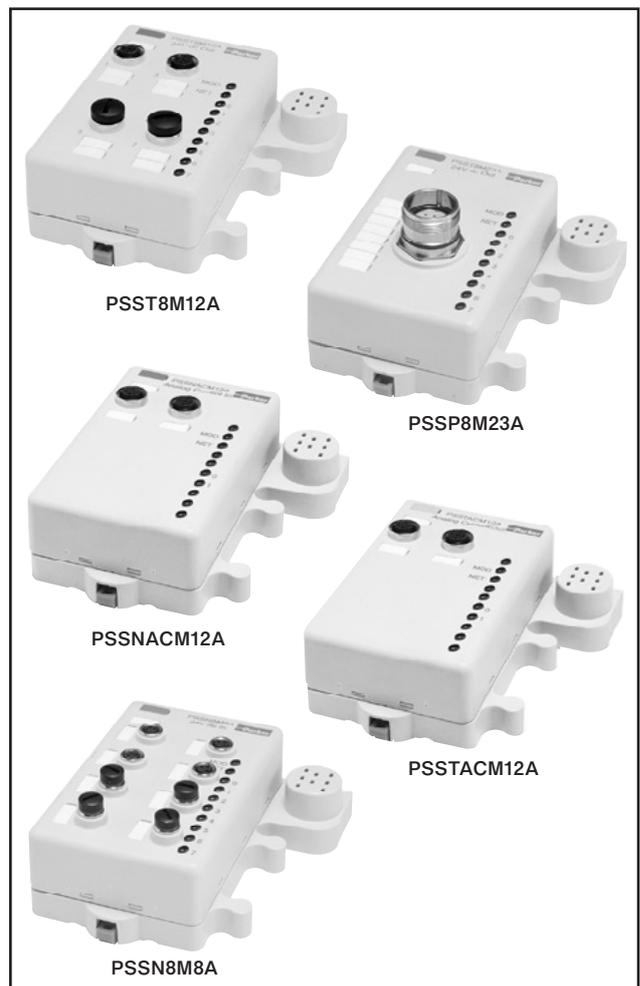
PSSCENA

PSSCCNA

I/O モジュール*

† 8デジタル入力M12 NPN シンク入力 PNP ソース出力形センサ対応	PSSN8M12A	10~ 28.8VDC
† 8デジタル入力M12 PNP ソース入力 NPN シンク出力形センサ対応	PSSP8M12A	10~ 28.8VDC
† 8デジタル入力M8 NPN シンク入力 PNP ソース出力形センサ対応	PSSN8M8A	10~ 28.8VDC
† 8デジタル入力M8 PNP ソース入力 NPN シンク出力形センサ対応	PSSP8M8A	10~ 28.8VDC
† 8デジタル入力M23 12-ピン PNP ソース入力 NPN シンク出力形センサ対応	PSSP8M23A	10~ 28.8VDC
† 8デジタル入力M23 12-ピン NPN シンク入力 PNP ソース出力形センサ対応	PSSN8M23A	10~ 28.8VDC
+ 8デジタル出力M12 (PNP ソース出力)	PSST8M12A	10~ 28.8VDC
+ 8デジタル出力M8 (PNP ソース出力)	PSST8M8A	10~ 28.8VDC
§ 4デジタル出力高ワット数 リレーM12 (PNP ソース出力)(2Amp)	PSTR4M12A	24VDC
+# 8デジタル出力M23 (PNP ソース出力)	PSST8M23A	10~ 28.8VDC
‡ 2cHアナログ電圧入力 M12	PSSNAVM12A	0~ 10V±10V
‡ 2cHアナログ電流入力 M12	PSSNACM12A	4~20mA あるいは 0~20mA
** 2cHアナログ電圧出力 M12	PSSTAVM12A	0~ 10V±10V
** 2cHアナログ電流出力 M12	PSSTACM12A	4~20mA あるいは 0~20mA

* IP67認証済み



PSST8M12A

PSSP8M23A

PSSNACM12A

PSSTACM12A

PSSN8M8A

インストールの手順については、以下の文書を参照してください。

† E106P

+ E107P

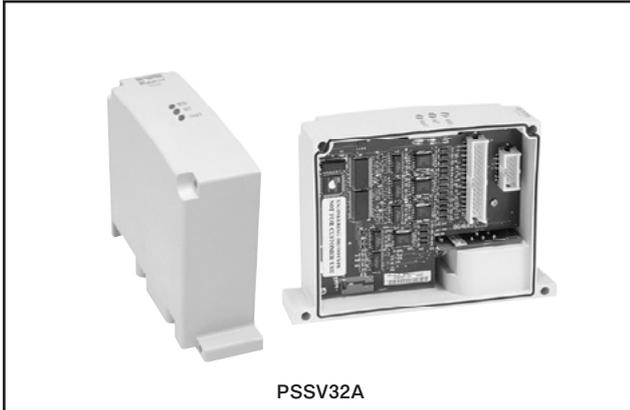
§ E109P

‡ E110P

** E111P

PSSTERMと併せて利用可。

www.parker.com/pneu/isysnetをご参照ください。



PSSV32A

バルブドライバモジュール

32点モジュール - HB, HA, H1, H2, H3	PSSV32A*†
24出力ケーブル - HB, HA	PS5624P †
25 - 32出力ケーブル - HB, HA	PS5632P †
24出力ケーブル - H1, H2, H3	PS4024P †

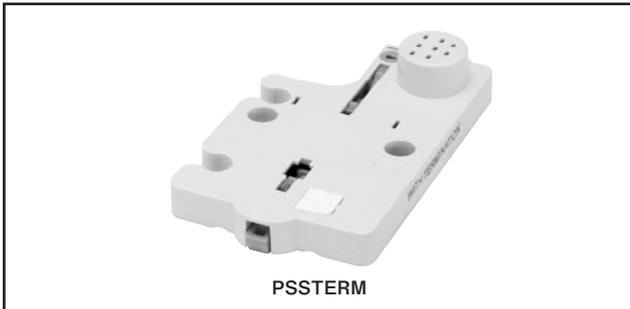
* インストールの手順については、文書E100Pを参照してください。

† isysnetのAdd-A-Foldsの組立部品とエンドプレートキットにはバルブドライバのモジュール (PSSV32A) とケーブルが含まれます。

HB / HAの24出力多岐管にはPS5624Pが必要です。

HB / HAの32出力多岐管にはPS5642P + PS5632Pが必要です。

H1、H2、H3の多岐管には、出力数が21のPS4024Pが必要です。



PSSTERM

終端ベースモジュール

終端モジュール	PSSTERM
---------	---------

スタンドアローンのisysnetの組立部品向けの最後の終端モジュールとして利用。
isysnetの組立部品内にPSST8M23Aが組み込まれている必要があります。



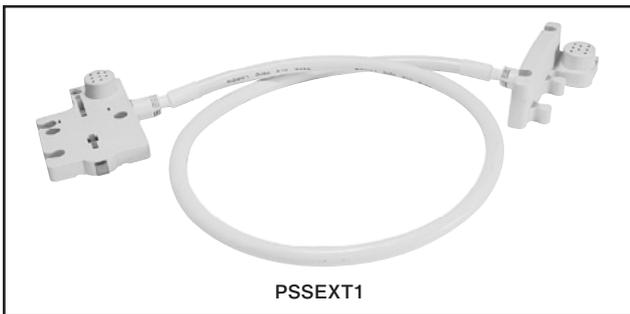
PSSSE24A

出力拡張モジュール

24VDCフィールド出力モジュール	PSSSE24A	24VDC
-------------------	----------	-------

出力拡張モジュールはisysnet内の12個目のモジュールごとに利用されなくてはなりません。
www.parker.com/pneu/isysnetをご参照ください。

設定の手順に関しては文書のE105PとPSS-SG001を参照してください。
www.parker.com/pneu/isysnetをご参照ください。



PSSEXT1

バス延長ケーブル

1メートルのケーブル*	PSSEXT1	24VDC
3メートルのケーブル*	PSSEXT2	24VDC

* PSSSE24の出力拡張モジュールが必要。

IP67 認証済み。

インストールの手順に関しては、以下の文書を参照してください。

E117P

www.parker.com/pneu/isysnetをご参照ください。



P8BPA00MA

DeviceBus終端抵抗

DeviceNet M12 タイプA	P8BPA00MA
Profibus-DP M12 タイプB	P8BPA00MB

isysnetシステムを設定する

isysnetシステムを設定する際には、以下のステップに従ってください。

ステップ		
1	通信インタフェースモジュールを選択する お使いのオペレーティングシステム向けにインタフェースモジュールを選択します。	NetLinx™ アーキテクチャ ネットワークを選択する DeviceNetの通信インタフェースを選択する
2	フィールド装置に基づき、入出力装置を選択する 装置の場所 必要なisysnetモジュールの数 モジュールあたりに利用可能な入出力数 モジュール数	デジタル入出力モジュール アナログ入出力モジュール バルブドライバモジュール
3	オプションの電源部品を選択する バックプレーンの電力を拡張させるため、オプションの部品を選択	拡張電力装置 一般的設定
4	付属品を選択する	ケーブルやコードセット
5	isysnetのモジュールを設置する 選択された通信インタフェースに基づき、必要な大きさを判断する。	isysnetのモジュールを設置する isysnetシステムを実装する

ステップ その1

通信インタフェースモジュールを選択する

isysnet通信インタフェースを選択する

Rockwell Automation NetLinx アーキテクチャ

別々のネットワークには、別々の通信インタフェースアダプタがあります。アダプタをPointBusのバックプレーンにインストールして、isysnetのモジュールがコントローラを使用して通信できるようにします。

NetLinxのオープンネットワーク・アーキテクチャは、上位ネットワークから製造現場までをシームレスに統合するためにオープンネットワーク技術を使用したRockwell Automation社の通信方式です。NetLinxアーキテクチャと、DeviceNet、ControlNet、そしてEtherNet/IP内のネットワークは共通の言語を使用しており、共通の通信サービスを提供しています。統合アーキテクチャの一部をなすNetLinxアーキテクチャは、単一のネットワーク上の複数の装置から、インターネットへのアクセスを含む複数のネットワーク上の複数の装置まで、自動化システム内のすべてのコンポーネントをシームレスに統合して、利用者の柔軟性を高め、インストール費用を削減し、生産性を上げる一助となります。

- EtherNet/IPはimplicit and explicitのメッセージ通信に対応し、商業用のEtherNet装置の既製品や、物理媒体を利用した、産業ネットワークのオープンスタンダードです。
- ControlNetは、知的で高速の制御装置が、監視制御、動作機器の設定、オペレータ用インタフェース、リモート機器の設定、プログラミング、そしてトラブルシューティングなどに必要な情報を共有できるようにします。
- DeviceNetは、様々な工場作業現場の装置に対して入出力データの高速アクセスを可能とし、配線数を大きく削減します。



ネットワークを選択する

様々な装置や、コンピュータプラットフォーム、そしてオペレーティングシステム間で情報交換できるように、お使いのシステムの設定を行うことができます。

アプリケーションの要件	ネットワーク	選択すべき装置
<ul style="list-style-type: none"> 工場管理（原材料取り扱い） 単一の高速ネットワーク上の設定、データ収集、および制御 明確なスケジュールのないタイム・クリティカルなアプリケーション データの定期的送信 インターネット/イントラネット接続 	EtherNet/IP	PSSCENA
<ul style="list-style-type: none"> コントローラと入出力装置間でのタイム・クリティカルなデータの高速転送 決定論的および反復可能なデータ送信 媒体の冗長性 コントローラの冗長性 本質的安全性 冗長な制御システム 	ControlNet	PSSCCNA
<ul style="list-style-type: none"> 低レベルデバイスの工場作業場のコントローラへのインタフェースなしでの直接接続 データの随時送信 データ収集と障害検出の改善のための診断の追加 従来型の配線接続されたシステムと比較して、配線数を削減し、起動時間を短縮させること 	DeviceNet	PSSCDM12A PSSCDM18PA
<ul style="list-style-type: none"> 既存のPROFIBUS DP 5mバスおよび12MBネットワークへの接続 	PROFIBUS	PSSCPBA

DeviceNetの通信インタフェースを選択する

isysnetでは、DeviceNetに接続するためのインタフェースを2つ提供しています。以下の表を参照してください。

以下の機能の場合	以下に留意	選択すべき装置
<p>主要ネットワーク上で追従装置として動作し、PointBus上ではマスタとして動作する。</p> <p>サブネット上の入出力モジュール群が、主要ネットワーク上で単一のノードとして作動できるようにする。</p> <p>主要ネットワーク上でのPSSCDM12AおよびPSSCDM18PAの設定を行うために、DeviceNetのソフトウェア向けにRSNetWorxTMが必要であり、PointBus上のPointBusの設定は、DeviceNetのスカナモジュールのマスタすべてで利用されているスカナリストと同様のスカナリストで構成されている。</p>	<p>すべてのisysnetのモジュールは、主要ネットワーク上では単一のノードとして数えられます。</p> <p>主要ネットワークの距離で問題なし。</p> <p>isysnet拡張電力供給により、isysnetのモジュールを追加可能。</p>	<p>PSSCDM12A (M12型のネットワークコネクタ)。</p> <p>PSSCDM18PA (バススルーが有効な小型のネットワークコネクタ)。</p>

サブネットから送信されてくるデータの全量が、PSSCDM12AもしくはPSSCDM18PAのデータ容量を超えてしまうことのないようにすることが重要です。

- 出力データは250バイト
(データ用に248バイト+コマンド情報用に2バイト)
(COS、サイクリック、もしくは投票出力データとして利用)
- マスタユニットからの呼びかけに対する応答入力データは250バイト
(データ用に248バイト+ステータス情報に2バイト)
- COS/サイクリック入力データは250バイト
(データ用に248バイト+ステータス情報に2バイト)
- ストローブ入力データは8バイト
(データ用に6バイト+ステータス情報に2バイト)

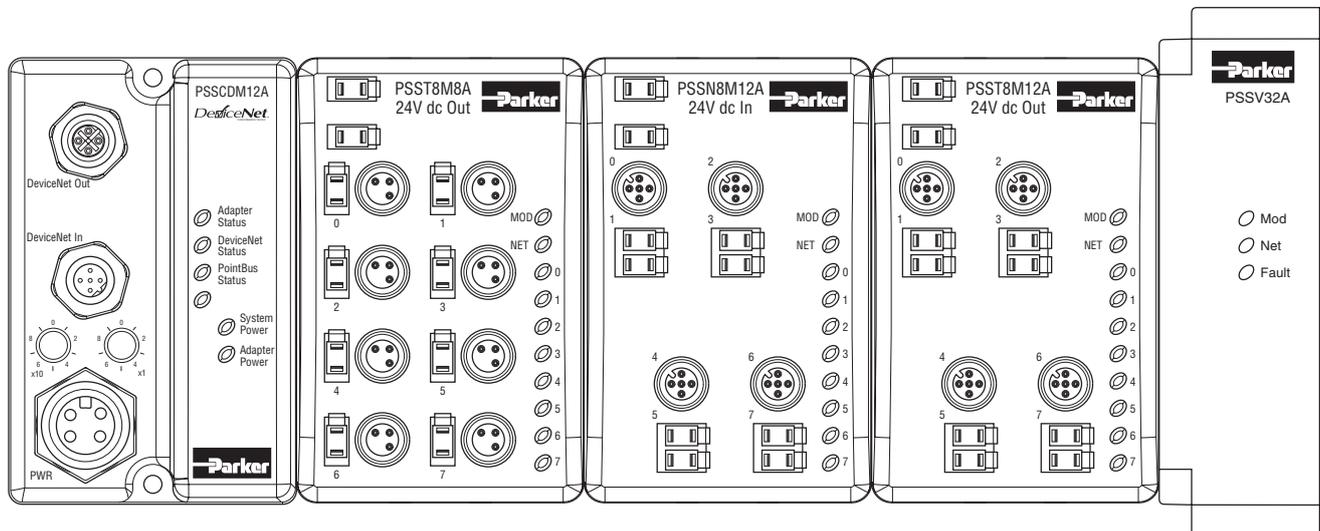
主要ネットワークからのその他のデータと組み合わせられて、PSSアダプタから送信されてくるデータは、主要ネットワークのマスタスカナのデータ容量を超えることはできません。万が一この容量を超えてしまった場合には、主要ネットワーク上には複数のマスタスカナを設置して、サブネット上の入出力モジュールを、PSSCDM12AもしくはPSSCDM18PAの複数のアダプタ間で振り分けなくてはなりません。

ステップ その2

入出力モジュールを選択する isysnetのモジュールを選択する

モジュールによっては、診断機能、短絡保護、あるいは個別に隔離された入力/出力部を有しています。

isysnetシリーズは様々な入出力モジュールを提供して、高速の離散型の用途から、プロセス制御の用途まで、多くの用途を網羅しています。isysnetは、製造業者/消費者の技術に対応することで、情報を入力し、ステータスを出力して、複数のロジックコントローラ間で共有できるようにします。



isysnetシリーズの入出力モジュールには、以下のようなものが含まれます。

- ・デジタル入出力モジュール
- ・アナログ入出力モジュール
- ・バルブドライバモジュール

デジタル入出力モジュール

必要に応じて、デジタル入出力モジュールを選択してください。

- ・ 入力モジュール。入力モジュールは以下のように入力信号に応答します。
 - 入力のフィルタリングによって、接点跳動や電子的雑音により引き起こされる電圧の過渡現象の影響を制限します。フィルタリングがなされなかった場合には、電圧の過渡現象により誤ったデータが生成されてしまう可能性があります。すべての入力モジュールで入力のフィルタリングが行われます。
 - 光分離によって、電氣的過渡現象により引き起こされる障害が論理回路に及ぼされるのを防ぎます。
 - 論理回路が信号を処理します。
 - 入力LEDが点灯/消灯して、該当する入力装置のステータスを表示します。
- ・ 出力モジュール。出力モジュールは、以下のように出力信号を制御します。
 - 論理回路が出力のステータスを決定します。
 - 出力LEDが、出力信号のステータスを表示します。
 - モジュール回路とバス回路は負荷電源回路に対しフォトカプラで分離されています。
 - 出力ドライバが、該当する出力分の電源を入れたり切ったりします。
- ・ サージキラー。ほとんどの出力モジュールはサージキラーを内蔵して、高圧の過渡現象の影響を削減させています。しかし、出力を利用して以下のような誘導負荷を制御している場合には、追加でサージキラーを利用することをお勧めします。
 - リレー
 - モータ始動装置
 - ソレノイド
 - モータ

お使いの誘導負荷が以下のようなハードウェアとの接点と直列、あるいは並列になっている場合には、追加で抑制を行うことが非常に重要になります。

- 押しボタン
- セレクタ・スイッチ

デジタル入出力モジュールは以下に対応しています。

- ・ 様々な電圧インタフェース機能
- ・ 隔離された、あるいは隔離されていないタイプのモジュール
- ・ ポイントレベルでの誤出力の状態
- ・ 直接接続、もしくはラック接続による最適化された通信の選択
- ・ モジュールの選択に際して、フィールド側での診断

コネクタのタイプは、カタログ番号で示してあります。

例えば、PSSN8M12AにはM12のコネクタが備えられています。

デジタルDC入力モジュール

	PSSN8M8A PSSN8M12A PSSN8M23A	PSSP8M8A PSSP8M12A PSSP8M23A
入力数	8 (シンク入力)	8 (ソース入力)
キー切り替え位置	1	1
電圧、オン状態での入力電圧、名目	24VDC	24VDC
電圧、オン状態での入力電圧、最小	10VDC	10VDC
電圧、オン状態での入力電圧、最大	28.8VDC	28.8VDC
入力遅延時間、ONからOFFへ	0.5msハードウェア + (0~65msの間で選択可能)*	0.5msハードウェア + (0~65msの間で選択可能)*
電流、オン状態での入力電流、最小	2mA	2mA
電流、オン状態での入力電流、最大	5mA	5mA
電流、オフ状態での入力電流、最大	1.5mA	1.5mA
PointBus電 (mA)	75	75
ワット損、最大	1.0W@28.8VDC	1.0W@28.8VDC

* ONからOFFへの入力遅延時間は、有効な入力信号をモジュールが認識するまでの時間を指します。

デジタルDC出力モジュール

	PSST8M8A PSST8M12A PSST8M23A
出力数	8 (ソース出力)
キー切り替え位置	1
電圧、オン状態での出力電圧、名目	24VDC
電圧、オン状態での出力電圧、最小	10VDC
電圧、オン状態での出力電圧、最大	28.8VDC
出力電流定格、最大	モジュールごとに3.0A、 チャネルごとに1.0A
PointBusの電流 (mA)	75
ワット損、最大	1.2W@28.8VDC

リレー出力モジュール

	PSSTR4M12A
出力数	a接点 (N.O.) 4点 独立コモン
キースイッチ番号	7
出力遅れ時間、ONからOFFへ、最大	26ms*
接点抵抗、初期	30mΩ
最大漏れ電流、(出力オフの時) 電流	12mA、およびブリードレジスタからスナバ回路まで、240V acにて
PointBusの電流 (mA)	90
消費電力、最大	0.5W

* 有効な信号が出力されてから、モジュールが電源を切るまでの時間。

アナログ入出力モジュール

isysnetのアナログモジュールは以下の内容に対応しています：オンボードのチャンネルレベルの警告データ（チャンネルごとに4ビットデータを使用）、工学単位の拡大/縮小、チャンネルレベルでの診断（ビットデータおよびLED）、そして整数形式。

以下の様な場合に、アナログの入出力モジュールを選択してください：

- 様々なセンサと一緒にモジュールを使用できるように、チャンネル毎に設定可能としたい時。
- オンボードでの拡大/縮小が可能で、コントローラ内のデータを拡大/縮小する必要性がないこと。コントローラの処理時間と電力を、入出力制御、通信、およびその他のユーザ要求の機能など、より重要なタスクのため温存させたい時。
- オンラインでの設定が可能にしたい時。モジュールは、プログラミングのソフトウェア、あるいは制御プログラムを利用すれば、RUMモードの最中でも設定可能であること。これにより、システムが稼働中でも設定を変更することが可能になります。例えば、特定のチャンネルの入力フィルタを変更したり、バッチの状態に応じて特定のチャンネルを無効にしたりすることもできます。この機能を利用するには、コントローラとネットワークインタフェースもこの機能に対応している必要があります。
- 測定範囲外の入力の検知および表示。これにより、制御プログラム内の値を試験する必要がなくなり、コントローラの貴重な処理電力を無駄にしないで済みます。さらに、警告はモジュールにより取り扱われているため、応答が早く、チャンネルごとにビット1つだけを監視すれば、エラー状態が発生しているかどうかわかります。
- 異常状態においても直接出力装置を作動させたい時。エラー状態においては、出力モジュールの各チャンネルを個別に設定して、それぞれの最後の値を保持させるか、あるいはユーザ定義の値を持つことができます。この機能により、手元のアナログ装置の状態を自分で設定して、それによって制御プロセスを自分で設定して、確実に望ましい状態で停止させることが可能になります。
- チャンネルを個別に有効あるいは無効にさせたい時。未使用のチャンネルを無効にすることで、モジュールの性能が向上します。
- 入力フィルタを変更したい時。これにより、使用限界に応じて、当該用途の性能のニーズに最も適したフィルタの頻度を各チャンネルに選ぶことができるようになります。フィルタの設定値が低ければ、ノイズ除去率と分解能が高くなります。フィルタの設定値が高ければ、変換速度が高くなります。注：アナログモジュールでは、入力フィルタは4種類から選ぶことができます。
- 損傷した入力センサへの応答を選択したい時。この機能により、フィールド機器が接続されていない、あるいは正しく作動していない、というようなフィードバックがコントローラに対してなされず。これによって、ビットもしくはチャンネルの状態に基づいて修正措置を特定することが可能になります。
- 高精度データ収集。いずれのモジュールも、25℃においてフルスケールの±0.1%の精度を発揮します。

アナログ入力モジュール

	PSSNACM12A	PSSNAVM12A
入力数	2	2
キー切り替え位置	3	3
入力信号の範囲	4…20 mA 0…20 mA	0…10V ±10V
入力の分解能、ビット	21mA 0.32 μA/cnt上で16ビット	15ビットと信号 単極および二極モードにて320 μV/cnt
絶対精度、入力電流	25°Cにおいてフルスケールの±0.1%	—
絶対精度、入力電圧	—	25°Cにおいてフルスケールの±0.1%*†
入力ステップ応答、チャンネルごと	ノッチが60Hz (初期値) のとき70ms ノッチが50Hzのとき80ms ノッチが250Hzのとき16ms ノッチが500Hzのとき8ms	ノッチが60Hz (初期値) のとき70ms ノッチが50Hzのとき80ms ノッチが250Hzのとき16ms ノッチが500Hzのとき8ms
入力変換タイプ	デルタシグマ	デルタシグマ
PointBusの電流 (mA)	75	75
ワット損、最大	0.6 W @ 28.8VDC	0.6 W @ 28.8VDC

* オフセット、利得、非線形性、および再現性の誤差項を含みます。

† アナログ入力モジュールは次の設定可能なパラメータと診断に対応しています：LEDおよび電子報告付きの裸線、警告および報知設定点4つ、較正モードと電子報告、範囲超過および範囲未到達および電子報告、チャンネル信号範囲と更新率およびオンボードの拡大/縮小、フィルタの種類、チャンネル更新率。

アナログ出力モジュール

	PSSTACM12A	PSSTAVM12A
入力数	2	2
キー切り替え位置	4	4
入力信号の範囲	4…20 mA 0…20 mA	0…10V ±10V
入力の分解能、ビット	21mA 2.5 μA/cnt上で13ビット	14ビット (13ビット+記号) 単極および二極モードにて1.28mV/cnt
絶対精度、入力電流	25°Cにおいてフルスケールの±0.1%	—
絶対精度、入力電圧	—	25°Cにおいてフルスケールの±0.1%*†
入力ステップ応答、チャンネルごと	24 μs	— 電流の出力
入力変換タイプ	—	20 μs 電圧の出力
PointBusの電流 (mA)	16 μs	20 μs
ワット損、最大	75	75
Power Dissipation, Max.	1.0 W @ 28.8VDC	1.0 W @ 28.8VDC

* オフセット、利得、非線形性、および再現性の誤差項を含みます。

† アナログ入力モジュールは次の設定可能なパラメータと診断に対応しています：LEDおよび電子報告付きの裸線 (PSSTACM12Aのみ)、障害モード、アイドリングモード、警告、チャンネル信号範囲、オンボードの拡大/縮小。

バルブドライバモジュール

PSSV32A

PSSV32Aのバルブドライバモジュールは、isysnetのシリアルバスシステムとバルブとの間のインタフェースとなります。このモジュールは常にisysnetのシリアルバスの最後のモジュールになります。これが、24VDCでの32デジタル出力を制御します。選んだバルブの種類

によって、最大32点シングルソレノイドバルブ、もしくは16点ダブルソレノイドバルブを制御することができます。

バルブドライバモジュールの仕様

	PSSV32A
モジュールあたりの出力数	32、ソース出力
電圧降下、オン状態での出力、最大	0.2VDC
電圧、オフ状態での出力、最大	28.8VDC
電圧、オン状態での出力、 最大 最小 名目	28.8VDC 10VDC 24VDC
出力電流定格	チャンネルあたり200mA、モジュールあたり6.0Aを超えないこと
出力サージ電流、最大	10msで0.5A、3秒ごとに反復可能
漏れ電流、オフ状態での出力、最大	0.1 mA
電流、オン状態出力、最小	チャンネルあたり200mA
出力応答時間、OFFからONへ、最大1	0.1 ms
出力応答時間、ONからへ、OFFへ、最大1	0.1 ms
許容電圧	10~28.8VDC
定格電圧	24VDC

1. OFFからON、あるいはONからOFFへの遅延とは、有効な出力の「オン」もしくは「オフ」の信号から出力の通電、あるいは出力の電源の停止までの時間。

ステップ その3

適切な電源装置を選択する

電力供給装置を選ぶ

isysnetのアダプタには、PointBus電力供給システムが内蔵されています。

isysnetのモジュールはすべて、通信アダプタ、もしくは拡張電源ユニットによりPointBusから電力を得ています。

電力の仕様

部品番号	定格電圧	許容電圧	フィールド側の電力要件、最大	電力供給突入電流、最大	入力過電圧の保護	電力供給中断保護
PSSCDM12A	24VDC	10...28.8VDC	24VDC (400mAにおいて 20%=28.8VDC)	10msで6A	逆極性を保護	入力電圧が最大負荷にて中断された場合でも、出力電圧は仕様内で維持される。
PSSCDM18PA						
PSSCCNA						
PSSCENA						
PSSCPBA						
PSSSE24A						

電力装置は以下の2種類に分かれます。

- ・内蔵式電力供給を備えた通信アダプタ（直流一直流）
- ・拡張電力供給装置

拡張電源ユニット

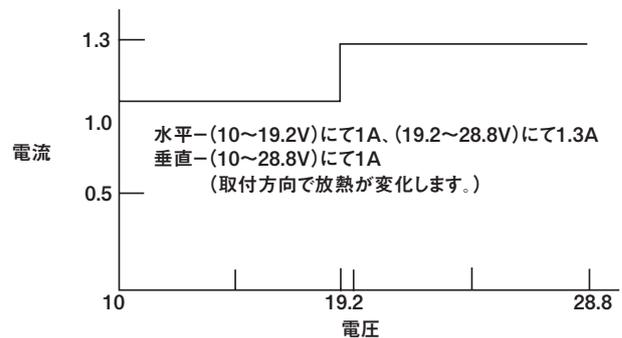
PSSSE24Aの拡張電源ユニットは、24VDCの電源を右側の入出力モジュールに受け渡します。この装置はバックプレーンの電源バスを拡張して、新しいフィールド電圧区分を作り出して、最大13個の入出力モジュールのフィールド機器を稼働させます。拡張電源ユニットは、フィールド電力を装置の左側の入出力モジュールから分離させて、以下に向けて効果的に機能および論理分割を行います。

- ・入力モジュールおよび出力モジュール間でフィールド電源を分割
- ・アナログモジュールおよびデジタルモジュール間でフィールド出力を分割
- ・モジュールをグループ化して、特定のタスクおよび機能を実行させる

複数の拡張電源ユニットを好きな通信アダプタと一緒に利用して、完全なシステムを作り上げることもできます。PSSCDM12Aのアダプタを利用している場合には、PSSSE24Aの拡張電源ユニットを利用して、追加モジュールを実装することができます。例えば、36モジュールシステムをPSSCDM12Aと併せて使用している場合には、少なくともあと2つ以上PSSSE24Aの拡張電源ユニットを利用して、電力供給装置の右側のモジュールにPointBusの電流を供給しなくてはなりません。

- ・24VDCから5VDCへのコンバータ
- ・1.3A、5VDCの出力（バックプレーンの電流を拡張）
- ・新しい電圧分布を開始
- ・分割

PSSSE24Aの取付方向による電流の降下



PSSSE24Aの仕様

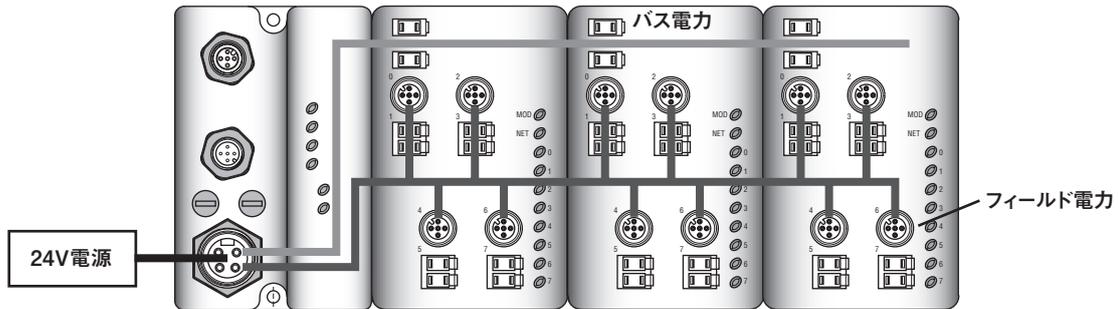
	PSSSE24A
電力供給の要件	注：CEの低電圧指令 (LVD) に準拠するためには、安全特別低電圧 (SELV) もしくは保護特別低電圧 (PELV) の電力供給を利用して、アダプタに電源を供給しなくてはなりません。
フィールドバス側の必要電力	400mAで24VDC (+20%=最大28.8VDC)
突入電流、最大	10msで6A
入力過電圧保護	逆接続保護機能付
電力供給中断保護	入力最大負荷にて10Vで10ms中断された場合でも、出力電圧は仕様内で維持される。
定格電圧	24VDC
許容電圧	10…28.8VDC
消費電力、最大	28.8VDCで9.8W
ワット損、最大	28.8VDCで3.0W
放熱率、最大	28.8VDCで10.0 (注) 1 (BTU-in/hr·ft ² °F) = 0.14 (w/m·k)
絶縁耐圧	1250V rms
フィールド電力バス供給電圧、名目	12VDCもしくは24VDC
フィールド電力バス供給電流、最大	10A

一般的設定

電源接続方法

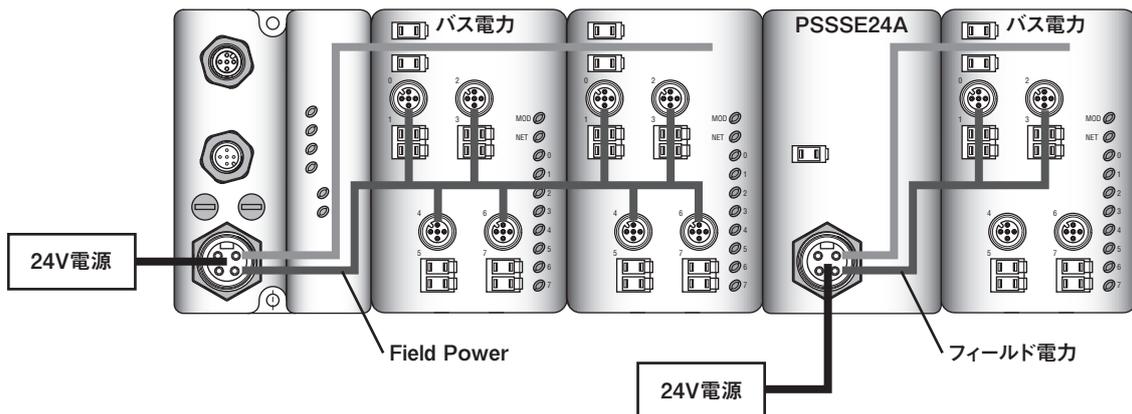
isysnet通信アダプタと入出力モジュール

24VDCの電源供給装置は、PointBusのバックプレーンと入出力モジュールに電力を供給します。通信アダプタを使用して、最大13個の入出力モジュールとアダプタを最大10Aまでの負荷に接続できます。



24VDCの拡張電力装置付きのisysnetシステム (PSSSE24A)

通信アダプタは、最大13個の入出力ジュールとアダプタに、最大10Aの負荷電力まで対応します。24VDC拡張電力装置 (PSSSE24A) は、バックプレーンのバス電力を拡張して、最大13個分の追加入出力モジュールに対応します。拡張電源ユニットを接続して、最大63個の入出力モジュールまでを拡張することができます。



ステップ その4

ケーブルおよびコードセットを選択する 付属品を選択する

isysnetデジタル入力モジュールのケーブル

部品番号	用途	Rockwell Automationの推奨 パッチコード(両端が同じ形)	Rockwell Automationの推奨 オスコードセット (片方の端が接地)
PSSN8M12A	コネクタあたりに入力2つ	879D-F4ACDM-x	879-C3AEDM4-5
PSSP8M12A	コネクタあたりに入力1つ	889D-F4ACDM-x	889D-M4AC-y
PSSN8M8A	3-ピンのpico型コネクタ	889P-F3ABPM-x	889P-M3AB-y
PSSP8M8A	4-ピンのpico型コネクタ	889P-F4ABPM3-x	
PSSN8M23A	M23、12-ピン	889M-F12AHMU-z	—
PSSP8M23A			
PSST8M23A			

x = メートル建ての長さ (1、2、3、5、10が標準)

y = メートル建てでの長さ (2、5、10が標準)

z = メートル建てでの長さ (1、2、3が標準)

もっとケーブルおよびコードセットについて知るには、www.connector.comを参照してください。

isysnetアナログ入出力

部品番号	用途	推奨ケーブル
PSSNAVM12A	コネクタあたりに入力1つ	804507P20M020 (シールド線) *
PSSNACM12A		
PSSTAVM12A	コネクタあたりに出力1つ	
PSSTACM12A		

* www.comnconnector.comを参照してください。

isysnetデジタル出力モジュールケーブル

部品番号	用途	Rockwell Automationの推奨 パッチコード(両端が同じ形)	Rockwell Automationの推奨 オスコードセット (片方の端が接地)
PSST8M12A	コネクタあたりに入力2つ	879D-F4ACDM-x	879-C3AEDM4-5
	コネクタあたりに入力1つ	889D-F4ACDM-x	889D-M4AC-y
PSST8M8A	3-ピンのpico型コネクタ	889P-F3ABPM-x	889P-M3AB-y
	4-ピンのpico型コネクタ	889P-F4ABPM3-x	

x = メートル建ての長さ (1、2、3、5、10が標準)

y = メートル建てでの長さ (2、5、10が標準)

もっとケーブルおよびコードセットについて知るには、www.connector.comを参照してください。

isysnetリレー出力モジュールケーブル

部品番号	Rockwell Automationの推奨 パッチコード(両端が同じ形)	Rockwell Automationの推奨 オスコードセット (片方の端が接地)
PSSTR4M12A	889D-F4ACDM-x	889D-M4AC-y

x = メートル建ての長さ (1、2、3、5、10が標準)

y = メートル建てでの長さ (2、5、10が標準)

もっとケーブルおよびコードセットについて知るには、www.connector.comを参照してください。

isysnet DeviceNetおよび補助電力ケーブル

部品番号	ネットワーク	Rockwell Automationの 推奨ネットワークケーブル	Rockwell Automationの推奨補助電 力ケーブル
PSSCDM12A PSSCDM18PA	DeviceNet	KiwiLink Flat Media System sta zF5-R5 Thin Round System標準引き込みケーブル： 1485R-PzN5-M5 Thick Round System標準引き込みケーブル： 1485C-PzN5-M5	標準コードセット（片方の端が接地）： 889N-F5AFC-y 標準パッチコード（両端が接地）： 889N-F4AFNC-x
PSSCCNA	ControlNet	BNCのコードセットを利用するには、BNCか らTNCへのコネクタが必要。 www.amphenolrf.comを参照のこと。 	
PSSCENA	EtherNet/IP	—	
PSSCPBA	PROFIBUS DP	—	標準コードセット（片方の端が接地）： 889N-F5AFC-y

x = メートル建てでの長さ（1、2、3、6が標準）

y = フィート建てでの長さ（6、12、20が標準）

z = フィート建てでの長さ（1、2、3、4、5、6が標準）

もっとケーブルおよびコードセットについて知るには、www.connector.comを参照してください。

isysnetバルブドライバモジュール用ケーブル

バルブ	部品番号	
	出力 1~24	出力 25~32
isys HAおよびHBのバルブ	PS5624P	PS5632P
isys H1、H2およびH3のバルブ	PS4024P	PS4032P

ステップ その5

isysnetのモジュールを設置する

実装の要件を決定する

マスター/スレーブモデルはメッセージ（スレーブユニットの呼び出し）をマルチキャスト（同報通信）します。これはつまり、複数のノードが、単一の装置からの同じデータを同時に消費します。入出力モジュールの制御システム内での設置場所によって、モジュールのデータ交換の方法が決定されます。

Rockwellのコントローラがisysnetを制御するには、入出力は：

- ・コントローラと同じネットワーク上にある、もしくは、
- ・コントローラにとってローカルであるControlNetのネットワーク上にある、もしくは、
- ・コントローラにとってローカルであるEtherNet/IPネットワーク上にある必要があります。

最大接続点数と電流

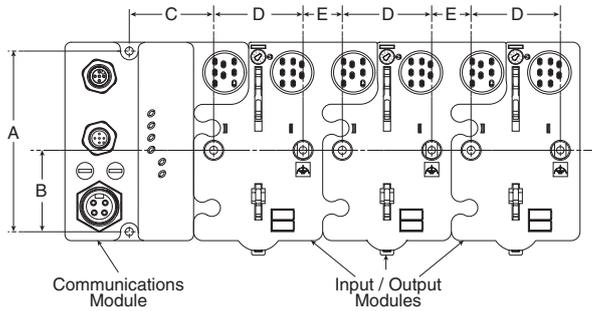
部品番号	PointBus電流 (mA)	それぞれ75mAでバックプレーン電流24VDCの場合の最大入出力モジュール数	拡張電力供給を用いた場合の最大入出力数	入出力モジュールの接続の最大数
DeviceNet上のPSSCDM12A	1000	最大13個	63	ラック接続5つと直接接続20 ラック接続と直接接続を含めて、合計で20の接続数 コントローラの容量を超えないこと
DeviceNet上のPSSCDM18PA				
ControlNet上のPSSCCNA				
EtherNet/IP上のPSSCENA				
PROFIBUS上のPSSCPBA				
PSSSE24A拡張電力	水平取付：10～19.2Vの入力で5Vdcで1A、19.2～28.8Vの入力で5VDCで1.3A 垂直取付：10～28.8Vの入力で5VDCで1A			

電力供給の距離の定格

モジュールは電力供給装置の右側に置かれています。各isysnetのモジュールは、その電源供給の利用可能なバックプレーン電流がなくなるまで、電源供給の右側のどのスロットにでも設置することができます。アダプタはPointBusに1Aの電流を供給します。PSSSE24Aは最大1.3Aを供給し、入出力モジュールは75mA（デジタルおよびアナログ入出力モジュールでは一般的）から90mA以上を必要とします。

電力供給の距離の定格

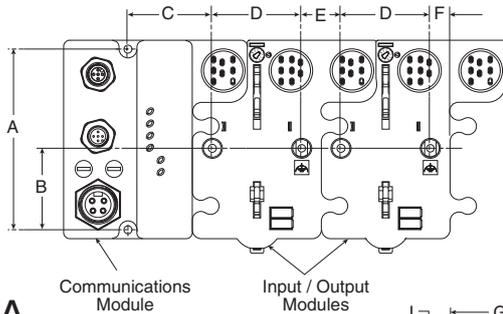
部品番号	PointBus電流 (mA)
PSSN8xxx	75 mA
PSSP8xxx	
PSST8xxx	
PSSTR4MRA	90 mA
PSSNACM12A	75 mA
PSSTACM12A	
PSSNAVM12A	
PSSTAVM12A	
PSSV32A	



**isysnet
Dimensions**

A 4.0 (102)	B 1.8 (46)	C 1.9 (48)	D 2.0 (50)
E .87 (22)	F .43 (11)		

Inches (mm)



**HB - HA
Dimensions**

G 2.68 (68)	H .33 (8.4)	H₁ 1.80 (45.8)	J .15 (4)	K 4.32 (110)
L .63 (16)	M 5.39 (137)	P 5.98 (152)	W 1.61 (40.8)	W₁ 2.24 (56.8)

Inches (mm)

H1 Dimensions

G 2.20 (56)	H .63 (15.9)	H₁ .63 (15.9)	J .33 (8.5)	K 6.50 (165)
P 7.17 (182)	W 1.93 (49)			

Inches (mm)

H2 Dimensions

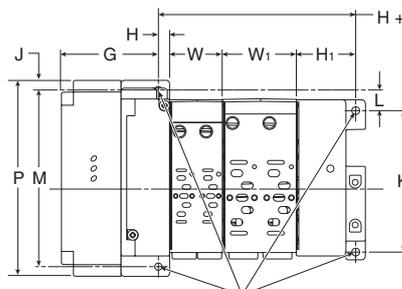
G 2.28 (58)	H .71 (18)	H₁ .59 (15)	J .47 (12)	K 8.46 (215)
P 9.41 (239)	W 2.20 (56)			

Inches (mm)

H3 Dimensions

G 2.52 (64)	H .94 (24)	H₁ .65 (16.5)	J .59 (15)	K 10.43 (265)
P 11.61 (295)	W 2.80 (71)			

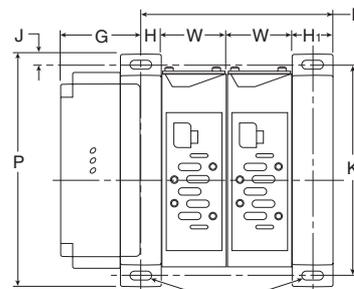
Inches (mm)



n = Number of 18mm HB Bases
n1 = Number of 26mm HA Bases
W = Width of 18mm HB Bases
W1 = Width of 26mm HA Bases

HB - HA Manifold Assembly

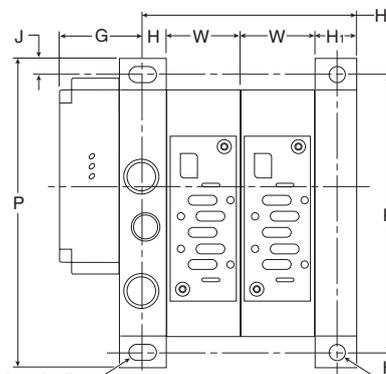
Holes for M6 (or 1/4")
Screws 4 Places



n = Number of H1 Bases
W = Width of H1 Bases

H1 Manifold Assembly

Slots for M6 (or 1/4")
Screws 4 Places



n = Number of H2 / H3 Bases
W = Width of H2 / H3 Bases

H2 - H3 Manifold Assembly

Slots for M10 (or 7/16")
Screws 2 Places

Holes for M10 (or 7/16")
Screws 2 Places

関連文書

追加のユーザ向け文書にて、ユーザが実行するタスクや、プログラミング環境についての情報を提供しています。isysnet製品についての情報に関しては、下記の表を参照してください。

isysnet関連の文書*

	部品番号	解説	指示シート*
一般情報	—	工業オートメーション配線と接地の指針	E115P
		ソリッドステート制御のアプリケーション、インストール、そして保守に関する安全指針	E116P
ピン配列の配線図	PSSN8xxx, PSSP8xxx, PSST8xxx	isysnetのデジタル入出力モジュール向けピン配列の指針	PSS-WD001
	PSSTR4M12A	isysnetのリレーモジュール向けのピン配列の指針	PSS-WD002
	PSSNACM12A, PSSNAVM12A, PSSTACM12A, PSSTAVM12A, PSSS23A	isysnetのアナログおよびシリアルモジュール向けのピン配列の指針	PSS-WD003
	PSSCDM12A, PSSCDM18PA, PSSCCNA, PSSCPBA, PSSCENA, PSSE24A	isysnetのアダプタおよび電力供給向けのピン配列の指針	PSS-WD004
通信インタフェース	PSSCDM12A	isysnet DeviceNetアダプタモジュール、オスおよびメスM12コネクタを用いた停止およびバススルー	E101P、インストールガイド PSS-UM001、ユーザマニュアル
	PSSCDM18PA	isysnet DeviceNetアダプタモジュール、オスおよびメスM18コネクタを用いた停止およびバススルー	
	PSSCCNA	isysnet Redundant ControlNetアダプタモジュール	E103P、インストールガイド PSS-UM003、ユーザマニュアル
	PSSCENA	isysnet Ethernet/IP 10/100 Mbps アダプタモジュール	E104P、インストールガイド PSS-UM004、ユーザマニュアル
	PSSCPBA	isysnet PROFIBUSアダプタモジュール	E102P、インストールガイド PSS-UM002、ユーザマニュアル
バルブドライバモジュール	PSSV32A	32点バルブドライバモジュール	E100P
直流入出力	PSSN8M8A	M8コネクタ8個の24VDC 8シンク入力	E106P
	PSSN8M12A	M12コネクタ4個の24VDC 8シンク入力、コネクタあたり2点	
	PSSN8M23A	M23コネクタ1個の24VDC 8シンク入力	
	PSSP8M8A	M8コネクタ8個の24VDC 8ソース入力	
	PSSP8M12A	M12コネクタ4個の24VDC 8ソース入力、コネクタあたり2点	E107P
	PSSP8M23A	M23コネクタ1個の24VDC 8ソース入力	
	PSST8M8A	M23コネクタ1個の24VDC 8ソース出力	
	PSST8M12A	M12コネクタ4個の24VDC 8ソース出力	
PSST8M23A	M8コネクタ8個の24VDC 8ソース出力		
アナログ	PSSNACM12A	M12コネクタ2個の24VDC アナログ電流入力	E110P
	PSSNAVM12A	M12コネクタ2個の24VDC アナログ電圧入力	
	PSSTACM12A	M12コネクタ2個の24VDC アナログ電流出力	E111P
	PSSTAVM12A	M12コネクタ2個の24VDC アナログ電圧出力	
電力装置	PSSSE24A	24VDC拡張電力供給	E105P
リレー出力	PSSTR4M12A	a接 独立リモコン 4接点	E109P

* 文書はすべて、電子文書のみです。上記の文書を印刷するには、<http://www.parker.com/pneu/isysnet> を閲覧してください。

空気圧機器および関連アクセサリ選定・使用のための安全指針

⚠ 警告

空気圧機器、アセンブリ、関連品目（以下「製品」とする）の故障や不適切な選定・使用によって、死亡、人身傷害、物的損害を伴う事故が発生する場合があります。これらの製品の故障、不適切な選定・使用によって、以下のような事態が発生する可能性があります（以下に限定されるわけではありません）。

- ・機器構成部品の意図しない、または誤ったタイミングのサイクル動作、運動、もしくはサイクル動作の停止
- ・ワーク片、構成部品の高速飛散
- ・関連品、機器等のクランプ締め不良、クランプ外し不良など、装置の正常な機能の故障
- ・爆発
- ・物体の突然の動作や落下
- ・有毒・有害な液体、気体の流出

これらの製品を選定・使用する前に、以下の指示をお読み頂き、従ってください。

1. 一般的な指示

- 1.1. 適用範囲：本安全指針は、空気圧機器のバルブ、FRL（フィルタ、レギュレータ、ルブリケータ）、真空機器および関連アクセサリ部品の設置、使用、保守の全般的指針に適用しています。
- 1.2. フェールセーフ：種々の理由により、バルブ、FRL、真空機器および関連機器が警告なしに故障するか、また、その可能性があります。バルブ、FRL、真空機器の故障によって、人間や物品が危険にさらされないように、全てのシステムと機器をフェールセーフモードで設計してください。
- 1.3. 関連する国際規格：種類がきわめて豊富な空気圧機器の使用に対する適切な指針については、ISO 4414:1998, Pneumatic Fluid Power – General Rules Relating to Systemsを参照してください。この規格の入手については、www.iso.orgをご覧ください。
- 1.4. 配布：バルブ、FRL、真空機器の選定、設置、使用の各責任者に本安全指針のコピーを配布してください。本安全指針だけでなく検討中または選択した製品に対するParkeの指定文書を十分にお読み頂き、理解した上で、Parkerのバルブ、FRL、真空機器を選択または使用してください。
- 1.5. お客様の責任：バルブ、FRL、真空機器の動作条件や用途は多種多様であるため、Parkerと販売代理店は、特定のバルブ、FRL、真空機器がお客様のいかなるシステムにも適合すると表明し、保証をしているわけではありません。また、本安全指針は、製品の選択において検討すべき技術的パラメータの全てを分析して記載しているわけではありません。以下の項目については、お客様自身の分析とテストによって、お客様が責任を負うものとします。
 - ・適切なバルブ、FRL、真空機器、アクセサリの最終的な選択を行う。
 - ・性能、耐久性、保守、安全性、警告の各要件について、お客様の要求事項全てに適合し、お客様の使用によって健康・安全上の危険が生じないことを保証する。
 - ・既存の警報ラベルの全てを遵守するか、バルブ、FRL、真空機器が使用される装置の表面に健康・安全上の警告を適切に表示する（またはその両方を実施）。
 - ・適用される全ての政府の基準や業界の規格を遵守する。
- 1.6. 安全装置：安全装置を取り外したり、無効にしないでください。
- 1.7. 警告ラベル：警告ラベルを取り外したり、塗装したり、あるいは見えないようにしないでください。
- 1.8. ご質問：ご質問がある場合や追加情報が必要な場合には、弊社にご相談ください。またはホームページwww.parker.comをご覧ください。

2. 製品の選択について

- 2.1. 流量：多くの空気圧システムの設計において、流量は最も重要な検討項目です。システムを構成する機器は、必要な用途に対して適切な流量と圧力を提供できるようにする必要があります。
- 2.2. 定格圧力：製品の定格圧力を超えないようにしてください。最大定格圧力については、製品ラベル、空気圧機器のカタログ、手順書を参照してください。
- 2.3. 定格温度：製品の定格温度を超えないようにしてください。過度の高温にさらされると、製品の耐用寿命が短くなり、故障を招く場合があります。
- 2.4. 環境：環境条件の多くは、目的の用途に対する製品の動作と適合性に影響を与える場合があります。空気圧機器の製品は、一般的な工業用途に使用するために設計されています。これらの製品が、直射日光を受ける場所や腐食性の環境など過酷な状況で使用される場合には耐用寿命が短くなり製品の早期故障を招く場合があります。
- 2.5. 潤滑およびコンプレッサの維持・管理：最近の合成油の中にはニトリルゴムを侵すものがあります。合成油やグリースが空気圧機器内に侵入する可能性がある場合には、使用されているシール材料の適合性を確認してください。使用されているシール材料については、製品関連の文書を参照してください。
- 2.6. ポリカーボネート製のボウルおよび点検窓：ポリカーボネート製ボウルの破損を防止するために、以下の点に注意してください。
 - ・ポリカーボネート製のボウルおよび点検窓を、直射日光、強い衝撃、定格を超える温度にさらされる場所に取り付けしないでください。
 - ・ポリカーボネート製ボウルを洗剤や塩素化炭化水素類、ケトン類、エステル類、ある種のアルコール類にさらしたり、洗浄しないでください。
 - ・コンプレッサがリン酸エステルやジエステルの潤滑油などの難燃性作動油を潤滑剤として使用している空気圧システムの場合、ポリカーボネート製のボウルおよび点検窓を使用しないでください。
- 2.7. 化学的適合性：プラスチック部品の化学的適合性については、Pneumatic Division technical bulletins Tec-3, Tec-4, and Tec-5を参照してください。
- 2.8. 製品の破損：製品の破損によって、死亡、重大な人身傷害、物的損害を伴う事故が起こる場合があります。
 - ・圧力レギュレータや空気圧機器を高圧ポンペに接続しないでください。
 - ・圧力レギュレータやシステム構成機器の最大主定格圧力を超えないようにしてください。
 - ・定格圧力限界については、製品のラベルや製品関連文書を参照してください。

3. 製品の設置について

- 3.1. 構成機器の検査: 組立や設置を行う前に、バルブ、FRL、真空機器の検査を注意深く行う必要があります。全ての構成機器について、形状、寸法、カタログ番号が正しいことを確認してください。不適合品は絶対に使用しないでください。
- 3.2. 設置マニュアル: Parkerのバルブ、FRL、真空機器を設置する際は、Parkerの設置マニュアルに従ってください。これらのマニュアルは、個々のバルブやFRL製品に同梱されています。別途必要な場合は、弊社にご相談ください。またはParkerホームページwww.parker.comをご覧ください。
- 3.3. 空気の供給: バルブ、FRL、真空機器に供給される空気などの制御媒体は、周囲温度が氷結点以下になった場合、湿度のない状態が保たれるようにする必要があります。

4. バルブとFRLの保守・交換について

- 4.1. 保守: 選択と設置が適切だった場合でも、継続的な保守プログラムがない場合には、バルブ、FRL、真空機器の耐用寿命が著しく短くなる場合があります。使用条件の過酷さ、構成機器の故障によって起こる潜在的リスク、当該使用条件または類似の使用条件での既知の故障履歴などから製品の検査、修理・交換頻度を決定し、製品が故障する前にこれを交換する必要があります。お客様は少なくとも以下4.2から4.10の手順を含む保守プログラムを作成し、それに従う必要があります。
- 4.2. 設置および修理マニュアル: 損耗・損傷した部品を修理・交換する前に、該当するバルブ、FRL用の適切な修理手順書で問題の装置を修理するための適切な方法を参照してください。これらの修理および設置マニュアルは、Parkerの個々のバルブやFRL製品に同梱されています。または、弊社にご連絡ください。Parkerのホームページwww.parker.comにアクセスして入手することができます。
- 4.3. ロックアウト/タグアウト手順 (日本の国内法ではこの様な保全作業中の安全に対する規制はありませんが、保全作業中は空気圧機器の完全停止、起動時の安全確認を遵守してください。): 機器の修理を行う場合には、必要なロックアウト/タグアウト手順に従ってください。詳細については、OSHA Standard – 29 CFR, Part 1910.147, Appendix A, The Control of Hazardous Energy – (Lockout / Tagout)を参照してください。
- 4.4. 目視検査: 以下のような状況が確認された場合、直ちにシステムを停止し、損耗・損傷した構成機器を交換する必要があります。
- ・空気漏れ: システムの構成機器に損傷やその徴候がないか目視点検を行い、異常音の有無を確認します。空気漏れは、構成機器の損耗・損傷を表しています。
 - ・損傷または劣化した構成機器: 損耗や機器劣化の徴候がないか目視点検します。
 - ・ホースのねじれ、つぶれ、損傷: ホースにねじれが生じると、空気の流れが制限され、装置が予測できない挙動をする場合があります。
 - ・装置または構成機器の動作不良が確認された場合: 直ちに装置を停止し、正常に動作するよう対策を行ってください。
 - ・過度の汚れ: 装置の汚れや現場の乱雑さによって、危険な状況が見えなくなる可能性があります。

注意: 空気漏れ検出材を使用した後は、洗浄する必要があります。

4.5. 日常の保守項目:

- ・過度の汚れ、乱雑な状態は改善してください。
- ・必要な保護具、防具が所定の場所にあることを確認してください。

4.6. 機能テスト: 自動運転を開始する前に、装置を手動で運転し、必要な機能が全て適切かつ安全に動作することを確認してください。

4.7. 修理・交換の間隔: 適切な修理間隔を設定をすることは、お客様の責任です。バルブ、FRL、真空機器には、老朽化、硬化、摩耗など経時劣化する機器部品が含まれています。環境条件によっては、この劣化が著しく加速される場合があります。バルブ、FRL、真空用部品は、定期的な修理・交換する必要があります。修理間隔は以下に基づいて決定してください。

- ・これまでの修理・交換履歴
- ・政府または業界の規格
- ・故障によって予想される停止時間、機器の損傷、人身傷害等のリスク

4.8. 摩耗・損傷部品の修理・交換: 装置の予測不能な挙動による死亡、人身傷害、物的損害を伴う事故の発生を防止するためには、

- ・修理を行う前に、OSHA ロックアウト/タグアウト手順 (OSHA Standard – 29 CFR, Part 1910.147, Appendix A, The Control of Hazardous Energy – Lockout / Tagout) を含む、政府、州、地方の全ての安全および修理慣行に従ってください。
- ・設置、修理、交換を行う前に、必要に応じて給電を止めてください。
- ・設置、修理、交換を行う前に、空気の供給を止め、装置および空圧機器製品に接続されている全ての空気供給ラインの空気圧を大気開放してください。
- ・これらの製品の設置、修理、交換は、空気圧製品の取扱いに習熟した人員が行う必要があります。
- ・設置、修理、交換の後、空気および電気を必要に応じて供給し、製品が正常に動作し、空気漏れがないことを確認します。空気漏れ音がする場合や製品が正しく動作しない場合には、製品や装置を使用しないでください。
- ・製品上の警告や仕様の表示を覆ったり、塗装しないでください。

4.9. 修理した装置の稼働状態への復帰: 上記の指針とバルブ、FRL、真空機器に同梱されている全ての関連設置・保守マニュアルに従って、装置が正しく動作するようにしてください。

販売に対するの注意事項

本書およびパーカー・ハネフィン社、関係会社および正規販売代理店が提供するその他の文献、または説明書に記載されている商品は、パーカー・ハネフィン社、関係会社および正規販売代理店が設定する価格で販売します。この販売および顧客（「買主」）からの承諾については、下記の売買契約条件の全項目によって規定されるものとします。このような商品に関する買主の注文は、パーカー・ハネフィン社、関係会社、または正規販売代理店（「売主」）に口頭または書面にて伝えられた時点で、この販売は承諾されたものとします。

1. 売買契約条件：売主の製品に関する説明、見積り、提案、オファー、確認、承諾および販売は、すべてここに記載されている売買契約条件に基づき規定されるものとします。買主の販売オファーに対する承諾はこれらの諸条件に限定します。追加条件またはここに記載されている諸条件に適さない、売主によるオファーの承認時に買主によって提案された条件は、認められません。このような追加条件、異なる条件、または矛盾する条件は、売主からの書面の承諾が明示されていない限り、買主と売主との契約の一部にならないものとします。買主による購入オファーを売主が承諾する場合は、追加条件や買主のオファー、売主の製品の承認に記載されている条件と矛盾する条件を含む、ここに記載されているすべての諸条件に対して買主の明示の同意を条件とします。
2. 支払条件：買主はこの取り決めに従って購入した商品の納入日から30日後に支払いを行うものとします。買主が支払期日までに支払わなかった金額、または買主が支払い遅れを起こしている一部に対して法律で定められている最高の金利で利子が毎月発生するものとします。出荷遅れまたは出荷不足に関する買主からのクレームは、買主が出荷品を受領してから30日以内に売主が通知を受け取らない限り認められません。
3. 納入方法：文面に特別な規定がなければ、納入はFOB売主の工場渡しで行うものとします。ただし、危険負担は納入方法に関係なく、売主が輸送業者に納入した時点で買主に移るものとします。表示されている日付は納入予定日であるため、売主はいかなる納入遅延に対しても一切の責任を負わないものとします。
4. 保証：売主はこの取り決めに従って販売した商品に材料または製造技術上の不具合が全くないことを保証するものとします。この保証はこの取り決めに従って供給された商品に関する全体の保証を意味します。売主はどんなものであってもその他の保証や説明を行いません。市販性および目的に関する適合性だけでなく、明示または暗示にかかわらず、あるいは法律の運用、商習慣、または取引課程が発生する件などに対して、他のすべての保証は認められません。上記にかかわらず、買主の設計または仕様に従って全体的に組み立てた商品、または部分的に入手した商品に関しては、どんなものであっても保証は一切ありません。
5. 救済制限条項：売主の責任は、販売された商品から発生する場合、あるいは多少なりともこの契約に関連している場合、売主の随意で販売した商品の修理または交換だけに限定されるものとします。売主は付随的損害、間接的損害、特殊な損害、あるいは自然による損害、この取り決めに従って販売した商品、または多少なりともこの契約に関連した件から発生した遺失利益、契約違反、明示または暗示の保証、不法行為、過失、警告または厳格責任不足などに対してそれがどのようなものであっても一切の責任を負わないものとします。
6. 仕様変更、納期変更および注文の取消し：買主はこの取り決めに従って販売された商品に関して数量および納入日だけでなく、デザインまたは仕様変更の要請をすることができます。また、買主はこの注文全体または一部を取り消すように要請することができます。ただし、売主が本契約書に対して書面による修正事項を承認しない限り、このような変更要請または取消し要請は買主と売主間の契約の一部にならないものとします。このような変更要請または取消し要請を承認するかどうかは売主の判断で行うものとし、売主が要求するような諸条件になるものとします。
7. 専用金型：金型費は金型、取付け治具、鋳型および木型などを含む専用金型に対して課し、本契約に従って販売された商品を製造するために徴収することができます。このような専用金型は、買主が金型費を支払っているかどうかにかかわらず売主の資産になるものとします。このような装置がこのような製品用に変換または改造された場合でも、買主が金型費を支払ったかどうかにかかわらず、買主はこの取り決めに従って販売された商品を製造するために使用される売主所有の装置の所有権を取得することは一切できません。その他の点で合意のない限り、売主はいつでも自由に専用金型を改造、処分、または廃棄する権利を有するものとします。
8. 買主の資産：買主によって供給されたデザイン、工具、パターン、材料、図面、極秘情報、または装置、あるいは買主の資産になるその他の商品は、このような資産を使用して製造する商品が買主から注文されないまま2年が経過した場合、売主は旧式として評価して破棄することができます。売主が所有または管理しているあいだ、売主はこのような資産の紛失または損傷に対して責任を負わないものとします。
9. 税金：その他、文面に記載されていない限り、すべての価格および費用は消費税、売上税、使用税、固定資産税、営業免許税、またはこの取り決めに従って販売された商品の製造、販売、または納入時に課税当局から課せられる可能性がある税を除いた金額です。売主がこのような税金を支払う必要がある場合、または売主がこのような税金を取り立てる責任がある場合は、商品の販売代金に加えて税額も徴収するものとします。買主はこのような税金をすべて支払うことに同意するか、あるいは請求書を受け取り次第、売主に償還することに同意します。買主が売上税、使用税、または課税当局から課せられたその他の税の免除を請求する場合、その商品が課税対象であり続ける限り、買主は売主がこのような税から損害を受けないように利益または不利益に関係なく売主を助けるものとします。
10. 知的所有権の侵害行為に対する損害補償：売主は特許、商標、著作権、トレード・ドレス、企業秘密、またはこの第10項に定められた権利以外の同様の権利に対する侵害行為について責任を一切負わないものとします。売主は米国特許、米国商標、著作権、トレード・ドレスおよび企業秘密（以下「知的所有権」という）の侵害行為の申し立てに対して買主を弁護し保護します。売主は自費で弁護を行い、本契約に従って販売された商品が第三者の知的所有権を侵害しているという申し立てに基づき、買主に対して起こされた訴訟で認められた調停費用または損害費用を支払います。売主の買主を弁護・保護する義務は、買主がこのような侵害行為の申し立てに気付いてから10日以内に売主に通知することを条件とします。売主はすべての調停または和解交渉を含む、いかなる申し立てまたは訴訟に対する弁護を単独で管理します。この取り決めに従って販売された商品が第三者の知的所有権を侵害していると申し立てられた場合は、買主が当該商品を継続して使用したり、交換したり、または侵害対象にならないように改造したりする権利、または当該商品の返品承諾および妥当な減価償却引当金を差し引いた購入金額の返金承諾を申し出る権利を、売主が自費で随意に確保することができます。上記にかかわらず、買主から提供された情報に基づく侵害行為の申し立て、あるいはこの取り決めに従って納入されたデザインが、全体的または部分的に買主によって指定された商品に向けられた申し立て、あるいはこの取り決めに従って販売された商品のシステムの改造、組み合わせまたは使用により発生した侵害行為に対して、売主は責任を一切負わないものとします。この第10項の上記の条項は、知的所有権の侵害行為に対する売主の単独限定責任と買主の単独限定救済策を制定するものとします。申し立てが買主からの情報に基づく場合、あるいはこの取り決めに従って納入された商品のデザインが全体的または部分的に買主によって指定されたものである場合は、このような商品が特許、商標、著作権、トレード・ドレス、企業秘密、または同様の権利を侵害しているという申し立てから発生したあらゆる経費、費用、または判決に対して買主が売主を弁護・保護するものとします。
11. 不可抗力：売主は売主の適切な管理能力を超えた状況下（以下「不可抗力の出来事」という）における売主の業務遂行遅延または業務不履行によって発生するリスクを想定していないため、売主はこのような不可抗力に対して責任を一切負わないものとします。不可抗力の出来事には事故、天災、ストライキまたは労使紛争、政府または政府関連機関による行動、法律、規則または規制、火事、洪水、輸送会社または供給メーカーの納期遅れまたは納入不足、材料不足および売主の管理能力を超えたその他の原因などを含むものとします。
12. 完全な合意/準拠法：ここに記載されている諸条件は、売主が書面にて明確に承諾した修正事項、改正条項および異なる諸条件とともに、販売された商品に関する完全な合意を構成するものとします。また、これ以外に関するその他の口頭またはその他の説明、合意事項は一切ありません。本契約はすべての点でオハイオ州の法律が適用されるものとします。この取り決めに従って販売された商品の販売または本契約から生じた訴訟は、訴訟原因が生じてから2年以上経ってもいずれかの当事者が起こすことができます。

クロダニューマティクス株式会社

仙台営業所

〒980-0801 宮城県仙台市青葉区木町通1-8-28
TEL 022-224-0541 FAX 022-224-0554

北関東営業所

〒327-0821 栃木県佐野市高萩町1207-2 2F-D
TEL 0283-27-2681 FAX 0283-27-2680

東京営業所

〒111-0003 東京都台東区浅草橋5-2-3 浅草鈴和ビル4F
TEL 03-5833-6557 FAX 03-3866-6222

長野営業所

〒380-0851 長野県松本市島内4195-1
TEL 0263-40-5580 FAX 0263-48-0411

名古屋営業所

〒465-0025 愛知県名古屋市名東区上社2-243
TEL 052-771-4211 FAX 052-772-6722

大阪営業所

〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原1-4-25 第2谷ビル3F
TEL 06-6395-4000 FAX 06-6395-4009

福岡営業所

〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南2-1-5 博多サンシティビル2F
TEL 092-471-8098 FAX 092-472-7454

カスタマサービス

〒108-0071 東京都港区白金台3-2-10 白金台ビル2F
TEL 03-3441-3846 FAX 03-3441-3865

マーケティング本部

〒244-0003 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町626番地
パーカー戸塚テクニカルセンター内
TEL 045-870-1510 FAX 045-870-1516

●このカタログの記載内容は2008年10月現在のものです。

●製品改良のため、予告無く仕様変更を行うことがあります。

CAT.No.KPL0810J-a

取扱店

クロダニューマティクス株式会社

〒108-0071

東京都港区白金台3-2-10 白金台ビル2F

TEL 03-3441-3781(代表)

FAX 03-3441-3826

www.parkerkuroda.com

