

フィールドバス機器 (128点对応 / 64点对応)

EX500 Series

バルブの設置場所を**分散**。



アクチュエータの近くに**設置可能!**

配管
スペースと
配管材の
削減

配線
スペースの
削減

バルブマニホールド/
入力ユニットへの
アドレス設定不要

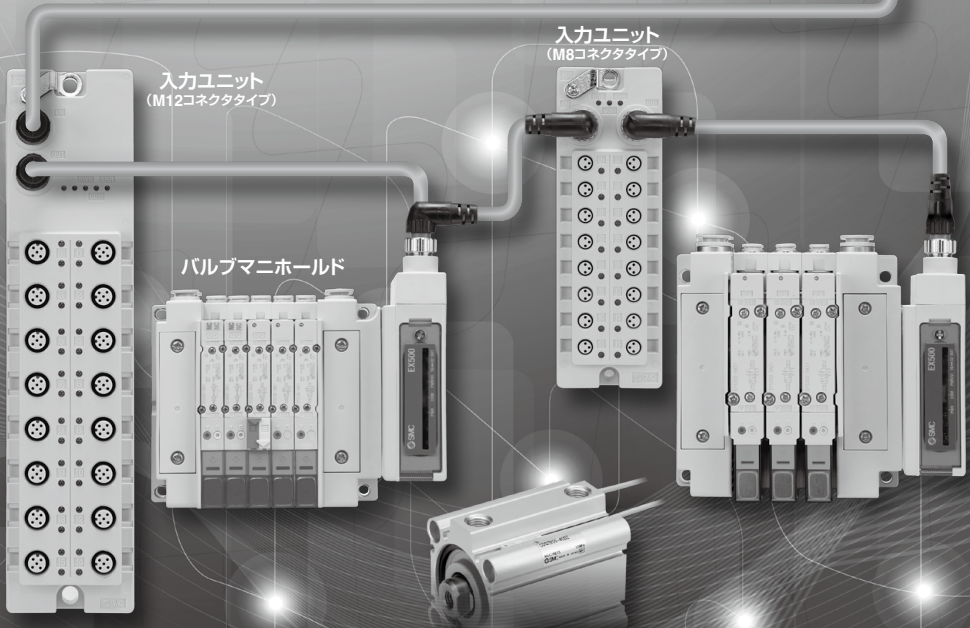


※SY, SV/バルブのみ
UL対応です。

GWユニット(ゲートウェイユニット)



名称	対応 プロトコル	入力/ 出力点数	バルブマニホールドと 入力ユニットの接続数	分岐ケーブル長	新機能
ゲートウェイ 分散システム2 P.1448	 EtherNet/IP	128点/ 128点	最大16台	最大20m	Webサーバ機能 ・バルブ動作テスト ・接続診断 ・短絡診断 P.1443
ゲートウェイ 分散システム P.1463	 PROFIBUS PA	64点/ 64点	最大8台	最大10m	—



- EX600-W
- EX12□
- EX140
- EX180
- EX260
- EX250
- EX245
- EX600
- EX500
- EX510
- PCA EX□

ゲートウェイ分散システム2(128点对応)

●分岐ポート数:4ポート

入力点数/出力点数 **128点/128点**

●1分岐あたりの入力/出力点数:最大**32点/32点**

バルブマニホールド接続数 **最大8台***

入力ユニット接続数 **最大8台**

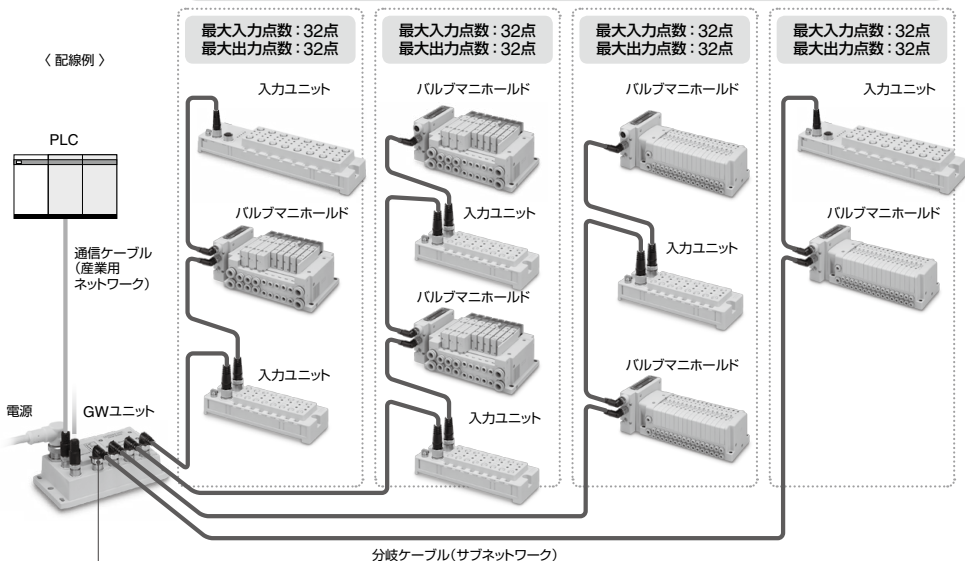
●1分岐あたりのバルブマニホールド接続数:最大**2台***

●1分岐あたりの入力ユニット接続数:最大**2台**

1分岐あたりのケーブルの総長さ **最大20m**

※SIユニットに内蔵された設定スイッチで、「16点出力」に設定した場合です。

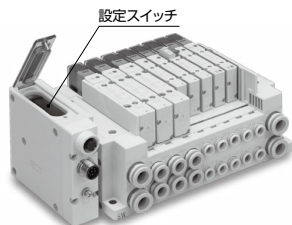
最大入力点数: **128点** 最大出力点数: **128点**



分岐ポート

1分岐ポートに2台のバルブマニホールドを接続可能

SIユニットには連結できるバルブマニホールドの出力点数を切り替える設定スイッチ(32点/16点)が内蔵されています。16点設定にすることで、1つの分岐ポートにバルブマニホールドを2台分散配置できます。



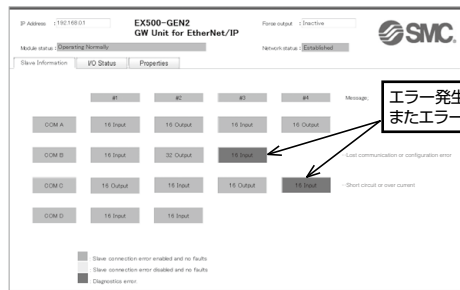
SIユニット



Webサーバ機能

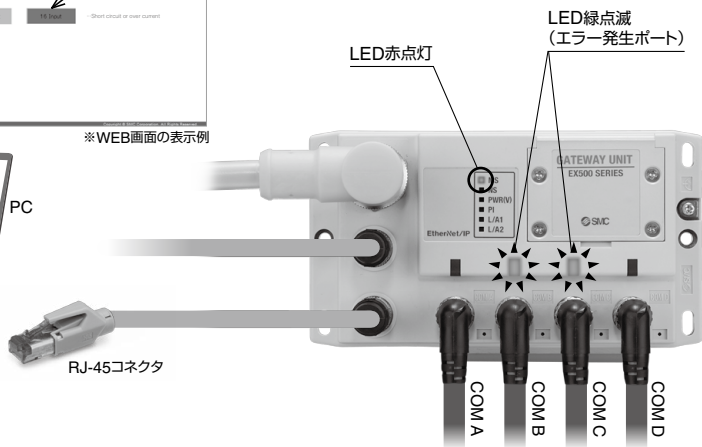
Webブラウザ上で、バルブ動作テスト(ON/OFF)、バルブマニホールドと入力ユニットの接続診断、入力機器の短絡診断が可能。

バルブの動作テストは、パスワード設定によってセキュリティをかけることが可能。

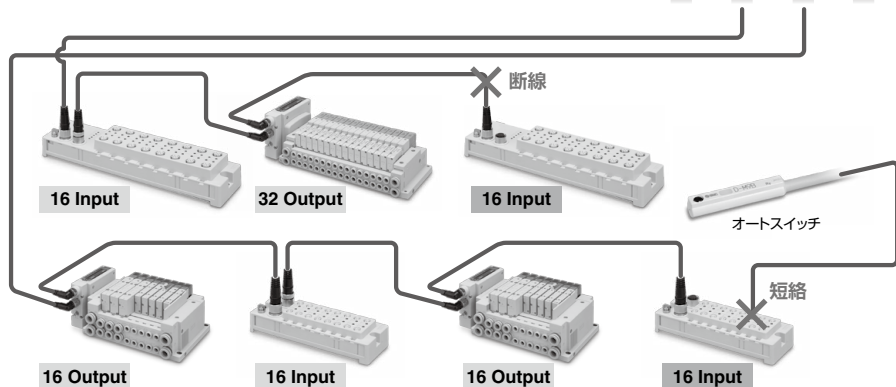


エラー発生箇所の特定が可能。
またエラー内容の詳細もWebブラウザ上で確認可能。

※WEB画面の表示例



RJ-45コネクタ



- EX600-W
- EX1□
- EX140
- EX180
- EX260
- EX250
- EX245
- EX600
- EX500
- EX510
- PCA
- EX□

アドレス設定不要

SIユニットや入力ユニットのI/Oマッピングは、GWユニットから自動的に割り付けられます。また、各ユニットの配置順序に制限はありません。

(但し、1分岐ポートあたり、入力点数32点、出力点数32点までです。)

ゲートウェイ分散システム2(128点对応)

省配線

I/O機器における通信配線と電源配線の省配線化が可能。

通信ノード数削減

通信ノード数の削減により、ネットワークの負荷を軽減します。

アクセサリなども P.1454 P.1472 一括発注可能

ケーブルやコネクタ等も含めて当社へ一括発注が可能。
選定、発注および納期管理等の工数を削減できます。



プロトコル変更にも柔軟に対応

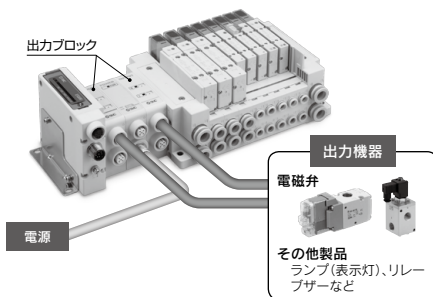
従来は子局の品番変更、返品、再手配
(再見積り、納期管理)などが必要



GWユニットのみの変更で対応可能

バルブマニホールド以外への P.1459 出力にも対応

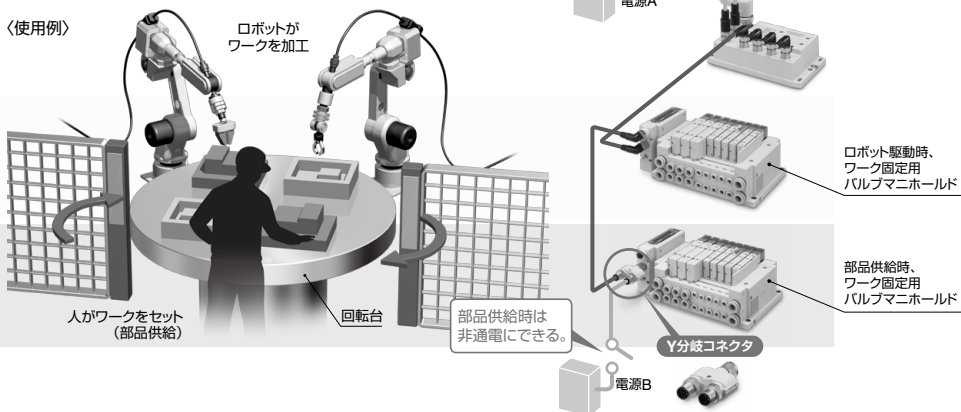
出力ブロックを使用することで、ランプやブザー等を
駆動することも可能です。





特定のバルブマニホールドを別系統の電源で制御可能 P.1457

Y分岐コネクタを使用することで、別系統の電源を
SIユニット(バルブマニホールド)に供給することができます。

〈使用例〉




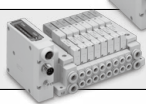
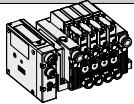


システム比較表

	ゲートウェイ分散システム2	ゲートウェイ分散システム(従来品)
プロトコル	 EtherNet/IP	
入力/出力点数 (1分岐あたりの入力/出力点数)	128点/128点 (32点/32点)	64点/64点 (16点/16点)
バルブマニホールド接続数 (1分岐あたりの接続数)	最大8台※ (最大2台)	最大4台 (1台)
入力ユニット接続数 (1分岐あたりの接続数)	最大8台 (最大2台)	最大4台 (1台)
分岐ケーブルの長さ	最大20m	最大10m
保護構造	GWユニット: IP65 SIユニット: IP67 入力ユニット: IP67	GWユニット: IP65 SIユニット: IP67 入力ユニット: IP65
機能	Webサーバ機能 (バルブ動作テスト、接続診断、短絡診断)	—
ページ	P.1448	P.1463

※SIユニットに内蔵された設定スイッチで、「16点出力」に設定した場合です。

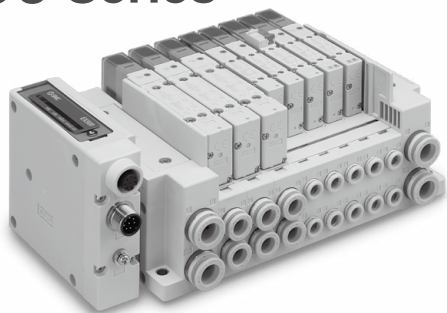
適用バルブ／真空ユニット

適用バルブ	流量特性(4/2→5/3)		最大ソレノイド数	消費電力(W)	保護構造	海外規格	ページ
	C[dm ³ /(s·bar)]	b					
	SY3000	1.6	0.19	0.35(標準) 0.1(節電回路付) [起動0.4、保持0.1]	IP67	CE UK CA	P.486
	SY5000	3.6	0.17				
	SY7000	5.9	0.20				
	VQC1000	1.0(注)	0.30(注)	0.4(標準) 0.95(標準) 0.4(低ワットタイプ)	IP67	CE UK CA	P.1084
	VQC2000	3.2(注)	0.30(注)				P.1090
	VQC4000	7.3(注)	0.38(注)				P.1160
	VQC5000	17.0(注)	0.31(注)				P.1202
	S0700	0.37	0.39	0.35	IP40	CE UK CA	P.1000
	SV1000	1.1	0.35	0.6	IP67	CE UK CA c us	BEST AUTOMATION No.②
	SV2000	2.4	0.18				
	SV3000	4.3	0.21				
適用真空ユニット	ノズル径(mm)	最大ソレノイド数	消費電力(W)	保護構造	海外規格	ページ	
	ZK2□A	0.7	16	0.4	IP40	CE	WEBカタログ
		1.0					
		1.2					
		1.5					

注) 2位置シングル・弾性体シールの値です。

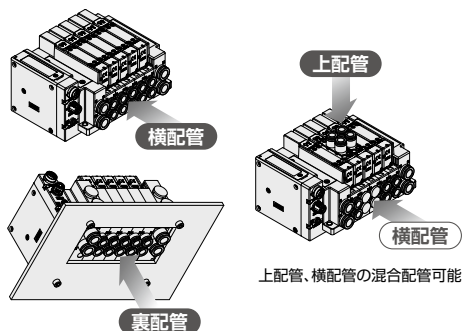
SY3000/5000/7000 Series

上・裏配管タイプを使用することで、設置面積を小さくでき、大幅な省スペース化を実現できます。



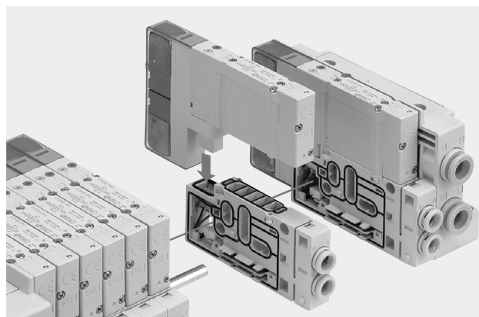
バルブ配管方向バリエーション

■3方向から配管が可能



最大接続24連

■用途に応じて、1連から24連まで必要な連数分だけバルブを接続可能
(最大ソレノイド数:32点)

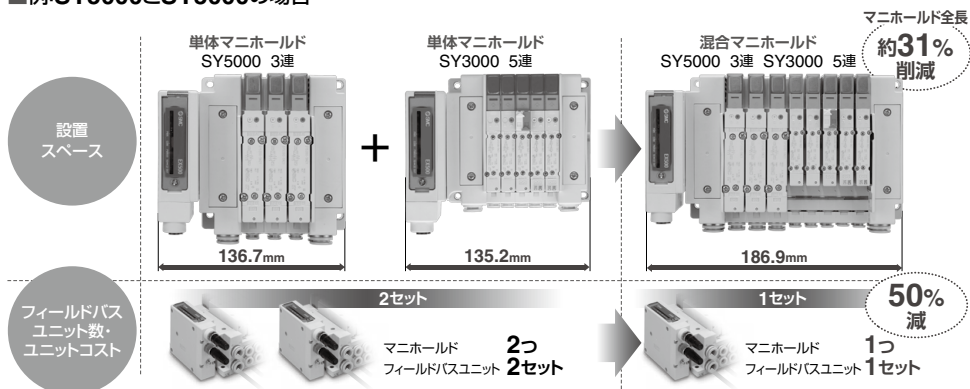


異サイズ混載マニホールド

サイズの異なるバルブを混同して、同一マニホールドに搭載することもできます。(SY3000とSY5000、またはSY5000とSY7000)

設置スペースの削減と、ユニット数・ケーブル数を削減できます。

■例:SY5000とSY3000の場合

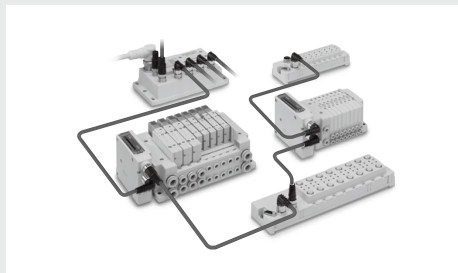


CONTENTS

タイプ2 ゲートウェイタイプ

フィールドバス機器 (128点对应 / 64点对应)

EX500 Series



ゲートウェイ分散システム2 (128点对应) .. P.1448

GWユニット

型式表示方法	P.1449
仕様	P.1449
外形寸法図 / 各部の名称	P.1450

SIユニット

型式表示方法	P.1451
仕様	P.1451
外形寸法図 / 各部の名称	P.1451

入力ユニット

型式表示方法	P.1452
仕様	P.1452
外形寸法図 / 各部の名称	P.1452

LED表示

アクセサリ

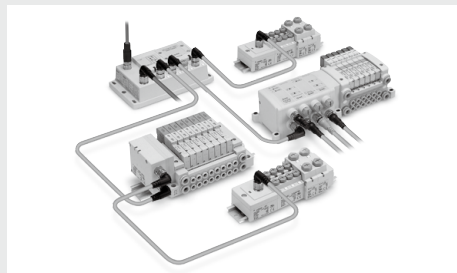
① 電源用ケーブル	P.1454
② 通信用ケーブル	P.1455
③ 通信用組立式コネクタ	P.1456
④ 分岐ケーブル	P.1457
⑤ Y分岐コネクタ	P.1457
⑥ 別系統電源用ケーブル	P.1458
⑦ DINレール固定金具 (2個入り)	P.1458
⑧ マーカ (1シート、88個入り)	P.1458
⑨ 防水キャップ (10個入り)	P.1458
⑩ 出力ブロック	P.1459
⑪ パワーブロック	P.1459
⑫ 電源用ケーブル (パワーブロック用)	P.1460
⑬ 出力ブロックの配線用コネクタ	P.1461
⑭ エンドプレート	P.1461
⑮ ブラケットプレート	P.1461

オーダーメイド仕様

電源用ケーブル	P.1475
---------------	--------

ゲートウェイ分散システム2 (128点) とゲートウェイ分散システム (64点) の混在使用についての注意

製品個別注意事項



ゲートウェイ分散システム (64点对应) P.1463

GWユニット

型式表示方法	P.1464
仕様	P.1464
外形寸法図 / 各部の名称	P.1464

SIユニット (SV用)

型式表示方法	P.1465
仕様	P.1465
外形寸法図 / 各部の名称	P.1465

SIユニット (SY/VQC/S0700用)

型式表示方法	P.1466
仕様	P.1466
外形寸法図 / 各部の名称	P.1466

入力マニホールド

型式表示方法	P.1467
入力マニホールドの表示方法	P.1467
仕様	P.1468
外形寸法図 / 各部の名称	P.1469
入力ブロックの増連方法	P.1470

LED表示

アクセサリ

① 通信用ケーブル	P.1472
② 通信用組立式コネクタ	P.1472
③ 電源用ケーブル	P.1473
④ 分岐ケーブル	P.1474
⑤ ターミナルプラグ	P.1474
⑥ 防水キャップ (1個入り)	P.1474
⑦ 防水キャップ (10個入り)	P.1474

EX600
-W

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX245

EX600

EX500

EX510

PCA
EX□

フィールドバス機器 ゲートウェイ分散システム2(128点对応)

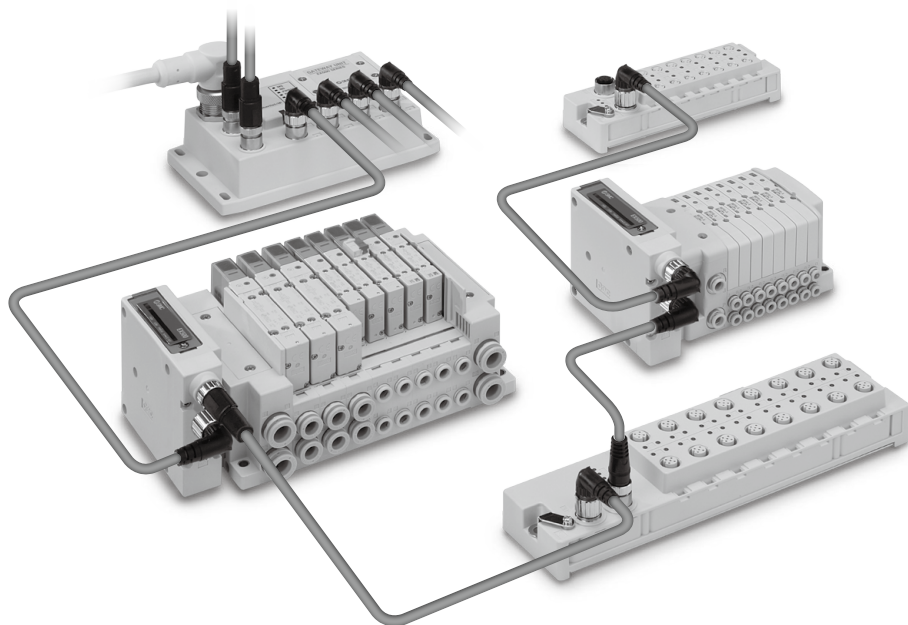
EX500 Series

CE UK
CA

UL US
※SV, SV1バルブのみ
UL対応です。

RoHS

- ★GW(ゲートウェイ)ユニットを中心として、バルブマニホールドや入力ユニットを分散して配置
- ★GWユニットの交換により、他のプロトコルに対応可能
- ★入力/出力点数=128点/128点、1分岐ポートあたりの出力点数(ソレノイド数)は32点
- ★バルブマニホールド接続数=最大8台、入力ユニット接続数=最大8台、分岐ケーブル長=最大20m
- ★WEBサーバ機能(バルブ動作テスト、各ユニットの接続診断、入力機器の短絡診断)
- ★バルブマニホールド/入力ユニットへのアドレス設定不要



適用マニホールド

SY3000/5000/7000



VQC1000/2000/4000/5000



S0700

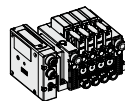


SV1000/2000/3000



適用真空ユニット

ZK2□A



型式表示方法

EX500-G EN2

プロトコル

EN2	EtherNet/IP™ (入力/出力=128点/128点)
PN2	PROFINET (入力/出力=128点/128点)



仕様

型式	EX500-GEN2	EX500-GPN2	
通信仕様	プロトコル名	EtherNet/IP™ ^{注1)}	PROFINET IO
	バージョン ^{注2)}	Volume1 (Edition 3.14) Volume2 (Edition 1.15)	PROFINET Specification Version 2.2
	メディア	100BASE-TX	100BASE-TX
	通信速度	10/100Mbps (自動)	100Mbps
	通信方式	全二重/半二重 (自動)	全二重
	入出力点数(占有エリア)	128点/128点(20バイト/20バイト)	128点/128点(18バイト/16バイト)
	設定ファイル ^{注3)}	EDSファイル	GSDML
	IPアドレス設定範囲	スイッチによる設定: 192.168.0.1~254 または、192.168.1.1~254 DHCPサーバ経由: 任意のアドレス	任意のアドレス
デバイス情報	Vendor ID: 7 (SMC Corporation) Product type : 12 (Communication Adapter)、 Product code : 198	—	
対応機能	DLR QuickConnect™ Webサーバ	MRP Fast Start Up Webサーバ	
電源電圧	入力および制御用	DC24V±10%	
	ハルブ用	DC24V+10%、-5%	
消費電流	入力および制御用	6.2A以下(1分岐あたり最大1.5A×4分岐+GWユニット内部消費電流0.2A以下)	
	出力用(ハルブ)	4A以下(1分岐あたり最大1A×4分岐)	
分岐ポート仕様	分岐ポート数	4ポート	
	入出力点数	1分岐あたり32点/32点	
	分岐ケーブル長	1分岐あたり20m以下	
耐環境	保護構造	IP65	
	使用温度範囲	動作時: -10~+50℃、保存時: -20~+60℃ (結露しないこと)	
	使用湿度範囲	動作時・保存時: 35~85%RH (結露しないこと)	
規格	CE/UKCAマーキング、UL (CSA)		
質量	550g		
同梱品	防水キャップ(M12コネクタソケット用) 5ヶ		

注1) CAT5以上の通信ケーブルをご使用ください。

注2) バージョン情報は変更されることがあるので、あらかじめご了承ください。

注3) 設定ファイルは、当社ホームページからダウンロードができます。https://www.smcworld.com

EX600
-W

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX245

EX600

EX500

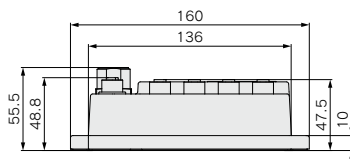
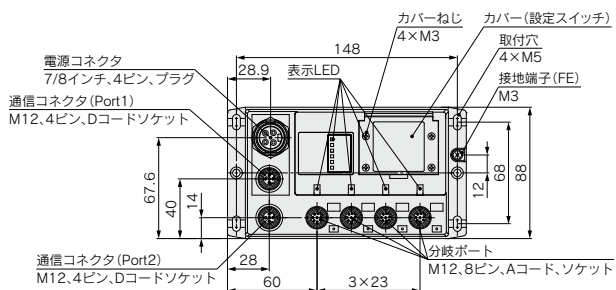
EX510

PCA
EX□

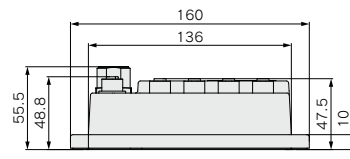
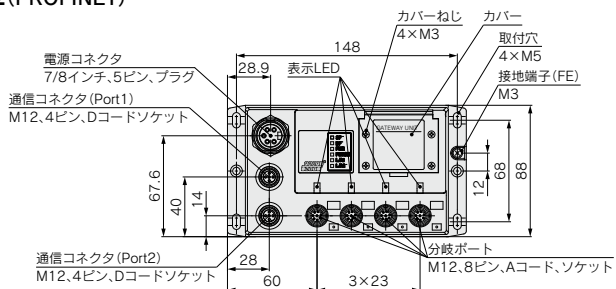
EX500 Series

外形寸法図／各部の名称

EX500-GEN2 (EtherNet/IP™)



EX500-GPN2 (PROFINET)



SIユニット

バルブマニホールド接続用の出力ユニットです。

型式表示方法

EX500-S103

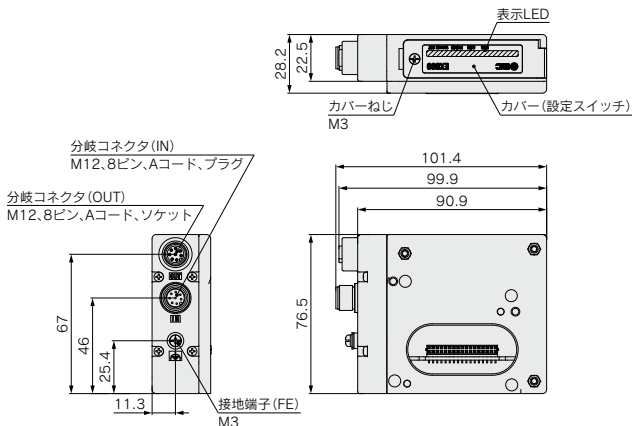


仕様

型式		EX500-S103
適用バルブ/真空ユニット		SY, VQC, S0700, SV, ZK2□A
出力仕様	出力点数	16/32点(内蔵の設定スイッチによる切替え)
	出力形式	ソース/PNP(マイナスコモン)
	定格電圧	DC24V
	供給電流	GWユニット電源供給時:最大1.0A 外部電源*供給時:最大1.5A
内部消費電流		50mA以下
耐環境	保護構造	IP67
	使用温度範囲	動作時: -10~+50℃, 保存時: -20~+60℃(結露しないこと)
	使用湿度範囲	動作時: 保存時: 35~85%RH(結露しないこと)
規格		CE/UKCAマーキング, UL (CSA)
質量		200g
同梱品		防水キャップ(M12コネクタソケット用)1ヶ バルブマニホールド取付ねじ(M3×30)2ヶ

*アクセサリのY分岐コネクタを使用した場合です。

外形寸法図/各部の名称



EX600-W

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX245

EX600

EX500

EX510

PCA
EX□

入力ユニット

型式表示方法

EX500-DXP A

入力ユニット

コネクタ種類

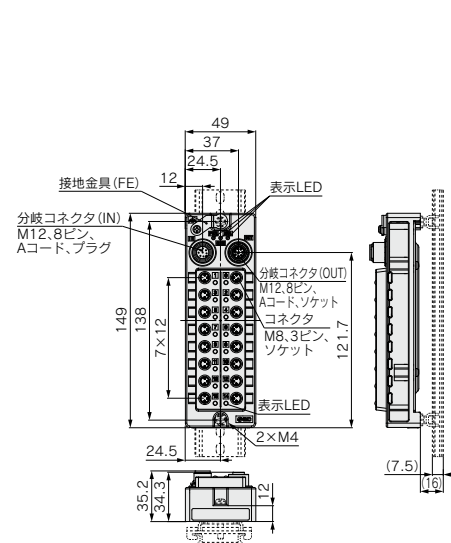
A	M8コネクタタイプ
B	M12コネクタタイプ

仕様

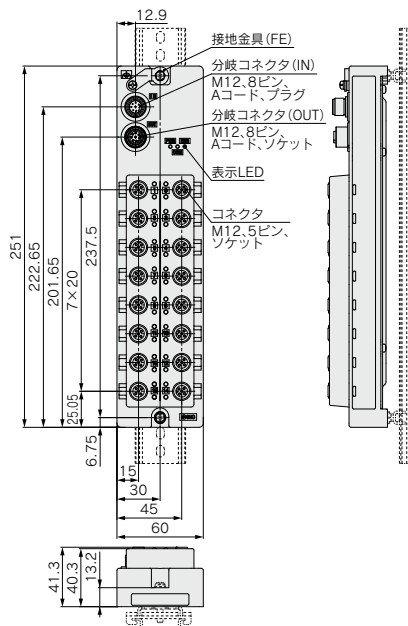
型式		EX500-DXPA	EX500-DXPB
コネクタ種類		M8コネクタ	M12コネクタ
入力点数		16点	
入力形式		PNPセンサ入力	
定格電圧		DC24V	
入力仕様	供給電流	最大1.3A/ユニット 〔ただし、偶数番号のコネクタ8ヶ合計:Max0.65A〕 奇数番号のコネクタ8ヶ合計:Max0.65A〕	
	入力ON電圧/入力ON電流	11V以上/Typ.7mA(DC24V時)	
	入力OFF電圧/入力OFF電流	5V以下/1.5mA以下	
	内部消費電流	200mA以下(入力ON時のON電流含む)	
耐環境	保護構造	IP67	
	使用温度範囲	動作時: -10~+50℃、保存時: -20~+60℃(結露しないこと)	
	使用湿度範囲	動作時・保存時: 35~85%RH(結露しないこと)	
規格		CE/UKCAマーキング、UL(CSA)	
質量		250g	450g
同梱品	防水キャップ(M8コネクタソケット用) 16ヶ		防水キャップ(M12コネクタ用) 17ヶ
	防水キャップ(M12コネクタソケット用) 1ヶ		

外形寸法図/各部の名称

EX500-DXPA

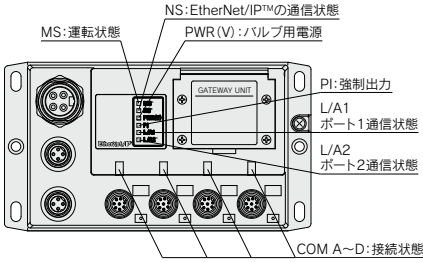


EX500-DXPB

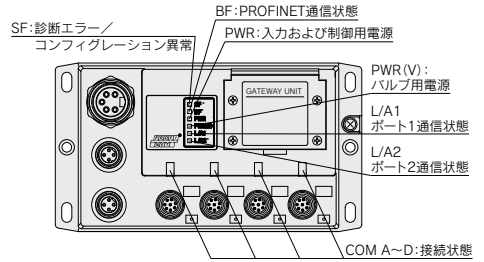


LED表示

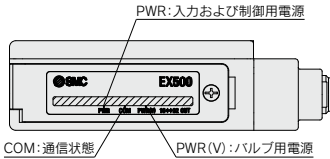
EX500-GEN2



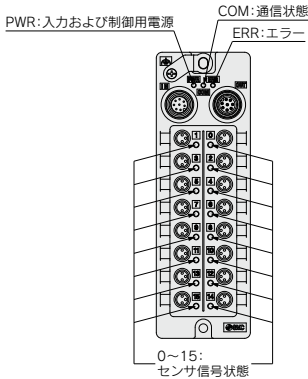
EX500-GPN2



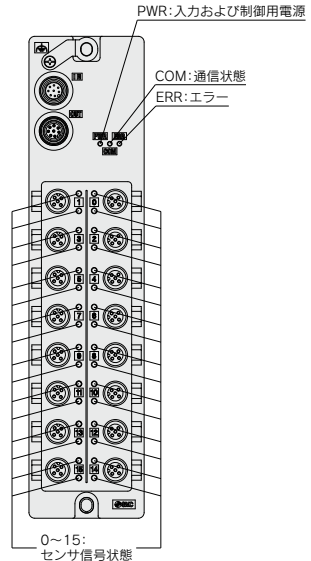
EX500-S103



EX500-DXPA



EX500-DXPB



EX600 -W
EX12□
EX140
EX180
EX260
EX250
EX245
EX600
EX500
EX510
PCA EX□

ゲートウェイ分散システム2(128点对応) アクセサリ

①電源用ケーブル

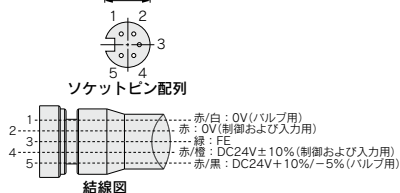
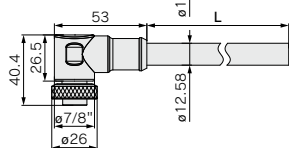
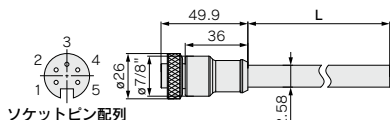
GWユニットに電源を供給するケーブルです。

PROFINET用

PCA-1558810

●コネクタ仕様・ケーブル長さ(L)

1558810	ストレート 2m
1558823	ストレート 6m
1558836	アングル 2m
1558849	アングル 6m



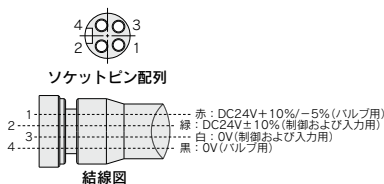
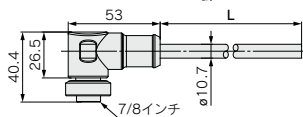
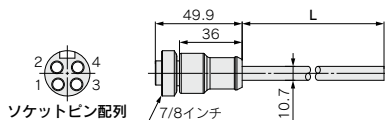
項目	仕様
ケーブル外径	φ12.58mm
導体公称断面積	1.5mm ² /AWG16
電線外径(絶縁体を含む)	2.35mm
最小曲げ半径(固定時)	110mm

EtherNet/IP™用

PCA-1416000

●コネクタ仕様・ケーブル長さ(L)

1415999	ストレート 2m
1415996	ストレート 6m
1416000	アングル 2m
1415997	アングル 6m



項目	仕様
ケーブル外径	φ10.7mm
導体公称断面積	1.5mm ² /AWG16
最小曲げ半径(固定時)	94mm

② 通信用ケーブル

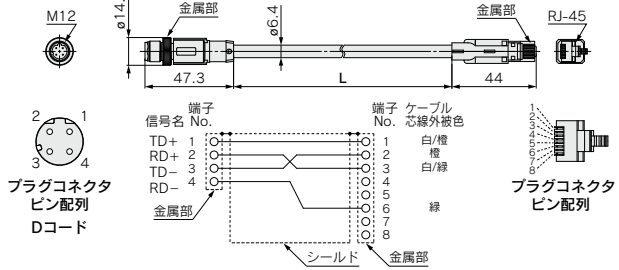
GWユニットにフィールドバスを接続するケーブル/コネクタです。

PROFINET用 EtherNet/IP™用

EX9-AC 020 EN-PSRJ (プラグ/RJ-45コネクタ)

●ケーブル長さ(L)

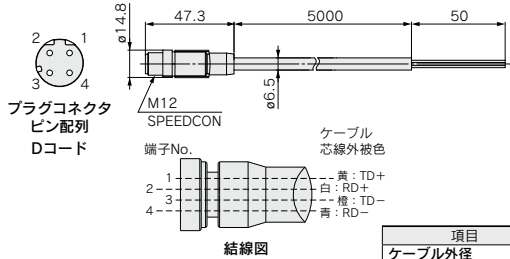
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



結線図(ストレートケーブル)

項目	仕様
ケーブル外径	φ6.4mm
導体公称断面積	0.14mm ² /AWG26
電線外径(絶縁体を含む)	0.98mm
最小曲げ半径(固定時)	26mm

PCA-1446566 (プラグ)



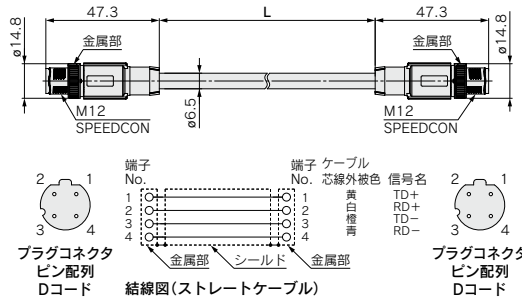
結線図

項目	仕様
ケーブル外径	φ6.5mm
導体公称断面積	0.34mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.55mm
最小曲げ半径(固定時)	19.5mm

EX9-AC 005 EN-PSPS (両側コネクタ付(プラグ/プラグ))

●ケーブル長さ(L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



結線図(ストレートケーブル)

項目	仕様
ケーブル外径	φ6.5mm
導体公称断面積	0.34mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.55mm
最小曲げ半径(固定時)	19.5mm

EX600
-W

EX10□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX245

EX600

EX500

EX510

PCA
EX□

EX500 Series

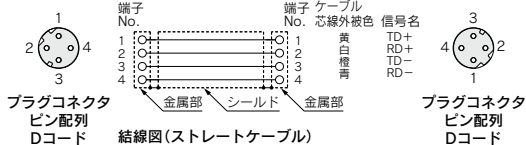
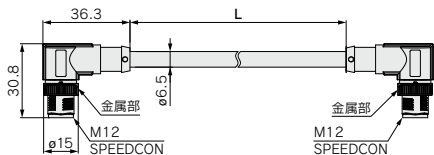
② 通信用ケーブル

PROFINET用 EtherNet/IP™用

EX9-AC 005 EN-PAPA (両側アングルコネクタ付(プラグ/ブラグ))

ケーブル長さ(L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm

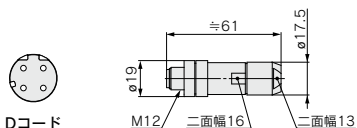


項目	仕様
ケーブル外径	φ6.5mm
導体公称断面積	0.34mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.55mm
最小曲げ半径(固定時)	19.5mm

③ 通信用組立式コネクタ

PROFINET用 EtherNet/IP™用

PCA-1446553



適合ケーブル

項目	仕様
ケーブル外径	4.0~8.0mm
接続電線断面積(燃線)	0.14~0.34mm ² /AWG26~22

注) 上表は適合ケーブル側の電線仕様になります。電線の導体構成により適合が異なる場合があります。

④分岐ケーブル

GWユニットと、SIユニットや入力ユニットを接続するケーブルです。

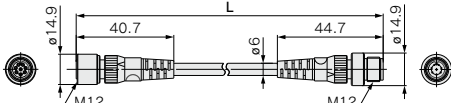
EX500-AC [030] - SSPS

ケーブル長さ(L)

003	300mm
005	500mm
010	1000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm

コネクタ仕様

SSPS	ソケット側：ストレート、 プラグ側：ストレート
SAPA	ソケット側：アングル、 プラグ側：アングル



Aコード

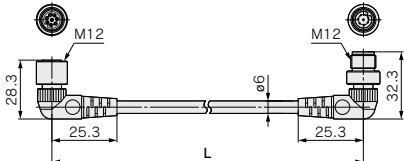


ソケット
ピン配列

Aコード



プラグ
ピン配列



Aコード



ソケット
ピン配列

Aコード



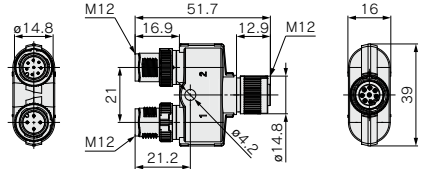
プラグ
ピン配列

項目	仕様
ケーブル外径	φ6mm
導体公称断面積	0.25mm ²
電線外径(絶縁体を含む)	1.27mm
最小曲げ半径(固定時)	40mm

⑤Y分岐コネクタ

SIユニットに接続して、バルブマニホールドへ別電源を供給するためのコネクタです。

EX500-ACY01-S



Aコード

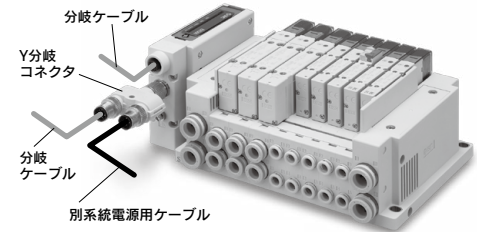


1
2
3
4
プラグ
ピン配列

別系統電源用ケーブル側のピン配列

1	DC24V+10%-5%(バルブ用)
2	DC0V(バルブ用)
3	未使用
4	未使用

〈使用例〉



EX600
-W

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX245

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□

EX500 Series

⑥別系統電源用ケーブル

Y分岐コネクタに接続して、電源を供給するケーブルです。

PROFINET用 EtherNet/IP™用

EX500-AP 050 - S

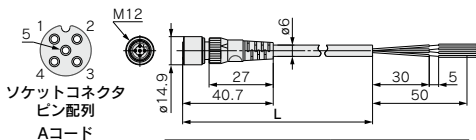
ケーブル長さ(L)

010	1000mm
050	5000mm

コネクタ仕様

S	ストレート
A	アングル

ストレートコネクタタイプ

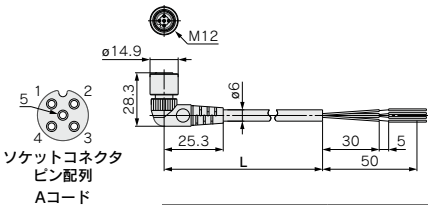


項目	仕様
ケーブル外径	φ6mm
導体公称断面積	0.3mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.5mm
最小曲げ半径(固定時)	40mm



結線図 (PROFINET)

アングルコネクタタイプ



項目	仕様
ケーブル外径	φ6mm
導体公称断面積	0.3mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.5mm
最小曲げ半径(固定時)	40mm



結線図 (EtherNet/IP™)



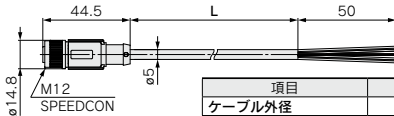
オーダーメイド仕様

ケーブル長さ	1000mm	P.1475
--------	--------	--------

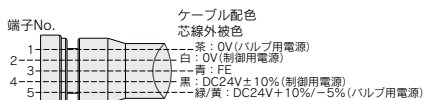
PCA-1401804

ケーブル長さ(L)

1401804	1500mm
1401805	3000mm
1401806	5000mm



項目	仕様
ケーブル外径	φ5mm
導体公称断面積	0.34mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.27mm
最小曲げ半径(固定時)	21.7mm



結線図 (PROFINET)

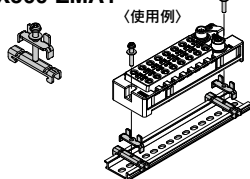


結線図 (EtherNet/IP™)

⑦DINレール固定金具(2個入り)

入力ユニット(EX500-DXPA, EX500-DXPB)をDINレールに取付ける際の固定金具です。

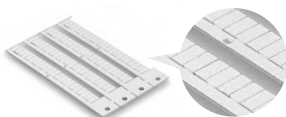
EX500-ZMA1



⑧マーカ(1シート、88個入り)

スイッチ等の入力機器の信号名を記入し、入力ユニットに装着することができます。

EX600-ZT1

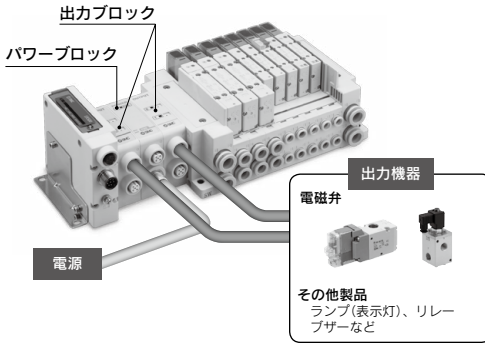


⑨防水キャップ(10個入り)

未使用のコネクタにご使用ください。未使用のコネクタは、この防水キャップにより保護構造IP65/67を保つことができます。

EX9-AWES M8コネクタソケット用
EX9-AWTS M12コネクタソケット用



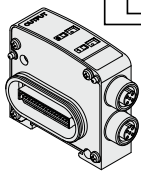


- バルブマニホールド以外の出力機器を駆動可能
- パワーブロックと高ワット負荷用出力ブロックを使用することで、最大0.5A/1点の駆動が可能
- Sユニットとバルブの間に追加組込みが可能 (余り点数を利用)
- 出力ブロック1台あたり2点出力(M12コネクタ)

Sユニット、バルブマニホールドとの接続は、お客様にて行っていただくことになります。
詳細仕様につきましては、当社ホームページからダウンロードできる取扱説明書をご参照ください。 <https://www.smcworld.com>

⑩ 出カブロック

EX9-OE T 1

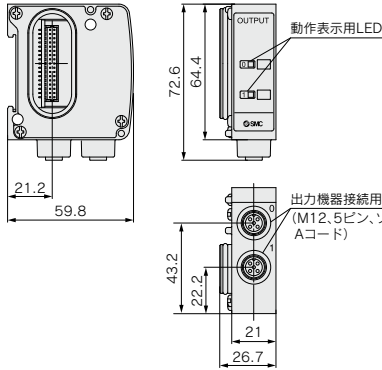


●出力仕様
1 ソース/PNP(マイナスコモン)

●電源供給方式

T 内部電源供給方式(低ワット負荷用)
P 電源一括供給方式(高ワット負荷用)
注) パワーブロックと接続しての使用となります。

外形寸法図／各部名称

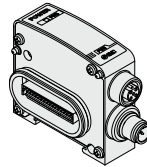


仕様

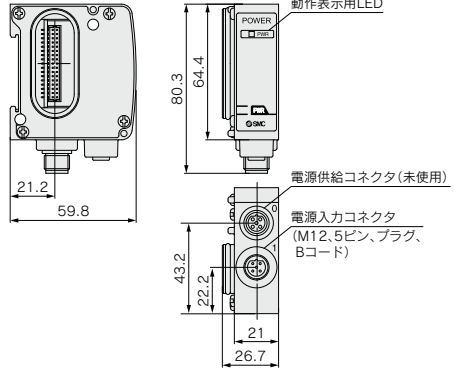
型式	EX9-OET1	EX9-OEP1
内部消費電流	40mA以下	
出力形式	ソース/PNP(マイナスコモン)	
出力点数	2点	
出力仕様	電源供給方式	内部電源供給方式 / 電源一括供給方式 (パワーブロック: EX9-PE1より優先)
	出力機器供給電圧	DC24V
	出力機器供給電流	最大42mA/点(1.0W/点) / 最大0.5A/点(12W/点)
	保護構造	IP67
耐環境	使用温度範囲	-10~50℃
	使用湿度範囲	35~85%RH(結露なきこと)
規格	CE/UKCAマーキング, UL (CSA)	
質量	120g	

⑪ パワーブロック

EX9-PE1



外形寸法図／各部名称



仕様

型式	EX9-PE1	
接続ブロック	高ワット負荷用出力ブロック	
接続ブロック連数	出力ブロック: 最大8連	
出力、内部制	電源電圧 DC22.8~26.4V	
御用電源	内部消費電流 20mA以下	
供給電流	最大3.1A ^{注)}	
耐環境	保護構造	IP67
	使用温度範囲	-10~50℃
規格	使用湿度範囲	35~85%RH(結露なきこと)
	規格	CE/UKCAマーキング, UL (CSA)
質量	120g	
同梱品	防水キャップ(M12コネクタ用)1ヶ	

注) 3.0~3.1Aで使用する場合、周囲温度は40℃以下、かつケーブルを束ねないでください。

EX600
-W
EX12□
EX140
EX180
EX260
EX250
EX245
EX600
EX500
EX510
PCA
EX□

EX500 Series

⑫電源用ケーブル(パワーブロック用)

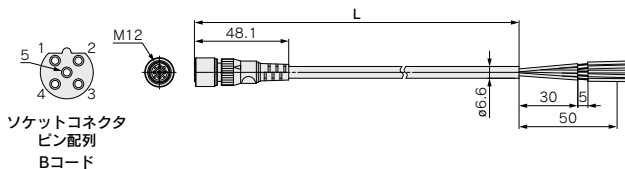
パワーブロックに電源を供給するケーブルです。

ストレートコネクタタイプ

EX9-AC 050-1

●ケーブル長さ(L)

010	1000mm
030	3000mm
050	5000mm



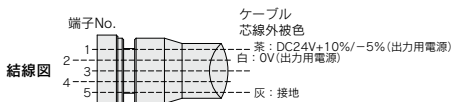
ソケットコネクタ
ピン配列
Bコード

項目	仕様
ケーブル外径	ø6.6mm
導体公称断面積	0.3mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.65mm
最小曲げ半径(固定時)	40mm



オーダーメイド仕様

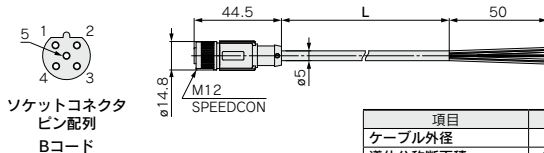
ケーブル長さ	10000mm	P.1475
--------	---------	--------



PCA-1401807

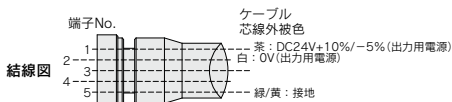
●ケーブル長さ(L)

1401807	1500mm
1401808	3000mm
1401809	5000mm



ソケットコネクタ
ピン配列
Bコード

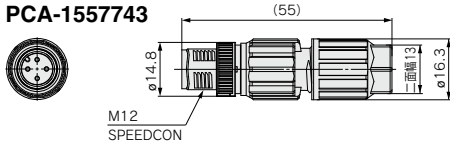
項目	仕様
ケーブル外径	ø5mm
導体公称断面積	0.3mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.27mm
最小曲げ半径(固定時)	21.7mm



⑬ 出力ブロックの配線用コネクタ

出力ブロックに出力機器を接続するための組立式コネクタです。

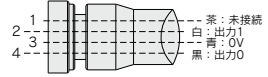
PCA-1557743



Aコード



プラグ
ピン配列

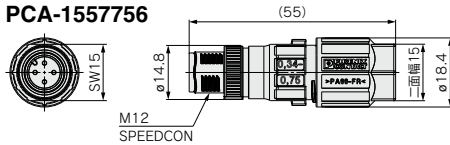


結線図

適合ケーブル

項目	仕様
ケーブル外径	3.5~6.0mm
芯線断面積(燃線)	0.14~0.34mm ² /AWG26~22
芯線の直径(絶縁部を含む)	0.7~1.3mm

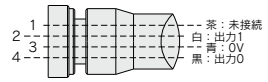
PCA-1557756



Aコード



プラグ
ピン配列



結線図

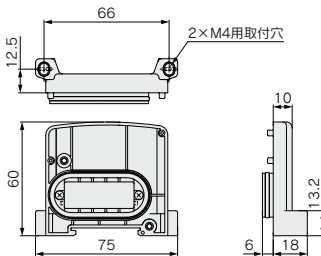
適合ケーブル

項目	仕様
ケーブル外径	4.0~8.0mm
芯線断面積(燃線)	0.34~0.75mm ² /AWG22~18
芯線の直径(絶縁部を含む)	1.3~2.5mm

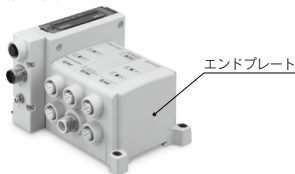
⑭ エンドプレート

出力ブロックを使用し、バルブマニホールドを接続しない時にご使用ください。

EX9-EA03



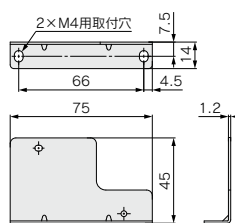
〈使用例〉



⑮ ブラケットプレート、DINレール取付金具

SIユニットに出力ブロックやパワーブロックを付ける際の補強用金具です。たわみによる製品間の接続不良を防止するため、出力ブロックやパワーブロックを1台でも取付ける時はご使用ください。

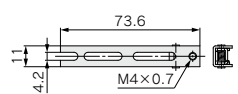
EX9-BP1



付属品

品名	個数
六角穴付ねじ(M3×35)	2

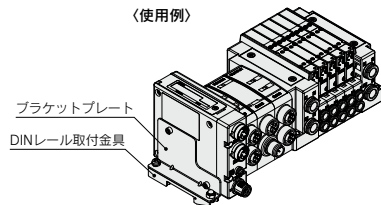
EX9-BD1



付属品

品名	個数
六角袋ナット(M4)	1
ブラマイチベ小ねじ(M4×8)	1
ブラマイチベ小ねじ(M4×10)	1

〈使用例〉



EX600
-W

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX245

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□



EX500 Series

ゲートウェイ分散システム2(128点)と ゲートウェイ分散システム(64点)の 混在使用についての注意

		GWユニット	
		ゲートウェイ分散システム2(128点) ・EX500-GEN2 ・EX500-GPN2	ゲートウェイ分散システム(64点) ・EX500-GPR1A
SIユニット 入力ユニット	ゲートウェイ分散システム2(128点) ・EX500-S103 ・EX500-DX□□	使用可	使用可 ゲートウェイ分散システム(64点) 同等の機能となります。
	ゲートウェイ分散システム(64点) ・EX500-S001 ・EX500-Q001/002 ・EX500-Q101/102 ・EX500-IB1-□ (EX500-IB1)	使用可 ゲートウェイ分散システム(64点) 同等の機能となります。	使用可

フィールドバス機器 ゲートウェイ分散システム(64点对应)

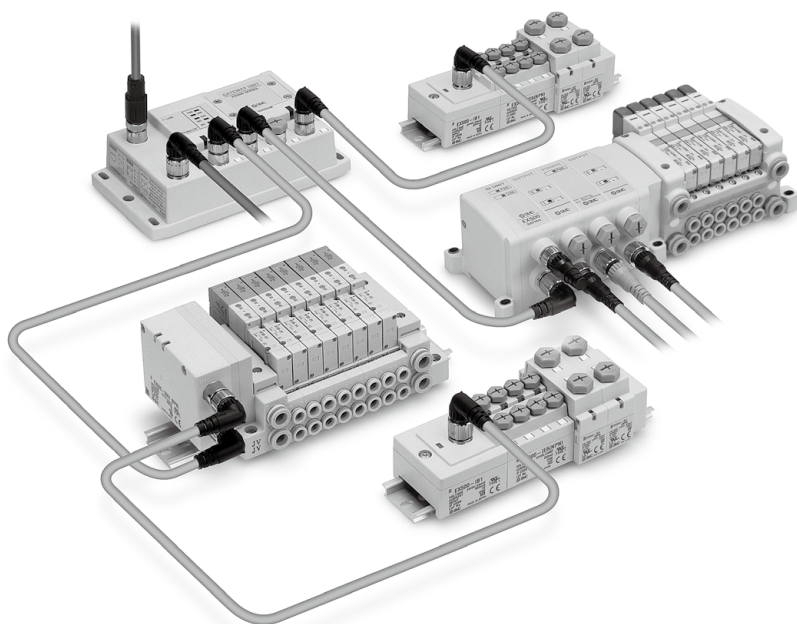
EX500 Series

CE UK
CA

UL US
※SY, SV/バルブのみ
UL対応です。

RoHS

- ★GW(ゲートウェイ)ユニットを中心として、バルブマニホールドや入力ユニットを分散して配置
- ★GWユニットの交換により、他のプロトコルに対応可能
- ★入力/出力点数=64点/64点、1分岐ポートあたりの出力点数(ソレノイド数)は16点
- ★バルブマニホールド接続数=最大4台、入力ユニット接続数=最大4台、ケーブル配線長=最大10m
- ★バルブマニホールド/入力ユニットへのアドレス設定不要



EX600 -W
EX12□
EX140
EX180
EX260
EX250
EX245
EX600
EX500
EX510
PCA EX□

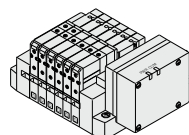
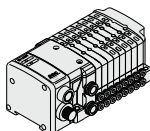
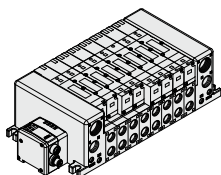
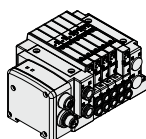
マニホールド電磁弁

SY3000/5000/7000

VQC1000/2000/4000/5000

S0700

SV1000/2000/3000





型式表示方法

EX500-GPR1A

プロトコル

PR1A PROFIBUS DP
(入力/出力=64点/64点)

仕様

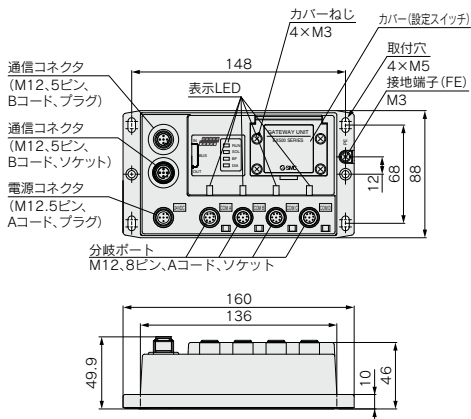
型式	EX500-GPR1A	
通信仕様	プロトコル名	PROFIBUS DP
	バージョン ^{注1)}	DP-V0
	通信速度	9.6k/19.2k/45.45k/ 93.75k/187.5k/500k/ 1.5M/3M/6M/12Mbps
	設定ファイル ^{注2)}	GSDファイル
	入出力点数 (占有エリア)	64点/64点 (8バイト/8バイト)
電源電圧	終端抵抗	ユニットに内蔵
	対応機能	—
消費電流	入力および 制御用	DC24V±10%
	バルブ用	DC24V+10%/−5%
分岐ポート 仕様	入力および 制御用	3.0A以下 (1分岐あたり最大0.7A×4分岐+GW ユニット内部消費電流0.2A以下)
	バルブ用	3.0A以下(1分岐あたり最大0.75A×4分岐)
耐環境	分岐ポート数	4ポート
	入出力点数	1分岐あたり16点/16点
	分岐ケーブル長	接続機器間5m以下 (1分岐当り10m以下)
規格	保護構造	IP65
	使用温度範囲	動作時:5~45℃、保存時:−25~70℃ (凍結および結露しないこと)
	使用湿度範囲	動作時・保存時:35~85%RH (結露しないこと)
質量	CE/UKCAマーキング、UL (CSA)	
同梱品	470g	
	防水キャップ (M12コネクタ用) 5ヶ	

注1) バージョン情報は変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

注2) 設定ファイルは当社ホームページからダウンロードできます。
<https://www.smcworld.com>

外形寸法図/各部の名称

EX500-GPR1A (PROFIBUS DP)



EX500 Series

ゲートウェイ分散システム(64点对応)



SIユニット

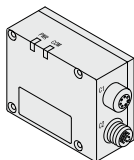
バルブマニホールド接続用の出力ユニットです。

SV1000/2000/3000/4000用

型式表示方法

EX500-S001

●適用バルブ:SVシリーズ



仕様

型式		EX500-S001
出力仕様	出力点数	16点
	出力形式	シンク/NPN(プラスコモン)
	供給電流	最大0.65A
	定格電圧	24V
内部消費電流		100mA以下
耐環境	保護構造	IP67
	使用温度範囲	動作時: 5~45℃、保存時: -25~70℃(凍結および結露しないこと)
	使用湿度範囲	動作時・保存時: 35~85%RH(結露しないこと)
規格		CE/UKCAマーキング、UL(CSA)
質量		115g
同梱品		防水キャップ(M12コネクタソケット用)1ヶ

EX600
-W

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX245

EX600

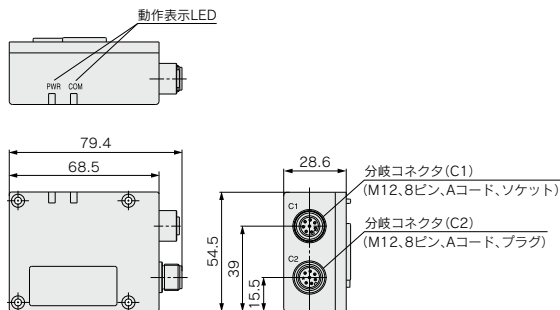
EX500

EX510

PCA
EX□

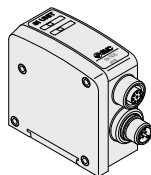
外形寸法図/各部の名称

EX500-S001



EX500 Series

SY3000/5000/7000
VQC1000/2000/4000/5000
S0700用



型式表示方法

EX500-Q001

適用バルブ：
SY/VQC/S0700シリーズ

出力仕様

0	NPN (プラスコモン)
1	PNP (マイナスコモン)

SIユニット種類

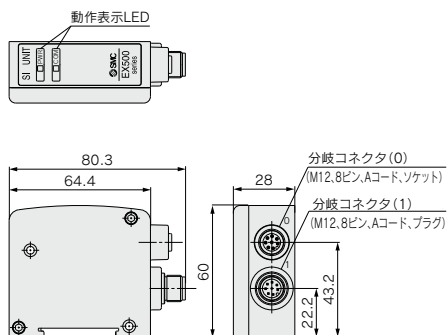
1	EX9出力ブロックなし用
2	EX9出力ブロック取付用

仕様

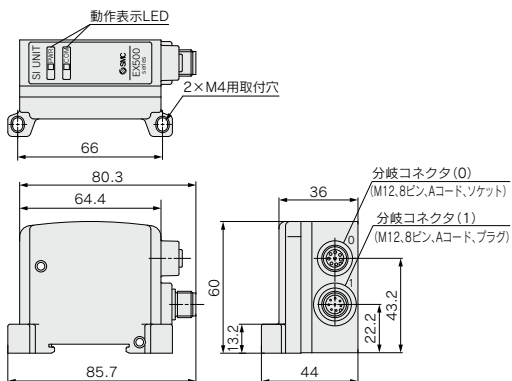
型式	EX500-Q001	EX500-Q101	EX500-Q002	EX500-Q102
出力仕様	出力点数	16点		
	出力形式	シンク/NPN (プラスコモン)	ソース/PNP (マイナスコモン)	シンク/NPN (プラスコモン)
	定格電圧	DC24V		
	供給電流	最大0.75A		
内部消費電流	100mA以下			
耐環境	保護構造	IP67		
	使用温度範囲	動作時: 5~45℃、保存時: -25~70℃ (凍結および結露しないこと)		
	使用湿度範囲	動作時・保存時: 35~85%RH (結露しないこと)		
規格	CE/UKCAマーキング			
質量	105g			
同梱品	防水キャップ (M12コネクタソケット用) 1ヶ			

外形寸法図/各部の名称

EX500-Q□01



EX500-Q□02



入カマニホールド型式表示方法

EEX500-IB1-E 8

コネクタ種類	
E	M8コネクタ
T	M12コネクタ
M	M8、M12混載

連数	
1	1連
:	:
8	8連

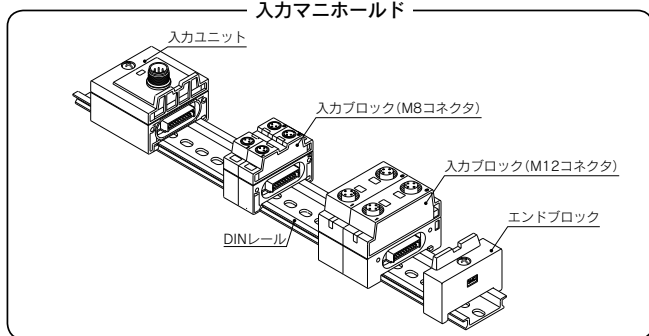
入カブロック型式表示方法

EX500-IE 1

ブロック種類

1	M8コネクタ、2点入力、PNP仕様
2	M8コネクタ、2点入力、NPN仕様
3	M12コネクタ、2点入力、PNP仕様
4	M12コネクタ、2点入力、NPN仕様

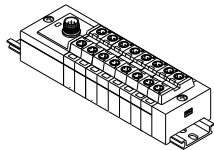
入カマニホールド



入カマニホールドの表示方法[手配例]

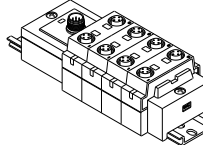
入カマニホールドを手配する場合は、入カマニホールド品番 + 入カブロック品番の併記となります。
 入カマニホールド品番の下に連結する入カブロック品番を、入力ユニット側から順番に併記してください。
 入カブロックの配列が複雑になる場合には入カユニットマニホールド仕様書にてご指示ください。
 ※入カマニホールドには、入力ユニット エンドブロック DINレールが含まれます。

例1) M8入カブロックのみの場合



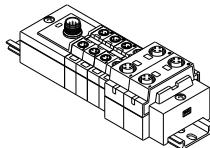
EEX500-IB1-E8……………1set
 * EX500-IE1 ……………8set

例2) M12入カブロックのみの場合



EEX500-IB1-T4……………1set
 * EX500-IE4 ……………4set

例3) M8、M12混載の場合



EEX500-IB1-M6……………1set
 * EX500-IE1 ……………4set
 * EX500-IE3 ……………2set

EX600
-W

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX245

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□

EX500 Series

仕様(入カユニット)

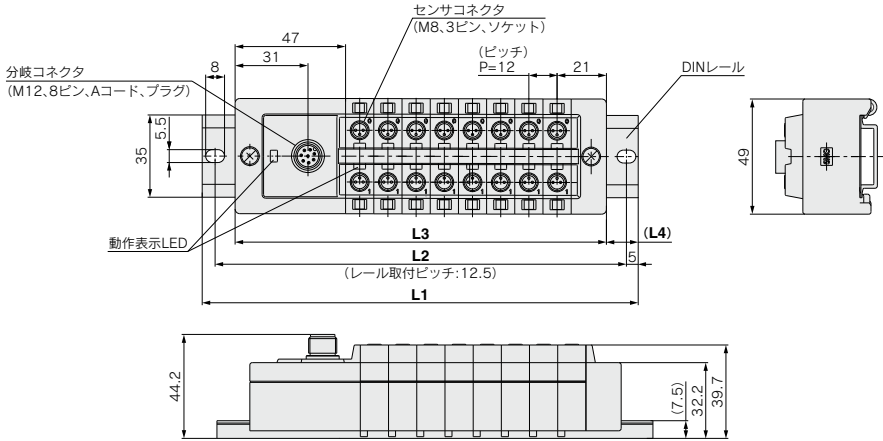
型式		EX500-IB1
入力仕様	入力点数	16点
	接続ブロック	EX500-IE□(混載可能)
	接続ブロック連数	入力点数2点の入カブロック:最大8連 入力点数8点の入カブロック:最大2連
内部消費電流		100mA以下
耐環境	保護構造	IP65
	使用温度範囲	動作時:5~45℃、保存時:-25~70℃(凍結および結露しないこと)
	使用湿度範囲	動作時・保存時:35~85%RH(結露しないこと)
規格		CE/UKCAマーキング、UL(CSA)
質量		100g(入カユニット+エンドブロック)

仕様(入カブロック)

型式		EX500-IE1	EX500-IE2	EX500-IE3	EX500-IE4
入力仕様	コネクタ種類	M8(3ピン)		M12(4ピン)	
	入力形式	PNPセンサ入力	NPNセンサ入力	PNPセンサ入力	NPNセンサ入力
	入力点数	2点			
	入力機器供給電圧	DC24V			
	入力機器供給電流	最大480mA/入カユニットマニホールド			
	定格入力電流	約5mA			
耐環境	保護構造	IP65			
	使用温度範囲	動作時:5~45℃、保存時:-25~70℃(凍結および結露しないこと)			
	使用湿度範囲	動作時・保存時:35~85%RH(結露しないこと)			
規格		CE/UKCAマーキング、UL(CSA)			
質量		20g		40g	
同梱品		防水キャップ(M8コネクタ用)2ヶ		防水キャップ(M12コネクタ用)2ヶ	

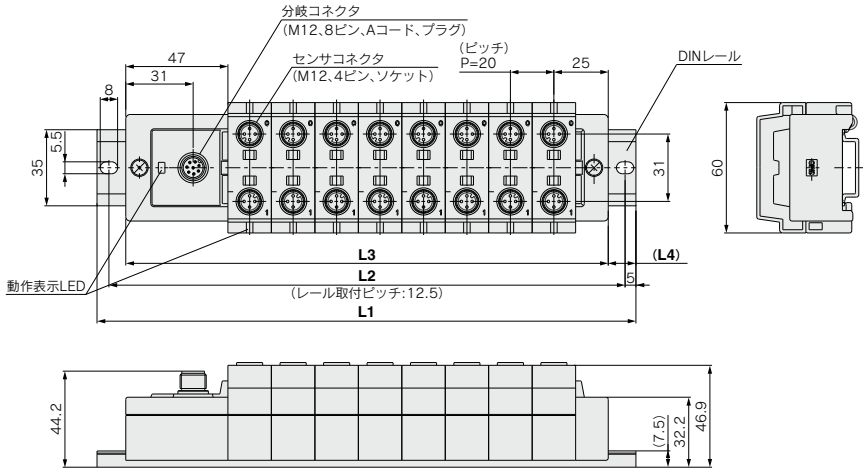
外形寸法図／各部の名称

入力ブロック(M8)のみの場合



		(mm)							
連数	1	2	3	4	5	6	7	8	
レール長さ L1	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	
取付ピッチ L2	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	
マニホールド長さ L3	74	86	98	110	122	134	146	158	
L4	12	12	12.5	12.5	13	13	13.5	13.5	

入力ブロック(M12)のみの場合



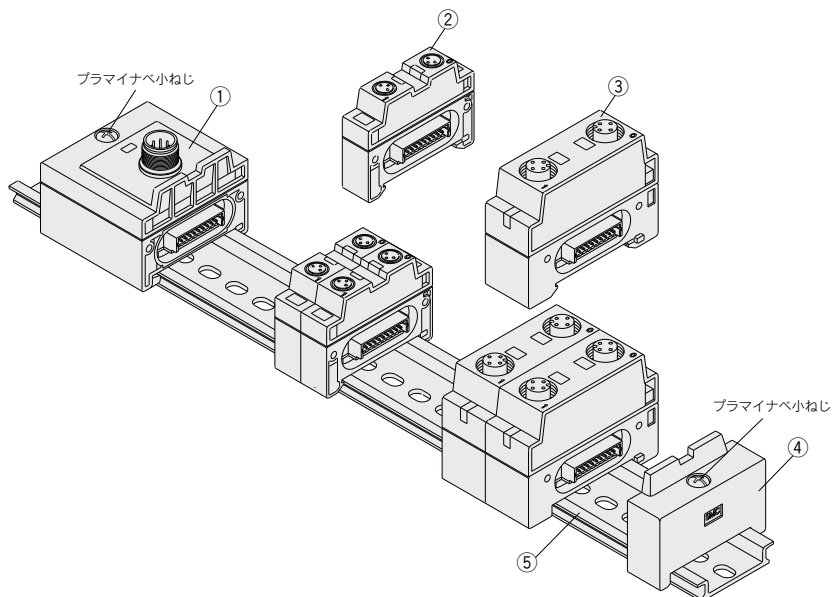
		(mm)							
連数	1	2	3	4	5	6	7	8	
レール長さ L1	110.5	123	148	173	185.5	210.5	223	248	
取付ピッチ L2	100	112.5	137.5	162.5	175	200	212.5	237.5	
マニホールド長さ L3	82	102	122	142	162	182	202	222	
L4	12	12	12.5	12.5	13	13	13.5	13.5	

- EX600-W
- EX12□
- EX140
- EX180
- EX260
- EX250
- EX245
- EX600
- EX500**
- EX510
- PCA
- EX□

入カブロックの増連方法

入カブロックの増連方法

1. エンドブロックを固定しているブラマイナベ小ねじ(2ヶ所)を緩めてください。
2. 増設したい場所のブロックを分割してください。
3. 追加するブロックをDINレールに固定し、ブロック同士が十分差し込まれるまでブロックを連結してください。
4. ブロック間に隙間のできないように手で押さえながらブラマイナベ小ねじを締めてDINレールに固定してください。
注：ブラマイナベ小ねじは必ず規定の締付トルクで締めてください。(0.6N・m)



パーツリスト

番号	部品名	品番		備考
		標準対応品		
①	入カユニット	EX500-IB1		
②	入カブロック(M8コネクタ)	EX500-IE□		PNP仕様…□: 1、NPN仕様…□: 2
③	入カブロック(M12コネクタ)	EX500-IE□		PNP仕様…□: 3、NPN仕様…□: 4
④	エンドブロック	EX500-EB1		
⑤	DINレール	VZ1000-11-1-□		□: L寸法によるNO.(下表をご参照ください。)

DINレールL寸法表 [mm]

連数	M8入カブロック(m)								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	0	1	2	3	4	5	6	7
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	3	4	5	6	7	8		
3	3	4	5	6	7	8	9		
4	4	5	6	7	8	9	10		
5	5	6	7	8	9	10			
6	6	7	8	9	10				
7	7	8	9	10					
8	8	9	10						

コネクタ種類：
Eの場合(m=1~8)



L寸法表

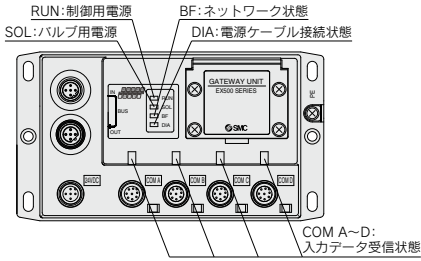
NO.	L寸法	NO.	L寸法
0	98	7	185.5
1	110.5	8	198
2	123	9	210.5
3	135.5	10	223
4	148	11	235.5
5	160.5	12	248
6	173		

コネクタ種類：
Mの場合(m+n=2~8)

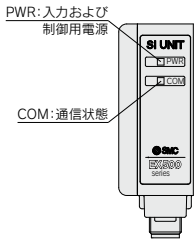
コネクタ種類：
Tの場合(n=1~8)

LED表示

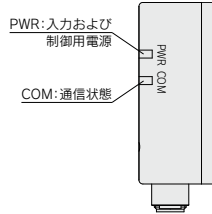
EX500-GPR1A



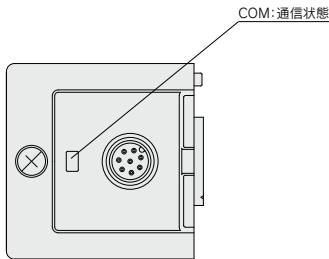
EX500-Q□0□



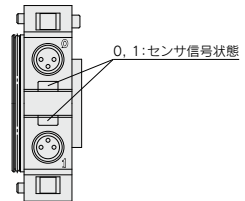
EX500-S001



EX500-IB1



EX500-IE□



EX600-W
EX1□
EX140
EX180
EX260
EX250
EX245
EX600
EX500
EX510
PCA
EX□

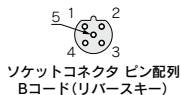
ゲートウェイ分散システム(64点对応) アクセサリ

① 通信用ケーブル

PROFIBUS DP用

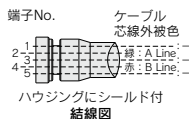
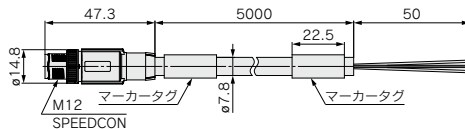
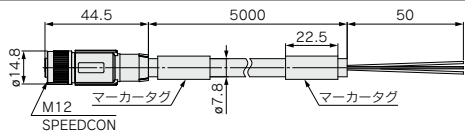
PCA-1557688

(ソケット)



PCA-1557691

(プラグ)



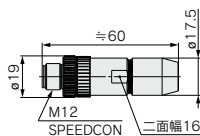
項目	仕様
ケーブル外径	φ7.8mm
導体公称断面積	0.34mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	2.55mm
最小曲げ半径(固定時)	78mm

② 通信用組立式コネクタ

プラグ

PROFIBUS DP用

PCA-1075530



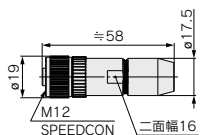
適合ケーブル

項目	仕様
ケーブル外径	4.0~8.0mm
接続電線	0.14~0.75mm ² / AWG26~18(単線/撚線)
断面積(撚線)	0.08~0.5mm ² / AWG28~20(フェールル付)

ソケット

PROFIBUS DP用

PCA-1075531



適合ケーブル

項目	仕様
ケーブル外径	4.0~8.0mm
接続電線	0.14~0.75mm ² / AWG26~18(単線/撚線)
断面積(撚線)	0.08~0.5mm ² / AWG28~20(フェールル付)

③電源用ケーブル

PROFIBUS DP用

EX500-AP **050** - **S**

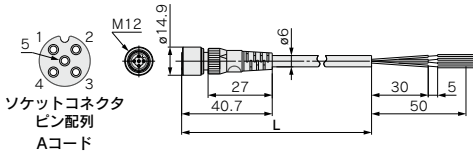
ケーブル長さ(L)

010	1000mm
050	5000mm

コネクタ仕様

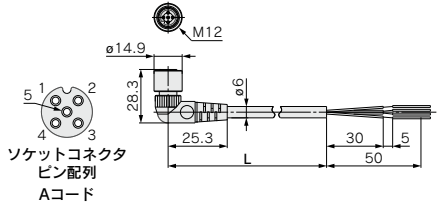
S	ストレート
A	アングル

ストレートコネクタタイプ

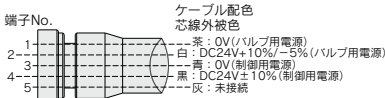


項目	仕様
ケーブル外径	φ6mm
導体公称断面積	0.3mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.5mm
最小曲げ半径(固定時)	40mm

アングルコネクタタイプ



項目	仕様
ケーブル外径	φ6mm
導体公称断面積	0.3mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.5mm
最小曲げ半径(固定時)	40mm



結線図 (PROFIBUS DP)



オーダーメイド仕様

ケーブル長さ	10000mm	P.1475
--------	---------	--------

EX600
-W

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX245

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□

EX500 Series

④分岐ケーブル

GWユニットと、SIユニットや入力ユニットを接続するケーブルです。

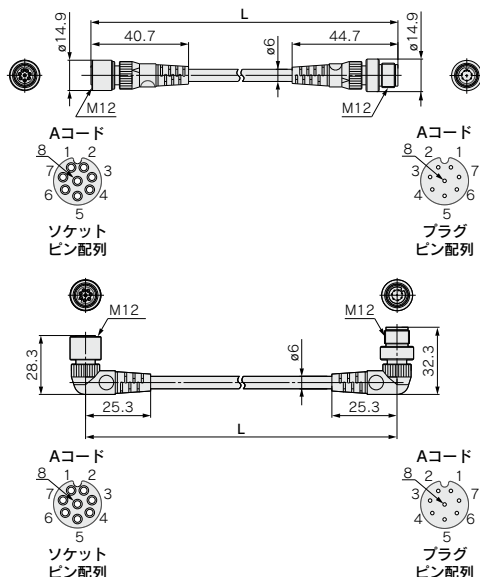
EX500-AC 030 - SSPS

コネクタ仕様

SSPS	ソケット側：ストレート、 プラグ側：ストレート
SAPA	ソケット側：アングル、 プラグ側：アングル

ケーブル長さ(L)

003	300mm
005	500mm
010	1000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm

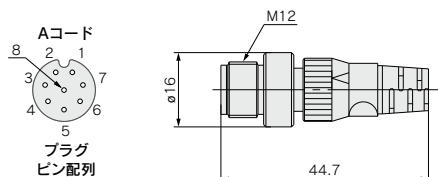


項目	仕様
ケーブル外径	ø6mm
導体公称断面積	0.25mm ²
電線外径(絶縁体を含む)	1.27mm
最小曲げ半径(固定時)	40mm

⑤ターミナルプラグ

入力マニホールド未使用時に使用してください。(ターミナルプラグを使用しないと、GWユニットのCOM LEDは点灯しません。)

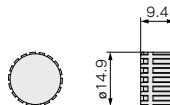
EX500-AC000-S



⑥防水キャップ(1個入り)

未使用のコネクタ(プラグ)にご使用ください。未使用のコネクタは、この防水キャップにより保護構造IP65/67を保つことができます。

EX500-AWTP



⑦防水キャップ(10個入り)

未使用のコネクタにご使用ください。未使用のコネクタは、この防水キャップにより保護構造IP65/67を保つことができます。

EX9-AWES M8コネクタソケット用 EX9-AWTS M12コネクタソケット用



●出力ブロック、パワーブロックにつきましてはP.1459をご参照ください。

電源用ケーブル

①片側コネクタ付(ソケット)
ケーブル長さ: 10000mm

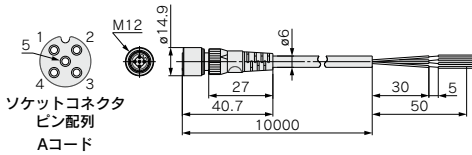
PROFIBUS DP用

EX500-AP100-**S**-X1

●コネクタ仕様

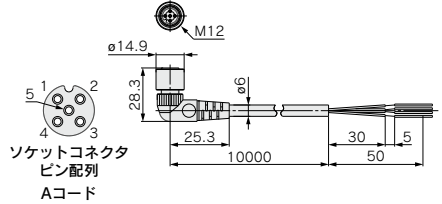
S	ストレート
A	アングル

ストレートコネクタタイプ

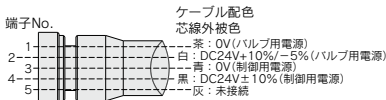


項目	仕様
ケーブル外径	ø6mm
導体公称断面積	0.3mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.5mm
最小曲げ半径(固定時)	40mm

アングルコネクタタイプ



項目	仕様
ケーブル外径	ø6mm
導体公称断面積	0.3mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.5mm
最小曲げ半径(固定時)	40mm



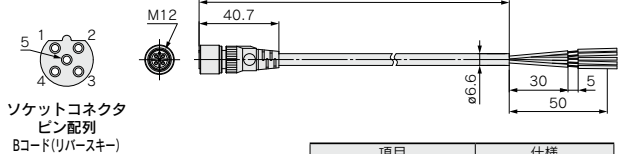
結線図 (PROFIBUS DP)

②片側コネクタ付(ソケット)
ケーブル長さ: 10000mm

パワーブロック用

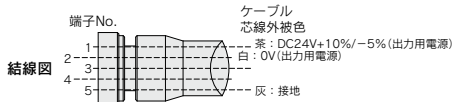
ストレートコネクタタイプ

EX9-AC100-1-X16



ソケットコネクタ
ピン配列
Bコード(リバースキー)

項目	仕様
ケーブル外径	ø6.6mm
導体公称断面積	0.3mm ² /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.65mm
最小曲げ半径(固定時)	40mm



結線図

EX600
-W

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX245

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□



EX500 series / 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましてはP.7、フィールドバスシステム / 共通注意事項につきましてはP.15～17をご確認ください。

使用環境

⚠ 注意

① 保護構造により、使用環境を考慮してください。

保護構造がIP65/67の場合、下記条件が実施されることで達成できます。

- 1) 電源配線用ケーブル、通信線コネクタおよびM12コネクタ付ケーブルで、各製品間を適正に配線処理する。
 - 2) 製品とバルブマニホールドは適正な取付けを行う。
 - 3) 未使用のコネクタには、防水キャップを必ず取付ける。
- なお、常時水の掛かる環境での使用は、カバーなどで対策してください。

調整・使用

⚠ 警告

〈Webサーバ機能〉

① バルブの動作テストは、信号の状態を強制的に変更させる機能ですので、周囲・設備の安全をご確認のうえ操作を行ってください。

けが、設備破損の恐れがあります。

② バルブの動作テスト時に、ご使用の通信回線やPCがダウンした際、バルブの出力はホールドとなります(通信回線やPCがダウンする前の出力状態を保ちます)ので、周囲・設備の安全をご確認のうえ操作を行ってください。

けが、設備破損の恐れがあります。

■ 商標に関して

EtherNet/IP® is a registered trademark of ODVA, Inc.
QuickConnect™ is a trademark of ODVA.