

maxon motor

maxon motor control

EPOS P 24/5

ケーブル・スターティング・セット

2006 年 4 月

EPOS P 24/5

プログラマブル位置制御ユニット

マニュアル

ケーブル・スターティング・セット



1 目次

1	目次	2
2	図表番号	3
3	イントロダクション	4
4	マニュアルの使用方法	4
5	ケーブル選定	5
5.1	EPOS 24/5, モータとエンコーダのケーブルが別々の DC モータ	5
5.2	EPOS 24/5, モータとエンコーダのケーブルがフラットケーブルで統合された DC モータ	5
5.3	EPOS 24/5, モータとエンコーダのケーブルが別々のブラシレス (EC) モータ	5
5.4	RS-232 通信	5
5.5	CAN 通信	5
5.6	ケーブルを自作	5
6	電源ケーブル (コネクタ J1)	6
7	モータ・ケーブル (コネクタ J2)	8
8	ホールセンサ・ケーブル (コネクタ J3)	10
9	エンコーダ・ケーブル (コネクタ J4)	12
10	信号ケーブル (コネクタ J5)	14
11	RS232-COM ケーブル (コネクタ J6)	16
12	CAN-COM ケーブル (コネクタ J7 または J8)	18
13	CAN-CAN ケーブル (コネクタ J7 または J8)	20
14	CAN 終端プラグ (コネクタ J7 または J8)	22
15	EPOS コネクタ・セット	23

2 図表番号

図 1: EPOS マニュアル、ソフトウェア一覧	4
図 2: 電源ケーブル 275829	6
図 3: 電源ケーブル・ヘッド A	6
図 4: ピン配置: 電源ケーブル・ヘッド A	6
図 5: 電源ケーブル・ヘッド B	7
図 6: モータ・ケーブル 275851	8
図 7: モータ・ケーブル・ヘッド A	8
図 8: ピン配置: モータ・ケーブル・ヘッド A	8
図 9: モータ・ケーブル・ヘッド B	9
図 10: ホールセンサ・ケーブル 275878	10
図 11: ホールセンサ・ケーブル・ヘッド A	10
図 12: ピン配置: ホールセンサ。ケーブル・ヘッド A	10
図 13: ホールセンサ・ケーブル・ヘッド B	11
図 14: エンコーダ・ケーブル 275934	12
図 15: エンコーダ・ケーブル・ヘッド A	12
図 16: ピン配置: エンコーダ・ケーブル・ヘッド A	12
図 17: エンコーダ・ケーブル・ヘッド B	13
図 18: ピン配置: エンコーダ・ケーブル・ヘッド B	13
図 19: 信号ケーブル 275932	14
図 20: 信号ケーブル・ヘッド A	14
図 21: ピン配置: 信号ケーブル・ヘッド A	14
図 22: 信号ケーブル・ヘッド B	15
図 23: RS232-COM ケーブル 275900	16
図 24: RS232-COM ケーブル・ヘッド A	16
図 25: ピン配置: RS232-COM ケーブル・ヘッド A	16
図 26: RS232-COM ケーブル・ヘッド B	17
図 27: ピン配置: RS232-COM ケーブル・ヘッド B	17
図 28: CAN-COM ケーブル 275908	18
図 29: CAN-COM ケーブル・ヘッド A	18
図 30: ピン配置: CAN-COM ケーブル・ヘッド A	18
図 31: CAN-COM ケーブル・ヘッド B	19
図 32: ピン配置: CAN-COM ケーブル・ヘッド B	19
図 33: CAN-CAN ケーブル 275926	20
図 34: CAN-CAN ケーブル・ヘッド A	20
図 35: ピン配置: CAN-CAN ケーブル・ヘッド A	20
図 36: CAN-CAN ケーブル・ヘッド B	21
図 37: ピン配置: CAN-CAN ケーブル・ヘッド B	21
図 38: CAN 終端プラグ 275937	22
図 39: ピン配置: CAN 終端プラグ	22

3 インTRODクシヨン

このマニュアル「ケーブル・セット」は、EPOS P 24/5 のケーブルについての詳細を説明しています。写真、外形図、ケーブル仕様、ピン配置およびコネクタ情報が掲載されています。

「ケーブル選定」の章は、システムにより必要なケーブルを選定するためにご利用ください。

最新版のマニュアルとソフトウェアは <http://www.maxonmotor.com> のカテゴリ <Service & Downloads> からダウンロード可能です（ただし英語版）。

4 マニュアルの使用法

セットアップ



ゲッティング・スタート

インストール



- ケーブル・スターティング・セット



- ハードウェア・リファレンス

設定



- EPOS Studio

プログラミング



- EPOS Studio



- Programming Reference



- Firmware Specification

応用



- Application Notes
- Application Samples

図1: EPOS P マニュアル、ソフトウェア一覧

5 ケーブル選定

ケーブルの長さは約 3 m。

5.1 EPOS P 24/5, モータとエンコーダのケーブルが別々の DC モータ

EPOS 電源ケーブル (コネクタ J1)	注文番号 275829
EPOS モータ・ケーブル (コネクタ J2)	注文番号 275851
EPOS エンコーダ・ケーブル (コネクタ J4)	注文番号 275934

必要であれば:

EPOS 信号ケーブル (コネクタ J5)	注文番号 275932
-----------------------------	-------------

5.2 EPOS P 24/5, モータとエンコーダのケーブルがフラットケーブルで統合された DC モータ

EPOS 電源ケーブル (コネクタ J1)	注文番号 275829
EPOS エンコーダ・ケーブル (コネクタ J4)	注文番号 275934

必要であれば:

EPOS 信号ケーブル (コネクタ J5)	注文番号 275932
-----------------------------	-------------

5.3 EPOS P 24/5, モータとエンコーダのケーブルが別々のブラシレス (EC) モータ

EPOS 電源ケーブル (コネクタ J1)	注文番号 275829
EPOS モータ・ケーブル (コネクタ J2)	注文番号 275851
EPOS ホールセンサ・ケーブル (コネクタ J3)	注文番号 275878
EPOS エンコーダ・ケーブル (コネクタ J4)	注文番号 275934

必要であれば:

EPOS 信号ケーブル (コネクタ J5)	注文番号 275932
-----------------------------	-------------

5.4 RS-232 通信

EPOS RS232-COM ケーブル (コネクタ J6)	注文番号 275900
-------------------------------------	-------------

5.5 CAN 通信

EPOS CAN-COM ケーブル (コネクタ J7 または J8)	注文番号 275908
EPOS CAN 終端プラグ (コネクタ J7 または J8)	注文番号 275937

必要であれば:

EPOS CAN-CAN ケーブル (コネクタ J7 または J8)	注文番号 275926
--	-------------

5.6 ケーブルを自作

EPOS コネクタ・セット (コネクタ J1...J8)	注文番号 276248
------------------------------------	-------------

6 電源ケーブル（コネクタ J1）

注文番号: EPOS 電源ケーブル **275829**



図2: 電源ケーブル 275829

テクニカル・データ: $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$, 長さ 3 m



図3: 電源ケーブル・ヘッド A

使用されているコネクタ Molex Mini-Fit Jr.™ を
EPOS 24/5 のコネクタ “J1 Power Supply” に接続

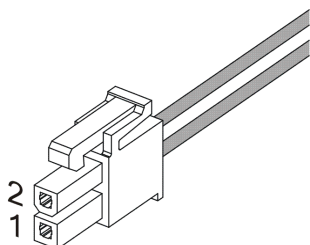


図4: ピン配置: 電源ケーブル・ヘッド A

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	黒 “1”		Power_Gnd	供給電源の Gnd
2	黒 “2”		+V _{CC}	供給電圧 +11 ... +24 VDC

コネクタ: Molex Mini-Fit Jr.™ 2 極 (39-01-2020)
 クリンプ端子: Molex Mini-Fit Jr.™ メス・クリンプ端子 (444-76-1111)
 ハンド・クリンパー: Molex ハンド・クリンパー (69008-0724)



図5: 電源ケーブル・ヘッド B

この端を電源側（+11 ... +24 VDC）に接続。

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	黒 “-”		Power_Gnd	供給電源の Gnd
2	黒 “+”		+V _{CC}	供給電圧 +11 ... +24 VDC

ケーブル端スリーブ: 0.75 mm²

7 モータ・ケーブル (コネクタ J2)

注文番号: EPOS モータ・ケーブル **275851**



図6: モータ・ケーブル 275851

テクニカル・データ: $3 \times 0.75 \text{ mm}^2$, シールド付き, 長さ 3 m



図7: モータ・ケーブル・ヘッド A

使用されているコネクタ Molex Mini-Fit Jr.™ を
EPOS 24/5 のコネクタ “J2 Motor” に接続

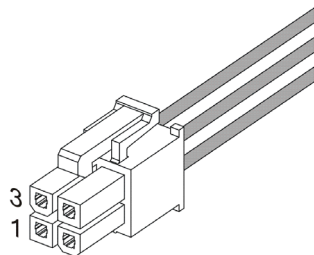


図8: ピン配置: モータ・ケーブル・ヘッド A

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	白		Motor winding 1 (+M)	EC motor: 巻線 1 DC motor: モータ +
2	茶		Motor winding 2 (-M)	EC motor: 巻線 2 DC motor: モータ -
3	緑		Motor winding 3	EC motor: 巻線 3
4	黒		Motor shield	ケーブルのシールド

コネクタ: Molex Mini-Fit Jr.™ 4 極 (39-01-2040)
 クリンプ端子: Molex Mini-Fit Jr.™ メス・クリンプ端子 (444-76-1111)
 ハンド・クリンパー: Molex ハンド・クリンパー (69008-0724)



図9: モータ・ケーブル・ヘッド B

この端をモータ側に接続。

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
	白		Motor winding 1 (+M)	EC motor: 巻線 1 DC motor: モータ +
	茶		Motor winding 2 (-M)	EC motor: 巻線 2 DC motor: モータ -
	緑		Motor winding 3	EC motor: 巻線 3
	黒		Motor shield	ケーブルのシールド

ケーブル端スリーブ: 0.75 mm²

メモ:

EMC を考慮して設置する場合、ケーブルのシールドをモータ・ハウジングに接続してください。

8 ホールセンサ・ケーブル（コネクタ J3）

注文番号: EPOS ホールセンサ・ケーブル **275878**



図10: ホールセンサ・ケーブル 275878

テクニカル・データ: $5 \times 0.14 \text{ mm}^2$, シールド付き, 長さ 3 m



図11: ホールセンサ・ケーブル・ヘッド A

使用されているコネクタ Molex Mini-Fit 3.0.TM を
EPOS 24/5 のコネクタ “J3 Hall sensor “ に接続

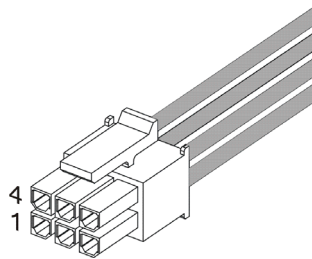


図12: ピン配置: ホールセンサ。ケーブル・ヘッド A

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	緑		Hall sensor 1	ホールセンサ 1 の入力
2	茶		Hall sensor 2	ホールセンサ 2 の入力
3	白		Hall sensor 3	ホールセンサ 3 の入力
4	黄		Gnd	ホールセンサ電源 Gnd
5	灰		+V _{Hall}	ホールセンサ電源電圧 +5 VDC / 30 mA
6	黒		Hall shield	ケーブルのシールド

コネクタ: Molex Mini-Fit 3.0.TM 6 極 (430-25-0600)
 クリンプ端子: Molex Mini-Fit 3.0.TM メス・クリンプ端子 (430-30-0010)
 ハンド・クリンパー: Molex ハンド・クリンパー (69008-0724)



図13: ホールセンサ・ケーブル・ヘッド B

この端をホールセンサ側に接続。

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	緑		Hall sensor 1	ホールセンサ 1 の入力
2	茶		Hall sensor 2	ホールセンサ 2 の入力
3	白		Hall sensor 3	ホールセンサ 3 の入力
4	黄		Gnd	ホールセンサ電源 Gnd
5	灰		+V _{Hall}	ホールセンサ電源電圧 +5 VDC / 30 mA
6	黒		Hall shield	ケーブルのシールド

ケーブル端エンドスリーブ: 0.14 mm²

メモ:

EMC を考慮して設置する場合、ケーブルのシールドをモータ・ハウジングに接続してください。

9 エンコーダ・ケーブル（コネクタ J4）

注文番号: EPOS エンコーダ・ケーブル **275934**



図14: エンコーダ・ケーブル 275934

テクニカル・データ:

10 x AWG28, 丸型ジャケット, ツイスト・ペア・フラットケーブル, ピッチ 1.27 mm, 長さ 3.20 m



図15: エンコーダ・ケーブル・ヘッド A

使用されている DIN 41651 メス・コネクタは
EPOS 24/5 のコネクタ “J4 Encoder” に接続

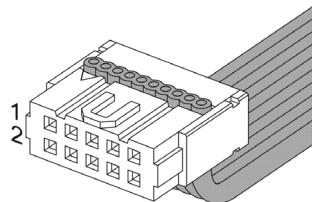


図16: ピン配置: エンコーダ・ケーブル・ヘッド A

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	茶	Pair 1	N.C. Motor + *)	接続しない DC motor: モータ + *)
2	白	Pair 1	+5 VDC / 100 mA	エンコーダ電源電圧
3	赤	Pair 2	Gnd	エンコーダ電源 Gnd
4	白	Pair 2	N.C. Motor - *)	接続しない DC motor: モータ - *)
5	橙	Pair 3	Channel A\	Channel A complement
6	白	Pair 3	Channel A	Channel A
7	黄	Pair 4	Channel B\	Channel B complement
8	白	Pair 4	Channel B	Channel B
9	緑	Pair 5	Channel I\	Index complement
10	白	Pair 5	Channel I	Index

*) MR エンコーダ type S および M (ラインドライバ内蔵) 使用時のみ

コネクタ: DIN 41651 メス, ピッチ 2.54 mm, 10 極, ストレイン・レリーフ

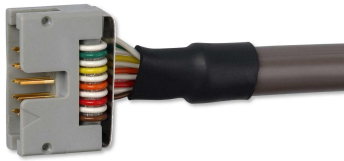


図17: エンコーダ・ケーブル・ヘッド B

この端をエンコーダ側に接続

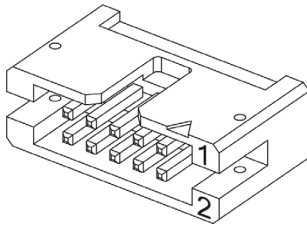


図18: ピン配置: エンコーダ・ケーブル・ヘッド B

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	茶	Pair 1	N.C. Motor + ^{*)}	接続しない DC motor: モータ + ^{*)}
2	白	Pair 1	+5 VDC / 100 mA	エンコーダ電源電圧
3	赤	Pair 2	Gnd	エンコーダ電源 Gnd
4	白	Pair 2	N.C. Motor - ^{*)}	接続しない DC motor: モータ - ^{*)}
5	橙	Pair 3	Channel A\	Channel A complement
6	白	Pair 3	Channel A	Channel A
7	黄	Pair 4	Channel B\	Channel B complement
8	白	Pair 4	Channel B	Channel B
9	緑	Pair 5	Channel I\	Index complement
10	白	Pair 5	Channel I	Index

^{*)} MR エンコーダ type S および M (ラインドライバ内蔵) 使用時のみ

コネクタ: DIN 41651 メス, ピッチ 2.54 mm, 10 極, ストレイン・レリーフ

メモ:

エンコーダ・ケーブル・ヘッド B は以下のエンコーダのピン配置に適合:

- maxon MR エンコーダ type S, M, ML, L (すべてラインドライバ内蔵タイプ)
- maxon エンコーダ HEDL 55_ (ラインドライバ RS-422 内蔵)

10 信号ケーブル（コネクタ J5）

注文番号: EPOS 信号ケーブル **275932**



図19: 信号ケーブル 275932

テクニカル・データ: 16 x 0.14 mm², 長さ 3 m



図20: 信号ケーブル・ヘッド A

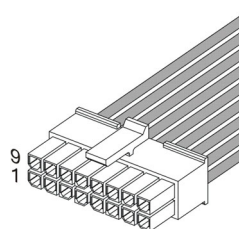


図21: ピン配置: 信号ケーブル・ヘッド A

使用されているコネクタ Molex Mini-Fit 3.0.TM を
EPOS 24/5 のコネクタ “J5 Signal “ に接続

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	白		D_Gnd	デジタル信号 Gnd
2	茶		D_Gnd	デジタル信号 Gnd
3	緑		DigIN 6	デジタル入力 6 “負リミット・スイッチ”
4	黄		DigIN 5	デジタル入力 5: “正リミット・スイッチ”
5	灰		DigIN 4	デジタル入力 4: “原点スイッチ”
6	桃		DigIN 3	デジタル入力 3: “汎用”
7	青		DigIN 2	デジタル入力 2: “汎用”
8	赤		DigIN 1	デジタル入力 1: “汎用”
9	黒		+V _{OUT}	補助電圧出力 (+11 ... 24 VDC)
10	紫		DigOUT 4	デジタル出力 4: “ブレーキ”
11	灰－桃		DigOUT 3	デジタル出力 3: “汎用”
12	赤－青		DigOUT 2	デジタル出力 2: “汎用”
13	白－緑		DigOUT 1	デジタル出力 1: “汎用”
14	茶－緑		A_Gnd	アナログ信号 Gnd
15	白－黄		AnIN 2	アナログ入力 2
16	黄－茶		AnIN 1	アナログ入力 1

コネクタ: Molex Micro-Fit 3.0.TM 16 極(430-25-1600)
 クリンプ端子: Molex Micro-Fit 3.0.TM メス・クリンプ端子 (430-30-0010)
 ハンド・クリンパー: Molex ハンド・クリンパー (69008-0983)



図22: 信号ケーブル・ヘッド B

この端を接続する入出力デバイス側に接続。

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	白		D_Gnd	デジタル信号 Gnd
2	茶		D_Gnd	デジタル信号 Gnd
3	緑		DigIN 6	デジタル入力 6 “負リミット・スイッチ”
4	黄		DigIN 5	デジタル入力 5: “正リミット・スイッチ”
5	灰		DigIN 4	デジタル入力 4: “原点スイッチ”
6	桃		DigIN 3	デジタル入力 3: “汎用”
7	青		DigIN 2	デジタル入力 2: “汎用”
8	赤		DigIN 1	デジタル入力 1: “汎用”
9	黒		+V _{OUT}	補助電圧出力 (+11 ... 24 VDC)
10	紫		DigOUT 4	デジタル出力 4: “ブレーキ”
11	灰－桃		DigOUT 3	デジタル出力 3: “汎用”
12	赤－青		DigOUT 2	デジタル出力 2: “汎用”
13	白－緑		DigOUT 1	デジタル出力 1: “汎用”
14	茶－緑		A_Gnd	アナログ信号 Gnd
15	白－黄		AnIN 2	アナログ入力 2
16	黄－茶		AnIN 1	アナログ入力 1

ケーブル端スリーブ: 0.14 mm²

11 RS232-COM ケーブル（コネクタ J6）

注文番号: EPOS RS232-COM ケーブル

275900

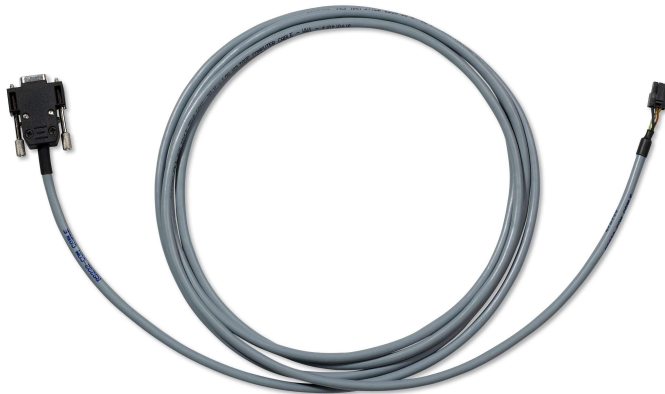


図23: RS232-COM ケーブル 275900

テクニカル・データ: $2 \times 2 \times 0.14 \text{ mm}^2$, ツイスト・ペア, シールド付き, 長さ 3 m



図24: RS232-COM ケーブル・ヘッド A

使用されているコネクタ Molex Mini-Fit 3.0.TM を
EPOS 24/5 のコネクタ “J6 RS-232 “ に接続

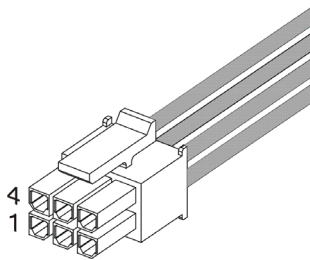


図25: ピン配置: RS232-COM ケーブル・ヘッド A

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	黄	Pair 1	EPOS RxD	EPOS RS232 receive
2	白	Pair 2	EPOS TxD	EPOS RS232 transmit
3	N.C.			
4	緑	Pair 1	Gnd	RS232_Ground
5	茶	Pair 2	Gnd	RS232_Ground
6	黒		Shield	ケーブルのシールド

コネクタ: Molex Micro-Fit 3.0.TM 6 極 (430-25-0600)
 クリンプ端子: Molex Micro-Fit 3.0.TM メス・クリンプ端子 (430-30-0010)
 ハンド・クリンパー: Molex ハンド・クリンパー (69008-0983)

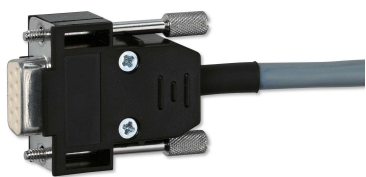


図26: RS232-COM ケーブル・ヘッド B

このコネクタを COM 側に接続

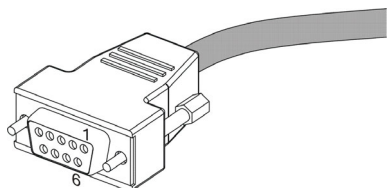


図27: ピン配置: RS232-COM ケーブル・ヘッド B

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	N.C.			
2	白	Pair 2	RS232 RxD	COM RS232 receive
3	黄	Pair 1	RS232 TxD	COM RS232 transmit
4	N.C.			
5	茶 緑	Pair 2 Pair 1	RS232 Gnd RS232 Gnd	COM RS232_Ground COM RS232_Ground
6	N.C.			
7	N.C.			
8	N.C.			
9	N.C.			
x	Shield		Cable shield	ハウジングに接続

ピン配置は RS-232 規格に準拠。

コネクタ: メス D-Sub コネクタ DIN 41652, 9 極, 取り付けネジ付き

12 CAN-COM ケーブル（コネクタ J7 または J8）

注文番号: EPOS CAN-COM ケーブル **275908**



図28: CAN-COM ケーブル 275908

テクニカル・データ: $2 \times 2 \times 0.14\text{mm}^2$, ツイスト・ペア, シールド付き, 長さ 3 m



図29: CAN-COM ケーブル・ヘッド A

使用されているコネクタ Molex Mini-Fit 3.0.TM を
EPOS 24/5 のコネクタ “J7 CAN
または J8 CAN” に接続

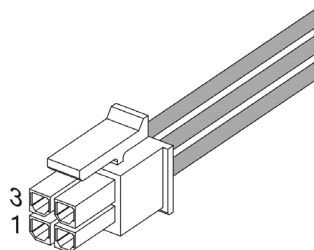


図30: ピン配置: CAN-COM ケーブル・ヘッド A

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	黄	Pair 1	CAN high	CAN high bus line
2	緑	Pair 1	CAN low	CAN low bus line
3	茶		CAN Gnd	CAN Ground
4	黒		CAN shield	ケーブルのシールド

コネクタ: Molex Micro-Fit 3.0.™ 4 極 (430-25-0400)
 クリンプ端子: Molex Micro-Fit 3.0™ メス・クリンプ端子 (430-30-0010)
 ハンド・クリンパー: Molex ハンド・クリンパー (69008-0983)

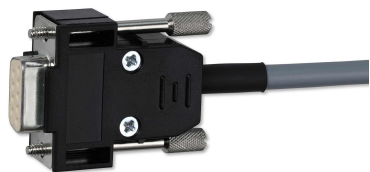


図31: CAN-COM ケーブル・ヘッド B

このコネクタを CAN Master 側に接続

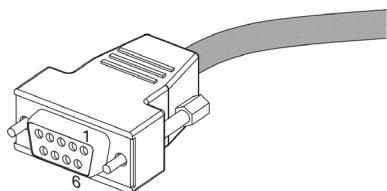


図32: ピン配置: CAN-COM ケーブル・ヘッド B

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	N.C.			
2	緑	Pair 1	CAN low	CAN low bus line
3	茶		CAN Gnd	CAN Ground
4	N.C.			
5	Shield		CAN shield	ケーブルのシールド
6	N.C.			
7	黄	Pair 1	CAN high	CAN high bus line
8	N.C.			
9	N.C.			

ピン配置は CiA DS102-2 規格に準拠。

コネクタ: D-Sub メス・コネクタ DIN 41652, 9 極, 取り付けネジ付き

13 CAN-CAN ケーブル（コネクタ J7 または J8）

注文番号: EPOS CAN-CAN ケーブル

275926



図33: CAN-CAN ケーブル 275926

テクニカル・データ: $2 \times 2 \times 0.14\text{mm}^2$, ツイスト・ペア, シールド付き, 長さ 3 m



図34: CAN-CAN ケーブル・ヘッド A

使用されているコネクタ Molex Mini-Fit 3.0.TM を
EPOS 24/5 のコネクタ “J7 CAN
または J8 CAN” に接続

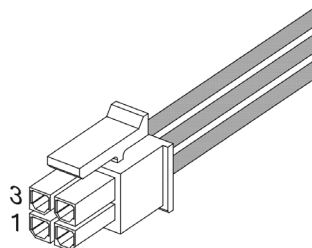


図35: ピン配置: CAN-CAN ケーブル・ヘッド A

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	黄	Pair 1	CAN high	CAN high bus line
2	緑	Pair 1	CAN low	CAN low bus line
3	茶		CAN Gnd	CAN Ground
4	シールド		CAN shield	ケーブルのシールド

コネクタ: Molex Micro-Fit 3.0.™ 4 極 (430-25-0400)
 クリンプ端子: Molex Micro-Fit 3.0™ メス・クリンプ端子 (430-30-0010)
 ハンド・クリンパー: Molex ハンド・クリンパー (69008-0983)



図36: CAN-CAN ケーブル・ヘッド B

使用されているコネクタ Molex Mini-Fit 3.0.TM を
EPOS 24/5 のコネクタ “J7 CAN
または J8 CAN” に接続

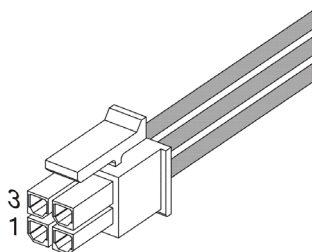


図37: ピン配置: CAN-CAN ケーブル・ヘッド B

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1	黄	Pair 1	CAN high	CAN high bus line
2	緑	Pair 1	CAN low	CAN low bus line
3	茶		CAN Gnd	CAN Ground
4	シールド		CAN shield	ケーブルのシールド

コネクタ: Molex Micro-Fit 3.0.™ 4 極 (430-25-0400)
 クリンプ端子: Molex Micro-Fit 3.0™ メス・クリンプ端子 (430-30-0010)
 ハンド・クリンパー: Molex ハンド・クリンパー (69008-0983)

14 CAN 終端プラグ（コネクタ J7 または J8）

注文番号: EPOS CAN 終端プラグ **275937**

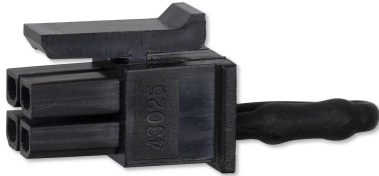


図38: CAN 終端プラグ 275937

使用されているコネクタ Molex Mini-Fit 3.0.TM を
EPOS 24/5 のコネクタ “J7 CAN
または J8 CAN” に接続

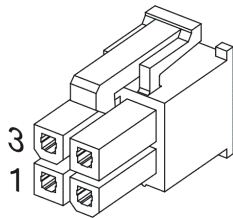


図39: ピン配置: CAN 終端プラグ

Pin No.	色	ツイスト・ペア	信号	説明
1			Resistor terminal 1	120 Ohm 終端抵抗
2			Resistor terminal 2	120 Ohm 終端抵抗
3	N.C.			
4	N.C.			

コネクタ: Molex Micro-Fit 3.0.TM 4 極 (430-25-0400)
 クリンプ端子: Molex Micro-Fit 3.0.TM メス・クリンプ端子 (430-30-0010)
 ハンド・クリンパー: Molex ハンド・クリンパー (69008-0983)

15 EPOS コネクタ・セット

注文番号: EPOS コネクタ・セット **276248**

コネクタ	仕様	数量
J1	Molex Mini-Fit Jr.™ 2 極 (39-01-2020)	2
J2	Molex Mini-Fit Jr.™ 4 極 (39-01-2040)	1
J3	Molex Micro-Fit 3.0.™ 6 極 (430-25-0600)	1
J5	Molex Micro-Fit 3.0.™ 16 極 (430-25-1600)	1
J6	Molex Micro-Fit 3.0.™ 6 極 (430-25-0600)	1
J7	Molex Micro-Fit 3.0.™ 4 極 (430-25-0400)	1
J8	Molex Micro-Fit 3.0.™ 4 極 (430-25-0400)	1
	Molex Mini-Fit Jr.™ メス・クリンプ端子 (444-76-1111)	12
	Molex Micro-Fit 3.0.™ メス・クリンプ端子 (430-30-0010)	52
	Tyco C42334-A421-C42 (右), エンコーダ右クリップ	1
	Tyco C42334-A421-C52 (左), エンコーダ左クリップ	1

使用するハンド・クリンパー（当社では販売していません）：

ハンド・クリンパー1: Molex ハンド・クリンパー (69008-0724)
 ハンド・クリンパー2: Molex ハンド・クリンパー (69008-0983)