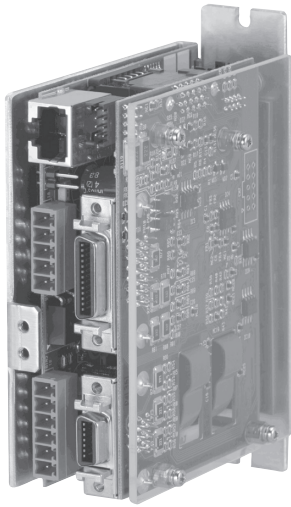


HA-680シリーズ



特長

■小型コンパクト設計

はがき半分の大きさ、名刺入れ並みのコンパクトさです。
質量も230gと超軽量設計ですので、装置の小型化、省スペースにお役に立えます。

■充実した機能

位置制御、速度制御、トルク制御を標準装備。コンパクトながら充実した機能を備えています。

■簡単な機能設定

パラメータの設定は専用通信ソフト“PSF-520”で簡単に設定できます。

■豊富な運転状態表示

専用通信ソフト“PSF-520”で入出力信号、回転速度、偏差などのモニタができます。
また、過去8回までの「アラーム履歴」を表示できるので、異常時の診断も簡単です。

■主回路電源と制御回路電源が分離

制御回路用電源が主回路電源と分離しているため、異常時に安全な診断作業が行えます。

■容易な試運転調整

専用通信ソフト“PSF-520”でゲイン等の調整作業が行えます。

■機械システムに適合した電子ギヤ

「電子ギヤ」機能により、負荷機械の減速比・送り機構の単位にサーボシステムの送りピッチを合わせることができます。

■3タイプの位置指令入力

「2パルス方式」「1パルス方式」「2相パルス方式」のいずれかの位置指令入力を指定できます。

型式と記号

HA - 680 - 4 □ - 24

機種：ACサーボドライバ HAシリーズ

シリーズ名：680

定格出力電流：

4	4A
6	6A

対応記号：

無記入	FHA-C miniAC24Vタイプ向け (FHA-8C, 11C, 14C)
B	RSF superminiシリーズ向け (RSF-3B, 5A)
	RSF-B miniシリーズ向け (RSF-8B, 11B, 14B)

電源電圧： 24 DC24V

Rotary Actuator
ロータリーアクチュエータ

Direct Drive motor
ダイレクトドライブ・モータ

Galvanometer Scanner System
ガルバノ式光学スキャナ

Linear Actuator
リニアアクチュエータ

Servo Driver
サーボドライバ

Sensor System
センサシステム

組み合わせアクチュエーター一覧

ドライバ型式	HA-680-4-24	HA-680-6-24	HA-680-4B-24	HA-680-6B-24
アクチュエータ型式	FHA-8C-XX-E200-CE FHA-11C-XX-E200-CE	FHA-14C-XX-E200-CE	RSF-3C-XX-E020-C RSF-5B-XX-E050-C RSF-5B-XX-E050-BC RSF-8B-XX-F100-24B-C	RSF-11B-XX-F100-24B-C RSF-14B-XX-F100-24B-C

仕様

項目	型式	HA-680-4-24	HA-680-6-24	HA-680-4B-24	HA-680-6B-24
定格出力電流*2		FHA-8C : 1.8A FHA-11C : 3.9A	FHA-14C : 6.0A	RSF-3C : 0.7A RSF-5B : 1.2A RSF-8B:2.0A	RSF-11B : 5.0A RSF-14B : 4.9A
最大出力電流*3		FHA-8C : 3.4A FHA-11C : 8.4A	FHA-14C : 16.5A	RSF-3C : 1.5A RSF-5B : 2.3A RSF-8B:3.9A	RSF-11B : 15.8A RSF-14B : 17.2A
電源電圧	主回路	DC24V (20~28V)			
	制御回路	DC24V (20~28V)			
制御方式		正弦波PWM方式 スイッチング周波数 12.5kHz			
適応位置センサ		インクリメンタルエンコーダ (A,B,Z相出力)			
構造/取り付け方法		セミカバータイプ (アルミのベース、プラスチックのカバー付き) / ベースマウント (壁面取り付け)			
制御モード		位置、速度、トルク制御			
位置制御 (パルス周波数)		パルス周波数 ラインドライバ : 500kp/s(max) オープンコレクタ : 200kp/s(max) 但し、アクチュエータ最大回転数以下			
速度制御 (指令電圧)		DC0V~±10V / 最高回転速度			
トルク指令 (指令電圧)		DC0V~±10V / 最大トルク			
入力/出力信号		DI : 5点 (フォトカプラによる絶縁) DO : 5点 (フォトカプラによる絶縁) 機能割付け可変			
エンコーダモニタ		A,B,Z相ラインドライバ出力 Z相オープンコレクタ出力 (フォトカプラによる絶縁)			
表示		LED 2点 (緑 : 1点 赤 : 1点) パワーオン、サーボオン、アラームの運転状況表示用			
保護機能		過負荷、偏差過大、エンコーダ断線検出、エンコーダ受信異常、UVW異常、回生異常、動作温度異常、システム異常、過電流、負荷短絡、メモリ異常、過速度			
回生吸収回路		内蔵 (外付けコンデンサ・抵抗取り付け端子付き) 内蔵抵抗はヒューズ付き			
通信機能		パソコンとEIA-232C (RS-232C) 通信により、パラメータの変更、電流波形モニタ、アラームモニタが可能			
質量		230g			
安全規格		CE マーキング			
周囲条件		使用温度 : 0~50℃ 保存温度 : -20~85℃ 使用湿度/保存湿度 : 95%RH以下 (結露しないこと) 振動、衝撃のないこと 粉塵、金属粉、腐食性ガス、引火性のガス、オイルミスト等のないこと 水・油のかからないこと 屋内使用、直射日光が当たらないこと			

※ 1 : 本ドライバは組み合わせるアクチュエータに対応してパラメータ設定を行います。設定されているアクチュエータ以外でのご使用はできません。

※ 2 : 定格出力電流は、アクチュエータとの組み合わせによって、この値は制限を受けます。

※ 3 : 最大出力電流は、アクチュエータとの組み合わせによって、この値は制限を受けます。

各部名称と機能

CN4:CANコネクタ

■ CAN通信のためのコネクタです。
注：現在は使用できません。詳細は弊社営業所までご連絡ください。

TB2:供給電源接続用端子

■ 供給電源用端子です。制御回路電源用と主回路電源用に分かれています。

アース用接続端子

■ 接地（アース）するための端子です。感電事故を防ぐため必ず接地（アース）線をここに接続してください。

TB1:アクチュエータ、外部回生抵抗接続端子

■ アクチュエータのリード線、外部回生抵抗を接続します。

CN5:使用不可(側面)

■ メーカー専用コネクタです。お客様では絶対に使用しないでください。

CN3:EIA-232C シリアルポートコネクタ

■ パソコンとの接続用コネクタです。出力電流のモニタ、各種パラメータの設定に使用します。パソコンとの接続には専用通信ケーブル“HDM-RS232C”と、各種パラメータの設定には専用通信ソフト“PSF-520”が必要です。

LED 表示部

■ ドライバの運転状況を緑と赤のLEDにより表示します。

CN2:制御入出力コネクタ

■ 上位コントローラとの制御信号授受のためのコネクタです。

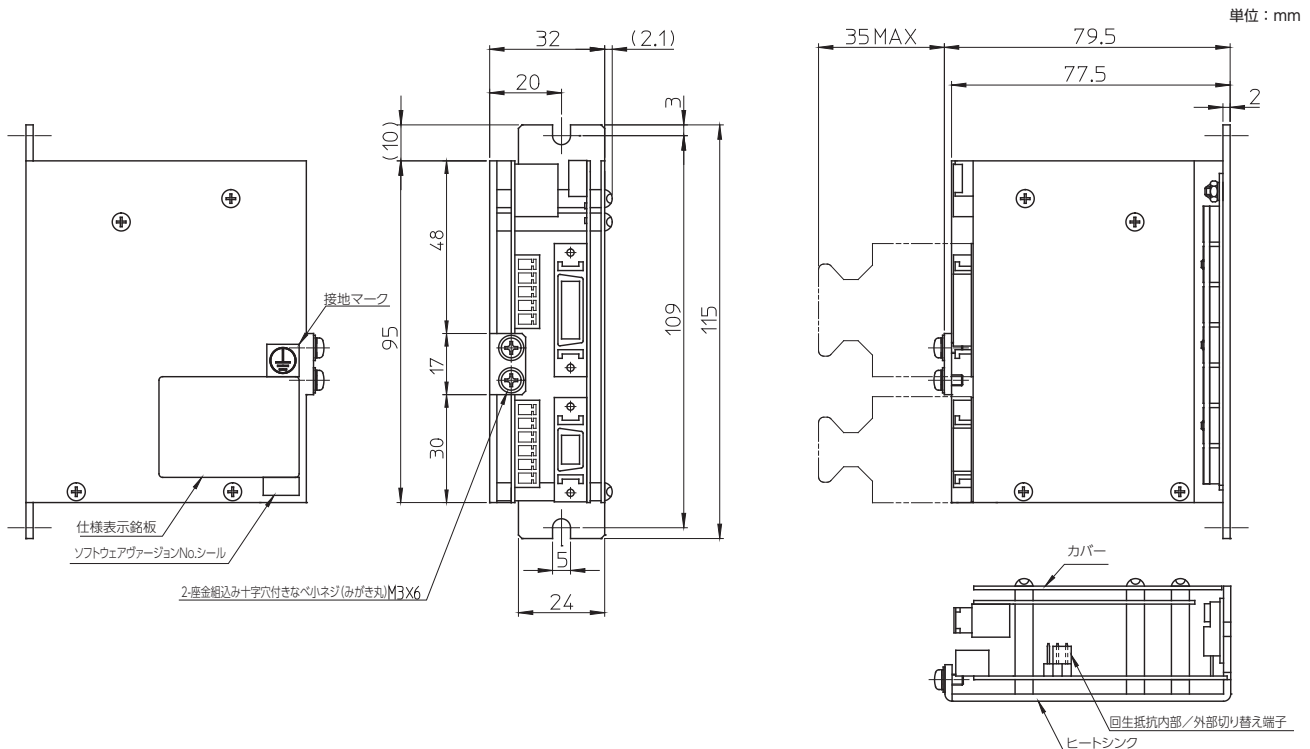
CN1:エンコーダコネクタ

■ アクチュエータの位置検出用エンコーダケーブルを接続します。

回生抵抗切替ジャンパ(側面)

■ 内部回生抵抗、外部回生抵抗の切り替えをします。中央のピンと左側のピンをジャンパすると内部回生抵抗となり、中央のピンと右側のピンをジャンパすると外部回生抵抗となります。

外形寸法図



※寸法および形状は、弊社発行の納入仕様図でご確認ください。

Rotary Actuator
ロータリーアクチュエータ

Direct Drive motor
ダイレクトドライブ・モータ

Galvanometer Scanner System
ガルバノ式光学スキャナ

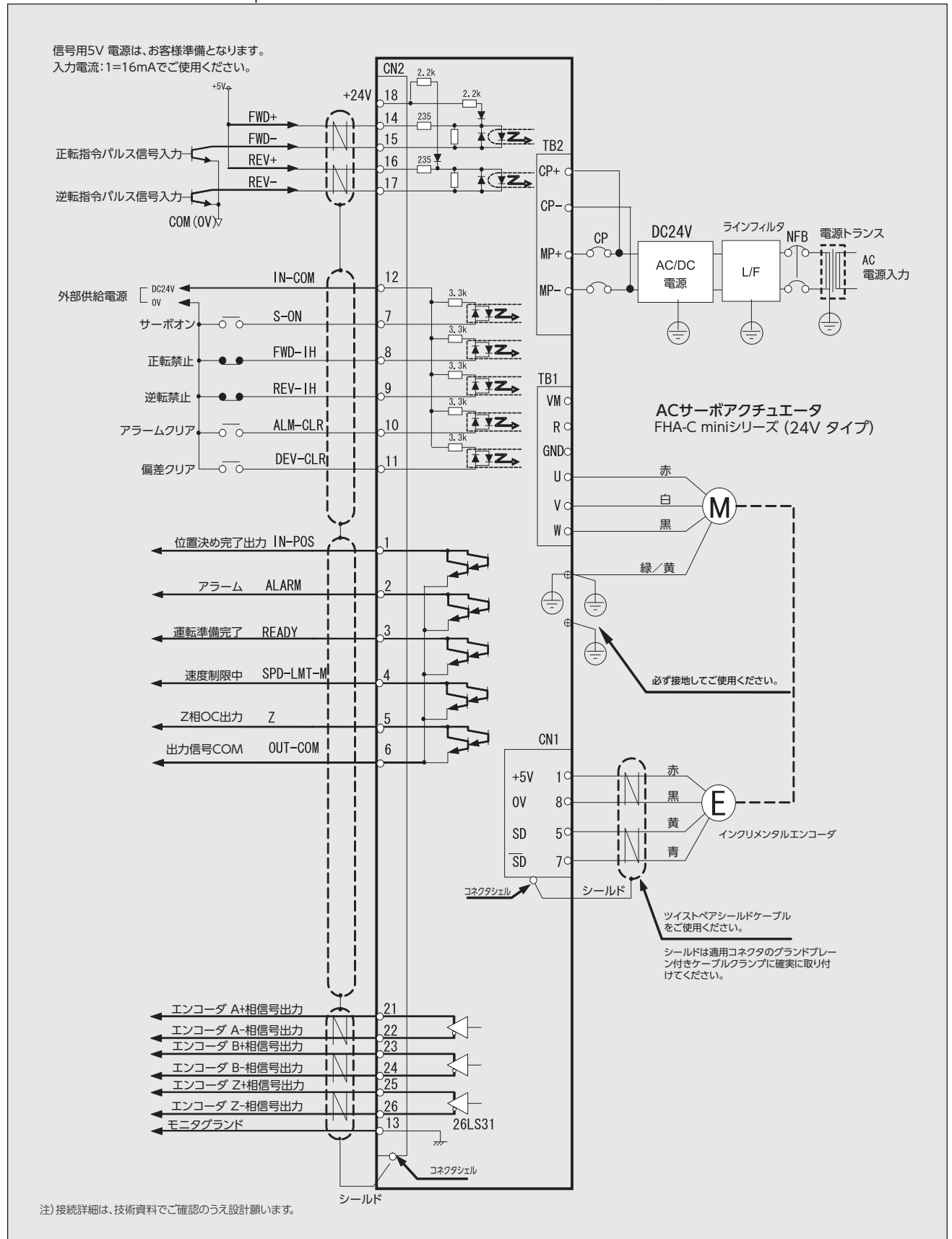
Linear Actuator
リニアアクチュエータ

Servo Driver
サーボドライバ

Sensor System
センサシステム

接続例

アクチュエータがFHA-C miniシリーズで「位置制御」「オープンコレクタ」の場合の接続例です。
 指令形態は「2パルス方式」、入力・出力の機能割当の変更が可能です。(下記の例は、機能割当が0：ゼロの場合)
 速度制御、トルク制御およびRSFsuperminiシリーズの接続例は、「HA-680シリーズ技術資料」を参照ください。



Rotary Actuator
 ロータリーアクチュエータ

DirectDrive motor
 ダイレクトドライブモータ

Galvanometer Scanner System
 ガルバノ式光学スキャナ

Linear Actuator
 リニアアクチュエータ

Servo Driver
 サーボドライバ

Sensor System
 センサシステム

オプション

中継ケーブル

RSFsupermini

参考型式: EWA-M**-JST04-TN2 (モータ用)

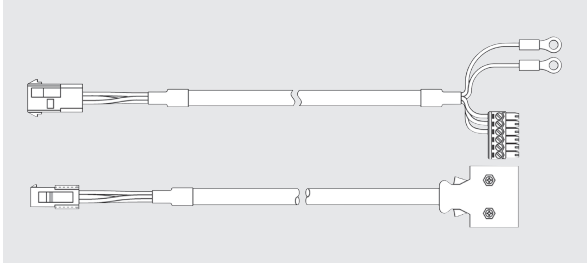
EWA-E**-JST09-3M14 (インクリメンタルエンコーダ用)

FHA-C miniシリーズ

参考型式: EWC-MB**-A06-TN2 (モータ用)

EWC-E**-M06-3M14 (インクリメンタルエンコーダ用)

アクチュエータとサーボドライバとを中継するケーブルです。標準ケーブル長さは、3m、5m、10mです。

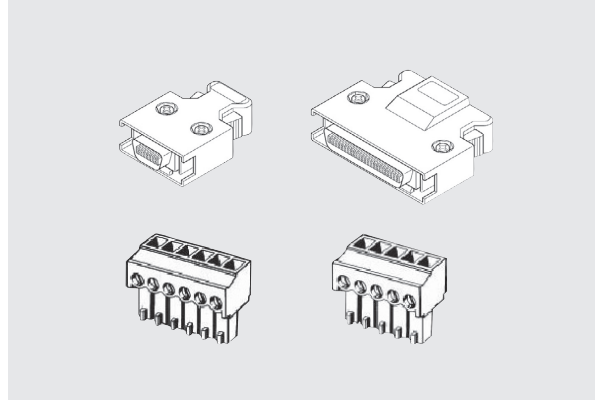


接続用コネクタ

参考型式: CNK-HA68-S1 (全4種類セット)

CNK-HA68-S2 (供給電源・入出力信号線)

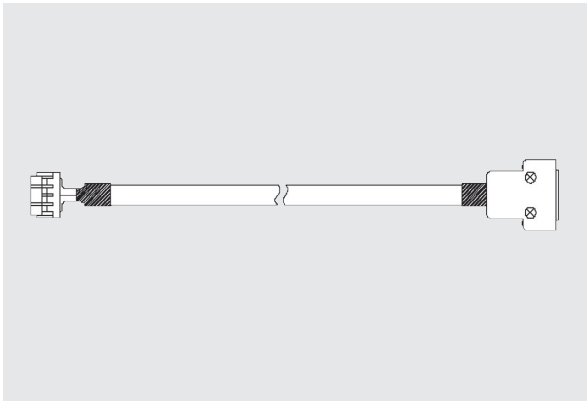
供給電源・モータ線・エンコーダ線・入出力信号線の各接続用コネクタです。



EIA232C (RS232C) 通信ケーブル

参考型式: HDM-RS232C

パソコンとサーボドライバとを中継するケーブルです。標準ケーブル長さは、1.5mです。



サーボパラメータ設定ソフト(無償配布)

参考型式: PSF-520

パソコンからサーボドライバへ各種サーボパラメータを設定するためのソフトです。ソフトは弊社ホームページ (<https://www.hds.co.jp/>) よりダウンロードが可能です。なお、パソコンとサーボドライバの接続にはEIA-232Cケーブルが必要です。