

RF2H21A0AHD 用 別売品リスト

必要に応じて、ご購入いただく別売品について説明します。

別売品

必要に応じて購入いただく別売品を説明します。

中継ケーブル

RF2H21A0AHD と FHA-mini アクチュエータとを接続するケーブルには以下の種類があります。

■ モーターケーブル

	3m	5m	10m
型式	EWC-M03-A06-JST04	EWC-M05-A06-JST04	EWC-M10-A06-JST04

■ エンコーダケーブル(バッテリー、バッテリー BOX 付き)

	3m	5m	10m
型式	EWC-S03-A08-JST10-BX	EWC-S05-A08-JST10-BX	EWC-S10-A08-JST10-BX

■ エンコーダケーブル(バッテリー BOX 無し)

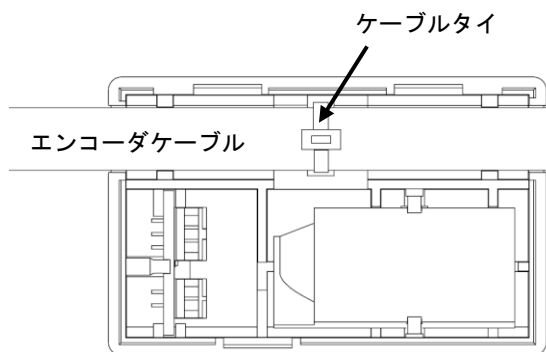
	3m	5m	10m
型式	EWC-S03-A08-JST10	EWC-S05-A08-JST10	EWC-S10-A08-JST10

■ バッテリー BOX

型式	HAB-ER17/33BOX-3
----	------------------

エンコーダケーブルにはアブソリュートエンコーダデータバックアップ用バッテリー BOX が付属します。バッテリー BOX は樹脂ケースをエンコーダケーブルに固定する方法と、ドライバ近傍の壁面に直接固定する方法が選べます。

■ 樹脂ケースをエンコーダケーブルに取り付ける場合



- ① バッテリー BOX の樹脂ケースを開ける。
- ② 左図の位置にエンコーダケーブルをセットし、付属のケーブルタイにて出カケーブル(バッテリーケーブル)と共に固定する。
- ③ バッテリーケーブル等を挟み込まないように樹脂ケースを閉める。
- ④ 下図の様にエンコーダケーブルに付属しているバッテリー BOX に取り付けたエンコーダケーブルの 10P コネクタを CN2 へ、2P コネクタを本体下部のバッテリー用コネクタに接続してください。

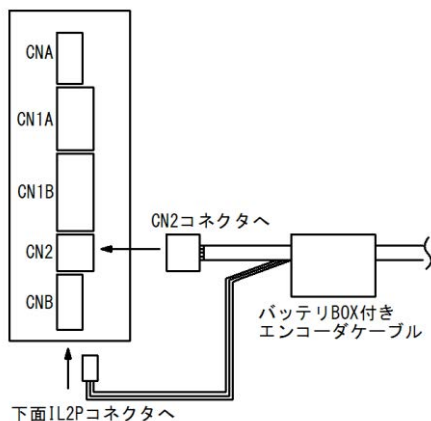
* 配線の際にはエンコーダケーブル及びバッテリーケーブルに過度の負荷がかからないよう、ケーブルの取り回しに注意してください。

■ ドライバ下部バッテリー接続用コネクタ型番

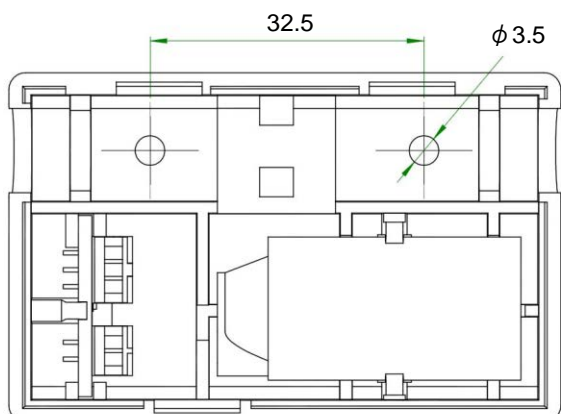
ハウジング	IL-2S-S3L-(N)
コンタクト	IL-C2-1-10000

■ ドライバ下部バッテリー接続用コネクタピンアサイン

1	黒(-BAT)
2	赤(+BAT)



■ 樹脂ケースを壁面に取り付ける場合



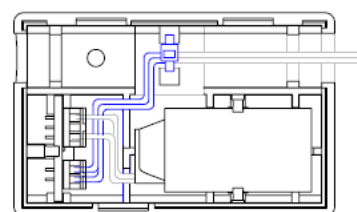
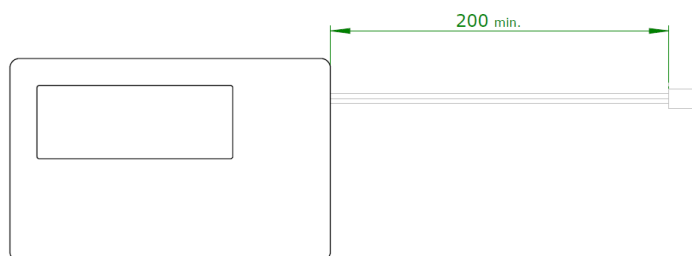
- ① 樹脂ケースを開ける。
- ② 左図の穴2ヶを使用し壁面にねじ止めする。
- ③ バッテリーケーブル等を挟み込まないよう樹脂ケースを閉める。
- ④ バッテリーBOXより出力されている2P コネクタを本体下部のバッテリー用コネクタに接続して下さい。

ケース穴寸法：φ3.5 32.5mm±0.2 間隔

ケース寸法：66mm × 42mm

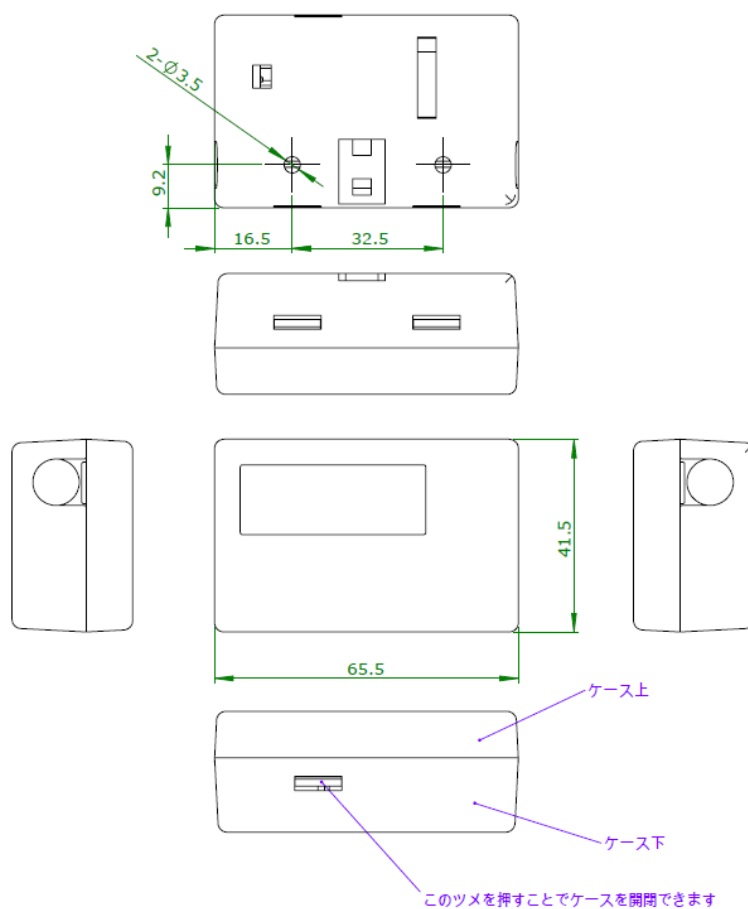
注：下図のようにバッテリーが下側になるような方向に取りつけてください。

■ 外観図



内部図

■ 寸法図



電源・I/O 接続用コネクタ

■ ケーブルセット 型式：CNK-HA69-CS

セット内容：電源ケーブル（CNA 用/ケーブル長 2m）、
I/O ケーブル A（CN1A 用/ケーブル長 2m）、
I/O ケーブル B（CN1B 用/ケーブル長 2m）

コネクタはドライバ側のみ付属しています。電源供給元、上位コントローラ側は別途ご用意ください。

本ドライバの CNA(供給電源接続用)、CNB(モータ線接続)、CN1A(パルス入出力)、CN1B(I/O)、CN2(エンコーダ)コネクタは以下ようになります。

接続用コネクタ型式

	CNA 用	CNB 用	CN1A 用	CN1B 用	CN2 用
機能	電源供給	モータ接続	パルス入出力	I/O	エンコーダ
コンタクト	SVH-21T-P1.1 又は SVH-41T-P1.1		SPH-001GW-P0.5S 又は SPH-001GW-P0.5L		
ハウジング	VHR-5R	VHR-4R	PADP-14V-1-S	PADP-20V-1-S	PADP-10V-1-S
メーカー	日本圧着端子販売(株)				

※コネクタ単体でご使用の場合は、お客様にてご準備ください。

サーボパラメータ設定ソフトウェア

パソコンから RF2H21A0AHD 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ウェアです。RF2H21A0AHD ドライバの「PC」コネクタと「SANMOTION MOTOR SETUP SOFTWARE」をインストールしたパソコンを専用接続ケーブル(別売)で接続して、ドライバの各種サーボパラメータを変更や試運転を行う事ができます。

なお、サーボパラメータ設定ソフトウェアは、山洋電気株式会社 Web サイト (<http://www.sanyodenki.co.jp/>) からのダウンロードが可能です。

ソフトウェアの詳細は、ソフトウェアのヘルプをご参照ください。

型式	SANMOTION MOTOR SETUP SOFTWARE (山洋電気株式会社殿)
対応 OS	Windows Xp SP3 以上 / Vista / 7 / 8 (各 OS のエディションは問いません) (注 Windows はマイクロソフト社の登録商標です。)
準備品	専用通信ケーブル (EWA-RS04)

注意

適用アクチュエータ設定は正しいアクチュエータとの組み合わせで使用してください。組み合わせが正しく無い場合、正常に制御ができず、アクチュエータを破損する事があります。

専用通信ケーブル

RF2H21A0AHD とパソコンを接続するには、専用の通信ケーブルを使用して接続してください。

専用通信ケーブル

型式	EWA-RS04
仕様	D-sub9 ピン (メス) 2.8m

交換用バッテリー

供給電源が遮断した場合に、アブソリュートエンコーダの多回転データを保持するためのバッテリーです。

■交換用バッテリー

形式	HAB-ER17/33-3
仕様	コネクタ、ケーブル付きバッテリー (3.6V 1000mAh)

データ保持時間

データ保持時間	電源遮断後約2年
条件	無使用状態、周囲温度：25℃、軸停止状態、連続使用時（実際の寿命は使用状態により変化します。）

* 上記型式ケーブル付きバッテリーはバッテリー BOX 内のバッテリー交換用です。コネクタ仕様が違うため、ドライバ下部には直接接続する事はできません。

■ 外観図



■コネクタ仕様

	バッテリー BOX 内コネクタ
ハウジング	DF3-3S-2C
コンタクト	DF3-2428SCFC(金メッキ)

■ピンアサイン

	バッテリー BOX 内コネクタ
1	赤(+BAT)
2	-
3	黒(-BAT)

注意

バッテリーメーカーから単体購入した場合は、コネクタ配線等は付属していません。同様の処理を施した上で使用してください。

回生ユニットオプション

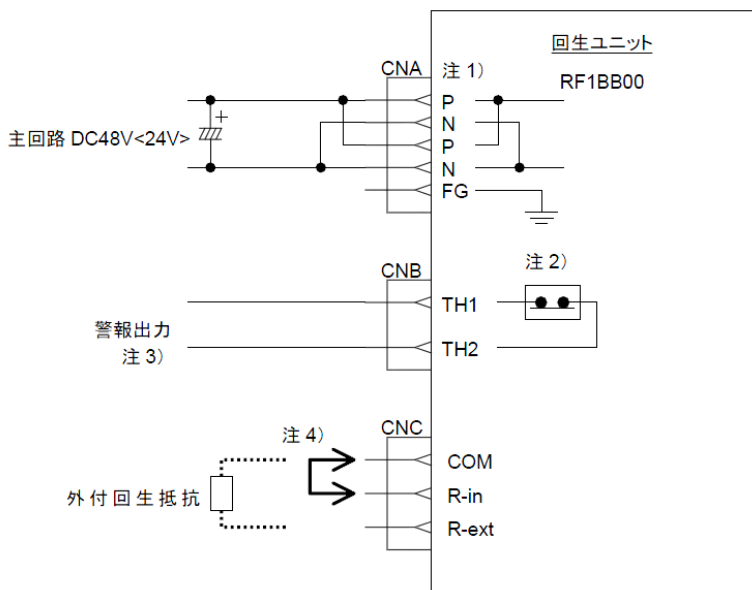
RF2H21A0AHD ドライバには回生回路、回生抵抗が内蔵されていません。
 実際のシステムにおいて、回生エネルギーが発生しないような場合ではそのままお使い頂く事が可能ですが、組み合わせアクチュエータや負荷条件、運転パターンによっては回生エネルギーが発生する事がありますので、別途回生ユニットを用意ください。

- 回生ユニット：RF1BA00 (山洋電気 (株) 殿)
 外付回生抵抗接続コネクタ (CNC 用/IC2.5/3-STF-5.08、内蔵回生抵抗用ショート端子付き)

回生ユニット仕様

電源	主回路電源(DC+24V)により動作	
回生動作	回生開始電圧	
回生動作環境	ヒステリシス幅	28V±1.5V
	内蔵回生抵抗値	2V±0.5V
	内蔵回生抵抗許容吸収電力	15Ω±5%
	使用周囲温度	7W
環境構造	保存温度	0~40°C
	使用・保存湿度	-20~+65°C
	標高	90%RH 以下(結露のないこと)
	振動	1000m 以下
	衝撃	4.9m/s ² 周波数範囲 10~55Hz X,Y,Z 方向で 2H 以内
質量	トレイ型 19.6m/s ²	
保護機能	0.18 kg±10% 内蔵サーモスタットによる抵抗過熱検出(B 接点信号出力) 注)サーモスタットの接点信号出力をお客様にて検出し、サーボモータの運転を停止してください。	

■ 回生ユニット接続図



注1) CNA には内部で共通の P 端子、N 端子がそれぞれ 2 端子設けてあります。

注2) 内蔵抵抗器の過熱検出用としてサーマルガード(OHD5R-110B、NEC/TOKIN 製)が内蔵されています。

・サーマルガード仕様

接点形式：B 接点

最大開閉電圧：30V

最大開閉電流：0.1A DC

最大開閉電力：1W DC

最少開閉電流：0.1mA/1V DC

注3) 注 2 のサーモスタットの過熱検出が働いた場合でも接続されているドライバの運転は停止しません。お客様のシステム内で過熱検出の出力を検出し、ドライバの運転を停止させて主回路(P、N)への電源供給を停止させてください。

注4) 内蔵回生抵抗で吸収できる実効電力は 7W です。内蔵回生抵抗を使用する場合には COM 端子と R-in 端子をショートしてください。実効回生電力が 7W を超える場合には COM 端子と R-in 端子のショートを外し、実効回生電力に応じた外付け回生抵抗を COM 端子と R-ext 端子に接続してください。

最大トルクによる減速などの急峻な回生電力が発生する場合、実効回生電力が 7W 未満であっても内蔵回生抵抗にて吸収できずアラーム発生する事があります。このような場合にも外付け回生抵抗をご使用下さい。

・外付け回生抵抗の推奨抵抗値：2.7Ω ±5%

・外付け回生抵抗の定格電力：吸収が必要な回生電力に応じて選定してください。

■ 回生ユニット使用コネクタ

	お客様側コネクタ型番	アンプ側コネクタ型番	メーカー
CNA	MSTB2.5/5-STF-5.08	MSTB2.5/5-GF-5.08	フェニックスコンタクト
CNB	PAP-02V-S(ハウジング)	S02B-PASK-2GW	日本圧着端子製造
	SPHD-001-GU-P0.5		
CNC	IC2.5/3-STF-5.08	IC2.5/3-GF-5.08	フェニックスコンタクト