

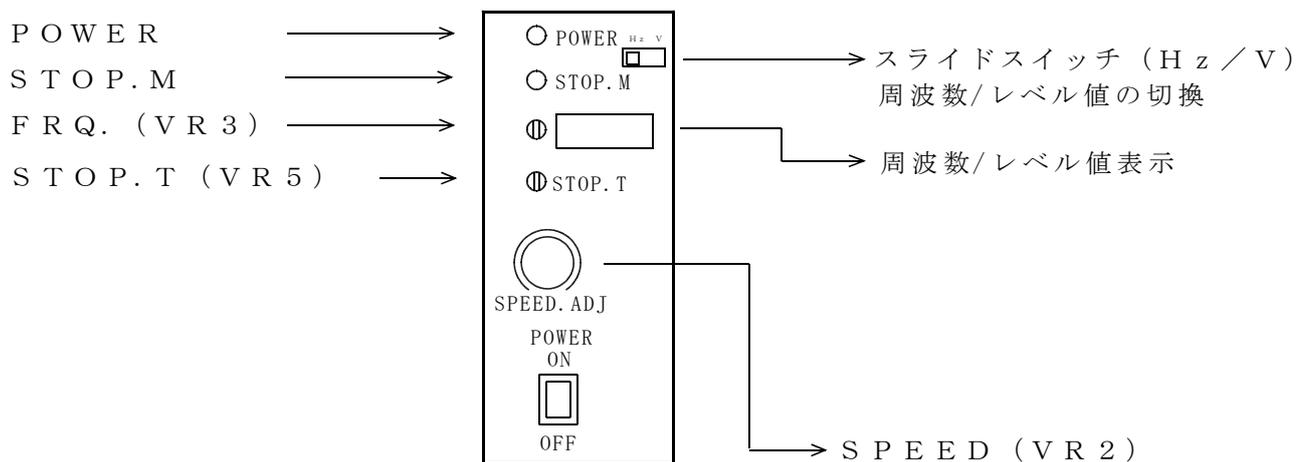
周波数可変式コントローラ C R F - 5 B M F 取扱説明書

コントローラ C R F - 5 B M F は周波数可変式で各電磁式本体の用途, 使用条件などに応じた駆動周波数がパネル正面のボリュームで設定可能。各種制御に必要な付加機能及び振幅一定機能が標準装備。

●仕様

名 称	周波数可変式コントローラ	
形 式	C R F - 5 B M F	
入 力	電 圧	A C 8 0 ~ 2 2 0 V
	周 波 数	5 0 H z / 6 0 H z
出 力	駆動方式	インバータ方式
	電 圧	0 ~ 1 1 0 V / 0 ~ 2 2 0 V (基板内スイッチで切替)
	本 体	2 0 0 V 半波 8 0 0 φ
力	周 波 数	半波 4 0 ~ 1 0 0 H z, 全波 8 0 ~ 2 0 0 H z (基板内スイッチで切替)
付 加 機 能 (標準装備)	運転, 停止 外部制御 (出力回路とはアイソレートされています。)	外部よりコントローラへ電圧供給 D C 1 2 ~ 2 4 V の範囲で印加。 O P - P 2 基板を装着。 D C 1 2 V で使用できる光電スイッチ, 近接スイッチ又は無電圧有接点にて制御。
	オーバーフロー	外部より電圧(DC12~24V)を印加, または O P - P 2 基板装着で光電, 近接スイッチ又は外部信号(無電圧有接点)を接続することにより, 満杯停止ができる。外部センサへの供給電源容量は D C 1 2 V, 4 0 m A が限度。 オンデレイタイマー(最大設定 5 秒), オフデレイタイマー(最大設定 2 秒)を内蔵。
	ソフトスタート	電源投入時や外部信号等で運転開始時に振幅が滑らかに立ち上がるソフトスタートを内蔵。(ハイスター, スロースターは基板内スイッチで切替)
	過負荷, 短絡 の保護	過負荷または短絡時に P O W E R ランプがオレンジ色に点灯。 (自動復帰型)
	振幅一定	振幅一定基板(O P - 9 B)と 1 2 8 E センサにより, 入力電圧の変動や本体の各種変化に対しても安定した振幅制御をします。取扱いについては【振幅一定調整の取扱説明書】に基づいて調整して下さい。 DC/DCコンバータ基板(O P - P 2)は O P - 9 B 基板への ± 1 2 V 電源供給と外部へ電源供給。
	L E D 表示	スライドスイッチ(H z / V)の切換により, 周波数又はレベル値が表示されます。
	オプション (別売り)	O P - 5 N
環 境 ・ 構 造	周囲温度	- 1 5 ~ 3 5 ° C (氷結, 結露しないこと)
	周囲湿度	3 5 ~ 8 5 % R H
	外 形 色	マンセル記号 N - 3 . 0 メタリックシルバー
	外形寸法(mm)	約 6 8 W × 1 9 9 H × 1 3 9 D
	重 量(Kg)	約 K g

●各部の名称と機能



パネル配置図

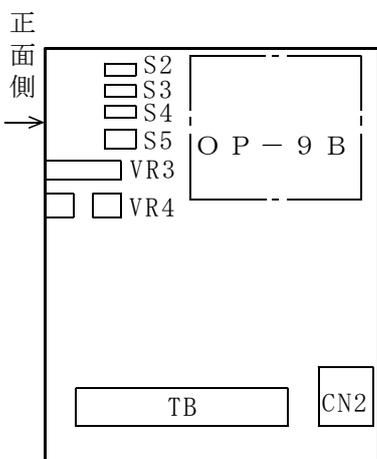
POWER : POWERスイッチをONすると点灯。過負荷, 出力短絡時はオレンジ色に点灯。

STOP.M : ワーク確認時は緑色, 停止時は赤色に点灯。

FRQ. (VR3) : 振動周波数を設定するボリューム。

STOP.T (VR5) : オーバーフロー用オンディレイタイマ パーツフィーダが停止するまでの時間を設定するタイマ。(MAX 5秒まで設定可能)

SPEED (VR2) : 振幅 (出力電圧) 調整用のボリューム。



基板配置図

S 2 : 出力電圧切替スイッチ (100V - 200V切替)

S 3 : 全波 (全波整流波形) - 半波 (半波整流波形) 切替スイッチ

S 4 : D. ON (ダークON) - L. ON (ライトON) 切替スイッチ
D. ONに設定 - センサをしゃ光ONで使用する場合に切替る。
L. ONに設定 - センサを入光ONで使用する場合に切替る。

S 5 : H I. S S (ハイスター) - S L. S S (ソフトスタート) 切替スイッチ
H I. S Sに設定 - ハイスター, ハイストップ動作。
S L. S Sに設定 - スロースター, スローストップ動作。

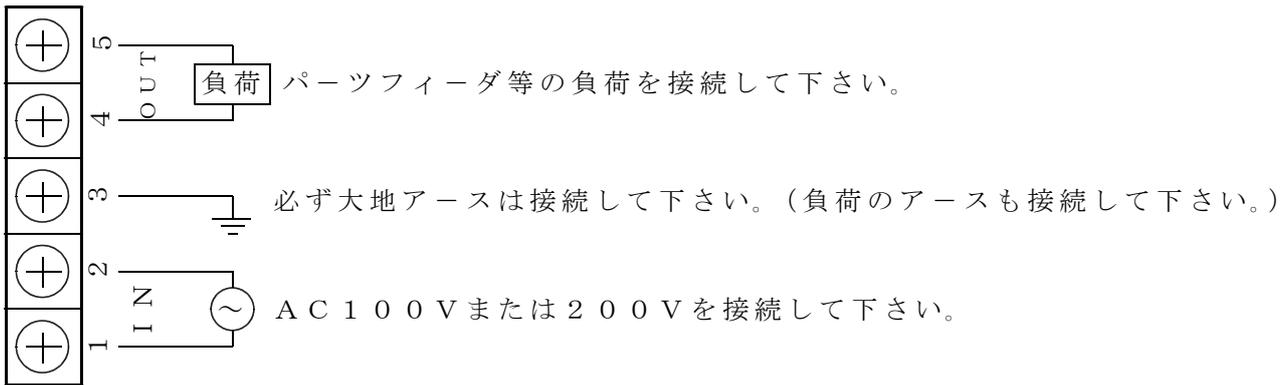
C N 2 : O P - P 2 基板 (DC/DCコンバータ基板) との接続用コネクタ。

V R 4 : オーバーフロー用オフディレイタイマ
パーツフィーダが再起動するまでの時間を設定するタイマ。
(MAX 2秒まで設定可能。)

O P - 9 B : 振動一定基板
【振動一定調整の取扱説明書】を参照。

● 端子台の接続

1. 入力電源（端子番号 1, 2, 3）と負荷（同 4, 5）の接続。（CRF-5F 基板の端子台）



2. 外部制御端子（端子番号 6, 7, 8）の接続。（CRF-5F 基板の端子台）

a. OP-P2 基板（DC/DCコンバータ基板）の S1 スwitch を DC・ON。

(1) センサ（3線式）を使用する場合。



注：（）内リード線色は旧 J I S 規格による。

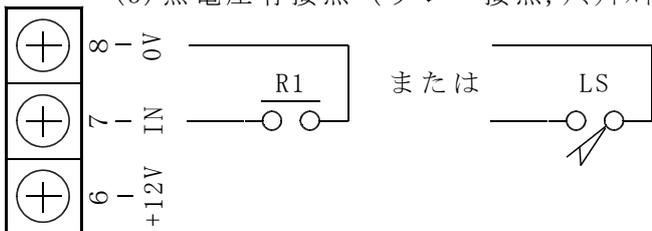
(2) センサ（直流 2 線式）を使用する場合。



注：直流 2 線式センサは別途相談お願いします。

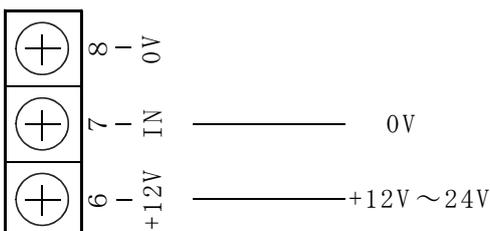
注：（）内リード線色は旧 J I S 規格による。

(3) 無電圧有接点（リレー接点, リミットスイッチ等）を使用する場合。

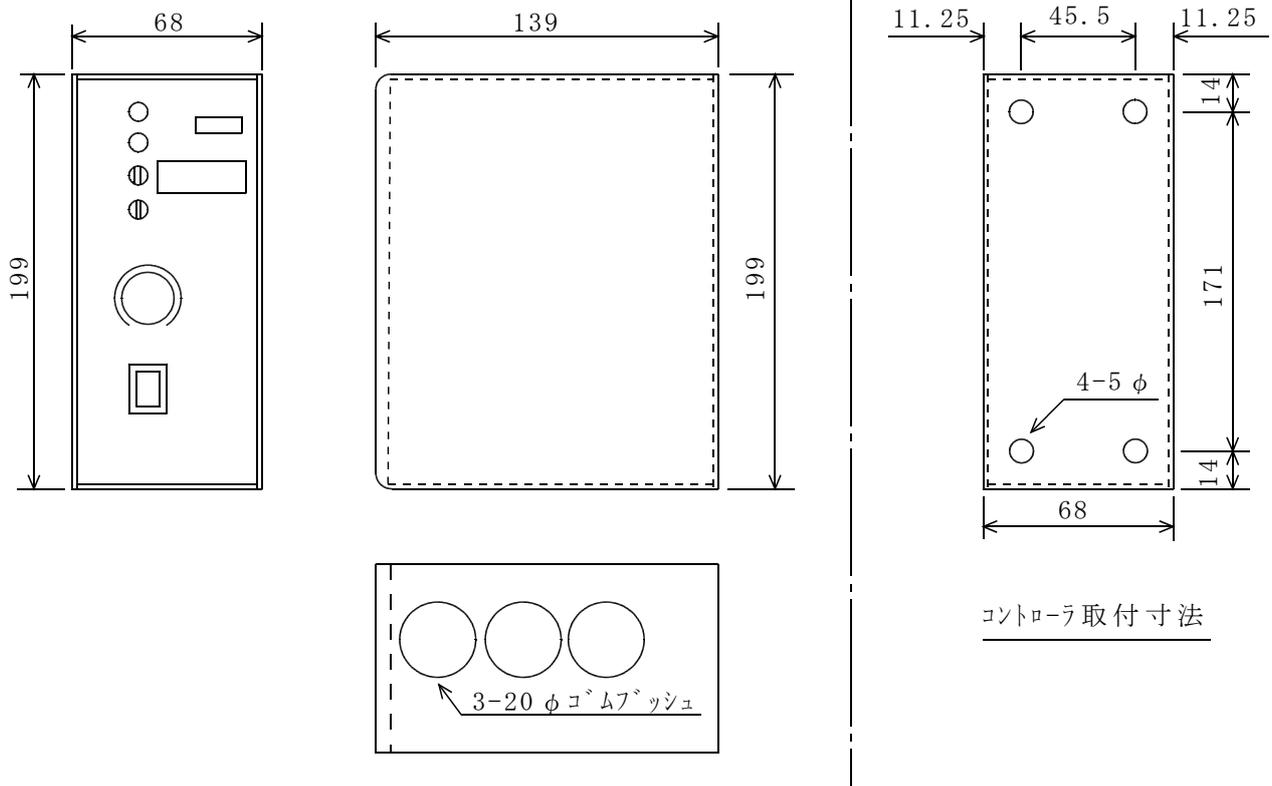


b. 外部より DC 12V ~ 24V を供給する場合。

OP-P2 基板の S1 スwitch を DC・OFF。



●外形図



●使用上の警告

1. 各端子に配線作業する場合やコントローラ取付後にパネル部分を取り外す時には電源スイッチをOFFし、さらにコントローラへ供給している電源元をOFFして下さい。
2. コントローラの定格電流以上の負荷を接続した場合や、短絡している時はALARMランプが点灯し、コントローラを保護します。点灯した場合は電源を切りその原因を究明して下さい。
3. 入力電源を頻繁にON, OFFしないで下さい。
4. 負荷を一時的に停止させたい場合は必ず外部制御端子（端子番号6, 7, 8）を使用して下さい。
5. 放熱をよりよくするためにコントローラは縦方向に取付け、コントローラ上部は50mm以上左右は5mm以上の空間を設けて下さい。
6. CRFコントローラは電子機器につき、絶縁耐圧試験や絶縁抵抗試験は絶対行わないで下さい。
7. OP-P2基板のS1スイッチをDC・ONにした場合、外部制御端子（端子番号6, 7, 8）には電圧を印加しないで下さい。

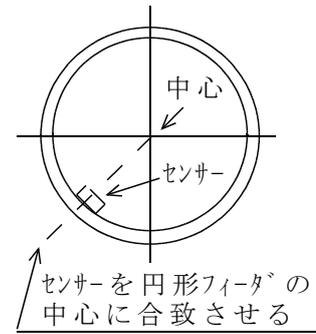
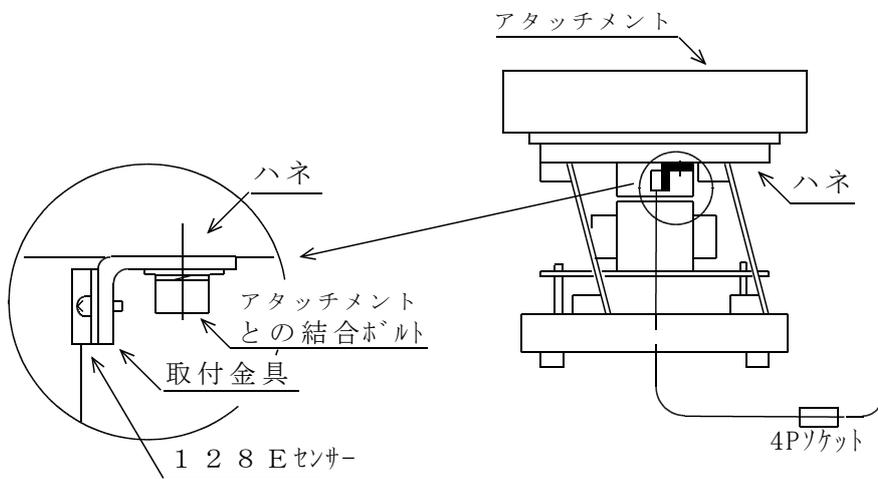
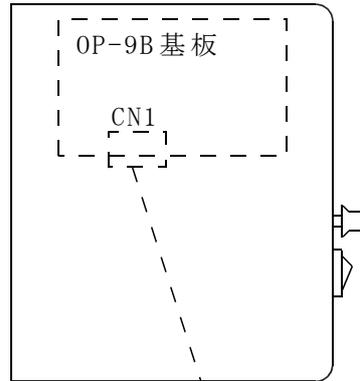
【振幅一定調整の取扱説明書】

1. センサー取付とOP-9B基板の接続図。

a. 円形フィーダ

128Eセンサー(アンプ内蔵)を使用。

CRF-5BMFコントローラ



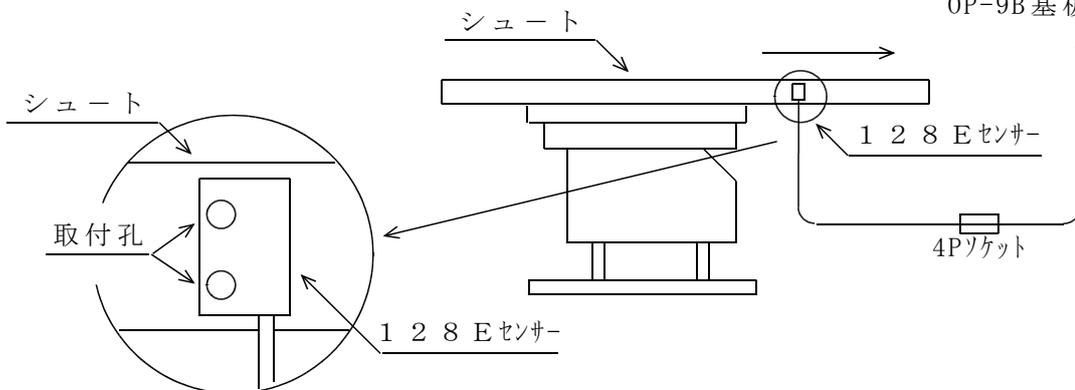
128Eセンサーの取付角度

拡大図

b. 直進フィーダ

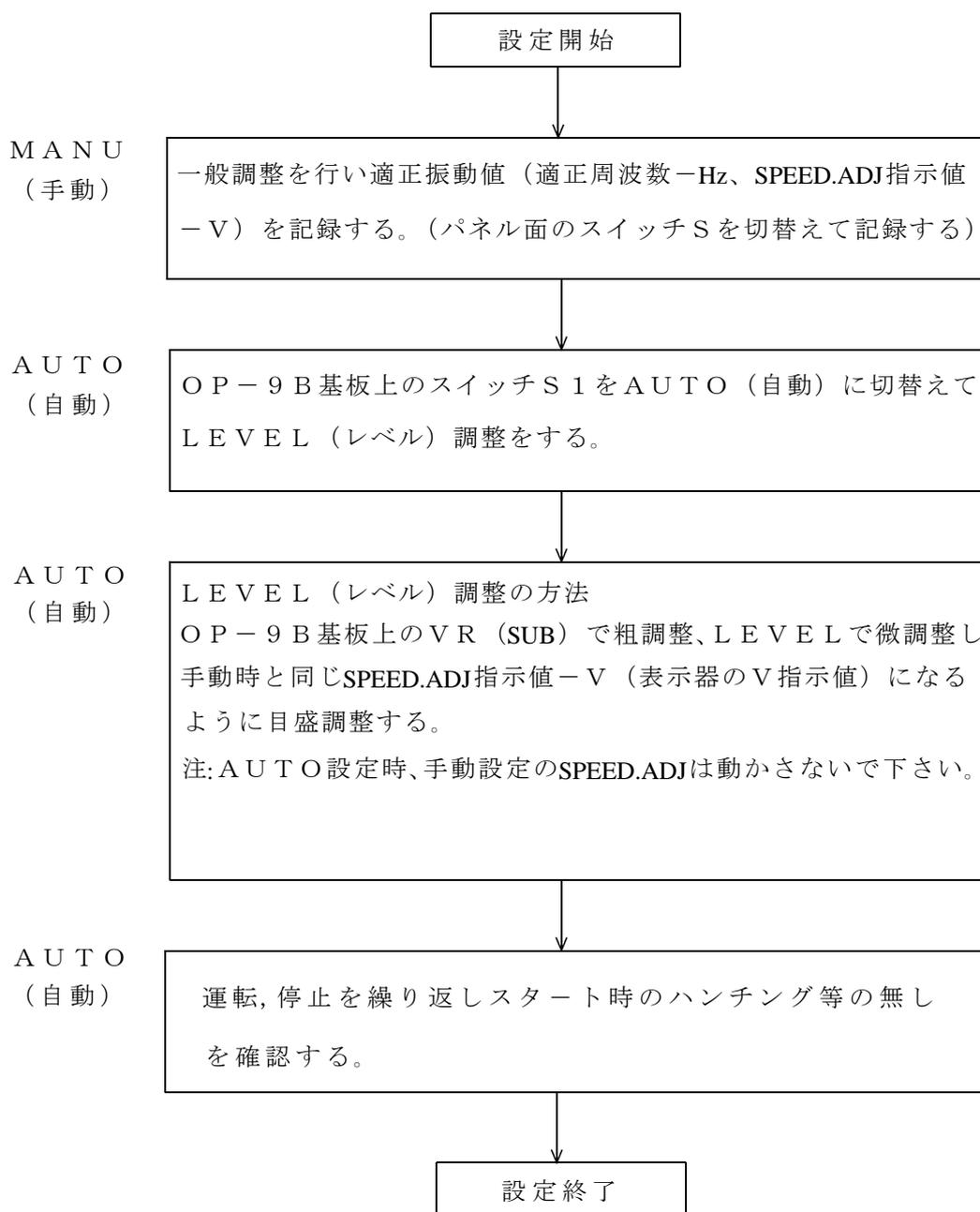
128Eセンサーを使用。

CRF-5BMFコントローラ内
OP-9B基板のCN1へ

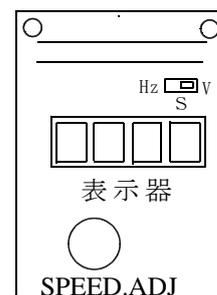


拡大図

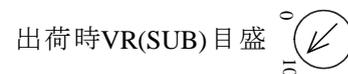
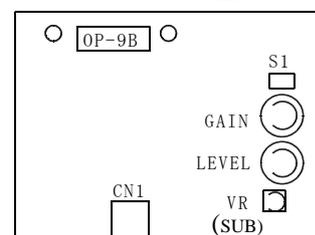
C R F - 5 B M F 定振幅調整



C R F - 5 B M F



OP-9B基板



設定終了後はSPEED.ADJの設定した振動を維持する。

設定上の注意。

- ◎設定終了後に出力周波数を変えた場合は、必ず最初のMANU (手動) から再度調整して下さい。