

パーツフィードコントローラ 取扱説明書

PC-S01

よく読んで安全に正しくお使いください

第2版 この取扱説明書は Ver.6.1 に対応しています



はじめに

このたびはPC-Sシリーズコントローラをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
正しい取扱いをさせていただくために、ご使用前に、この説明書を一読いただきますようお願いいたします。
尚、本書は、ご使用中のメンテナンスにも利用できますので大切に保管してください。
また、最終需要先に届けてください。

目次





はじめに	1
安全上のご注意	2
配線	5
パネル基本操作	7
・パネルのなまえとはたらき	7
・運転/停止するには	8
・RUN ランプの点滅表示	8
・基本的な設定方法	9
・ファンクションデータを変更するには	11
はじめて駆動部と接続するとき	13
・周波数範囲を変更するには	13
・振幅調整をするには	15
・振幅設定値のスケーリング	17
付加機能	18
・キーロック設定	18
・ソフトスタート時間の調整	18
外部信号端子ご利用の場合	19
・外部入力運転/停止信号端子「P1」「P2」	19
・外部出力運転信号端子「Q1」「Q2」	20
CEマーキングへの適合	21
動作不良時の確認事項	24
ファンクション機能一覧	25
設定データを初期状態にもどすには	26
外形寸法	26
適用部品リスト	27
仕様	27
保証	28

安全上のご注意

—必ずお読みください—

製品をご使用する前に、この『安全上のご注意』をよくお読みの上、正しくお使いください。
以下に示す注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や
財産の損害を未然に防止するためのものです。

指示事項は危険度、障害度により『危険』、『警告』、『注意』、『お願い』に区別しています。

 危険	明らかに危険が予見される場合を表します。 表示された危険を回避しないと、死亡もしくは重傷を負う可能性があります。 または財産の損傷、破損の可能性があります。
 警告	直ちに危険が存在するわけではありませんが、状況によって危険となる場合を表します。 表示された危険を回避しないと、死亡もしくは重傷を負う可能性があります。 または財産の損傷、破損の可能性があります。
 注意	直ちに危険が存在するわけではありませんが、状況によって危険となる場合を表します。 表示された危険を回避しないと、軽度もしくは中程度の傷を負う可能性があります。 または財産の損傷、破損の可能性があります。
 お願い	負傷する等の可能性はありませんが、製品を適切に使用するために守って いただきたい内容です。

- 『取扱説明書』をお読みになった後は、製品をお使いになる方がいつでも読むことができる
ところに、必ず保管してください。
- 『取扱説明書』は、お使いになっている製品を譲渡されたり貸与される場合には、必ず新しく
所有者となられる方が安全で正しい使い方を知るために、製品本体の目立つところに添付して
ください。
- この『安全上のご注意』に掲載しています危険・警告・注意はすべての場合を網羅していません。
取扱説明書をよく読んで常に安全を第一に考えてください。

⚠危険

- 圧電方式のパーツフィードには使えません。感電する恐れがあります。
- 発火物、引火物等の危険物が存在する場所で使用しないでください。
製品は防爆型ではありません。発火、引火の可能性があります。
- 製品を取り付ける際には、必ず確実な保持、固定を行なってください。
製品の転倒、落下、異常作動等によって、ケガをする可能性があります。
- 製品に水をかけないでください。水をかけたり、洗浄したり、水中で使用すると、
異常作動によるケガ、感電、火災などの原因になります。
- 配線作業などカバーを取りはずす場合は、入力電源を遮断してください。
ケース内部は高電圧があるため危険です。

⚠警告

- 製品の仕様範囲外では使用しないでください。仕様範囲外で使用されますと、製品の故障、
機能停止や破損の原因となります。また著しい寿命の低下を招きます。
- 製品の上に乗ったり、足場にしたり、物を置かないでください。
転落事故、製品の転倒、落下によるケガ、製品の破損、損傷による誤作動等の原因になります。
- リード線等のコードは傷をつけないでください。
コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引張ったり、巻き付けたり、挟み込んだりすると、
漏電や導通不良による火災や感電、異常作動等の原因になります。
- 製品の配線は『取扱説明書』で確認しながら正しく行なってください。
誤った配線をしますと異常作動の原因になります。
- 配線終了後、電源を入れる前に結線に誤りがないか確認してください。
- アース線を接続してください。
アース接続された状態で使用してください。

安全上のご注意

—つづき—

⚠注意

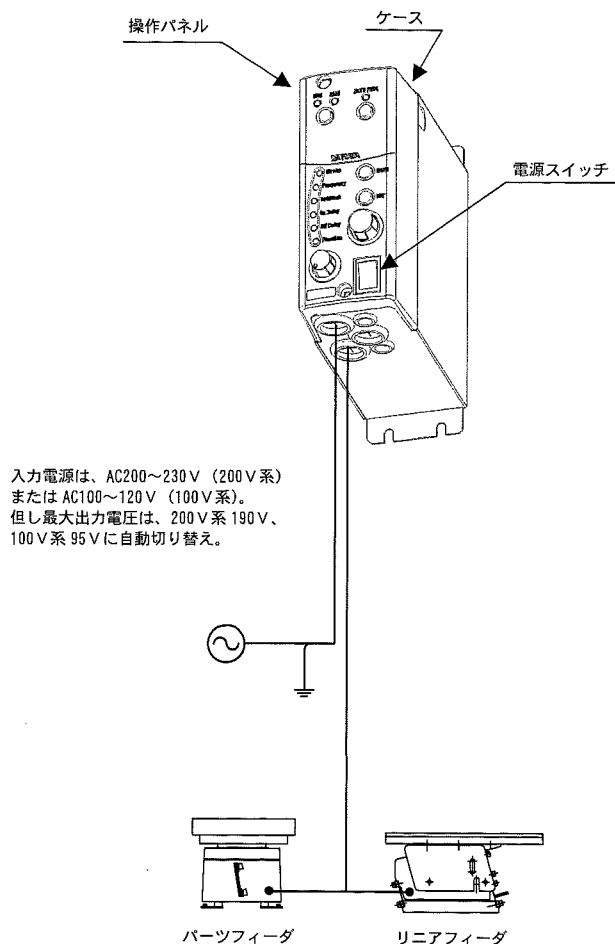
- 製品の取付けには、作業スペースの確保をお願いします。作業スペースの確保がされないと
日常点検や、メンテナンスなどができなくなり製品の破損につながります。
- 粉塵が多いところには設置しないでください。製品は、防塵型ではありません。
- コントローラを運搬する場合は、コントローラ本体又はコントローラ取付けベースを持って
ください。（コードを引掛けて持上げないでください。）
- 出力周波数範囲設定は、駆動部の駆動周波数範囲に合わせて設定してください。
異なる周波数で使用するとコイルが損傷することがあります。
- PWMインバータ電源による電源供給は、コントローラを破壊しますので絶対に避けて
ください。
- 電源を頻繁に「入」「切」しないでください。
例えば、数分毎に電源スイッチを「入」「切」したり、電源入力側に電磁閉閉器を入れて
「入」「切」したりすると、内部の電子部品を著しく劣化させ、故障の原因となります。
頻繁な運転／停止を行う場合は、外部入力運転／停止信号により行なってください。
- 出力側で「入」「切」しないでください。
出力側に電磁閉閉器などを入れて駆動部を運転／停止させると、コントローラを破壊しま
すので絶対に避けてください。
- 駆動部とコントローラを接続した状態で、ボウル/シュート/トラフの溶接加工は絶対に行わ
ないようにしてください。溶接のリーク電流が流れてコントローラを破損することがあります。

⚠お願い

- 『取扱説明書』に記載のない条件や環境での使用、その他人命や財産に大きな影響が予測
されるなど、特に安全性が要求される用途への使用をご検討の場合は、定格、性能に対し余裕を
持った使い方をし、安全対策に十分な配慮をしてください。
- 製品が使用不能、または不用になった場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処理を行なっ
てください。
- コントローラは振動や熱の影響及び粉塵の無い、しっかりした台に取付けてください。
また、湿度の高い、結露・凍結などが起こる場所での使用は絶対に避けてください。
- 電源を入れた状態で、コネクタの抜き差しは行わないでください。
また、コネクタへの不要な力は加えないでください。機器の誤作動によるケガ、装置の破損、
感電等の原因になります。

配線

コントローラとパーツフィードまたはリニアフィードの結線を行ってください。



①操作パネルをはずします。

危険： 操作パネルを外す場合は、
入力電源を遮断してください。

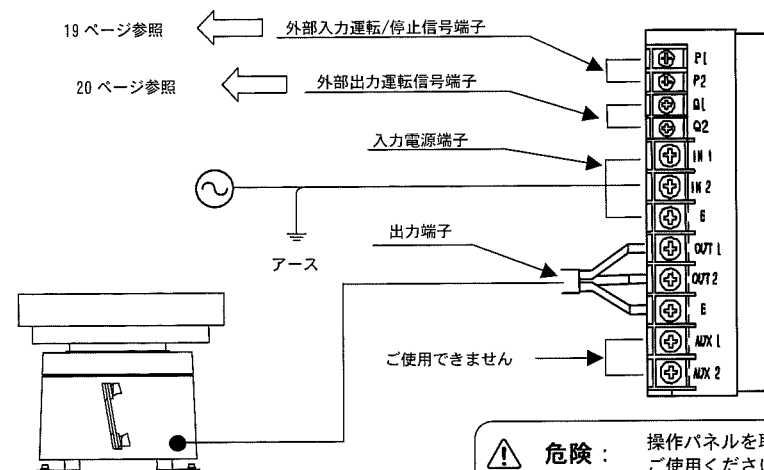
②電源入力線と負荷への出力線を接続します。

下図のように各接続線をグロメットを通して端子台に接続します。

電源入力線 ⇒ 「IN1」「IN2」「E」

出力線 ⇒ 「OUT1」「OUT2」「E」

警告： アース線を「E」端子に
必ず接続してください。



③操作パネルを取付けます。

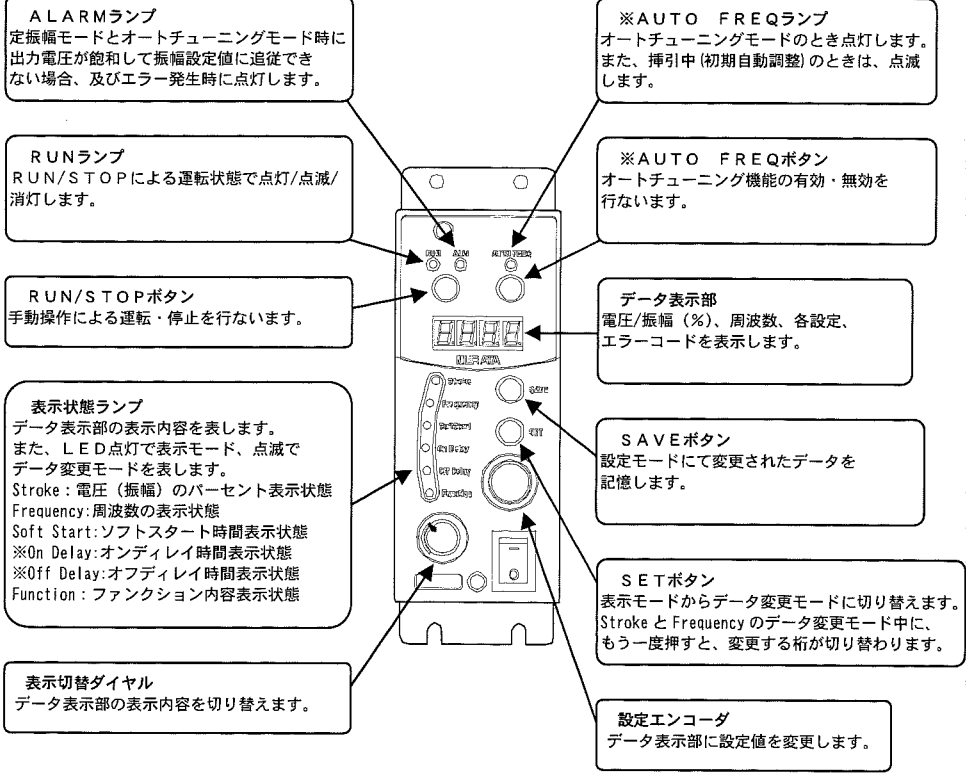
※他の機器がノイズ障害を受けた場合は、適切なノイズ対策部品を取付けてください。
ノイズ対策部品の選定と取付けは、「CEマーキングへの適合」(21ページ)を参照ください。

パネル基本操作

● 点灯 ○ 点滅 ○ 消灯

パネルのなまえとはたらき

※で示された機能は、本コントローラでは、ご使用できません。

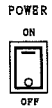


パネル基本操作

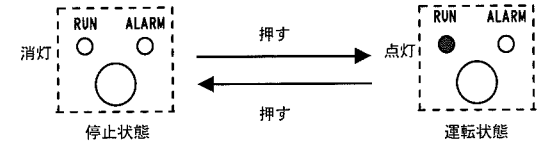
—つづき—

運転 / 停止するには

- 電源スイッチをONします。
直ちに運転状態となります。
※ファンクションコード「パネル運転/停止モード rS」を“0”に変更すると“RUN/STOP ボタン”による運転/停止となります。



- “RUN/STOP ボタン”を押すことにより、停止ができます。
再び運転するには、再度押してください。



“RUN ランプ”が点灯しない、あるいは点灯しても、パーツフィータが振動しない場合は、下記を確認してください。点滅の場合は、次項「RUNランプの点滅表示」を参照ください。

- ① 電圧(振幅)の設定が 0 になっていないか?
→電圧(振幅)を設定してください。
- ② 周波数が共振周波数から離れ過ぎていないか?
→周波数を振幅の出る周波数まで設定してください。
- ③ エラーにより停止していないか?
→エラーコードの内容に従い、エラーを取り除いてください。(25 ページ参照)

RUNランプの点滅表示

“RUN/STOP ボタン”が運転の設定となっても、外部入力運転/停止信号「P1」「P2」が停止の設定となっている場合は、RUNランプが点滅しコントローラ外部の信号により停止していることを表示します。

RUN/STOP ボタン	外部入力運転/停止信号「P1」「P2」	RUNランプ	運転状態
運転の設定	運転の設定	● 点灯	運転
	停止の設定	○ 点滅	停止
停止の設定	任意	○ 消灯	

基本的な設定方法

基本的な設定方法について、Stroke (電圧 (振幅)) を例にあげて説明します。

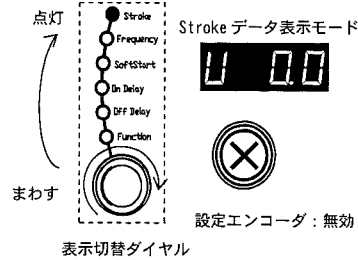
Frequency (周波数)、Soft Start (ソフトスタート時間) は、同じ方法で設定します。

なお、On Delay (オンディレイ時間)、Off Delay (オフディレイ時間) は、ご使用できません。

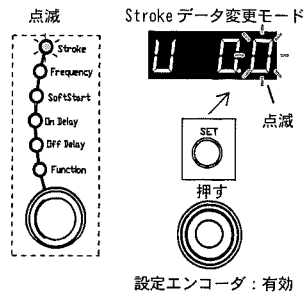
切り替えるとデータ表示部に **----** と表示されます。

- 表示切替ダイヤルを切り替え、表示状態ランプを“Stroke”に合わせます。
表示切替ダイヤルをまわすと、表示状態ランプの点灯位置が切り替わります。
“データ表示部”には点灯位置の内容が表示されます。

※“Stroke”は、出力電圧 (振幅) のパーセント (0~100%) を表します。



- “SET ボタン” を押し、データ変更モードにします。
“SET ボタン” を押し、データ表示モードからデータ変更モードに切り替わり、設定変更が可能となります。
このとき、データ表示内容が点滅します。



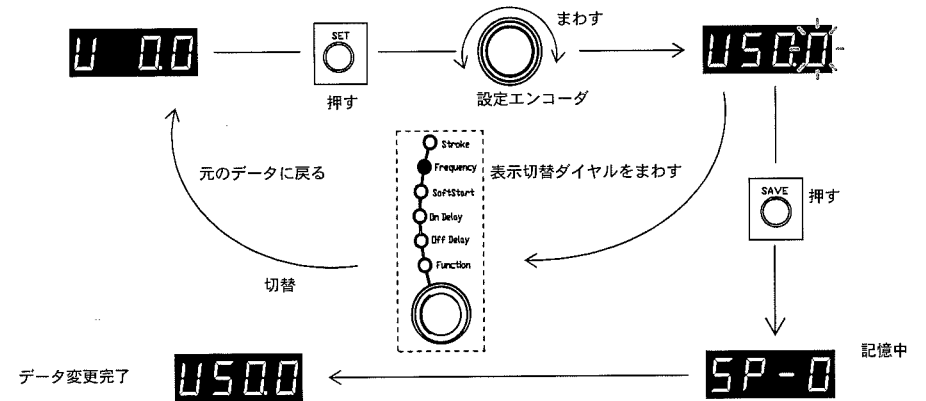
- “設定エンコーダ” をまわし、データ表示部の内容を変更します。
“設定エンコーダ” をまわし、適切な数値に変更してください。
“データ表示部” の点滅している個所が変更できます。

※“Stroke”と“Frequency”データ変更モードのみ、“SET ボタン”をもう一度押すことで変更する桁を変えることができます。



※駆動部の仕様最大振幅以下に振幅を設定してください。

- “SAVE ボタン” を押し、データを記憶します。
記憶が完了すると、点灯表示に戻ります。
上記 3. で内容を変更した時点で有効になりますが、“SAVE ボタン” を押さずに、電源を OFF する、または“表示切替ダイヤル” をまわし、他のデータ表示モードにした場合は、設定変更前のデータに戻りますのでご注意ください。

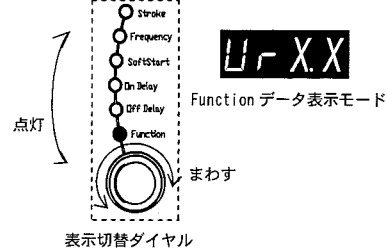


パネル基本操作

—つづき—

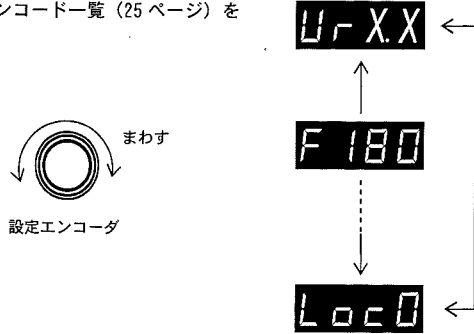
ファンクションデータを変更するには

1. 表示切替ダイヤルをまわし、表示状態ランプを“Function”に合わせます。



2. “設定エンコーダ”をまわし、変更したいファンクションコードを表示させてください。

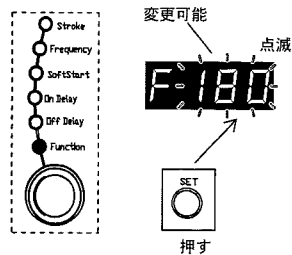
※ファンクションコードの内容は、ファンクションコード一覧（25ページ）を参照してください。



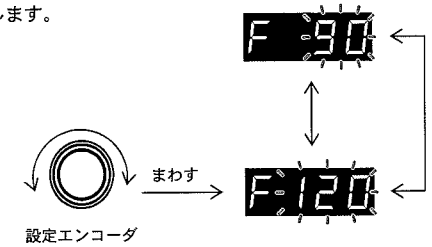
3. “SET ボタン”を押し、データ変更モードにします。

“SET ボタン”を押すと、データ表示モードからデータ変更モードに切り替わり、設定変更が可能となります。このとき、データ表示内容が点滅します。

※エラーコード表示とバージョン情報は、データ変更モードになりませんのでご注意ください。



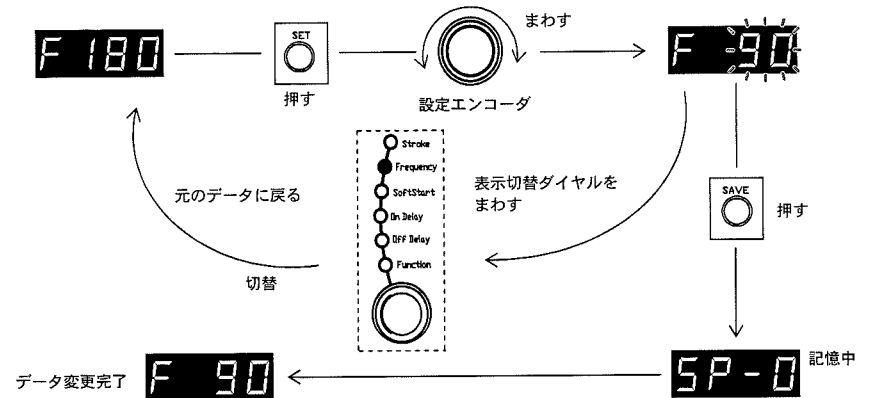
4. “設定エンコーダ”をまわし、データ表示部の内容を変更します。“データ表示部”の点滅している箇所を変更できます。適切な数値に変更してください。



5. “SAVE ボタン”を押し、データを記憶します。

記憶が完了すると、点灯表示に戻ります。

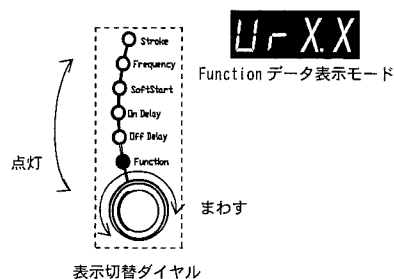
上記 4. で内容を変更した時点で有効になりますが、“SAVE ボタン”を押さずに、電源を OFF する、または“表示切替ダイヤル”をまわし、他のデータ表示モードにした場合は、設定変更前のデータに戻りますのでご注意ください。



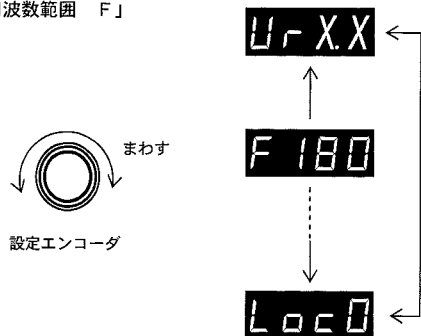
はじめて駆動部と接続するとき

周波数範囲を変更するには

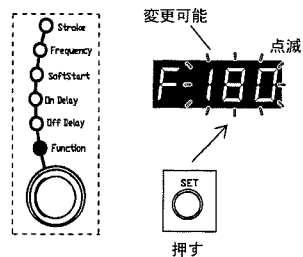
1. “表示切替ダイヤル”をまわし “Function” に合わせます。



2. “設定エンコーダ”をまわし、ファンクションコード「周波数範囲 F」を選択します。

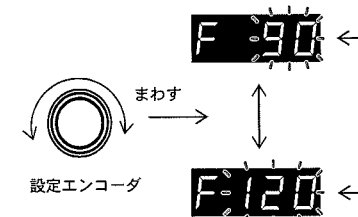


3. “SET” ボタンを押し、データ変更モードにします。



4. “設定エンコーダ”をまわし、ご使用のパーツフィード/リニアフィードの駆動周波数に合わせます。
ファンクションコードの数値は、周波数範囲の上限を表します。

ファンクションコード	周波数範囲	駆動部 (例)
F 90	45~90Hz	半波駆動PVシリーズ
F 180	90~180Hz	全波駆動PVHシリーズ
F 360	180~360Hz	高周波駆動
F 120	65~120Hz	中間波駆動



5. “SAVE ボタン”を押し、データを記憶します。



☆調整中にトラブルが発生した場合には、初期状態にもどしてはじめからやり直してください。



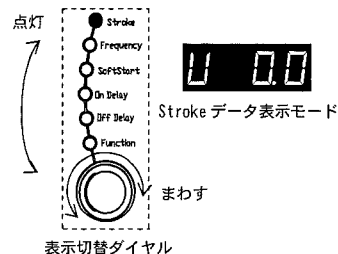
はじめて駆動部と接続するとき

—つづき—

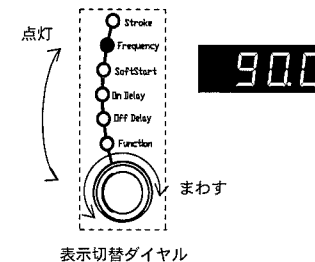
振幅調整をするには

初期設定完了（周波数範囲設定）後、下記の手順で振幅調整してください。
（ボウルまたはシュート内にワークを少量入れ、振幅調整の目安にしてください。）

1. “表示切替ダイヤル”をまわし、“Stroke”に合わせます。

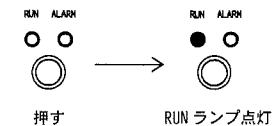


5. “表示切替ダイヤル”をまわし、“Frequency”に合わせます。

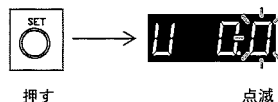


6. “RUN ランプ”が消灯している場合は“RUN/STOP ボタン”を押して運転します。
表示例では、出力電圧 7.5%、出力周波数 90 Hz で運転します。

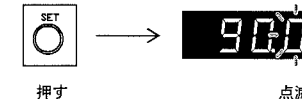
※ “RUN ランプ”が点滅した場合は「RUN ランプの点滅表示」
(8 ページ)を参照ください。



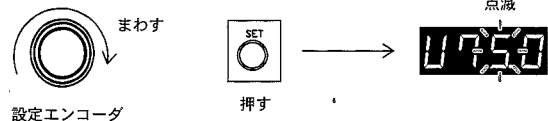
2. “SET ボタン”を押して、データ変更モードにします。



7. “SET ボタン”を押して、データ変更モードにします。

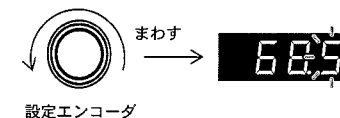


3. “設定エンコーダ”を回し、70~80 (%)にします。(注)
もう一度“SET ボタン”を押せば
1の位のデータを変更できます。



8. “設定エンコーダ”を反時計方向に回して、周波数を下げてゆき、
ボウル又はシュートの振幅が適切となるようにします。(注)
もう一度“SET ボタン”を押すと1の位のデータを変更できます。

※駆動部の仕様最大振幅以下に振幅を設定してください。



4. “SAVE ボタン”を押して、データを記憶させます。



9. 適切な振幅が得られたら、“SAVE ボタン”を押して、データを記憶させます。



はじめて駆動部と接続するとき

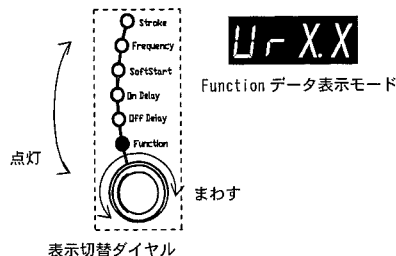
—つづき—

振幅設定値のスケールリング

振幅設定値 (Stroke データ) を 100 (%) に変換します。

1. 駆動部の振幅を使用する最大振幅となるように “Stroke” を調整します。
例：最大振幅の Stroke データ表示 **U750**
※駆動部の仕様最大振幅以内に振幅を設定してください。

2. “表示切替ダイヤル” をまわし “Function” に合わせます。



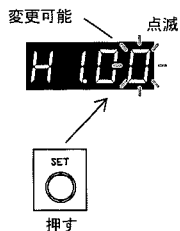
3. “設定エンコーダ” をまわし、ファンクションコード「振幅設定値スケールリング H」を選択します。
補正係数が表示されます。
補正係数は、元の Stroke データをより大きな Stroke 値に変換する際の倍率を表します。

例：現在の Stroke データ “75.0”
補正係数 “1.00” → “1.20” に変更
変更後の Stroke データ “90.0”



4. “SET ボタン” を押しデータ変更モードにします。
補正係数の小数点下 2 桁目が点滅します。
もう一度 “SET ボタン” を押しと小数点下 1 桁目のデータを変更できます。

※補正係数を変更する場合、または既に変換した補正係数を初期値 “1.00” に戻してリセットしたい場合は、設定エンコーダを回して行います。



5. さらに “SET ボタン” を 3 秒以上押しと、現在の振幅設定値を 100 とするための最小の倍率を自動的に計算し、表示されます。
例：現在の Stroke データ “75.0”
変換後の Stroke データ “100”
補正係数 $100 \div 75.0 = 1.33$ (切り上げ)

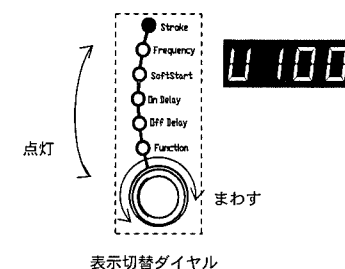


3 秒以上押し

6. “SAVE ボタン” を押し、データを記憶させます。



7. “表示切替ダイヤル” をまわし “Stroke” に合わせます。
表示値は、100 となっていることを確認してください。



付加機能

キーロック設定

ファンクション「キーロック Loc」を “1” にすると、設定データを変更できないキーロック機能が有効となります。キーロック時に “SET” ボタンを押すと、データ表示部に “Loc” と表示されます。また、キーロックではリセット (初期状態にもどす) もできませんのでご注意ください。ファンクション「キーロック Loc」を “0” に戻すと解除します。

ソフトスタート時間の調整

ソフトスタートの立ち上がり時間は、駆動周波数の設定状態・ポウルやシュート等の重量・コアギャップの設定状態など諸条件によって異なります。パーツフィード側またはリアフィード側のソフトスタートの立ち上がり時間変更が必要と判断される場合は、表示切替ダイヤルにて「Soft Start」に切り替えてソフトスタート時間を調節します。
※ 設定時間は、0.2~4.0 秒の範囲で設定可能です。初期設定は 0.5 秒です。

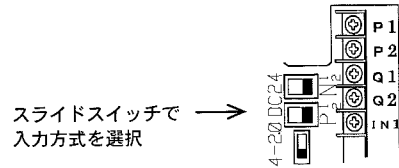
外部信号用端子ご利用の場合

パーツフィードの運転/停止を頻繁に行う場合や同期した信号を取り出す場合は以下のように接続してください。

外部入力運転/停止信号端子「P1」「P2」

☆外部入力運転/停止信号
リレー等により運転/停止を制御する。

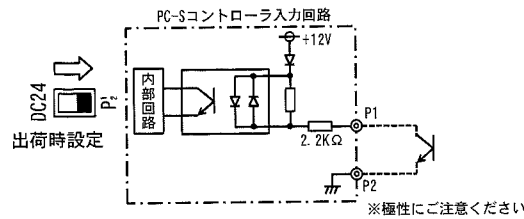
運転/停止はファンクション **conX**
(X=0 又は 1) により論理を逆にできます。



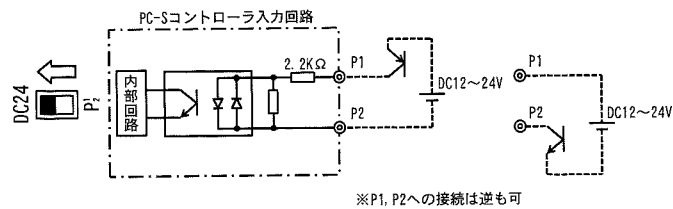
接点の論理

X	0	1
開	運転	停止
閉	停止	運転

○無電圧による制御

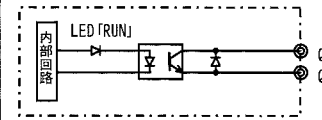


○電圧による制御

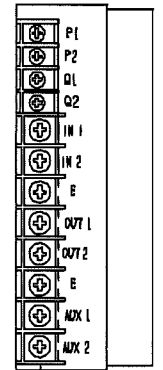


外部出力運転信号端子「Q1」「Q2」

☆外部出力運転信号端子
パーツフィードの運転と同期した信号を出力する。



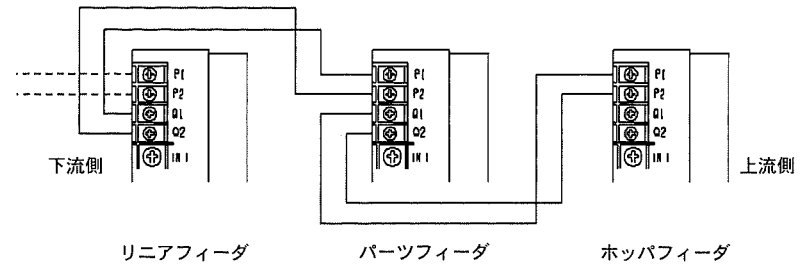
出力トランジスタは運転時 ON
最大電圧 DC24V
最大電流 80mA



☆外部入力運転/停止信号端子「P1」「P2」と外部出力運転信号端子「Q1」「Q2」の接続について

下図の通りに接続いただくことにより、
下流側の駆動部が停止した場合、上流側の駆動部を必ず停止させます。
・リニアフィードが停止した場合、パーツフィード・ホップフィードを必ず停止
・パーツフィードが停止した場合、ホップフィードを必ず停止

※パーツフィードとホップフィードのファンクション **conX** は“1”に設定してください。



CEマーキングへの適合

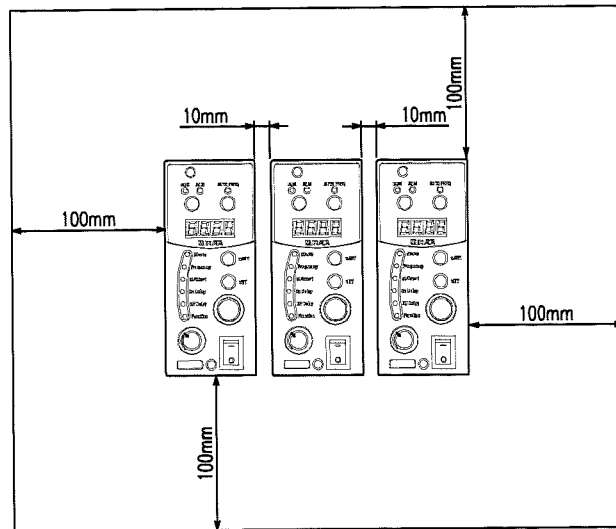
CEマーキングに適合するためには、以下の設置条件を守りノイズフィルタを装着してください。
それにより本コントローラは、下記の欧州EC指令に適合しております。

適合規格

低電圧指令 (2006/95/EC) EN50178 : 1997
EMC指令 (2004/108/EC) EN61000-6-2:2005
EN61000-6-4:2007

1. 設置

- ・IP4Xを確保できる制御盤内に設置してください。
- ・制御盤の壁面と100mm以上離して設置してください。
- ・複数台数を設置する場合は、隙間を10mm以上設けてください。
- ・盤内温度が40℃以上になる場合には、ファンを取付40℃以下となるようにしてください。

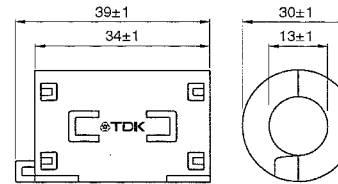


2. ノイズフィルタ

- ・入力電源線及び出力線（駆動部側ケーブル）には、下記クランプフィルタを取付けてください。
- ・更に、入力電源線には下記の単相ノイズフィルタを取付けてください。

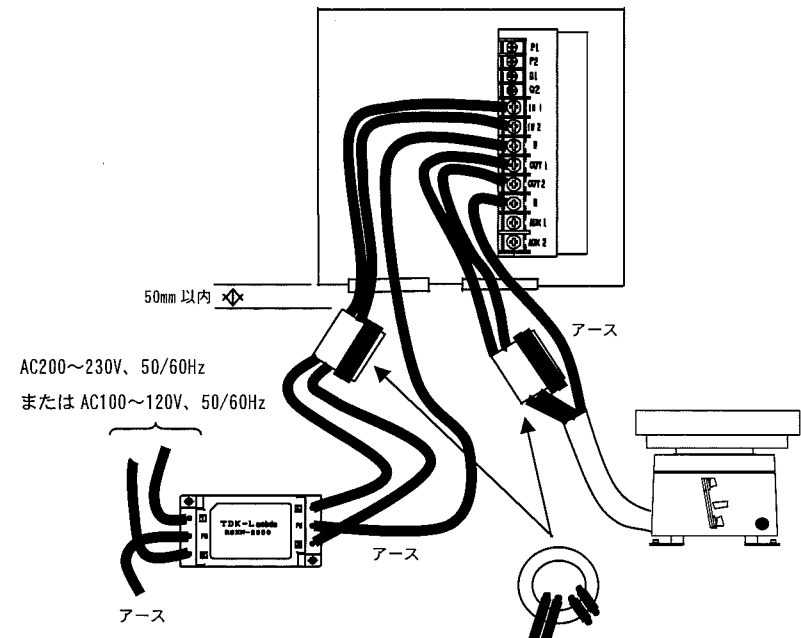
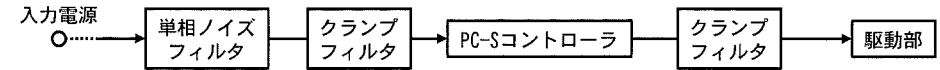
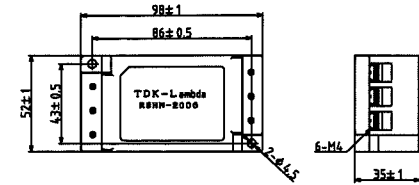
クランプフィルタ

TDK製 ZCAT3035-1330



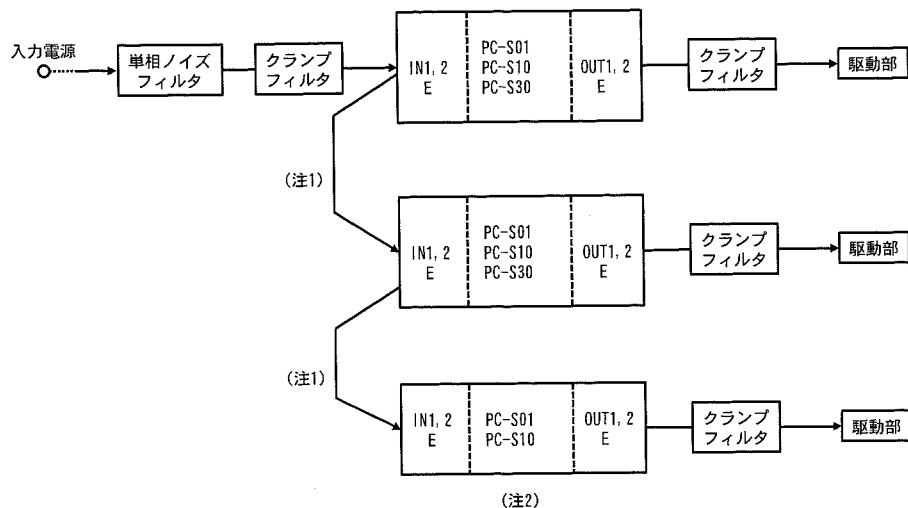
単相ノイズフィルタ

TDK-Lambda製 RSHN2006



クランプフィルタには各ケーブルを1回巻いてから挟んでください。各ケーブルがコアの中心を2度貫通します。なお、アース線も動力線と一緒に巻いてもかまいません。性能に変わりはありません

- ・ 2台または3台を数珠つなぎして入力電源を接続する際は、入力電源の単相ノイズフィルタとクランプフィルタは1つでも性能に変わりはありません。
- ただし、PC-S50を使用する場合は数珠つなぎしないでください。PC-S50は個別に単相ノイズフィルタとクランプフィルタをご用意していただく必要があります。
- ・ 数珠つなぎを行う場合、PC-Sコントローラの最大接続台数は3台までとなります。



注1 数珠つなぎを行う場合、PC-Sコントローラのケースからケースまでのケーブルの長さは150mm以下にしてください。

注2 3台を数珠つなぎして運転する場合、3台の内1台はPC-S01、PC-S10のいずれかにしてください。

動作不良時の確認事項

基本事項	確認、対策
● 振動体の固有振動数がコントローラの出力周波数の範囲内にセットされているか？	● ファンクション設定の確認。 ● 板バネ調整による固有振動数の変更が必要。
● 出力周波数の設定は間違っていないか？	● ファンクション設定の確認。
● ボウルやシュートの重量が過負荷状態になっていないか？ (駆動部のパワー不足)	● 肉ぬすみなどによる軽減処置。

トラブル	点検事項	● 点灯	○ 点滅	○ 消灯
A. 振動しない RUN ○ ALM ○	● ● ● 1: 電源入力線は正しく接続されているか？ 2: 入力電源の電圧は正常か？ 3: 内部のヒューズ (FU1) が切れていないか？			⇒ P. 6
B. 振動しない RUN ● ALM ○	● ● 1: 運転/停止信号入力が停止 (P1、P2) になっていないか？			⇒ P. 19
C. 振動しない RUN ● ALM ○	● ● ● 1: 負荷への接続は正しいか？ 断線していないか？ 2: パーソル操作の振幅設定は正しいか？			⇒ P. 6 ⇒ P. 9
D. 振動しない RUN ○ ALM ●	● ● ● 1: 負荷への接続は正しいか？ 短絡していないか？ 2: 周波数が駆動部の振動数範囲外になっていないか？ 3: パーソル操作の振幅設定が広すぎないか？			⇒ 駆動部 取扱説明書
E. 振幅が大きく ならない RUN ● ALM ●	● ● ● 1: パーソル操作の振幅設定は正しいか？ 2: パーソル操作の振幅設定が広すぎないか？ 3: パーソル操作に仕様範囲外のボウルを搭載していないか？			⇒ P. 9 ⇒ 駆動部 取扱説明書
F. 振幅が変動 する RUN ● ALM ○	● ● 1: ボウルの取り付けは確実か？			⇒ 駆動部 取扱説明書
G. 設定値記憶 できない	● ● 1: データ記憶は行なったか？			⇒ P. 9

ファンクション機能一覧

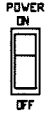
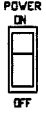
ファンクションコード一覧 備考欄※で示したファンクションは本コントローラでは使用しません。

ファンクションコード	機能名称	設定範囲	初期設定	備考
Ur U-XX	バージョン情報	プログラムバージョン	例 6.0	11ページ
F F-XX	周波数範囲	90:45~90Hz (半波) 180:90~180Hz (全波) 360:180~360Hz (高周波) 120:65~120Hz (中間波)	180	13ページ
SEn SEnX	センサー取付け方向	0:逆相 1:同相 2:自動設定	2	※
rnt rntX	remote 選択	0に設定してください	0	※
E- E-X	エラーコード情報	発生したエラーコードを表示	E-	25ページ
rS r-S X	パネル運転/停止モードの設定	0:電源投入時停止状態。 パネルのRUN/STOPキーにて運転 1:電源投入後直ちに運転状態になります。	1	8ページ
con conX	外部入力運転/停止信号「P1」「P2」動作タイミング設定	0:接点「開」の時運転 1:接点「閉」の時運転	0	19ページ
H H-XXX	振幅設定値スケールリング	補正係数: 1.00~5.00	1.00	17ページ
G G-XXX	制御ゲイン	ゲイン: 0.01~9.00 (オートチューニングまたは定振幅モード時、ソフトスタートなどの応答性・安定性を改善します。)	1.00	※
Fb Fb-X	フィードバックゲイン	0:ノーマル(周波数範囲 F360(高周波)を選択) 1:ファイン(すると自動的にファインとなります)	0/1	※
Loc LocX	キーロック	0:キーロックなし 1:キーロックあり	0	18ページ

エラーコード一覧

コード	コード名称	コード内容と対処方法
E-oL E-oL	過電流トリップ	出力電流が定格出力以上のとき表示されます。一旦電源をOFFし、出力周波数と負荷の形式を確認してください。
E-SU E-SU	オーバーフローセンサー用電源電圧異常	制御電源(DC12V、80mA)の出力が低下したとき表示されます。配線(短絡、極性等)を確認してください。
E-HU E-HU	入力電圧異常(過電圧)	入力電源の電圧が定格範囲外のとき表示されます。
E-LU E-LU	入力電圧異常(不足電圧)	入力電源電圧が定格範囲内にあるか確認してください。
E-in E-in	入出力端子誤接続	電源と出力線が逆に接続されているときに表示されます。配線を確認してください。

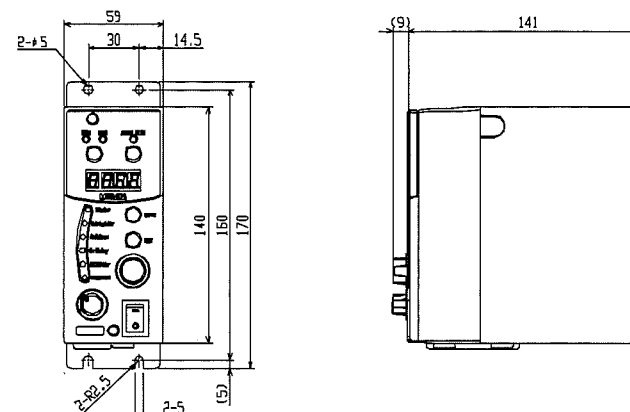
設定データを初期状態にもどすには

①電源OFF	②SAVEキーを押しながら電源ON	③初期化中	④初期化完了 SAVEキーを離す
	SAVE ○ + 	-XX- 「-X.X-」はプログラムバージョンを表す	表示切替ダイヤルで選択したデータ

※初期化を行う際は、外部信号端子(19ページ)を全て外してから行ってください。

外形寸法

PC-S01



適用部品リスト

部品名	型式		メーカー
	コントローラ側	負荷側	
ヒューズ (F1)	PC-S01:EWM 250V 3.15A	-----	富士端子工業

仕様

形式	PC-S01	
入力電源	AC200~230V±10%	AC100~120V±10% 50/60Hz
制御方式	PWM方式	
出力	電圧	0~190V (入力 AC200V系) 0~95V (入力 AC100V系) 入力電源に応じて自動切換。
	周波数	半波: 45~90Hz 全波: 90~180Hz 高周波: 180~360Hz 中間波: 65~120Hz
	最大電流	1A
運転モード	定電圧モード 設定した周波数にて、定電圧制御を行う	
付加機能	運転・停止制御	外部信号により運転/停止が可能
	出力信号	パーツフィード側の運転に同期した信号を出力
	ソフトスタート	立ち上がり時間 0.2~4.0秒
使用条件	使用温度範囲	0~40℃
	使用湿度範囲	10~90% (但し、結露なきこと)
	使用場所	屋内 (腐食性ガス、塵埃などのない所)
	耐インパルス電圧	1000V以上
	外形色	FN-30 (日本塗料工業会)
	外形寸法	59W×170H×150D
適応型式	質量	0.8Kg
	パーツフィード	PV-25 (200V) PV-30 (200V)
	リアフィード	NCK型 (NCK-60-1を除く) NCH-F型 NV-2, NV-3-2, NV-4-2 NCH型 NCA-2

保証

保証期間は製品納入日より1年間です。(ただし、1日8時間運転として換算します。)

【保証条件】

- ①保証期間内に、取扱説明書、製品貼付けのラベル等の注意書に従った使用状態において発生した設計、材質、工作上の欠陥に起因する故障または破損について無償で修理または部品交換いたします。
- ②次のような場合は、保証期間内でも保証の適用外とさせていただきます。
 - a. 火災、地震、水害などの天災が発生した場合、指定外の電源（電圧、周波数）などによる故障または損傷。
 - b. 製品の取扱いまたは操作上の誤りなどにより発生した故障。
 - c. 取扱説明書に記載の使用条件、使用方法、注意に反する取扱いによって発生した故障。
 - d. 弊社に連絡なく、お客様により改造または分解等が行われた場合。

※本取扱説明書は、改良等のために予告なく変更することがあります。

修理を依頼される時は下記の連絡先までお問い合わせください。

村田精工株式会社

本社・工場	大阪府東大阪市藤戸新田1丁目4-15 〒577-0017 TEL (06)-6787-2188 FAX (06)-6787-0797
関東事業所	群馬県邑楽郡板倉町岩田1373-3 〒374-0133 TEL (0276)-82-3991 FAX (0276)-82-3981
中部事業所	愛知県一宮市三ツ井7丁目13-2 〒491-0827 TEL (0586)-76-7558 FAX (0586)-76-7595
広島事業所	広島県福山市芦田町柞磨1645 〒720-1263 TEL (084)-958-3600 FAX (084)-958-3569
北陸事業所	石川県金沢市藤江南1丁目35-1 〒920-0346 TEL (076)-265-7145 FAX (076)-265-7137
福岡営業所	福岡県春日市小倉2丁目149番地101号 〒816-0824 TEL (092)-589-3770 FAX (092)-589-3771

 村田精工株式會社