Y143271 Ver.1.0

KOGANEI

電動ポンプコントローラ
F-RPCU01 用モニタ

取扱説明書

目　　次

１．安全上の注意－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－Ｐ　１

２．製品概要－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－Ｐ　２

３．システム構成および仕様－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－Ｐ　３～４

４．使用環境と保管－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－Ｐ　４

５．配線と接続－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－Ｐ　５

６．操作方法－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－Ｐ　６～７

７．保守－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－Ｐ　８

８．保証－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－Ｐ　９

９．外形図－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－Ｐ　１０

１０．改訂履歴－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－Ｐ　１１

※電動ポンプおよび電動ポンプ用コントローラの詳細につきましては、各取扱説明書をご参照ください。

1. 安全上の注意

ご使用になる前に必ずお読みください。

製品の選定および当該製品のご使用前に、この「安全上の注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
当社製品は、一般産業機械用部品として、設計、製造されたものです。
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。
装置・機器全体の設計や、管理に関わる安全性については、最新の各種該当規格および法規などの安全規則と併せて必ずお守りください。

- ISO12100（JIS B9700：機械類の安全性－設計のための一般原則－リスクアセスメントおよびリスク低減）
- IEC60204-1（JIS B9960-1：機械類の安全性-機械の電気装置- 第１部：一般要求事項）
- 労働基準法、労働安全衛生法

指示事項は、危害・損害の程度により「危険」、「警告」、「注意」に区分けしています。

⚠ **危険**	取扱いを誤った場合、緊急性の高い危険を伴い、使用者が死亡または重傷(1)を負う可能性があります。
⚠ **警告**	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(1)を負う可能性があります。
⚠ **注意**	取扱いを誤った場合、使用者が軽傷(2)を負うか、または物的損害(3)が発生する可能性があります。

注(1)　重傷とは失明や、ケガ、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るもの、および治療に入院や長期の通院を要するものをいう。
注(2)　軽傷とは、治療に入院や長期の通院を要さないケガ、やけど、感電などをいう。
注(3)　物的損害とは、家屋・家財・搭載装置および家畜・ペット等にかかわる拡大損害を指す。

この「安全上の注意」に掲載している内容は、すべての危険事象を網羅したものではありません。カタログおよび取扱説明書をよく読み、常に安全を第一に考えてください。

⚠ 警 告

- 「カタログ」、「取扱説明書」などに記載のない条件や環境、製品仕様外での使用はしないでください。
- 次に示すような用途に向けた企画、設計はされておりません。ご検討の場合は、必ず当社営業担当までご相談ください。
  1．人命および身体の維持、管理に関わる医療器具
  2．人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置
  3．機械装置の重要保安部品
  4．特に高度な安全性が要求される用途
  （原子力、宇宙機器、鉄道、航空、船舶、車両、軍用、医療機器、飲食料品製造機器、燃焼装置、娯楽機器、機能安全機器など）
- 製品の選定および取扱いは、システム設計者または担当者等十分な知識と経験を持った人が、必ず「カタログ」、「取扱説明書」などの安全上の注意事項や仕様を読んだ後に取り扱ってください。また、必要に応じて適合性の確認を行ってください。
- 製品は多様な条件下で使用されるため、そのシステムの適合性の決定は、システム設計の責任者が十分に評価した上で行ってください。システムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した設計者の責任になります。機器の故障の可能性について考慮していただき、フェイルセーフ等の安全性・信頼性を確保したシステムを構成してください。
- 当該製品を使用してシステムを組む場合は、当社の純正部品または適合品（推奨品）を使用してください。また、保守整備を行う場合も、当社純正部品または適合品（推奨品）を使用し、所定の手段・方法を守って行ってください。
- 製品は絶対に改造しないでください。また、基本構造や性能・機能に関わる、不適切な分解組立は行わないでください。
- 製品へエネルギー（圧縮エアや電気など）を投入する前および装置を稼働する前には、必ず機器の接続状態や作動範囲の安全確認を行ってください。
- 製品に関わる据付、調整、保守点検、整備、配管の着脱または交換などの非定常作業は、必ず装置や設備に内在するエネルギーへの安全処置を行った上で、危険がないことを確認してから実施してください。各種作業は、製品、使用流体、流体制御システム等に十分な知識と経験を持った人が行ってください。

⚠ 注 意

- 非常停止、停電など、システムの異常時に機械が停止する場合、装置の破損・人身事故が発生しないよう、安全回路あるいは装置の設計をしてください。
- 製品は、寿命による性能・機能の低下があります。日常点検を実施し、システム上必要な機能を満たしていることを確認して未然に事故を防いでください。

お読みになった後は、当該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。当該製品を譲渡または貸与する場合は、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、取扱説明書もあわせて譲渡してください。
製品に関するお問い合わせは、お客様技術相談窓口にお願いいたします。

お客様技術相談窓口：0120-44-0944

https://product.koganei.co.jp/manual

2.製品概要

本モニタは電動ポンプ用コントローラ（F-RPCU01）シリーズ専用操作ボックスです。

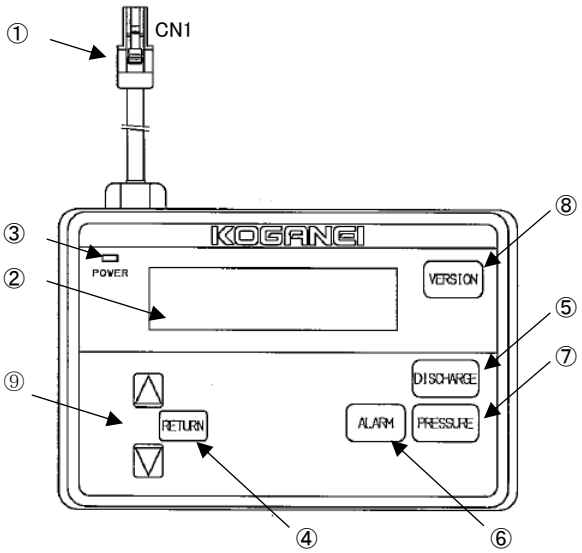
本装置にて、現在発生中のアラーム確認、過去のアラーム履歴確認、現在の圧力状態確認、現在の吐出量確認、バージョン情報取得を行うことができます。

重要事項

・本モニタに対して、絶縁抵抗試験および絶縁耐圧試験は絶対に行わないでください。内部の電子回路を破損することがあります。

●外観および各部の機能

Ｆ－ＲＰＣＵ０１Ｍ



① RS485 ケーブル（CN1）
コントローラの MON コネクタと接続します。接続するとコントローラより電源が供給され使用可能となります。

② 液晶（LCD）表示部：16 文字 2 行
この画面にデータが表示されます。

③ 電源 LED 表示
電源供給時、LED が点灯します。

④ RETURN キー
アラーム履歴表示時に現在のアラームを表示させる際に押します。

⑤ DISCHARGE キー
現在の吐出量を表示させる際に押します。

⑥ ALARM キー
現在のアラームおよびアラーム履歴を表示させる際に押します。

⑦ PRESSURE キー
現在の圧力状態を表示させる際に押します。

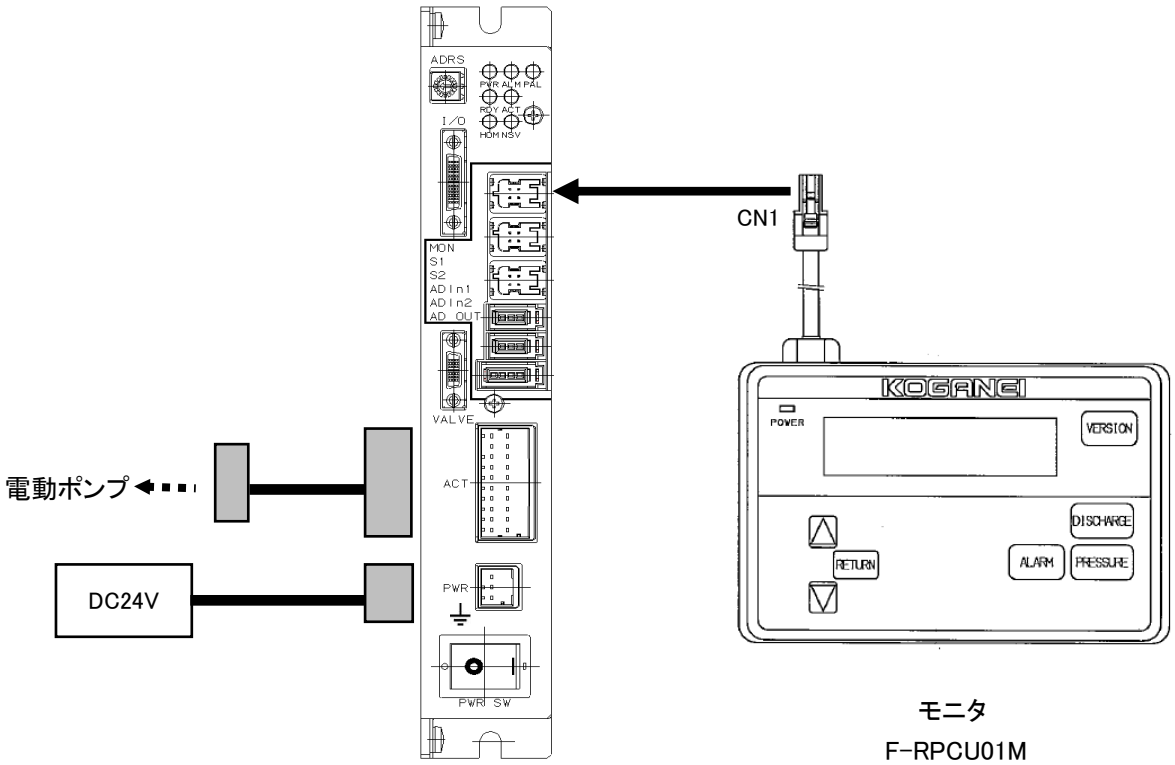
⑧ VERSION キー
バージョン情報を表示させる際に押します。

⑨ 上下キー
表示する画面や情報を切り替える際に押します。

3. システム構成および仕様

3-1. システム構成

モニタの CN1 コネクタをコントローラの MON コネクタに接続します。
コントローラ 1 台に対し、モニタ 1 台を接続することができます。



モニタ
F-RPCU01M

電動ポンプ用コントローラ（別売）
F-RPCU01

3-2. 仕様一覧

項目＼形式		F-RPCU01M
電源	電源電圧	電動ポンプコントローラより供給DC12V
	消費電流	50mA max
表示	表示方式	LCD 16文字×2行
	電源表示	電源投入時 LED点灯（内部 5V）
操作方法		キー操作 △ :UP ▽ :DOWN RETURN :RETURN VERSION :VERSION DISCHARGE :DISCHARGE ALARM :ALARM PRESSURE :PRESSURE
通信方法		RS485(シリアル通信)
一般	動作温度範囲	0～40℃ 保存時 -10～65℃ (結露･氷結なき事)
	使用湿度範囲	35～85%RH
	ケーブル長	3m
	質量	本体:200g
適合規格		EMI:EN61000-6-4:2007+A1:2011 EMS:EN61000-6-2:2005 IEC61000-4-2:2008 IEC61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 IEC61000-4-4:2012 IEC61000-4-5:2005 IEC61000-4-6:2013

3-3. 通信パラメータ

項目	仕様
ボーレート	115.2kbps
ストップビット	1
スタートビット	1
パリティービット	奇数
データビット長	8
通信方式	半二重・調歩同期式

4. 使用環境と保管

4-1. 保管

重要事項

・当該製品の保管環境は以下の条件を推奨しています。保管状態が推奨条件を外れる環境では、ゴムや樹脂部品の劣化、金属部品の腐食および電子部品の絶縁低下等による機能低下が生じる可能性があります。
保管温度：-10～65℃
保管湿度：20～80%RH（結露なきこと）

4-2. 使用環境

⚠警告

１．発火物、引火物、化学薬品等の危険物が存在する場所、腐食性ガス、可燃性ガス等の雰囲気では使用しないでください。発火、腐食の原因となります。当社製品は防爆構造ではありません。

２．製品には水などの液体（洗浄液など）をかけないでください。水をかけたり、洗浄したり、水中で使用したりすると製品内部に侵入し、電装部品ショートによる破損や異常作動によるケガ、感電、火災などの原因になります。

重要事項

・屋外または下記のような雰囲気の使用環境や保管場所、および使用流体や雰囲気に腐食性ガスや流体が含まれている場合は、使用を避けてください。
ゴムや樹脂部品の劣化、金属部品の腐食および付着による性能・機能の低下および停止の可能性があります。
ご検討の場合は、必ず当社営業担当までご相談ください。
①海浜、直射日光下(紫外線)や水銀灯付近等や、オゾンの発生する装置近く
②塵埃、塩分、鉄粉(切屑)がある、または直接かかる場所
③水滴、油滴が製品に直接かかる場所
④大きな振動が伝わる場所（4.9m/s^{2}以上）
⑤周囲に熱源があり、輻射熱を受ける場所
⑥使用流体および雰囲気が多湿状態(油煙、水蒸気含む)、有機溶剤、リン酸エステル系作動油、亜硫酸ガス、塩素ガス、酸類等がある場所
⑦環境温度が急激に変化する場所(結露が発生する)
⑧水分が凍結するような場所

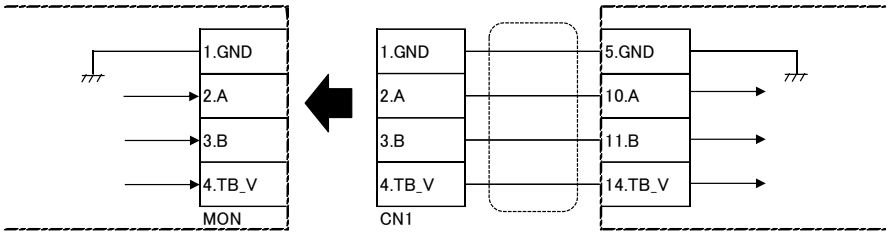
・仕様に示す使用温度範囲内で使用してください。使用温度範囲を外れると、製品の損傷や作動不良の原因となります。また、5℃以下の環境で使用する場合は、配管内や製品表面に結露や凍結が生じないようにしてください。

・製品は、大きな衝撃（294m/s^{2}以上）や振動（4.9m/s^{2}以上）のある可動部や振動源となる装置付近などの環境下に設置して使用しないでください。誤作動や故障の原因になります。

・下記の場所で使用する際は、遮蔽などの電磁環境対策を十分に行ってください。措置しない場合には、誤作動や電子部品の破損を起こす可能性があり、装置の破損やケガの原因となります。
①大電流や高磁界、サージが発生している場所
②静電気などによるノイズが発生する場所
③強い電界や磁界が生じる場所
④電源線や動力線が近くを通る場所
⑤放射線が発生する場所

5.配線と接続

5-1.端子配列および配線



⚠警告

１．配線作業は、必ず電源を切った状態で行ってください。通電中に端子やコネクタ部等に触れたりコネクタの抜差しを行うと、感電や異常作動によるケガ、機器を破損する可能性があります。

２．リード線やケーブル等の電線は傷つけないでください。傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、巻き付けたり、重いものを載せたり、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。

重要事項

・配線は極性やリード線の色、コネクタのピン番号などに注意し正しく行ってください。誤った配線をすると製品の破損や異常作動の原因になります。

・製品は周囲からのノイズやサージの影響により誤作動することがあります。機器、装置に組み込む場合は、ノイズフィルタの設置等、十分なノイズ対策を実施してください。また、動力線・高圧線との並行配線や同一配線もしないでください。

5-2.接続

5-2-1.コントローラとモニタの接続

・コントローラのモニタコネクタ（MON）とモニタのRS485ケーブル（CN1）を接続します。
（コントローラにはモニタケーブル以外に、電源ケーブル、ポンプケーブル、センサケーブル、I/Oケーブル、バルブケーブル、RS485ケーブルを接続する必要があります。接続をご確認ください。）

⚠警告

１．配線作業は、必ず電源を切った状態で行ってください。通電中に端子やコネクタ部等に触れたりコネクタの抜差しを行うと、感電や異常作動によるケガ、機器を破損する可能性があります。

⚠注意

１．本モニタは、電動ポンプ用コントローラ F-RPCU01 専用です。指定外のコントローラには接続しないでください。誤作動や必要な機能を確保できない可能性があります。接続時は、コネクタの向きおよび端子を確認し、確実に挿入してください。

重要事項

・ケーブル根元およびコネクタ部に、ねじり、引張り、曲げ等の負荷がかからないようにしてください。

・製品取り扱いの際に叩いたり落としたり、ぶつけたりして過大な衝撃を加えないようにしてください。外観に異常がなくても内部が破損し誤作動や性能劣化を招く可能性があります。

・製品を運搬するときは、リード線やケーブルを持って運ばないでください。製品本体をぶつけたり、製品質量でケーブルが断線し破損する可能性があります。

6.操作方法

⚠警告

1．製品に電気を供給する前および作動させる前には、正しい取付、配線、並びに動作命令等の適正と機器の作動範囲の安全確認を必ず行ってください。不用意に電気を供給すると、作動部との接触によりケガをする可能性があります。

6-1.電源投入

・コントローラに電源（DC24V）を供給してください。
（コントローラより、モニタに電源が供給されます。）
・モニタのPOWER LEDが点灯すれば正常に電源が供給されています。

重要事項

・製品には規定の電圧を正しく印加してください。誤った電圧を印加すると機能が発揮されないだけでなく、製品自体の破損・焼損の原因になります。

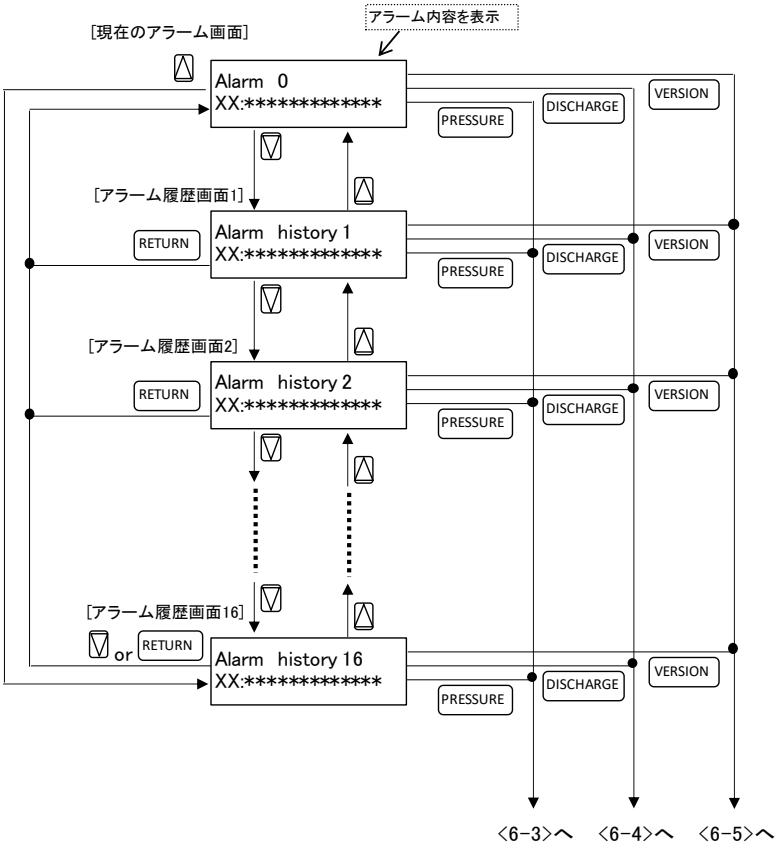
・電源を投入すると、接続されているコントローラの情報を自動的に取得します。この間、画面は表示されません。
・取得後、アラーム履歴表示モード<6-2>へ移行します。

重要事項

・圧力仕様、アラーム等の詳細は、コントローラ(F-RPCU01)取扱説明書を参照願います。

6-2.アラーム履歴表示モード

・モードが切り替わると、[現在のアラーム画面]が表示されます。
・上下キーで[現在のアラーム画面]と[アラーム履歴画面]を切り替えます。RETURNキーで[現在のアラーム画面]へ戻ります。
・PRESSUREキー/DISCHARGEキー/VERSIONキーで他モードへ移行します。

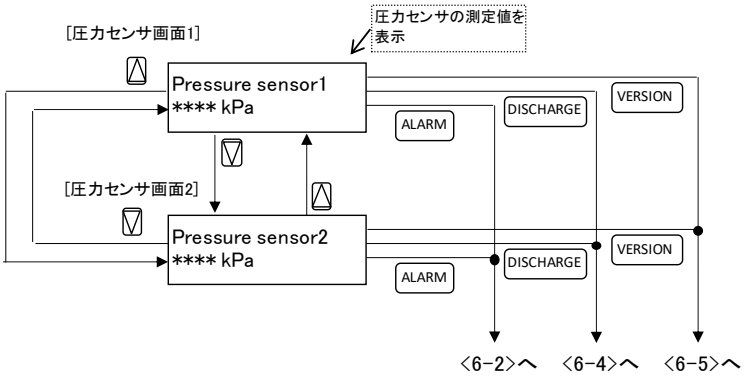


6-3.圧力センサ表示モード

・モードが切り替わると、[圧力センサ画面1]が表示されます。

・上下キーで[圧力センサ画面]を切り替えます。

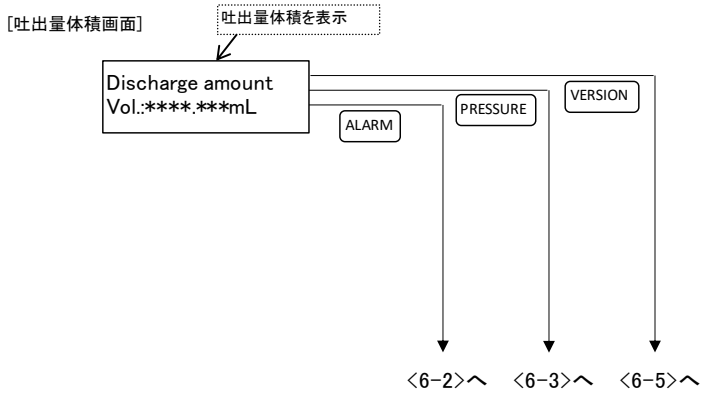
・ALARMキー/DISCHARGEキー/VERSIONキーで他モードへ移行します。



6-4.吐出量表示モード

・モード突入後、[吐出量体積画面]の様に表示されます。

・ALARMキー/PRESSUREキー/VERSIONキーで他モードへ移行します。

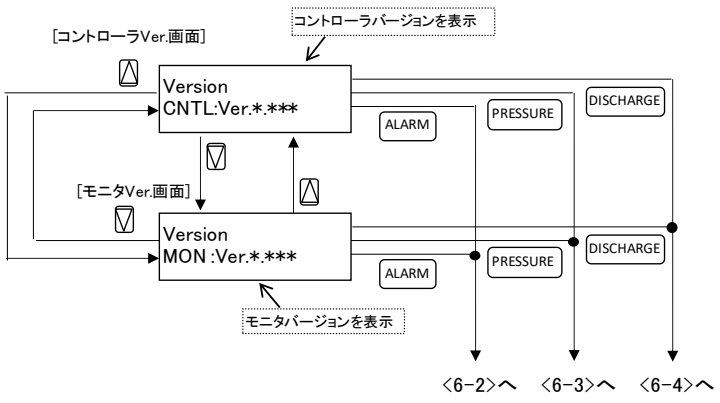


6-5.バージョン表示モード

・モードが切り替わると、[コントローラVer.画面]または[モニタVer.画面]が表示されます。

・上下キーで表示するバージョン情報を切り替えます。

・ALARMキー/PRESSUREキー/DISCHARGEキーで他モードへ移行します。



7. 保守

7-1. 保守点検

⚠警告

1．製品に関わる保守点検、整備、交換等の各種作業は、製品、制御システム等に十分な知識と経験を持った人が行ってください。
2．修理および改造はしないでください。ケガや感電・漏電による火災などの原因や機器の破損、異常作動による破損に繋がる可能性があります。
3．製品の清掃、保守点検、整備、または交換等の各種作業をする場合には、必ず電源を切った状態で行ってください。電源を入れた状態でコネクタ、端子部、結線部に触れると、感電や機器の破損、異常作動によりケガをする可能性があります。

⚠注意

1．製品は、寿命による性能・機能の低下があります。日常点検を実施し、システム上必要な機能を満たしていることを確認して未然に事故を防いでください。

重要事項

・製品の上に乗ったり、足場にしたり、物を置いたりしないでください。製品の破損、損傷による誤作動等の原因になります。
・清掃に有機溶剤を使用する場合は、印字部やラベルに直接付着させたり、強くこすったりしないでください。印字の消失やラベルの剥がれ・変色が生じ、製品の識別や仕様等の確認ができなくなる可能性があります。

7-2. 廃棄

⚠注意

1． 製品に使用している樹脂の材質によって、燃焼処理すると有毒ガスを発生するものがあります。製品が使用不能、または不要になった場合は、必ず産業廃棄物として現地の法律や規定に則り適切な廃棄処理を行ってください。

8.保証

お買い上げいただいた本製品に万一不都合が生じた場合は、次のように保証いたします。

8-1.保証内容

保証期間において、本製品を構成する純正部品がその素材あるいは製造上の不具合が原因で何らかの故障が生じた場合、無料で修理いたします。以後これを保証修理と呼びます。

8-2.保証期間

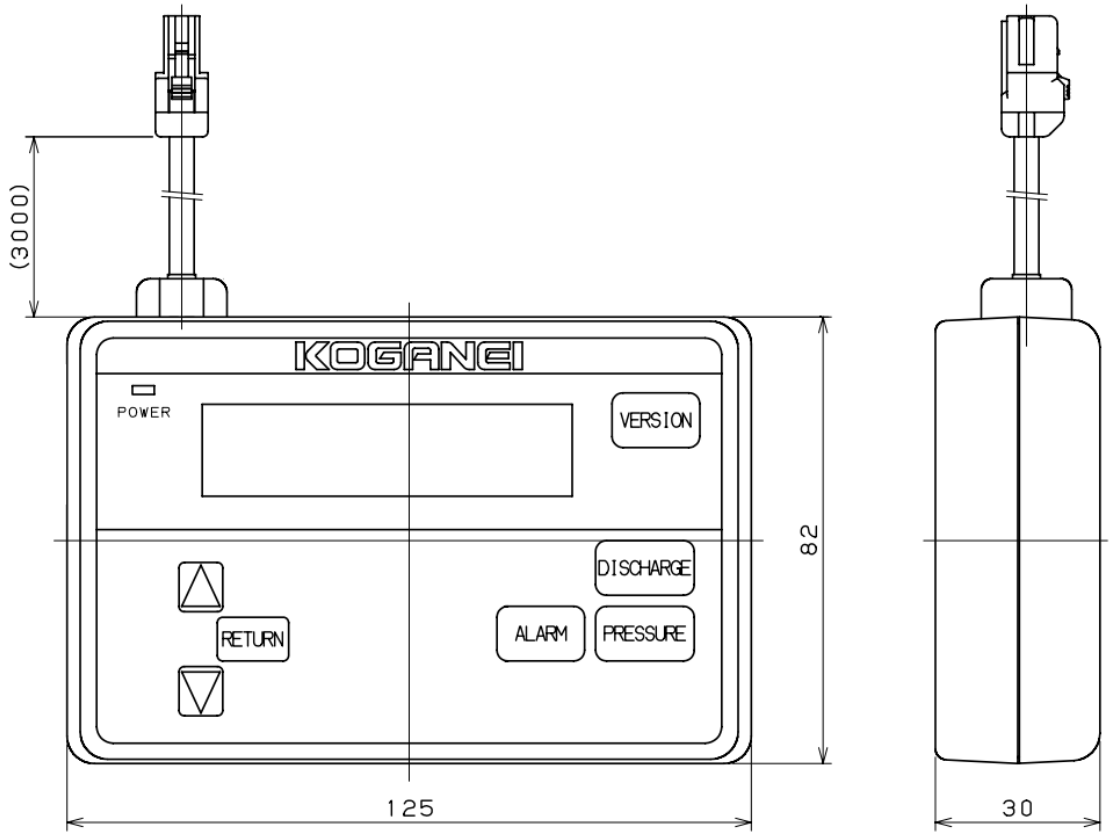
次のいずれかに該当した場合、保証期間が終了します。
また、保証修理によって、保証期間の延長や更新は行いませんので、予めご了承ください。
(1) 納入後、12ヶ月を経過したもの

8-3.補償範囲

下記項目については、補償除外とします。
(1) 補償は、当方が販売し保証期間内に故障した機器のみに留まります。当該機器の故障により発生する二次的故障、事故を含めその他一切の不具合については、補償外と致します。
(2) 当社製品の保証は製品単体の保証です。従って、当社製品の故障および機能低下、性能低下に起因した付随的損害（本製品の修理、交換に要した諸費用等）に関しては、補償外と致します。
(3) 保証期間内に故障した場合でも、本取扱説明書およびカタログ記載の製品仕様から外れた使用条件にて発生した故障は補償外と致します。また仕様範囲内においても最大値での組合せは除外と致します。
(4) 品質、機能上影響のない軽微な感覚的現象(電磁音等)。
(5) 地震、台風、水害、落雷等の天災、または事故、火災等による損壊。
(6) 純正部品以外の使用。
(7) 消耗部品の劣化など経時変化あるいは使用損耗により発生する不具合および故障。
(8) 保守点検上の不備または間違いによる不具合および故障。
(9) 当社または当社代理店によって認められていない改造・故意による損壊。

9. 外形図

F-RPCU01M



10.改訂履歴

Ver.1.0 新規作成

※製品に関するお問い合わせは最寄りの当社営業所または、下記お客様技術相談窓口へ
お問い合わせください。

株式会社コガネイ
お客様技術相談窓口
TEL：0120-44-0944

電動ポンプコントローラ
F-RPCU01用モニタ

取扱説明書

2026年9月　Y143271 Ver.1.0

本書の内容の一部もしくは、全てを無断で
複写・転写することを禁じます。

2026年9月　KG　©KOGANEI CORP.　PRINTED IN JAPAN