INR-SI47-2420-JEC

2021 年 4 月 1 版

取扱説明書　（日本語）

多機能キーパッド
TP-A2SW

このたびは，多機能キーパッド TP-A2SW をお買い上げいただきありがとうございます。本取扱説明書は，製品の据付および接続に必要な最小限の情報を記載しています。ご使用の際には多機能キーパッド取扱説明書（詳細版）をよくお読みいただき，安全に関する内容をご理解いただいたうえでご使用ください。また接続するインバータの機種によって，サポートする機能範囲が異なる場合がありますので，インバータの取扱説明書（詳細版）やユーザーズマニュアルも合わせてお読みいただきご使用ください。
接続可能インバータは当社 Web サイトから確認可能です。

[関連資料]
多機能キーパッド取扱説明書（詳細版）　INR-SI47-2422□-JEC

上記資料は，当社 Web サイトからダウンロード可能です。

取扱説明書 QR コード
https://www.fujielectric.co.jp/products/inverter/frenic-megag2/download/_pr/

富士電機株式会社

本取扱説明書は予告無く変更することがあります。

⚠注意

・この製品は，当社インバータを遠隔から運転・操作するための装置です。ご使用の前には，この取扱説明書およびインバータ本体の取扱説明書をお読みになって取扱い方を理解し，正しくご使用ください。間違った取扱いは，正常な運転を妨げ，寿命の低下や故障の原因になります。
・この取扱説明書は，実際に使用される最終需要家に確実にお届けし，廃棄されるまで大切に保管してください。

⚠警告⚠

配線について

- 必ずインバータ本体を設置してからキーパッドへ配線してください。
  感電，けがのおそれあり
- 主回路活電部に制御信号線が触れないように注意してください。
  事故のおそれあり，感電のおそれあり
- 多機能キーパッドの取付けなどのために，カバーを開ける場合は，電源を遮断し，インバータ本体の取扱説明書に記載の時間経過後に行ってください。
  感電のおそれあり

運転操作について

- 必ずインバータの表面カバーを取り付けてから電源を投入してください。なお，通電中は表面カバーを外さないでください。
- 濡れた手で操作しないでください。
  感電のおそれあり
- キーパッドの STOP キーは，機能コード F02 でキーパッド運転を選択した時のみ有効です。緊急停止のスイッチは別に用意してください。機能コード H96 が 0,2 に設定されている場合，リンク運転選択『LE』で運転指令手段をキーパッドによる運転指令から切り換えた場合，STOP キーは無効になります。
- 運転指令が ON（入）の状態でアラームを解除すると，突然再始動します。事前に運転信号が OFF（切）になっていることを確認してください。
  事故のおそれあり
- 機能コードのデータ設定を間違えたり，取扱説明書およびユーザーズマニュアルを十分理解しないで機能コードのデータ設定を行うと，機械が許容できないトルクや速度でモータが回転することがあります。
  事故，けがのおそれあり
- インバータに通電中は，停止中でもインバータの端子に触れないでください。
  感電のおそれあり

⚠注意

- デジタル入力端子には，運転指令『FWD』，フリーラン指令『BX』など運転・停止をしたり，速度指令を変化させる機能があります。デジタル入力の端子状況によっては機能コードの設定を変更するだけで急に運転を開始したり，速度が大きく変化する場合があります。機能コードの設定変更は十分安全を確保してから実施してください。
- カスタマイズロジック関連の機能コード（U コードなど）を変更したり，カスタマイズロジックキャンセル信号『CLC』を ON すると，設定によっては，運転シーケンスが変化し，急に運転を開始し思わぬ動作をする危険性があります。十分に安全を確保してから行ってください。
  事故，けがのおそれあり

廃棄について

- TP-A2SW を廃棄する場合は，産業廃棄物として扱ってください。
  けがのおそれあり
- この製品に使用する電池（別売品）は，いわゆる「一次電池」に該当しますので，各自治体で定められた廃棄方法に従い廃棄を行ってください。

第 1 章　ご使用の前に

1.1　現品の確認

開梱し次の項目を確認してください。

(1)　多機能キーパッドおよび取扱説明書（本書）が入っていること，
　　また，輸送中の損傷（破損・凹み・部品の脱落）がないことを確認してください。

(2)　多機能キーパッド裏面の形式銘板で形式を確認してください。
　　（図 1.1-2 形式銘板参照）

製品にご不審な点や不具合などがありましたら，
お買上げ店または最寄りの弊社営業所までご連絡ください。

図 1.1-1 多機能キーパッド（TP-A2SW）

図 1.1-2 形式銘板

1.2　接続可能インバータ

当社 Web サイトから確認可能です。上記の取扱説明書 QR コードから確認してください。

第 2 章　キーパッドの取付け・接続

本キーパッドは盤面へ取付けねじ 4 点で固定することにより，表示・操作面側の保護等級は IP55 となります。

2.1　取付けに必要な部品

キーパッドを盤に装着して使用する場合は，次の部品が必要です。

部品名称	形式	備考
遠隔操作用延長ケーブル（注 1）	CB-5S，CB-3S，CB-1S	長さが 3 種類（5m，3m，1m）あります。
キーパッド取付けねじ	M3×□（注 2）	4 本必要（お客様準備）です。（注 3）

（注1）　市販の LAN ケーブルを使用する場合は，米国 ANSI/TIA/EIA-568A カテゴリ 5 以上の規格を満足する
　　10BASE-T/100BASE-TX 用ストレートケーブル（20m 以内）をご使用ください。
（注2）　盤の厚さに合わせて適切な長さの取付けねじを使用してください。（図 2.1 A 部詳細参照）
（注3）　従来のパネルカットを流用する場合は，2 本準備してください。

2.1.1　キーパッド取付け手順

キーパッドは以下のような形態で設置できます。
- 盤に設置する場合は，図 2.2(a)，図 2.3(a)，図 2.4 を参照してください。
  従来品(TP-G1,TP-E1U)のパネルカットを利用可能です（図 2.2(b)，図 2.3(b)，図 2.4 参照）。
  この場合の保護等級は IP40 となります。また microSD カードや電池を挿抜する際は，キーパッドを盤から取り外して行ってください。
- 手元で遠隔操作する場合は，図 2.4 を参照してください。

2.1.2　MicroSD カード挿抜手順/電池の挿抜手順

当社 Web サイトから確認可能です。上記の取扱説明書 QR コードから確認してください。

第 3 章　ワイヤレス通信の適合について

この章では，本製品を組み込んだ機械および装置が各国の規格に適合するためのガイドラインについて説明します。

3.1　日本国電波法

本製品は，日本国電波法に準拠しております。
　技術基準適合証明(MIC：209-J00282)　技適マークは，図 3.1 参照
当該機器には電波法に基づく，技術適合証明等を受けた特定無線設備を装着している。

R 209-J00282　図 3.1 技適マーク

3.2　欧州規格(RED)

本製品は，欧州無線指令（RED）に適合しております。
無線指令下では，製造者だけでなく輸入業者，流通業者にも責任が課せられる場合があります。

3.3　FCC および ISED による規格認証

本製品が適合している連邦通信委員会(FCC)と Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)による規格認証の ID は以下の通りです。

・連邦通信委員会(FCC) ID: 2AYOMBGM13P

本製品は，FCC 規格 Part15 に準拠しています。本製品の操作は次の 2 つの条件を満たしております：
(1) 本製品が，有害な干渉の発生源とならないこと。
(2) 本製品が，意図しない動作を引き起こす可能性のある干渉を含む，あらゆる干渉に対応すること。

注：本製品は，FCC 規格 Part15 の基準に従って試験済であり，Class B のデジタル装置規制に準拠していることが認証されています。
これらの規制は，住宅地で本製品を使用する際，有害な干渉から適切に保護することを目的とするものです。
本製品は，無線周波エネルギーを生成，使用しており，放射する可能性があるため，これらの説明に従って設置および使用されなかった場合，無線通信に有害な干渉を及ぼすことがあります。ただし、特定の設置条件において干渉が起きないことを保証するものではありません。

本製品でラジオまたはテレビ受信への有害な干渉が発生しているかどうかは、本製品の電源をいったん切って再度投入することで確認できます。
干渉している場合は、次の方法を 1 つ以上実行し、干渉が起きないようにしてください：
　−受信アンテナの向きを変えるか、場所を移動します
　−本製品またはレシーバーとの距離を離します
　−本製品をレシーバーとは別のコンセントに接続する
　−販売店またはラジオやテレビの専門技術者に連絡します
適合性に責任を負う当事者によって明示的に承認されていない変更または修正を加えると、ユーザが本製品を使用する権利が無効になります。

・Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) ID: 26827-BGM13P

本製品には、Innovation, Science and Economic Development Canada のライセンス免除 RSS に準拠したライセンス免除送信機が含まれています。
操作は次の 2 つの条件を満たしております：
(1) 本製品が，有害な干渉の発生源とならないこと。
(2) 本製品が，意図しない動作を引き起こす可能性のある干渉を含む，あらゆる干渉に対応すること。

3.4　中国電波法

本製品が適合している中国電波法による規格認証の認証 ID は以下の通りです。
CMIIT ID:2021DJ????

INR-SI47-2420-JEC

First Edition, Apr. 2021

Instruction Manual　(English)

Multi-function Keypad
TP-A2SW

Thank you for purchasing our multi-function keypad “TP-A2SW”. This instruction manual contains the minimum information required to install and connect the product.
When using the product, please read the Multi-function Keypad Instruction Manual (Detailed Edition) carefully beforehand to ensure an understanding of the relevant safety-related information. Furthermore, the scope of supported functions will differ depending on the model of inverter being connected, and therefore the product should only be used after reading the inverter instruction manual (detailed edition) and user's manual.
Please refer to the Fuji Electric website for information on inverters that can be connected.

[Related Documents]
Multi function keypad Instruction Manual (Detailed Version)　INR-SI47-2422□-JEC

This manuals can be downloaded in PDF form from QR code in right figure.

Instruction manual QR code
https://www.fujielectric.com/products/inverter/frenic-megag2/download/_pr/

Fuji Electric Co., Ltd.

Please feel free to send your comments regarding any errors or omissions you may have found, or any suggestions you may have for generally improving the manual.
In no event will Fuji Electric Co., Ltd. be liable for any direct or indirect damages resulting from the application of the information in this manual.

Please be aware that this instruction manual may be subject to change without prior notice.
Depending on the inverter being connected, it may be necessary to set the destination when turning ON the power for the first time. Example) Global model such as FRN****G2S-4G.
Refer to the destination setting method in the instruction manual for the inverter being connected for details.

⚠CAUTION

- This product is designed to remotely control our inverters. Read through this instruction manual and be familiar with the handling procedure for correct use. Improper handling blocks correct operation or causes a short life or failure.
- Deliver this manual to the end user of the product. Keep this manual in a safe place until the multi-function keypad is discarded.

⚠WARNING⚠

Wiring

- Be sure to install the inverter unit before wiring it to the keypad.
  Otherwise electric shock could occur.
- Make sure that the control signal wires will not come into contact with live conductors of the main circuit.
  Otherwise, an accident or electric shock could occur.
- If opening the cover for such reasons as to install the keypad, do so after turning OFF the power and waiting for the length of time indicated in the inverter unit instruction manual.
  Otherwise electric shock could occur.

Operation

- Be sure to install the terminal cover or the front cover before turning the power ON. Do not remove the covers while power is applied.
- Do not operate switches/buttons with wet hands.
  Otherwise electric shock could occur.
- The STOP key on the keypad is enabled only when "RUN/STOP keys on keypad" is selected with function code F02. Prepare an emergency stop switch separately. If you disable the STOP key priority function and enable operation by external commands, the inverter cannot be emergency-stopped by the STOP key on the keypad.
- If an alarm state is reset with the run signal turned ON, a sudden start will occur. Ensure that the run signal is turned OFF beforehand.
  Otherwise an accident could occur.
- If you set the function codes wrongly or without completely understanding the related instruction manuals and user's manual, the motor may rotate with a torque or at a speed not permitted for the machine.
  An accident or injuries could occur.
- Never touch the inverter terminals while the power is applied to the inverter even if the inverter stops.
  Doing so could cause electric shock.

⚠CAUTION

- Ensure safety before modifying the function code settings or copying them (writing into the inverter).
  Run commands (e.g., "Run forward" **FWD**), stop commands (e.g., "Coast to a stop" **BX**), and frequency change commands can be assigned to digital input terminals. Depending upon the assignment states of those terminals, modifying or copying the function code settings may cause a sudden motor start or an abrupt change in speed.
- Ensure safety before modifying customizable logic related function code settings (U codes and related function codes), copying them (writing into the inverter), or turning ON the "Cancel customizable logic" terminal command “**CLC**”. Depending upon the settings, such modification, copying or cancellation of the customizable logic may change the operation sequence to cause a sudden motor start or an unexpected motor operation.
  An accident or injuries could occur.

Disposal

- For disposal, treat the multi-function keypad (TP-A2SW) as industrial waste.
  Otherwise injuries could occur.
- The batteries (sold separately) used in this product are what are known as “primary batteries”, and should therefore be disposed of in accordance with disposal methods stipulated by the relevant local government.

Chapter 1　BEFORE USE

1.1　Acceptance Inspection

Unpack the package and check the following:
(1)　Ensure that the package contains the multi-function keypad and instruction manual (this document), and that the product has suffered no damage (breakage, dents, parts falling off) during transport.

(2)　Check the model on the nameplate on the reverse side of the multi-function keypad. (See Fig. 1.1-2 Nameplate.)

If there is anything about the product of which you are unsure, please contact your dealer or nearest Fuji sales office.

Fig.1.1-1 Multi fuction ketpad (TP-A2SW)

Fig.1.1-2 Nameplate

1.2　Connectable Inverters

Please refer to the Fuji Electric website. Connectable inverters can also be checked by reading the above instruction manual QR Code.

Chapter 2　INSTALLATION AND INTERCONNECTION

Protection level IP55 is achieved for both the display operation side by securing the keypad to the panel surface at 4 points with mounting screws.

2.1　Parts Required for Installation

To install the keypad on a place other than in an inverter, the parts listed below are needed.

Parts name	Model	Remarks
Extension cable (Note 1)	CB-5S, CB-3S and CB-1S	3 types available in length of 5 m (16.4 ft), 3 m (9.8 ft), and 1 m (3.3 ft).
Fixing screw	M3×□ (Note 2)	Four screws needed. Purchase off-the-shelf ones separately. (Note 3)

(Note 1)　When using an off-the-shelf LAN cable, use a 10BASE-T/100BASE-TX straight type cable compliant with US ANSI/TIA/EIA-568A Category 5. (Less than 20 m (65.6 ft))
(Note 2)　Use the screws with a length suitable for the wall thickness. (See Fig. 2.1. Part A in detail.)
(Note 3)　Prepare two screws if reusing the previous panel cutout.

2.1.1　Mounting the Keypad

You can install and use the keypad in either of the following two ways:
- Mounting it on the panel (see Figs. 2.2(a), 2.3(a) and 2.4).
  The panel cutout on previous models (TP-G1, TP-E1U) can be used (see Figs. 2.2(b), 2.3(b) and 2.4).
  The protective construction in this case will be IP40. Furthermore, remove the keypad from the panel when inserting or removing a Micro SD card or the batteries.
- Using it remotely in your hand (see Fig. 2.4).

2.1.2　Micro SD Card Insertion and Removal Procedure/Battery Insertion and Removal Procedure

Please refer to the Fuji Electric website. Connectable inverters can also be checked by reading the above instruction manual QR Code.

Chapter 3　Wireless Communication Compliance

This section gives the gudelines to use to comply with standerds about machines and devices that use this product in different countries.

3.1　Japan Radio Law

This product is compliant with the Japan Radio Law.
　Technical regulations conformity certification (MIC:209-J00282)　See Fig. 3.1 for the Technical Conformity Mark.
This equipment contains specified radio equipment that has been certified to the Technival Regulation Conformity Certification under the Radio Law.

R 209-J00282
Fig.3.1 Technical Conformity Mark

3.2　European Standard (RED)

This product complies with the EU Radio Equipment Directive (RED).
Importers, distributors, and manufacturers may be responsible for damages under this RED wireless directive.

3.3　FCC and ISED Certifications

The following Federal Communications Commission (FCC) and Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) certifications compliance identification numbers have been assigned to this product.

- Federal Communications Commission (FCC) ID: 2AYOMBGM13P

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.
These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.
This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
　—Reorient or relocate the receiving antenna.
　—Increase the separation between the equipment and receiver.
　—Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
　—Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user’s authority to operate the equipment.

- Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) ID: 26827-BGM13P

This device contains licence-exempt transmitter(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada’s licence-exempt RSS(s).
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause interference,
(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L’émetteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d’Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L’exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:
(1) L’appareil ne doit pas produire de brouillage;
(2) L’appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d’en compromettre le fonctionnement.

3.4　CMIIT Certification

The following China Radio Law (CMIIT) certification compliance indentification numbers have been assigned to this product
CMIIT ID:2021DJ????

INR-SI47-2420-JEC

2021 年 4 月第 1 版

使用说明书　(汉语版)

多功能操作面板
TP-A2SW

感谢您选购多功能操作面板(TP-A2SW)。本使用说明书记载了产品的安装和连接所需的最精简的信息。
使用前，请仔细阅读多功能操作面板使用说明书（详情版）并在了解安全相关内容后使用。另外，根据所连接变频器的机型，支持的功能范围可能会有所不同，因此，请同时阅读变频器的使用说明书（详情版）和用户手册。可在本公司的网站上确认可连接的变频器。

[相关资料]

多功能操作面板使用说明书（详情版）　　INR-SI47- 2422□-JEC

上述资料可从本公司网站下载。

使用说明书二维码

https://www.fujielectric.com/products/inverter/cn/frenic-megag2/download/_pr/

Fuji Electric Co., Ltd.

本手册记载的内容力求详尽，如果发现任何疑点或错误，请联系本公司。
就因使用本说明书所造成的影响，本公司概不负责。

⚠注意

-本产品为用于远程运行、操作本公司变频器的装置。使用前，请阅读本使用说明书及变频器主体的使用说明书后理解使用方法，以便正确使用。
操作有误时，会影响正常运行并降低使用寿命或导致故障。
-将本使用说明书交至实际使用的最终用户。多功能操作面板废弃之前，应慎重保管本使用说明书。

⚠警告⚠

关于配线

- 务必在安装变频器本体后再配线至操作面板。
  有可能引起触电、受伤
- 注意防止控制信号线接触主电路导电部位。
  有可能引起事故、触电
- 打开盖板时，切断电源，经过变频器本体的使用说明书中记载的时间后再安装操作面板等。
  有可能引起触电

关于运行操作

- 请务必在安装变频器的端子盖板或表面盖板后再接通电源。此外，通电中请勿拆下盖板。
- 请勿用湿手进行操作。
  有可能引起触电
- 操作面板上的STOP键仅在使用功能代码 F02 选择操作面板运行时有效。请另行准备紧急停止开关。如果不选择 STOP 键优先功能，而选择通过外部信号端子运行，则无法通过操作面板上的STOP键执行运行停止。
- 如果在运行信号为 ON（打开）的状态下解除报警，则将突然再起动。请事先确认运行信号为 OFF（关闭）。
  有可能引起事故
- 如果功能代码的数据设定错误，或在未充分理解使用说明书及用户手册的情况下进行功能代码的数据设定，则可能导致电机在无法承受的转矩和速度下运转。
  可能引起事故、受伤
- 变频器通电期间，即使停止中也请勿触摸变频器的端子。
  有可能引起触电

⚠注意

- 数字量输入端子具有运行/停止运行指令[FWD]、自由运行指令[BX]等改变频率设定的功能。根据数字量输入的端子状况，仅因更改或复制功能代码的设定（写入至变频器），即可导致突然开始运行或速度发生极大变化。充分确保安全后，再更改或复制功能代码的设定。
- 更改或复制自定义逻辑相关的功能代码（U 代码等）（写入至变频器），或将自定义逻辑取消信号[CLC]设定为 ON 时，根据设定，运行时序发生变化，可能导致电机突然开始运行且动作异常。应充分确保安全后再开始运行。
  有可能引起事故、受伤

关于废弃

- 废弃多功能操作面板(TP-A2SW)时，请作为工业废料处理。
  有可能引起受伤
- 本产品使用的电池（单卖品）即所谓的“一次性电池”，因此，请按照各地规定的废弃方法（法律）进行废弃。

第 1 章　使用前须知

1.1　实物确认

请在开封后确认以下项目。

(1)　请确认多功能操作面板(TP-A2SW)和使用说明书（本书）是否齐全，
　　此外，请确认无运输途中的损伤（破损、凹陷以及零件的脱落）。

(2)　通过多功能操作面板背面的型号铭牌确认型号。
　　(参考图 1.1-2 型号铭牌)

如果对产品有疑问或者存在故障等，请咨询相关经销店或附近的本公司营业部门。

图 1.1-1 多功能操作面板(TP-A2SW)

图 1.1-2 型号铭牌

1.2　可连接的变频器

可通过本公司网站进行确认。通过扫描上述使用说明书二维码进行确认。

第 2 章　操作面板的安装和连接

通过使用 4 个安装螺钉将该操作面板固定至柜面，显示和操作面侧的防护等级变为 IP55。

2.1　安装所需零件

将操作面板安装到变频器柜上使用时，需要以下零件。

零件名称	型号	备注
远程操作用加长电缆（注 1）	CB-5S, CB-3S, CB-1S	有 3 种类型的长度(5m, 3m, 1m)。
操作面板安装螺钉	M3×□（注 2）	需 4 个（用户自备）。（注 3）

（注1）　使用市售的 LAN 电缆时，请使用满足美国 ANSI/TIA/EIA-568A 5 类规格的 10BASE-T/100BASE-TX 用直通电缆（20m 以内）。
（注2）　请结合变频器柜的厚度使用长度适当的安装螺钉。（参考图 2.1 的 A 部详情）
（注3）　留用以往产品的面板切口时，请准备 2 个。

2.1.1　操作面板安装步骤

可按以下方式安装操作面板。
- 安装至变频器柜（参考图 2.2(a)，图 2.3(a)，图 2.4）
  可使用以往产品(TP-G1, TP-E1U)的面板切口（参考图 2.2(b), 图 2.3(b), 图 2.4）。
  此时的防护等级为 IP40。另外在拔插 microSD 卡或电池时，请从柜上拆下操作面板。
- 手动远程操作（参考图 2.4）

2.1.2　MicroSD 卡的拔插步骤/电池的拔插步骤

可通过本公司网站进行确认。通过扫描上述使用说明书二维码进行确认。

第 3 章　关于无线通信的适用

本章对组装本产品的机械及装置符合各国规格的指南进行了说明。

3.1　日本电波法

本产品符合日本电波法。
　　技术基准适合证明(MIC: 209-J00282)　　技适标志参考图 3.1
该设备根据电波法安装具有技术符合证明等的特定无线设备。

R 209-J00282　图 3.1 技适标志

3.2　欧洲规格(RED)

本产品符合欧洲无线指令(RED)。
根据无线指令，不仅是制造商，进口商、流通业者也可能会承担责任。

3.3　FCC 及 ISED 的规格认证

本产品符合的联邦通信委员会(FCC)和 Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)规格认证的 ID 如下所示。

- **联邦通信委员会(FCC) ID: 2AYOMBGM13P**

本产品符合 FCC 规则的第 15 部分。操作必须满足以下 2 个条件：
(1) 本产品不会造成有害干扰，并且
(2) 本产品必须承受任何收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

注意：根据 FCC 规则的第 15 部分，本产品经过测试，证明其符合 B 类数码设备的限制。
这些限制旨在提供合理保护，防止在住宅区使用时出现有害干扰。
本产品产生、使用并能够放射无线电频率能量，如果未根据这些说明安装及使用，可能会为无线电通信带来有害干扰。
然而，在特殊安装中，不保证不会出现干扰。

如果本产品为无线电或电视接收带来有害干扰（通过关闭和打开本产品可以判断），我们鼓励用户尝试通过以下一个或多个措施来减小干扰：
-调整或重新定位接收天线。
-增加本产品和接收器之间的间隔。
-将本产品连接至电路上的插座（不同于接收器连接的位置）。
-向经销商或经验丰富的无线电/电视技术人员寻求帮助。
未经负责合规性一方的明确批准进行更改或改装可能会导致用户失去操作本产品的权限。

- **Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) ID: 26827-BGM13P**

本产品中包含符合 Innovation, Science and Economic Development Canada 免执照 RSS 的免执照发射器。
操作必须满足以下 2 个条件：
(1) 本产品不会造成有害干扰，并且
(2) 本产品必须承受任何收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

3.4　中国电波法

本产品符合的中国电波法规格认证的认证 ID 如下所示。
CMIIT ID:2021DJ????

第 4 章　关于对应电子情报产品污染控制管理办法（中国 RoHs）

本社生产的通用变频器含有电子情报产品污染控制管理办法所指定的有害物质。
产品在报废的时候，请作适当的处理。

表 4-1　产品中的有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	水银 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
变频模块	×	○	○	○	○	○
印刷基板	×	○	○	○	○	○
塑料外壳・螺钉类	×	○	○	○	○	○

○：　表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含有量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。
×：　表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求。
环境保护使用期限：
在规格说明书上确定，在适当的环境下正常使用、上记的有毒有害物质没有外泄的情况下环境保护的使用期限为 10 年。

外形寸法図
External dimensions
外形尺寸图

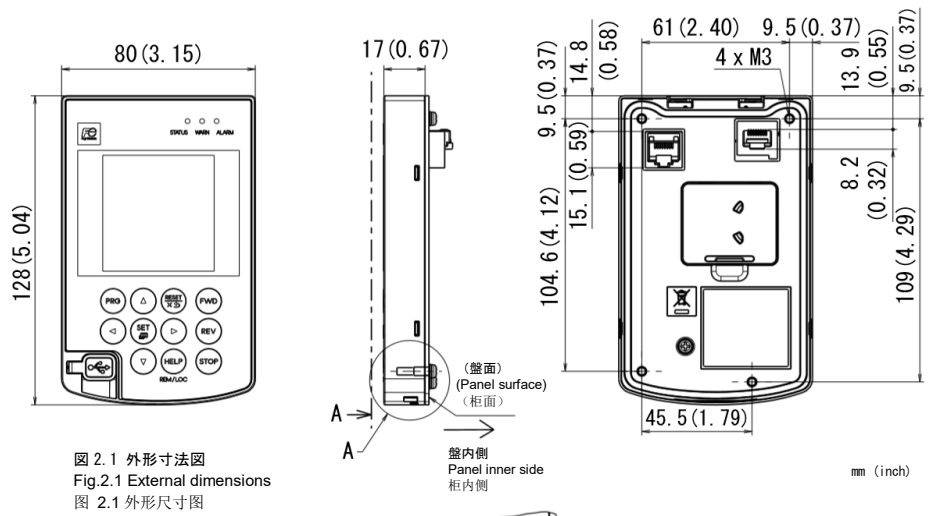
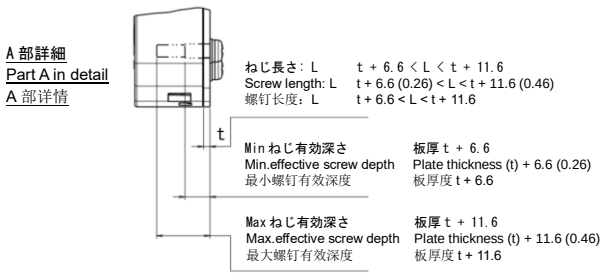


図 2.1 外形寸法図
Fig.2.1 External dimensions
图 2.1 外形尺寸图



取付け手順
Installation procedure
安装步骤

(1) キーパッドを取り付ける盤面に，図 2.2 に示すパネルカットを行ってください。

(1) Cut the panel surface on which the keypad is to be installed as shown in Fig. 2-2.

(1) 在安装操作面板的柜面上，切割如图 2.2 所示的面板切口。

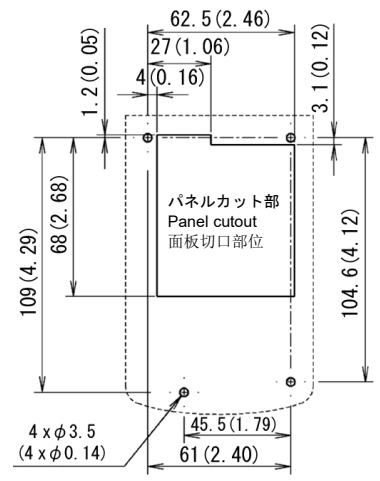


図 2.2(a) 4 点固定時のパネルカット寸法図（矢視 A）
Fig.2.2(a) Panel cutout size drawing (arrow A) when secured at 4 points
图 2.2(a) 4 点固定时的面板切口尺寸图（箭头 A）

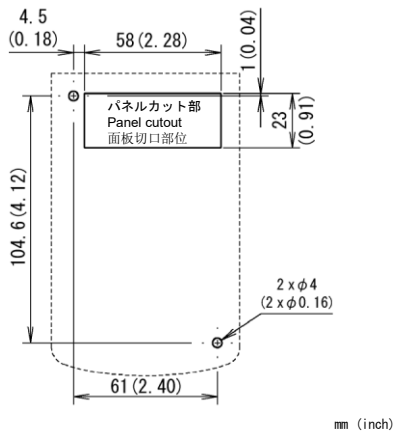


図 2.2(b) パネルカット寸法図（従来品のパネルカット流用時）
Fig.2.2(b) Panel cutout size drawing (when reusing panel cutout for previous product)
图 2.2(b) 面板切口尺寸图（留用以往产品的面板切口时）

(2) キーパッドを，3 点セムスねじ（M3 x L）4 本で盤面に取り付けます。
従来品のパネルカットを流用する場合は，ねじ 2 本で盤面に取り付けます。（締付けトルク：0.7 N·m）

(2) Install the keypad on the panel surface using four 3-point sems screws (M3xL).
If reusing the panel cutout for the previous product, install the keypad on the panel surface with two screws.
(Tightening torque: 0.7 N·m)

(2) 用 4 个三组合螺钉(M3xL)将操作面板安装至柜面上。
留用以往产品的面板切口时，用 2 个螺钉将其安装至柜面上。（紧固转矩：0.7 N·m）

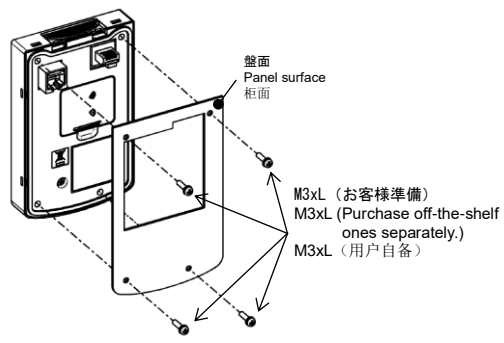


図 2.3(a) キーパッドの取付け
Fig.2.3(a) Keypad installation
图 2.3(a) 操作面板的安装

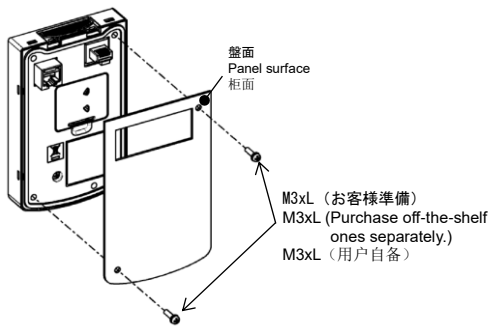


図 2.3(b) キーパッドの取付け（従来品のパネルカット流用時）
Fig.2.3(b) Keypad installation (when reusing panel cutout for previous product)
图 2.3(b) 操作面板的安装（留用以往产品的面板切口）

(3) キーパッドの RJ-45 コネクタとインバータ本体のキーパッド接続用 RJ-45 コネクタ（モジュラージャック）に遠隔操作用延長ケーブル（CB-5S, CB-3S, CB-1S）または市販の LAN ケーブル（ストレート）を接続します。

(3) Connect an extension cable for remote operation (CB-5S, CB-3S, CB-1S) or commercially available LAN cable (straight) to the keypad RJ-45 connector and the RJ-45 connector (modular jack) for connecting the keypad to the inverter unit.

(3) 将远程操作用加长电缆(CB-5S, CB-3S, CB-1S)或市售 LAN 电缆（直通）连接至操作面板的 RJ-45 连接器和变频器本体的操作面板连接用 RJ-45 连接器（模块插孔）。

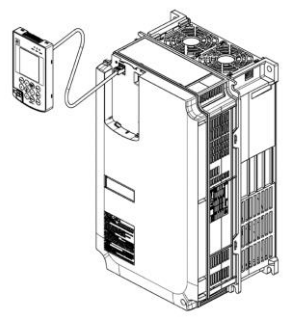


図 2.4 インバータとの接続(FRENIC-MEGA との接続例)
Fig.2.4 Connection to inverter (example of connection to FRENIC-MEGA)
图 2.4 与变频器的连接（与 FRENIC-MEGA 的连接示例）