

Pro-face

by Schneider Electric

GP3000H 専用変換アダプター 取扱説明書



安全上のご注意

重要な情報	5
-------------	---

概要

梱包内容	7
マニュアルについて	7
グローバルコードについて	7

各部名称

各部名称	8
LED 表示	9

仕様

電氣的仕様	10
環境仕様	10
設置仕様	11

インターフェイス

インターフェイス	12
シリアルインターフェイス	12
イーサネットインターフェイス	13
24 極端子台	14
外部インターフェイスの回路図	18

セーフティ回路

セーフティ回路	21
---------------	----

外観図と各部寸法図

外観図と各部寸法図	23
-----------------	----

取り付け

盤への取り付け	24
DIN レールへの取り付け	25
DIN レールからの取り外し	26

接続

表示器との接続	27
専用ケーブルの取り付け	28
専用ケーブルの取り外し	29

保守

防滴パッキンの交換	30
本製品の手入れ.....	31

規格

関連規格	32
------------	----

重要な情報

注記

本書をよくお読みいただき、装置の正しい取り扱いと機能を十分ご理解いただいた上で、設置、操作、保守を行なってください。本書および装置には以下の表示が使われています。これらは潜在的な危険を警告したり、手順を明確化あるいは簡素化する情報について注意を呼びかけるものです。



この記号が「危険」または「警告」安全ラベルに追加されると、電気的な危険が存在し、指示に従わないと人身傷害の危険があることを示します。



安全警告記号です。人的傷害の危険性があることを警告します。この記号の後に記載された安全に関する情報に従って、人的傷害や死亡の危険性を回避してください。

⚠ 危険

危険は、危険が生じる可能性のある状況を示します。回避しないと、死亡や重傷を招きます。

⚠ 警告

警告は、危険が生じる可能性のある状況を示します。回避しないと、死亡や重傷を招くおそれがあります。

⚠ 注意

注意は、危険が生じる可能性のある状況を示します。回避しないと、軽傷を招くおそれがあります。

注記

この表示は、指示に従わないと物的損害を負う可能性があることを示します。

以下の点に注意してください。

電気装置の設置、操作、サービス、および保守は有資格者のみが行うことができます。定められた範囲外の使用によって生じた結果については、(株) デジタルは一切の責任を負いかねます。

有資格者とは、電気装置の構造および操作ならびに設置に関する技術と知識を持ち、関連する危険性を認識して回避するために安全トレーニングを受けた人を指します。

定められた範囲外の方法で装置を使用した場合、装置の保護性能が損なわれることがあります。

安全に関する重要な情報

危険

感電、爆発、閃光アークの危険性

- ・ 本製品やケーブルの取り付け / 取り外しの前に、装置のすべての電源を外してください。
- ・ 本製品を使用する際には、必ず指定の電圧をご使用ください。本製品は 24 Vdc の電源を使用するように設計されています。電源を入れる前に、デバイスに DC 電源が供給されているかを常に確認してください。
- ・ 本製品は改造しないでください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

注意

機器の損傷

装置を直射日光にさらさないでください。

上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

注意

機器の不作動

本製品に水や液状のものや金属が付着しないようにしてください。

上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

機器の廃棄

本製品を廃棄する場合は、ご使用の国の産業機器廃棄基準 / リサイクル基準に従って、適切な方法で廃棄してください。

梱包内容

梱包箱には、以下のアイテムが入っています。ご使用前に、以下のアイテムがすべて揃っていることを確認してください。

- 1 GP3000H 専用変換アダプター (型式: AGP3000H-ADPCOM-01): 1
- 2 防滴パッキン: 1 (本製品に装着)
- 3 コネクターカバー: 1 (本製品に装着)
- 4 取り付けネジ (M4) 3 種: 各 4
- 5 取扱説明書 (本書): 1

品質や梱包などには出荷に際し、万全を期しております。万一破損や部品不足、その他お気付きの点がありましたら、直ちに販売店までご連絡くださいますようお願いいたします。

マニュアルについて

本書は製品の配線・設置について説明しています。
表示器については、ご使用の表示器に付属の取扱説明書、またはハードウェアマニュアルを参照してください。
サポート専用サイトからダウンロードできます。

<http://www.pro-face.com/trans/ja/manual/1001.html>

注記: 本書の原本は英語であり、他の言語は英語から翻訳されたものです。

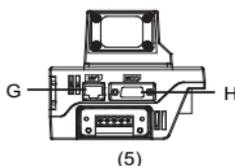
グローバルコードについて

(株) デジタル製品すべてに全世界共通型式としてグローバルコードが設定されています。

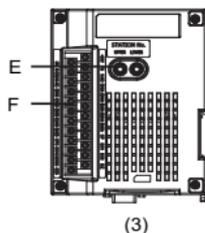
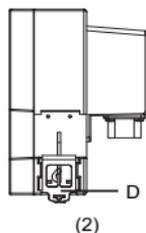
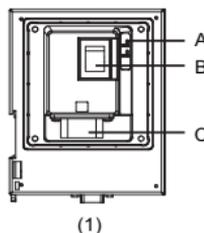
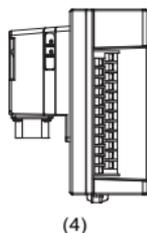
製品型式とグローバルコードの対比は下記 URL を参照してください。

<http://www.pro-face.com/trans/ja/manual/1003.html>

各部名称



- 1 正面図
2 左側面図
3 背面図
4 右側面図
5 底面図



名称	説明
A LED	(9 ページ参照)
B 電源スイッチ	I : 電源 ON O : 電源 OFF
C 外部 インターフェイス	専用ケーブル (コネクタ付き) を使用して表示器と接続します。コネクタカバー付き。
D フック	DIN レール (35 mm) に取り付けるための固定用フック。
E ロータリースイッチ	[UPPER]、[LOWER] の 2 つのロータリースイッチで、1 つの ID 番号 ^{*1} を設定します。[UPPER] にて 16 進数の 2 桁目を、[LOWER] にて 16 進数の 1 桁目を設定することで、0 ~ 255 (00H ~ FFH) の ID 番号が設定できます。 (例 : 95(5FH) の場合、[UPPER] にて「5」、[LOWER] にて「F」を設定します。)
F 24 極端子台	DOUT 信号などの外部出力や電源などと接続します。接続ケーブルはお客様にて制作してください。
G イーサネット インターフェイス	(13 ページ参照)
H シリアル インターフェイス	(12 ページ参照)

*1 設定した ID 番号は、画面作成ソフトウェアによって使用方法や対応状況が異なります。詳細はご使用の画面作成ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

LED 表示

電源 LED (POWER)

色	状態	動作
緑色	点灯	通電時
-	消灯	無通電時

ステータス LED (STATUS)

色	状態	動作
緑色	点灯	表示器と接続時 (ハンドシェーク成立時)
橙色	点灯	表示器と切断時 (ハンドシェーク非成立時)
赤色	点灯	表示器との通信エラー発生時 本製品のリセット時
-	消灯	無通電時

電氣的仕様

電源	定格電圧	24 Vdc
	電圧許容範囲	19.2...28.8 Vdc
	許容瞬時停電時間	10 ms 以下
	消費電力	6.3 W 以下 *1
	突入電流	30 A 以下
絶縁耐力		500 Vac、20 mA 1 分間 (充電部端子と FG 端子間)
絶縁抵抗		500 Vdc、10 MΩ 以上 (充電部端子と FG 端子間)

*1 表示器の電源が ON の場合、消費電力は表示器と本製品の合計値になります。

環境仕様

物理的環境	使用周囲温度	0...50 °C (32...122 °F)*1
	保存周囲温度	-20...60 °C (-4...140 °F)
	使用および保存周囲湿度	10...90% RH (結露のないこと、湿球温度 39 °C [102.2 °F] 以下)
	じんあい	0.1 mg/m ³ (10 ⁻⁷ oz/ft ³) 以下 (導電性塵埃のないこと)
	汚染度	汚染度 2
	腐食性ガス	腐食性ガスがないこと
機械的稼働条件	耐気圧 (使用高度)	800...1,114 hPa (海拔 2,000 m [6,561 ft] 以下)
	耐振動	JIS B 3502、IEC/EN 61131-2 準拠 5...9 Hz 片振幅 : 3.5 mm (0.14 in) 9...150 Hz 定加速度 : 9.8 m/s ² X, Y, Z 各方向 10 サイクル (約 100 分間)
電氣的稼働条件	耐衝撃性	JIS B 3502、IEC/EN 61131-2 準拠 147 m/s ² 、X, Y, Z の方向に各 3 回
	耐ノイズ	ノイズ電圧 : 1,000 Vp-p パルス幅 : 1 μs 立ち上がり時間 : 1 ns (ノイズシミュレーターによる)
	耐静電気放電	接触放電法 6 kV (IEC/EN 61000-4-2 レベル 3)

*1 表示器の使用周囲温度は 0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F) です。

設置仕様

接地	機能接地：D 種接地 (SG-FG 共通)
構造	保護構造：IP65F 相当 (盤取り付け時) 取り付け方法：盤取り付けまたは 35 mm (1.38 in) DIN レール取り付け
冷却方式	自然空冷
質量	600 g (1.32 lb) 以下
外形寸法 (W x H x D)	113 x 144 x 100 mm (4.45 x 5.67 x 3.94 in)
パネルカット寸法 (W x H)	64.5 x 90.5 mm (2.54 x 3.56 in)*1 パネル厚範囲：1.6...10.0 mm (0.06...0.39 in)

*1 寸法公差はすべて +1 / -0 mm (+0.04 / -0 in)、角の R は R3 (R0.12 in) 以下です。

インターフェイス

シリアルインターフェイス、イーサネットインターフェイスは必ず SELV(安全超低電圧)回路に接続してください。

シリアルインターフェイス



感電と火災の危険

SG を使って本製品と接続装置をつなぐ場合は、

- ・ 短絡ループが形成されないようにシステムを設計してください。
- ・ 接続相手がアイソレーションされていない場合、SG と接続相手側の SG を接続してください。
- ・ 回路故障のリスク軽減のため、SG を信頼できる接地接続に接続してください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

ご使用のソフトウェアから、通信方法を RS-232C と RS-422/RS-485 間で切り替えることができます。

シリアルインターフェイスにはアイソレーション機能はありません。

注記:

- ・ 各種ホストなど接続相手との接続方法については、ご使用の画面作成ソフトウェアの機器接続マニュアルをご確認ください。
- ・ RS-232C アイソレーションユニット(型式: CA3-ISO232-01)を使用することによりアイソレーションが可能となります。

調歩同期式	RS-232C/422/485
データ長	7/8 ビット
ストップビット	1/2 ビット
パリティ	なし / 偶数 / 奇数
通信速度	2,400...115,200 bps、 187,500 bps (MPI)
最大通信距離 ^{*1}	15 m (49.2 ft) (RS-232C 時) 1,200 m (3,937 ft) (RS-422、115,200 bps 時)
コネクタ	D-Sub 9 ピン (プラグ) x 1

*1 表示器と本製品間の接続ケーブル長を含む。

推奨：

- ・ ケーブル側推奨コネクタ：XM3D-0921 (オムロン (株) 製)
- ・ ケーブル側推奨カバー：XM2S-0913 (オムロン (株) 製)
- ・ 推奨ジャックスクリュー #4/40 (UNC): XM2Z-0073 (オムロン (株) 製)

ピン 番号	RS-232C		RS-422/RS-485	
	信号名	内容	信号名	内容
1	CDA	キャリア検出	RDA	受信データ A(+)
2	RD(RXD)	受信データ	RDB	受信データ B(-)
3	SD(TXD)	送信データ	SDA	送信データ A(+)
4	ER(DTR)	データ端末レディ	ERA	データ端末レディ A(+)
5	SG	信号グラウンド	SG	信号グラウンド
6	DR(DSR)	データセットレディ	CSB	送信可 B(-)
7	RS(RTS)	送信要求	SDB	送信データ B(-)
8	CS(CTS)	送信可	CSA	送信可 A(+)
9	CI(RI)/VCC	被呼表示 +5 V \pm 5% 出力 0.25 A ^{*1}	ERB	データ端末レディ B(-)
Shell	FG	フレームグラウンド (SG 共通)	FG	フレームグラウンド (SG 共通)

*1 9 番ピンの RI/VCC はソフトウェアで切り替え。VCC 出力は過電流保護されていません。誤動作、故障の原因になりますので、電流定格を守ってご使用ください。

イーサネットインターフェイス

対応規格	IEEE802.3u、10BASE-T/100BASE-TX
最大通信距離 ^{*1}	100 m (328.1 ft)
コネクタ	モジュージャック (RJ-45) x 1

*1 表示器と本製品間の接続ケーブル長を含む。

24 極端子台

危険

感電、爆発、閃光アークの危険性

- ・ 本製品やケーブルの取り付け / 取り外しの前に、装置のすべての電源を外してください。
- ・ 端子台では端子台カバーを必ず使用してください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

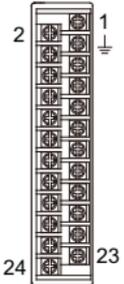
注意

機器の損傷

- ・ 端子台の端子は指定されたトルクで締めつけてください。
- ・ 端子台にケーブルを接続する前に、必ず本製品をパネルから取り外してください。

上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

- ・ 端子部分には指などで直接触れないでください。
- ・ ケーブル製作時には、端子台カバーに表示されているピン番号をお確かめの上、配線してください。
- ・ シールド線には、テーピングまたは絶縁チューブをかぶせてください。
- ・ 端子ネジの締め付けトルクは 0.79 N・m (7.0 lb-in) です。
- ・ 1つの端子に最大2つまで接続できます。
- ・ 通常、本製品から専用ケーブル (コネクタ付き) を抜き差しすると、接続機器が非常停止します。しかし、外部にセーフティ回路を設けることで、接続機器が非常停止することなく、ケーブルを抜き差しできます。必ず「セーフティ回路 (21 ページ)」をお読みください。

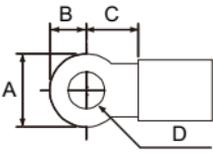
本製品側	ピン番号	信号名	内容
	1	DC24V	電源入力 (24 Vdc)
	2	0V	電源入力 (0 Vdc)
	3	FG	機能接地 (SG 共通)
	4	KEY_CO M*1	キースイッチコモン 本製品の電源 ON 時、24 Vdc が出力されます。定格 24 Vdc ± 20% 200 mA
	5	KEY_NO	キースイッチ (A 接点) ノーマリ・オープン
	6	KEY_NC	キースイッチ (B 接点) ノーマリ・クローズ
	7	ENB0A	3 ポジションオペレーションスイッチ 0A (A 接点)、定格 30 Vdc, 700 mA(最小適用負荷 3 Vdc, 5 mA)
	8	ENB0B	3 ポジションオペレーションスイッチ 0B (A 接点)
	9	ENB1A	3 ポジションオペレーションスイッチ 1A (A 接点)、定格 30 Vdc, 700 mA(最小適用負荷 3 Vdc, 5 mA)
	10	ENB1B	3 ポジションオペレーションスイッチ 1B (A 接点)
	11	EMG0A	非常停止スイッチ / 停止スイッチ 0A (A 接点)、定格 30 Vdc, 1 A(最小適用負荷 5 Vdc, 1 mA)
	12	EMG0B	非常停止スイッチ / 停止スイッチ 0B (A 接点)
	13	EMG1A	非常停止スイッチ / 停止スイッチ 1A (B 接点)、定格 30 Vdc, 1 A(最小適用負荷 5 Vdc, 1 mA)
	14	EMG1B	非常停止スイッチ / 停止スイッチ 1B (B 接点)
	15	EMG2A	非常停止スイッチ / 停止スイッチ 2A (B 接点)、定格 30 Vdc, 1 A(最小適用負荷 5 Vdc 1 mA)
	16	EMG2B	非常停止スイッチ / 停止スイッチ 2B (B 接点)

17	OP	OP. 出力、オープンコレクタ 24 Vdc, 300 mA
18	OP_GND	OP. グランド
19	DOUT1	DOUT1 出力、オープンコレクタ 24 Vdc, 300 mA
20	DOUT1_GND	DOUT1 グランド
21	DOUT0	DOUT0 出力、オープンコレクタ 24 Vdc, 300 mA
22	DOUT0_GND	DOUT0 グランド
23	BUZZ	外部ブザー出力、オープンコレクタ 24 Vdc, 300 mA
24	BUZZER_GND	BUZZER グランド

*1 表示器のキースイッチを使用して外部のセーフティ回路を構成する際、外部のセーフティ回路用の電源として使用します。本製品の電源 ON 時、24 Vdc が出力されます。他の端子と接触しないように配線してください。詳しくは「セーフティ回路 (21 ページ)」をお読みください。

使用端子

圧着端子には以下の条件のものを使用してください。

	A	6.0 mm (0.24 in) 以下
	B	3.8 mm (0.15 in) 以下
	C	5.2 mm (0.20 in) 以上
	D	φ3.2 mm (0.13 in) 以上

絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。絶縁被覆のない圧着端子を使用する場合は、テーピングまたは絶縁チューブをかぶせてください。

電源入力

DC 電源ケーブルの準備

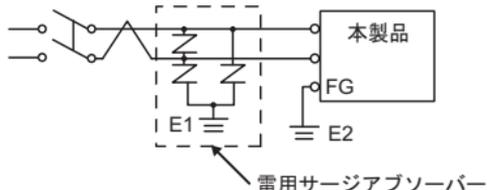
- ・できるだけ太い電線 (AWG 18 ~ AWG 14) を使用し、必ず根本からツイストしてください。
- ・取り付け銅芯線の温度定格は 75 °C (167 °F) のみです。

耐ノイズ / 耐サージ性を高めるために

- ・本製品の主回路 (高電圧、大電流) 線、動力線、入出力線、電源ケーブルは、それぞれ束線や接近することなく、系列を分離して配線してください。動力線を別系統で配線できない場合は、入出力線としてシールドケーブルを使用してください。
- ・電源ケーブルはできるだけ短くし、必ず電源供給部に近いところから、より合わせて (ツイストペアで) 接続してください。
- ・電源ラインのノイズが多い場合、絶縁トランスを接続し、ノイズを減少させてから給電してください。
- ・雷サージ対策に、雷サージアブソーバーを接続してください。
- ・耐ノイズ性を高めるためには、電源ケーブルにフェライトコアを取り付けてください。

電源の接続

- ・DC 入力には必ず SELV (安全超低電圧) 回路および LIM (限定エネルギー) 回路をご使用ください
- ・雷サージアブソーバーの接続を示します。

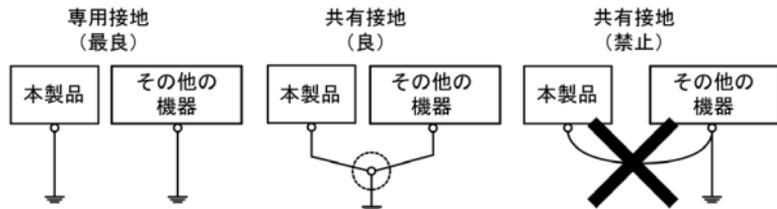


- ・サージアブソーバー (E1) を、本製品 (E2) とは別にグラウンドに接続します。
- ・使用する電源のピーク電圧を上回る最大回路電圧を持つサージアブソーバーを選択してください。
- ・電圧変動が規定値以上の場合は、安定化電源を接続してください。
- ・線と地面との間ではノイズの少ない電源を使用してください。ノイズが多い場合は、絶縁トランス (ノイズカットトランス) を接続してください。絶縁トランスの容量は、定格値以上のものを使用してください (10 ページ参照)。

接地

- ・ FG (機能接地) は必ずアースに落としてください。
 - ・ 接地抵抗が $100\ \Omega$ 以下であることを確認してください。^{*1}
 - ・ $2\ \text{mm}^2$ (AWG 14) 以上の FG (接地用) 電線を使用してください。^{*1}
- 接地点は、本製品の近くで接地線の距離を短くしてください。接地線が長くなる場合は、太い絶縁線を通して敷設してください。

^{*1} 地域の規定および基準に従ってください。



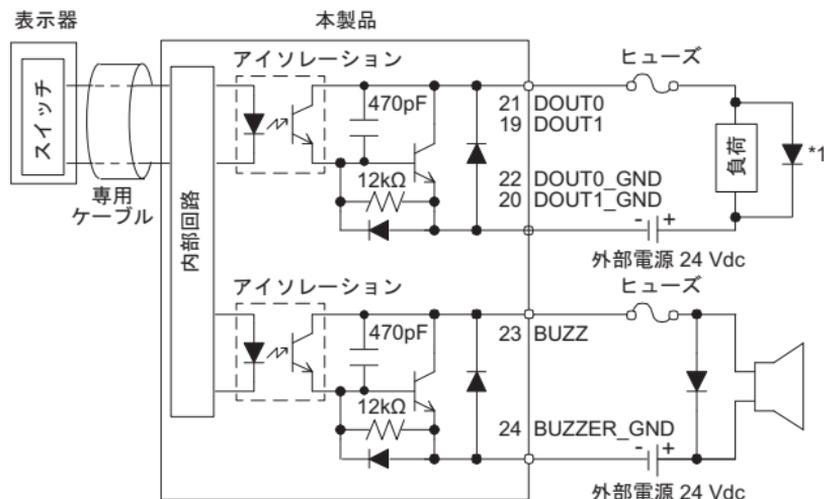
短絡防止

- ・ SG (信号接地) と FG (機能接地) は本製品内部で接続されています。他の機器と SG を接続する場合、短絡ループが形成されないように注意してください。

外部インターフェイスの回路図

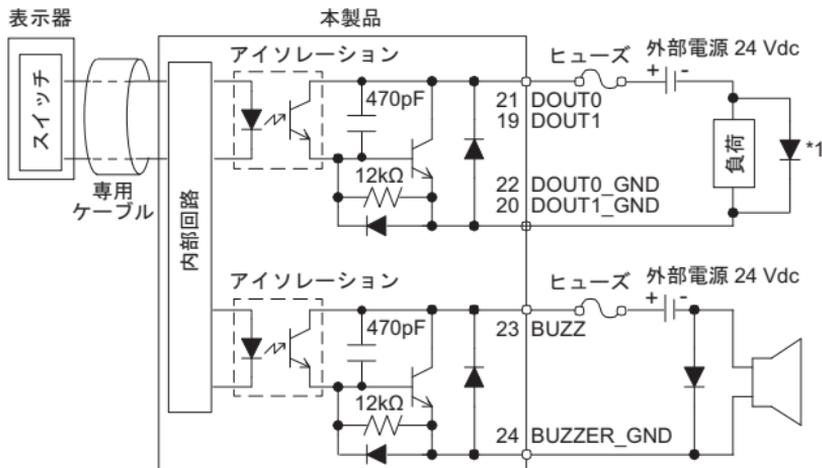
DOUT 出力、外部ブザー出力

シンクタイプ



^{*1} 負荷が誘導負荷の場合、負荷側でサージ対策を行ってください。

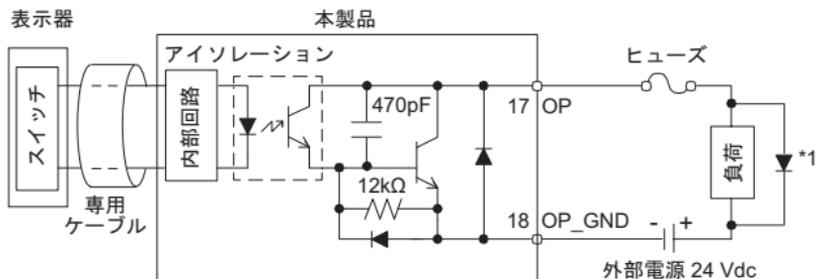
ソースタイプ



*1 負荷が誘導負荷の場合、負荷側でサージ対策を行ってください。

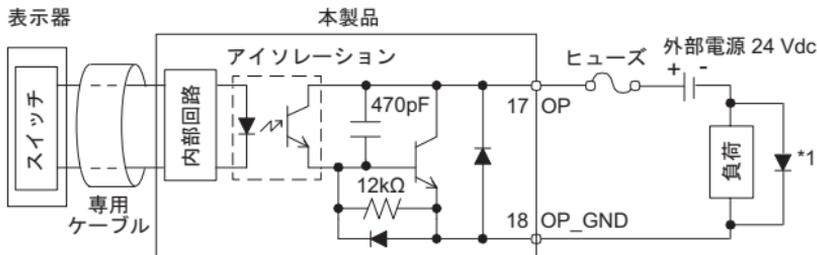
オペレーションスイッチ出力

シンクタイプ



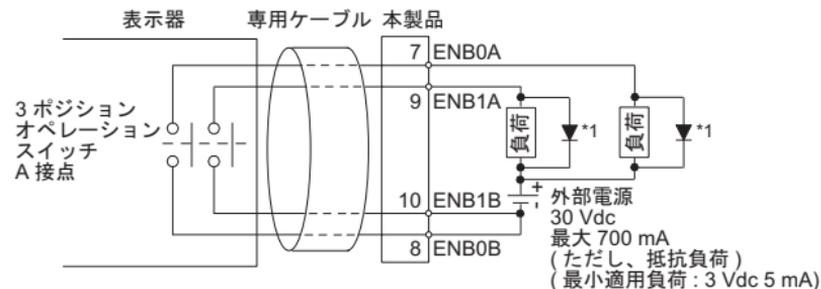
*1 負荷が誘導負荷の場合、負荷側でサージ対策を行ってください。

ソースタイプ



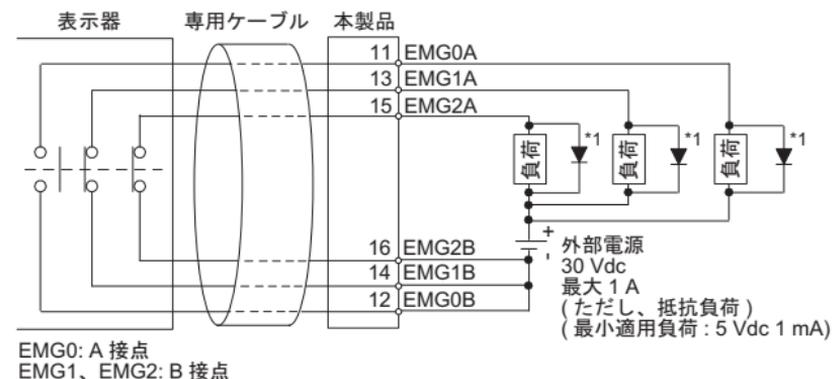
*1 負荷が誘導負荷の場合、負荷側でサージ対策を行ってください。

3ポジションオペレーションスイッチ出力



*1 負荷が誘導負荷の場合、負荷側でサージ対策を行ってください。

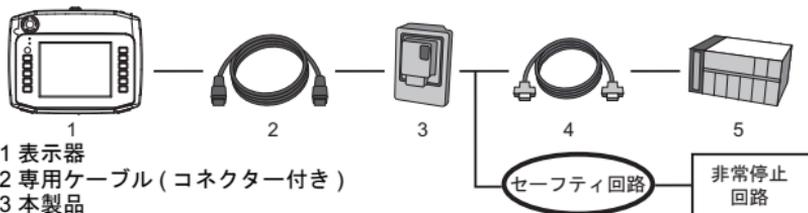
非常停止スイッチ / 停止スイッチ出力



*1 負荷が誘導負荷の場合、負荷側でサージ対策を行ってください。

セーフティ回路

通常、本製品から専用ケーブル(コネクタ付き)を抜き差しすると接続機器が非常停止します。外部にセーフティ回路を設け、後述の「セーフティ回路使用時に非常停止機能が効かない条件」でのみ、非常停止させることなくケーブルを抜き差しできます。



- 1 表示器
- 2 専用ケーブル(コネクタ付き)
- 3 本製品
- 4 接続ケーブル(例)RS-232C ケーブル
- 5 ホストコントローラー、PLC など

- ・ 正しく配線し、接続後は十分な動作確認を必ず行ってください。
- ・ ケーブルの断線やキースイッチ/リレーの接点の溶着・オープン故障など複数の故障が同時に発生した場合、安全機能の低下を引き起こすおそれがあります。十分注意の上ご使用ください。定期的な動作確認もお薦めします。
- ・ このセーフティ回路は ISO13849-1 で規定される安全カテゴリ 1 まで適合しています。

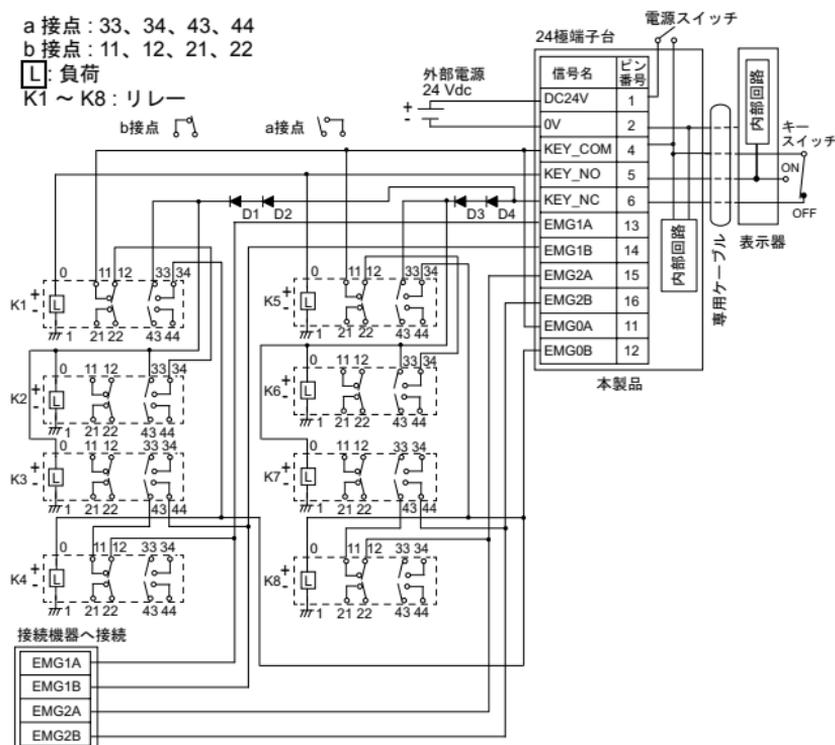
推奨セーフティリレー	G7SA-2A2B <オムロン(株)製>	8個必要
推奨セーフティリレー ソケット	P7SA-10F-ND <オムロン(株)製>	8個必要
ダイオード	逆方向電圧 250 Vdc 以上、低順方向電圧 推奨	4個必要
ケーブル	AWG 26 (UL1061) 推奨	
電源ケーブルの太さ	AWG 22 ~ 14 推奨	

a 接点 : 33、34、43、44

b 接点 : 11、12、21、22

L: 負荷

K1 ~ K8: リレー

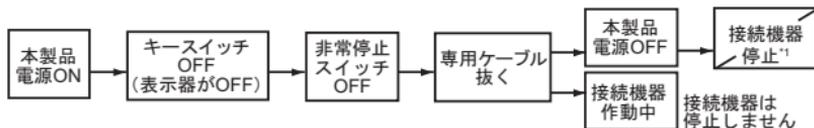


本製品の電源スイッチをONにすると、端子台1番ピン「DC24V入力」と4番ピン「KEY_COM」(DC24V出力)がつながります。そのため4番ピン「KEY_COM」は、他の端子、特に2番ピン「0V」または3番ピン「FG」と接触すると電源が短絡し、本製品内部の保護ヒューズが溶断します。必ず4番ピン「KEY_COM」が他の端子と接触しないように配線してください。

注記:「KEY_COM」端子が未使用の場合、またはキースwitchを搭載していない表示器をご使用の場合は、「KEY_COM」端子は必ず「未接続」の状態にしてください。

セーフティ回路使用時に非常停止機能が効かない条件

次の条件でのみ、本製品から専用ケーブル(コネクタ付き)を抜き差ししても接続機器は非常停止しません。

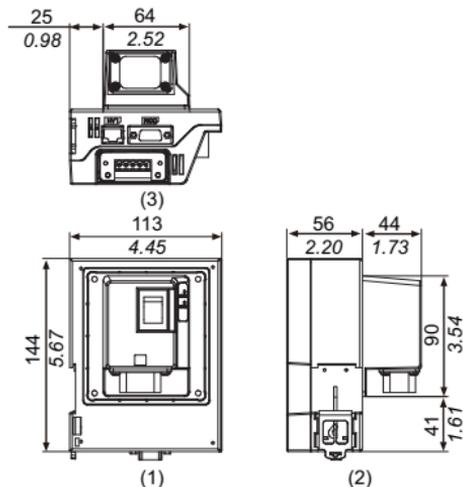


*1 非常停止させないためには、あらかじめセーフティ回路内で、リレーのK1とK5の11ピンおよび24極端子台の「#11 EMG0A」を、[#4 KEY_COM]との配線から外して[#1 DC24V]に配線してください。

外観図と各部寸法図

注記：外観図は第一角法で表記しています。

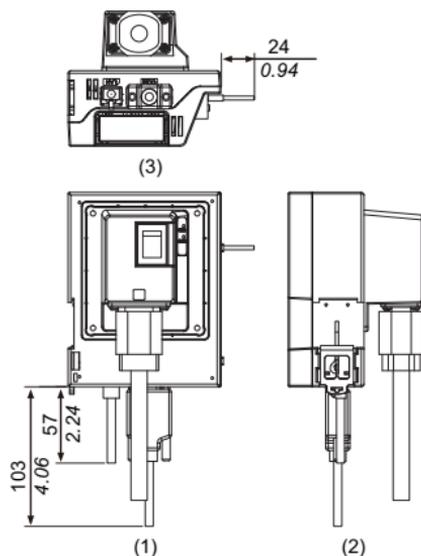
mm
in



- 1 正面図
2 左側面図
3 底面図

ケーブル付き外観図

mm
in



- 1 正面図
2 左側面図
3 底面図

注記：上図はすべて、ケーブルの曲げを考慮した寸法値です。ただし、接続するケーブルの種類によって寸法値は変わります。設計の際の参考値として目安にしてください。

盤への取り付け

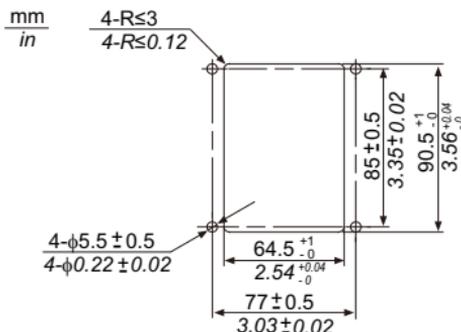
本製品はタイプ1エンクロージャーまたはIP65Fの平面上に取り付けられるように設計されています。

本製品を機器に組み込む場合は、以下の事項にご注意ください。

- ・本製品はオープンタイプ機器として認定されています。
 - ・本製品は屋外使用を前提に設計されていません。また、室内専用機としてUL認証を取得しています。
 - ・本製品は剛性の高いエンクロージャーに取り付けてください。
 - ・本製品の筐体はUL規格で規定される防火エンクロージャーとして認定されていません。
- 本製品を盤に取り付けて使用する場合、最終製品でUL認証を受けるには、取得する規格に応じた防火エンクロージャー(金属バリア)にて本製品の背面、および側面などをカバーしてください。

注記: IP65FはUL認定には該当しません。

パネルカット寸法



手順	手順内容
1	図のとおり開口部およびネジ穴(4箇所)の位置を確認し、パネルに取り付け穴を開けます。
2	本製品に防滴パッキンが正しく取り付けられていることを確認します。 注記: 防滴パッキンは、防滴効果に加え振動吸収効果を得るために、必ず使用してください。防滴パッキンの交換方法については、「防滴パッキンの交換」(30ページ参照)を参照してください。
3	パネルの背面から本製品の正面を挿入します。
4	付属の取り付けネジ(M4)で4箇所を固定します。締めつけトルクは、0.5～0.6 N・m(4.4～5.3 lb-in)です。

注記: パネル厚による適切な M4 ネジは次のとおりです。

パネル厚 = t	使用するネジ
$1.6 \leq t \leq 4.0 \text{ mm}$ ($0.06 \leq t \leq 0.16 \text{ in}$)	M4 × 6
$4.0 < t < 8.0 \text{ mm}$ ($0.16 < t < 0.31 \text{ in}$)	M4 × 12
$8.0 \leq t \leq 10.0 \text{ mm}$ ($0.31 \leq t \leq 0.39 \text{ in}$)	M4 × 15

注記

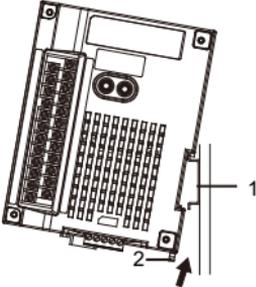
エンクロージャーの破損

ネジを締め付けるときに、 $0.5 \sim 0.6 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($4.4 \sim 5.3 \text{ lb}\cdot\text{in}$) を大きく上回るトルクをかけないでください。

上記の指示に従わないと、物的損害を負う可能性があります。

DIN レールへの取り付け

手順	手順内容
1	本製品の上部の溝を DIN レール (35 mm [1.38 in]) に引っかけ、下部をカチッと音がするまで押し込みます。
2	フックを下図の矢印の方向に押し込んで固定します。

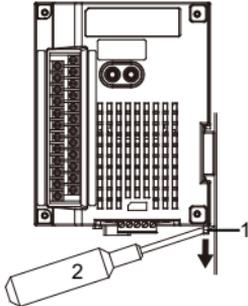


1 DIN レール
2 フック

注記:

- 本製品の上下を確認し、必ず垂直面に正しく取り付けてください。
- フックは、開いた状態で保つことができる機構になっています。取り付け時は必ずフックが閉じ、本製品が DIN レールに固定されたことを確認してください。
- 本製品を DIN レールに取り付ける際は、コネクタに負荷がかからないようにケーブルを固定してください。

DIN レールからの取り外し

手順	手順内容
1	<p>マイナスイヤードライバなどでフックを矢印の方向に押し下げながら、本製品の下部を前方に引き出すと取り外せます。</p>  <p>1 フック 2 マイナスイヤードライバなど</p>

表示器との接続

表示器との接続には次の専用ケーブル(コネクタ付き)が必要です。

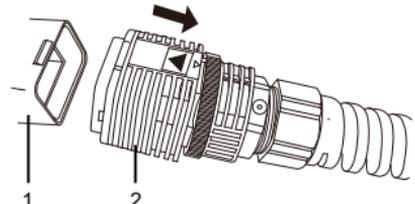
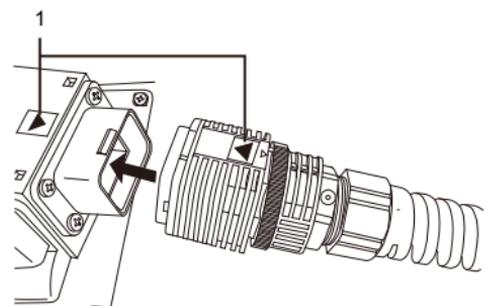
型式	内容
GP3000H-CBLHD-10M	ハードケーブル。ヘビーデューティタイプ。
GP3000H-CBLSD-3M	ソフトケーブル。標準タイプ。
GP3000H-CBLSD-5M	
GP3000H-CBLSD-10M	

▲ 注意

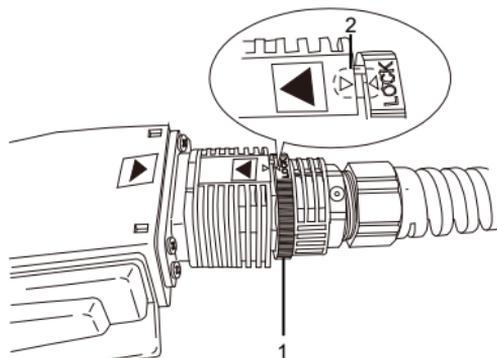
機器の損傷

ケーブルのコネクタ部を落下させたり物にぶついたりしないでください。
上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

専用ケーブルの取り付け

手順	手順内容
1	<p>あらかじめ、本製品のコンネクターカバーと、ケーブルのコンネクターキャップを外します。ケーブルのコンネクターキャップは、ケーブルのコンネクター部分を持って引き抜きます。</p>  <p>1 コネクターキャップ 2 コネクター</p> <p>注記: 必ずケーブルのコンネクター部分を持って引き抜いてください。ケーブルの他の部分を持って引っ張ってもコンネクターキャップははずすことはできません。</p>
2	<p>図のようにケーブル側と本製品側の三角マークが合う向きにして、ケーブルのコンネクターを本製品の外部インターフェイスにカチッと音がするまで挿入します。</p>  <p>1 三角マーク</p> <p>注記:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ケーブルはコンネクターの向きを必ず確認して挿入してください。 ・ ケーブルはタグのついている先を本製品に、タグのついていない先を表示器に接続してください。

- 3 ケーブルのロックリングを回して、小さい三角マークの頂点の位置を合わせて、固定します。



- 1 ロックリング
2 小さい三角マーク

専用ケーブルの取り外し

手順	手順内容
1	<p>ケーブルのロックリングを図の矢印の方向に回して、小さい三角マークの頂点をずらしロックを解除します。 ケーブルのコネクター部分を持って引き抜きます。</p> <p>1 ロックリングを回す 2 コネクターを引き抜く</p> <p>注記: 必ずケーブルのコネクター部分を持って引き抜いてください。ロックリングやケーブルの他の部分を持って引っ張ってもケーブルは抜けません。</p>

注記: ケーブルを取り外した後は、必ずコネクターカバーを取り付けてください。

防滴パッキンの交換

防滴パッキンは、防塵・防滴効果を得るために使用します。
 長期間使用した防滴パッキンや盤から取り外した本製品を再度盤に取り付けると防滴効果を得られなくなります。

注記

防滴パッキンの経年劣化

- 安定した防塵・防滴効果を得るために、防滴パッキンは必要に応じて定期的に点検してください
- 防滴パッキンの定期的（年 1 回、またはキズや汚れが目立ってきた場合など）な交換をお勧めします。

上記の指示に従わないと、物的損害を負う可能性があります。

手順	手順内容
1	本製品の背面を下にして、平坦で水平なところに置きます。
2	本製品から防滴パッキンを取り外します。
3	新しい防滴パッキン（型式：GP3000H-WPGADP-01）を、スリットが入っている方が上下面になるように取り付けます。 防滴パッキンが均等に 2.0 mm (0.08 in) 程度、溝から表面に出れば、正しく取り付けられた状態です。

1 防滴パッキン
 2 ベゼルの溝
 3 防滴パッキンの継ぎ目

注記：防滴パッキンが溝に正しく取り付けられてないと、本製品の防滴効果は得られません。

▲ 注意

機器の損傷

- ・ 防滴パッキンは伸縮性がないため、引っ張らないでください。無理に引っ張るとちぎれるおそれがあります。
- ・ 防滴パッキンの継ぎ目は、本製品の下面側にくるように取り付けてください。また、継ぎ目が角にこないように取り付けてください。継ぎ目に引っ張る力が加わり、ちぎれる原因となります。

上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

本製品の手入れ

注記

機器の損傷

- ・ 清掃を行う前に本製品の電源を落としてください。
- ・ 装置の清掃にシンナー、有機溶剤、強酸性物質などは使用しないでください。

上記の指示に従わないと、物的損害を負う可能性があります。

本製品が汚れた時には、柔らかい布に水でうすめた中性洗剤をしみこませて固く絞り、汚れを拭き取ります。

関連規格

以下の機種は UL/c-UL 製品認定品です。(UL File No.E220851)

登録型式	
AGP3000H-ADPCOM-01	3610006-01

対象機種、証明書などの規格詳細については、下記 URL もしくは製品マーケティングにてご確認ください。

<http://www.pro-face.com/trans/ja/manual/1002.html>

お問い合わせ

本製品でお困りのこと、ご質問など、いつでも解決のお手伝いをさせていただきます。

弊社サポートサイトへアクセスしてください。

<http://www.pro-face.com/trans/ja/manual/1001.html>

お断り

本製品を使用したことによるお客様の損害その他の不利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

中国 RoHS 相关资料

(本资料是中国 RoHS 的必备资料。)
 (この情報は、中国 RoHS に対して必要な情報です。)
 (This information is essential for China RoHS.)

 部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Toxic and Hazardous Substances or Elements)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电子线路板 (Electronic board)	×	○	○	○	○	○
显示器 (LCD)	×	○	○	○	○	○
底座 & 罩盖 (Base & Cover)	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

This table is made according to SJ/T 11364.

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
 Indicates that the concentration of the hazardous substance in all homogeneous materials in the parts is below the relevant threshold of the GB/T 26572 standard.

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
 Indicates that the concentration of the hazardous substance of at least one of all homogeneous materials in the parts is above the relevant threshold of the GB/T 26572 standard.

(企业可在此处，根据实际情况对上表中打“X”的技术原因进行进一步说明。)

(Corporate may provide further technical explanation to the 'X' in the table based on their own needs.)