

納入仕様書

製品名称：ボックスモジュール用DC電源アダプター

製品型式：PFXZCDAEXP1

受領印欄

シュナイダーエレクトリックホールディングス株式会社

QGH3260801-01

Validated *Delivery Spec*
Printed on 2020/07/20

改訂履歴

[illegible]

QGH3260801-01

Validated *Delivery Spec*
Printed on 2020/07/20

安全上のご注意

重要な情報	2
-------------	---

概要

概要	4
梱包内容	5

各部名称と寸法

各部名称	6
外形寸法	8
外形寸法 (ボックスモジュール、DIN レール付き)	9
外形寸法 (ボックスモジュール、壁面取り付けアダプター付き)	10
ケーブル付き外観図 (ボックスモジュール付き)	11

仕様

電氣的仕様	12
環境仕様	13
設置仕様	15

取り付け

取り付け手順	16
取り付け条件	18
ボックスモジュールへの取り付け	20
DIN レールへの取り付け	25
壁面 / 床面への取り付け	28

配線

配線	33
----------	----

イーサネットインターフェイス設定

イーサネットインターフェイス設定 (SP-5B40 のみ)	40
-------------------------------------	----

規格

規格	42
----------	----

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、電氣的な危険が存在し、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、シュナイダーエレクトリック社あるいは系列会社（以下、シュナイダーエレクトリックと称します）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。

危険

感電、爆発、閃光アークの危険性

- ・ システムのカバーまたは部品を取り外す前、および付属品、ハードウェア、または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。
- ・ 本製品および電源供給元の両方から電源ケーブルを外してください。
- ・ 電源オフの確認は、必ず正しい定格の電圧検出装置を使用し、電源が供給されていないことを確認してください。
- ・ 本製品に電源を入れる前に、システム内のすべてのカバーおよび部品を取り付けて固定してください。
- ・ 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。DC ユニットは 12 ~ 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。

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。

警告

装置の意図しない動作

本製品の利用には制御システムの設計やプログラミングに関する専門技術が必要です。本製品のプログラミング、据え付け、改造、使用ができるのはこうした専門技術を持つ人のみとします。地方および国のすべての安全規定・基準に従ってください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または物的損害を負う可能性があります。

概要

本製品は SP5000 シリーズ ボックスモジュール (これより「ボックスモジュール」と称します) に装着し、ボックスモジュールへ電源を供給するためのアダプターです。

本製品を取り付けることで、SP5000 シリーズ ディスプレイモジュール (これより「ディスプレイモジュール」と称します) を取り付けることなく、ボックスモジュールを単体で 사용할 ことができます。

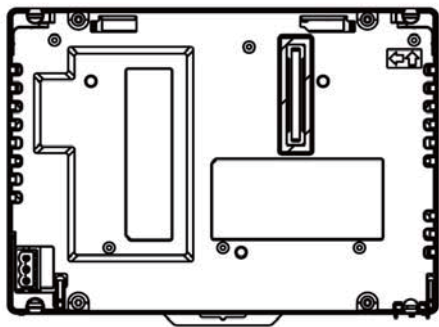
さらに本製品を DIN レールに取り付けることもできます。また、オプションの壁面取り付けアダプター (型式: PFXZSPADWM1) を使用して、壁面や床面に取り付けることも可能です (28 ページ参照)。

注記: 本製品を SP-5B40 に装着した場合、DVI ポート側のディスプレイがメインディスプレイとなります。メインディスプレイの設定を変更すると DVI ポート側のディスプレイに画面が表示されなくなるので、設定を変更しないでください。

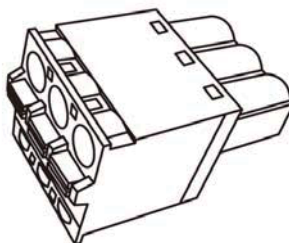
梱包内容

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



2

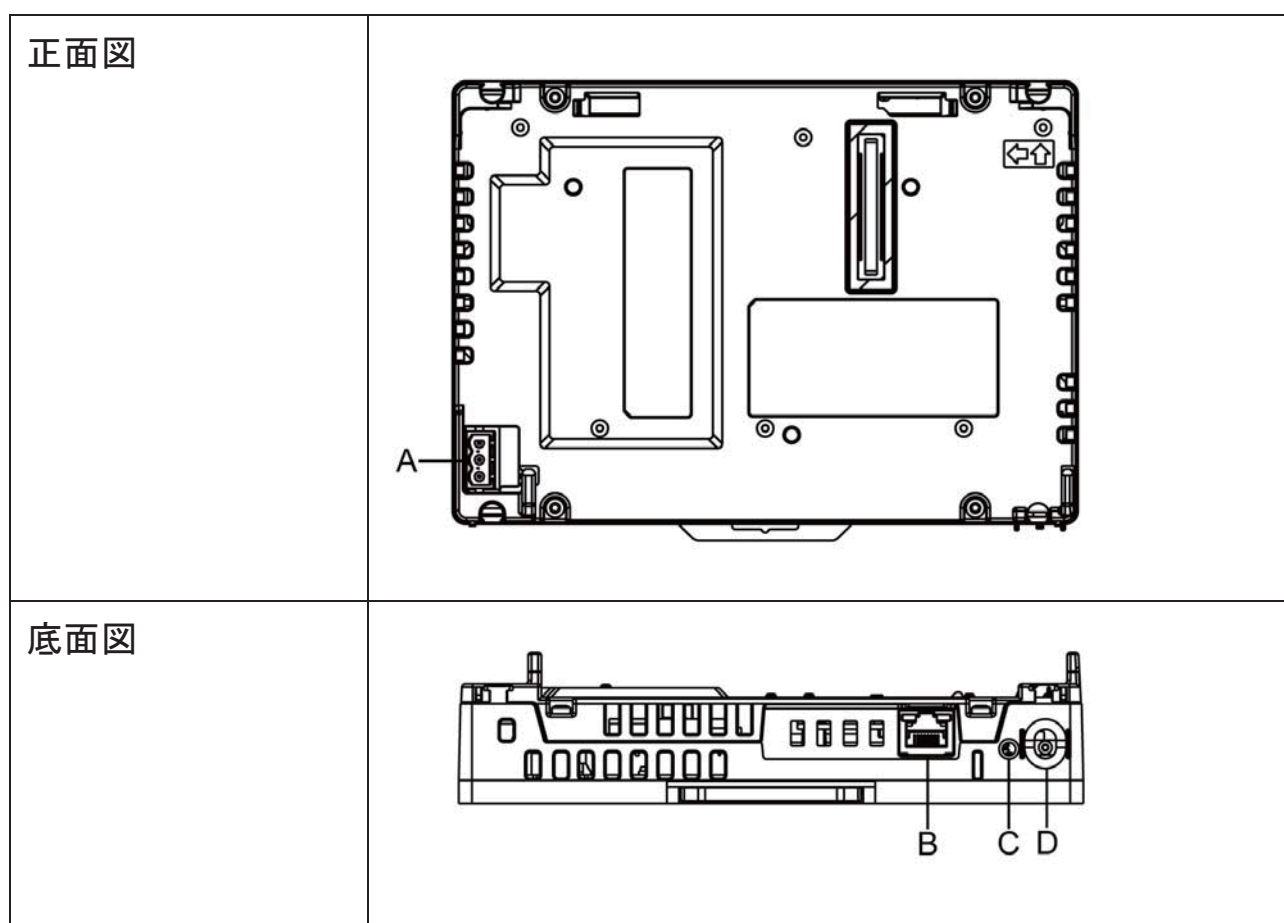


- 1 ボックスモジュール用 DC 電源アダプター (型式 : PFXZCDADEXP1): 1
- 2 DC 電源コネクタ (ストレートタイプ): 1
- 3 ボックスモジュール用 DC 電源アダプター取扱説明書 (本書): 1

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、直ちに弊社カスタマーケアセンターまでご連絡くださいますようお願いいたします。

各部名称



各部	名称	内容
A	電源コネクタ	-
B	イーサネットインターフェイス (ETHERNET)	イーサネット通信インターフェイス (100BASE-TX) ^{*1} コネクタ：モジュージャック (RJ-45) x 1 注記：本製品を SP-5B40 に装着して使用する場 合、設定の変更が必要です。(40 ページ参照)
C	ステータス LED (POWER)	緑色：通電中 消灯：無通電時
D	SD カード取り出しス イッチ ^{*2*3} (EJECT)	ストレージ用 SD メモリーカードを安全 に取り外すためのスイッチ 注記：SP5000 シリーズ パワーボックス装着時 のみ有効です。

*1 SP5000 シリーズ パワーボックスまたは SP-5B40 を装着してご使用の場合は、10BASE-T での通信も可能です。

*2 SP5000 シリーズ オープンボックスの SD カードを取り外すには、以下のいずれかの手順が必要です。

- ・ 電源を切る
- ・ ランチャーの Eject または Windows® のハードウェア取り外しツールを使用する

後者の場合は、外部ディスプレイに接続するリモートモニタリングソフトウェアを利用して操作してください。ランチャーについては、SP5000 シリーズ オープンボックス リファレンスマニュアルを参照してください。

*3 ストレージ用 SD カードを取り外す前に、ボックスモジュールのカードアクセス LED にて、ストレージカードが使用されていないことを確認してください。ボックスモジュールのカードアクセス LED については、SP5000 シリーズ (ボックスモジュール) 取扱説明書、または SP5000 シリーズハードウェアマニュアルを参照してください。

▲ 注意

通信の途切れ

- ・ ポートには過剰な応力がかからないようにしてください。
- ・ 通信ケーブルはパネルまたは盤内にしっかり固定してください。
- ・ ツメ付きの RJ-45 コネクターを使用してください。

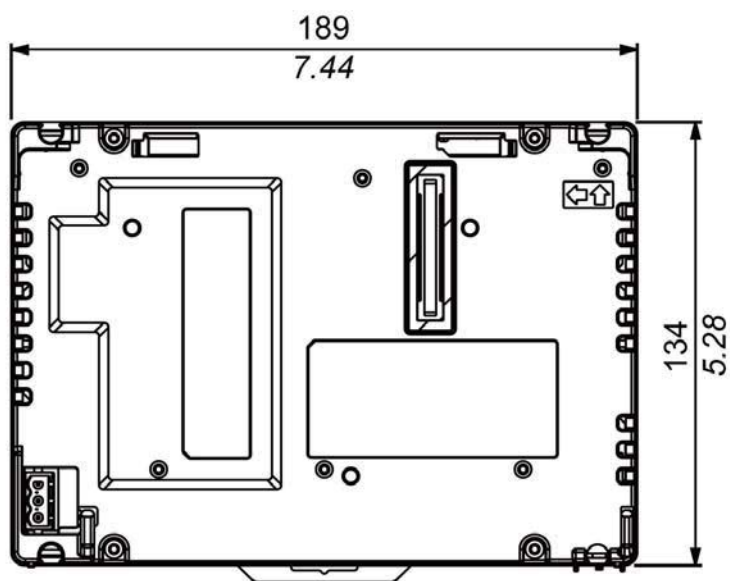
上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

外形寸法

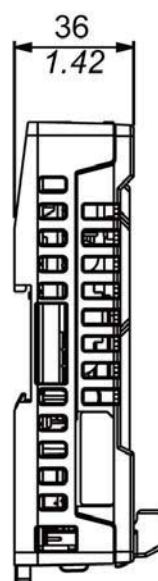
mm
in



(3)



(1)

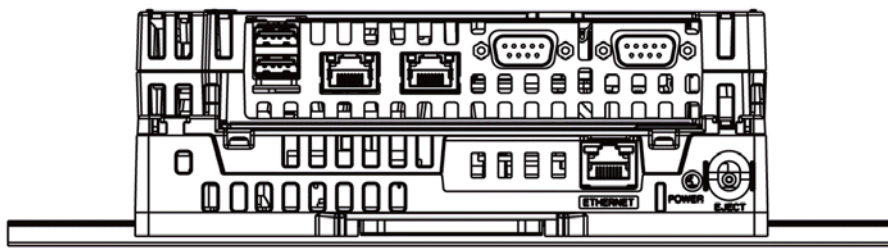


(2)

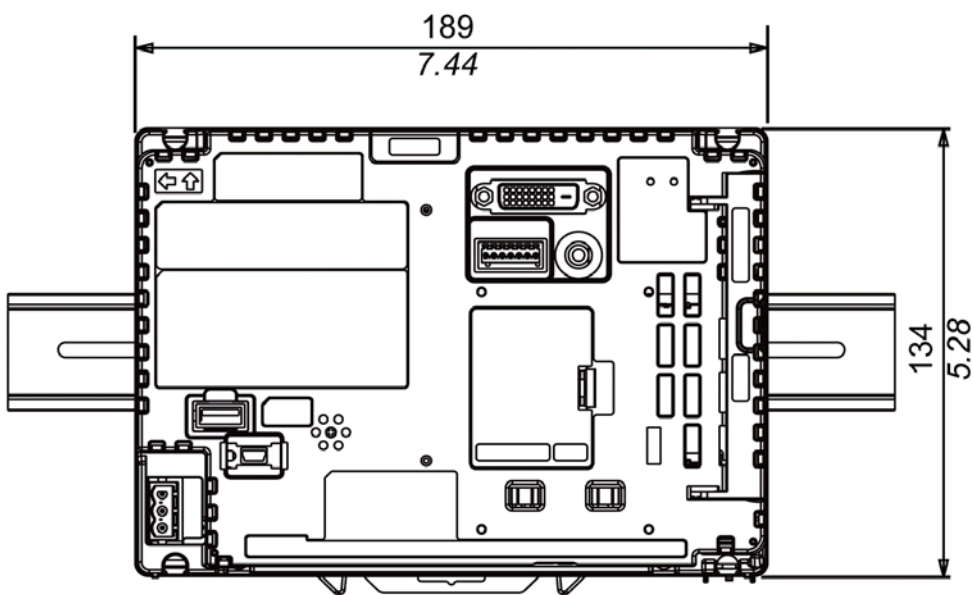
- 1 正面図
- 2 左側面図
- 3 底面図

外形寸法 (ボックスモジュール、DIN レール付き)

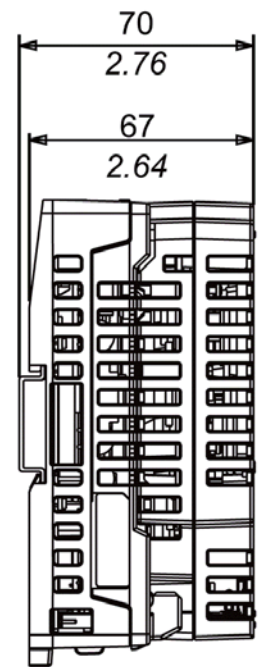
mm
in



(3)



(1)

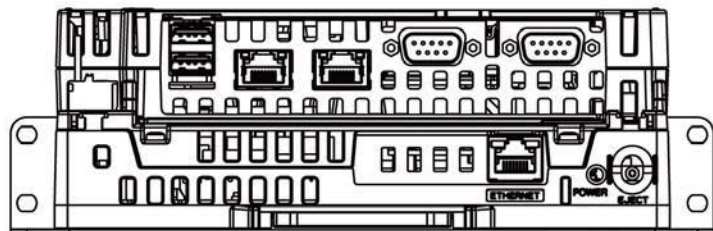


(2)

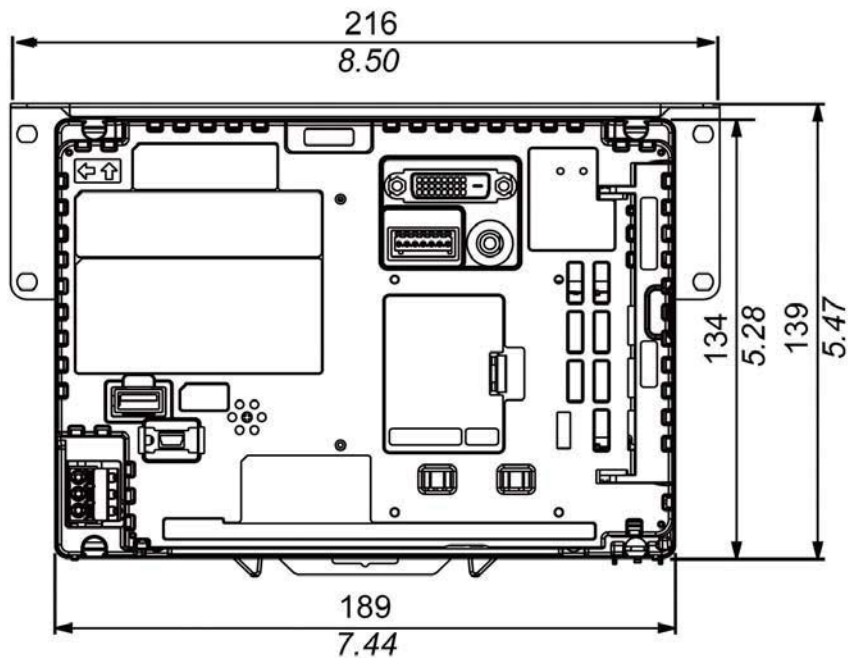
- 1 正面図
- 2 左側面図
- 3 底面図

外形寸法 (ボックスモジュール、壁面取り付けアダプター付き)

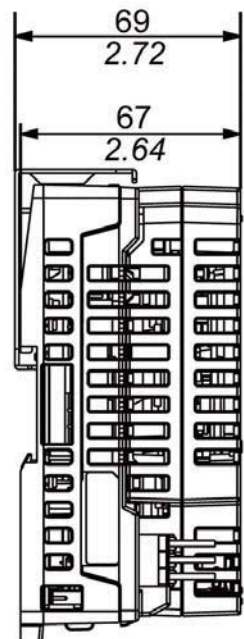
mm
in



(3)



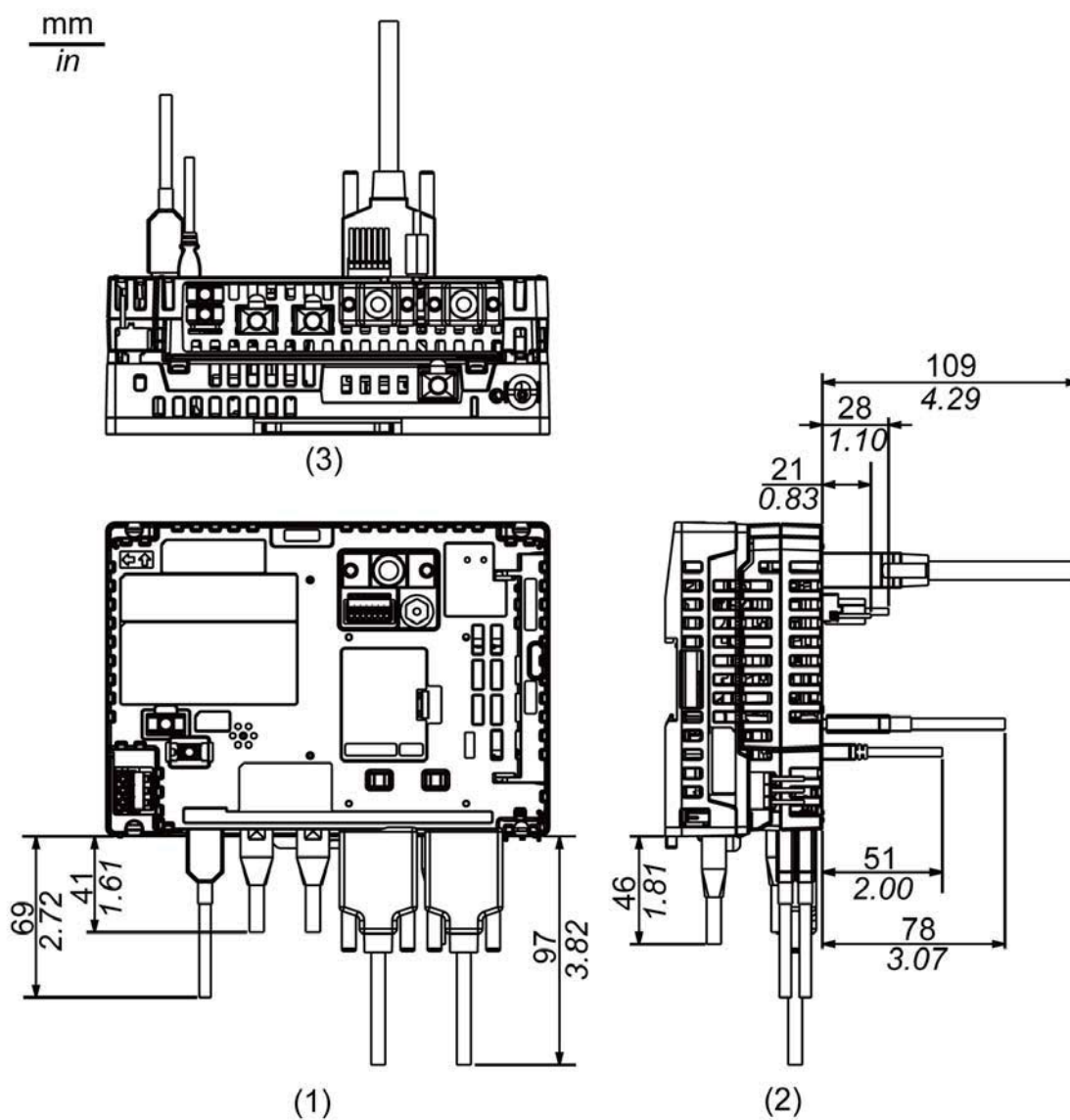
(1)



(2)

- 1 正面図
- 2 左側面図
- 3 底面図

ケーブル付き外観図 (ボックスモジュール付き)



- 1 正面図
- 2 左側面図
- 3 底面図

電氣的仕様

電源	定格電圧		12...24 Vdc
	電圧許容範囲		10.8...28.8 Vdc
	許容瞬時停電時間		12 Vdc: 1.25 ms 以下 24 Vdc: 5 ms 以下
	消費電力	最大（ボックスモジュールを含む）	37 W 以下（オープンボックス装着時） 27 W 以下（パワーボックス装着時）
		最大（本製品のみ）	2.0 W 以下
	突入電流		30 A 以下
絶縁耐力			1,000 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)

環境仕様

物理的環境	使用周囲温度	0...60 °C (32...140 °F) (床設置時の使用周囲温度は 0 ～ 55 °C [32 ～ 131 °F]) (UL 認証の使用周囲温度は 0 ～ 60 °C [32 ～ 140 °F])
	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	腐食性ガスのないこと
	耐気圧 (使用高度)	800...1,114 hpa (海拔 2,000 m [6,561 ft] 以下)
機械的稼働条件	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)
	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
電気的稼働条件	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)

大気質の条件

薬品が気化し空気中に存在している場所や、薬品が付着する場所での本製品の
使用および保管は避けてください。

- ・ 酸・アルカリ・その他塩類：腐食による故障
- ・ 有機溶剤類：火災

注意

機器の不作動

本製品の内部に、水、液体、金属、および結線の端切れが入ら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。

設置仕様

接地	機能接地：D 種接地 (SG-FG 共通)
冷却方式	自然空冷
外形寸法 (W x H x D)	189 x 134 x 36 mm (7.44 x 5.28 x 1.42 in)
質量	0.75 kg (1.65 lb) 以下

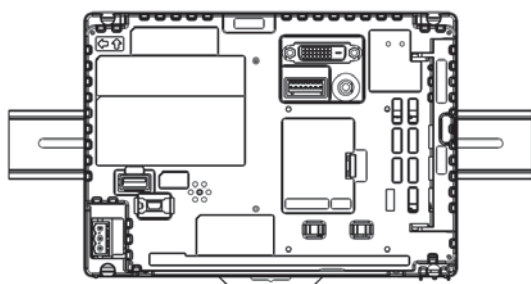
取り付け手順

概要

本製品は、ボックスモジュールに装着した状態で、DIN レール、または壁面や床面へ直接取り付けることができます。

注記：本製品には、IEC60715/JIS C2812 TH35-7.5 に適合したレールを使用してください。

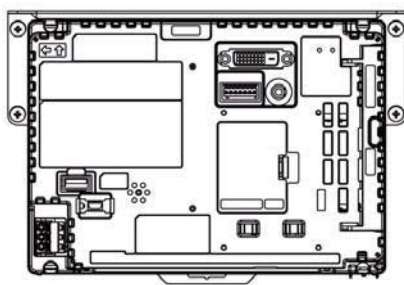
DIN レールへの取り付け



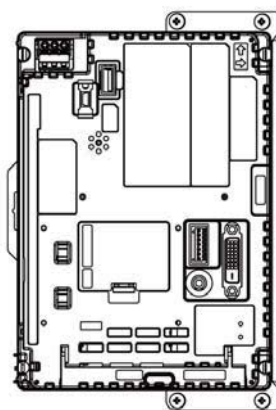
壁面または床面への取り付け

オプションの壁面取り付けアダプター（型式：PFXZSPADWM1）が必要です。

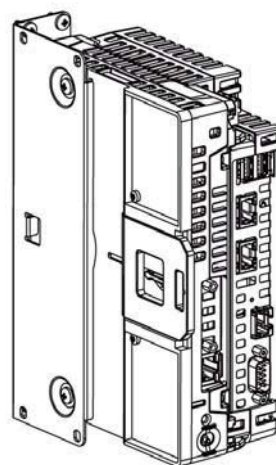
壁面への取り付け



標準取り付け（横）

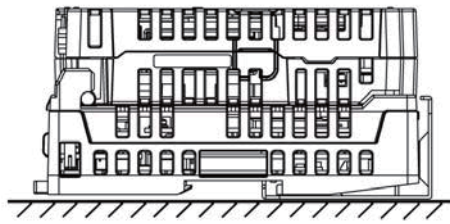


標準取り付け（縦）



ブック取り付け（縦）

床面への取り付け



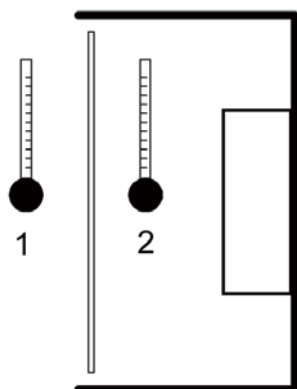
標準取り付け (床)

取り付け条件

設置する壁またはケースの面が平坦で、良好な状態にあり、尖った角がないことを確認してください。壁内側の取り付け位置付近に金属製の補強版を取り付けることで、強度を向上させることができます。

盤の材質・形状によっては、補強等の対策が必要です。特に振動が発生する場所や扉等の可動部分に取り付ける場合は、本製品の質量を十分に考慮した設計にしてください。

使用周囲温度と使用周囲湿度が指定の範囲内にあることを確認してください。使用周囲温度：0 ～ 60 °C (32 ～ 140 °F) ^{*1} (本製品の環境仕様をご覧ください)、使用周囲湿度：10 ～ 90% RH (湿球温度：39 °C [102 °F] 以下) で使用してください。本製品をケースやエンクロージャーに組み込んで使用する場合は、盤内と盤外の両方の温度を使用周囲温度としてください。



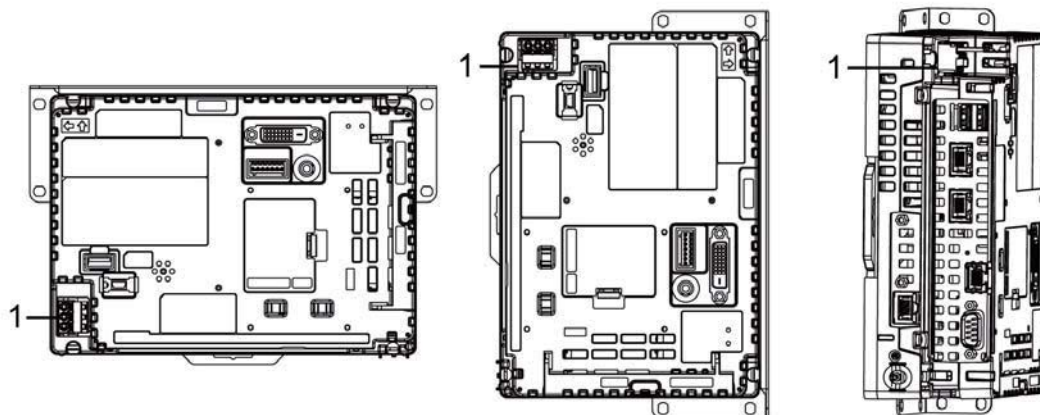
1 盤外温度

2 盤内温度

*1 床設置時の使用周囲温度は 0 ～ 55 °C (32 ～ 131 °F) (UL 認証の使用周囲温度は 0 ～ 60 °C [32 ～ 140 °F])

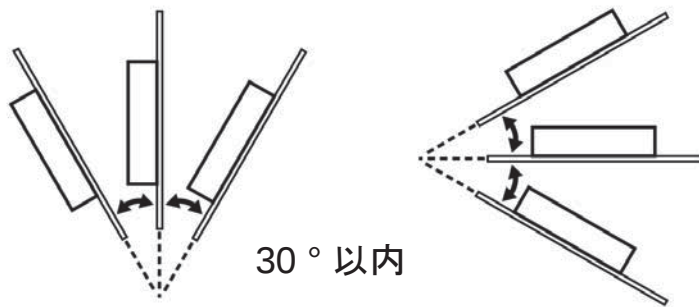
他の機器の発熱で本製品が過熱しないようにしてください。

本製品の取り付け時には、DC 電源コネクタが以下のいずれかの位置になるように取り付けてください。



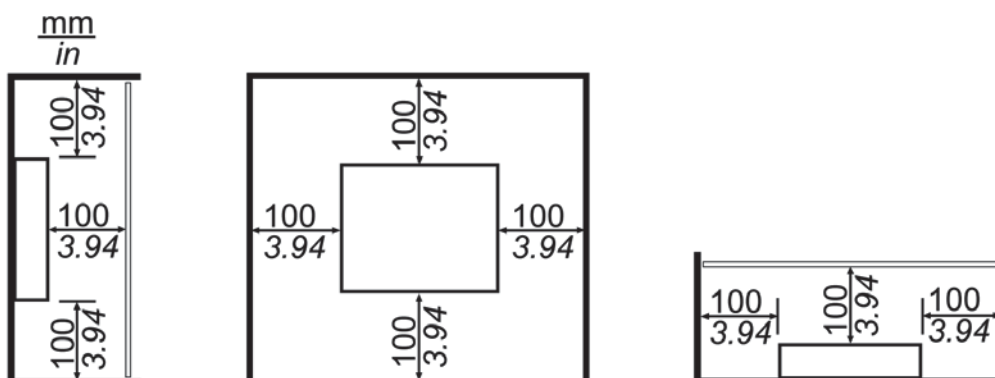
1 電源コネクタ

本製品を斜めに設置する場合は、水平 / 垂直より 30° 以内にしてください。



本製品を垂直より 30° を越えて設置する場合は、強制空冷などを行い、使用周囲温度が 40 °C (104 °F) 以下になるようにしてください。使用周囲温度が 40 °C (104 °F) 以下になるように、強制空冷 (ファン、エアコン) を使用する必要が生じることがあります。

保守性、操作性、および風通しを良くするため、本製品と構造物や部品との間は 100 mm (3.94 in) 以上のスペースをとってください。



ストレージカードを挿入または取り外すために十分なスペースを設けてください。

危険

感電、爆発、閃光アークの危険性

- ・ システムのカバーまたは部品を取り外す前、および付属品、ハードウェア、または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。
- ・ 本製品および電源供給元の両方から電源ケーブルを外してください。
- ・ 電源オフの確認は、必ず正しい定格の電圧検出装置を使用し、電源が供給されていないことを確認してください。
- ・ 本製品に電源を入れる前に、システム内のすべてのカバーおよび部品を取り付けて固定してください。

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

怪我のおそれ

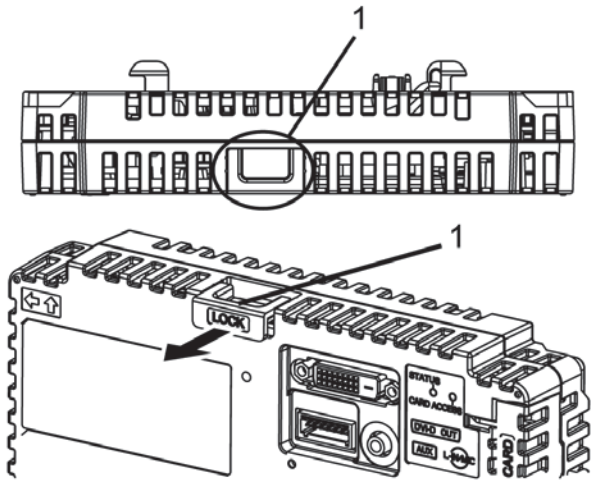
- ・ DIN レールや壁面に取り付ける、または DIN レールや壁面から取り外す際は、本製品を落とさないようにご注意ください。
 - ・ 金具を取り外した後、本製品を支えていてください。
 - ・ 両手を使用してください。
- ・ ボックスモジュールを本製品に取り付ける、または本製品から取り外す際、ボックスモジュールを落とさないようにご注意ください。
- ・ 本製品を DIN レールに取り付ける際、指を怪我しないように十分ご注意ください。

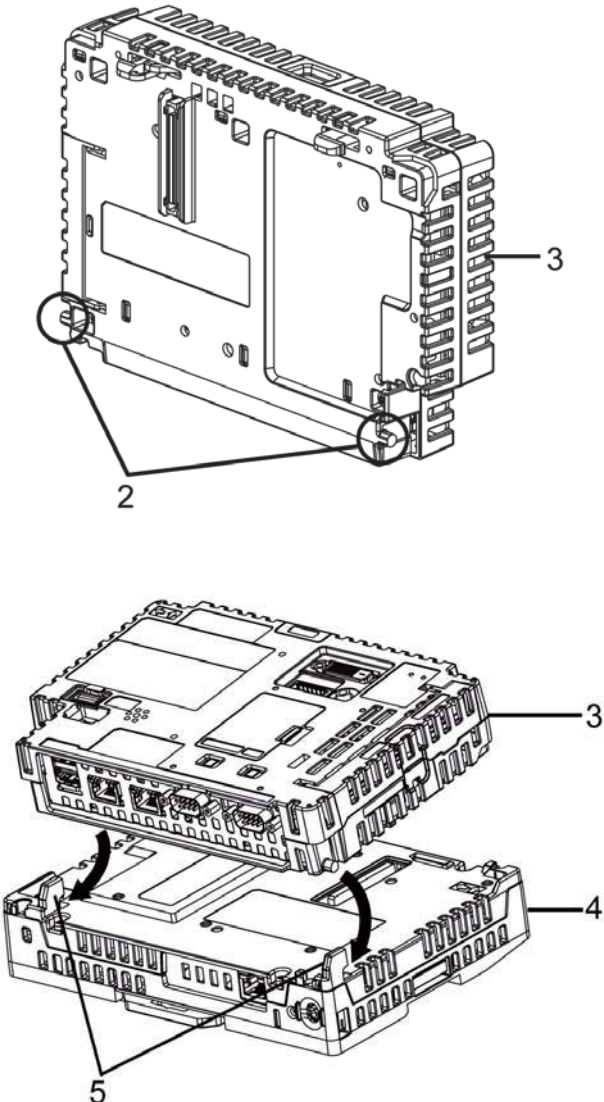
上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

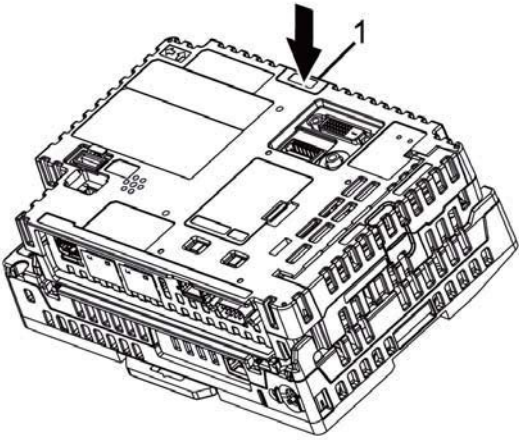
本製品を機器に組み込む場合は、以下の事項にご注意ください。

- ・ 本製品の背面部はエンクロージャーとして認定されていません。本製品を機器に組み込む際は、機器全体として規格に適合するエンクロージャーを構成してください。
- ・ 本製品は室内専用器として使用してください。

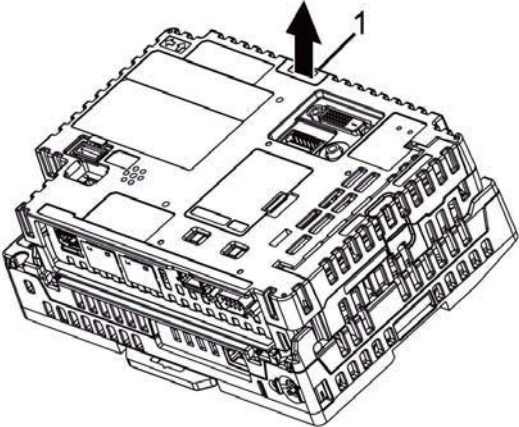
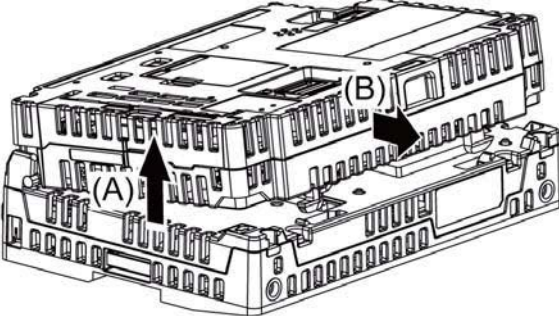
ボックスモジュールへの取り付け

手順	手順内容
1	ボックスモジュール上面にあるロック（LOCK）を手前に引き、ロックを解除します。  1 ロック（LOCK）

手順	手順内容
2	ボックスモジュール底面の左右にある突起物を、本製品背面にある2箇所の穴に差し込み、ボックスモジュールを本製品に装着します。  2 突起物 3 ボックスモジュール 4 本製品 5 差し込み穴

手順	手順内容
3	ボックスモジュール上面のロック（LOCK）を完全に押し込み、ボックスモジュールを本製品に固定します。  1 ロック（LOCK）

ボックスモジュールからの取り外し

手順	手順内容
1	標準取り付け（縦）とブック取り付けの場合は、本製品をパネルから取り外し、ボックスモジュールを上にして、清潔で水平なところに置きます。
2	ボックスモジュール上面にあるロック（LOCK）を図の矢印の方向に引き解除します。  1 ロック（LOCK）
3	ボックスモジュールを図の矢印 (A) の方向に持ち上げ、矢印 (B) の方向にスライドさせて取り外します。 

DIN レールへの取り付け

注記：本製品には、IEC60715/JIS C2812 TH35-7.5 に適合したレールを使用してください。

危険

感電、爆発、閃光アークの危険性

- ・ システムのカバーまたは部品を取り外す前、および付属品、ハードウェア、または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。
- ・ 本製品および電源供給元の両方から電源ケーブルを外してください。
- ・ 電源オフの確認は、必ず正しい定格の電圧検出装置を使用し、電源が供給されていないことを確認してください。
- ・ 本製品に電源を入れる前に、システム内のすべてのカバーおよび部品を取り付けて固定してください。

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。

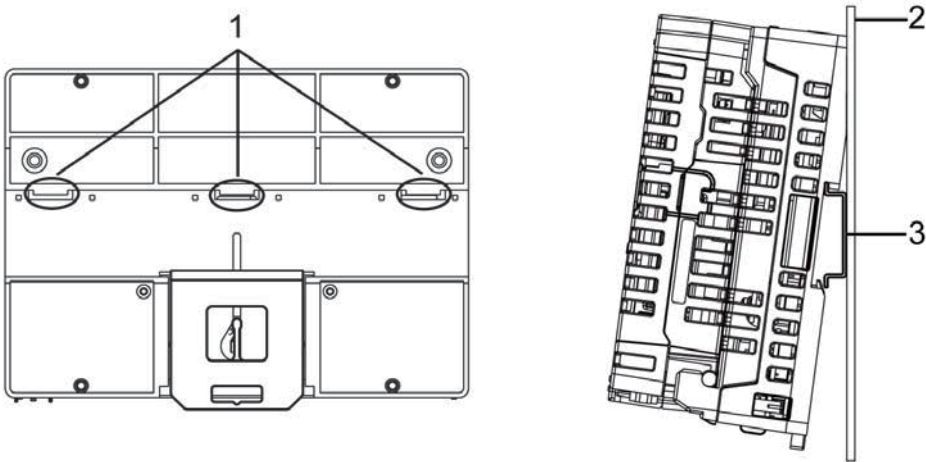
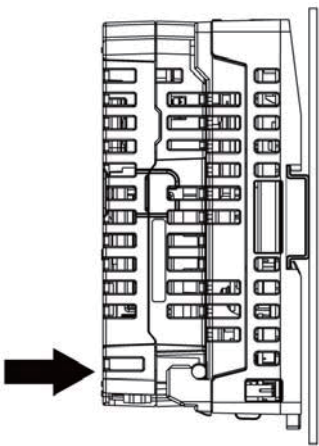
注意

怪我のおそれ

- ・ DIN レールや壁面に取り付ける、または DIN レールや壁面から取り外す際は、本製品を落とさないようにご注意ください。
 - ・ 金具を取り外した後、本製品を支えてください。
 - ・ 両手を使用してください。
- ・ ボックスモジュールを本製品に取り付ける、または本製品から取り外す際、ボックスモジュールを落とさないようにご注意ください。
- ・ 本製品を DIN レールに取り付ける際、指を怪我しないように十分ご注意ください。

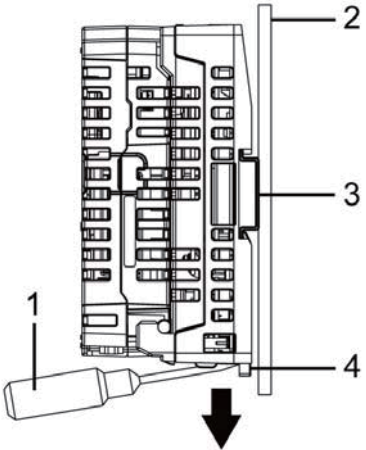
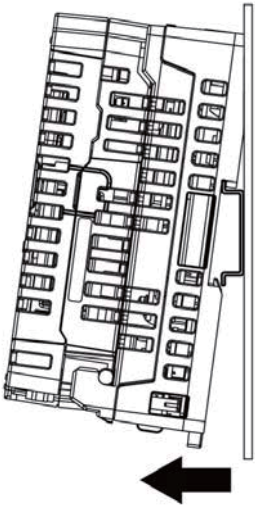
上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

DIN レールへの取り付け

手順	手順内容
1	本体背面の溝を DIN レールに引っかけます。  1 溝 2 パネル 3 DIN レール
2	下部をカチッと音がするまで押し込みます。 

注記：振動・衝撃が激しい場所では、必要に応じてご使用の DIN レールに適合する固定具で固定してください。

DIN レールからの取り外し

手順	手順内容
1	ドライバーなどの工具でフックを矢印の方向に押し下げます。  1 ドライバーなどの工具 2 パネル 3 DIN レール 4 フック
2	本製品下部を前方に引き出すと取り外せます。 

壁面 / 床面への取り付け

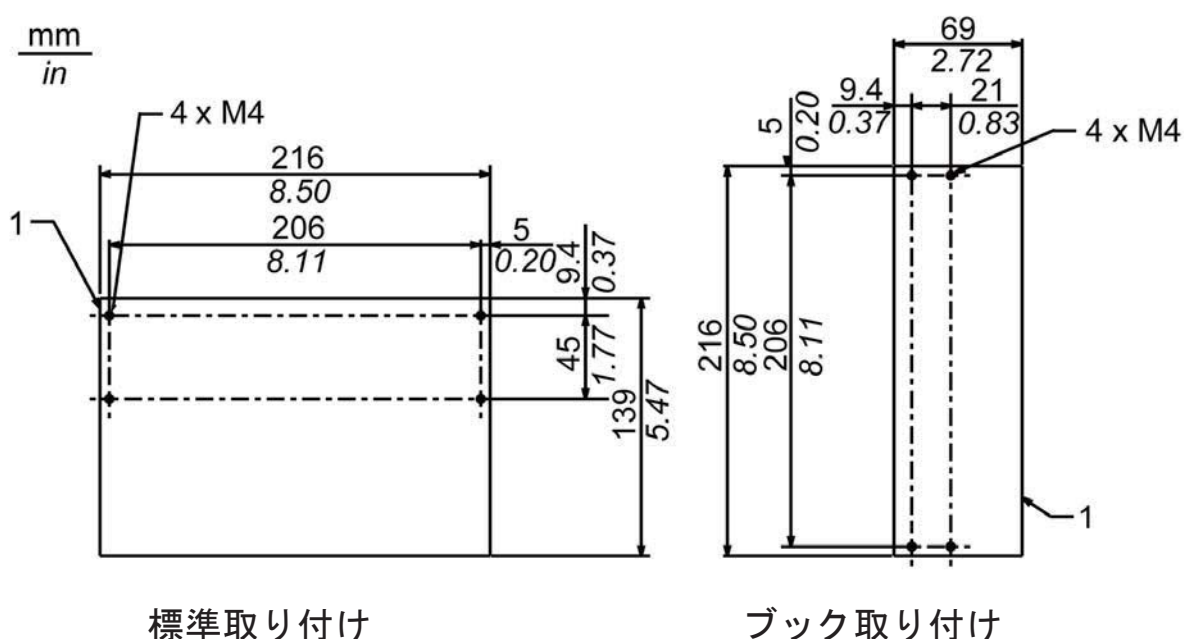
壁面取り付けアダプター

壁面取り付けには、オプションの壁面取り付けアダプター (型式 : PFXZSPADWM1) が必要です。

壁面取り付けアダプターには以下のものが同梱されています。

- 1 壁面取り付けアダプター : 1
- 2 取り付け用ネジ (M4 x 10): 8

取り付け穴図



1 製品外形

危険

感電、爆発、閃光アークの危険性

- ・ システムのカバーまたは部品を取り外す前、および付属品、ハードウェア、または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。
- ・ 本製品および電源供給元の両方から電源ケーブルを外してください。
- ・ 電源オフの確認は、必ず正しい定格の電圧検出装置を使用し、電源が供給されていないことを確認してください。
- ・ 本製品に電源を入れる前に、システム内のすべてのカバーおよび部品を取り付けて固定してください。

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。

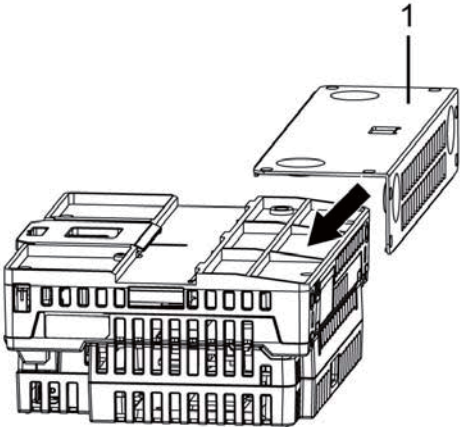
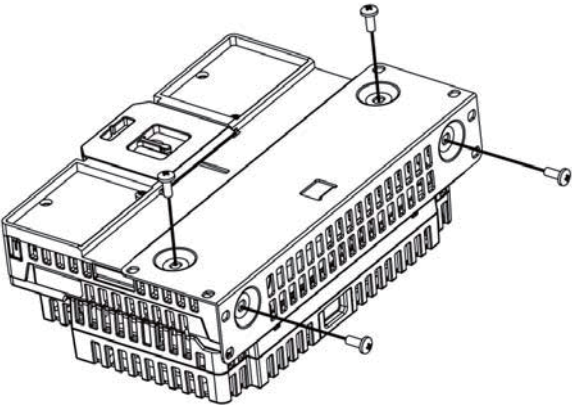
注意

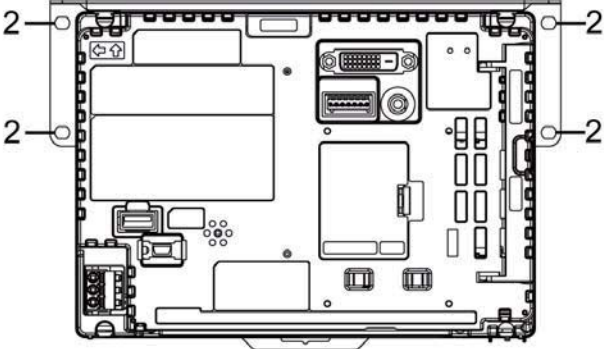
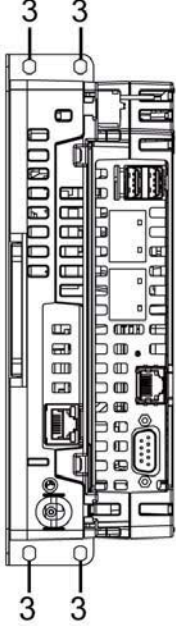
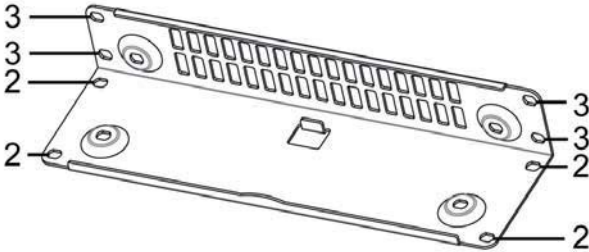
怪我のおそれ

- ・ DIN レールや壁面に取り付ける、または DIN レールや壁面から取り外す際は、本製品を落とさないようにご注意ください。
 - ・ 金具を取り外した後、本製品を支えてください。
 - ・ 両手を使用してください。
- ・ ボックスモジュールを本製品に取り付ける、または本製品から取り外す際、ボックスモジュールを落とさないようにご注意ください。
- ・ 本製品を DIN レールに取り付ける際、指を怪我しないように十分ご注意ください。

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。

壁面 / 床面への取り付け

手順	手順内容
1	標準取り付け (縦) およびブック取り付けの場合は、あらかじめ本製品をボックスモジュールに取り付けておきます (20 ページ参照)。
2	取り付け穴図 (28 ページ参照) に従って、壁面または床面に取り付け穴を加工します。
3	図のように壁面取り付けアダプターを本製品上部に合わせます。  1 壁面取り付けアダプター
4	本製品の背面 2 カ所、上面 2 カ所を、プラスドライバーを使用し、付属のネジ (M4 x 10) で固定します。適正な締め付けトルクは 1.5 N・m (13.3 lb-in) です。 

手順	手順内容
5	取り付け方法により取り付け穴の位置が異なります。 プラスドライバーを使用して、適切な取り付け穴4カ所を付属のネジで固定してください。適正な締め付けトルクは 1.5 N・m (13.3 lb-in) です。 標準取り付け  ブック取り付け   2 標準取り付け用取り付け穴 3 ブック取り付け用取り付け穴

注記

エンクロージャーの破損

- ・ ネジを締め付ける際には、1.5 N・m (13.3 lb-in) を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。

壁面 / 床面からの取り外し

壁面 / 床面への取り付けと逆の順序で、壁面取り付けアダプターを取り外します。

危険

感電、爆発、閃光アークの危険性

- ・ システムのカバーまたは部品を取り外す前、および付属品、ハードウェア、または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。
- ・ 本製品の電力端子に配線を行う前に電源が供給されていないことを確認してください。
- ・ 電源オフの確認は、必ず正しい定格の電圧検出装置を使用し、電源が供給されていないことを確認してください。
- ・ 本製品に電源を入れる前に、システム内のすべてのカバーおよび部品を取り付けて固定してください。
- ・ 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。DC ユニットは 12 ~ 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。
- ・ 本製品には電源スイッチがないため、ブレーカーを取り付けてください。
- ・ 本製品の FG 端子を必ず接地してください。

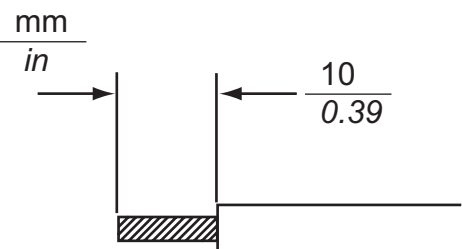
上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

注記：

- ・ 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。
- ・ FG 端子を接続する場合はアースに落としてあるかを確認してください。本製品に接地が施されていないと、電磁妨害 (EMI) がひどくなることがあります。

DC 電源ケーブルの準備

- ・ 接地線には電源線と同じかそれ以上の太さの線を使用してください。
- ・ 電源用のケーブルにアルミニウム電線を使用しないでください。
- ・ 短絡防止のため、推奨する絶縁スリーブ付き棒端子をご使用ください。
- ・ より線を使用する場合、芯線のよじりが適切でないと、芯線のヒゲ線同士またはヒゲ線と隣の電極とが短絡するおそれがあります。
- ・ 芯線の種類は単線またはより線です。
- ・ 温度定格が 75 °C (167 °F) 以上の銅芯線を使用してください。

電源ケーブルの太さ	0.75...2.5 mm ² (18...13 AWG) * ¹
芯線の状態	単線またはより線
芯線の長さ	
推奨ドライバー * ²	SZS 0.6 x 3.5 (1205053)
推奨棒端子 * ²	3201288 AI 0,75 - 10 GY 3200182 AI 1 - 10 RD 3200195 AI 1,5 - 10 BK 3202533 AI 2,5 - 10 BU
推奨棒端子用圧着工具 * ²	CRIMPFOX6

*¹ UL 対応の場合は AWG 14、または AWG 13 を使用してください。

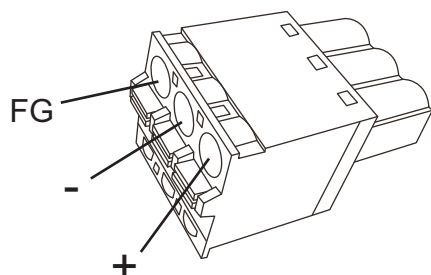
*² フェニックス・コンタクト (株) 製

電源コネクタ仕様：スプリング端子台

本製品にはストレートタイプの電源コネクタが同梱されています。

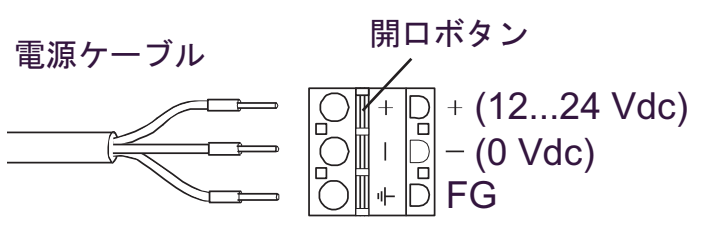
注記：ストレートタイプ：シュナイダーエレクトリック製 PFXZCBCNDC1

ストレートタイプ



接続端子	配線
+	12...24 Vdc
-	0 Vdc
FG	本製品の筐体に接続されている接地用端子

DC 電源ケーブル接続方法

手順	手順内容
1	通電されていないことを確認します。
2	定格電圧を確認し、電源部の「DC24V」と書かれたシールをはがします。
3	電源ケーブルからの各配線を棒端子に接続します。
4	小型のマイナスドライバーを使用して開口ボタンを押し、必要なピンの穴を開けます。
5	対応する電源ケーブル内の各電線を穴の奥まで差し込みます。開口ボタンを離すと穴が閉まり、固定されます。  より線を使用する場合は、隣の配線と短絡しないようにしてください。
6	3つの電線を挿入した後、DC 電源コネクタを本製品の電源コネクタに挿入します。

注記：ケーブルの接合部分のはんだ付けしないでください。

配線時の注意事項

過剰な応力が電源接続にかかったり本製品の取り付け作業を電源ケーブルを接続した状態で行ったりすると、接続が切れたり、電源接続部に破損が生じるおそれがあります。その結果、短絡、火災、または意図していない機器の動作が発生するおそれがあります。



短絡、火災、装置の意図しない動作

偶発的な接続の切り離しを防止するために、電源ケーブルに過剰な力を加えることを避けてください。

- ・ 電源ケーブルはパネルまたはキャビネットにしっかり固定してください。
- ・ 本製品のパネルやキャビネットへの取り付けは電源ケーブルや通信線を接続する前に行なってください。

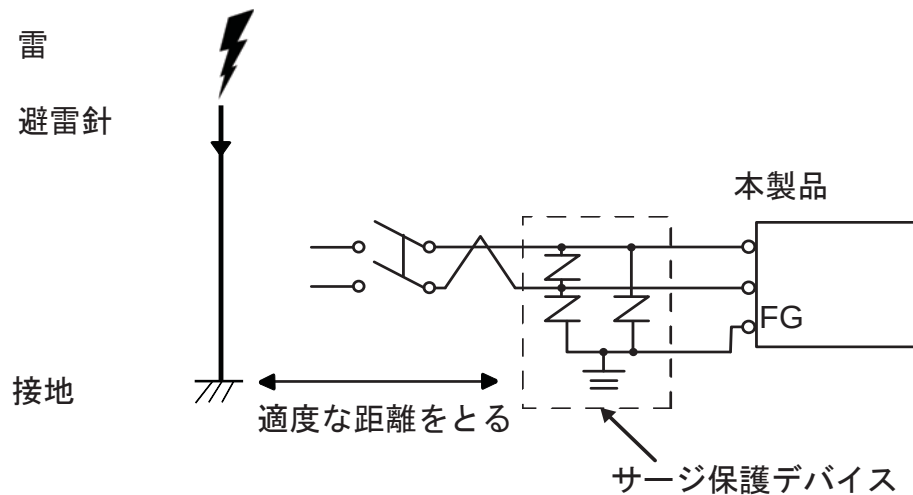
上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

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、ノイズフィルター等でノイズを減少させてから給電してください。
- ・ 雷サージ対策にサージ保護デバイスを接続します。
- ・ 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

- ・ 本製品の分岐回路保護装置は、定格 20 A をご使用ください。
- ・ 本製品の電源には絶縁 DC 入力をご使用ください。
- ・ 本製品への DC 入力には、必ず Class 2 電源をご使用ください。
- ・ 以下にサージ保護デバイス接続を示します。



直撃雷による大きな電磁界の影響により誘導雷サージが発生し、本製品の破損を招くおそれがありますので、サージ保護デバイスを設置してください。また、本製品のわたり接地線は、できるだけサージ保護デバイスの接地端子に近い位置に接続することをお勧めします。

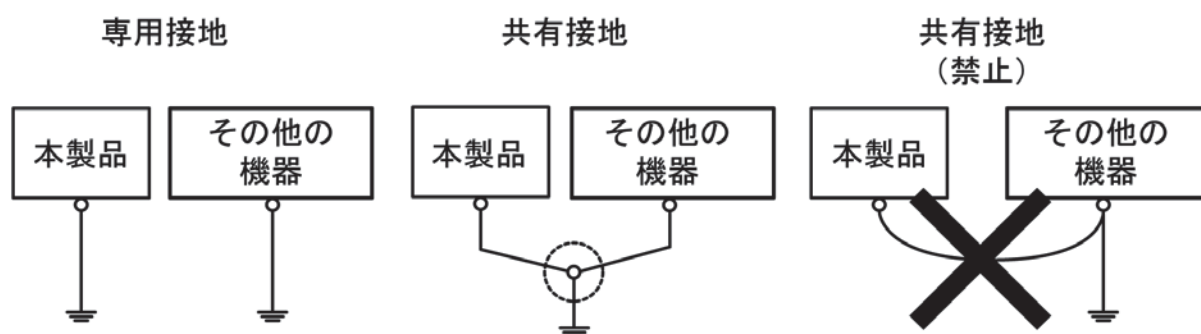
落雷時の大きな雷サージエネルギーが避雷針の接地へ流れることにより、接地電位の変動による本製品への影響が予測されます。避雷針の接地点と、サージ保護デバイスの接地点を十分離すことをお勧めします。

接地

- ・ 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 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、グラウンドループが形成されないように注意してください。

イーサネットインターフェイス設定 (SP-5B40 のみ)

本製品を SP-5B40 に装着して使用する場合、以下の手順のとおり、イーサネットインターフェイスの設定を変更してください。

注記：

- ・ 設定を変更する場合は、必ず SP-5B40 のライトフィルターが無効になっていることを確認してください。ライトフィルターが有効になっている場合は、オペレーティングシステムを再起動した時に設定情報が消去されます。設定変更後は、ライトフィルターを有効に戻すことをお勧めします。
- ・ 本製品を使用後、同じ SP-5B40 に SP5000 シリーズディスプレイモジュール 無線 LAN モデルを接続する場合は、設定を変更前の状態に戻してください。

手順	手順内容
1	コントロールパネル → ネットワークとインターネット → ネットワークと共有センター → アダプターの設定の変更 を開きます。
2	「LAN9500A USB 2.0 to Ethernet 10/100 Adapter」と表示されているローカルエリア接続を右クリックし、プロパティ → ネットワーク → 構成 → 詳細設定を選択します。
3	プロパティに [Auto Mdx]、値に [ON] を設定します。 

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

爆発のおそれ

- Class I、Division 2、Groups A, B, C, and D の危険区域での使用に適しています。
- Class I、Division 2 への適合性を損なうおそれがあるので代替部品は使用しないでください。
- 装置の接続を切る際には、電源が入っていないことおよび装置区域に危険物がないことを必ず先に確認してから行ってください。
- 製品ラベルに記載された ANSI/ISA 12.12.01 または CSA C22.2 N°213 証明書を確認して、本製品が危険区域での使用に適合していることを確認してください。
- 本書で許可されていない方法で本製品を設置、操作、変更、保守、修理したり改造したりしないでください。許可されていない行為は、本製品の Class I、Division 2 における作動の適合性を損なうおそれがあります。

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。

感電、爆発、閃光アークの危険性

- ・ システムのカバーまたは部品を取り外す前、および付属品、ハードウェア、または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。
- ・ 本製品および電源供給元の両方から電源ケーブルを外してください。
- ・ 電源オフの確認は、必ず正しい定格の電圧検出装置を使用し、電源が供給されていないことを確認してください。
- ・ 本製品に電源を入れる前に、システム内のすべてのカバーおよび部品を取り付けて固定してください。
- ・ 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。DC ユニットは 12 ~ 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。

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。

⚠ 危険

爆発のおそれ

本製品を危険区域に取り付ける場合は、本書のその他の指示に加えて、以下の規則も順守してください。

- ・ 本装置は、Class I、Division 2 の危険区域に対する米国電気工事規定 (National Electrical Code) 第 501.10 (B) (3) 条に従って配線してください。

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。

⚠ 警告

電磁干渉、電波干渉

電磁放射によって本製品の作動が妨害され、意図しない動作を起こす可能性があります。電磁妨害を検出した場合は、以下のように対処してください。

- ・ 本製品と干渉を起こしている装置との間隔をあける。
- ・ 本製品および干渉を起こしている装置の方向を変える。
- ・ 本製品および干渉を起こしている装置への電源および通信ラインの配線経路を変える。
- ・ 本製品および干渉を起こしている装置を別の電源供給源に接続する。
- ・ 本製品を周辺機器や別のコンピューターに接続する場合は、必ずシールドケーブルを使ってください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または物的損害を負う可能性があります。

KC マーク

사용자안내문

기종별	사용자안내문
A급 기기 (업무용 방송통신기자재)	이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

お問い合わせ / アフターサービス

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「おたすけ Pro!」へアクセスしてください。

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

注記

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。