

取扱説明書

MICROSmart

FC6A形

アナログI/Oモジュール/温調モジュール

この度は、弊社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品を安全に正しくお使いいただくために、この取扱説明書およびFC6A形マイクロスマートユーザーズマニュアルをよくお読みください。この取扱説明書は最終ユーザー様で保管されるよう手配ください。

安全上のご注意

- 本製品の取り扱いには専門の知識が必要です。
- 本製品の取り付け、配線作業、運転および保守・点検を行う前に、この取扱説明書およびユーザーズマニュアルをよくお読みいただき、正しくご使用ください。また、この取扱説明書は最終ユーザー様で保管されるよう手配ください。
 - 本製品は弊社の厳しい品質管理体制のもとで製造されておりますが、万一本製品の故障により重大な故障や損害の発生するおそれがある用途へご使用の際は、バックアップやフェールセーフ機能をシステムに追加してください。
 - 取扱説明書、ユーザーズマニュアルに記載の指示に従って取り付けてください。取り付けに不備があると落下、故障、誤作動の原因となります。
 - 使用条件が、取扱説明書やユーザーズマニュアルの内容と相違ないことを必ずご確認ください。内容に不明な点がある場合は、使用する前に弊社までご相談ください。
 - 本取扱説明書では、誤った取り扱いをした場合に生じることが想定される危険の度合いを「警告」「注意」として区別しています。それぞれの意味するところは以下のとおりです。

警告

取扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

注意

取扱いを誤った場合、人が障害を負うか物的障害が発生する可能性があります。

警告

- 取り付け、取り外し、配線作業および保守・点検は必ず電源を切って行ってください。破損のおそれ、感電および火災の危険があります。
- 非常停止回路やインタロック回路などはマイクロスマート以外の外部回路で構成してください。これらの回路をマイクロスマートのシステムで構成するとマイクロスマートが故障した場合、機械の暴走、破損や事故のおそれがあります。

注意

- 本製品は装置内への組み込み設置専用です。装置外には設置しないでください。
- カタログ、ユーザーズマニュアルに記載の環境下で、ご使用ください。
- 高温、多湿、結露、腐食性ガス、過度の振動・衝撃のある所で使用すると、感電、火災、誤作動の原因となります。
- 本製品の使用環境汚損度は「汚損度2」です。
- 設置、配線作業時に配線くずやドリル加工による金属の切り粉などが、本製品内部に入らないように注意してください。配線くずなどが本製品内部に入ると、火災、故障、誤作動の原因となります。
- 配線は印加電圧、通電電流に適した電線サイズを使用し、端子ねじは推奨締付トルクで締め付けてください。詳細は「8. 適合電線/推奨フェール端子/推奨ドライバ/締付トルク」の項を参照ください。
- 本製品の電源ライン、出力モジュールの出力ラインには印加電圧、通電電流に適したIEC60127承認ヒューズをご使用ください。(推奨:リテル社5×20mmスロ-ブロー型218000シリーズ/タイプT)(マイクロスマートを組み込んだ機器を欧州に出荷する場合に適用)
- サーキットブレーカをご使用の場合は、EU承認品をご使用ください。(マイクロスマートを組み込んだ機器を欧州に出荷する場合に適用)
- 分解、修理、改造等は行わないでください。

1 形番構成

アナログ入力モジュール
 FC6A-J2C1, FC6A-J2C4, FC6A-J4A1, FC6A-J4A4, FC6A-J8A1, FC6A-J8A4, FC6A-J4CN1, FC6A-J4CN4, FC6A-J8CU1, FC6A-J8CU4, FC6A-J4CH1Y, FC6A-J4CH4Y
 アナログ出力モジュール
 FC6A-K2A1, FC6A-K2A4, FC6A-K4A1, FC6A-K4A4
 アナログ入出力モジュール
 FC6A-L03CN1, FC6A-L03CN4, FC6A-L06A1, FC6A-L06A4
 温調モジュール
 FC6A-F2M1, FC6A-F2M4, FC6A-F2MR1, FC6A-F2MR4

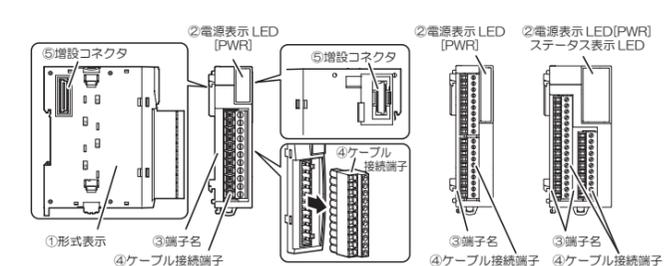
適合機種: FC6A形マイクロスマート CPUモジュール

2 仕様

外部電源電圧: DC12/24V
 使用周囲温度: -10~+55℃ (氷結なきこと)
 拡張使用周囲温度: -25~+10℃、+55~+65℃ (氷結なきこと)
 ※拡張使用周囲温度で使用するための詳細は、ユーザーズマニュアルを参照ください。
 ※FC6A-L06A1, FC6A-L06A4, FC6A-K4A1, FC6A-K4A4, FC6A-F2M1, FC6A-F2M4, FC6A-F2MR1, FC6A-F2MR4は、電源仕様DC12Vおよび拡張使用周囲温度では使用できません。
 保存周囲温度: -25~+70℃ (氷結なきこと)
 使用/保存周囲湿度: 10~95%RH (結露なきこと)
 標高または大気圧: 動作時: 1013~795hPa (0~2000m)
 輸送時: 1013~701hPa (0~3000m)
 耐振動: 5~8.4Hz 片振幅3.5mm 8.4~150Hz加加速度9.8m/s² (1G) XYZ各方向 2時間
 耐衝撃: 147m/s² (15G) 11ms XYZ 3軸6方向各3回

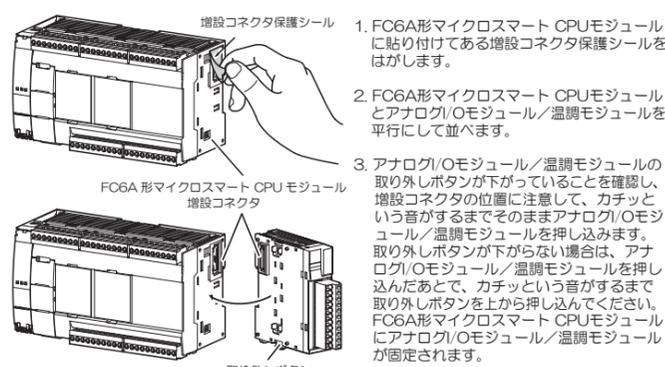
※電氣的仕様に関する詳細はユーザーズマニュアルを参照ください。

3 名称と機能



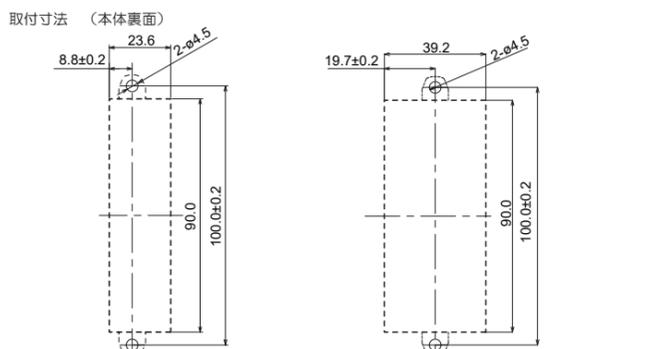
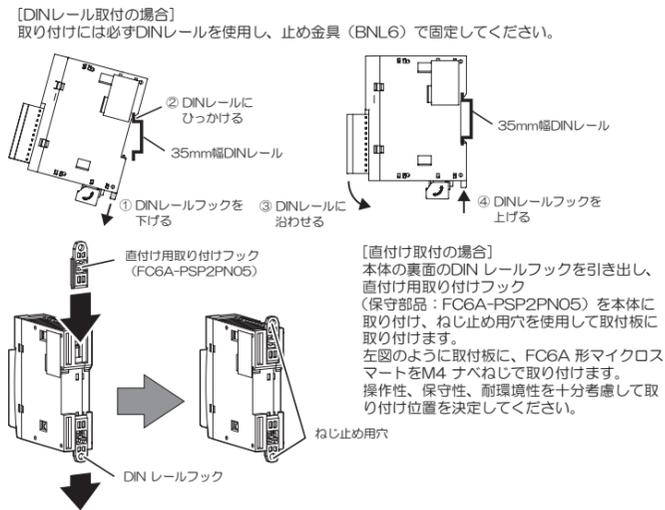
- 形式表示
アナログI/Oモジュール/温調モジュールの形番と仕様を記載しています。
- 電源表示LED/ステータス表示LED
電源が供給されているときに点灯します。(温調モジュールのみ、各種ステータスに連動して点灯します。)
- 端子名
端子名を記載しています。
- ケーブル接続端子
電源、およびアナログ入出力を接続します。
- 増設コネクタ
増設モジュール、およびCPUモジュールを接続します。

4 接続方法



5 取付け

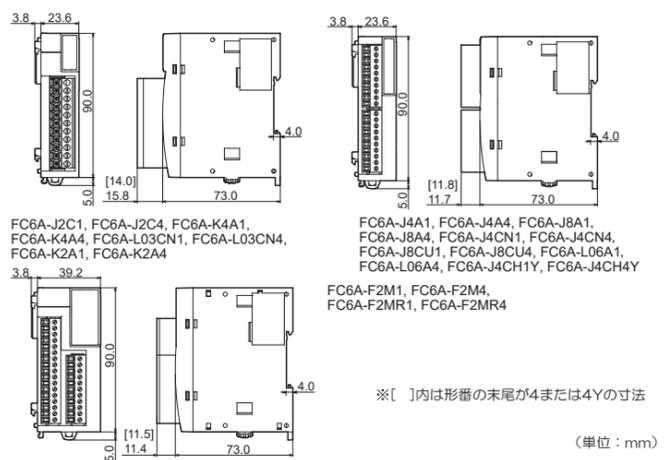
詳しい取り付け・取り外し方法は、ユーザーズマニュアルをご参照ください。



FC6A-J2C1, FC6A-J2C4, FC6A-J4A1, FC6A-J4A4, FC6A-J8A1, FC6A-J8A4, FC6A-J4CN1, FC6A-J4CN4, FC6A-J8CU1, FC6A-J8CU4, FC6A-K4A1, FC6A-K4A4, FC6A-L03CN1, FC6A-L03CN4, FC6A-L06A1, FC6A-L06A4, FC6A-K2A1, FC6A-K2A4, FC6A-K4A1, FC6A-K4A4, FC6A-F2M1, FC6A-F2M4, FC6A-F2MR1, FC6A-F2MR4

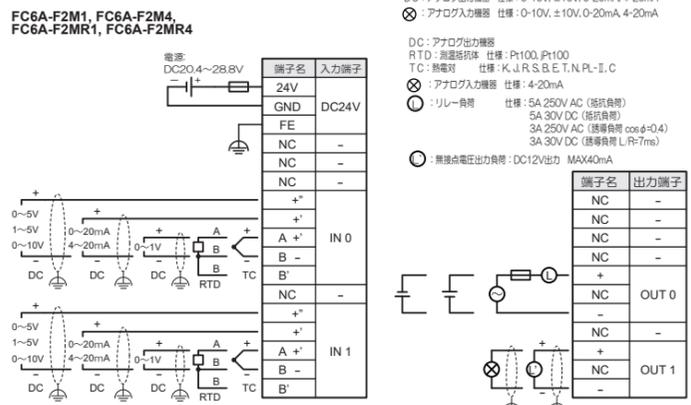
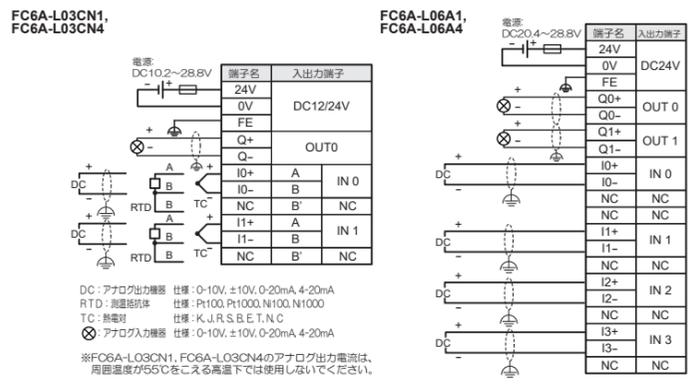
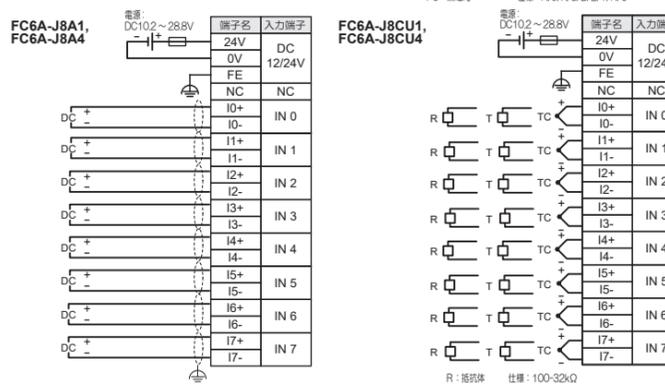
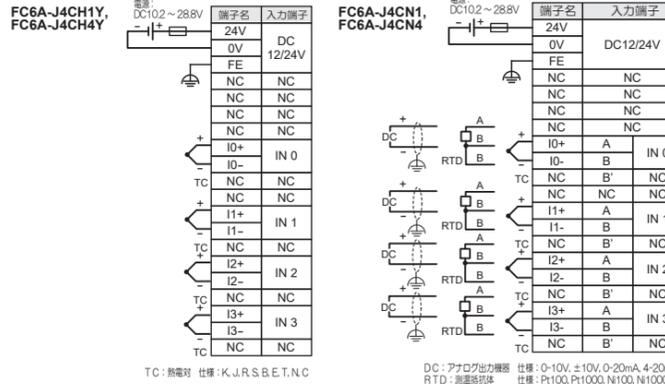
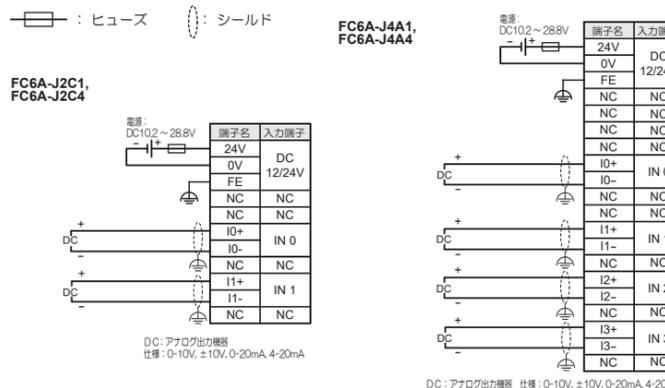
(単位: mm)

6 外形寸法



※ [] 内は形番の末尾が4または4Yの寸法

7 入出力配線



OUT 0: リレー出力、OUT 1: 無接点電圧 / 電流出力の接続例を示しています。両方の出力仕様を持った機種は存在しません。

2線式アナログ出力センサの接続方法

8 適合電線/推奨フェール端子/推奨ドライバ/締付トルク

推奨のフェール端子はフェニックス・コンタクト社またはワイドミューラ社製品です。下記推奨フェール端子を圧着する際には、専用の圧着工具 (CRIMPFOX 6 (1212034)) または PZ 6 Rote L (1444050000) をご使用ください。端子台に配線する際には、下記推奨ドライバをご使用ください。また、ねじ締め付けが必要な場合は、下記の推奨締付トルクで締め付けてください。

F6A-J4A1, F6A-J4A4, FC6A-J4CH1Y, FC6A-J4CH4Y, FC6A-J4CN1, FC6A-J4CN4, FC6A-J8A1, FC6A-J8A4, FC6A-J8CU1, FC6A-J8CU4, FC6A-L06A1, FC6A-L06A4, FC6A-F2M1, FC6A-F2M4, FC6A-F2MR1, FC6A-F2MR4:

適合電線		推奨フェール端子	
UL1007/UL2464	AWG24	AI 0.25-8 (3203037), AI 0.25-10 (3241128), H0.25/12T GE (9021020000)	
	AWG22	AI 0.34-8 (3203066), AI 0.34-10 (3241129), H0.34/12 TK (9025770000)	
	AWG20	AI 0.5-8 (3200014), AI 0.5-10 (3201275), AI-TWIN 2×0.5-10 (3203309) H0.5/16D W (9019020000), H0.5/16D ZH W (9037390000)	
UL1015	AWG20	AI 0.5-8 GB (1208966), AI 0.5-10 GB (3203150) H0.5/14D W (9019010000), H0.5/16 DS W (9202910000)	

推奨ドライバ		推奨締付トルク	
SZS 0.4×2.5 (1205037)	SDS 0.4×2.5×75 (9009030000)	0.28 N・m	

FC6A-J2C1, FC6A-J2C4, FC6A-K2A1, FC6A-K2A4, FC6A-K4A1, FC6A-K4A4, FC6A-L03CN1, FC6A-L03CN4:

適合電線		推奨フェール端子	
UL1007/UL2464	AWG24	AI 0.25-10 (3241128)	
	AWG22	AI 0.34-10 (3241129)	
	AWG20	AI 0.5-10 (3201275), AI-TWIN 2×0.5-10 (3203309) H0.5/16D W (9019020000), H0.5/16D ZH W (9037390000)	
	AWG18	AI 0.75-10 (3201288), AI-TWIN 2×0.75-10 (3200975) H0.75/16D GR (9019050000), H0.75/16D ZH GR (9037420000)	
	AWG16	AI 1.5-10 (3200195), H1.5/16D SW (9019130000)	
UL1015	AWG20	AI 0.5-10 GB (3203150), H0.5/16 DS W (9202910000)	
	AWG18	AI 1-10 (3200182), H1.0/16D R (9019100000)	
	AWG16	AI 1.5-10 (3200195), H1.5/16D SW (9019130000)	

推奨ドライバ		推奨締付トルク	
SZS 0.6×3.5 (1205053)	SDS 0.6×3.5×100 (9008330000)	0.49 N・m	

() 内はフェニックス・コンタクト社またはワイドミューラ社製品の発注形番

9 廃棄上のご注意

- 本製品を廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。

ユーザーサポート情報

最新のユーザーズマニュアルを、下記URLよりダウンロードして下さい。
<http://jp.idec.com/downloads/fc6a>

IDEC株式会社

http://www.idec.com/japan/

本社 〒532-0004 大阪府淀川区西宮原2-6-64 TEL:06-6398-2500

取扱説明書にご不明な点がございましたら、下記の製品問合せ窓口へお問い合わせ下さい。

【製品問合せ窓口】

0120-992-336 お問い合わせ時間: 9:00~12:00 / 13:00~17:00

携帯電話・PHSの場合 050-8882-5843 ※土・日曜、祝日および弊社休日を除く