

F&eITシリーズ I/Oアシストサーバ

SVR-IOA(FIT)GY

SVR-IOA2(FIT)GY



写真は、SVR-IOA2(FIT)GYです。

特長

- ・ マネージメント機能により、ホストコントローラ間のネットワークの負荷を大幅に軽減することが可能になります。
- ・ 収集したデータをホストコントローラのブラウザから接続してモニタリングする機能が搭載されています。
- ・ 他のF&eITシリーズの製品と同様、35mmDINレール取り付け機構は本体に標準で装備されています。

商品構成

- ☐ 本体(下記のいずれか)…1
[SVR-IOA(FIT)GY, またはSVR-IOA2(FIT)GY]
- ☐ ファーストステップガイド…1
- ☐ CD-ROM [F&eIT Series Setup Disk] *1…1
- ☐ 電源入力コネクタ…1
- ☐ 登録カード&保証書…1
- ☐ 登録カード返送用封筒…1

*1: CD-ROMには、各種ソフトウェア、解説書、Question用紙を納めています。

SVR-IOAx(FIT)GY *1(以下: Assist Server)は、F&eITシリーズ製品のI/Oコントローラユニットからデータを自動的に収集し、I/Oコントローラユニットへデータセットを行えるマネージメントユニットコントローラです。

Assist Serverは、ホストコントローラと10BASE-T/100BASE-TX I/F経由にて接続する構成になっています。

1台のAssist Serverで8台までのI/Oコントローラユニットのデータ収集・データセットができます。

*1 型式内の「x」は、無記名または数字1文字を表し、製品が異なります。(以降同様)

機能

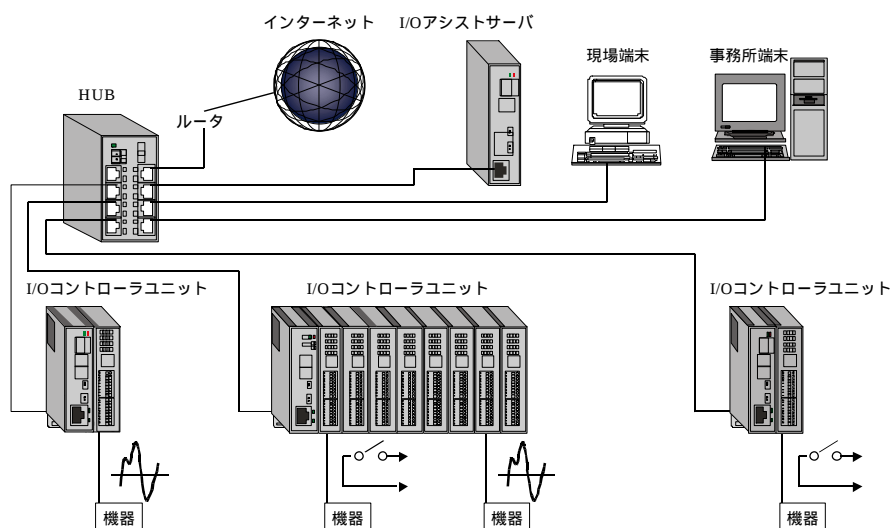
- ・ I/Oコントローラユニットデータの集約による回線負荷の軽減
Assist ServerがI/Oコントローラユニットのデータを収集することにより上位ホストは個々のモジュールにアクセスすることなくAssist Serverへの1回のアクセスで複数のモジュールデータを取得することができます。(I/Oコントローラユニット側のUnit ID用スイッチで設定したID0 - 7までのI/Oコントローラユニットが管理対象となります。)
- ・ I/Oコントローラユニットの自動認識
Assist Serverは起動時において監視対象になる(同一グループの)I/Oコントローラユニットを検索し、必要なモジュール情報を取得します。
一定間隔で、I/Oコントローラユニットを再検索するので、立ち上げ順序や、システムの部分的な再起動にも柔軟に対応できます。
- ・ モニタリング機能
ブラウザからAssist Serverへ接続してI/Oコントローラユニットの入力・出力データをモニタリング表示することができます。
モニタリング画面は、ブラウザからレイアウトや表示チャネルを変更することができるため、レイアウトに対応した画面を簡単に作成することができます。
- ・ デバイスモジュールセッティング
I/Oコントローラユニットの入出力モジュールの設定状態を表示したり、変更することができます。

※F&eITは、株式会社コンテックの登録商標です。

会社名および製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

システム構成イメージ

複数(最大8台)のI/OコントローラユニットとAssist Serverは同一ネットワーク内に設置し、ホストコントローラからAssist Serverに接続することで配下のI/Oコントローラユニットに接続した機器の信号入力、出力ができます。



■ 名称説明

- ・ I/Oアシストサーバ：本製品SVR-IOAx(FIT)GYです。

機器のGroup IDスイッチにて設定したGroup IDと同じグループのI/Oコントローラユニットからのデータ収集と、I/Oコントローラユニットへデータセットを行えるマネージメント機能を持っています。Group IDは0 - 7までの範囲で設定することができます。

現場端末・事務所端末からWebのブラウザで接続することにより、I/Oコントローラユニットに接続した機器の状態をモニタリングすることができます。

- ・ I/Oコントローラユニット：当社製品CPU-CAx(FIT)GYにデバイスモジュールを組み合わせたものの総称です。機器には、Group IDスイッチとUnit IDスイッチがあり、ネットワーク内で重複しないように設定する必要があります。

I/Oコントローラユニットは設定されたGroup IDのAssist Serverへ機器から収集したデータを送信します。

Group IDは0 - 8までの範囲で設定できます。Unit IDは0 - 7までの範囲で設定できます。

Group IDを8に設定するとAssist Serverへデータを送りません。

デバイスモジュールには、デジタル入出力モジュール、アナログからデジタルへ変換入力モジュール、デジタルからアナログへ変換出力モジュール、カウンタ入力モジュール等があります。

詳しくは、各デバイスモジュールの解説書を参照してください。

- ・ HUB：ツイストペアケーブルを使用してLANを構築する際の集線装置です。

F&EITシリーズでは、DINレール取り付け機構を持つ8ポートのスイッチングHUBユニット[SH-8008(FIT)H]をご用意しています。

製品仕様

■ SVR-10A(FIT)GY

製品仕様 [SVR-10A(FIT)GY]

項目	仕様
搭載CPU	SH3 100MHz
メモリ	Flash ROM: 1Mbyte(8Mbit) EDO DRAM : 2Mbyte(16Mbit)
LANコントローラ	ASIX製10BASE-T/100BASE-TXコントローラX88796 16KbyteSRAM&シングルPHY内蔵 Full-Duplex/Half-Duplex対応 NE2000互換レジスタ
インターフェイス (ホスト側)	10BASE-T/100BASE-TX(IEEE802.3/802.3u)
電源電圧	5VDC±5% 前面装備の2ピース電源入力コネクタ(脱着型)より供給 F&EITシリーズ電源装置の使用を推奨、または市販安定化電源
消費電流	0.5A(Max.)
FG端子	電源入力コネクタにFG端子を装備
外形寸法(mm)	25.2(W)×64.7(D)×94.0(H) (ただし、突起物は含まない)
質量	100g
設置方法	35mmDINレールにワンタッチ取り付け DINレール取り付け機構は本体に標準装備

設置環境条件 [SVR-10A(FIT)GY]

条件項目	条件内容
使用周囲温度	0 - 50
保存周囲温度	-10 - 60
周囲湿度	10 - 90%RH (ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
耐ノイズ性	ラインノイズ *1 ACライン/2kV、信号ライン/1kV (IEC1000-4-4Level 3、EN61000-4-4Level 3)
	静電耐圧 接触/4kV (IEC1000-4-2Level 2、EN61000-4-2Level 2) 気中/8kV (IEC1000-4-2Level 3、EN61000-4-2Level 3)
耐振動性	掃引耐久 10 - 57Hz/片振幅0.15mm、57 - 150Hz/2.0G X、Y、Z方向各80分(JIS C0040準拠、IEC68-2-6準拠)
耐衝撃性	15G X、Y、Z方向各11ms正弦半波 (JIS C0041準拠、IEC68-2-27準拠)
接地	D種接地(旧第3種接地)

*1 AC/DC電源POW-AD22GYの使用時

■ SVR-10A2(FIT)GY

製品仕様 [SVR-10A2(FIT)GY]

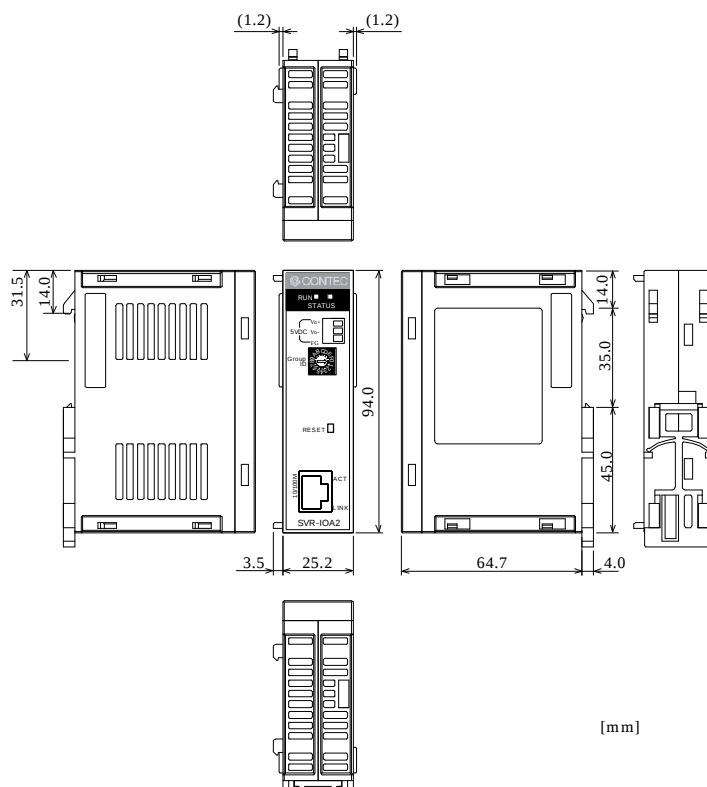
項目	仕様
搭載CPU	SH4 240MHz
メモリ	Flash ROM: 4Mbyte(32Mbit) SDRAM : 32Mbyte(256Mbit)
LANコントローラ	National Semiconductor製10/100BASE-TXコントローラDP83815 送信 : 2Kbyte、受信 : 2Kbyte Buffer内蔵 Full-Duplex対応
インターフェイス (ホスト側)	10BASE-T/100BASE-TX(IEEE802.3/802.3u)
電源電圧	5VDC±5% 前面装備の2ピース電源入力コネクタ(脱着型)より供給 F&EITシリーズ電源装置の使用を推奨、または市販安定化電源
消費電流	0.7A(Max.)
FG端子	電源入力コネクタにFG端子を装備
外形寸法(mm)	25.2(W)×64.7(D)×94.0(H) (ただし、突起物は含まない)
質量	100g
設置方法	35mmDINレールにワンタッチ取り付け DINレール取り付け機構は本体に標準装備

設置環境条件 [SVR-10A2(FIT)GY]

条件項目	条件内容
使用周囲温度	0 - 50
保存周囲温度	-10 - 60
周囲湿度	10 - 90%RH (ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
耐ノイズ性	ラインノイズ *1 ACライン/2kV、信号ライン/1kV (IEC1000-4-4Level 3、EN61000-4-4Level 3)
	静電耐圧 接触/4kV (IEC1000-4-2Level 2、EN61000-4-2Level 2) 気中/8kV (IEC1000-4-2Level 3、EN61000-4-2Level 3)
耐振動性	掃引耐久 10 - 57Hz/片振幅0.15mm、57 - 150Hz/2.0G X、Y、Z方向各80分(JIS C0040準拠、IEC68-2-6準拠)
耐衝撃性	15G X、Y、Z方向各11ms正弦半波 (JIS C0041準拠、IEC68-2-27準拠)
接地	D種接地(旧第3種接地)

*1 AC/DC電源POW-AD22GYの使用時

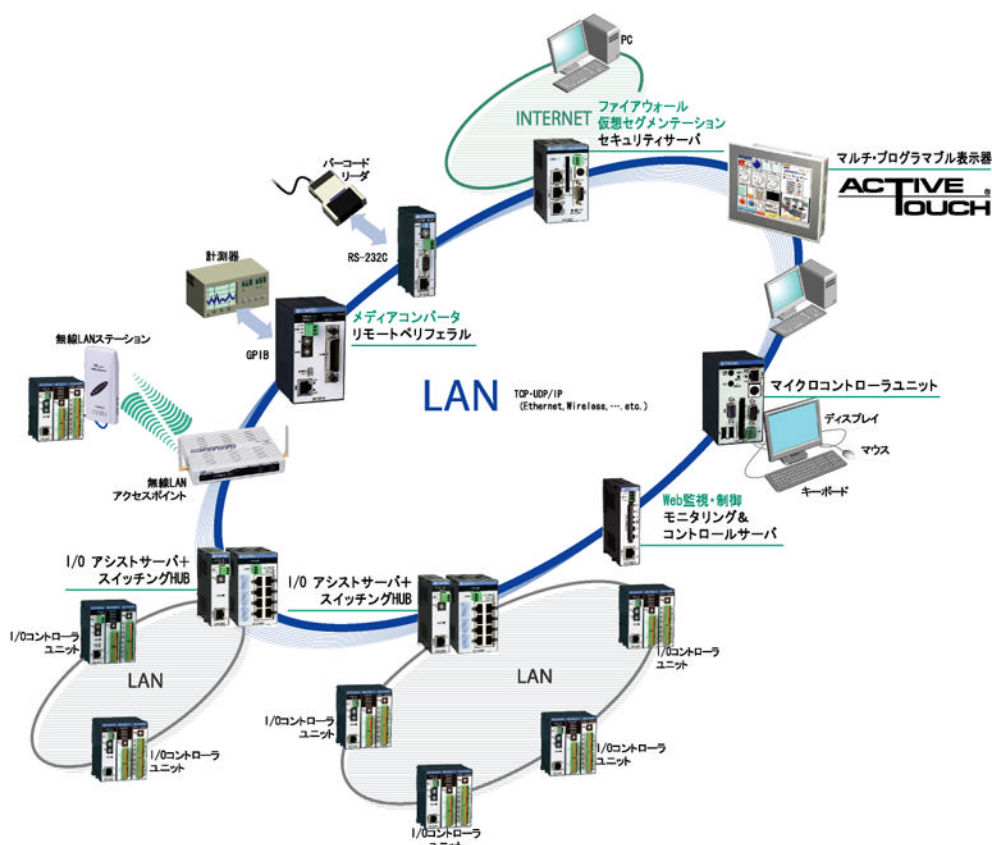
外形寸法



図は、SVR-IOA2(FIT)GYです。SVR-IOA(FIT)GYも同様です。

F&E I T プロトコル仕様

インターネットの急速な普及により、さまざまなフィールドでネットワークが張り巡らされるようになりました。そして、このインフラを利用する多くの情報機器が登場しています。しかしながら、ネットワークの最大の利点である相互接続が有効活用されていないのが現状です。コンテックは、ネットワークをシステムバスの概念でとらえることで、オフィス・ネットワークからフィールド・ネットワークに位置するさまざまなアプリケーションを有機的に結合する分散監視制御ネットワークを考案しました。



通信サーバ構想に基づくすべての製品に実装される共通プロトコル層を規定しています。よって、通信サーバ仕様に準拠した製品は、同一の手順で機器情報などをアクセスすることができます。

■ F&eITプロトコルの位置付け

F&eITプロトコルは以下のプロトコル層を定義します。

アプリケーション層	ACX、DLL、etc
デバイス依存コントロール層	
F&eITプロトコル層	F&eITプロトコル仕様
トランスポート層	UDP、ICMP
ネットワーク層	IP、ARP
データリンク層	
物理層	Ethernet (IEEE802.3)、etc

基本仕様

■ 概念

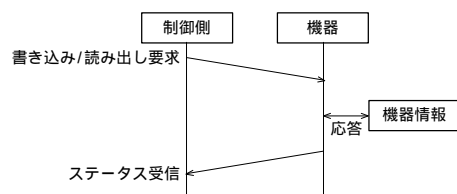
F&eITプロトコルは、機器のすべての資源(リソース、情報など)を仮想空間に割り付けます。機器へのアクセスは、すべて仮想アドレスを指定してアクセスすることになります。また、仮想空間は、機器共通情報、機器固有情報、I/O空間、メモリ空間などに分割されます。仮想空間と実際の物理資源の格納場所、格納方法とは無関係です。

00000000h - 000FFFFFh	機器共通情報(1MB)
00100000h - 001FFFFFh	機器個別情報(1MB)
00200000h - 002FFFFFh	機器個別情報定義(1MB)
00300000h - 003FFFFFh	I/O空間(1MB)
00400000h - 004FFFFFh	メモリ空間(1MB)
FFE00000h - FFFFFFFFh	ファームウェア更新用領域(2MB)

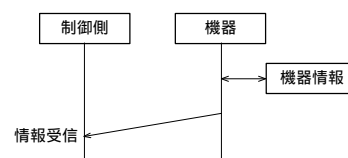
■ データ通信手順

F&eITプロトコルは、コネクションレス型のUDP/IP上にコマンド応答型とトラップ型の2種類のアクセス手順を持ちます。

(応答型)



(トラップ型)



Group IDの設定

Group IDの設定により、同一グループのI/Oコントローラユニットの管理ができます。Group IDの設定は、0 - Fの範囲で行えます。

設定方法

Group IDの設定は本体フェイス上のロータリスイッチで設定します。

スイッチのツマミをまわして設定してください。



0 - 7 : I/Oコントローラ管理モード

8 - D : 未使用

E : システム修復とファームウェアのバージョンアップモード

F : 設定値初期化モード *1

▼ 注意

Group ID設定スイッチの「8 - D」と「E」と「F」はGroup IDとして設定できません。

*1 設定値初期化モード

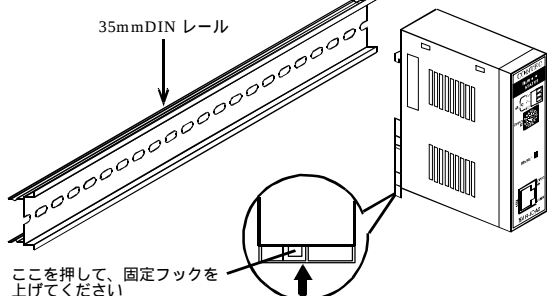
本製品の設定を出荷時設定に戻します。電源投入時Group IDを"F"に設定して電源を投入します。

RUN、STATUSのLEDが連続点滅を始めます。点滅が点灯に変わると、すべての設定(IPアドレス等)が初期化され次の起動後に出荷時設定に戻ります。

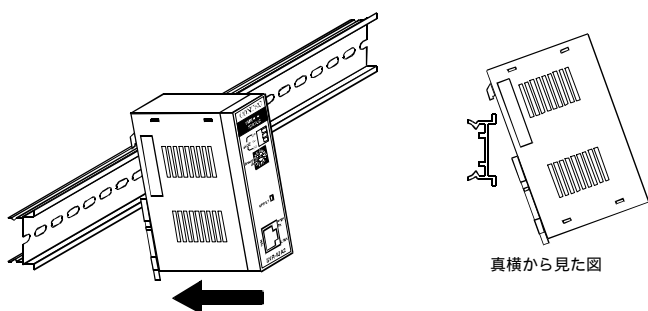
DIN レールへの取り付け

■取り付け方法

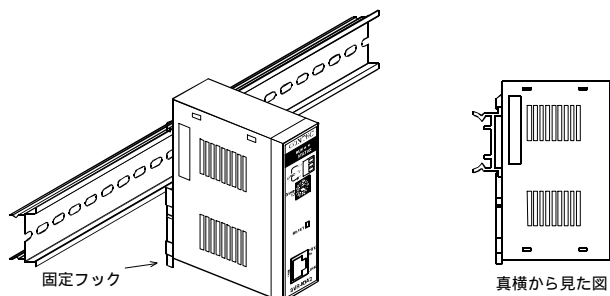
- (1) マイナスドライバなどで固定フックを押し上げると、固定フックがロック可能な状態になります。



- (2) 本体をDINレールの上部から引っ掛けて、下部をDINレールに押し付けます。

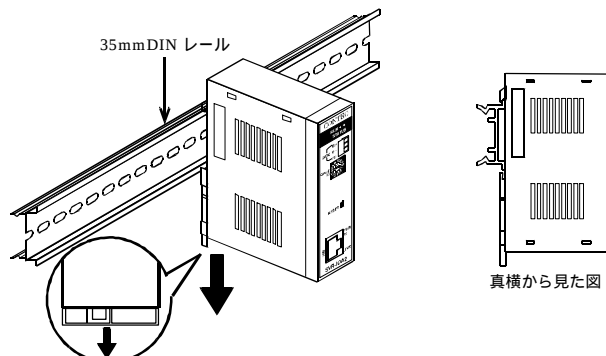


- (3) 固定フックが自動的にロックされ、ワンタッチで取り付けができます。

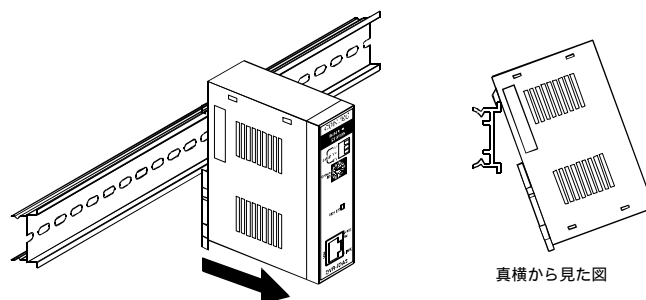


■取り外し方法

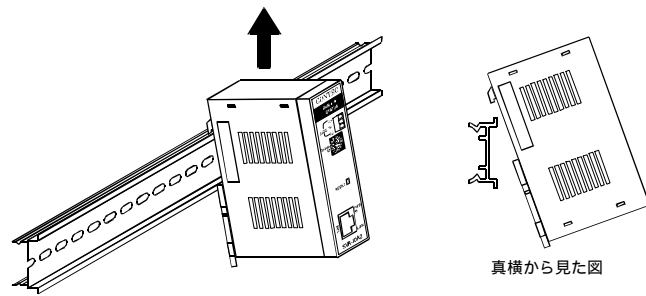
- (1) 本体の固定フックを下げ、ロックを解除します。



- (2) 固定フックのロックを解除した状態で、本体の下部を手前に引き出します。



- (3) 本体を上に出ると、DINレールから簡単に取り外すことができます。



接続方法

本体への電力供給方法

本体とDC-DC電源(POW-DDxx)の接続は、ユニットフェイスに装備している脱着型コネクタよりケーブル接続します。(対応ケーブルはAWG28 - 16)

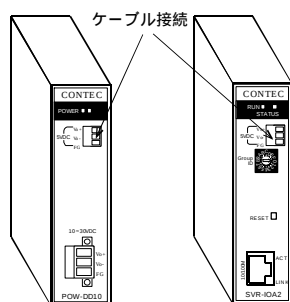
市販DC出力電源を使用する場合も上記と同様の接続を行ってください。

▼ 注意

- ・ DC-DC電源は発熱しますので、通気孔を被せないように、本体との間を2.0cm以上のスペースを開けてください。

- ・ SVR-IOA(FIT)GYの要求入力電力仕様：5.0VDC $\pm$ 5%、0.5A (Max.)

SVR-IOA2(FIT)GYの要求入力電力仕様：5.0VDC $\pm$ 5%、0.7A (Max.)



本体とSH-8008(FIT)Hの接続方法

- ・ Ethernetインターフェイスを通じて接続します。
- ・ 下位グループが多い場合は、間に集線装置(HUBなど)を用意してください。

(F&ITシリーズ製品のスイッチングHUB[SH-8008(FIT)H]のご使用を推奨します)

■ ネットワークケーブル

以下の仕様に対応したケーブルを使用してください。

カテゴリ3, 4, 5UTPケーブル(10BASE-T使用時)

カテゴリ5UTPケーブル(100BASE-TX使用時)

