

MITSUBISHI

三菱グラフィックオペレーションターミナル

MELSEC-GOT

F940GOT-SWD(STN形5.7インチ 8色カラー液晶)

F940GOT-LWD(STN形5.7インチ 白黒液晶)

1998 年 9 月

新製品ニュース

No.1085

こんな表示器を待っていた。

Graphic Operation Terminal /
900
series



みやすい広視野角LCD採用

業界最高速の応答性

業界最小のフレームサイズ

業界初、命令リストプログラム機能内蔵

長寿命バックライト採用

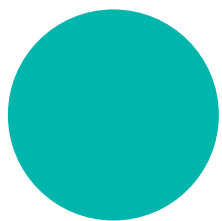
オプションなしで1:N複数台接続

優れたコストパフォーマンス

技術・ふれあい・創造
**THINK TOGETHER
MITSUBISHI**

BVQi
ISO 9001

**NATIONAL
ACCREDITATION
OF CERTIFICATION
BODIES**



F940GOTの素顔

F940GOT形グラフィックオペレーションターミナル(GOT)は、
FX-50DU-TK(S)形データアクセスユニット(DU)の後継として誕生しました。
FX-50DU-TK(S)も併行販売いたします。

手軽にお使いいただけるベストのサイズを選択
5.7インチSTN形LCD搭載(タッチキー付)

F940GOT-SWD(8色カラータイプ)
F940GOT-LWD(白黒タイプ)

シーケンサメーカーだからできる機能の追求

高速通信
命令リストプログラムの編集、モニタ

従来機種との親和性

データアクセスユニット(DU)とGOTの互換性
・ FX-50DU-TK(S)形DUの画面が流用できます。

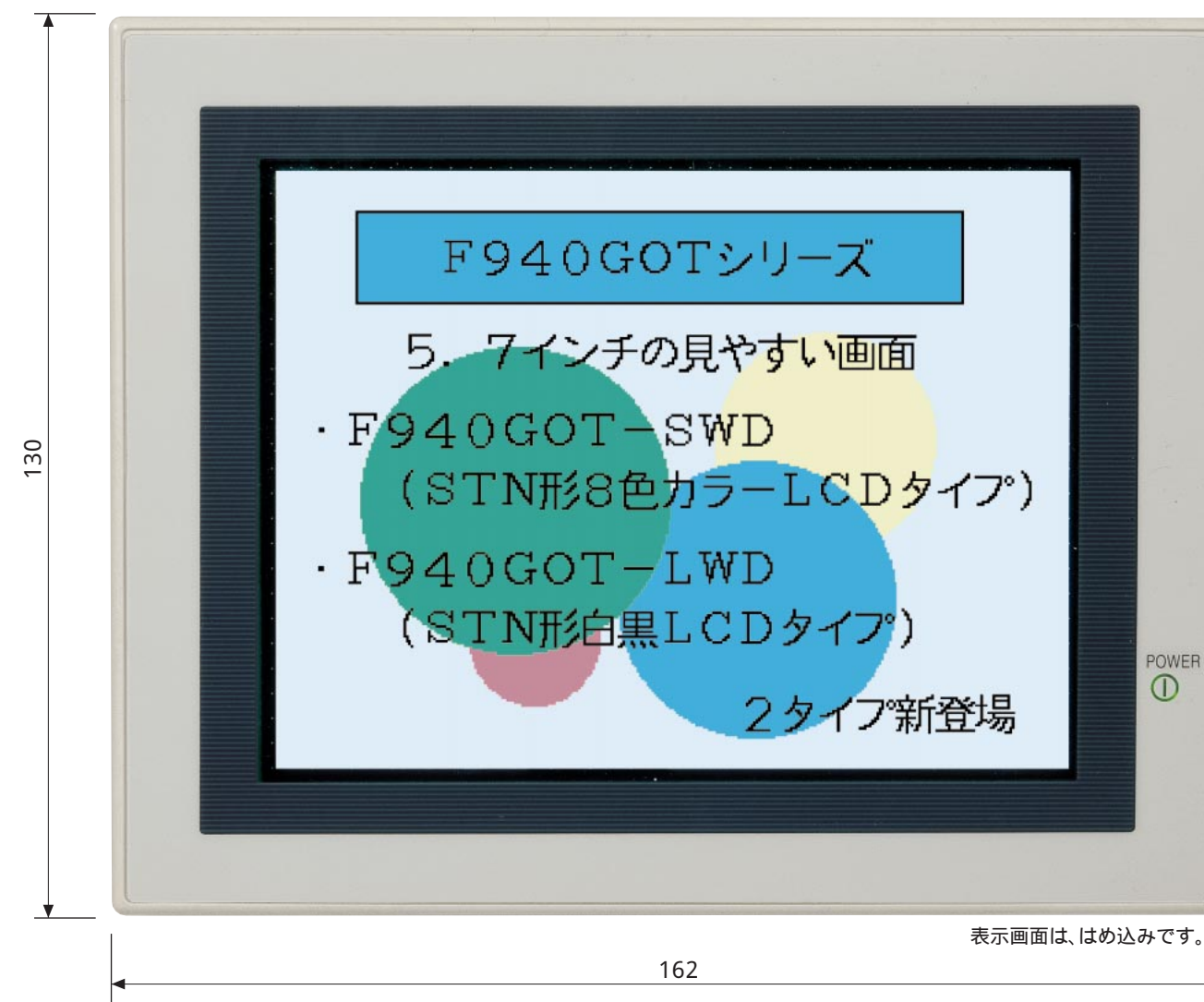
DU & GOT用作画ソフトウェアの使用

・ DU用
FX-PCS-DU/WIN(98/9月対応 V2.00以上)
・ A900GOT用
SW1D5C-GOTR-PACK(98/11月対応)

コストパフォーマンスの追求

これらのコンセプトを基に一人でも多くの皆様にお届けできる製品、それがF940GOTなのです。

正面(原寸大)



表示画面は、はめ込みです。

INDEX

F940GOTのおすすめポイント..... 2

機能紹介

画面モード..... 4
HPPモード..... 6
サンプリングモード..... 8
アラームモード..... 8
テストモード..... 9
その他のモード..... 9

システム構成..... 10

機能一覧..... 12

作画ソフトウェア..... 13

オプション..... 14

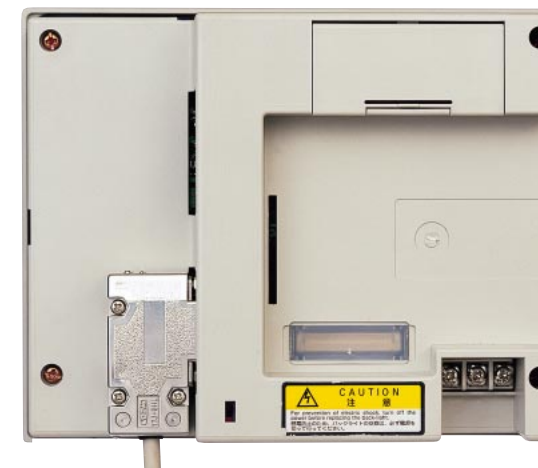
仕様..... 16

その他..... 17

側面



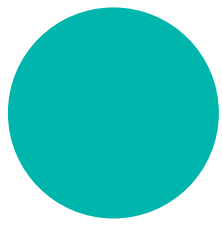
背面(L形コネクタケーブル接続時)



背面(ストレートコネクタケーブル接続時)

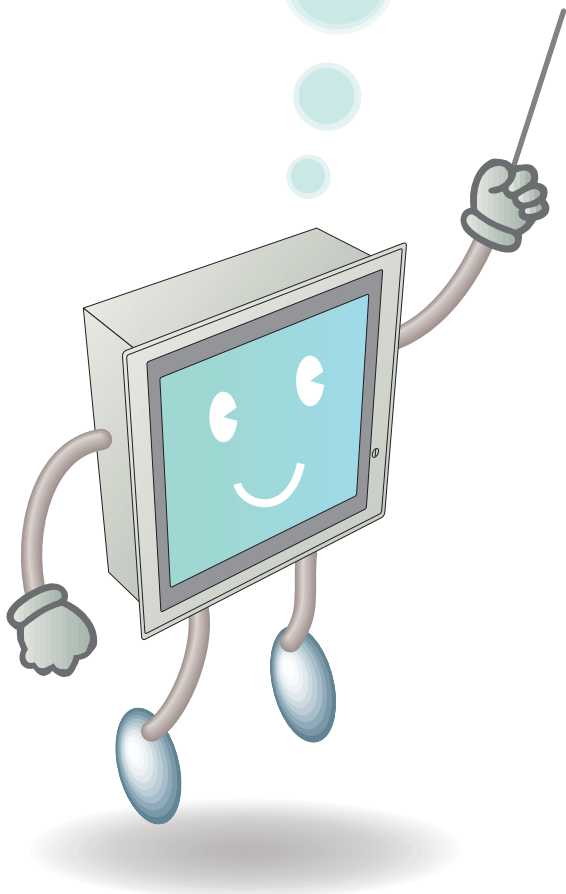


通信ケーブルは側面に接続します。 1



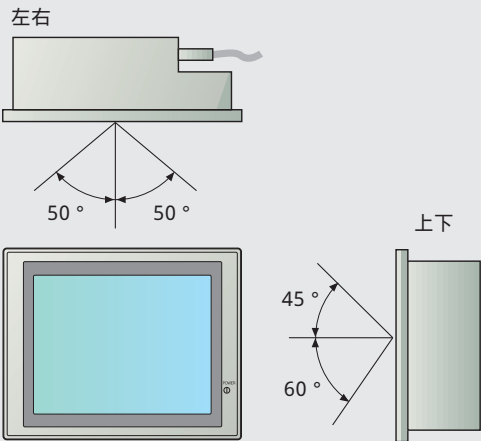
F940GOTの おすすめポイント

優れた特長を
ご紹介します。



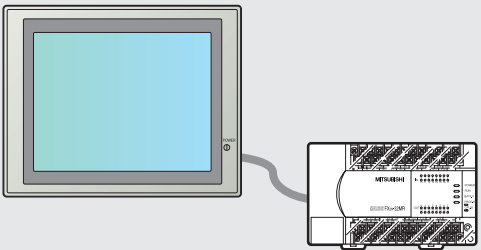
1 見やすい! 業界最高レベル

広視野角STN形LCD採用(カラータイプ)



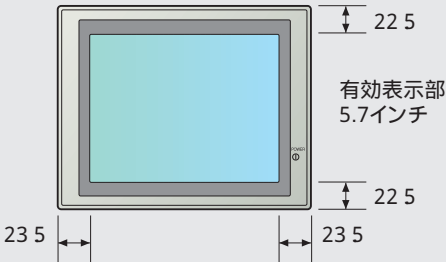
2 速い! 業界最高速

0.16秒の高速応答
(FX2NシリーズCPU直結時)



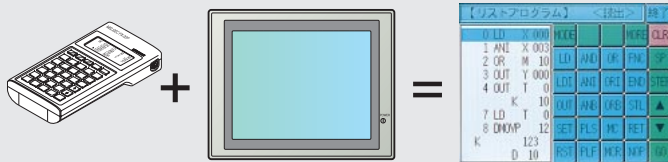
3 小さい! 業界最小

業界最小のフレームサイズ



4 デバックも簡単! 業界初

命令リストプログラム機能(HPP機能)融合



命令リスト形式によるプログラムの読み書き、モニタが可能。
特殊ブロックのバッファメモリ(BFM)モニタが可能。

5 安全画面! 業界初

セキュリティ機能



作業レベルに応じた表示画面の限定が図れます。
ユーザ画面及びシステム画面に対応した暗証番号(パスワード)登録が可能。
0(低) ~ 15(高)レベルの16段階

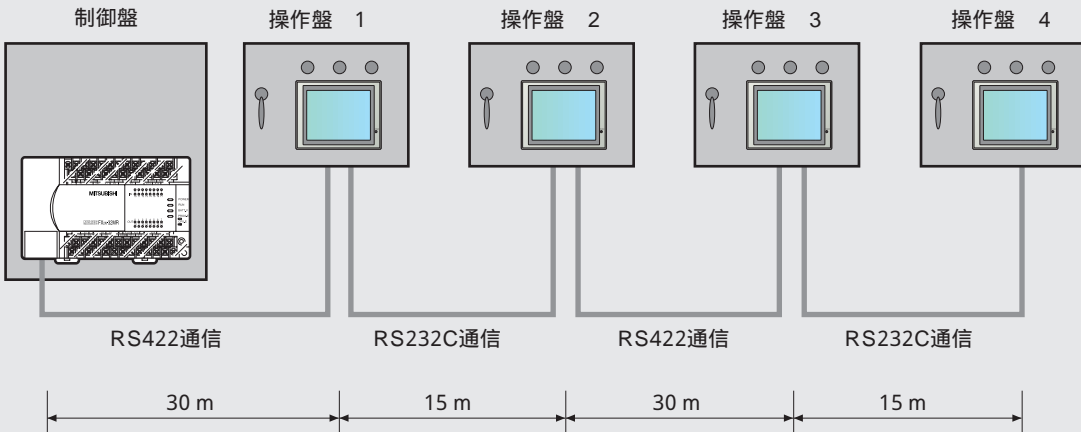
6 メンテナンスも安心! 業界一の長寿命

STN形で業界一長寿命のバックライト(25000時間=8時間×250日×12.5年)
バックライトの交換もユーザ側で行えます。

7 システムアップもおまかせ!

オプションなしで1:N複数台接続(最大4台)

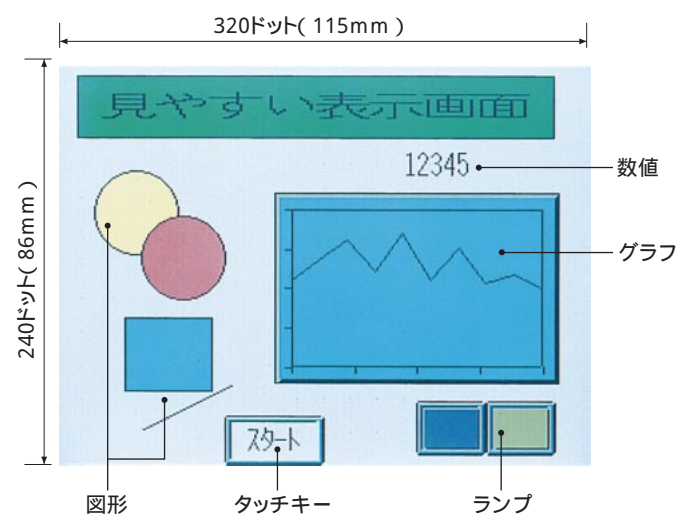
制御盤と遠隔の操作盤との間で通信が可能となります。
1台目の通信速度を“ 1 ”としますと、2台目:1/2、3台目:1/4、4台目:1/8と遅くなります。



1 ~ 7の特長は同形サイズとの比較になります。

基本機能

操作盤としての機能はすべて搭載しています。



タッチキー 20×12マトリクス構成

NEW 1ドットずつキーサイズを可変することができます。

システム画面表示

次ページより紹介していますGOTの機能画面を呼び出してユーザ画面に表示することもできます。

各オブジェクト(部品)は1ドット単位で移動が行えます。

文字表示 16×16ドット(全角)

20字×15行(全角) } 縦横ともに1~4倍に可変可能
40字×15行(半角) } 英数、カタカナは1/2倍も可能

NEW メニュー設定により日本語、英語、韓国語、中国語も表示できます。
韓国語、中国語は近日対応いたします。

図形

直線・円・四角が表示できます。
また、円・四角は塗りつぶして表示することもできます。
三角や多角形は直線を組み合わせ作成します。

数値

シーケンサのワードデバイス(T,C,D,V,Z)を数値表示します。また、現在値や設定値のデータを変更することもできます。

また、(モニタ値)×ゲイン1÷ゲイン2+オフセットの演算結果の表示や、個・台・秒などの単位を書式として付加し表示することもできます。

ゲイン1、ゲイン2、オフセット値の書式はユーザで設定できます。

その他、メータやグラフなど表現力豊かな表示が行えます。

レシピ機能(データファイル転送)

シーケンサのデータレジスタ点数が削減できます。

用途

機械の加工データ、位置決めの移動距離などの初期設定。
シーケンサの演算結果の保存。

機能・動作

機能・動作を例で説明します。

・今、加工時間・加工温度1・加工温度2・加工数の4つの設定項目をD100~D103に設定するものとします。
・このばあい、それぞれの設定が異なる200種の製品を作るとすればシーケンサでは

D100~D103(4点)×200種=800点

のデータレジスタが必要となります。
・また一般には、品種によりデータを設定するための複雑なシーケンスプログラムが必要となります。

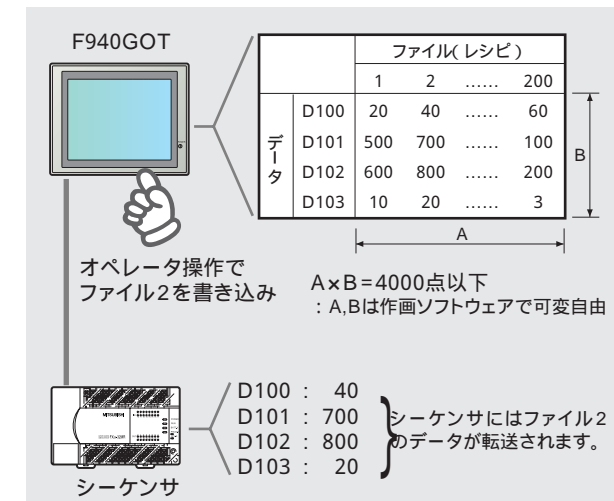
F940GOTは、この設定項目、品種数に相当するデータ数とファイル数(レシピ数)の合計が**4000点になる16ビットデータを保有しています。**

また、オペレータのキー操作によってデータの読み書きが行なえますので、データ設定のプログラムも作成不要となります。

データファイルの作成は作画ソフトウェアで行います。データの現在値の変更はF940GOTのテストモードでも行なえます。

使用例

左記で説明しました例をレシピ機能を使用しデータ転送を行うと下記となります。



業界初

セキュリティ機能

オペレータのレベルに応じた画面表示が行なえます。

用途

見られたり、操作してほしくない画面の保護。
一般オペレータ、ラインマスタ、保全マン、システム設計者などの使用用途に応じて、表示する画面が限定できます。

機能・動作

表示画面を操作する作業者のレベルに応じて0:低~15:高のセキュリティレベルをパスワード(数字8文字)で登録できます。

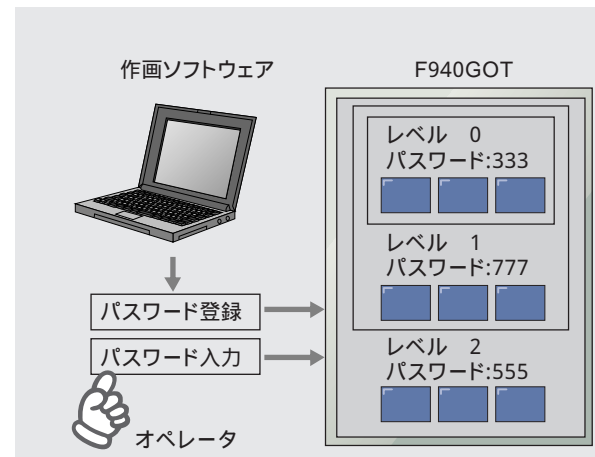
オペレータはパスワードが一致したレベルの範囲までの画面が操作可能となります。

パスワードは作画ソフトウェアで登録します。

ユーザ表示画面のほか、システム画面(GOT標準搭載機能画面)に対してセキュリティが可能です。

使用例

例えば、パスワード「777」を入力時、レベル1のパスワードと一致したこととなり、レベル0と1の範囲まで表示および操作が可能となります。レベル2の画面は表示操作が行えないことになります。



画面呼び出し機能

作画メモリ容量の削減と画面作成時間の短縮が図れます。

用途

同一の文字や数値、図形などのオブジェクトを共通で複数の画面に使用するばあい。

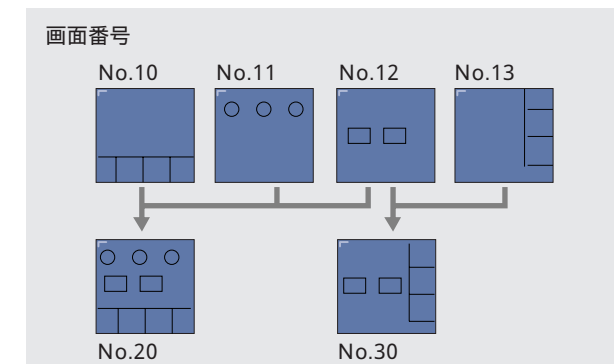
機能・動作

共通となる文字や数値、図形などのオブジェクトが書かれた画面を最大5枚まで指定し、重ね合わせて表示します。

従来のDUでは重ね合わせ機能を用いて同一の表示が行なえましたが、自由に重ね合わせられる反面、シーケンスプログラムが必要となりました。本機能は、あらかじめ重ね合わせる画面を設定する事によりシーケンスプログラムが不要となりまた、同一の画面を複数作ることがないため、メモリ容量を少なくできます。

使用例

画面呼び出し機能を使用し、
No.10+No.11+No.12 = No.20に表示
No.12+No.13 = No.30に表示



業界初

リストプログラム編集 / モニタ

FXシリーズ専用

FX-10P機能内蔵シーケンスプログラムのデバックやメンテナンスが容易になります。

リストプログラム読み出し画面



ステップ番号 命令リスト 操作キーボード

MODE キーを押すと、読出/書込/挿入/削除に機能が切り替わります。

用途

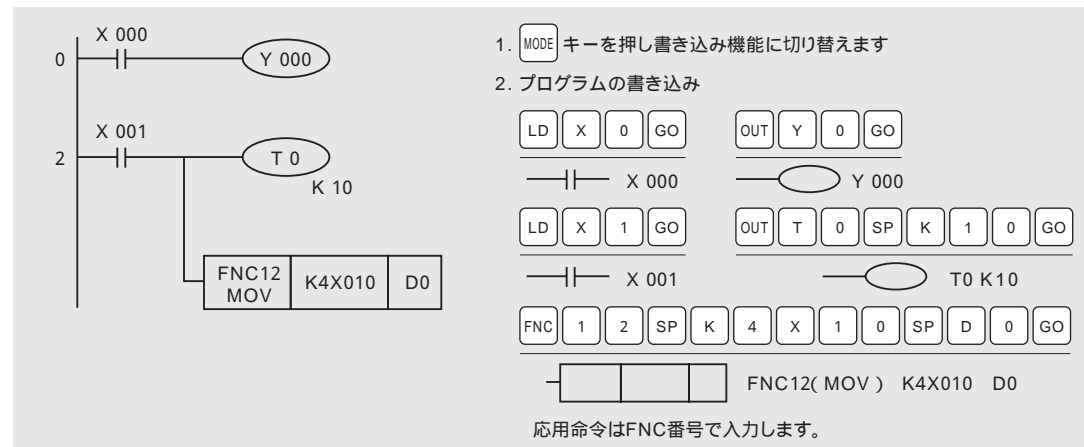
現場でのちょっとしたプログラムの変更が可能。
周辺機器を用意する手間が省けます。
不意の出張も安心です。
FX-10P形ハンディプログラミングパネル(HPP)を付属して機械を出荷されていたお客様はコストダウン。

機能・動作

F940GOTにFX-10P形ハンディプログラミングパネル(HPP)相当の命令リストプログラム形式によるプログラムの読出し/書込み/挿入/削除、モニタ機能を搭載しました。
FX-20Pのオフライン機能(プログラムの転送)やROMライタ機能はありません。

概略仕様
リスト :10行表示
適用シーケンサ :FXシリーズ全機種
プログラム編集 :シーケンサSTOP時
RAMまたはEEPROM運転時
プログラムモニタ :シーケンサRUN
メモリ形式不問

使用例 プログラムの書き込みを行ってみましょう。(下記プログラムを書き込みます。)



機能表示



LD キーを押すと操作キーボードがデバイス入力用になります。

デバイス入力用

GO キーを押すと書き込まれます。

業界初

バッファメモリ編集 / モニタ

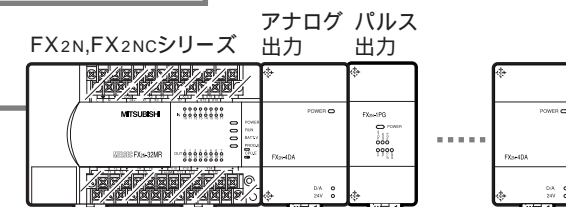
FX2N,FX2NCシリーズ専用

特殊ブロックの初期調整が容易になります。

アナログ出力ブロックバッファメモリ読み出し画面



バッファメモリの内容を表示



用途

周辺機器を用いず、特殊ブロックのバッファメモリ(BFM)内容を見ることができます。
アナログ入出力ブロックなどのゲイン/オフセット値をプログラムレスで設定できます。

機能・動作

FXシリーズ用特殊ブロックのBFM読出/書込/モニタ

本機能で書込んだ内容はシーケンサの電源を一度OFFすると消えますので最終的には必ずシーケンスプログラム(TO命令)で書込んでください。

適用特殊ブロック

アナログ入出力... FX2N-4AD,FX2N-4DA,
FX2N-4AD-PT,FX2N-4AD-TC
高速カウンタ..... FX2N-1HC
パルス出力..... FX2N-1PG

接続している特殊ブロックの機種を自動認識し、BFMの内容を名称や単位を付けて表示します。

デバイスモニタ

FX,Aシリーズ

メンテナンスが容易になります。

デバイスモニタ画面



用途

入出力の導通チェック
タイマ、カウンタ、データレジスタの
現在値/設定値変更

機能・動作

シーケンサの任意のデバイスを指定し、ON/OFFおよび設定値/現在値の表示および変更。

また強制ON/OFFが行えます。
ビットデバイス... X,Y,M,S,T,CのON/OFFモニタ
Y,M,S,T,Cの強制ON/OFF

ワードデバイス... T,C,D,V,Zの設定値/現在値モニタ、変更

各デバイスのコメントを作成しているばあい、コメントに切り替えて表示することもできます。

コメントはDU作画ソフトウェア(FX-PCS-DU/WIN)で作成します。

その他のHPPモード

動作ステートモニタ(FXシリーズ専用)

ステップラダー命令を使用しているばあい、動作中のステートを自動モニタします。

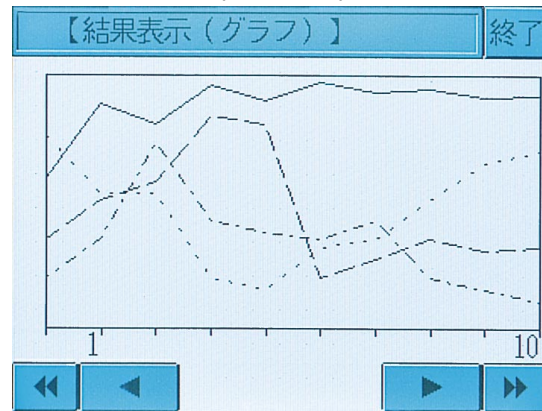
PC診断(FXシリーズ専用)

シーケンサのエラー情報を表示します。

サンプリング機能

計測・記録用途に使用します。

サンプリング結果表示(グラフ形式)



用途

電流・電圧・温度・速度などシーケンサで計測したデータの収集と記録。
機械稼働率・生産状況・品質チェック情報などの管理データの収集と記録。

機能・動作

時々刻々変化するデータレジスタの内容を定周期間隔またはビットデバイスのON/OFF(トリガ)条件でデータ収集を行います。

サンプリング条件 : 定周期 1秒～10日(1秒単位)
トリガ ビットデバイスのON(立上り) またはOFF(立下り)

サンプリング回数 : 定周期、トリガともに2000回

サンプリング要素 : データレジスタ(D)
定周期、トリガともに4点

サンプリングした結果は、リストまたはグラフ形式で表示することができます。また作画ソフトウェア(FX-PCS-DU/WIN)に読出し、FDへの保存や、TEXTデータとしてEXCELやWORDなどの市販ソフトウェアで加工することができます。GOTに直接プリンタを接続すれば、リスト形式での印字も行えます。(RS232C通信によるシーケンサ接続時は不可)

メンテナンス性が向上

アラームモード

アラーム機能

トラブルシューティングが容易になります。

アラーム集計表示

| 【アラーム集計】 | | 終了 |
|-----------|----|----|
| | 回数 | |
| ヒータ温度上昇異常 | 15 | ▲ |
| サーボ原点復帰異常 | 2 | ▲ |
| 安全カバーOPEN | 5 | ▲ |
| エア圧低下異常 | 3 | ▲ |



用途

トラブル発生時の通知表示やオペレータへの作業指示。

機能・動作

シーケンサのビットデバイス最大256点を監視し、ONになるとユーザが作成したアラームメッセージコメントをユーザ画面にオーバーラップして表示したり、指定した画面へ切替えることができます。

表示のみならず、発生した時刻、メッセージを履歴として保存していますので、機械の状況監視やトラブルシューティング、また不具合改善対策のデータとして使用することができます。

(トラブルシューティングのほか、「部品供給」や「スタートが入っていません」などオペレータへの指示としても使用できます。)

アラーム点数 : 最大256点
(個々に対応したメッセージ最大20文字表示可能)

アラームリスト : メッセージ表示

アラーム履歴 : アラーム発生時刻表示

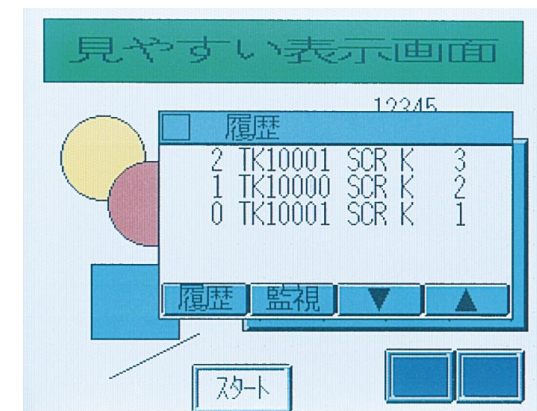
アラーム集計 : アラーム発生回数表示

アラーム履歴は、作画ソフトウェアに読出しFDへの保存や、TEXTデータとしてEXCELやWORDなど市販のソフトウェアで加工することもできます。

GOTに直接プリンタを接続すれば、履歴の印字も行えます。(RS232C通信にシーケンサ接続時は不可)

デバッグ機能

画面表示のデバックが容易になります。



表示画面の切換えや、タッチキーよりシーケンサに指令を与えたばあい、実際に正常に行われたかどうか、確認が困難なばあいがあります。

デバッグ機能は、表示画面が切換わった順番と、どこから切換え指定されたものか、またタッチキーにより指令を与えたビットデバイスは何なのか、監視することが行えます。これにより表示画面のデバックも容易になります。(履歴数:20回)

レシピ(データファイル)編集

画面モードで説明しましたレシピ機能で使用するレシピのデータを一覧表示したり個々に変更できる機能です。

レシピのファイル数設定は作画ソフトウェア(FX-PCS-DU/WINまたはSW1D5C-GOTR-PACK)で行います。本機能はデータの変更のみとなります。

画面リスト表示

ユーザが作成した画面を見ることができます。画面にエラーがあるばあい、表示不可となり画面のデバックにも使用できます。

その他使える機能が盛りだくさん

その他モード

時刻スイッチ機能



指定した時刻の間、指定したビットデバイスをONすることができます。曜日指定から行えますので、毎週または毎日、機械の予備運転指令や、品質チェック時刻の通知、また始業/終業/休けい時刻の表示などいろんな時間制御が行えます。

ONビット指定 : ONするビットデバイスおよび曜日、時刻を指定
(最大8点)

開始時刻 : ONするビットの時刻を指定
終了時刻 : OFFするビットの時刻を指定

シーケンサは指定したビットをON/OFFします。時刻データを転送することはできません。

プリンタ出力

F940GOTのRS232Cポートに接続したプリンタへサンプリング結果やアラーム履歴を印字します。RS232C通信によるシーケンサ接続時、本機能は使用できません。

キーワード

シーケンサのプログラム保護のためのキーワードを設定することができます。読出し禁止、書き込み禁止、読み書き禁止のキーワードが入力できます。

通信機能内蔵で多様な接続が可能(オプション不要)

MELSEC FX/Aシリーズとの接続

F940GOT-SWD(カラー) F940GOT-LWD(白黒)

MELSEC FXシリーズ MELSEC Aシリーズ

接続ケーブル 接続ケーブル

FX/AシリーズとはCPU直結方式で、インタフェース不要の経済的な接続です。接続は下記ケーブル一本で可能な簡単なシステムです。

| 接続可能シーケンサ | シリーズ名 | 接続ケーブル(直結) |
|-----------|-----------------------------------|---------------------------------|
| FXシリーズ | FX0,FX0S,FX0N,FX2N,FX2NCシリーズ | FX-50DU-CAB0 (3m) |
| | | FX-50DU-CAB0-1M (1m) |
| | | FX-50DU-CAB0-10M (10m) |
| | | FX-50DU-CAB0-20M (20m) |
| | | FX-50DU-CAB0-30M (30m) |
| | | FX-50DU-CAB0L (3m,GOT側L形コネクタ) |
| Aシリーズ | FX1,FX2,FX2c | FX-40DU-CAB (3m) |
| | AnN,AnA,AnS,A2C,A0J2H,AnU,AnUSCPU | FX-40DU-CAB-10M (10m) |
| | | FX-50DU-CABL (3m,GOT側L形コネクタ) |

計算機リンク接続

F940GOT-SWD(カラー) F940GOT-LWD(白黒)

計算機リンク接続によりMELSEC以外のシーケンサとも接続可能です。

| メーカー名 | 計算機リンク |
|---------------------------|---|
| 三菱MELSEC Aシリーズ | A171UC24,A1SJ71UC24-R2/R4/PRF,A1SJ71C24-R2/R4/PRF,A1SCPU24-R2,A2CCPU24(PRF) |
| オムロン(株)社製 SYSMAC Cシリーズ | 上位リンクユニット装着または上位リンク用I/F 内蔵CPU(C200H,CQM1など) |
| 富士電機(株)社製 FLEX-PC Nシリーズ | リンクユニット(汎用RS232C/RS485インタフェースモジュール)装着, またはRS232Cインタフェース内蔵CPU |

シーメンス社製 Allen-Bradley co., inc.社製シーケンサとも 98/末 接続対応予定。

マイコンボードとの接続

F940GOT-SWD(カラー) F940GOT-LWD(白黒)

RS232C通信 マイコンボード

RS232Cインタフェースを搭載したマイコンボードとの接続が行なえます。

周辺機器との接続

F940GOT-SWD(カラー) F940GOT-LWD(白黒)

F940GOT

FX-232CAB-1(3m,パソコンRS232Cコネクタ 9ピン用) または,FX-232CAB-2(3m,パソコンRS232Cコネクタ ハーフピッチ14ピン用)形データ転送ケーブル

FX-40DU-CAB(3m)またはFX-40DU-CAB-10(10m)形 接続ケーブル

2ポートインタフェース FX-2PIF 画面表示を同時に行う ばあいが必要です。

FX-20P-CAB形 プログラムケーブル(1.5m)

AC30R4形 データ転送ケーブル(3m)

シーケンサ用周辺機器

FX-10P,FX-20P形 ハンディプログラミングパネル (HPP) 命令の読み出し/書き込み/モニタ はHPPモードで行なえます。

A6GPP/A6PHP, A7PHP/A7HGP形 グラフィック プログラムパネル

GOT用周辺機器

パソコン(作画ソフトウェア用) プリンタ

汎用ROMライタ

EPROMメモリ FX-EPROM-4M (M27C4002-**F) (4MBit)SGS-トムソン製)

プリンタ ESC/P RS232Cインタフェース 付プリンタ

GOT作画 ソフトウェアと同一

シーケンサ用周辺機器

パソコン

シーケンサ1台に対してF940GOTとパソコンを同時に使用可能。 周辺機器がパソコンのばあい、FX-2PIF は不要です。(2ポートインタフェース機能内蔵)

この2ポートインタフェース機能を用いればこんなこともできます。

GOT複数台接続

F940GOT-SWD(カラー) F940GOT-LWD(白黒)

1台のシーケンサ(MELSEC FX/Aシリーズ)に対してF940GOTを最大4台まで接続可能です。中央制御盤に対して遠隔の操作盤との接続も容易に行なえます。

FX/A シリーズ

制御盤 操作盤 1 操作盤 2 操作盤 3 操作盤 4

RS422通信 RS232C通信 RS422通信 RS232C通信

30 m 15 m 30 m 15 m

接続するためのオプションインタフェースは不要です。

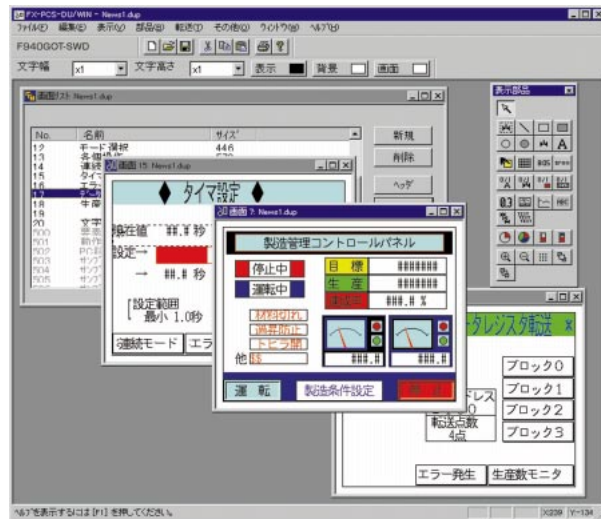
| モード | 機能 | 機能概要 | 備考 |
|-------------------------|-----------|---|----------------------|
| 画面モード 4ページ参照 | ユーザ作成画面表示 | 文字表示 ・英、数かな、漢字、記号、外字などの文字表示 ・日本語、英語、韓国語、中国語(簡体字、繁体字) | 韓国語、 中国語は 近日対応 |
| | | 描画 ・直線、円、四角などのグラフィック表示 | |
| | | モニタ機能 ・シーケンサのワードデバイス(T,C,D,V,Z)の設定値または現在値を数値/ バーグラフ/折れ線グラフ/メータ形式で表示 ・シーケンサのビットデバイス(X,Y,M,S,T,C)のON/OFFに合わせて指定 範囲の画面の表示を反転 | |
| | | データ変更機能 ・シーケンサのワードデバイス(T,C,D,V,Z)の設定値または現在値を変更 数値/文字コード形式で表示 | |
| | | スイッチ機能 ・シーケンサのビットデバイス(X,Y,M,S,T,C)のON/OFF制御 モメンタリ、オルタネート、セット/リセット形式で制御可能 | |
| | | 画面切り換え ・表示画面の切り換え シーケンサまたはタッチキーから切り換え可能 | |
| | | 画面呼び出し ・表示画面を重ねて表示 | |
| | | レシビ機能(データファイル転送) ・F940GOTに保存しているデータをシーケンサに転送可能 セキュリティ機能(画面保護機能) ・パスワードが一致した画面のみ表示(システム画面も可能) | |
| HPPモード 6ページ参照 | リストプログラム | 命令リストプログラム形式でプログラムの読み出し/書き込み/モニタが可能 | FXシリーズ 有効 |
| | パラメータ | プログラム容量、コメント容量、デバイスラッチ範囲などの設定が可能 | |
| | バッファメモリ | FX2Nシリーズ用特殊ブロックのバッファメモリ内容をモニタ、設定も可能 | |
| | デバイスモニタ | 要素番号またはコメント表現でビットデバイスのON/OFFやワードデバイスの 現在値および設定値をモニタ可能 | 注2 |
| | | 現在値/設定値変更 要素番号またはコメント表現でワードデバイスの現在値および設定値を変更可能 | |
| | | 強制ON/OFF シーケンサのビットデバイス(X,Y,M,S,T,C)を強制ON/OFF可能 | |
| | ステートモニタ | ON動作中のステート(S)番号の自動表示モニタ | 注1 |
| | PC診断 | シーケンサのエラー情報を読み出し表示 | |
| サンプリング モード 8ページ参照 | 条件設定 | サンプリングするデバイス(最大4点)やサンプリングの開始/終了時期などの 条件設定 | |
| | 結果表示 | サンプリング結果をリストまたはグラフ形式で表示 | |
| | データクリア | サンプリングデータをクリア | |
| アラーム モード 8ページ参照 | 状態表示 | 現在発生しているアラームを発生順に一覧表示 | |
| | 履歴 | アラーム発生順に発生時刻とともに履歴を保存 | |
| | 集計 | 個々のアラーム発生回数を記録 | |
| | 履歴クリア | アラーム履歴を削除 | |
| テストモード 9ページ参照 | 画面リスト | ユーザ作成画面を画面番号順に表示 | |
| | データファイル | レシビ機能で用いるデータの変更 | |
| | デバック動作 | ユーザ作成画面表示中のキー操作や画面切り換えが正しく行われたか動作確認 可能 | |
| その他モード 9ページ参照 | 時刻スイッチ | 指定ビットデバイスを指定時刻ONが可能 | |
| | パソコン転送 | F940GOTと作画ソフトウェアとの間で、画面データやサンプリング結果、 アラーム履歴の転送が可能 | |
| | プリンタ出力 | サンプリング結果、アラーム履歴をプリンタで印字可能 | |
| | キーワード | シーケンサのプログラム保護用のキーワード登録が可能 | |
| | 動作環境設定 | システム言語、接続シーケンサ、シリアル転送、タイトル画面、メニュー画面 呼び出し、現在時刻、バックライト消灯時間設定、ブザー音調整、液晶コント ラスト調整、画面データクリアなどの初期設定が可能 | |

注1.コメントの作成は作画ソフトウェア(FX-PCS-DU/WIN)で行います。

注2.バッファメモリへの設定値書き込みは、シーケンサの電源をOFFすると消えてしまいます。初期調整に使用ください。

作画ソフトウェア

FX-PCS-DU/WIN形作画ソフトウェア画面



ユーザ表示画面の作成はWindows95対応のパソコンソフトウェアで行います。
当社データアクセスユニット(DU)を使い馴れた方、またA900GOTシリーズを使い馴れた方用に2タイプの作画ソフトウェアをご用意しています。

特長

簡単に素早く表示画面が作成できます。
画面をプリンタへ印字することができます。
画面データを保存・流用することができます。
ROMライターへの読み書きができます。
F940GOTへのOSの転送ができます。
(F940GOT出荷時にはOSは入っています。)

DUシリーズ用
FX-PCS-DU/WIN..... Windows95用
(V2.00以上) (98年9月対応)
A900GOTシリーズ用
SW1D5C-GOTR-PACK... Windows95,
WindowsNT用
(98年11月対応予定)

データの互換性

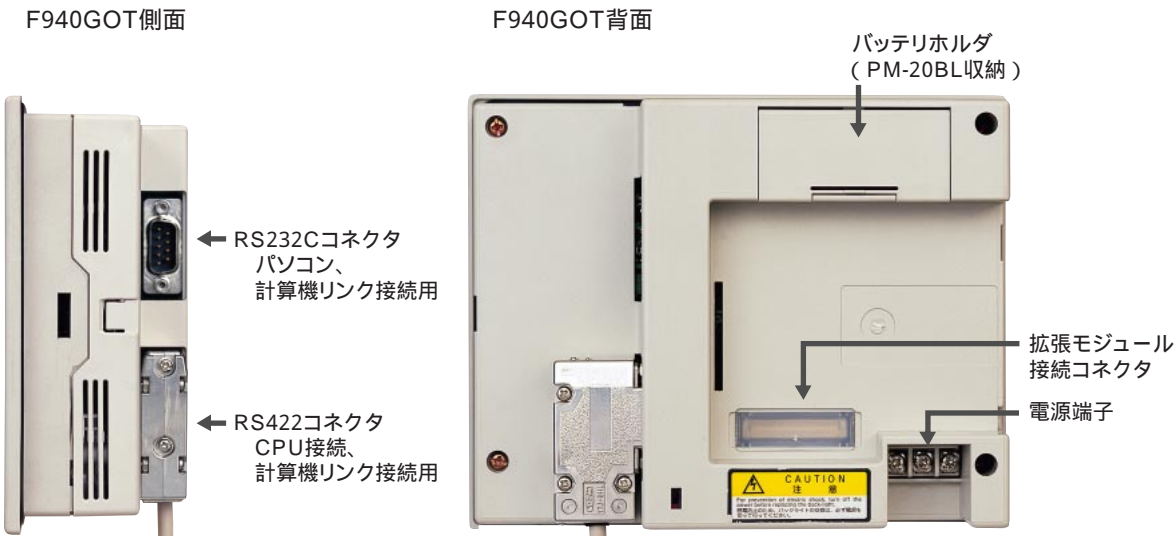
FX-PCS-DU/WINまたはSW1D5C-GOTR-PACKで作成した画面データには互換性があり、右記図式で変換が可能です。
また既存機種のFX-50DU-TK(S)またはA800GOTシリーズの画面データを変換してF940GOTに使用することもできます。



右記の機能はそれぞれのソフトウェアが持っている特有の機能です。

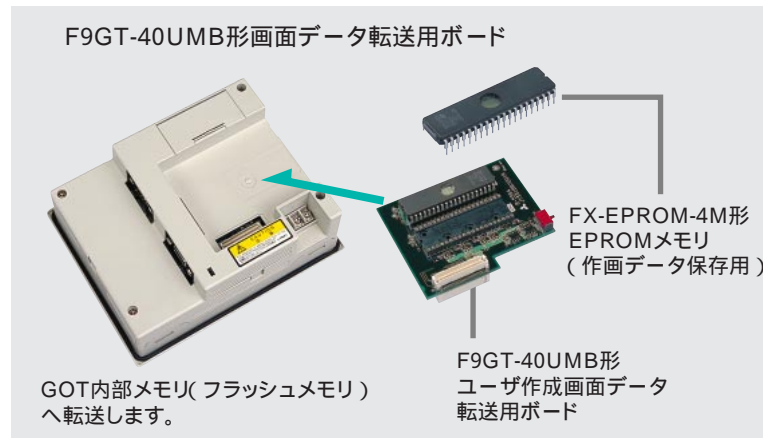
| DU作画ソフトウェア (FX-PCS-DU/WIN)の専用機能 | | GOT作画ソフトウェア (SW1D5C-GOTR-PACK)の専用機能 |
|--|--|--|
| ランプ ランプ(画面) ブザー キーボード 時刻スイッチ | データファイル転送 データ変換 外字登録 サンプリング条件設定 | データリスト 部品移動 レベル |
| サンプリング条件設定、時刻スイッチは F940GOTの画面上で設定可能です。 | | |

詳細はF940GOT本体のオペレーションマニュアルをご覧ください。



画面データ転送用ボード

ユーザ画面やOSの転送が簡単



同一画面をF940GOTに転送するばあい、F9GT-40UMB形ユーザ作成画面データ転送用ボードを用いると、64KBのデータなら、約2秒で転送します。また、バージョンアップなどのOSの転送も行なえます。
(製品出荷時にはF940GOTにOSは入っています。)

バックライト交換

F940GOT背面カバー取り外し時

バックライト交換も簡単



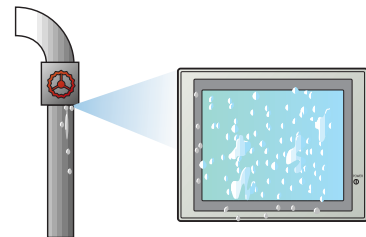
バックライトの寿命は25000時間と長寿命ですが交換も可能です。また、バックライト自動消灯機能も搭載しています。

バックライト交換要領

- 1.F940GOT背面カバーを外します。(四隅の取り付けねじを外す)
- 2.バックライトのコネクタを外す。
- 3.バックライトを抜き出します。

IP65F対応

IP65F相当の防塵、防水、防油性の耐環境性で使用用途も拡大します。



EPROMメモリ

データの保存も万全

FX-EPROM-4M形
ユーザ作成画面データ
格納用EPROMメモリ



ユーザ作成画面やサンプリングデータ、アラーム履歴データ保存用のEPROMメモリです。作画ソフトウェアで書き込みます。

バッテリー

データの保存も安心

PM-20BL形バッテリー

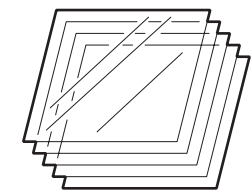


サンプリングデータ、アラーム集計履歴などの保存用バッテリーです。(画面データは内蔵フラッシュメモリに保存され、バッテリーは不要です。)出荷時には1個内蔵しています。寿命は約5年を目安にしてください。

画面保護シート

画面の汚れも安心

F9GT-40PSC形
透明画面保護シート



表示画面を汚れから保護するための透明シートです。粘着式で、汚れたばあい貼り換えが可能です。(5枚1組)

接続ケーブル

シーケンサ F940GOT接続用ケーブル

| ケーブル名 | | 用 途 | | 結 線 図 |
|------------------------|--|----------|-----------------------------|-------|
| FX-50DU-CAB0 (3m) | | F940GOTへ | FX0,FX0S,FX0N FX2N,FX2NC | |
| FX-50DU-CAB0-1M (1m) | | | | |
| FX-50DU-CAB0-10M (10m) | | | | |
| FX-50DU-CAB0-20M (20m) | | | | |
| FX-50DU-CAB0-30M (30m) | | | | |
| FX-50DU-CAB0L (3m) | | | | |
| FX-40DU-CAB (3m) | | F940GOTへ | FX1,FX2,FX2C Aシリーズへ | |
| FX-40DU-CAB-10M (10m) | | | | |
| FX-50DU-CABL (3m) | | | | |

パソコン F940GOT接続用ケーブル

| ケーブル名 | | 用 途 | | 結 線 図 |
|-------------|--|----------------------|----------|-------|
| FX-232CAB-1 | | パソコン(9Pin) コネクタへ | F940GOTへ | |
| | | | | |
| FX-232CAB-2 | | パソコン(14Pin) コネクタへ | F940GOTへ | |
| | | | | |

仕様

一般仕様

| 項目 | 仕様内容 |
|---------------|---|
| 定格電源 | DC24V +10% ~ -15% |
| 消費電流(DC24V) | F940GOT-SWD(カラー):410mA / F940GOT-LWD(白黒):390mA |
| 使用周囲温度 | 0 ~ 50 (画面データ転送用ボード使用時:0 ~ 40) |
| 使用周囲湿度 | 35 ~ 85%RH(結露しないこと) |
| 耐振動 | JIS C0911に準拠 10 ~ 55Hz(最大0.5G)3軸方向を各2時間 |
| 耐ノイズ性 | ノイズ電圧1,000Vp-p ノイズ幅1μsec 周波数30 ~ 100Hzのノイズシミュレータによる |
| 耐環境性 | IP65F相当(前面部) |
| 重量 | 約1Kg(取り付け金具0.1Kg含む) |

表示部仕様

| 項目 | 仕様内容 |
|----------|--|
| 液晶種類 | 5.7インチSTNカラー(8色)/白黒 フルドットマトリックス LCD |
| ドット数 | 320×240ドット |
| 有効表示寸法 | 115(W)×86(H)mm |
| 液晶部寿命 | 約50,000時間以上(at25 ,保証期間は1年) |
| バックライト寿命 | 約25,000時間以上(at25 ,輝度50%,保証期間は1年,ユーザ交換可能) |
| LED | POWER用(緑色) |

入出力部仕様

| 項目 | 仕様内容 |
|-----------|----------------------------|
| タッチキー | 表示部:20(横)×12(縦) |
| 外部インタフェース | 2ポート(RS232C/RS422) |
| 拡張インタフェース | 拡張ユニット増設時使用(画面データ転送用ボード) |

機能仕様

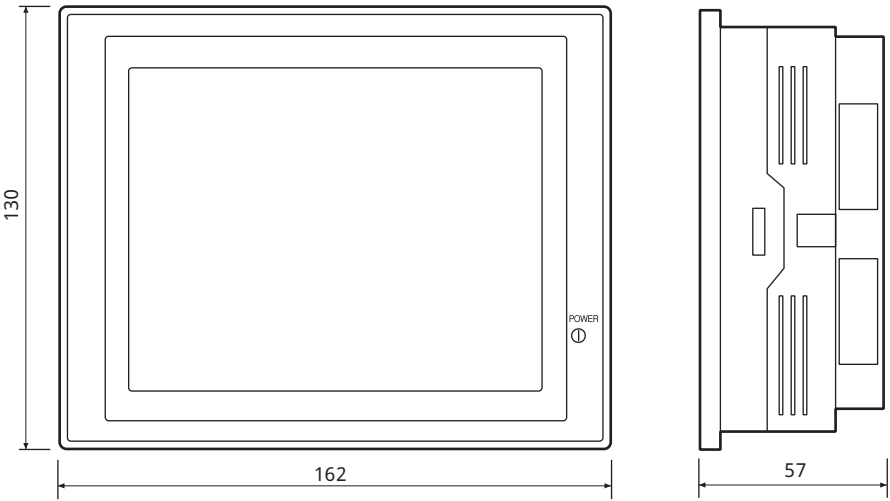
| 項目 | 仕様内容 |
|--------------|---|
| 表示文字 | 1/4角,半角,全角,縦横各 ×1 ~ 4倍 |
| 表示可能文字種 | 漢字(JIS第一水準),ひらがな,カタカナ,英数字,外字及び中国語,韓国語など 注 |
| 表示部品 | 数値,ランプ,スイッチ,グラフ,時計,テンキー,直線,四角,円,塗りつぶしなど |
| 登録画面数(メモリ容量) | 最大500画面(最大512KB:FRASHメモリ) |
| アラーム機能 | 異常発生のお知らせ履歴の収集 |
| データファイル機能 | パソコンとのデータ転送可能 |
| HPP機能 | シーケンスプログラムが画面上で可能(FXシーケンサ) |
| テスト機能 | シーケンサ接続時における実際の動作確認が可能 |
| 時刻スイッチ機能 | 指定時刻のビット制御可能 |

注 外字はFX-PCS-DU/WIN形作画ソフトウェア使用時対応
中国語・韓国語は近日対応

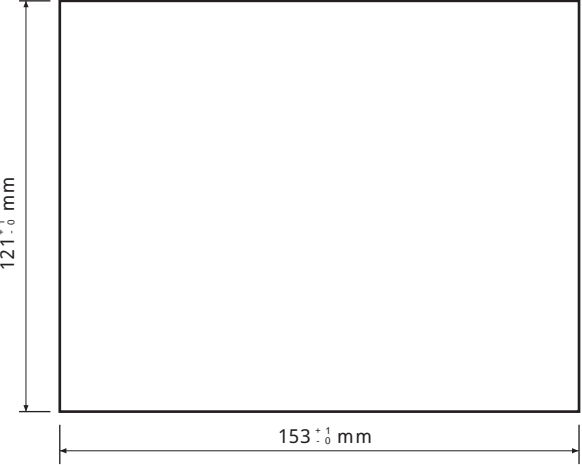
その他

外形寸法

本体寸法



パネルカット寸法



F940GOT-SWD
(STN形5.7インチ 8色カラー液晶)



F940GOT-LWD
(STN形5.7インチ 白黒液晶)



三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-2-3(三菱電機ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

| | | | |
|--------------|-----------|--|---------------|
| 本社機器営業部..... | 〒105-0011 | 東京都港区芝公園2-4-1(秀和芝パークビル)..... | (03)3459-5666 |
| 北海道支社..... | 〒060-8693 | 札幌市中央区北2条西4丁目1(北海道ビル)..... | (011)212-3785 |
| 東北支社..... | 〒980-0011 | 仙台市青葉区上杉1-17-7(三菱電機明治生命仙台ビル)..... | (022)216-4546 |
| 福島支店..... | 〒960-8031 | 郡山市大町1-14-1(協栄生命郡山ビル)..... | (0249)23-5624 |
| 北関東支社..... | 〒331-0043 | 大宮市大成町4-298(三菱電機大宮ビル)..... | (048)653-0256 |
| 神奈川支社..... | 〒220-8118 | 横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー)..... | (045)224-2623 |
| 東関東支社..... | 〒277-0011 | 柏市東上町2-28(第二水戸屋ビル)..... | (0471)62-3611 |
| 新潟支社..... | 〒950-0087 | 新潟市東大通2-4-10(日本生命ビル)..... | (025)241-7227 |
| 北陸支社..... | 〒920-0031 | 金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル)..... | (076)233-5502 |
| 中部支社..... | 〒450-8522 | 名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビル)..... | (052)565-3314 |
| 静岡支店..... | 〒420-0837 | 静岡市日出町2-1(田中第一ビル)..... | (054)251-2855 |
| 浜松支店..... | 〒430-7719 | 浜松市板屋町111-2(浜松アクタワー)..... | (053)456-7115 |
| 豊田支店..... | 〒471-0034 | 豊田市小坂本町1-5-10(矢作豊田ビル)..... | (0565)34-4112 |
| 岐阜支店..... | 〒500-8842 | 岐阜市金町4-30(明治生命岐阜金町ビル)..... | (0582)63-8787 |
| 三重支店..... | 〒514-0032 | 津市中央2-4(協栄生命三重支社ビル)..... | (0592)29-1567 |
| 関西支社..... | 〒530-8206 | 大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)..... | (06)347-2771 |
| 京滋支店..... | 〒600-8216 | 京都市下京区西洞院通堀小路上の東塩小路町608-9(日本生命京都三哲ビル)... | (075)361-2191 |
| 兵庫支店..... | 〒650-0035 | 神戸市中央区浪花町59(神戸朝日ビル)..... | (078)392-8561 |
| 中国支社..... | 〒730-0037 | 広島市中区中町7-32(日本生命ビル)..... | (082)248-5445 |
| 四国支社..... | 〒760-8654 | 高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル)..... | (087)825-0055 |
| 九州支社..... | 〒810-8686 | 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)..... | (092)721-2247 |

サービスのお問い合わせは下記へどうぞ

三菱電機システムサービス株式会社

| | | | |
|----------------------|-----------|------------------------------|---------------|
| 北海道支店..... | 〒060-0032 | 札幌市中央区北2条東13-25..... | (011)221-8495 |
| 東北支店..... | 〒984-0042 | 仙台市若林区大和町2-18-23..... | (022)236-3818 |
| 東京機電支店..... | 〒108-0022 | 東京都港区海岸3-19-22..... | (03)3454-5521 |
| 相模原機器サービスステーション..... | 〒229-1112 | 相模原市宮下2-21-2..... | (0427)79-9711 |
| 千葉機器サービスステーション..... | 〒260-0001 | 千葉市中央区都町1289-1..... | (043)232-6101 |
| 神奈川機器サービスステーション..... | 〒231-0032 | 横浜市中区不老町3-12-15(下山関内ビル)..... | (045)664-0251 |
| 関東機器サービスステーション..... | 〒330-0031 | 大宮市吉野町2-173-10..... | (048)652-0378 |
| 新潟機器サービスステーション..... | 〒950-0917 | 新潟市天神2-137-108..... | (025)241-0301 |
| 北陸支店..... | 〒920-0811 | 金沢市小坂町北255..... | (076)251-0559 |
| 中部機電支店..... | 〒461-0048 | 名古屋市中区東区矢田南5-1-14..... | (052)722-7601 |
| 静岡機器サービスステーション..... | 〒422-8041 | 静岡市中田2-12-20..... | (054)287-8866 |
| 浜松機器サービスステーション..... | 〒435-0045 | 浜松市細島町6-5(林京西ビル)..... | (053)464-4961 |
| 関西機電支店..... | 〒567-0053 | 茨木市豊原町10-18..... | (0726)41-0441 |
| 大阪機器サービスステーション..... | 〒553-0001 | 大阪市福島区海老江5-5-6..... | (06)458-9728 |
| 堺機器サービスステーション..... | 〒590-0939 | 堺市九間町西1-2-29..... | (0722)29-5992 |
| 京滋機器サービスステーション..... | 〒612-8444 | 京都市伏見区竹田中宮町8番地..... | (075)611-6211 |
| 神戸機器サービスステーション..... | 〒652-0885 | 神戸市兵庫区御通1-1-27..... | (078)651-0332 |
| 姫路機器サービスステーション..... | 〒670-0836 | 姫路市神屋町6-76..... | (0792)81-1141 |
| 中国支店..... | 〒732-0802 | 広島市南区大州4-3-26..... | (082)285-2111 |
| 倉敷機器サービスステーション..... | 〒712-8011 | 倉敷市連島町連島445-4..... | (086)448-5532 |
| 四国支店..... | 〒760-0072 | 高松市花園町1-9-38..... | (087)831-3186 |
| 九州機電支店..... | 〒816-0093 | 福岡市博多区那珂1-4-28..... | (092)411-7409 |
| 北九州機器サービスステーション..... | 〒806-0045 | 北九州市八幡西区竹末2-7-3..... | (093)642-8825 |
| 長崎機器サービスステーション..... | 〒850-0078 | 長崎市神ノ島町1-343-1..... | (095)865-3667 |

三菱電機 F A 機器 TEL.FAX 技術相談

《TEL技術相談》F.FXシリーズ

受付 / 月曜～金曜(土曜、日曜、祝祭日は除く)

9:00～19:00(金曜は16:30まで)

受付電話 / (0792)98-8884...(姫路製作所)

《FAX技術相談》F.FXシリーズ

受付 / 月曜～金曜10:00～16:00

(土曜、日曜、祝祭日は除く)ただし、受信は常時

受付FAX / 本社機器営業第二部...(03)3459-5619

中部支社機器第二部...(052)565-3349

関西支社機器第二部...(06)347-2657

MELSEC-F FAX 情報サービス

《FAX情報サービス》FXシリーズ

受付 / 24時間 無休

受付FAX / (0792)98-9894...(姫路製作所)

お手持ちのFAX装置から、FXシリーズシーケンサの新製品情報や各種の製品情報が入手できます。情報内容やこれに対応する情報番号の取出しは、FAX装置から上記FAX番号に電話をかけ、操作メッセージに従って、総合メニューボックス番号 **100000#** を入力してください。

*ダイヤル回線使用のばあいには、操作メッセージに従ってFAX装置のトーン信号切換え操作を行ってください。

インターネットによる三菱電機 F A 機器技術情報サービス

MELFANSweb ホームページ: <http://www.nagoya.melco.co.jp/>



この製品を製造している三菱電機(株)姫路製作所は、環境マネジメントシステム ISO14001の登録サイトです。

登録番号 : EC97J1234

登録年月日 : 1998年3月24日



安全に関するご注意

本新製品ニュースに記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をお読みください。