

インターフェースボード：FTP-609シリーズ 24V駆動

~~FTP-629DCL014 / 018 , DSL034 / 038~~

RoHS適合

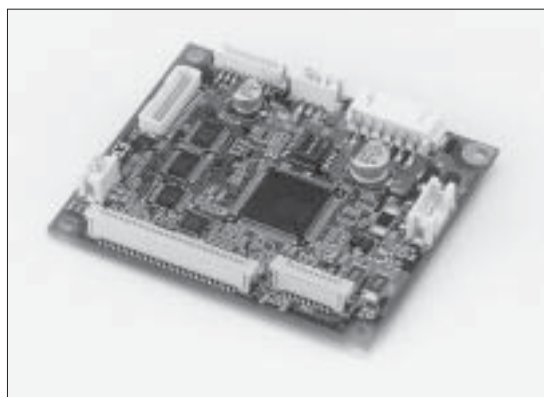
■概要

- ・24V 駆動 FTP-609 シリーズ、サーマルプリンタメカニズム駆動用のインターフェースボード
- ・ホスト側インターフェースはセントロニクス準拠またはRS-232C 準拠
- ・外字やイメージパターンの登録、各種1次元バーコード印字に対応
- ・対応ドライバ Windows[®] 2000/XP、Linux
- ・UL File No.E171434
- ・RoHS適合

構成部品に閾値以上の鉛が含有されていますが、それらの鉛は除外規定により RoHS 規制対象から除外されています。詳しくは本カタログ 416 ページを参照ください。

- ・中国「電子情報製品汚染制御管理弁法」での環境保護使用期限の表示

構成部品に閾値以上の鉛が含有されています。環境保護使用期限については当社営業にお問い合わせください。本カタログ 416 ページを参照ください。



■形 格

| 形 格 | ホスト側インターフェース | 漢字対応 | 最小出荷単位 | 対応メカニズム形格 | 掲載ページ |
|--------------------------|--------------|------|--------|-----------------------|-------|
| FTP-629DCL014 | セントロニクス準拠 | 非対応 | 120個 | FTP-629MCL054 | 178 |
| FTP-629DCL018 | | 対応 | | FTP-629MCL103 | 170 |
| FTP-629DSL034 | RS-232C準拠 | 非対応 | | FTP-629MCL354 | 186 |
| FTP-629DSL038 | | 対応 | | FTP-629MCL383#01, #02 | 194 |
| | | | | FTP-639MCL054 | 210 |
| | | | | FTP-639MCL103 | 202 |
| | | | | FTP-639MCL354 | 230 |
| | | | | FTP-639MCL383#01, #02 | 244 |

(注) 本表掲載のインターフェースボードは、対応メカニズム (2 インチ/3 インチ) を識別する機能を有しています。詳細は当社営業にご確認ください。

■仕 様

| 項 目 | | FTP-629DCL014 / 018 | FTP-629DSL034 / 038 | |
|-----------------|-----------|--|--|--|
| ホスト側インターフェース | | セントロニクス準拠 | RS-232C準拠 | |
| 動作電源 | ヘッド/モーター用 | 24VDC±5%、約5.0A | | |
| | ロジック用 | 5VDC±5%、約0.5A | | |
| 印字速度 | | 最大200mm/秒 (1600ドットライン/秒) 【温度 25℃、ヘッド電圧 24VDC、高速一括イメージ印字モード、指定標準感熱用紙PD150R (王子製紙) 使用時】 | | |
| 印字仕様 | 印字モード | | 行モード | |
| | 搭載文字 | 文字種類 | 英数字、カタカナ : 159種 (1バイトコード系) 国際文字、特殊文字 : 195種 (1バイトコード系) 漢字、非漢字 : 6,879種 (2バイトコード系) 登録可能文字 : 224種 (1バイトコード系) | |
| | | 文字構成 | 1バイトコード系 (英数字、カタカナ、国際文字、特殊文字、登録可能文字) : 8ドット×16ドット (1.0mm×2.0mm) : 12ドット×24ドット (1.5mm×3.0mm) : 16ドット×16ドット (2.0mm×2.0mm) : 24ドット×24ドット (3.0mm×3.0mm) 2バイトコード系*1 (漢字、非漢字) : 16ドット×16ドット (2.0mm×2.0mm) : 24ドット×24ドット (3.0mm×3.0mm) | |
| | バーコード | 1次元バーコード | UCP-A、JAN (EAN) 13、JAN (EAN) 8、CODE39、ITF、CODABAR | |
| | イメージ | イメージ | 一括イメージ印字、通常印字 (1ドットライン単位での印字) | |
| | | イメージ登録 | 最大255ドットライン、255種；最大容量128Kバイト (ヘッダーを含む) | |
| 機能 | マニュアル操作機能 | | テスト印字、用紙送り、リセット | |
| | ステータス検出機能 | | 用紙無し検出、用紙ニアエンド検出、ヘッドアップ検出、マーク検出 | |
| | 保護機能 | | サーマルヘッド温度検出、モーター温度検出、電源電圧検出、モーターパワーセーブ検出、電源投入シーケンス保護、モーター保護、サーマルヘッド保護 | |
| | 異常検出機能 | | 内部RAM異常検出、カッター異常検出、MCU動作異常検出 | |
| 外形寸法 (W×D×H)、質量 | | 70×60×21.6mm、約50g | | |
| 使用環境 | 動作温度、湿度 | | 0℃～+50℃、20～85%RH、(結露しないこと) 【印字品質保証範囲 +5℃～+40℃ (指定感熱用紙*2による)】 | |
| | 保存温度、湿度 | | -20℃～+60℃、5～90%RH、(結露しないこと) 【用紙は除く】 | |
| 平均故障間隔 (MTBF) | | 50万時間 | | |

* 1: FTP-629DCL014、FTP-629DSL034 は漢字非対応のため2バイトコード系に対応していません。

* 2: 指定感熱用紙については、ご使用になるメカニズムのページをご覧ください。

■ホスト側インターフェース仕様

| 項 目 | 仕 様 |
|------------|---|
| セントロニクス準拠 | <ul style="list-style-type: none">・データ受信速度：最大 28,000 バイト / 秒・同期方式：外部ストロープ信号・ハンドシェイク：ビジー / アクノーレッジ信号・入出力レベル：C-MOS レベル |
| RS-232C 準拠 | <ul style="list-style-type: none">・データ受信速度：19,200、9,600 bps (ディップスイッチで設定)・同期方式：調歩同期式、全二重通信・ハンドシェイク：DTR/DSR 信号または Xon/Xoff による・入出力レベル：RS-232C 準拠レベル |

(注) 本表掲載のホスト側インターフェースが全てのインターフェースボード形格に搭載されているわけではありません。
インターフェースボードの仕様により適用されるホスト側インターフェースを確認してください。

■ コマンド

| 名 称 | コマンド | 機能説明 |
|----------------|---|--|
| 水平タブ | HT | 印字位置を次の水平タブ位置まで移動します。 |
| 改行 | LF | 印字バッファ内のデータを印字し設定されている改行量に基づき改行します。 |
| 改ページ | FF | 印字バッファ内のデータを印字し、次のデータ受信印字位置を次ページの先頭行の左端に設定します。 |
| 白黒反転印字指定 | ESC RS | 白黒反転印字の指定を行います。 |
| 白黒反転印字解除 | ESC US | 白黒反転印字指定を解除します。 |
| 印字モードの一括指定 | ESC !+n | 印字モードを一括指定します。 |
| ビットイメージモードの指定 | ESC *+m+n ₁ +n ₂ +{d ₁ ~d _N } | n ₁ 、n ₂ で指定されたドット数について、モードmのビットイメージモードを指定します。 |
| 1/6インチ改行量の設定 | ESC 2 | 1行あたりの改行量を1/6インチに設定します。 |
| 改行量の設定 | ESC 3+n | 1行あたりの改行量を設定します。 |
| プリンタの初期化 | ESC @ | 印字バッファ内のデータを消去し、各種設定を初期状態とします。 |
| 行間スペース量設定 | ESC A+n | 行間スペース量をnドットラインに設定します。 |
| 行単位ページ長設定 | ESC C+n | 1ページをn行に設定します。 |
| 水平タブ位置の設定 | ESC D+{d ₁ ~d _N }+NUL | 水平タブ位置を設定します。 |
| 印字および順方向用紙送り | ESC J+n | 印字バッファ内のデータを印字後、順方向の用紙送りを行います。 |
| 印字および逆方向用紙送り | ESC K+n | 印字バッファ内のデータを印字後、逆方向の用紙送りを行います。 |
| 内部処理設定 | ESC c+l+n | 各種内部処理を設定します。 |
| 国際文字の選択 | ESC R+n | 各国の文字セットを選択します。 |
| 印字速度の設定 | ESC s+n | 印字速度の設定を行います。 |
| n 行順方向送り | ESC d+n | 印字改行後、用紙をn行順方向に送ります。 |
| n 行逆方向送り | ESC e+n | 印字改行後、用紙をn行逆方向に送ります。 |
| 文字コードテーブルの選択 | ESC t+n | 文字コードテーブルのnページ目を選択します。 |
| 倒立印字の指定・解除 | ESC {+n | 倒立印字の指定または解除を行います。 |
| 90度右回転指定・解除 | ESC V+n | 文字を90度右回転します。 |
| 自動給紙量設定 | ESC EM+n | 自動給紙時の用紙送り量を設定します。 |
| モーターOFF時間設定 | ESC X+n+m | モーター休止時間を設定します。 |
| 外字登録文字の指定・解除 | ESC %+n | 外字登録文字の指定または解除を行います。 |
| 外字登録文字の定義 | ESC &+y+c ₁ +c ₂ +x+{d ₁ ~d _N } | 外字登録文字の定義を行います。 |
| 外字登録文字の抹消 | ESC ?+n | 外字登録文字を抹消します。 |
| 漢字の印字モードの一括指定* | FS !+n | 漢字の印字モードの一括指定を行います。 |
| 漢字印字モードの指定* | FS & | 漢字印字モードを指定します。 |

(続く)

(■コマンドの続き)

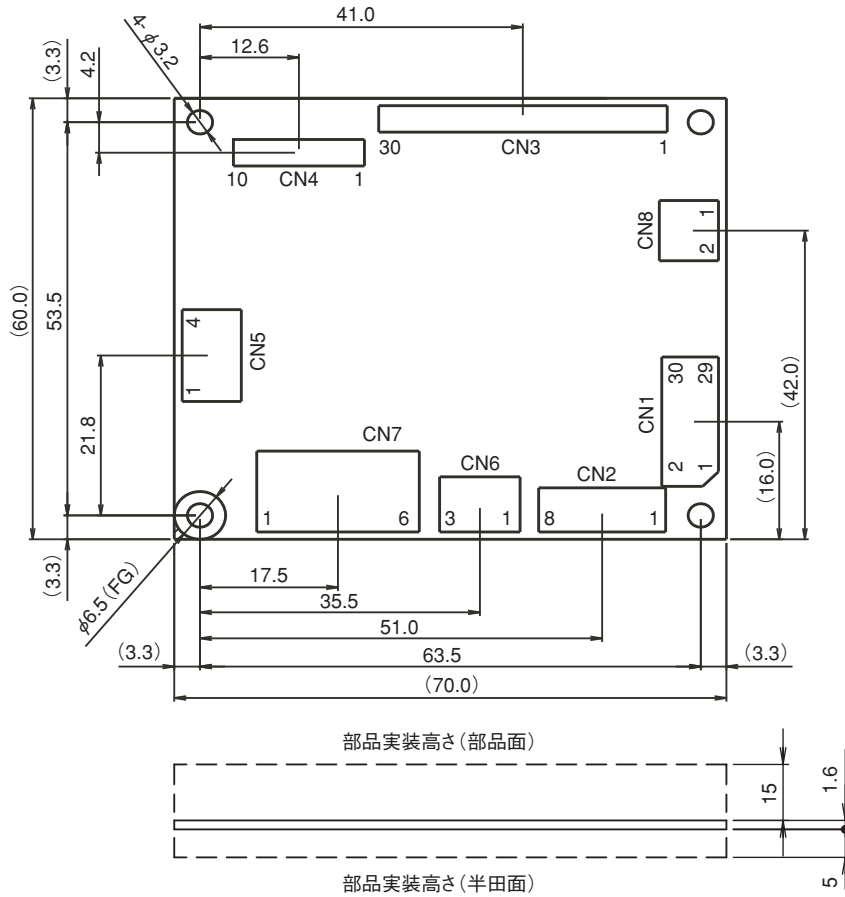
| 名 称 | コマンド | 機能説明 |
|-------------------------------|--|-------------------------|
| 漢字モードの解除* ¹ | FS . | 漢字モードを解除します。 |
| 漢字データチェック* ¹ | ESC Y+01h+xa+00h+n | 漢字データのサムチェックを行います。 |
| 漢字コード体系の選択* ¹ | FS C+n | 漢字コード体系を選択します。 |
| 検出機能の有効・無効設定 | FS 9+n | 各種検出機能の有効・無効を設定します。 |
| 漢字の4倍角文字の指定・解除* ¹ | FS W+n | 漢字の4倍角の指定・解除を行います。 |
| 印加エネルギー補正 | FS E+n | 印加エネルギーを補正します。 |
| 高速一括イメージ印字の指定 | FS *+m+n ₁ +n ₂ +{d ₁ ~d _N } | 高速一括イメージ印字を指定します。 |
| パラメーター返信* ² | FS r+n | 指定パラメーターを返信します。 |
| マーク検出実行 | GS < | 次のマーク位置まで用紙送りを行います。 |
| マーク検出頭出し量設定 | GS A+m+n | マーク検出後の頭出し量を設定します。 |
| 印字品質設定 | GS E+n | 印字品質の設定を用紙ごとに行います。 |
| 用紙カット | GS V+n+m | 用紙のカットを実行します。 |
| バーコードのバー横サイズの設定 | GS e+n+m | バーコードのバーの横幅をドット数で設定します。 |
| バーコードの高さの設定 | GS h+n | バーコードのバーの高さをドット数で設定します。 |
| バーコード印字 | GS k+m+n+{d ₁ ~d _N } | バーコード体系の選択と印字を行います。 |
| バーコードの横サイズの設定 | GS w+n | バーコードの横サイズをn倍設定します。 |
| イメージ登録 | GS &+m+x+y ₁ +y ₂ +{d ₁ ~d ₂ } | イメージデータを登録します。 |
| 登録イメージ印字 | GS '+m+n | 登録されたイメージデータを印字します。 |
| 自動ステータス送信の設定・解除* ² | GS a+n | 自動ステータスを選択します。 |

(注) 詳細、デフォルトの状態は、営業にお問い合わせください。

* 1: FTP-629DCL014 / FTP-629DSL034 は、漢字未対応のため使用できません。

* 2: RS-232C 専用コマンドのため、FTP-629DCL014 / 018 では、このコマンドは使用できません。

■外形寸法図



単位 : mm

- (注) ・カッコ寸法は参考値です。
 ・部品実装高さは最大値です。

| 記号 | 名 称 | 機 能 | FTP-629 DCL014 | FTP-629 DCL018 | FTP-629 DSL034 | FTP-629 DSL038 |
|-----|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| CN1 | セントロニクス I/F コネクタ | セントロニクスインターフェース接続用 | ○ | ○ | × | × |
| CN2 | RS-232C I/Fコネクタ | RS-232C インタフェース接続用 | × | × | ○ | ○ |
| CN3 | ヘッド接続用コネクタ | ヘッド接続用 (フレキ用) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| CN4 | モーター駆動用コネクタ | 用紙送りモーター接続用 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| CN5 | カッター駆動用コネクタ | カッター接続用 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| CN6 | ロジック電源用コネクタ | ロジック電源 (+5VDC) 接続用 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| CN7 | ヘッド/モーター電源用コネクタ | ヘッド/モーター電源用 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| CN8 | ニアエンドセンサーコネクタ | ニアエンドセンサー接続用 | ○ | ○ | ○ | ○ |

(注) ニアエンド検出用のスイッチは、別途設置してください。

■コネクタ仕様

使用コネクタを変更する場合があります。当社営業に確認ください。
適合コネクタの相当品を使用する場合は、十分調査の上ご使用ください。

| 記号 | 名称 | 使用コネクタ | 適合コネクタ |
|-----|------------------|--------------------------------------|------------------------|
| CN1 | セントロニクス I/F コネクタ | BM30B-SRDS-G-TFC (LF) (SN) (日本圧着端子製) | SHDR-30V-S-B (日本圧着端子製) |
| CN2 | RS-232C I/F コネクタ | B8B-ZR-SM4-TFT (LF) (SN) (日本圧着端子製) | ZHR-8 (日本圧着端子製) |
| CN3 | ヘッド接続用コネクタ | 52610-3071 (モレックス製) | FPC (メカニズムにて実装済み) |
| CN4 | モーター駆動用コネクタ | 52610-1071 (モレックス製) | FPC (メカニズムにて実装済み) |
| CN5 | カッター駆動用コネクタ | B4B-PH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製) | PHR-4(カッターメカニズムにて実装済み) |
| CN6 | ロジック電源用コネクタ | B3B-PH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製) | PHR-3 (日本圧着端子製) |
| CN7 | ヘッド/モーター電源用コネクタ | S6B-XH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製) | XHR-6 (日本圧着端子製) |
| CN8 | ニアエンドセンサーコネクタ | B2B-PH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製) | PHR-2 (日本圧着端子製) |

(注) CN3、CN4、CN5のコネクタ端子配列については、対応メカニズムのページをご覧ください。

■コネクタ端子配列

● CN1 (セントロニクス準拠インターフェースコネクタ)

使用コネクタ: BM30B-SRDS-G-TFC (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ: SHDR-30V-S-B (日本圧着端子製)

| 端子番号 | 信号名称 | I/O | 信号内容 | 端子番号 | 信号名称 | I/O | 信号内容 |
|------|----------------------------|-----|-------------|------|--------------------------------|-----|--------------|
| 1 | $\overline{\text{PRSTB}}$ | I | データ・ストロブ信号 | 2 | $\overline{\text{PRSTB-RET}}$ | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 3 | PRDT0 | I | データ 0 | 4 | PRDT0-RET | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 5 | PRDT1 | I | データ 1 | 6 | PRDT1-RET | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 7 | PRDT2 | I | データ 2 | 8 | PRDT2-RET | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 9 | PRDT3 | I | データ 3 | 10 | PRDT3-RET | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 11 | PRDT4 | I | データ 4 | 12 | PRDT4-RET | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 13 | PRDT5 | I | データ 5 | 14 | PRDT5-RET | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 15 | PRDT6 | I | データ 6 | 16 | PRDT6-RET | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 17 | PRDT7 | I | データ 7 | 18 | PRDT7-RET | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 19 | $\overline{\text{ACKNLG}}$ | O | データ入力完了信号 | 20 | $\overline{\text{ACKNLG-RET}}$ | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 21 | BUSY | O | ビジー信号 | 22 | BUSY-RET | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 23 | RINF2 | O | プリンタステータス信号 | 24 | $\overline{\text{INPRM-RET}}$ | — | ロジックグラウンドに接続 |
| 25 | $\overline{\text{SLCTIN}}$ | I | プリンタセレクト信号 | 26 | $\overline{\text{INPRM}}$ | I | リセット信号 |
| 27 | RINF1 | O | プリンタステータス信号 | 28 | RINF3 | O | プリンタステータス信号 |
| 29 | $\overline{\text{ATF}}$ | I | 用紙送り要求信号 | 30 | GND | — | ロジックグラウンド |

(注) ・ $\overline{\quad}$ は負論理信号を示します。
 ・-RET 信号はツイストペアケーブルのリターン信号です。
 ・入出力の方向はプリンタ側から見たものです。

インターフェースボード

● CN2 (RS-232C 準拠インターフェース)

使用コネクタ: B8B-ZR-SM4-TFT (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ: ZHR-8 (日本圧着端子製)

| 端子番号 | 信号名称 | I/O | 信号内容 | 端子番号 | 信号名称 | I/O | 信号内容 |
|------|---------------------------|-----|-----------|------|----------------------------|-----|------------|
| 1 | RD | I | 受信データ | 2 | TD | O | 送信データ |
| 3 | DTR | O | データ端末レディ | 4 | GND | — | シグナルグランド |
| 5 | DSR | I | データセットレディ | 6 | $\overline{\text{SLCTIN}}$ | I | プリンタセレクト信号 |
| 7 | $\overline{\text{INPRM}}$ | I | リセット信号 | 8 | $\overline{\text{ATF}}$ | I | 用紙送り要求信号 |

● CN6 (ロジック電源用コネクタ)

使用コネクタ: B3B-PH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ: PHR-3 (日本圧着端子製)

| 端子番号 | 信号名称 | I/O | 信号内容 | 端子番号 | 信号名称 | I/O | 信号内容 |
|------|------------|-----|----------------|------|------|-----|------|
| 1 | + 5V | — | ロジック用電源 (+ 5V) | 2 | NC | — | 未接続 |
| 3 | GND (+ 5V) | — | ロジック用電源グランド | | | | |

● CN7 (ヘッド/モーター電源用コネクタ)

使用コネクタ: S6B-XH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ: XHR-6 (日本圧着端子製)

| 端子番号 | 信号名称 | I/O | 信号内容 | 端子番号 | 信号名称 | I/O | 信号内容 |
|------|-------------|-----|------------|------|-------------|-----|------------|
| 1 | + 24V | — | ヘッド用電源 | 2 | + 24V | — | ヘッド用電源 |
| 3 | + 24V | — | ヘッド用電源 | 4 | GND (+ 24V) | — | ヘッド用電源グランド |
| 5 | GND (+ 24V) | — | ヘッド用電源グランド | 6 | GND (+ 24V) | — | ヘッド用電源グランド |

● CN8 (ニアエンドセンサーコネクタ)

使用コネクタ: B2B-PH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ: PHR-2 (日本圧着端子製)

| 端子番号 | 信号名称 | I/O | 信号内容 | 端子番号 | 信号名称 | I/O | 信号内容 |
|------|------|-----|----------------|------|-------------------------|-----|-----------|
| 1 | + 5V | — | ロジック用電源 (+ 5V) | 2 | $\overline{\text{NES}}$ | O | ニアエンド検出信号 |

■オプション

・用紙ホルダー

| 名 称 | 形 格 | 最小出荷単位 | 備 考 |
|------|-----------|--------|--|
| フランジ | FTP-040HF | 50 個 | 巻芯内径 ϕ 12.5 \pm 0.5mm、巻取外径 ϕ 70 まで、紙幅 2 インチ、3 インチ共通。 |
| スタンド | FTP-040HS | | |

寸法、取付け方法などは、本カタログ 406 ページをご覧ください。

(注) 通常ご使用の場合は、フランジとスタンドそれぞれ左右 1 個ずつ計 2 個ずつが必要です。

■その他

(1) ケーブル

| 名 称 | 形 格 | コネクタ | 長 さ | 最小出荷単位 | |
|------------------|-----------|-------------|----------------------------------|--------|-----|
| インターフェース ケーブル | セントロニクス準拠 | FTP-628Y202 | SHDR-30V-S-B (日本圧着端子製) 片側切り放し | 500mm | 50本 |
| | RS-232C準拠 | FTP-628Y302 | ZHR-8 (日本圧着端子製) 片側切り放し | 300mm | |
| 電源ケーブル | ロジック用 | FTP-629Y401 | PHR-3 (日本圧着端子製) 片側切り放し | | |
| | ヘッド/モーター用 | FTP-629Y601 | XHR-6 (日本圧着端子製) 片側切り放し | | |

(2) 駆動用チップ

駆動用回路を組まれる場合は、駆動用 LSI をお使いいただけます。

| 名 称 | 形 格 | 最小出荷単位 | 備 考 |
|---------|--------------|--------------|---|
| 駆動用 LSI | FTP-629CU101 | 90 個 | |
| 漢字 ROM | 明朝体 | FTP-633SR103 | JIS C6226 1983 準拠 |
| | ゴシック体 | FTP-633SR251 | 24×24 フォント：JIS X208 1997 準拠 16×16 フォント：JIS C6226 1983 準拠 |

仕様詳細については、当社営業にお問い合わせください。

各種 OS の対応するデバイスドライバも用意しております。営業にご相談ください。