

インターフェースボード：FTP-607シリーズ

24V駆動 USB対応

FTP-627DSL601 / 602 / 603 / 605
FTP-637DSL622 / 623 / 625

RoHS適合

■概要

- ・印字速度 100mm/秒の高速プリンタメカニズム FTP-607 シリーズ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RS-232C準拠に加え、USB V1.1に対応
- ・ページモード対応、各種バーコード(2次元バーコード3種類を含め11種類)に対応
- ・対応ドライバ Windows® 2000/XP、Linux、OPOS
- ・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	供給電源	ホスト側インターフェース	最小出荷単位	対応メカニズム形格	掲載ページ
FTP-627DSL601	24V	USBおよびRS-232C準拠 (Windows®, Linux, OPOS)	54個	FTP-627MCL401 FTP-637MCL401 / 421	116 158
FTP-627DSL602	24V、5V	USB (OPOS専用)		FTP-627MCL401	116
FTP-627DSL603		USB (Windows®, Linux)			
FTP-627DSL605		RS-232C準拠 (Windows®, Linux, OPOS)			
FTP-637DSL622		USB (OPOS専用)		FTP-637MC401 / 421	158
FTP-637DSL623		USB (Windows®, Linux)			
FTP-637DSL625		RS-232C準拠 (Windows®, Linux, OPOS)			

FTP-627DSL601 / 602 / 603 / 605 / FTP-637DSL622 / 623 / 625

■仕 様

項 目		FTP-627DSL601	FTP-627DSL602 FTP-637DSL622	FTP-627DSL603 FTP-637DSL623	FTP-627DSL605 FTP-637DSL625
ホスト側インターフェース		USBおよびRS-232C準拠 (Windows, Linux, OPOS)	USB (OPOS専用)	USB (Windows, Linux)	RS-232C準拠 (Windows, Linux, OPOS)
動作電源	ヘッド/モーター用	24VDC±5%、3.5A			
	ロジック用	24V電源から供給	5VDC±5%、0.2A		
印字速度		最大100mm/秒 (800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、ページモード		
	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 : 95種 (1バイトコード系)、94種 (2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) 2バイトコード系 (漢字、非漢字、登録可能文字) : 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	UPC-A、UPC-E、JAN (EAN) 13、JAN (EAN) 8、CODE39、ITF、CODABAR、CODE128		
		2次元バーコード	QR、Maxi、PDF417		
	イメージ	イメージ	高速一括イメージ (データ圧縮に対応)、標準イメージ印字		
イメージ登録		最大255ドットライン、255種；最大容量192Kバイト (ヘッダーを含む)			
機能	マニュアル操作機能		自己テスト印字、用紙送り		
	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、電源電圧検出、 モーターパワーセーブ、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、 登録異常検出、電源電圧異常検出		
外形寸法 (W×D×H)、質量		95 × 70 × 21.6mm、約50g			
使用環境	動作温度、湿度		0℃～+50℃、10～85%RH、(結露しないこと) 【印字品質保証範囲 +5℃～+40℃ (指定感熱用紙*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			

* : 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
RS-232C 準拠	<ul style="list-style-type: none"> ・データ受信速度 : 115,200、19,200、9,600、4,800 bps (制御コマンドにより設定、工場出荷時は 19,200 bps) ・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
USB	<ul style="list-style-type: none"> ・データ送受信速度 : フルスPEEDモード 12Mbps ・データ入出力形式 : 差動入出力

(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後、次のデータ受信位置を次行の左端に設定します。
改ページ	FF	印字バッファ内のデータを印字後、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。
ブザーのON/OFF	ESC BEL + n	ブザーオンおよびブザーオフの設定を行います。
ページ印字モードのデータ印字	ESC FF	ページモードにて全印字領域に展開したデータを一括印字します。
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。
文字間スペース設定	ESC SP + n	文字間スペースを設定します。
印字モード指定	ESC ! + n	印字モードを指定します。
横方向絶対位置指定	ESC \$ + n ₁ + n ₂	左マージン位置を基準とした印字位置を指定します。
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。
ビットイメージモード指定	ESC * + m + n ₁ + n ₂ + [d ₁ ~ d _N]	ビットイメージの指定および印字を行います。
アンダーライン設定	ESC - + n	アンダーラインの設定および解除を行います。
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。
外字登録文字の抹消	ESC ? + n	外字登録文字を抹消します。
プリンタリセット	ESC @	印字バッファ内のデータを印字し、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	行印字モードでの1ページの長さを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。
強調印字の指定・解除	ESC E + n	強調印字の指定または解除を行います。
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の印字および逆方向の用紙送りを行います。

(続く)

FTP-627DSL601 / 602 / 603 / 605 / FTP-637DSL622 / 623 / 625

(■コマンドの続き)

名 称	コマンド	機能説明
ページ印字モードの選択	ESC L	行印字モードからページ印字モードへ切り換えます。
ページドフレームオーバーレイ機能選択	ESC Q+n+!+j	ページモードにおいてフレームオーバーレイ機能の選択を行います。
国際文字指定	ESC R+n	国際文字の印字を指定します。
行印字モードの選択	ESC S	ページ印字モードから行印字モードへ切り換えます。
ページ印字モードにおける文字展開角度の指定	ESC T+n	ページ印字モードにおける印字方向設定を行います。
文字の90度右回転指定・解除	ESC V+n	文字を90度右回転の指定または解除を行います。
ページ印字モード印字領域設定	ESC W+X ₁ +X ₂ +Y ₁ +Y ₂ +dX ₁ +dX ₂ +dY ₁ +dY ₂	ページ印字モード印字領域の位置および大きさの設定をします。
モーターOFF時間設定	ESC X+n+m	モーター励磁電流のOFF時間を設定します。
プログラムダウンロード	ESC Y+0lh+ESCxa+a+m+d~	フラッシュメモリ内のプログラムを書き換えます。
横方向相対位置の設定	ESC ¥+n ₁ +n ₂	現在位置を基準とした印字位置を指定します。
位置揃え	ESC a+n	1行全ての印字データを指定位置に揃えます。
内部処理設定	ESC c+1+n	各種内部処理を設定します。
用紙送りキーの有効・無効	ESC c+5+n	用紙送りキーの有効・無効を切り替えます。
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。
フルカット	ESC i	用紙のフルカットを実行します。
パーシャルカット	ESC m	用紙のパーシャルカットを実行します。
指定パルスの発生*1	ESC p+m+t ₁ +t ₂	mで指定されたドロワーキックコネクタピンにt ₁ 、t ₂ で指定した信号を出力します。
印字速度の設定	ESC s+n	印字速度の設定を行います。
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。
周辺機器のステータス送信	ESC u+n	周辺機器のステータスを送信します。
用紙検出器ステータス返信	ESC v	用紙検出器ステータスを送信します。
倒立印字の設定	ESC {+n	倒立印字の指定または解除を行います。
フラッシュメモリ消去	ESC DEL+n	フラッシュメモリ内のデータを消去します。
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。
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。
漢字アンダーラインの指定・解除	FS -+n	漢字アンダーラインの指定または解除を行います。
漢字印字モードの解除	FS .	漢字印字モードを解除します。
外字定義	FS 2+c ₁ +c ₂ +{d ₁ ~d _N }	c ₁ 、c ₂ で指定された文字コードに漢字の外字パターンを定義します。
検出機能有効・無効設定	FS 9+n	各種検出機能の有効・無効を設定します。
漢字コード体系の選択	FS C+n	漢字コード体系を選択します。
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。

(続く)

FTP-627DSL601 / 602 / 603 / 605 / FTP-637DSL622 / 623 / 625

(■コマンドの続き)

名 称	コマンド	機能説明
漢字のスペース量の設定	FS S+n ₁ +n ₂	漢字の左右スペース量を設定します。
漢字の4倍角指定	FS W+n	漢字の4倍角の指定または解除を行います。
返信パラメーター設定*2	FS r+n	自動ステータスの第4パラメーターを返信します。
文字サイズの指定	GS !+n	文字サイズの指定をします。
ページ印字モードにおける縦方向絶対位置の指定	GS \$+n ₁ +n ₂	ページ印字モード時に始点を基準とした文字の縦方向データ展開開始の絶対位置を指定します。
イメージの登録	GS &+m+x+y ₁ +y ₂ +{d ₁ ~d ₂ }	イメージデータを登録します。
ビットイメージ印字	GS'+m+n	ビットイメージの指定および印字を行います。
登録イメージの定義	GS *+x+y+{d ₁ ~d _N }	x, y で指定されたドット数の登録ビットイメージを登録します。
ビットイメージ印字	GS/+m	定義されたビットイメージデータをモードmで印字します。
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。
バーコード角度設定	GS B+n	バーコードの印字角度を設定します。
印字品質設定	GS E+n	印字品質の設定を用紙毎に行います。
HRI文字の印字位置選択	GS H+n	バーコード印字時のHRI文字の印字位置を選択します。
左マージン位置設定	GS L+n ₁ +n ₂	左マージンの位置の設定を行います。
マーク検出補正	GS M+n	マーク検出実行時の検出位置の補正を行います。
印字領域幅設定	GS W+n ₁ +n ₂	印字領域幅の設定を行います。
ページ印字モードにおける文字縦方向相対位置指定	GS ¥+n ₁ +n ₂	ページ印字モードで現在位置を基準に文字縦方向のデータ展開開始の相対位置を指定します。
自動ステータス送信の設定*2	GS a+n	自動ステータスを選択します。
バーコード横サイズ設定	GS e+n+m	バーコードの横サイズをドット数で設定します。
HRI文字の字体選択	GS f+n	バーコードを印字する時のHRI文字の字体を選択します。
バーコード高さ設定	GS h+n	バーコードの高さをドット数で設定します。
バーコード印字(NULエンドモード)	GS k+m+{d ₁ ~d _k }+NUL	バーコード種類の選択と印字を行います。
バーコード印字(キヤラク-数指定モード)	GS k+m+n+{d ₁ ~d _N }	バーコード種類の選択と印字を行います。
QR二次元コードの印字	GS k+m+k ₁ +k ₂ +k ₃ +k ₄ + [P] ₁ [d _{(1,1)}} ~[d _{(1,j)}}]~[P] ₂ [d _{(2,1)}} ~[d _{(2,j)}}][00] ₁₆	QR二次元コードの種類の選択とバーコードの印字をします。
マキシ二次元コードの印字	GS k+m+k ₁ +k ₂ +k ₃ +k ₄ +k ₅ +d ₁ ~	マキシ二次元バーコードの印字をします。
PDF417二次元コードの印字	GS k+m+k ₁ +k ₂ +k ₃ +k ₄ +k ₅ +k ₆ +d ₁ ~	PDF417二次元バーコードの印字をします。
バージョン通知	GS v	RS-232CおよびUSB (Windows, Linux) 選択時にプログラムバージョンを通知します。
バーコード横サイズ設定	GS w+n	バーコードの横倍率を設定します。
プリンタカスタマイズ	GS (+C+n ₁ +n ₂ +m+f _n +b+d ₁ ~d _n)	プリンタの機能をカスタマイズします。

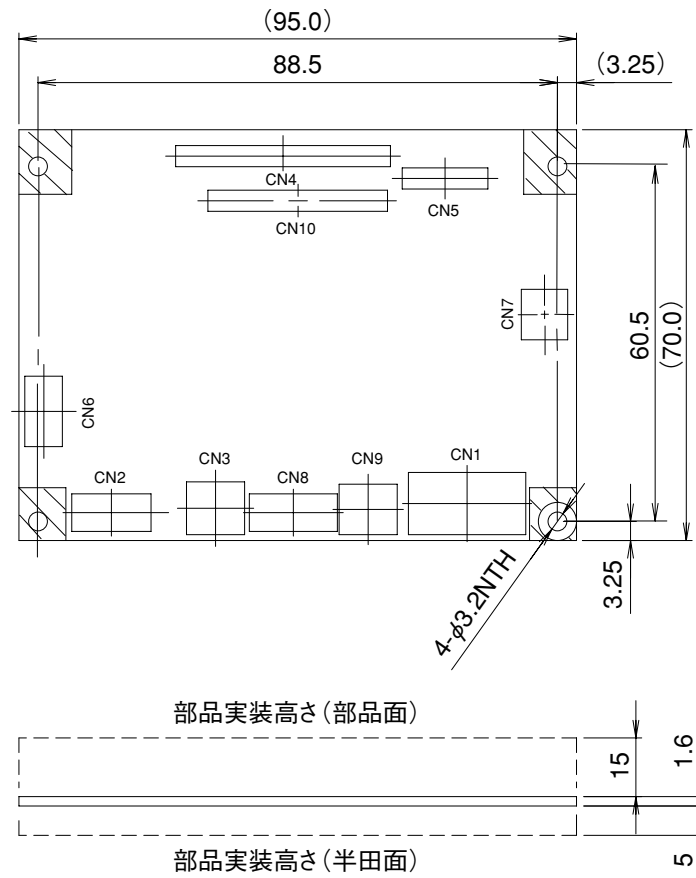
(注) 詳細、デフォルトの状態は、営業にお問い合わせください。

* 1: FTP-627DSL603 / FTP-637DSL623 は、OPOS 対応でないためドロワーの制御はしません。

* 2: RS-232C および USB 用 (OPOS 用) コマンドのため、FTP-627DSL603 / FTP637DSL623 では、このコマンドは使用できません。

FTP-627DSL601 / 602 / 603 / 605 / FTP-637DSL622 / 623 / 625

■外形寸法図



(注)・カッコ寸法は参考値です。
 ・部品実装高さは最大値です。

単位：mm

記号	名称	機能	FTP-627	FTP-627	FTP-627	FTP-627	FTP-637	FTP-637	FTP-637
			DSL601	DSL602	DSL603	DSL605	DSL622	DSL623	DSL625
CN1	ヘッド/モーター電源用コネクタ	ヘッド/モーター電源用	○	○	○	○	○	○	○
CN2	RS-232C I/F コネクタ	RS-232C準拠インタフェース接続用	○	×	×	○	×	×	○
CN3	USB I/F コネクタ	USBインタフェース接続用	○	○	○	×	○	○	×
CN4	ヘッド/モーター用コネクタ	サーマルヘッド/用紙送りモーター接続用(3インチ)	○	×	×	×	○	○	○
CN5	カッター駆動用コネクタ	用紙カッター接続用	○	○	○	○	○	○	○
CN6	操作パネル用コネクタ	操作パネル接続用	○	○	○	○	○	○	○
CN7	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	○	×	○	○	×	○	○
CN8	ドロワーキック接続コネクタ	ドロワー接続用	○	○	×	×	○	×	×
CN9	ロジック電源用コネクタ	ロジック電源(+5VDC)接続用	×	○	○	○	○	○	○
CN10	ヘッド/モーターコネクタ	サーマルヘッド/用紙送りモーター接続用(2インチ)	○	○	○	○	×	×	×

■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	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)	XHP-6 (日本圧着端子製)
CN2	RS-232C I/F コネクタ	S8B-ZR-SM4A (LF) (SN) (日本圧着端子製)	ZHR-8 (日本圧着端子製)
CN3	USB I/F コネクタ	UX60-MB-5ST (ヒロセ電機製)	UX40-MB-5P (ヒロセ電機製)
CN4	ヘッド/モーター用コネクタ	52610-3071 (モレックス製)	FPC (メカニズムにて実装済み)
CN5	カッター駆動用コネクタ	52610-0871 (モレックス製)	FPC (メカニズムにて実装済み)
CN6	操作パネル用コネクタ	S7B-ZR-SM4A-TF (LF) (SN) (日本圧着端子製)	ZHR-7 (日本圧着端子製)
CN7	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)
CN8	ドロワーキック接続コネクタ	S6B-ZR-SM4A-TF (LF) (SN) (日本圧着端子製)	ZHR-6 (日本圧着端子製)
CN9	ロジック電源用コネクタ	S3B-PH-SM4-TB (LF) (SN) (日本圧着端子製)	PHR-3 (日本圧着端子製)
CN10	ヘッド/モーターコネクタ	52610-2471 (モレックス製)	FPC (メカニズムにて実装済み)

(注) CN4、CN5、CN10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 (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：XHP-6 (日本圧着端子製)

端子番号	信号名	I/O	信号内容	端子番号	信号名	I/O	信号内容
1	+24V	I	ヘッド/モーター電源	2	+24V	I	ヘッド/モーター電源
3	+24V	I	ヘッド/モーター電源	4	GND(+24V)	—	ヘッド/モーター電源グランド
5	GND(+24V)	—	ヘッド/モーター電源グランド	6	GND(+24V)	—	ヘッド/モーター電源グランド

● CN2 (RS-232C 準拠インターフェースコネクタ)

使用コネクタ：S8B-ZR-SM4A (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	I/O	信号内容	端子番号	信号名	I/O	信号内容
1	RXD	I	受信データ	2	TXD	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	検出機能設定信号
7	$\overline{\text{INPRM}}$	I	初期化要求信号	8	$\overline{\text{ATF}}$	I	用紙送り要求信号

FTP-627DSL601 / 602 / 603 / 605 / FTP-637DSL622 / 623 / 625

● CN 3 (USB インターフェースコネクタ)

使用コネクタ:UX60-MB-5ST (ヒロセ電機製)

適合コネクタ:UX40-MB-5P (ヒロセ電機製)

端子番号	信号名	I/O	信号内容	端子番号	信号名	I/O	信号内容
1	VBUS	I	バス電源供給	2	D-	I/O	差動データ入出力 D-
3	D+	I/O	差動データ入出力 D+	4	NC	-	未接続
5	GND	-	シグナルグランド				

● CN 6 (操作パネル用コネクタ)

使用コネクタ:S7B-ZR-SM4A-TF (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ:ZHR-7 (日本圧着端子製)

端子番号	信号名	I/O	信号内容	端子番号	信号名	I/O	信号内容
1	$\overline{\text{AFT}}$	I	用紙送りスイッチ	2	$\overline{\text{INPRM}}$	I	ハードウェアリセットスイッチ
3	GND	-	電源グランド	4	LED_1	O	LED_1出力
5	LED_2	O	LED_2出力	6	BZ ON	O	ブザー制御信号
7	+3V	O	+3V電源				

● CN 7 (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	I/O	信号内容	端子番号	信号名	I/O	信号内容
1	+3V	O	ロジック電源	2	$\overline{\text{NES}}$	I	ニアエンド検出信号

● CN 8 (キック接続コネクタ)

使用コネクタ:S6B-ZR-SM4A-TF (LF) (SN) (日本圧着端子製)

適合コネクタ:ZHR-6 (日本圧着端子製)

端子番号	信号名	I/O	信号内容	端子番号	信号名	I/O	信号内容
1	24VDW	O	キック用+24V電源	2	L1 (+)	O	キックドライブ信号L1
3	L2 (+)	I	キックドライブ信号L2	4	SW (+)	I	キック開閉検出信号
5	NC	-	未接続	6	GND	-	キック開閉信号グランド

● CN 9 (ロジック電源用コネクタ)

使用コネクタ:S3B-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	I/O	信号内容	端子番号	信号名	I/O	信号内容
1	+5V	O	ロジック電源	2	NC	-	未接続
3	GND	-	ロジック電源				

FTP-627DSL601 / 602 / 603 / 605 / FTP-637DSL622 / 623 / 625

■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、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	USB	FTP-629Y301 UX40-MB-SPA-100-2003 (ヒロセ電機製) 両側コネクタ付き	1000mm	50本
	RS-232C準拠	FTP-628Y302 ZHR-8 (日本圧着端子製) 片側切り放し	500mm	
電源用ケーブル	ロジック用	FTP-629Y401 PHR-3 (日本圧着端子製) 片側切り放し	300mm	
	ヘッド/モーター用	FTP-629Y601 XHP-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、駆動用チップをお使いいただけます。

名 称	形 格	最小出荷単位	備 考
プログラムROM	FTP-627SR601	96個	フォントデータ(丸ゴシック)を含む: 24×24フォント: JIS X208 1997準拠 16×16フォント: JIS C6226 1978準拠
駆動用LSIおよびSRAM	MB91101A(富士通製) N02L163WN1AT2-551(ナノアンプ製)		

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。