

サーマルプリンタ 高速タイプ バッテリー駆動：604シリーズ 4インチタイプ

FTP-644MCL001/002/FTP-624DCL/DSL

概 要

FTP-644MCL001/002は、低電圧駆動(バッテリー含む)で高速印字対応の用紙幅4インチ相当のプリンタです。

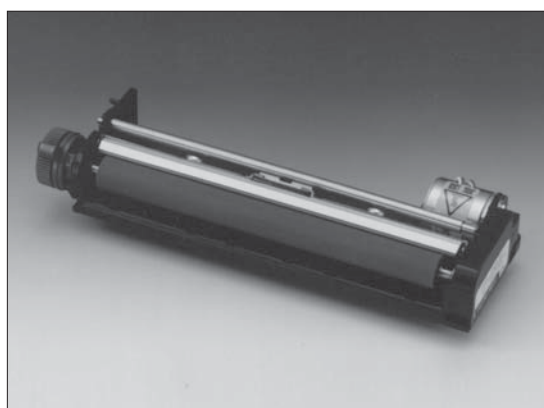
メカフレームの小型・軽量化を図ると同時にメンテナンスを考慮しヘッドクリーニング、ヘッド交換を容易にしました。

また、低消費メカのため電源の小型化も可能です。明細書発行機やラベルプリンタ等の流通・物流端末から計測・医療機器にいたるさまざまな用途にお使いいただけます。

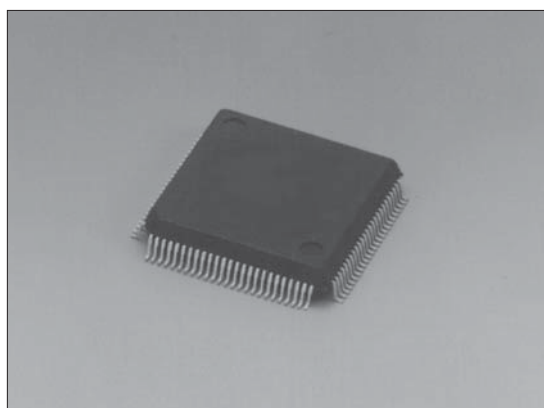
また、専用の駆動用LSI(マイクロコントローラ)と、本LSIを搭載したインタフェースボードも用意しております。

特 長

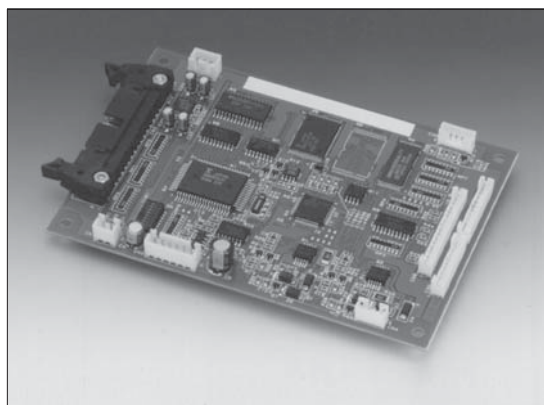
- ・高速印字対応
コンパクトなボディで最大50 mm / 秒(400ドットライン / 秒, 8.5 V時)の高速印字が可能です。
- ・小型 / 軽量
高さ約20 mm, 奥行き48 mmのコンパクトボディで質量約125 gと軽量化を図っています。
- ・低消費電力
ヘッド駆動電流のピーク電流は約3.5 A(128ドット通電, 印加電圧7.2 V時)と低消費電流化を図っています。
- ・メンテナンス / 保守を考慮した設計
独自の機構によりヘッドのクリーニングやヘッド交換が容易に行えます。
- ・オートローディング対応
オートローディング機構によりヘッドアップレバー操作なしで用紙のセットが可能です。
- ・長寿命
用紙走行距離50 km, 耐パルス性1億パルスと長寿命です。



〔FTP-644MCL001/002〕



〔FTP-624CU102〕



〔FTP-624DCL002/102〕

FTP-644MCL001/002/FTP-624DCL/DSL

FTP-624CU102、FTP-621Y601、FTP-441Y201は2014年3月31日終息いたしました。
FTP-633SR103、FTP-633SR251、FTP-624Y301は2012年3月31日終息いたしました。
詳細はお問い合わせください。

形 格

名 称		形 格
プリンタメカ		FTP-644MCL001/002 * ¹
インタフェースボード	セントロニクス準拠	FTP-624DCL002/102 * ²
	RS232C 準拠	FTP-624DSL002/103 * ²
駆動用 LSI(マイクロコントローラ)		FTP-624CU102 * ³
漢字 CG	明朝体	FTP-633SR103
	ゴシック体	FTP-633SR251
ケーブル	ヘッド接続ケーブル	FTP-624Y001 FTP-624Y003
	電源	FTP-622Y401 FTP-621Y601
	セントロニクス	FTP-441Y201
	RS-232C	FTP-624Y301

* 1:001 は用紙前挿入(カールパス),002 は後ろ挿入(ストレートパス)タイプです。

* 2:002 は ANK のみ ,102 ,103 は漢字(明朝体)をサポートしています。

* 3:漢字 ,セントロニクス ,RS232C をサポートしています。漢字印字の場合は漢字 CG が必要になります。

仕 様

項 目		仕 様
形格		FTP-644MCL001/002
印字方式		感熱ラインドット方式
ドット構成		832 ドット / ライン
横方向ドットピッチ		0.125 mm(ドット密度 :8 ドット / mm)
縦方向ドットピッチ		0.125 mm(紙送りピッチ :8 ドット / mm)
有効印字領域		104 mm
用紙幅	MCL001	112 mm
	MCL002	114 mm
用紙厚み		60 ~ 100 μ m * ¹
印字桁数		69 桁(12 × 24 ドットフォント)
印字速度		400 ドットライン / 秒(50 mm / 秒) 〔 条件 :1PLY 高感度用紙 ,常温 ,定電圧電源 8.5 V 時 〕
印字文字種類		英数 ,カタカナ :159 種 国際 ,特殊文字 :195 種 JIS 漢字第一水準 ,第二水準 ,非漢字(FTP-624DCL102 のみサポート) :約 6800 種
標準文字構成 ,寸法 ,桁数 (W × H mm)		12 × 24 ドット[1.5 × 3.0 mm] 69 桁 :英数 ,カタカナ 24 × 24 ドット[3.0 × 3.0 mm] 34 桁 :英数 ,カタカナ ,漢字 8 × 16 ドット[1.0 × 2.0 mm] 104 桁 :英数 ,カタカナ 16 × 16 ドット[2.0 × 2.0 mm] 52 桁 :英数 ,カタカナ ,漢字

(続く)

FTP-644MCL001/002/FTP-624DCL/DSL

(続き)

項 目		仕 様
インタフェース		セントロニクス準拠(FTP-624DCL002/102) RS232C 準拠(FTP-624DSL002/103)
動作電源	ヘッド用	DC4.2 ~ 8.5 V(定電圧電源またはリチウムイオン電池 2 本相当) ピーク電流 約 3.5 A ^{*1} (128 ドット通電 , 印加電圧 7.2 V 時)
	モータ用	DC4.2 ~ 8.5 V 1 A MAX
	ロジック用	DC5 V ± 5 % 0.2 A MAX
外形寸法 (W × D × H)	メカ	138 × 46 × 20 mm(レバー除く)
	ボード	131 × 89 × 24 mm
質量	メカ	約 125 g
寿命	メカ	耐パルス性 : 1 × 10 ⁸ パルス / ドット(当社標準条件にて) 耐磨耗性 : 用紙走行距離 - 50 km(印字率 25 %)
使用環境	動作温度	+ 0 ~ + 50 ^{*2}
	動作湿度	20 ~ 85 %RH(結露しないこと)
	保存温度	- 20 ~ + 60
	保存湿度	5 ~ 95 %RH(結露しないこと)
検出・機能	ヘッド温度検出	サーミスタにて検出し , 印加エネルギーの制御および温度異常検出
	用紙有無・マーク検出	フォトインタラプタにて検出
	ヘッドアップ検出	マイクロスイッチにて検出
指定感熱紙	ロール紙	高感度用紙 : TF50KS-E4 (日本製紙) 標準用紙 : TF60KS-E (日本製紙) FTP-040P0104(112 mm)/FTP-040P0105(114 mm) ^{*3} PD150R (王子製紙) FTP-040P0701(112 mm)/FTP-040P0702(114 mm) 中保存用紙 : TF60KS-F1 (日本製紙) FTP-040P0102(112 mm)/FTP-040P0103(114 mm) PD170R (王子製紙) P220VBB-1 (三菱製紙) FH65BC-3H(王子製紙) 高保存用紙 : PD160R-N (王子製紙) AFP-235 (三菱製紙)

(注) * 1 : 最小ヘッド抵抗値の場合

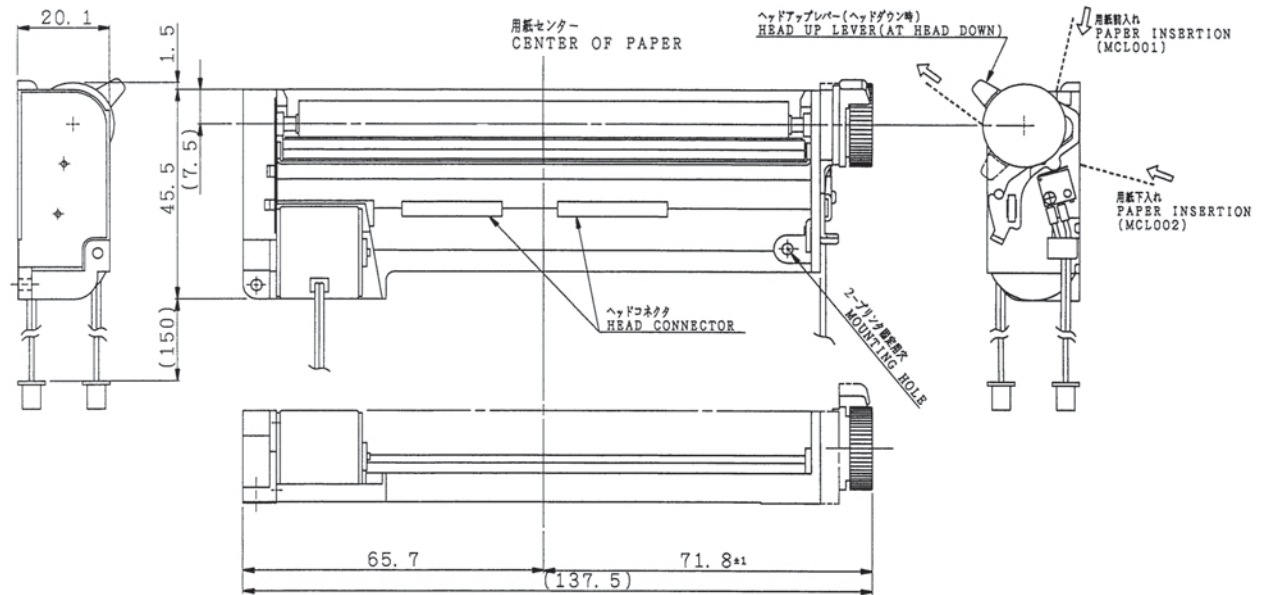
* 2 : 印字品質保証は + 5 ~ 40 。

* 3 : 用紙は TF50KS-E の薄手 (65 μ m) タイプとなります。

FTP-644MCL001/002/FTP-624DCL/DSL

外形寸法図

1. プリンタメカ



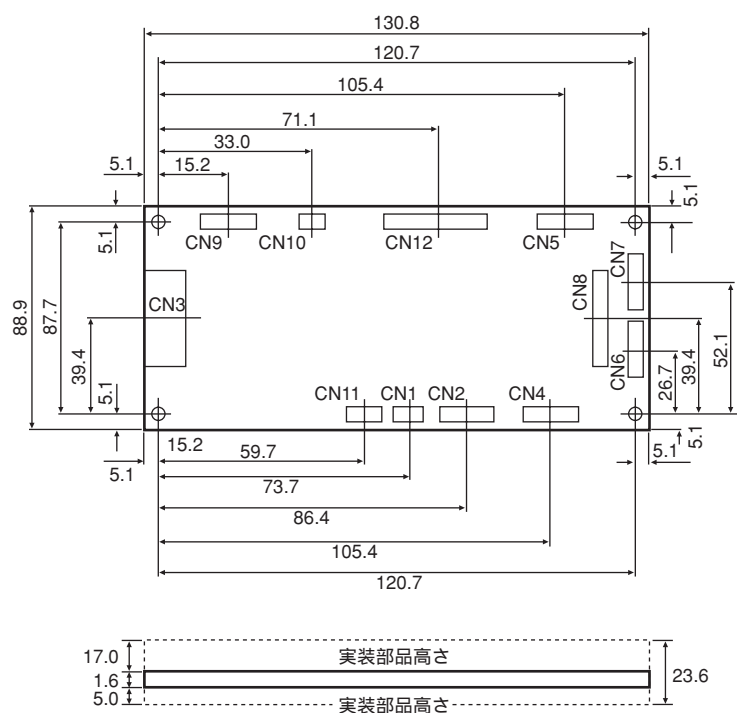
(注意)

1. 指定無き寸法公差は、 ± 0.5 とします。

() 付寸法は参考値とします。

单位:mm

2. インタフェースボード



单位: mm

FTP-644MCL001/002/FTP-624DCL/DSL

プリンタメカのコネクタピン配列

1. サーマルヘッド

- ・メカ側：コネクタ 1：B11B-PH-K-S-2.2（日本圧着端子製）相当品
コネクタ 2：B10B-PH-K-S-2.2（日本圧着端子製）相当品
- ・相手側（ハウジング側）：コネクタ 1：PHR-11（日本圧着端子製）相当品
コネクタ 2：PHR-12（日本圧着端子製）相当品

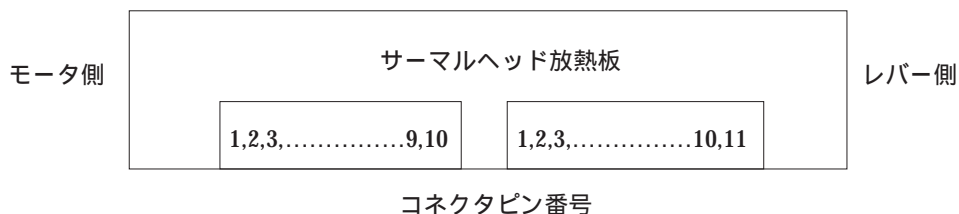
コネクタ 1

番号	記 号	信 号 名
1	$\overline{\text{STB 5}}$	ストロープ 5
2	$\overline{\text{STB 6}}$	ストロープ 6
3	$\overline{\text{STB 7}}$	ストロープ 7
4	$\overline{\text{STB 8}}$	ストロープ 8
5	CLK	クロック
6	$\overline{\text{LAT}}$	データラッチ
7	DIN	データ入力
8	GND	ヘッド用グランド
9	GND	ヘッド用グランド
10	VH	ヘッド用電源
11	VH	ヘッド用電源

コネクタ 2

番号	記 号	信 号 名
1	VH	ヘッド用電源
2	VH	ヘッド用電源
3	GND	ヘッド用グランド
4	GND	ヘッド用グランド
5	TH ^{* 1}	サーミスタ
6	$\overline{\text{STB 1}}$	ストロープ 1
7	$\overline{\text{STB 2}}$	ストロープ 2
8	$\overline{\text{STB 3}}$	ストロープ 3
9	$\overline{\text{STB 4}}$	ストロープ 4
10	VDD	ロジック電源

* 1) サーミスタの片端はグランドに接続されております。



FTP-644MCL001/002/FTP-624DCL/DSL

2. 用紙送りモータ

- ・モータ側(ハウジング): PHR-4(日本圧着端子製)相当品
- ・相手側 : B4B-PH-K-S(日本圧着端子製)相当品

番号	記号	信号名
1	\overline{B}	励磁信号 \overline{B}
2	B	励磁信号 B
3	\overline{A}	励磁信号 \overline{A}
4	A	励磁信号 A

3. センサコネクタ

- ・センサ側(ハウジング): PHR-5(日本圧着端子製)相当品
- ・相手側 : B5B-PH-K-S(日本圧着端子製)相当品

番号	記号	信号名
1	VSEN	用紙センサ用電源
2	PHE	フォトインタラプタ エミッタ
3	PHK	フォトインタラプタ カソード
4	SW1	ヘッドアップ検出スイッチ1
5	SW2	ヘッドアップ検出スイッチ2

インタフェースボード機能

	項目		項目
1	テスト印字機能	8	モータパワーセーブ機能
2	用紙なし検出	9	マーク検出機能
3	用紙ニアエンド検出	10	MCU 動作異常検出
4	ヘッドアップ検出	11	電源投入 / 切断シーケンス保護
5	サーマルヘッド温度異常検出	12	モータ過電流保護
6	ヒューズ切断検出	13	ハードウェアタイマ
7	ヘッド電圧異常検出		

インタフェース, コマンド, オプション

インタフェース, コマンド, オプションにつきましては, 604 シリーズボード共通項目をご覧ください。