

カウンタ入力用 差動/TTL 入力変換ターミナル CTP-4D



※製品の仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

特長

■CNT-3204MT-LPE、CNT32-4MT(LPCI)、CNT32-4MT(CB)で差動入力が可能

CNT-3204MT-LPE、CNT32-4MT(LPCI)、CNT32-4MT(CB)に接続すると差動入力が可能となります。

■デスクに置いても邪魔にならないコンパクト設計

ノートパソコンの横に置いて使用できる小型のターミナルボックスです。また、ケーブルはコネクタにより分離可能なため、持ち運びに便利です。

■アルミケースを使用した軽量設計

可搬性を考慮し、アルミケースを使用した軽量設計です。

■PCIバス対応ボード CNT32-8M(PCI)からの置き換えが容易

CNT-3204MT-LPE、CNT32-4MT(LPCI)、CNT32-4MT(CB)に CTP-4D を接続すると CNT32-8M(PCI)と同様のインターフェイスとなります。接続コネクタもハーフピッチ 96 ピンを採用しており、ピン配置も互換性(*1)を持たせた設計です。

(*1) 完全互換ではありません。

■電源 LED 搭載

電源 LED を搭載していますので、CTP-4D に電源が供給されているか一目でわかります。

商品構成

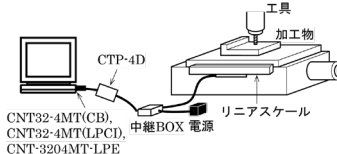
- ☐ ターミナル本体[CTP-4D]…1
- ☐ 取扱説明書…1
- ☐ 登録カード&保証書…1
- ☐ シリアルナンバーラベル…1

本製品は、当社製 32 ビット高速アップダウンカウンタボード CNT-3204MT-LPE、CNT32-4MT(LPCI)、CNT32-4MT(CB)用の差動入力変換ターミナルです。

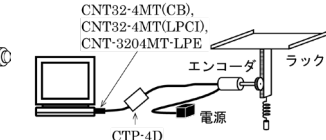
本製品を CNT-3204MT-LPE、CNT32-4MT(LPCI)、CNT32-4MT(CB)と差動出力機器の間に接続することにより差動入力が可能となります。(CNT-3204MT-LPE、CNT32-4MT(LPCI)、CNT32-4MT(CB)との接続には、オプションケーブル「CNT-68M/50M」が必要です。)

<使用例>

●工作機器のテーブル位置検出



●重量変化の検出



※本内容については予告なく変更することがあります。

※最新の内容については、当社ホームページにある解説書をご覧ください。

※データシートの情報は 2022 年 7 月現在のものです。

仕様

項目	仕様
入力部	
カウンタ部	
チャンネル数	4 チャンネル
カウント方式	アップダウンカウント(二相/単相/ゲートコントロール付/単相)
最大カウント数	FFFFFFFFh(バイナリデータ、32Bit)
カウンタ入力形式	差動入力
カウンタ入力信号	A 相/UP 1 点×4 チャンネル B 相/DOWN 1 点×4 チャンネル Z 相/CLR 1 点×4 チャンネル
差動入力部	使用素子: AM26C32(T.I.)相当品 終端抵抗: 150Ω(SW により切り離し可能) レシーバ入力感度: ±200mV 同相入力電圧範囲: ±7V 信号延長可能距離: 1200m(配線環境、入力周波数による) *1*2
応答周波数	10MHz デューティ 50%
サンプリング部*3	
サンプリング入力信号形式	非帰線 TTL レベル入力
サンプリング入力点数	スタート/クロック/ストップ各 1 点
応答速度	100nsec (Max.)
制御部*3	
制御入力信号形式	非帰線 TTL レベル入力
制御入力点数	1 点×4 チャンネル
応答速度	100nsec (Max.)
出力部*3	
制御出力信号形式	非帰線オープンコレクタ出力または TTL レベル出力(SW により選択)
制御出力点数	1 点×4 チャンネル
制御出力信号	・カウンタ一致 0 出力(ワンショット/リズ出力) ・カウンタ一致 1 出力(ワンショット/リズ出力) ・デジタリフィルタエラー出力(ワンショット/リズ出力) ・異常入力エラー出力(ワンショット/リズ出力) ・汎用出力(レベル出力) 上記 5 種類からソフトウェア選択(正/負論理はボード上スイッチにて選択可)
ワンショット出力信号幅	10μsec/100μsec/1msec/10msec/100msec から 1 つ選択 (チャンネルごとに設定可、精度+1μsec 以内)
応答速度	5μsec (Max.)
出力定格	30V 40mA
テストノリス部	
テストノリス出力信号形式	差動出力
テストノリス出力点数	A 相、B 相各 1 点ずつ
出力周波数	100kHz 固定
サンプリング部	
サンプリング出力信号形式	非帰線 TTL レベル出力
サンプリング出力点数	スタート/クロック/ストップ各 1 点
ワンショット出力信号幅	100nsec(負論理)固定
共通部	
消費電流	3.3VDC 終端抵抗 OFF 時: 300mA (Max.) / 終端抵抗 ON 時: 500mA (Max.)
使用条件	0 - 50℃、10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
標準外形寸法(mm)	120.0(W)×88.0(D)×22.0(H)(突起物含まず)
本体の質量	160g
規格	VCCI クラス A、CE マーキング (EMC 指令クラス A、RoHS 指令)、UKCA

- *1 50m 延長時の応答可能周波数は約 10MHz(配線抵抗による)
100m 延長時の応答可能周波数は約 5MHz(配線抵抗による)
150m 延長時の応答可能周波数は約 1.5MHz(配線抵抗による)
300m 延長時の応答可能周波数は約 1MHz(配線抵抗による)
600m 延長時の応答可能周波数は約 500KHz(配線抵抗による)
1200m 延長時の応答可能周波数は約 80KHz(配線抵抗による)
- *2 本製品を CE EMC 指令に適合させるには 30m 未満のシールドケーブルを使用してください。
- *3 本製品を CE EMC 指令に適合させるにはシールドケーブルを使用してください。

ケーブル・コネクタ

■ケーブル (別売)

CardBus 対応カウンタ入力カード用シールドケーブル :
CNT-68M/50M (0.5m)

96 ピンハーフピッチコネクタ用両端コネクタ付
シールドケーブル(モールドタイプ) :
PCB96PS-0.5P (0.5m), PCB96PS-1.5P (1.5m)

96 ピンハーフピッチ用両端コネクタ付きフラットケーブル :
PCB96P-1.5 (1.5m)

96 ピンハーフピッチコネクタ用片端コネクタ付
シールドケーブル(モールドタイプ) :
PCA96PS-0.5P (0.5m), PCA96PS-1.5P (1.5m)

96 ピンハーフピッチ用片端コネクタ付きフラットケーブル :
PCA96P-1.5 (1.5m)

アクセサリ

■アクセサリ (別売)

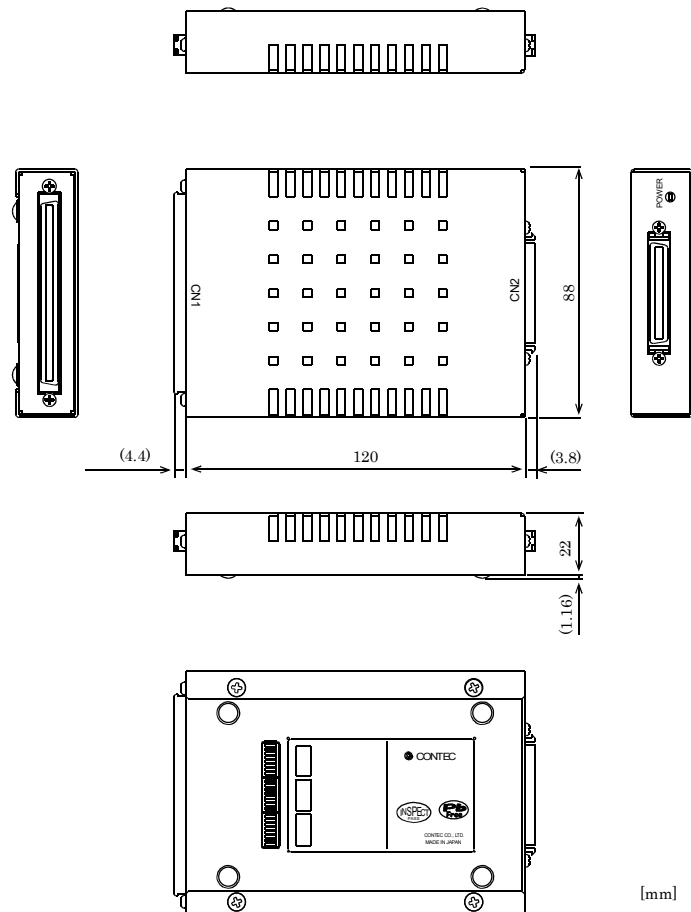
圧着用中継端子台(M3 ネジ、96 点) : EPD-96A *1 *2

圧着用中継端子台(M3.5 ネジ、96 点) : EPD-96 *1

導線用端子台(M3 ネジ、96 点) : DTP-64A *1

- *1 オプションケーブル PCB96P または PCB96PS が別途必要。
*2 端子ねじが脱落しない「ねじアップ端子台」採用。
* 各アクセサリの詳細は、当社ホームページでご確認ください。

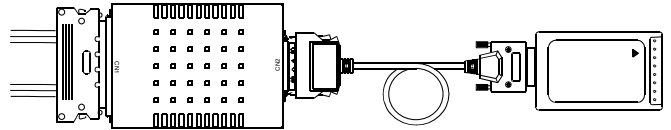
外形寸法



ターミナル上のコネクタとの接続方法

■コネクタとの結線方法

本ターミナルと外部機器との接続は、ターミナル上のインターフェイスコネクタ (CN1)で行います。



■コネクタの信号配置

本ターミナルと外部装置の接続は、ターミナルに実装されたコネクタで行います。

		[49]		[1]	
グラウンド	GND	B48	A48	GND	グラウンド
グラウンド	GND	B47	A47	GND	グラウンド
未接続	N.C.	B46	A46	D3Z-	CH3差動Z相入力
未接続	N.C.	B45	A45	D3Z+	CH3差動Z相入力
未接続	N.C.	B44	A44	D3B-	CH3差動B相入力
未接続	N.C.	B43	A43	D3B+	CH3差動B相入力
未接続	N.C.	B42	A42	D3A-	CH3差動A相
未接続	N.C.	B41	A41	D3A+	CH3差動A相入力
グラウンド	GND	B40	A40	GND	グラウンド
グラウンド	GND	B39	A39	GND	グラウンド
未接続	N.C.	B38	A38	D2Z-	CH2差動Z相入力
未接続	N.C.	B37	A37	D2Z+	CH2差動Z相入力
未接続	N.C.	B36	A36	D2B-	CH2差動B相入力
未接続	N.C.	B35	A35	D2B+	CH2差動B相入力
未接続	N.C.	B34	A34	D2A-	CH2差動A相入力
未接続	N.C.	B33	A33	D2A+	CH2差動A相入力
グラウンド	GND	B32	A32	GND	グラウンド
グラウンド	GND	B31	A31	GND	グラウンド
未接続	N.C.	B30	A30	D1Z-	CH1差動Z相入力
未接続	N.C.	B29	A29	D1Z+	CH1差動Z相入力
未接続	N.C.	B28	A28	D1B-	CH1差動B相入力
未接続	N.C.	B27	A27	D1B+	CH1差動B相入力
未接続	N.C.	B26	A26	D1A-	CH1差動A相入力
未接続	N.C.	B25	A25	D1A+	CH1差動A相入力
グラウンド	GND	B24	A24	GND	グラウンド
グラウンド	GND	B23	A23	GND	グラウンド
未接続	N.C.	B22	A22	D0Z-	CH0差動Z相入力
未接続	N.C.	B21	A21	D0Z+	CH0差動Z相入力
未接続	N.C.	B20	A20	D0B-	CH0差動B相入力
未接続	N.C.	B19	A19	D0B+	CH0差動B相入力
未接続	N.C.	B18	A18	D0A-	CH0差動A相入力
未接続	N.C.	B17	A17	D0A+	CH0差動A相入力
グラウンド	GND	B16	A16	GND	グラウンド
グラウンド	GND	B15	A15	GND	グラウンド
未接続	N.C.	B14	A14	D13	CH3制御入力 *1
未接続	N.C.	B13	A13	D12	CH2制御入力 *1
未接続	N.C.	B12	A12	D11	CH1制御入力 *1
未接続	N.C.	B11	A11	D10	CH0制御入力 *1
外部サンプリングスタート信号入力	EXTSTART	B10	A10	EXTCLK	外部サンプリングクロック入力
外部サンプリングストップ信号入力	EXTSTOP	B09	A09	GND	グラウンド
グラウンド	GND	B08	A08	GND	グラウンド
未接続	N.C.	B07	A07	D03	CH3制御出力 *2
サンプリングスタートトリガ信号出力	STARTOUT	B06	A06	D02	CH2制御出力 *2
サンプリングストップトリガ信号出力	STOPOUT	B05	A05	D01	CH1制御出力 *2
サンプリングクロックトリガ信号出力	CLKOUT	B04	A04	D00	CH0制御出力 *2
グラウンド	GND	B03	A03	GND	グラウンド
テストパルス差動A相出力	TPOA-	B02	A02	TPOB-	テストパルス差動B相入力
テストパルス差動A相出力	TPOA+	B01	A01	TPOB+	テストパルス差動B相出力
		[96]		[48]	

・[]内は本多通信工業(株)指定の端子番号です。

*1 制御入力は、汎用入力、カウンタスタート/ストップ、プリセット、ゼロクリアとして使用できます。

*2 制御出力は、汎用出力、カウンタ一致、異常入力エラー、デジタルフィルタエラーとして使用できます。