

CONPROSYS nano シリーズ

Digital Input Module

CPSN-DI-08L

Digital Input Module Built-in power supply

CPSN-DI-08BL



※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。

※写真は、CPSN-DI-08L です。

特長

■フォトカプラ絶縁入力

CPSN-DI-08L は、応答速度 200 μ sec 以内のフォトカプラ絶縁入力(電流シンク/ソース出力対応)8 点を搭載しています。

CPSN-DI-08BL は、応答速度 200 μ sec 以内のフォトカプラ絶縁入力(電流シンク出力対応)8 点を搭載しています。

■内部回路電源(CPSN-DI-08BL のみ)

CPSN-DI-08BL は、内部回路電源を内蔵しており外部回路電源が不要です。

■入力信号のすべてを割り込み入力として使用可能

入力信号のすべてを割り込み要求信号として使用でき、ビット単位で割り込み禁止/許可およびエッジの選択が可能です。

■ノイズやチャタリングによる入力信号の誤認識を軽減する入力パルスフィルタ機能搭載

入力信号のノイズやチャタリングを軽減することができる入力パルスフィルタを備えています。すべての入力端子に入力パルスフィルタをかけることができ、設定はソフトウェアで行えます。

■取り付け、取り外しが簡単

工具などを用いることなく、CPU ユニットまたはモジュール式 USB I/O ユニットへの取り付け、取り外しが可能です。

■-20～+60℃の周囲温度に対応

-20～+60℃の周囲温度環境に対応しており、さまざまな環境で使用可能です。

■動作確認用 LED 搭載

各デジタル入力の状況が目で把握できるように動作確認用 LED を搭載しています。

■電解コンデンサ未使用

短寿命部品の電解コンデンサを使用しないことにより、長寿命化を実現しています。

本製品は、CONPROSYS nano シリーズの CPU ユニットまたはモジュール式 USB I/O ユニットに応答速度 200 μ sec 以内のフォトカプラ絶縁入力インターフェイスを増設する拡張用 I/O モジュールです。

CPSN-DI-08L は、電流シンク/ソース出力対応の入力 8 点 1 コモンを搭載しています。また外部回路電源 12 - 24V で使用できます。

CPSN-DI-08BL は、電流シンク出力対応の入力 8 点 1 コモンを搭載しています。また内部回路電源を内蔵しており外部回路電源が不要です。

※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 Web サイトにある解説書をご覧ください。

※データシートの情報は 2024 年 11 月現在のものです。

仕様

機能仕様

項目	CPSN-DI-08L	CPSN-DI-08BL
入力部		
入力形式	フォトカプラ絶縁入力(電流シンク(負論理)*1/ソース(正論理)*2 出力対応)	フォトカプラ絶縁入力(電流シンク出力対応)(負論理) *1
絶縁仕様	フォトカプラ絶縁	
絶縁耐圧	AC1000Vrms	AC500Vrms
入力抵抗	4.7kΩ	
入力 ON 電流	2.0mA 以上	
入力 OFF 電流	0.16mA 以下	
割り込み	8 点の割り込み入力信号をまとめて、1 つの割り込み信号を出力します。 立ち下がり(HIGH→LOW)または立ち上がり(LOW→HIGH)のエッジ(ソフトウェアで設定)で割り込み発生	
入力パルスフィルタ	フィルタ OFF 時: 0.2ms 以内 フィルタ ON 時: 20ms(typ)	
応答時間	200μsec 以内	
入力信号の点数	8 点 (1 コモン)	
LED	DIO - DI7(緑)	
共通部		
コネクタ	2 ピース 3.81mm ピッチ 10pin 端子台	
適合線材	AWG28 - 16	
外部回路電源 *2	12 - 24VDC (±10%)	-
内部回路電源	-	12VDC 42mA (Max.)
消費電流	-	5V 0.11A (Max.) 3.3V 0.05A (Max.)
信号延長可能距離	50m (配線環境による)	
外形寸法(mm)	15.6(W)×52.6(D)×84(H) (ただし、突起物を除く)	
質量	50g	

*1 データ「1」が Low レベル、データ「0」が High レベルに対応します。

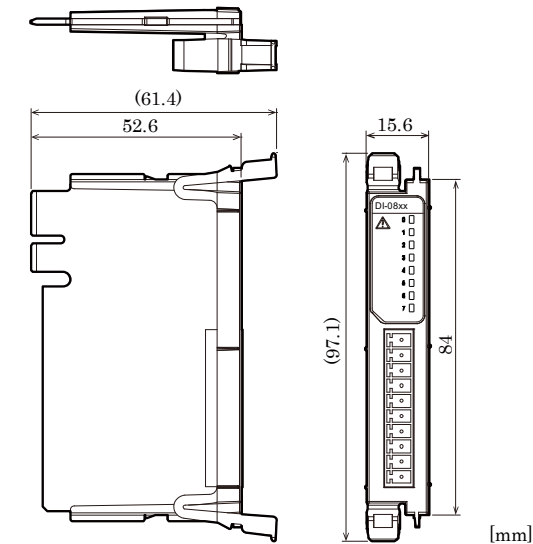
*2 データ「0」が Low レベル、データ「1」が High レベルに対応します。

設置環境条件

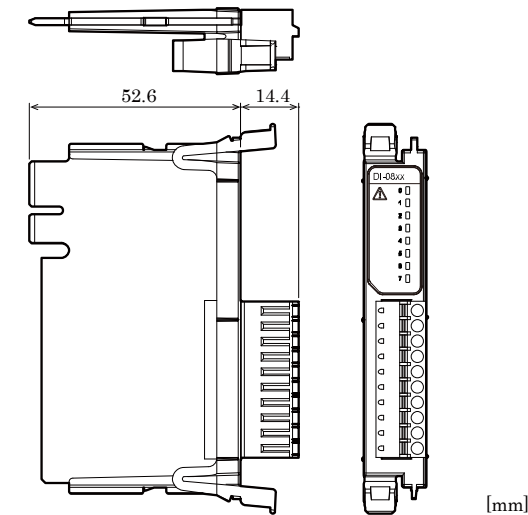
項目	CPSN-DI-08L	CPSN-DI-08BL
使用周囲温度	壁面標準設置: -20 - +60℃ 壁面左右 90°設置、平面設置: -20 - +55℃	
使用周囲湿度	10 - 90%RH (ただし、結露しないこと)	
保存周囲温度	-20 - +60℃	
保存周囲湿度	10 - 90%RH (ただし、結露しないこと)	
浮遊粉塵	特にひどくないこと	
腐食性ガス	ないこと	
耐ノイズ性	ラインノイズ	信号ライン/±1kV (IEC61000-4-4 Level 3, EN61000-4-4 Level 3)
	静電耐久	接触/±4kV (IEC61000-4-2 Level 2, EN61000-4-2 Level 2) 気中/±8kV (IEC61000-4-2 Level 3, EN61000-4-2 Level 3)
耐振動性	掃引耐久	10 - 57Hz*2/片振幅 0.15mm、57 - 150Hz/2.0G X、Y、Z 方向 40 分 (JIS C60068-2-6 準拠、IEC60068-2-6 準拠)
耐衝撃性		15G X、Y、Z 方向 11ms 正弦半波 (JIS C 60068-2-27 準拠、IEC 60068-2-27 準拠)
規格	VCCI クラス A、FCC クラス A、 CE マーキング (EMC 指令クラス A、RoHS 指令)、UKCA、ISED、KC	

*1 オプション電源使用時: 10-55Hz (詳細はオプション電源の解説書を参照のこと)

外形寸法図



コネクタ取り付け時



商品構成

- 本体[CPSN-DI-08L, CPSN-DI-08BL]…1
- 10pin コネクタ…1
- 必ずお読みください…1

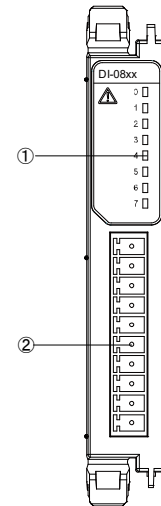
オプション

製品名	型式	内容
CPU ユニット	CPSN-MCB271-S1-041	リモート I/O CPU ユニット ※1
	CPSN-MCB271-1-041	リモート I/O CPU ユニット LAN 2ch モデル ※1
	CPSN-PCB271-S1-041	CODESYS Modbus Master CPU ユニット
モジュール式 USB I/O ユニット	CC-USB271-CPSN4	モジュール式 USB I/O ユニット(4 スロット) ※1
DIN レール組入型電源	CPS-PWD-30AW24-01	組入型電源 30W (入力: 100 - 240VDC, 出力: 24VDC 1.3A)
	CPS-PWD-90AW24-01	組入型電源 90W (入力: 100 - 240VDC, 出力: 24VDC 3.8A)

※1 当社製デバイスドライバ API-TOOL で利用可能です。

* オプションに関する最新情報は Web サイトでご確認ください。

各部の名称



- ① LED 表示 : デジタル入力の状態を表示します。
- ② インターフェイスコネクタ : デジタル入力用のコネクタです。
添付の 10pin コネクタを使用します。

インターフェイスコネクタ

デジタル入力 8 点を備えています。同梱の 10pin コネクタを使用します。

- ・実装コネクタ
10 ピンヨーロッパ式端子台(3.81mm ピッチ、10×1 列)
MC 1,5/10-G-3,81 P26 THR [Phoenix Contact 製] 相当品
- ・適合コネクタ
10 ピンヨーロッパ式端子台(3.81mm ピッチ、10×1 列)
FK-MCP 1,5/10-ST-3,81 [Phoenix Contact 製] 相当品

デジタル入力コネクタ < CPSN-DI-08L >

ピン番号	信号名	内容
1	COM	シンク出力と接続する場合、外部回路電源のプラス側を接続します。 ソース出力と接続する場合、外部回路電源のマイナス側を接続します。 DIO-DI7 で 1 コモンです。
2	N.C.	未接続です。
3 - 10	DI0 - DI7	入力信号です。他の機器からの出力信号を接続します。

デジタル入力コネクタ < CPSN-DI-08BL >

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

ピン番号	信号名	内容
1	PCOM	内部電源のプラス側を出力します。他の機器でのLED 点灯等で使用できます。
2	MCOM	他の機器のコモン側を接続します。DIO - DI7 で 1 コモンです。
3 - 10	DIO - DI7	入力信号です。他の機器からの出力信号を接続します。