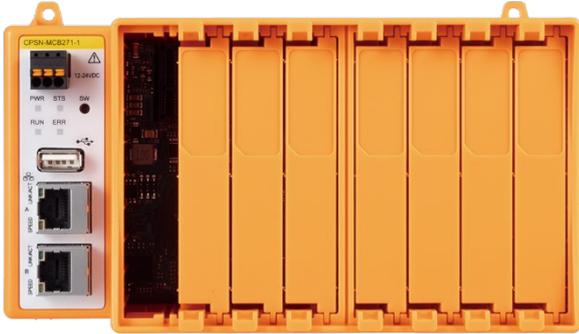


CONPROSYS nano シリーズ
Remote I/O Model CPU Unit (LAN HUB, 8slot)
CPSN-MCB271-1-081



※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。

ハードウェアの特長

■ I/O モジュールの増設

本製品は、CONPROSYS nano シリーズの多彩な I/O モジュールの中から必要な機能に合わせて自由に I/O モジュールを増設することができます。

■ I/O モジュールの取り付け、取り外しが簡単

工具などを用いることなく、拡張モジュールの取り付け、取り外しが可能です。

■ -20~+60℃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。

■ 2 ピース端子台採用、DIN レール設置またはネジ止め設置可能

電源コネクタについては、ドライバを使用せず端子台コネクタの取り外しが可能で、故障した場合でも短時間で本製品の交換作業が行えます。また、DIN レール設置のため簡単に本製品の交換ができます。加えて、ネジ止め設置も可能なので幅広い設置状況に対応しています。

■ 動作確認用 LED 搭載

使用状況が目視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、長寿命化を行っています。

■ スイッチ機能内蔵の LAN ポートを 2 ポート搭載

2 ポート搭載している LAN ポートはスイッチ機能を内蔵しており、デジチエーン接続のようにネットワークを構成できます。

ソフトウェアの特長

■ Modbus TCP Slave、Modbus RTU Slave ※1 に対応

Modbus は、産業分野で広く採用されている通信プロトコルです。Modbus マスター機能を持つ上位通信機器からのデータ収集や制御を行うことができます。

※1 RS-422A/485(マルチドロップ可能)で使用する場合は、CPSN-COM-1PD モジュールの増設と Ver.1.10 以降のファームウェアが必要です。

■ Windows/Linux に対応したドライバソフトウェアを用意

当社 Web サイトで提供しているデバイスドライバ API-TOOL を使用することで、Windows/Linux の各アプリケーションが作成できます。

また、ハードウェアの動作確認ができる診断プログラムも提供しています。

■ 仮想 COM ドライバ ※2 に対応

Windows 環境でパソコン本体の COM ポート(標準 COM)と同様に使用できるようにするソフトウェア(仮想 COM ドライバ)に対応しています。OS 標準の Win32 API コミュニケーション関数を使用したアプリケーションが作成できます。

※2 CPSN-MCB271-1-041, CPSN-MCB271-1-081 でお使いいただく場合には、CPSN-COM-1PD モジュールの増設が必要です。仮想 COM ポートは最大 7 ポートまで使用可能です。

本製品は、LAN インターフェイスに加え、8 スロットの拡張スロットを備えたりモート I/O モデルの CPU ユニットです。CONPROSYS nano シリーズの I/O モジュールを必要に応じて自由に組み合わせることができます。

加えて、Windows/Linux PC からの制御、Modbus TCP Slave、Modbus RTU Slave に対応しています。

※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 サイトをご覧ください。
※データシートの情報は 2025 年 4 月現在のものです。

仕様

機能仕様

項目	CPSN-MCB271-1-081	
CPU	ARM Cortex-M3 180MHz	
メモリ	On Board 16MB SDRAM	
ROM	On-Board 4MB NOR Flash for OS	
FeRAM	未使用	
LAN	伝送規格	10BASE-T/100BASE-TX
	ポート数	2ポート(スイッチ内蔵) ※1
	コネクタ	RJ-45コネクタ
	LED	Speed(橙)、Link / Act(緑)
USB	未使用	
microSD カードスロット	未使用	
拡張スロット	スロット数	8Slot
	最大供給電源	12 - 24V 200mA、5V 250mA、3.3V 200mA (1Slot 当たり)
	挿抜回数	50回(min)
LED	PWR(緑)/RUN(緑)/STS(緑)/ERR(赤)	
スイッチ	プッシュスイッチ	
RTC	月差	±15 秒以下(25℃時)
	バックアップ時間	バックアップのための日付保持(バッテリー非搭載)
電源 ※2	定格入力電圧	12 - 24VDC
	入力電圧範囲	10.8 - 30VDC
	消費電力	<本体のみ *3> 24V 0.08A (Typ.)、0.1A (Max.)、12V 0.15A (Typ.)、0.2A (Max.) <I/Oモジュール> 24V 1.5A (Max.)、12V 2.0A (Max.)
	コネクタ	2ピース 3.5mmピッチ 3pin端子台(V+, V-, FG)
	適合線材	AWG24 - 16
	サージ保護素子	双方向TVSダイオード スタンダオフ電圧±30V、ピークパルス電力400W(1ms) V+~V-間 V-~FG間
外形寸法(mm)	179(W)×74.8(D)×95(H) (ただし、突起物を除く)	
質量	350g	
設置方法	35mmDINレールにフックタッチ取り付け、ネジを使用して壁面へ取り付け ※4	

※1 CPSN-MCB271-1-041, CPSN-MCB271-1-081 は、スイッチ機能を内蔵しており、デジチエーン接続のように LAN A ポート-LAN B ポート間のネットワークを構成することができます。LAN A ポート、LAN B ポートどちらも同じ IP アドレスとなります。

※2 電源ケーブルは 3m 以下を使用してください。

※3 拡張スロット負荷無しの時。

※4 市販の取り付けネジが必要です。

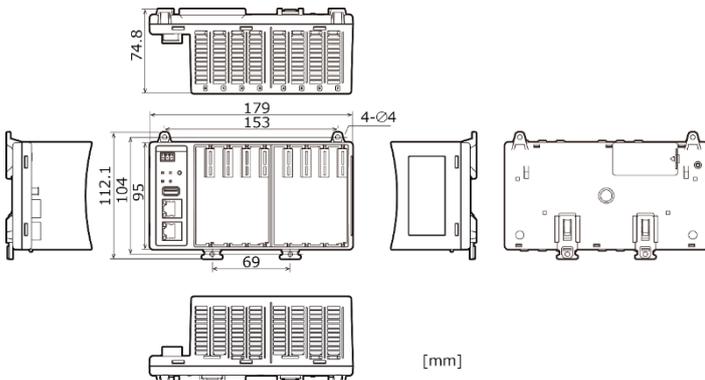
設置環境条件

項目	内容	
使用周囲温度	壁面縦向き設置：-20 - +60℃ 壁面左 90°設置、水平設置：-20 - +55℃ 壁面右 90°設置：-20 - +50℃	
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)	
汚濁分塵	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	ACライン/±2kV ※5 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 ※6 /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正逆半波 (JIS C 60068-2-27準拠、IEC 60068-2-27準拠)	
接地	D 種接地(旧第3種接地)、SG - FG/非導通	
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	

※5 オプション電源使用時

※6 オプション電源使用時：10 - 55Hz(詳細はオプション電源の取扱説明書を参照ください)

外形寸法



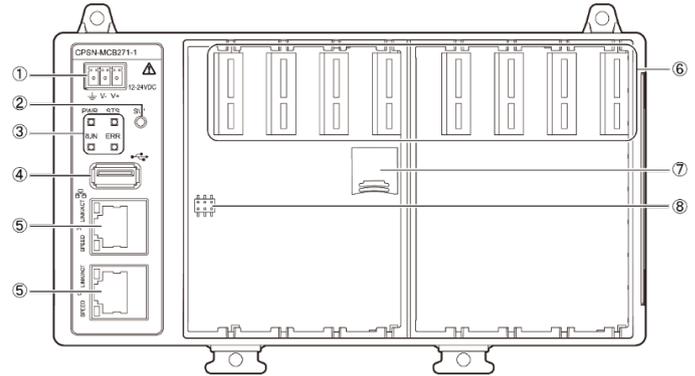
オプション

製品名	型式	内容
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)
I/O モジュール	CPSN-DI-08L	絶縁型デジタル入力(入力 8 点)
	CPSN-DI-08BL	絶縁型デジタル入力(入力 8 点、電源内蔵)
	CPSN-DI-16BCL	絶縁型デジタル入力(入力 16 点、 外部電源/内蔵電源切替、シンク入力/ソース入力切替)
	CPSN-DIO-08SL	絶縁型デジタル入出力(入力 8 点、出力 8 点、シンク出力)
	CPSN-DO-08L	絶縁型デジタル出力(出力 8 点、シンク出力)
	CPSN-DO-08BL	絶縁型デジタル出力(出力 8 点、電源内蔵、シンク出力)
	CPSN-DO-08RL	絶縁型デジタル出力(出力 8 点、ソース出力)
	CPSN-DO-08BRL	絶縁型デジタル出力(出力 8 点、電源内蔵、ソース出力)
	CPSN-DO-16L	絶縁型デジタル出力(出力 16 点、シンク出力)
	CPSN-DO-16BL	絶縁型デジタル出力(出力 16 点、電源内蔵、シンク出力)
	CPSN-RRY-4PCA	リレー 接点出力(4ch)
	CPSN-AE-1208LI	絶縁型アナログ入力(12bit 電圧入力 8ch/電流入力 4ch)
	CPSN-AE-2408LI	絶縁型アナログ入力(24bit 電圧入力 8ch/電流入力 4ch)
	CPSN-AO-1602LC	非絶縁型アナログ出力(16bit 電圧出力 2ch/電流出力 2ch)
	CPSN-GNT-3201I	絶縁型カウンタ入力(1ch)
	CPSN-COM-1PD	絶縁型 RS-422A/485 シリアル通信(1ch)
	CPSN-COM-1GM1	シリアル I/O モジュール 4G LTE CAT.M1 ※1
CPSN-SSI-4C	絶縁型電圧対入力(4ch)	

※1 SIM カードは別途ご購入ください。使用可能タイプは標準 SIM です。

※ オプションの詳細は、当社 Web サイトでご確認ください。

各部の名称

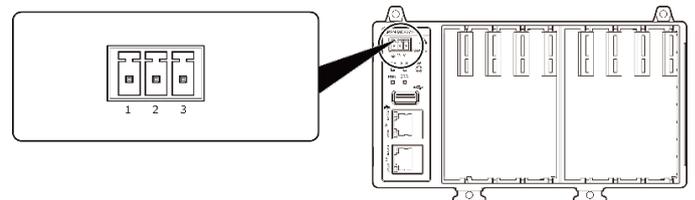


No.	名称	機能
①	電源コネクタ	電源用のコネクタです。(同梱の 3pin コネクタを使用します)
②	プッシュスイッチ	ソフトウェア設定で使用します。
③	LED 表示	本製品の状態を表示する LED です。
④	USB ポート	未使用です。
⑤	LAN ポート	LAN 用コネクタです。
⑥	拡張スロット	拡張モジュールへの電源供給および通信に使用します。
⑦	microSD カードスロット	未使用です。
⑧	ジャンパー	使用しないでください。

電源コネクタ

同梱の 3pin コネクタを使用して外部電源と接続します。

- ・実装コネクタ
3ピンヨーロッパ式端子台(3.5mm ピッチ、3×1 列)
MCV 1,5/ 3-G-3,5 P26 THR [Phoenix Contact 製] 相当品
- ・適合コネクタ
3ピンヨーロッパ式端子台(3.5mm ピッチ、3×1 列)
FK-MCP 1,5/ 3-ST-3,5 [Phoenix Contact 製] 相当品



ピンアサイン

ピン番号	信号名
1	FG
2	V-(GND)
3	V+(12-24VDC)

同梱品

- 本体・・・1
- 電源コネクタ・・・1 (本体に取り付け済)
- ブラケット(パネル)・・・7 ※1 (本体に取り付け済)
- 必ずお読みください・・・1

※1 CPSN-MCB271-1-081 は、7個。

※ 本製品は当社推奨電源を使用し規格の適合確認を行っています。そのため、当社推奨電源以外を使用する場合、規格外になる恐れがあります。推奨電源に関する情報は、当社 Web サイトにてご確認ください。