

CONPROSYS シリーズ Digital Input/Output, CAN Module, RTC 電池付 CPS-MC341-DS2-911



※CONPROSYS は、株式会社コンテックの登録商標です。

ハードウェアの特長

■コンパクト設計

188.0(W)×78.0(D)×30.5(H) mm というコンパクト設計で設置場所を選びません。

■-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。

■Ethernet Hub 機能搭載

本製品を Ethernet Hub として使用することでデジチチェーン接続ができます。

■ファンレス動作の強力な実行プラットフォーム

ARM Cortex-A8 プロセッサ(600MHz)、DDR3 512MB のシステムメモリを搭載しています。

■バス絶縁とサージ保護で破損のリスクを低減

(RS-422A/485、デジタル入出力、CAN)

RS-422A/485 と CPU 間、またデジタル入出力と CPU 間、また CAN と CPU 間は、電気的に絶縁していますので、電気的ノイズを防ぐことができます。また、信号線にはサージ保護素子を採用しており、さらに RS-422A/485 では±70V の入力耐圧を備えた通信 IC の採用によりサージ保護されているため、サージによる破損のリスクが低減できます。

■12～24VDC のワイドレンジ電源に対応

12～24VDC のワイドレンジ電源に対応しており、さまざまな電源環境で使用可能です。また、電源コネクタに FG 端子を装備しています。

■ネジ留め設置や DIN レールへの取り付けが可能

壁へのネジ留め設置や 35mm DIN レールへのワンタッチ取り付けが可能です。

■2 ピース端子台採用

ドライバー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。

■動作確認用 LED 搭載

各インターフェイスの通信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。

■長寿命電池を搭載

RTC 用電池に長寿命の電池を採用しており、製品の長寿命化を行っています。

ソフトウェアの特長

■計測・アップロード

本製品は、センサーの計測データをクラウドサーバーにアップロードします。

■Web モニタリング

Web サーバー機能を搭載し、離れた場所のパソコンから Web ブラウザで I/O 情報の監視と更新が行えます。監視画面は標準の GUI パーツ(グラフィック、スライダ、ボタンなど)を自由にレイアウトすることができます。監視レイアウト、I/O 情報との関連付けなど、すべてのオペレーションが Web ブラウザの操作のみで完了します。

■Web タスクスクリプト

演算、条件分岐、データ出力などのアイコンを組合せて、実行処理やそのプロセスをフローチャートに書くイメージで記述することができます。すべてのオペレーションが Web ブラウザの操作のみで完了します。

■メッセージ通信機能

RS-422A/RS-485 やイーサネットデバイス(TCP/UDP)を使って最大 10 リンクを設定してメッセージ通信を行うことができます。Web タスクスクリプトからメッセージの送受信を実現することができます。

商品構成

- ☐ 本体[CPS-MC341-DS2-911]…1
- ☐ 製品ガイド(または商品案内)…1
- ☐ 登録カード&保証書…1
- ☐ シリアルナンバーラベル…1
- ☐ 3pin コネクタ(電源)…1
- ☐ 5pin コネクタ(RS-422A/485)…1
- ☐ 10pin コネクタ(デジタル)…2

オプション品一覧

■DIN レール組み込み型電源

CPS-PWD-15AW12-01 : 組み込み型電源 15[W]
(入力: 100 - 240VAC、出力: 12VDC 1.3 A)

■SD カード

SD-4GB-A : SD カード 4GB

■マグネット

CPS-MAG01-4 : 設置用マグネット (4 個入り)

* オプション品に関する最新情報はホームページでご確認ください。

仕様

機能仕様

項目		CPS-MC341-DS2-911
CPU		ARM Cortex-A8 600MHz
メモリ		On Board 512MB DDR3 SDRAM
ROM		On-Board 32MB NOR Flash for OS
LAN	伝送規格	10BASE-T/100BASE-TX
	チャネル数	2ch
	コネクタ	RJ-45 コネクタ
	LED	Speed(黄)、Link/Act(緑)
RS-422A/485	伝送規格	非同期シリアル伝送(全二重/半二重)
	チャネル数	1ch
	絶縁仕様/耐圧	バス絶縁/500VDC
	ボーレート	300bps - 115.2kbps
	データ長	5, 6, 7, 8 bit 1, 1.5, 2 stopbit
	パリティチェック	イーブン、オッド、ノーパリティ
	コネクタ	2 ピース 3.5mm ピッチ 5pin 端子台(TX+, TX-, RX+, RX-, SG)
	適合線材	AWG28 - 16
	LED	送信(黄)、受信(黄)
	Switch	DIP Switch(全二重/半二重、ターミネータ(ON/OFF))
	サージ保護素子 各信号 - SG 間	双方向 TVS ダイオード スタンバイ電圧:±13V、ピーク/リズ電力:400W(1ms)
	サージ保護素子 SG - FG 間	ガス放電チューブアRESTA 放電電圧:±300V、インパルス電流耐量:2000A(8/20μs, 10 回)
SD カードスロット	規格	SD 規格対応
	コネクタ	SD メモリカードスロット
	LED	読み込み/書き込み(黄)
CAN	CAN 仕様	CAN2.0A/B
	速度	10bps - 1Mbps
	絶縁仕様/耐圧	絶縁
	チャネル数	1ch
	コネクタ	9 ピン D-SUB コネクタ(オス)
デジタル入力	LED	CAN A(黄)
	入力方式	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/耐圧	フォトカプラ絶縁/1000V
	入力抵抗	3.3kΩ
	入力ON 電流	1.6mA 以上
	入力OFF 電流	0.16mA 以下
	応答速度	200μsec 以内
	割り込み(デジタル入力)	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。 立ち下がりが(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
	チャネル数	8ch
	LED	DI0 - DI7(黄)
	コネクタ	2 ピース 3.5mm ピッチ 10pin 端子台 (MCOM, DI0, DI1, DI2, DI3 DI4, DI5, DI6, DI7, N.C.)
	適合線材	AWG28 - 16
デジタル出力	出力方式	オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)(負論理)*1
	絶縁仕様/耐圧	フォトカプラ絶縁/1000V
	最大出力電圧/電流	24V/100mA
	出力ON 残留電圧	0.5V 以下(出力電流≤50mA)、1.0V 以下(出力電流≤100mA)
	応答速度	200μsec 以内
	チャネル数	8ch
	LED	DO0 - DO7(黄)
	コネクタ	2 ピース 3.5mm ピッチ 3pin 端子台 (MCOM, DO0, DO1, DO2, DO3, DO4, DO5, DO6, DO7, N.C.)
LED	適合線材	AWG28 - 16
		Power(緑)/Status 1(緑)/Status 2(赤)
スイッチ		リセット SW、シャットダウン SW、全二重/半二重切り替え SW
RTC		RTC 内蔵(電池搭載)
電源 *2	定格入力電圧	12 - 24VDC
	入力電圧範囲	10.8 - 30VDC

項目	CPS-MC341-DS2-911
消費電力	12V 0.6A(Max.)、24V 0.3A(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 V+～V-間、V-～FG 間	双方向TVS ダイオード スタンバイ電圧±30V、ピーク/リズ電力 400W(1ms)
外形寸法(mm)	188.0(W)×78.0(D)×30.5(H)(ただし、突起物を除く)
質量	300g
設置方法	35mmDIN レールにフアンタッチ取り付け、ネジを使用して壁面へ取り付け *3
OS	Linux kernel 3.2

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

*2 電源ケーブルは3m 以下を使用してください。

*3 別途市販の取り付けネジ(φ3.5 に合うもの)が必要です。

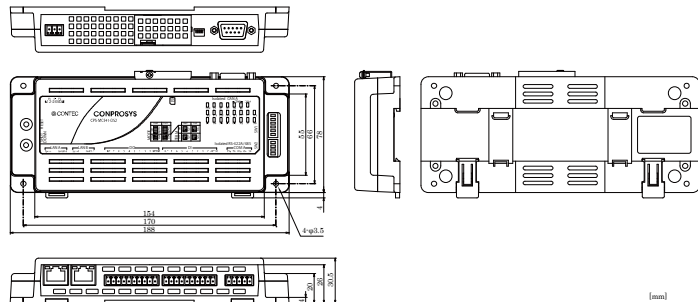
設置環境条件

項目		CPS-MC341-DS2-911
使用周囲温度		-20 - +60℃
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	AC ライン/±2kV *4 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 *5 /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)
接地		D 種接地(1 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、UL/c-UL

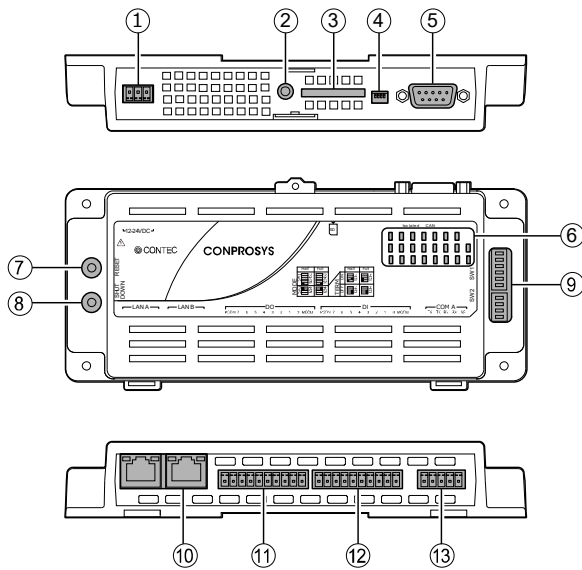
*4 CPS-PWD15AW12-01(オプション製品)使用時

*5 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のこと)

外形寸法



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	デバッグコネクタ	使用しないでください
③	SD カードスロット	データ保存用 SD カードの挿入口です。
④	CAN 用 DIP スイッチ	CAN 設定で使用する DIP スイッチです。
⑤	CAN ポート	CAN ポート(オス)です。
⑥	LED 表示	本製品の状態を表示する LED です。
⑦	リセットスイッチ	本製品をリセットします。
⑧	シャットダウンスイッチ	本製品をシャットダウンします。
⑨	DIP スイッチ	システム設定、RS-422A/485 設定で使用する DIP スイッチです。
⑩	LAN ポート	LAN 用コネクタです。
⑪	デジタル出力(DO)	デジタル出力用のコネクタです。(同梱の 10pin コネクタを使用します)
⑫	デジタル入力(DI)	デジタル入力用のコネクタです。(同梱の 10pin コネクタを使用します)
⑬	RS-422A/485 ポート	RS-422A/485 用のコネクタです。(同梱の 5pin コネクタを使用します)