

CONPROSYS シリーズ CODESYS EtherCAT master CPS-PC341EC-1-9201



※CONPROSYS は、株式会社コンテックの登録商標です。
※CODESYS は、3S-Smart Software Solutions GmbH の登録商標です。

ハードウェアの特長

- 20～+60℃の温度環境で稼動**
-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。
- 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。
- 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。
- 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 レールへのフタ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

- ソフト PLC「CODESYS」を搭載**
CODESYS は、IEC-61131-3 に準拠しており、ST、LD などの全ての標準プログラム言語をサポートする、デバイス非依存の PLC プログラミングシステムです。
- EtherCAT マスターに対応**
EtherCAT は高いリアルタイム性を持つ、オープンプロトコルの Ethernet フィールドバスシステムです。
- OPC UA サーバーに対応**
OPC UA(Unified Architecture)は OPC 仕様を元に新しく開発された、機器やプラントデータのやり取りだけでなく、上位システムとの通信も可能なプロトコルです。OPC-UA は TCP ベースのプラットフォーム非依存プロトコルです。各社から提供される OPC-UA クライアントに対応した HMI、SCADA ソフトから、本製品を使用することが可能になります。

本製品は、ARM®Cortex®-A8 プロセッサ(600MHz)、オンボードの 512MB DDR3-SDRAM システムメモリを搭載し、起動デバイスにオンボードの NOR-FLASH を採用した、EtherCAT マスターコントローラです。

本製品は、ソフト PLC「CODESYS※」を搭載しています。CODESYS ソフトウェアを使用することで、独自 PLC プログラムの構築と実行が可能です。CODESYS は IEC-61131-3 に準拠しており、ST、LD などの全ての標準プログラム言語をサポートする、デバイス非依存の PLC プログラミングシステムです。

*CODESYS®は、3S-Smart Software Solutions GmbH の登録商標です。

※本内容については予告なく変更することがあります。
※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。
※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 2023 年 5 月現在のものです。

仕様

機能仕様

項目		CPS-PC341EC-1-9201
CODESYS 対応機能	バージョン	V3.5 SP7 Patch2 以上
	言語	LD, SFC, FBD, ST, IL, CFC (IEC61131-3 準拠)
	フィールドバス	EtherCAT Master, Modbus TCP Slave
	通信プロトコル	OPC-UA Server
プログラムサイズ	ROM サイズ	1MB
	最大ステップ数	250K ステップ
CPU 基本性能	基本命令実行速度 (LD)	1.6ns
	応用命令実行速度 (ST)	5.8ns
	スキャン時間	74μs (20000 ステップ時)
EtherCAT 性能	入力処理時間 (LD)	144ns
	出力処理時間 (ST)	138ns
	スキャン時間	166μs (64 点 入力、64 点 出力時)

ハードウェア仕様

項目		CPS-PC341EC-1-9201
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)
SD カード スロット	規格	SD 規格準拠
	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)
LED		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
RTC		RTC 内蔵(電池寿命 10 年以上 25℃時) 月差±15 秒(25℃時)
電源 *1	定格入力電圧	12 - 24VDC
	入力電圧範囲	10.8 - 30VDC
	消費電力	12V 0.3A(Max.)、24V 0.2A(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		250g
設置方法		35mmDIN レールにフタタッチ取り付け、ネジを使用して壁面へ取り付け *2
OS		Linux kernel 3.2

- *1 電源ケーブルは3m以下を使用してください。
*2 別途市販の取り付けネジ(φ3.5に合うもの)が必要です。

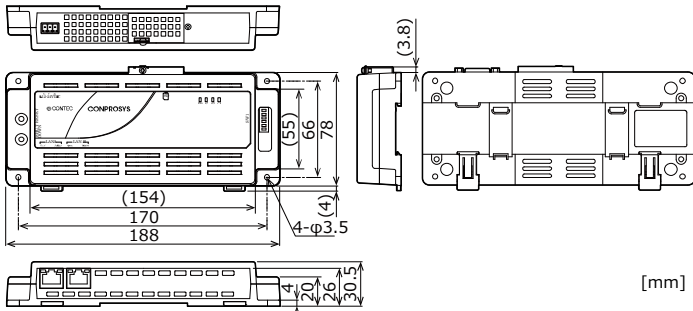
設置環境条件

項目	CPS-PC341EC-1-9201
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 *3 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 *4 /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(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、UL/c-UL

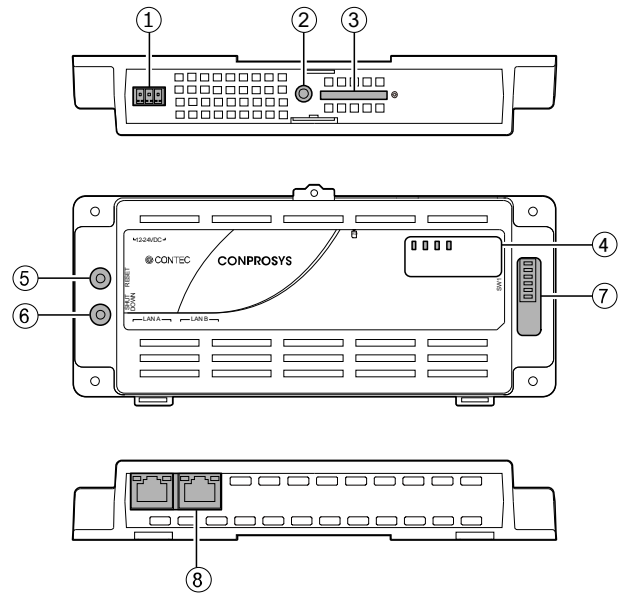
*3 CPS-PWD-15AW12-01(オプション製品)使用時

*4 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	LED 表示	本製品の状態を表示する LED です。
⑤	リセットスイッチ	本製品をリセットします。
⑥	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。
⑦	DIP スイッチ	システム設定で使用する DIP スイッチです。
⑧	LAN ポート	LAN 用コネクタです。

同梱品

- 本体[CPS-PC341EC-1-9201]...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
- CODESYS ランタイムライセンス...1
(本体裏面に貼り付け済み)

オプション

■DIN レール組込型電源

CPS-PWD-15AW12-01 : 組込型電源 15[w]

■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)

* オプションに関する最新情報は当社 Web サイトでご確認ください。