

超小型高機能ドライブ安全PLC SMX11

特徴



超小型筐体に1軸のドライブ安全監視機能を搭載した安全PLC。最大65点までのI/O拡張に対応

223種類の幅広い安全機能およびコマンドをライブラリとして用意
世界初IEC/EN61800-5-2規格の位置・速度監視機能に完全準拠
さまざまなエンコーダインターフェース（インクリメンタル・SIN/COS・SSI・レゾルバ）に対応
グラフィックで直感的なインターフェースによるプログラミング
基本ユニットに14入力・3チャンネルの切断出力・安全リレー3出力・ノーマル2出力を搭載
テストパルス出力による接続機器モニタ機能
出力の乗算または、外部コントタと接続モニタ機能を活用し、大容量ドライブにも対応
幅広い状態監視機能
7セグLEDによるステータスマニタ機能
開始・終了・リセットを前面ボタンで操作可能
増設ユニットの接続により最大65点のI/Oまで増設可能
フィールドバスに幅広く対応（Profinet/DeviceNet/Ethernet-IP/EtherCATなど）

技術データ

安全特性

パフォーマンスレベル (EN13849)	Pl e
PFH (危険側故障率) /アーキテクチャ	3.0 x 10 -9/ アーキテクチャ Class 4
SIL (EN61508 安全度水準)	SIL 3
ブルーフェース間隔	最大適応期間 20年
一般仕様	
最大増設ユニット接続数	2点
増設インターフェース	Tバスコネクタ（背面）/SMX51バス拡張モジュール
安全デジタル入力	14点（8点のOSSD含む）
安全デジタル入力（ソフト切替）	なし
安全デジタル出力	2
安全アナログ入力	なし
安全リレー出力	1
ノーマル・デジタル出力	2
テストパルス出力	2
コネクタ形状	着脱式ヨーロピアン端子
センサ入力仕様	
監視ドライブ軸数	1
エンコーダ入力（フロントD-Sub9ピン）	1入力 / SSI, SIN/COS, インクリメンタル-TTL
サンプリング周波数	最大200kHz (SIN/COS, インクリメンタル-TTL)
サンプリング周波数 (SSI)	マスター mode 150kHz/ スレーブモード 最大250kHz
エンコーダ入力（側面端子）	1入力 / 近接スイッチ, インクリメンタル-HTL
サンプリング周波数	10kHz
電気仕様	
電源電圧・電流	24VDC / 2A
許容電圧（供給電圧に対して）	-15% / +20%
消費電力	2.4W
デジタル入力定格	24VDC / 20mA EN61131-2 EN61131-2 タイプ1準拠
デジタル出力定格	24VDC / 250mA
リレー出力定格	24VDC / 2A または 230VAC / 2A
テストパルス出力定格	最大250mA
保護ヒューズ定格	最大2A
環境仕様	
動作温度	0 ~ +50 °C
保管温度	-10 ~ +70°C
保護構造	IP52
耐候クラス	DIN 50178 クラス3準拠
EMI	EN55011 および EN61000-6-2準拠
機械構造	
寸法	100 x 115 x 45
重量	310g
設置	DINレール取付
端子面積	1.5mm ²

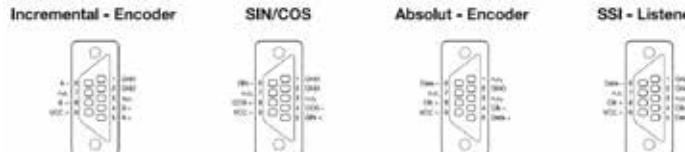
ピンレイアウト

X 11	1 - L0/4 external powerSupply module +24Vdc 2 - L0/4 external powerSupply module +24Vdc 3 - GND external powerSupply module 0Vdc 4 - GND external powerSupply module 0Vdc 1 - DI 0/3 digital in 1/3 2 - DI 1/4 digital in 1/4 3 - PI pulse output PI 4 - P2 pulse output P2
X 12	
X 13	1 - U_ENC_1 sensorpowersupply of sensor X01 2 - GND_ENC_1 sensorpowersupply of sensor X01 3 - D0.0.1 messaging and auxiliary output D0.0.1 4 - D0.0.2 messaging and auxiliary output D0.0.2 1 - DI 0/1 digital in 01 OSSD compatible 2 - DI 0/2 digital in 02 OSSD compatible 3 - DI 0/3 digital in 03 OSSD compatible 4 - DI 0/4 digital in 04 OSSD compatible
X 14	
X 21	1 - D0.0 - H0 HS804-output 0 2 - D0.0 - L0 HS804-output 0 3 - Q0.1 - H0 HS804-output 1 4 - D0.1 - L0 HS804-output 1
X 22	1 - K1.1 relay output 1 2 - K1.2 3 - K2.1 relay output 2 4 - K2.2
X 23	1 - DI 0/5 digital in 05 2 - DI 0/6 digital in 06 3 - DI 0/7 digital in 07 4 - DI 0/8 digital in 08
X 24	1 - DI 0/9 digital in 09 OSSD compatible 2 - DI 0/10 digital in 10 OSSD compatible 3 - DI 0/11 digital in 11 OSSD compatible 4 - DI 0/12 digital in 12 OSSD compatible

入出力概要

点数	内容
14	デジタル入力
2	パルス出力
2	デジタルリレー出力
2	ハイサイド出力（トーテムポール）
2	ローサイド出力（トーテムポール）
2	ノーマルデジタル出力（非安全）

センサ入力ピンレイアウト



システム構成図

