

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SJ-ETHERシリーズ

特長

超小型ブロックタイプ

- ・ トランプサイズの大きさのCPUを3種類用意。
- ・ CPUのタイプにより本体にディスクリットやアナログなど最大14点の入出力を搭載し、CPU単体での制御も可能。
- ・ 省スペース化を考慮し、無駄なスペースをなくすためベースレスなブロックタイプ。

■特長

最小サイズにI/O内蔵

最小筐体サイズは53.5 (W) ×85 (H) mm、I/O内蔵(入力8点・出力6点)。

トランプサイズの小型軽量ボディながら、単体制御を可能にしています。小規模装置への導入、機動力を重視した補助システムの構築、コストを抑えた設備投資など、さまざまなご要望にお応えします。限られた設置スペース内に多数の増設ユニット群を接続可能ですから、将来の拡張にも臨機応変に対応できます。

既設の24 V電源で駆動可能

駆動電源はいたってスタンダード。現用の装置で利用している24 V電源をそのまま流用でき、専用電源ユニットを別途用意する必要がありません。もちろん、各種増設ユニットの接続構成に合わせ、増設電源モジュールを追加しての運用も自在に可能です。

PID制御を搭載

温度や湿度、圧力、流量などのアナログデータを自在に制御できる機能です。調理機器などアナログ量の制御が要求される機械設備に最適。職人技の世界を機械で実現し、製造装置の付加価値を高めます。

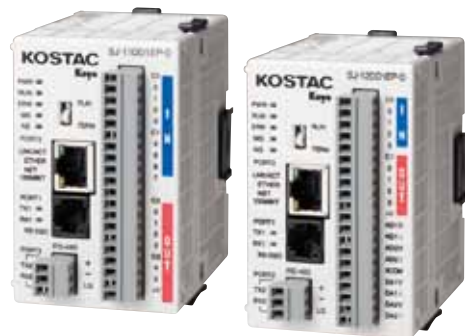
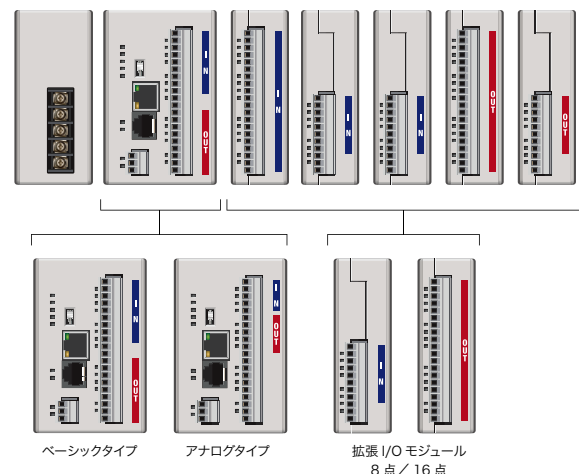
■システム仕様

モジュール構成

最大システム構成：

[電源モジュール] + [CPUモジュール] + [8 拡張I/Oモジュール]

電源モジュール CPU モジュール 拡張 I/O モジュール



■ネットワークコントローラ

Ethernet ポート内蔵でデータ転送やモニタを高速化。

汎用プロトコルであるEthernet/IP、CC-Link IE Field Basic、MODBUS/TCP対応で、装置のネットワークコントローラに最適です。小規模な装置、工場環境や単体装置のIoT化を低コストで実現できます。

■モーション制御

本体内蔵I/Oで、高速カウンタ入力、パルス出力の接続が可能。CPU単体で、小型の機械や設備を簡単スムーズに制御できます。

[高速カウンタ]

アップダウンカウンタ 最大3ch

複数系統の信号を個別にカウント可能。
高速なパルスを正確に計測し緻密な制御を実現。

パルス/方向カウンタ 最大6ch

最大100 kHzに対応。緻密な操作もスムーズにコントロール。

[位置決め機能]

パルス出力

パルス信号と方向信号を出力。モータの正/逆回転制御など応用力の高い運用が可能。

- ・ 2軸/3軸直線補間
- ・ 多段制御
- ・ 速度制御

にも

SJ-ETHERシリーズ

仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータ/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

■型番一覧

名称	概要					
SJ-ETHERシリーズ※1 CPUモジュール	ベーシックタイプ					
	型番	入力		出力		質量
		点数	機能	点数	機能	
	SJ-11DD1EP-D	8	DC24 V シンク/ソース	6	DC5～27 V シンク	140 g
	SJ-11DD2EP-D	8	DC24 V シンク/ソース	6	DV24 V ソース	140 g
	SJ-11DREP-D	8	DC24 V シンク/ソース	6	リレー 1 A	160 g
	アナログタイプ					
	型番	入力		出力		質量
		点数	機能	点数	機能	
	SJ-12DD1EP-D	4	DC24 V シンク/ソース	4	DC5～27 V シンク	145 g
		2	0～5 V/4～20 mA 12bit	2	0～5 V/4～20 mA 12bit	
SJ-12DD2EP-D	4	DC24 V シンク/ソース	4	DC24 V ソース	144 g	
	2	0～5 V/4～20 mA 12bit	2	0～5 V/4～20 mA 12bit		
SJ-12DREP-D	4	DC24 V シンク/ソース	4	リレー 1 A	155 g	
	2	0～5 V/4～20 mA 12bit	2	0～5 V/4～20 mA 12bit		
SJ-ETHERシリーズ※2 CPUモジュール	ベーシックタイプ					
	型番	入力		出力		質量
		点数	機能	点数	機能	
	SJ-11DD1E-D	8	DC24 V シンク/ソース	6	DC5～27 V シンク	140 g
	SJ-11DD2E-D	8	DC24 V シンク/ソース	6	DV24 V ソース	140 g
	SJ-11DRE-D	8	DC24 V シンク/ソース	6	リレー 1 A	160 g
	アナログタイプ					
	型番	入力		出力		質量
		点数	機能	点数	機能	
	SJ-12DD1E-D	4	DC24 V シンク/ソース	4	DC5～27 V シンク	145 g
		2	0～5 V/4～20 mA 12bit	2	0～5 V/4～20 mA 12bit	
SJ-12DD2E-D	4	DC24 V シンク/ソース	4	DC24 V ソース	144 g	
	2	0～5 V/4～20 mA 12bit	2	0～5 V/4～20 mA 12bit		
SJ-12DRE-D	4	DC24 V シンク/ソース	4	リレー 1 A	155 g	
	2	0～5 V/4～20 mA 12bit	2	0～5 V/4～20 mA 12bit		
電源モジュール	AC電源モジュール					
	型番	AC電源モジュール				質量
	C0-01AC	供給電源定格：AC100 V～240 V 50/60Hz 出力定格電流：DC24 V 1.3 A				170 g
拡張IOモジュール	入出力モジュール					
	型番	入力		出力		質量
		点数	機能	点数	機能	
	J-08ND3	8	DC12～24 V シンク/ソース			80 g
	J-08ND3-1	8	DC3.3～5 V シンク/ソース			80 g
	J-16ND3	16	DC24 V シンク/ソース			90 g
	J-08NA	8	AC100～120 V			80 g
	J-08TD1			8	DC3.3～27 V シンク	80 g
	J-08TD2			8	DC12～24 V ソース	80 g
	J-16TD1			16	DC5～27 V シンク	90 g
	J-16TD2			16	DC12～24 V ソース	90 g
	J-08TA			8	AC17～240 V SSR 0.3 A	100 g
	J-08TR			8	リレー 1 A	110 g
	J-04TRS			4	リレー SPDT 7 A	125 g
	J-08CDR	4	DC12～24 V シンク/ソース	4	リレー	
	J-16CDD1	8	DC24 V シンク/ソース	8	DC5～27 V シンク	
	J-16CDD2	8	DC24 V シンク/ソース	8	DC12～24 V ソース	
	アナログモジュール					
	型番	入力		出力		質量
		点数	機能	点数	機能	
	C0-04AD-1	4	0～20 mA 13bit			
	C0-04AD-2	4	0～10 V 13bit			
	C0-04DA-1			4	4～20 mA 12bit	
C0-04DA-2			4	0～10 V 12bit		
C0-4AD2DA-1	4	0～20 mA 13bit	2	4～20 mA 12bit		
C0-4AD2DA-2	4	0～10 V 13bit	4	0～10 V 12bit		
C0-04RTD	4	測温抵抗体 16bit				
C0-04THM	4	熱電対 16bit				

※1 Ethernet/IP, Modbus/TCP

※2 CC-Link IE Field Basic, Modbus/TCP

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

仕様

名称	概要		
関連機器	周辺機器		
	型番	機能	質量
	KPP	パソコン用プログラマソフト (WEBサイトから無償提供中)	
	プログラム用ケーブル/コネクタ		
	型番	機能	質量
	S-9CNS1	変換コネクタDOS/V⇔Z-20JP用	
	Z-20JP	プログラマ接続ケーブル2 m両端モジュラ	
	保守品		
	型番	機能	質量
	D2-BAT-1 (CR2354使用)	CPUメモリバックアップ電池	

■性能仕様（共通）

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令：68種、プログラム実行制御命令：166種、データ処理命令：82種、IBox命令：99種
命令処理速度	シーケンス命令：0.1 μ s～ データ処理命令：0.2 μ s～
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点 (I 0～1,777)
出力リレー (Q)	1,024点 (Q 0～1,777)
内部リレー (M)	2,048点 (M 0～3,777)
ステージ(S)	1,024点 (S 0～1,777)
タイマ(T)	256点 (T 0～377)
カウンタ(C)	256点 (C 0～377)
特殊リレー (SP)	512点 (SP 0～777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード (R 0～377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード (R 1,000～1,377)
データレジスタ	12,960ワード (R 400～777, R 1,400～7,377, R 10,000～27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード (R 7,400～7,777)
アキュムレータ	32ビット×1
データスタック	32ビット×8スタック
カレンダー、時計	有り (リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒) 電池無しモード 保持時間：4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル (通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション (自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域 (M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能 (ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能 (ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常 (プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能：Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ (RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコル：DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス (S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル：DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順 (M/S)、Kシーケンス (S)
通信機能：Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠 (非絶縁) /2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) /3ピン 端子台 プロトコル：DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順 (M/S)、Kシーケンス (S)
通信機能：Port3 (Ethernetポート) (汎用通信ポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection) / 10 Mbps/100 Mbps 自動切換え (10 BASE/100 BASE) /8ピン プロトコル：Ethernet/IP ^{※1} /CC-Link IE Filed Basic (スレーブ) ^{※2} /Modbus /TCP (マスタ/スレーブ)

※1 型番により異なります。SJ-□□□EP-Dが対象です。

※2 型番により異なります。SJ-□□□E-Dが対象です。

共通事項
KOSTAC Safety AZ-C1
SJ-ETHER
DL05/06
DL205
DL405/SU
SA/SR
プログラマ
KPP
ターミネータI/O
特長
仕様
外形寸法図
CPU仕様
電源モジュール
入出力モジュール
アナログモジュール

SJ-ETHERシリーズ

仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

■一般仕様（共通）

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20～28 V
消費電力	5 W 以下(通信ポート無給電時)
電源突入電流	30 A 以下(1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C～55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C～70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用／保存周囲湿度	30%～95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C、Method 514.2、 IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C、Method 516.2、 IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、 RFI : 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A、Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

■モーション機能仕様

カウンタ

項目	仕様
カウンタ数	6
最大速度	100 kHz
カウンタ値範囲	-2,147,483,648 ～ 2,147,483,647 (32 bit)
パルス カウント・ モード	カウンタ 種類
	カウンタ 機能
時間測定モード	

パルス

項目	仕様
制御方式	パルス列指令方式
制御軸数	最大3軸
パルス種類	パルス／符号
パルス出力方式	オープンコレクタ
位置司令範囲	-2,147,483,648 ～ 2,147,483,647 (32 bit)
パルス出力周波数	1～100 kHz
モーション機能	速度制御、INC位置決め、原点サーチ、ABS位置 決め、割り込み定寸、2軸／3軸直線補間、多段制 御、手バ、連続補間(予定)、同期(予定)

■ゲートウェイモード機能

通常モードに対し、Port1、Port2に各マスタ通信機能を拡張しました。
通常モード／ゲートウェイモードは周辺ツールで設定することで有効
になります。

ゲートウェイモードは異なるプロトコルとマスタ・スレーブ方式の通信
設定を行う場合に使用されます。

ゲートウェイ設定を行うことでスレーブ(自社PLC／他社)のレジスタ
内容をマスタへ読みだすことが可能になります。また、マスタからスレー
ブ機器へのデータ書き込みができます。

選択可能プロトコル

プロトコル	概要
K シーケンス(マスタ)	自社PLC通信プロトコル
DirectNet (マスタ)	
Modbus (マスタ)	
オムロンCモードコマンド(マスタ)	他社機器通信プロトコル
オムロンFINSコマンド(マスタ)	
三菱FXシリーズ(マスタ)	
三菱MCプロトコル(マスタ)	

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

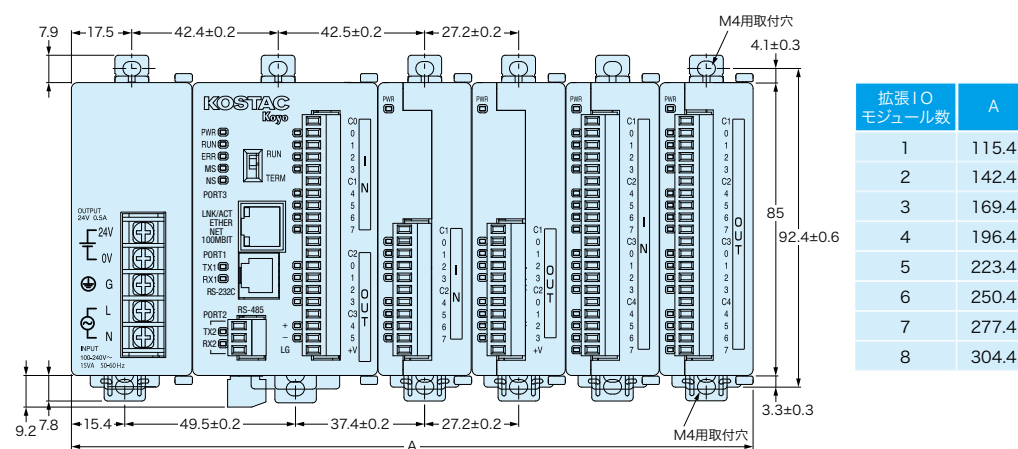
アナログモジュール

SJ-ETHERシリーズ

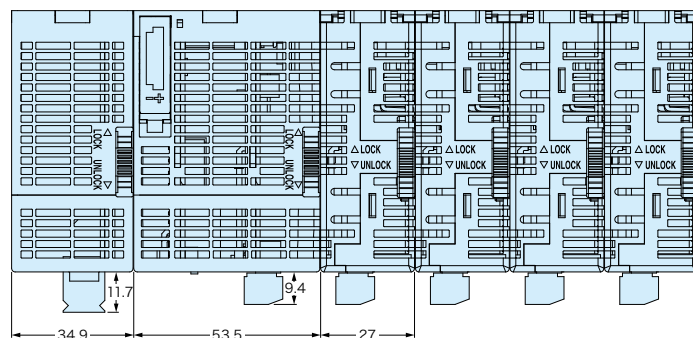
外形寸法図

■外形寸法図 (単位: mm)

正面図



上面図

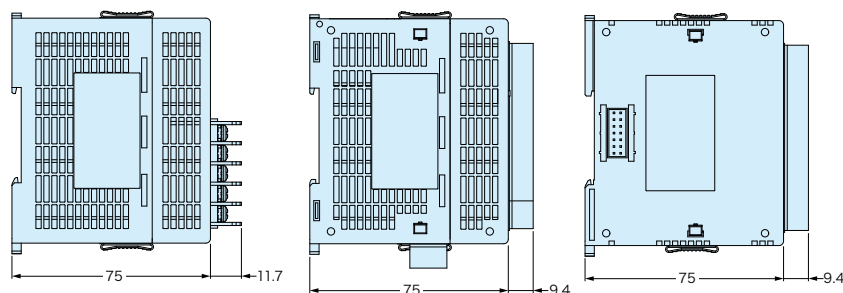


側面図

電源モジュール

CPU モジュール

I/O モジュール



SJ-ETHERシリーズ

SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■ベーシックタイプ《DC入力8点,DC出力6点》
SJ-11DD1EP-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下(通信ポート無給電時)
電源突入電流	30 A 以下(1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用/保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C、Method 514.2、 IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C、Method 516.2、 IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A、Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令: 68種、プログラム実行制御命令: 166種、データ処理命令: 82種、IBox命令: 99種
命令処理速度	シーケンス命令: 0.1 μ s~ データ処理命令: 0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点(I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点(Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点(M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点(S 0~1,777)
タイマ(T)	256点(T 0~377)
カウンタ(C)	256点(C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点(SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード(R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード(R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード(R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード(R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビットx1
データスタック	32ビットx8スタック
カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒)電池無しモード 保持時間: 4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル(通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション(自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域(M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常(プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス(S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠(非絶縁)/2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで)/3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection)/10 Mbps/100 Mbps 自動切換え(10 BASE/100 BASE) / 8ピン プロトコル: Ethernet/IP/Modbus/TCP (マスタ/スレーブ)

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

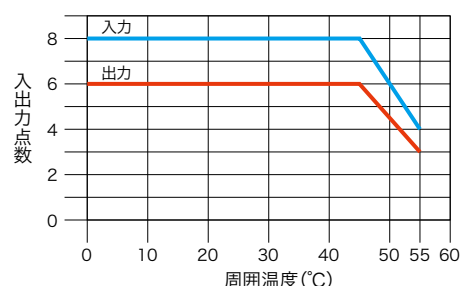
入力仕様（標準入力：I0-7）

項目	仕様
入力点数	8点(シンク/ソース)
占有入力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 kΩ @DC24 V
応答時間	オフ→オン Typ 3 μs、Max 5 μs オン→オフ Typ 1 μs、Max 3 μs

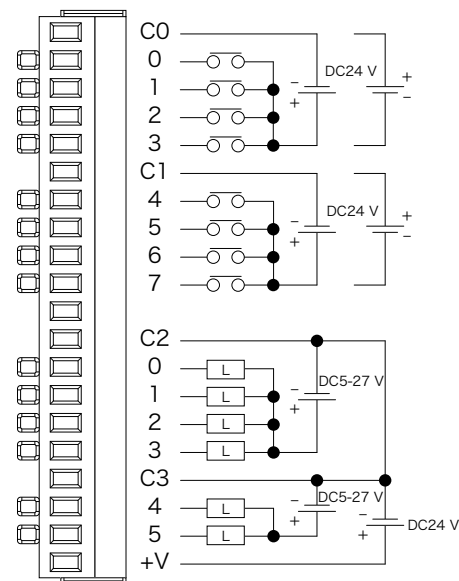
出力仕様（出力：Q0-5）

項目	仕様
出力点数	6点(シンク)
占有出力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン&2点/コモン)
出力電圧範囲	DC5~27 V
出力種別	NPNオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.1 A)
最大出力電流	0.1 A (点) 0.4 A (C2) 0.2 A (C3)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	150 mA (10 ms)
応答時間	オフ→オン 5 μs オン→オフ 5 μs

ディレーティング

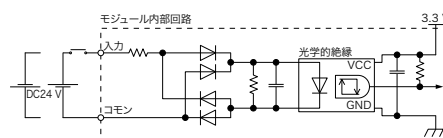


配線図

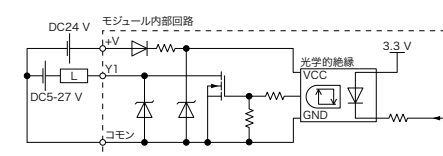


等価回路

標準入力（I0 - I7）



標準出力（Q0 - Q5）



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■ベーシックタイプ《DC入力8点,DC出力6点》
SJ-11DD2EP-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下 (通信ポート 無給電時)
電源突入電流	30 A 以下 (1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用/保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C、Method 514.2、 IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C、Method 516.2、 IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A、Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令: 68種、プログラム実行制御命令: 166種、データ処理命令: 82種、IBox命令: 99種
命令処理速度	シーケンス命令: 0.1 μ s~ データ処理命令: 0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点 (I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点 (Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点 (M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点 (S 0~1,777)
タイマ(T)	256点 (T 0~377)
カウンタ(C)	256点 (C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点 (SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード (R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード (R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード (R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード (R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビットx1
データスタック	32ビットx8スタック
カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒) 電池無しモード 保持時間: 4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル (通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション (自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域 (M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常 (プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス(S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順 (M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠 (非絶縁) / 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) / 3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順 (M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection) / 10 Mbps/100 Mbps 自動切換え (10 BASE/100 BASE) / 8ピン プロトコル: Ethernet/IP/Modbus / TCP (マスタ/スレーブ)

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

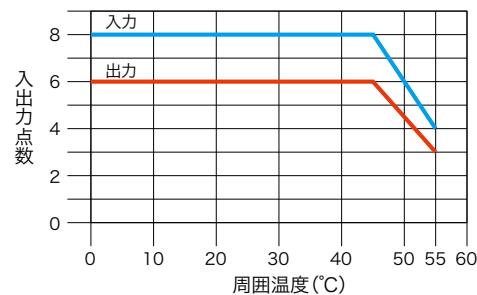
入力仕様（標準入力：IO-7）

項目	仕様
入力点数	8点(シンク/ソース)
占有入力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 kΩ @DC24 V
応答時間	オフ→オン Typ 3μs、Max 5μs
	オン→オフ Typ 1μs、Max 3μs

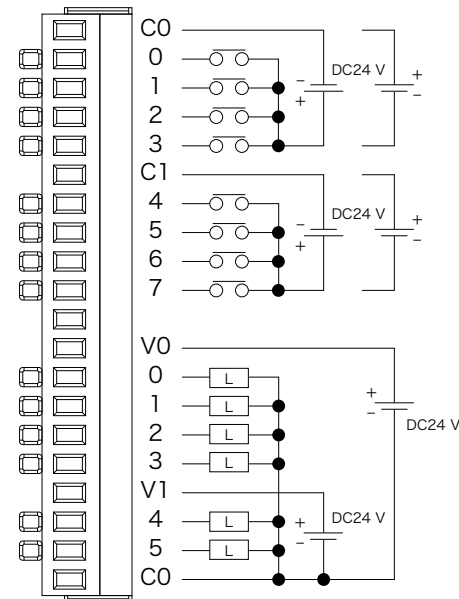
出力仕様（標準出力：Q0-5）

項目	仕様
出力点数	6点(ソース)
占有出力点数	8点
コモン	1 (4点/コモン & 2点/コモン)
出力電圧範囲	DC5~27 V
出力種別	PNPオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.1 A)
最大出力電流	0.1 A (点) 0.6 A (C0)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	150 mA (10 ms)
応答時間	オフ→オン 5μs
	オン→オフ 5μs

ディレーティング

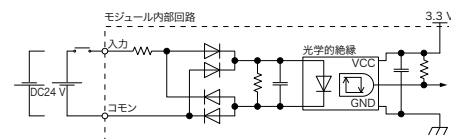


配線図

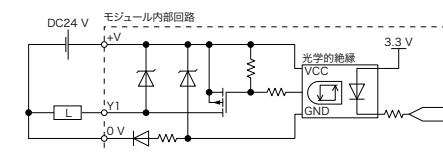


等価回路

標準入力（IO - 17）



標準出力（Q0 - Q5）



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■ベーシックタイプ《DC入力8点、リレー出力6点》
SJ-11DREP-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下(通信ポート無給電時)
電源突入電流	30 A 以下(1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用/保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C、Method 514.2、 IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C、Method 516.2、 IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A、Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令: 68種、プログラム実行制御命令: 166種、データ処理命令: 82種、IBox命令: 99種
命令処理速度	シーケンス命令: 0.1 μ s~ データ処理命令: 0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点(I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点(Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点(M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点(S 0~1,777)
タイマ(T)	256点(T 0~377)
カウンタ(C)	256点(C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点(SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード(R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード(R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード(R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード(R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビット×1
データスタック	32ビット×8スタック
カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒) 電池無しモード 保持時間: 4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル(通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション(自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域(M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常(プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス(S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠(非絶縁)/2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) /3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection)/10 Mbps/100 Mbps 自動切換え(10 BASE/100 BASE) /8ピン プロトコル: Ethernet/IP/Modbus /TCP (マスタ/スレーブ)

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

入力仕様（標準入力：I0-7）

項目	仕様
入力点数	8点(シンク/ソース)
占有入力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 kΩ @DC24 V
応答時間	オフ→オン Typ 3μs、Max 5μs オン→オフ Typ 1μs、Max 3μs

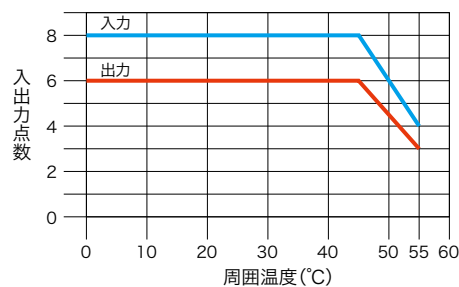
出力仕様（標準出力：Q0-5）

項目	仕様
出力点数	6点
占有出力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン&2点/コモン)
動作電圧範囲	DC6~27 V/AC6~240 V
出力種別	リレー出力
AC周波数	47~63 Hz
最大出力電流	1.0 A (点) 4.0 A (C2) 2.0 A (C3)
最大突入電流	3 A (10 ms)
最小負荷電流	5 mA (DC5 V)
応答時間	オフ→オン 15 ms オン→オフ 15 ms
ヒューズ	なし

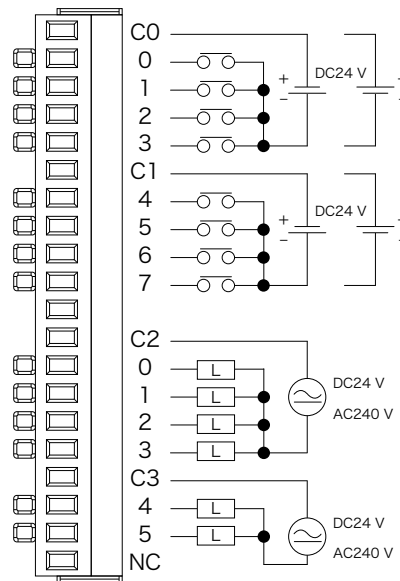
リレー寿命（オン→オフ 1cycle）

負荷条件	寿命
DC30 V、3 A抵抗負荷	10万cycle以上
DC30 V、3 A誘導負荷	5万cycle以上
AC250 V、3 A抵抗負荷	10万cycle以上
AC250 V、3 A誘導負荷	2万cycle以上

ディレーティング

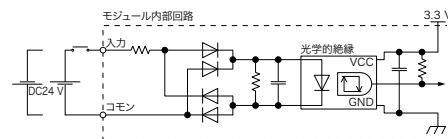


配線図

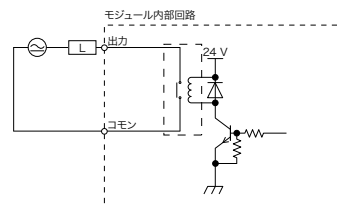


等価回路

DC入力（I0 - I7）



リレー出力（Q0 - Q5）



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■アナログタイプ《DC入力4点,アナログ入力2チャンネル,DC出力4点,アナログ出力2チャンネル》
SJ-12DD1EP-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下 (通信ポート無給電時)
電源突入電流	30 A 以下 (1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用/保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C, Method 514.2, IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C, Method 516.2, IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A, Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令:68種、プログラム実行制御命令:166種、データ処理命令:82種、IBox命令:99種
命令処理速度	シーケンス命令:0.1 μ s~ データ処理命令:0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点 (I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点 (Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点 (M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点 (S 0~1,777)
タイマ(T)	256点 (T 0~377)
カウンタ(C)	256点 (C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点 (SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード (R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード (R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード (R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード (R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビット×1
データスタック	32ビット×8スタック

カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒)電池無しモード 保持時間:4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル(通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション(自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域(M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常(プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス(S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠(非絶縁) /2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) /3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET(M/S)、MODBUS(M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection) /10 Mbps/100 Mbps 自動切換え(10 BASE/100 BASE) /8ピン プロトコル: Ethernet/IP/Modbus /TCP (マスタ/スレーブ)

入力仕様 (標準入力: I0-3)

項目	仕様
入力点数	4点(シンク/ソース)
占有入力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 k Ω @DC24 V
応答時間	オフ→オン
	Typ 3 μ s、Max 5 μ s
応答時間	オン→オフ
	Typ 1 μ s、Max 3 μ s

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

出力仕様（標準出力：Q0-3）

項目	仕様
出力点数	4点(シンク)
占有出力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
出力電圧範囲	DC5~27 V
出力種別	NPNオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.1 A)
最大出力電流	0.1 A (点) 0.4 A (C1)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	150 mA (10 ms)
最小負荷電流	0.2 mA
応答時間	オフ→オン 5 μ s オン→オフ 5 μ s

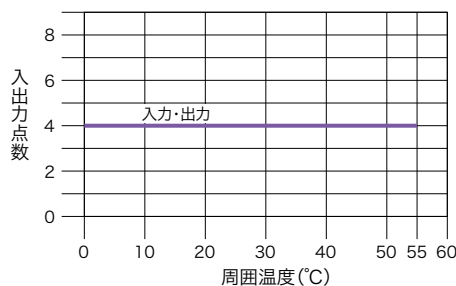
アナログ入力仕様

項目	電圧入力選択	電流入力選択
入力点数	電圧入力と電圧入力の選択により最大2チャンネル	
入力電圧範囲	0~5 V	—
入力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
全チャンネル更新周期	50 ms	
入力インピーダンス	20 k Ω	125 Ω
入力安定性と繰り返し性	最大 $\pm$ 2カウント	
フルスケール誤差	最大 $\pm$ 82カウント	
オフセット誤差	最大 $\pm$ 21カウント	最大 $\pm$ 26カウント
温度精度	最大 $\pm$ 100 ppm/ $^{\circ}$ C	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケースの $\pm$ 20%	

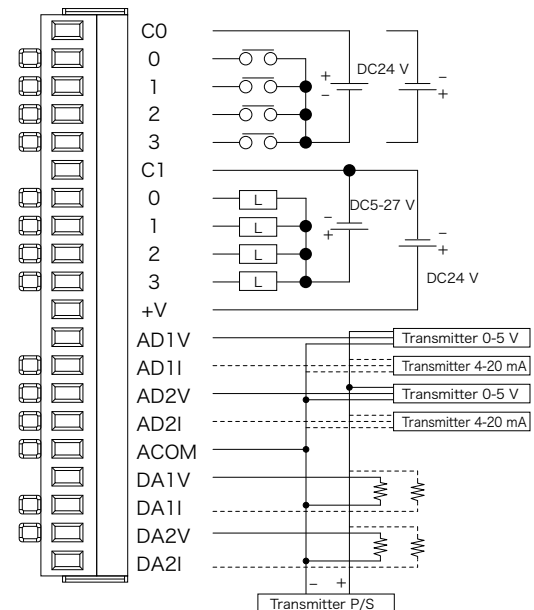
アナログ出力仕様

項目	電圧出力選択	電流出力選択
出力点数	電圧出力と電圧出力の選択により最大2チャンネル	
出力電圧範囲	0~5 V	—
出力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
変換時間	1 ms	
ループ電源電圧	—	DC18~30 V
負荷インピーダンス	最小2 k Ω (出力電流は最大2.5 mA)	250 Ω (標準) ループ電源電圧 DC18V: 最大600 Ω ループ電源電圧 DC24 V: 最大900 Ω ループ電源電圧 DC30 V: 最大1,200 Ω
フルスケール誤差	最大 $\pm$ 2%	—
オフセット誤差	最大 $\pm$ 25 mV	最大 $\pm$ 25 mA
温度精度	最大 $\pm$ 100 ppm/ $^{\circ}$ C	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケースの $\pm$ 20%	

ディレーティング

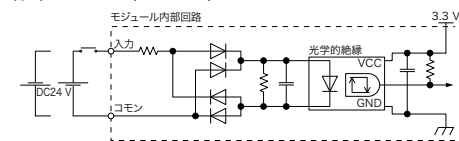


配線図

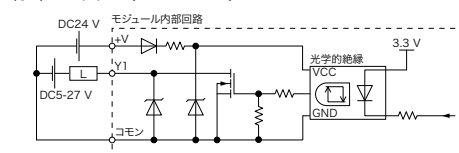


等価回路

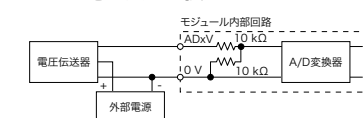
標準DC入力（I0 - I3）



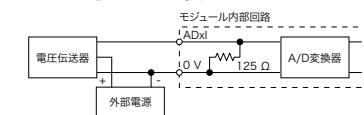
標準DC出力（Q0 - Q3）



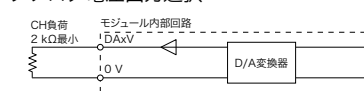
アナログ電圧入力選択



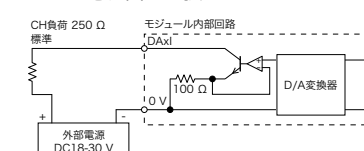
アナログ電流入力選択



アナログ電圧出力選択



アナログ電流出力選択



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■アナログタイプ《DC入力4点,アナログ入力2チャンネル,DC出力4点,アナログ出力2チャンネル》
SJ-12DD2EP-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下 (通信ポート無給電時)
電源突入電流	30 A 以下 (1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用/保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C、Method 514.2、 IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C、Method 516.2、 IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A、Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令:68種、プログラム実行制御命令:166種、データ処理命令:82種、IBox命令:99種
命令処理速度	シーケンス命令:0.1 μ s~ データ処理命令:0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点 (I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点 (Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点 (M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点 (S 0~1,777)
タイマ(T)	256点 (T 0~377)
カウンタ(C)	256点 (C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点 (SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード (R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード (R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード (R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード (R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビット×1
データスタック	32ビット×8スタック

カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒) 電池無しモード 保持時間: 4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル(通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション(自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域(M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常(プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス(S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠(非絶縁) /2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) /3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET(M/S)、MODBUS(M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection) /10 Mbps/100 Mbps 自動切換え(10 BASE/100 BASE) /8ピン プロトコル: Ethernet/IP/Modbus /TCP (マスタ/スレーブ)

入力仕様 (標準入力: I0-3)

項目	仕様
入力点数	4点(シンク/ソース)
占有入力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 k Ω @DC24 V
応答時間	オフ→オン
	Typ 3 μ s、Max 5 μ s
応答時間	オン→オフ
	Typ 1 μ s、Max 3 μ s

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

出力仕様（標準出力：Q0-3）

項目	仕様
出力点数	4点(シンク)
占有出力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
出力電圧範囲	DC5~27 V
出力種別	PNPオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.1 A)
最大出力電流	0.1 A (点) 0.4 A (C0)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	150 mA (10 ms)
最小負荷電流	0.2 mA
応答時間	オフ→オン 5 μ s
	オン→オフ 5 μ s

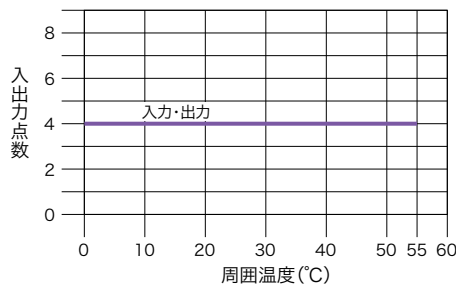
アナログ入力仕様

項目	電圧入力選択	電流入力選択
入力点数	電圧入力と電圧入力の選択により最大2チャンネル	
入力電圧範囲	0~5 V	—
入力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
全チャンネル更新周期	50 ms	
入力インピーダンス	20 k Ω	125 Ω
入力安定性と繰り返し性	最大 $\pm$ 2カウント	
フルスケール誤差	最大 $\pm$ 82カウント	
オフセット誤差	最大 $\pm$ 21カウント	最大 $\pm$ 26カウント
温度精度	最大 $\pm$ 100 ppm/ $^{\circ}$ C	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケースの $\pm$ 20%	

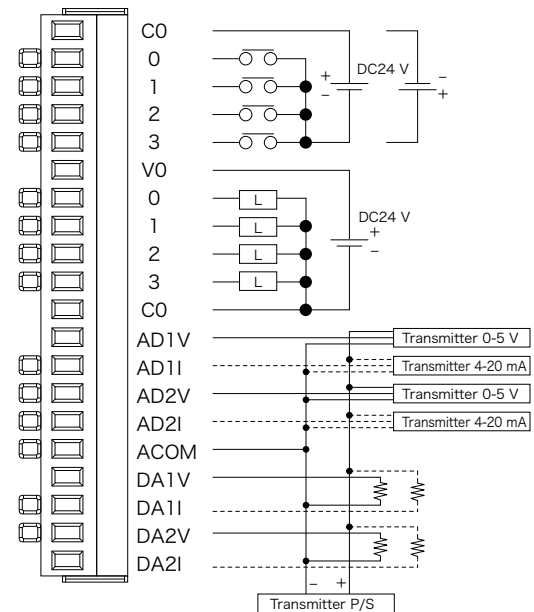
アナログ出力仕様

項目	電圧出力選択	電流出力選択
出力点数	電圧出力と電圧出力の選択により最大2チャンネル	
出力電圧範囲	0~5 V	—
出力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
変換時間	1 ms	
ループ電源電圧	—	DC18~30 V
負荷インピーダンス	最小2 k Ω (出力電流は最大2.5 mA)	250 Ω (標準)
		ループ電源電圧 DC18V: 最大600 Ω
		ループ電源電圧 DC24V: 最大900 Ω
		ループ電源電圧 DC30V: 最大1,200 Ω
フルスケール誤差	最大 $\pm$ 2%	
オフセット誤差	最大 $\pm$ 25 mV	
温度精度	最大 $\pm$ 100 ppm/ $^{\circ}$ C	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケースの $\pm$ 20%	

ディレーティング

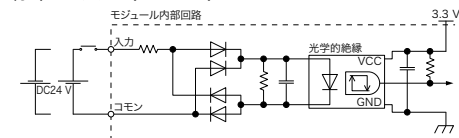


配線図

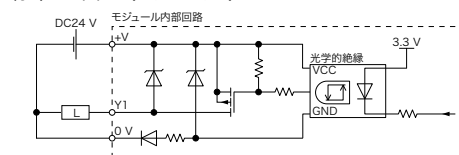


等価回路

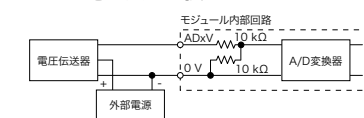
標準DC入力（I0 - I3）



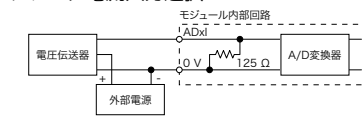
標準DC出力（Q0 - Q3）



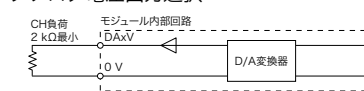
アナログ電圧入力選択



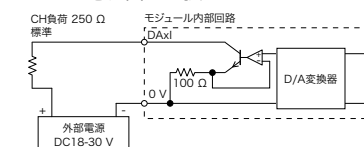
アナログ電流入力選択



アナログ電圧出力選択



アナログ電流出力選択



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■アナログタイプ《DC入力4点,アナログ入力2チャンネル,リレー出力4点,アナログ出力2チャンネル》
SJ-12DREP-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下 (通信ポート無給電時)
電源突入電流	30 A 以下 (1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用/保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C、Method 514.2、 IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C、Method 516.2、 IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A、Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令:68種、プログラム実行制御命令:166種、データ処理命令:82種、IBox命令:99種
命令処理速度	シーケンス命令:0.1 μ s~ データ処理命令:0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点 (I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点 (Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点 (M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点 (S 0~1,777)
タイマ(T)	256点 (T 0~377)
カウンタ(C)	256点 (C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点 (SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード (R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード (R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード (R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード (R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビット×1
データスタック	32ビット×8スタック

カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒) 電池無しモード 保持時間:4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル(通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション(自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域(M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常(プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス(S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠(非絶縁) /2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) /3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET(M/S)、MODBUS(M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection) /10 Mbps/100 Mbps 自動切換え(10 BASE/100 BASE) /8ピン プロトコル: Ethernet/IP/Modbus /TCP (マスタ/スレーブ)

入力仕様 (標準入力: I0-3)

項目	仕様
入力点数	4点(シンク/ソース)
占有入力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 k Ω @DC24 V
応答時間	オフ→オン
	Typ 3 μ s、Max 5 μ s
応答時間	オン→オフ
	Typ 1 μ s、Max 3 μ s

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

出力仕様（標準出力：Q0-3）

項目	仕様
出力点数	4点
占有出力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
動作電圧範囲	DC6~27 V / AC6~240 V
出力種別	リレー出力
AC周波数	47~63 Hz
最大出力電流	1.0 A (点) 4.0 A (C1)
最大突入電流	3 A (10 ms)
最小負荷電流	5 mA (DC5 V)
応答時間	オフ→オン 15 ms オン→オフ 15 ms
ヒューズ	なし

アナログ入力仕様

項目	電圧入力選択	電流入力選択
入力点数	電流入力と電圧入力の選択により最大2チャンネル	
入力電圧範囲	0~5 V	—
入力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
全チャンネル更新周期	50 ms	
入力インピーダンス	20 kΩ	125 Ω
入力安定性と繰り返し性	最大±2カウント	
フルスケール誤差	最大±82カウント	
オフセット誤差	最大±21カウント	最大±26カウント
温度精度	最大±100 ppm/°C	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケースの±20%	

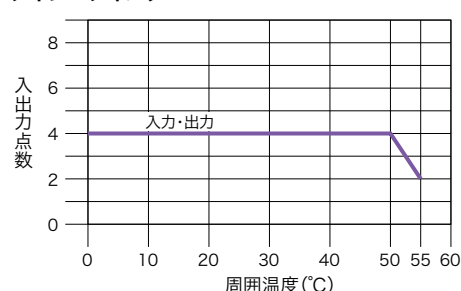
アナログ出力仕様

項目	電圧出力選択	電流出力選択
出力点数	電流出力と電圧出力の選択により最大2チャンネル	
出力電圧範囲	0~5 V	—
出力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
変換時間	1 ms	
ループ電源電圧	—	DC18~30 V
負荷インピーダンス	最小2 kΩ (出力電流は最大2.5 mA)	250 Ω (標準) ループ電源電圧 DC18V: 最大600 Ω ループ電源電圧 DC24 V: 最大900 Ω ループ電源電圧 DC30 V: 最大1,200 Ω
フルスケール誤差	最大±2%	
オフセット誤差	最大±25 mV	
温度精度	最大±100 ppm/°C	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケースの±20%	

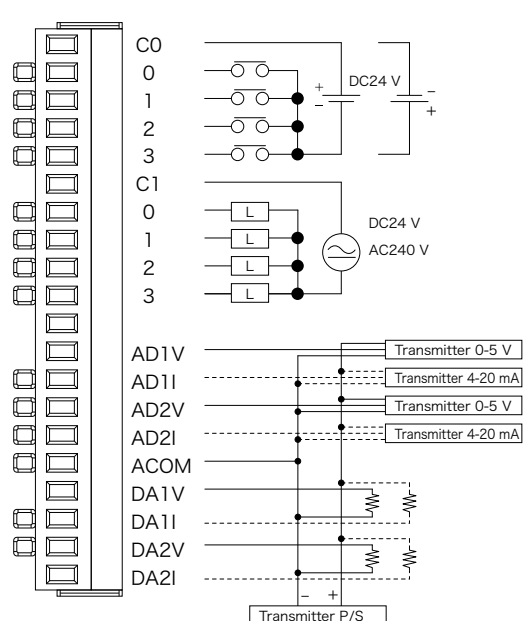
リレー寿命（オン→オフ 1cycle）

負荷条件	寿命
DC30 V、3 A抵抗負荷	10万cycle以上
DC30 V、3 A誘導負荷	5万cycle以上
AC250 V、3 A抵抗負荷	10万cycle以上
AC250 V、3 A誘導負荷	2万cycle以上

ディレーティング

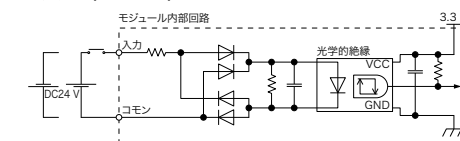


配線図

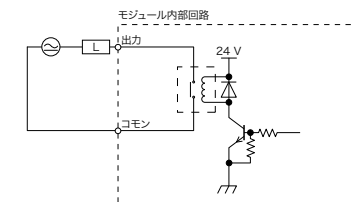


等価回路

DC入力（I0 - I3）



リレー出力（Q0 - Q3）



アナログ電圧入力選択



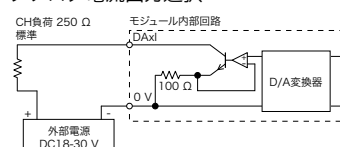
アナログ電流入力選択



アナログ電圧出力選択



アナログ電流出力選択



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■ベーシックタイプ《DC入力8点,DC出力6点》
SJ-11DD1E-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下 (通信ポート 無給電時)
電源突入電流	30 A 以下 (1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用/保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C、Method 514.2、 IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C、Method 516.2、 IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A、Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令: 68種、プログラム実行制御命令: 166種、データ処理命令: 82種、IBox命令: 99種
命令処理速度	シーケンス命令: 0.1 μ s~ データ処理命令: 0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点 (I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点 (Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点 (M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点 (S 0~1,777)
タイマ(T)	256点 (T 0~377)
カウンタ(C)	256点 (C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点 (SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード (R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード (R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード (R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード (R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビットx1
データスタック	32ビットx8スタック
カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒) 電池無しモード 保持時間: 4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル (通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション (自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域 (M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常 (プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス(S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠 (非絶縁) /2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) /3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順 (M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection) /10 Mbps/100 Mbps 自動切換え (10 BASE/100 BASE) /8ピン プロトコル: CC-Link IE Filed Basic (スレーブ) /Modbus /TCP (マスタ/スレーブ)

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

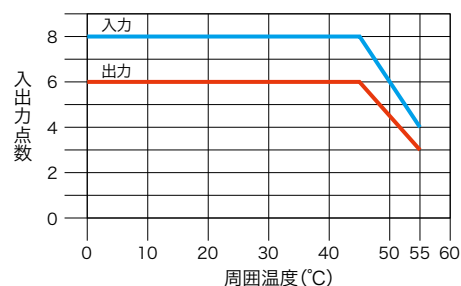
入力仕様（標準入力：I0-7）

項目	仕様
入力点数	8点(シンク/ソース)
占有入力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC 2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 kΩ @DC24 V
応答時間	オフ→オン Typ 3μs、Max 5μs
	オン→オフ Typ 1μs、Max 3μs

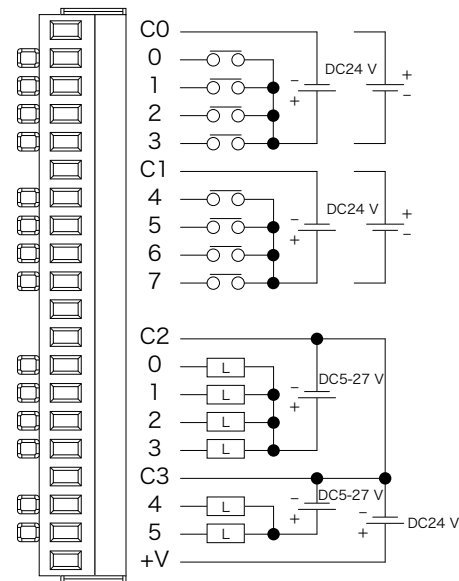
出力仕様（出力：Q0-5）

項目	仕様
出力点数	6点(シンク)
占有出力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン&2点/コモン)
出力電圧範囲	DC5~27 V
出力種別	NPNオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.1 A)
最大出力電流	0.1 A (点) 0.4 A (C2) 0.2 A (C3)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	150 mA (10 ms)
応答時間	オフ→オン 5 μs
	オン→オフ 5 μs

ディレーティング

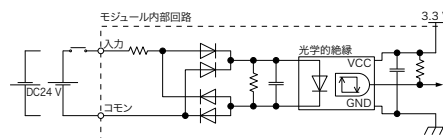


配線図

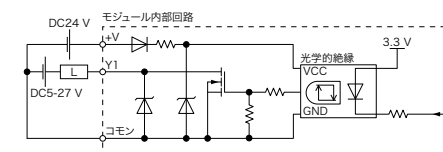


等価回路

標準入力（I0 - I7）



標準出力（Q0 - Q5）



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■ベーシックタイプ《DC入力8点,DC出力6点》
SJ-11DD2E-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下 (通信ポート 無給電時)
電源突入電流	30 A 以下 (1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用/保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C, Method 514.2, IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C, Method 516.2, IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A, Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2, CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令: 68種、プログラム実行制御命令: 166種、データ処理命令: 82種、IBox命令: 99種
命令処理速度	シーケンス命令: 0.1 μ s~ データ処理命令: 0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点 (I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点 (Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点 (M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点 (S 0~1,777)
タイマ(T)	256点 (T 0~377)
カウンタ(C)	256点 (C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点 (SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード (R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード (R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード (R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード (R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビット×1
データスタック	32ビット×8スタック
カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒) 電池無しモード 保持時間: 4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル (通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション (自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域 (M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常 (プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス(S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順 (M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠 (非絶縁) /2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) /3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順 (M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection) /10 Mbps/100 Mbps 自動切換え (10 BASE/100 BASE) /8ピン プロトコル: CC-Link IE Filed Basic (スレーブ) /Modbus /TCP (マスタ/スレーブ)

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

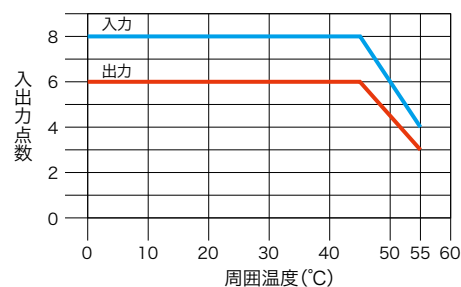
入力仕様（標準入力：IO-7）

項目	仕様
入力点数	8点(シンク/ソース)
占有入力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 kΩ @DC24 V
応答時間	オフ→オン Typ 3μs、Max 5μs
	オン→オフ Typ 1μs、Max 3μs

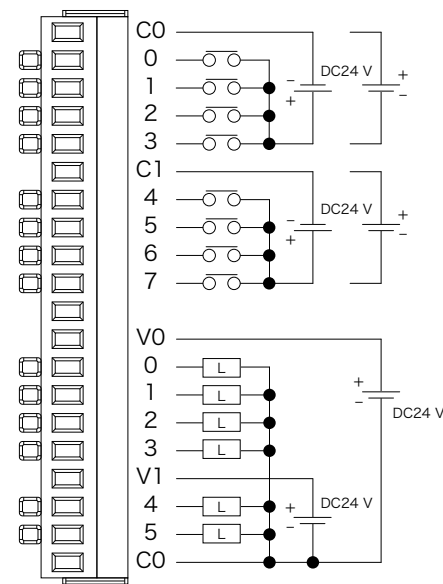
出力仕様（標準出力：Q0-5）

項目	仕様
出力点数	6点(ソース)
占有出力点数	8点
コモン	1 (4点/コモン & 2点/コモン)
出力電圧範囲	DC 5~27 V
出力種別	PNPオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC 0.5 V (0.1 A)
最大出力電流	0.1 A (点) 0.6 A (C0)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC 30 V)
最大突入電流	150 mA (10 ms)
応答時間	オフ→オン 5μs
	オン→オフ 5μs

ディレーティング

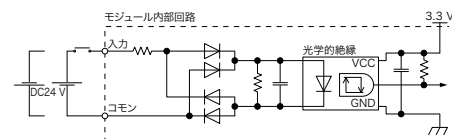


配線図

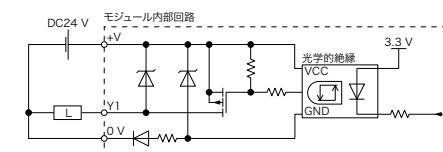


等価回路

標準入力（IO - 17）



標準出力（Q0 - Q5）



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■ベーシックタイプ《DC入力8点、リレー出力6点》
SJ-11DRE-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下 (通信ポート 無給電時)
電源突入電流	30 A 以下 (1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用/保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C、Method 514.2、 IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C、Method 516.2、 IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A、Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令: 68種、プログラム実行制御命令: 166種、データ処理命令: 82種、IBox命令: 99種
命令処理速度	シーケンス命令: 0.1 μ s~ データ処理命令: 0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点 (I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点 (Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点 (M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点 (S 0~1,777)
タイマ(T)	256点 (T 0~377)
カウンタ(C)	256 (C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点 (SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード (R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード (R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード (R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード (R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビットx1
データスタック	32ビットx8スタック
カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒) 電池無しモード 保持時間: 4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル (通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション (自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域 (M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常 (プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス(S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順 (M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠 (非絶縁) /2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) /3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順 (M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection) /10 Mbps/100 Mbps 自動切換え (10 BASE/100 BASE) /8ピン プロトコル: CC-Link IE Field Basic (スレーブ) /Modbus /TCP (マスタ/スレーブ)

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

入力仕様 (標準入力: I0-7)

項目	仕様
入力点数	8点(シンク/ソース)
占有入力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 kΩ @DC24 V
応答時間	オフ→オン Typ 3μs、Max 5μs
	オン→オフ Typ 1μs、Max 3μs

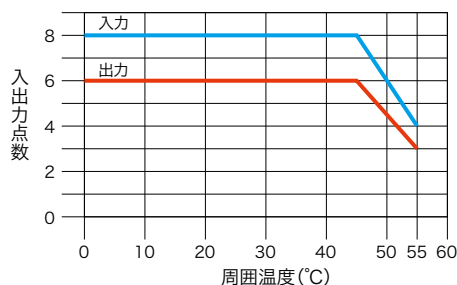
出力仕様 (標準出力: Q0-5)

項目	仕様
出力点数	6点
占有出力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン&2点/コモン)
動作電圧範囲	DC6~27 V / AC6~240 V
出力種別	リレー出力
AC周波数	47~63 Hz
最大出力電流	1.0 A (点) 4.0 A (C2) 2.0 A (C3)
最大突入電流	3 A (10 ms)
最小負荷電流	5 mA (DC5 V)
応答時間	オフ→オン 15 ms
	オン→オフ 15 ms
ヒューズ	なし

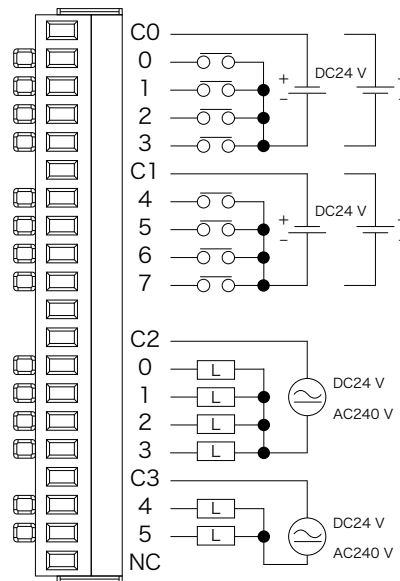
リレー寿命 (オン→オフ 1cycle)

負荷条件	寿命
DC30 V、3 A抵抗負荷	10万cycle以上
DC30 V、3 A誘導負荷	5万cycle以上
AC250 V、3 A抵抗負荷	10万cycle以上
AC250 V、3 A誘導負荷	2万cycle以上

ディレーティング

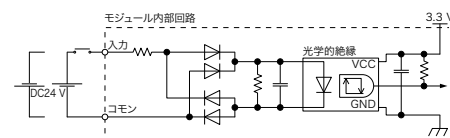


配線図

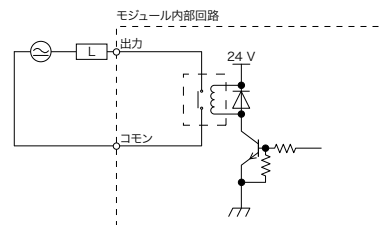


等価回路

DC入力 (I0 - I7)



リレー出力 (Q0 - Q5)



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■アナログタイプ《DC入力4点,アナログ入力2チャンネル,DC出力4点,アナログ出力2チャンネル》
SJ-12DD1E-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下 (通信ポート無給電時)
電源突入電流	30 A 以下 (1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用/保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C、Method 514.2、 IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C、Method 516.2、 IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A、Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令: 68種、プログラム実行制御命令: 166種、データ処理命令: 82種、IBox命令: 99種
命令処理速度	シーケンス命令: 0.1 μ s~ データ処理命令: 0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点 (I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点 (Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点 (M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点 (S 0~1,777)
タイマ(T)	256点 (T 0~377)
カウンタ(C)	256点 (C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点 (SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード (R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード (R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード (R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード (R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビット×1
データスタック	32ビット×8スタック

カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒) 電池無しモード 保持時間: 4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル (通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション (自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域 (M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常 (プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス (S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順 (M/S)、Kシーケンス (S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠 (非絶縁) /2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) /3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順 (M/S)、Kシーケンス (S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection) /10 Mbps/100 Mbps 自動切換え (10 BASE/100 BASE) /8ピン プロトコル: CC-Link IE Field Basic (スレーブ) /Modbus /TCP (マスタ/スレーブ)

入力仕様 (標準入力: I0-3)

項目	仕様
入力点数	4点 (シンク/ソース)
占有入力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 k Ω @DC24 V
応答時間	オフ→オン
	Typ 3 μ s、Max 5 μ s
	オン→オフ
	Typ 1 μ s、Max 3 μ s

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

出力仕様（標準出力：Q0-3）

項目	仕様
出力点数	4点(シンク)
占有出力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
出力電圧範囲	DC5~27 V
出力種別	NPNオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.1 A)
最大出力電流	0.1 A (点) 0.4 A (C1)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	150 mA (10 ms)
最小負荷電流	0.2 mA
応答時間	オフ→オン 5 μ s
	オン→オフ 5 μ s

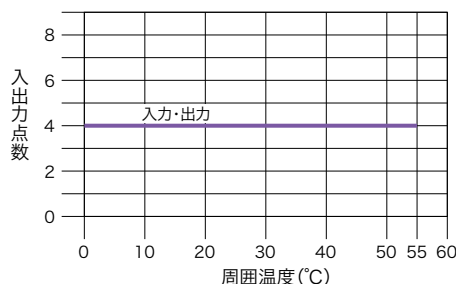
アナログ入力仕様

項目	電圧入力選択	電流入力選択
入力点数	電圧入力と電圧入力の選択により最大2チャンネル	
入力電圧範囲	0~5 V	—
入力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
全チャンネル更新周期	50 ms	
入力インピーダンス	20 k Ω	125 Ω
入力安定性と繰り返し性	最大 $\pm$ 2カウント	
フルスケール誤差	最大 $\pm$ 82カウント	
オフセット誤差	最大 $\pm$ 21カウント	最大 $\pm$ 26カウント
温度精度	最大 $\pm$ 100 ppm/ $^{\circ}$ C以下	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケースの $\pm$ 20%	

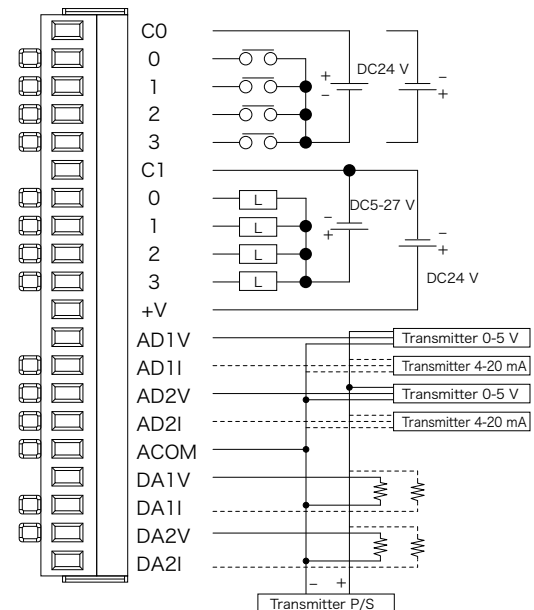
アナログ出力仕様

項目	電圧出力選択	電流出力選択
出力点数	電圧出力と電圧出力の選択により最大2チャンネル	
出力電圧範囲	0~5 V	—
出力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
変換時間	1 ms	
ループ電源電圧	—	DC18~30 V
負荷インピーダンス	最小2 k Ω (出力電流は最大2.5 mA)	250 Ω (標準)
		ループ電源電圧 DC18 V: 最大600 Ω
		ループ電源電圧 DC24 V: 最大900 Ω
		ループ電源電圧 DC30 V: 最大1,200 Ω
フルスケール誤差	最大 $\pm$ 2%	
オフセット誤差	最大 $\pm$ 25 mV	
温度精度	最大 $\pm$ 100 ppm/ $^{\circ}$ C以下	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケースの $\pm$ 20%	

ディレーティング

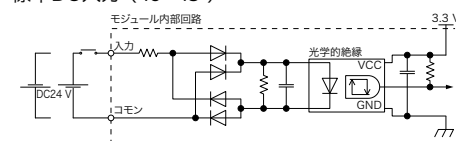


配線図

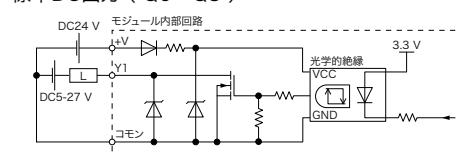


等価回路

標準DC入力 (I0 - I3)



標準DC出力 (Q0 - Q3)



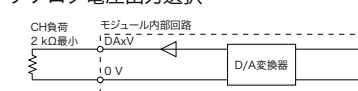
アナログ電圧入力選択



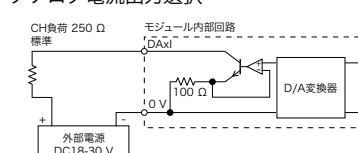
アナログ電流入力選択



アナログ電圧出力選択



アナログ電流出力選択



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■アナログタイプ《DC入力4点,アナログ入力2チャンネル,DC出力4点,アナログ出力2チャンネル》
SJ-12DD2E-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下 (通信ポート無給電時)
電源突入電流	30 A 以下 (1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用／保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C、Method 514.2、 IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C、Method 516.2、 IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A、Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令:68種、プログラム実行制御命令:166種、データ処理命令:82種、IBox命令:99種
命令処理速度	シーケンス命令:0.1 μ s~ データ処理命令:0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点 (I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点 (Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点 (M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点 (S 0~1,777)
タイマ(T)	256点 (T 0~377)
カウンタ(C)	256点 (C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点 (SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード (R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード (R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード (R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード (R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビット×1
データスタック	32ビット×8スタック

カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒)電池無しモード 保持時間:4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル(通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション(自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域(M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常(プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) [固定モード] 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス(S) [汎用モード] 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠(非絶縁) /2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) /3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET(M/S)、MODBUS(M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection) /10 Mbps/100 Mbps 自動切換え(10 BASE/100 BASE) /8ピン プロトコル: CC-Link IE Field Basic(スレーブ) /Modbus /TCP (マスタ/スレーブ)

入力仕様 (標準入力: I0-3)

項目	仕様
入力点数	4点(シンク/ソース)
占有入力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 k Ω @DC24 V
応答時間	オフ→オン
	Typ 3 μ s、Max 5 μ s
	オン→オフ
	Typ 1 μ s、Max 3 μ s

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

出力仕様（標準出力：Q0-3）

項目	仕様
出力点数	4点(シンク)
占有出力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
出力電圧範囲	DC5~27 V
出力種別	PNPオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.1 A)
最大出力電流	0.1 A (点) 0.4 A (C0)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	150 mA (10 ms)
最小負荷電流	0.2 mA
応答時間	オフ→オン 5 μ s
	オン→オフ 5 μ s

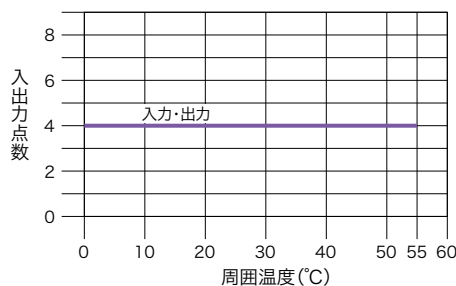
アナログ入力仕様

項目	電圧入力選択	電流入力選択
入力点数	電圧入力と電圧入力の選択により最大2チャンネル	
入力電圧範囲	0~5 V	—
入力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
全チャンネル更新周期	50 ms	
入力インピーダンス	20 k Ω	125 Ω
入力安定性と繰り返し性	最大 $\pm$ 2カウント	
フルスケール誤差	最大 $\pm$ 82カウント	
オフセット誤差	最大 $\pm$ 21カウント	最大 $\pm$ 26カウント
温度精度	最大 $\pm$ 100 ppm/ $^{\circ}$ C以下	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケースの $\pm$ 20%	

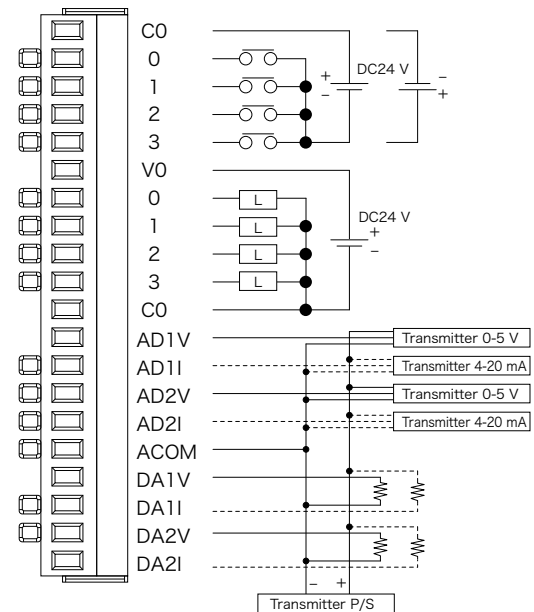
アナログ出力仕様

項目	電圧出力選択	電流出力選択
出力点数	電圧出力と電圧出力の選択により最大2チャンネル	
出力電圧範囲	0~5 V	—
出力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
変換時間	1 ms	
ループ電源電圧	—	DC18~30 V
負荷インピーダンス	最小2 k Ω (出力電流は最大2.5 mA)	250 Ω (標準)
		ループ電源電圧 DC18 V: 最大600 Ω
		ループ電源電圧 DC24 V: 最大900 Ω
		ループ電源電圧 DC30 V: 最大1,200 Ω
フルスケール誤差	最大 $\pm$ 2%	
オフセット誤差	最大 $\pm$ 25 mV	
温度精度	最大 $\pm$ 100 ppm/ $^{\circ}$ C以下	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケースの $\pm$ 20%	

ディレーティング

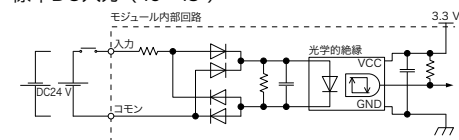


配線図

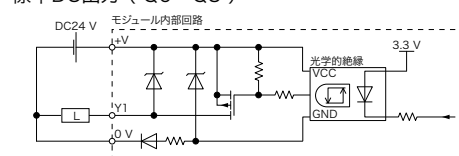


等価回路

標準DC入力 (I0 - I3)



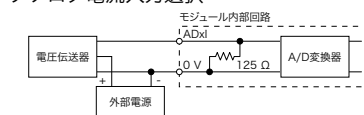
標準DC出力 (Q0 - Q3)



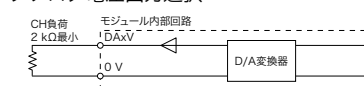
アナログ電圧入力選択



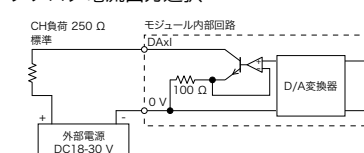
アナログ電流入力選択



アナログ電圧出力選択



アナログ電流出力選択



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

■アナログタイプ《DC入力4点,アナログ入力2チャンネル,リレー出力4点,アナログ出力2チャンネル》
SJ-12DRE-D



一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24 V
電源電圧変動範囲	DC20~28 V
消費電力	5 W 以下 (通信ポート無給電時)
電源突入電流	30 A 以下 (1 ms 以下)
許容瞬停時間	最大10 ms
動作周囲温度	0°C~55°C IEC60068-2-14 (温度変化試験)
保存周囲温度	-20°C~70°C IEC 60068-2-1 (Test Ab低温) IEC 60068-2-2 (Test Bb高温低湿度) IEC 60068-2-14 (Test Na温度変化)
使用／保存周囲湿度	30%~95% (結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと 環境汚染レベル2 (UL 840)
耐振動	MIL STD 810C、Method 514.2、 IEC60068-2-6 JIS C60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠
耐衝撃	MIL STD 810C、Method 516.2、 IEC60068-2-27 JIS C60068-2-27 準拠
耐ノイズ性	NEMA ICS3-304 準拠、 インパルス 1,000 V 1 μ s パルス EN61000-4-2 (ESD)、EN61000-4-3 (RFI) EN61000-4-4 (FTB)、EN61000-4-5 (サージ) EN61000-4-8 (磁界)、RFI: 150、450 MHz (5 W/15 cm) EN61000-4-6 (伝導妨害)
放射	EN55016 : Class A、Group1
適合規格	UL61010-2-201 Zone2、CE (EN61131-2)
その他	RoHS 準拠

性能仕様

項目	仕様
制御方式	ストアードプログラム サイクリック演算処理方式
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式併用
命令数	シーケンス命令:68種、プログラム実行制御命令:166種、データ処理命令:82種、IBox命令:99種
命令処理速度	シーケンス命令:0.1 μ s~ データ処理命令:0.2 μ s~
プログラムメモリ容量(ワード)	プログラム 7.5 K語 + システム・パラメータ 0.5 K語
入力リレー (I)	1,024点 (I 0~1,777)
出力リレー (Q)	1,024点 (Q 0~1,777)
内部リレー (M)	2,048点 (M 0~3,777)
ステージ(S)	1,024点 (S 0~1,777)
タイマ(T)	256点 (T 0~377)
カウンタ(C)	256点 (C 0~377)
特殊リレー (SP)	512点 (SP 0~777)
タイマ経過値レジスタ	256ワード (R 0~377)
タイマ・カウンタ経過値	256ワード (R 1,000~1,377)
データレジスタ	12,960ワード (R 400~777, R 1,400~7,377, R 10,000~27,777)
特殊レジスタ	1,280ワード (R 7,400~7,777)
アキュムレータ	32ビット×1
データスタック	32ビット×8スタック

カレンダー、時計	有り(リアルタイムクロック) (年、月、日、曜日、時、分、秒)電池無しモード 保持時間:4時間
パスワード	BCD8桁 2レベル(通常パスワード、制限付パスワード)
入出力の割付	フリーロケーション(自動割付のみ)
PID機能	16ループ
動作モード	RUN/STOP/TERM
停電保持	ビット領域(M、S、T、C)、タイマ・カウンタ経過値とデータレジスタと特殊レジスタの一部を停電保持可能
診断機能(ハード)	ウォッチドグタイマ、電池電圧低下
診断機能(ソフト)	・I/O 配列チェック ・プログラムメモリチェック ・演算監視タイマ ・通信異常(プログラマポート、汎用通信ポート)
取付	DINレールまたはビス2本
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al
通信機能: Port1 (プログラマポート)	RS-232C準拠 モジュラ6Pコネクタ(RJ-12) 【固定モード】 9,600 bps/プロトコルDirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、Kシーケンス(S) 【汎用モード】 2,400、4,800、9,600、19,200、38,400/プロトコル: DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port2 (汎用通信ポート)	RS-485準拠(非絶縁) /2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps (無手順は38,400 bpsまで) /3ピン 端子台 プロトコル: DirectNET(M/S)、MODBUS(M/S)、無手順(M/S)、Kシーケンス(S)
通信機能: Port3 (Ethernetポート)	CSMA/CD (carrier sense multiple access with collision detection) /10 Mbps/100 Mbps 自動切換え(10 BASE/100 BASE) /8ピン プロトコル: CC-Link IE Field Basic(スレーブ) /Modbus /TCP (マスタ/スレーブ)

入力仕様 (標準入力: I0-3)

項目	仕様
入力点数	4点(シンク/ソース)
占有入力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
入力電流	Typ 6.5 mA @DC24 V
最大入力電流	7 mA @DC26.4 V
オン電圧/電流	DC19 V/4.5 mA
オフ電圧/電流	DC2 V/0.5 mA
入力インピーダンス	3.9 k Ω @DC24 V
応答時間	オフ→オン
	Typ 3 μ s、Max 5 μ s
応答時間	オン→オフ
	Typ 1 μ s、Max 3 μ s

SJ-ETHERシリーズ

CPU仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

出力仕様（標準出力：Q0-3）

項目	仕様
出力点数	4点
占有出力点数	4点
コモン	1 (4点/コモン)
動作電圧範囲	DC6~27 V/AC6~240 V
出力種別	リレー出力
AC周波数	47~63 Hz
最大出力電流	1.0 A (点) 4.0 A (C1)
最大突入電流	3 A (10 ms)
最小負荷電流	5 mA (DC5 V)
応答時間	オフ→オン 15 ms オン→オフ 15 ms
ヒューズ	なし

アナログ入力仕様

項目	電圧入力選択	電流入力選択
入力点数	電流入力と電圧入力の選択により最大2チャンネル	
入力電圧範囲	0~5 V	—
入力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
全チャンネル更新周期	50 ms	
入力インピーダンス	20 kΩ	125 Ω
入力安定性と繰り返し性	最大±2カウント	
フルスケール誤差	最大±82カウント	
オフセット誤差	最大±21カウント	最大±26カウント
温度精度	最大±100 ppm/°C以下	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケールの±20%	

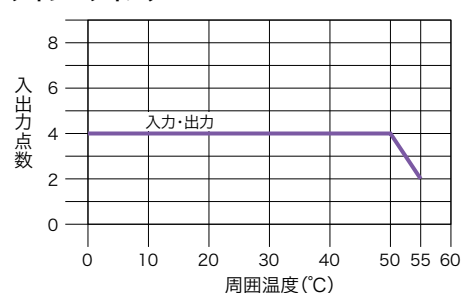
アナログ出力仕様

項目	電圧出力選択	電流出力選択
出力点数	電流出力と電圧出力の選択により最大2チャンネル	
出力電圧範囲	0~5 V	—
出力電流範囲	—	4~20 mA
分解能	12ビット	
変換時間	1 ms	
ループ電源電圧	—	DC18~30 V
負荷インピーダンス	最小2 kΩ (出力電流は最大2.5 mA)	250 Ω (標準) ループ電源電圧 DC18 V: 最大600 Ω ループ電源電圧 DC24 V: 最大900 Ω ループ電源電圧 DC30 V: 最大1,200 Ω
フルスケール誤差	最大±2%	
オフセット誤差	最大±25 mV	
温度精度	最大±100 ppm/°C以下	
ノイズテスト中の最大瞬間偏差	フルスケールの±20%	

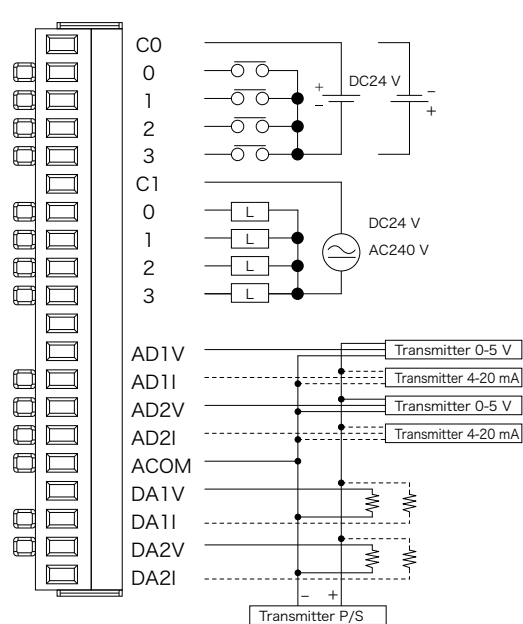
リレー寿命（オン→オフ 1cycle）

負荷条件	寿命
DC30 V、3 A抵抗負荷	10万cycle以上
DC30 V、3 A誘導負荷	5万cycle以上
AC250 V、3 A抵抗負荷	10万cycle以上
AC250 V、3 A誘導負荷	2万cycle以上

ディレーティング

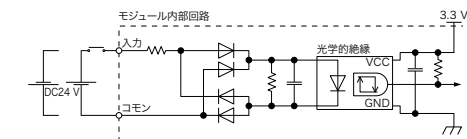


配線図

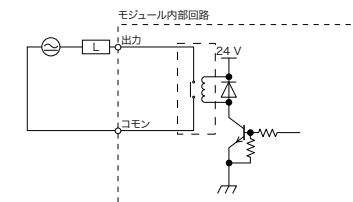


等価回路

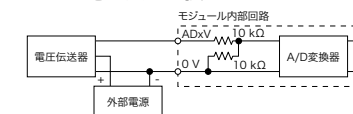
DC入力（I0 - I3）



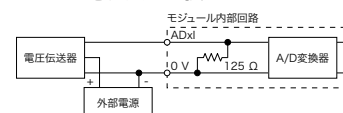
リレー出力（Q0 - Q3）



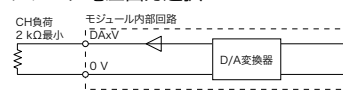
アナログ電圧入力選択



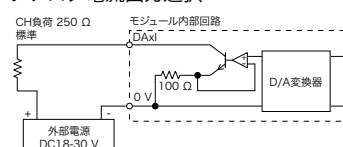
アナログ電流入力選択



アナログ電圧出力選択



アナログ電流出力選択



SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

電源モジュール

■電源モジュール

C0-01AC



仕様

項目	仕様
供給電源定格	AC100 V～240 V 50/60 Hz
許容電圧範囲	AC85～264 V
AC周波数	47～63 Hz
最大皮相電力	37 VA
突入電流	20 A (コールドスタート時)
出力電流	DC24 V 1.3 A
質量	170 g
外形寸法 (mm)	35 W×85 H×75 D (端子台除く)
取付	DINレールまたはビス2本
適合電線サイズ	0.25～1.65 mm ² (AWG14～22)
適合圧着端子	1.25
許容締付けトルク	0.6 Nm
適合DINレール	TH35Fe/TH35Al

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

SOLUTION
PLC
HMI
SENSOR
ENCODER
COUNTER
INFORMATION

共通事項
KOSTAC Safety AZ-C1
SJ-ETHER
DL05/06
DL205
DL405/SU
SA/SR
プログラマ
KPP
ターミネータI/O

特長
仕様
外形寸法図
CPU仕様
電源モジュール
入出力モジュール
アナログモジュール

■入力モジュール《DC8点》

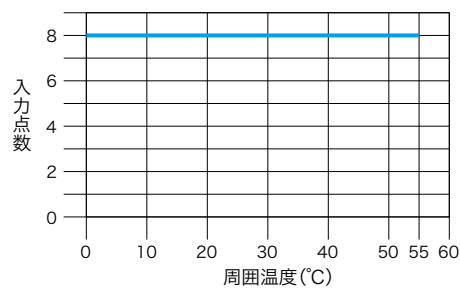
J-08ND3



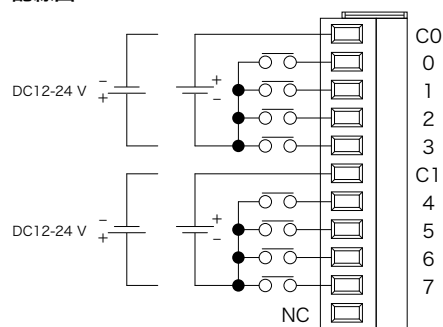
入力仕様

項目	仕様
入力点数	8点(シンク/ソース)
占有入力点数	8点
コモン	2(4点/コモン)
入力電圧範囲	DC12/24 V
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V
ピーク電圧	DC26.4 V
入力電流	5 mA (DC24 V)
最大入力電流	7 mA (DC26.4 V)
主電源側必要電流	最大30 mA
オン電圧/電流	DC8.0 V/1.4 mA
オフ電圧/電流	DC3.0 V/0.5 mA
入力インピーダンス	4.7 k Ω (DC24 V)
応答時間	オフ→オン 最大3.5 ms 標準2.0 ms
	オン→オフ 最大4.0 ms 標準2.5 ms

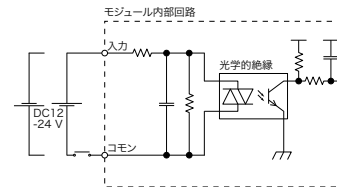
ディレーティング



配線図



等価回路



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

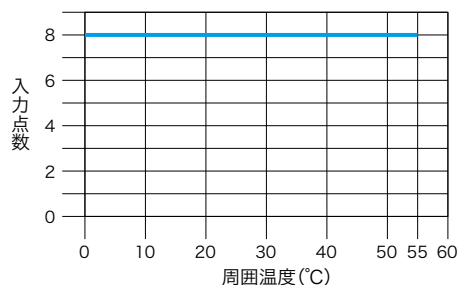
■入力モジュール《DC8点》 J-08ND3-1



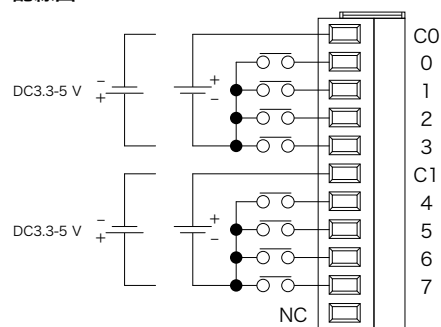
入力仕様

項目	仕様
入力点数	8点 (シンク/ソース)
占有入力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC3.3/5.0 V
動作電圧範囲	DC2.8~5.5 V
ピーク電圧	DC5.5 V
入力電流	5.5 mA (DC5 V)
最大入力電流	7.5 mA (DC5.5 V)
主電源側必要電流	最大30 mA
オン電圧/電流	DC2.2 V/1.4 mA
オフ電圧/電流	DC0.8 V/0.2 mA
入力インピーダンス	680 Ω
応答時間	オフ→オン 最大3.0 ms 標準 1.6 ms
	オン→オフ 最大4.0 ms 標準 2.3 ms

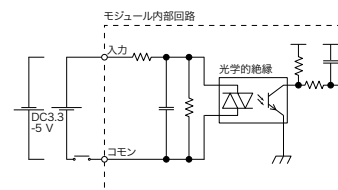
ディレーティング



配線図



等価回路



特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

■入力モジュール《DC16点》

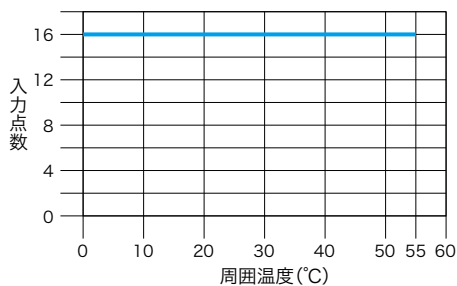
J-16ND3



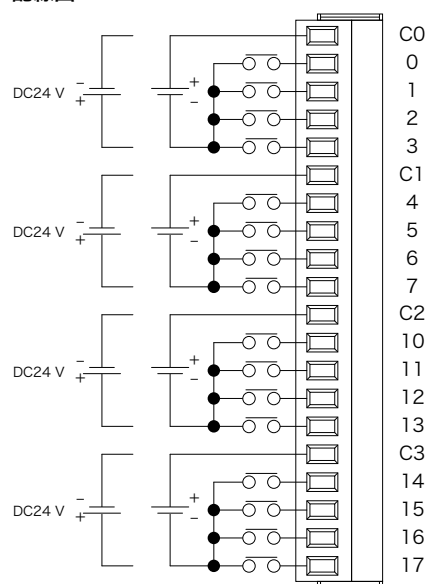
入力仕様

項目	仕様
入力点数	16点(シンク/ソース)
占有入力点数	16点
コモン	4(4点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
ピーク電圧	DC26.4 V
入力電流	4 mA (DC24 V)
最大入力電流	5 mA (DC26.4 V)
主電源側必要電流	最大40 mA
オン電圧/電流	DC19.0 V/3.5 mA
オフ電圧/電流	DC7.0 V/0.5 mA
入力インピーダンス	6.8 k Ω (DC24 V)
応答時間	オフ→オン 最大10 ms 標準2 ms
	オン→オフ 最大10 ms 標準3 ms

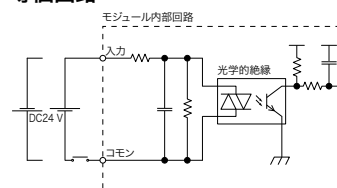
ディレーティング



配線図



等価回路



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

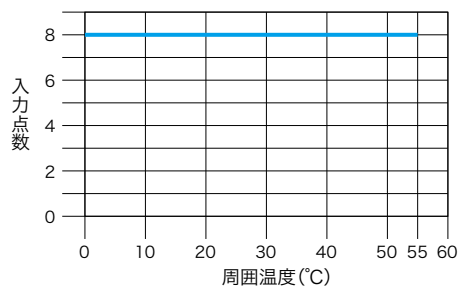
■入力モジュール《AC8点》 J-08NA



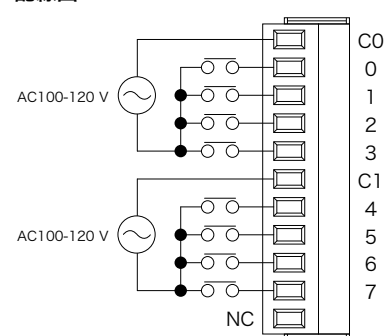
入力仕様

項目	仕様
入力点数	8点 (AC)
占有入力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン)
入力電圧範囲	AC100~120 V
動作電圧範囲	AC80~144 V
ピーク電圧	AC144 V
AC周波数	47~63 Hz
入力電流	8.5 mA (AC100 V/50 Hz) 10 mA (AC100 V/60 Hz)
最大入力電流	16 mA (AC144 V)
主電源側必要電流	最大30 mA
オン電圧/電流	AC70 V/5 mA
オフ電圧/電流	AC20 V/2 mA
入力インピーダンス	15 kΩ (50 Hz) 12 kΩ (60 Hz)
応答時間	オフ→オン
	最大40 ms
応答時間	オン→オフ
	最大40 ms

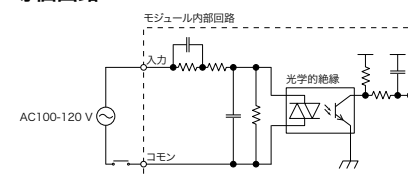
ディレーティング



配線図



等価回路



特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

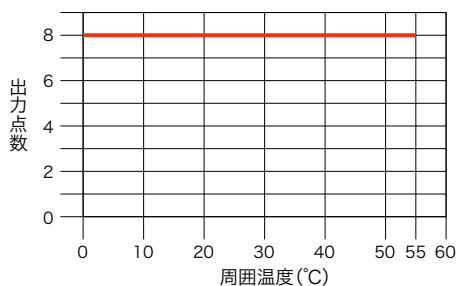
■出力モジュール《DC8点》 J-08TD1



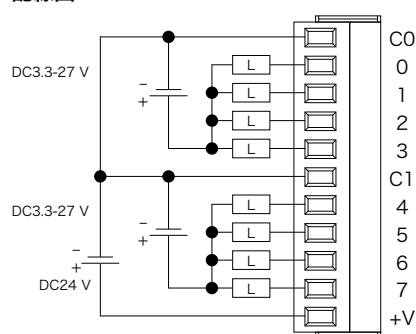
出力仕様

項目	仕様
出力点数	8点(シンク)
占有出力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン)
出力電圧範囲	DC3.3~27 V
動作電圧範囲	DC2.8~30 V
ピーク電圧	DC30 V
出力種別	NMOS FET
オン時電圧降下	DC1.5 V (0.3 A)
最大出力電流	0.3 A (点) / 1.2 A (コモン)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	1 A (10 ms)
最小負荷電流	0.5 mA
外部供給電源	DC24 V (±10%) 最大15 mA
主電源側必要電流	最大50 mA
応答時間	オフ→オン 最大0.5 ms オン→オフ 最大0.5 ms
ヒューズ	なし

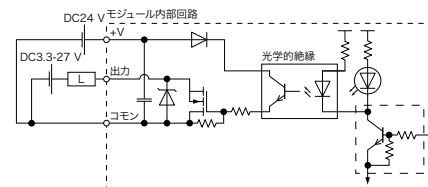
ディレーティング



配線図



等価回路



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

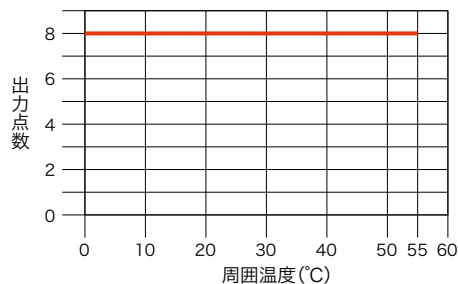
■出力モジュール《DC8点》 J-08TD2



出力仕様

項目	仕様
出力点数	8点(ソース)
占有出力点数	8点
コモン	2(4点/コモン)
出力電圧範囲	DC12/24 V
動作電圧範囲	DC9.6~30 V
ピーク電圧	DC30 V
出力種別	PMOS FET
オン時電圧降下	DC1.5 V (0.3 A)
最大出力電流	0.3 A(点) / 1.2 A(コモン)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	1 A (10 ms)
最小負荷電流	0.5 mA
主電源側必要電流	最大50mA
応答時間	オフ→オン 最大1 ms オン→オフ 最大1 ms
ヒューズ	なし

ディレーティング



特長

仕様

外形寸法図

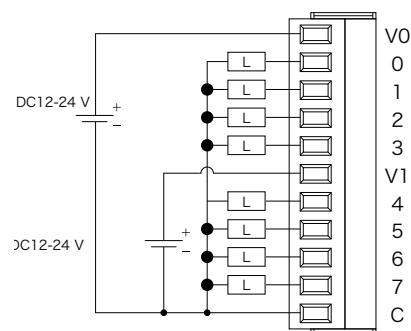
CPU仕様

電源モジュール

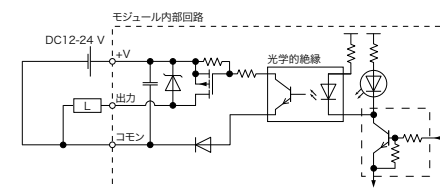
入出力モジュール

アナログモジュール

配線図



等価回路



SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

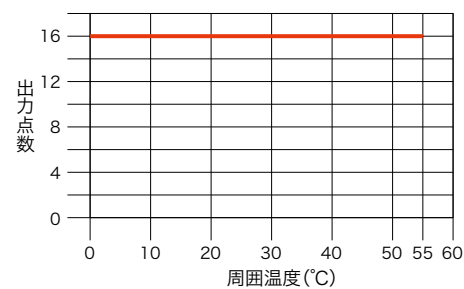
■出力モジュール《DC16点》 J-16TD1



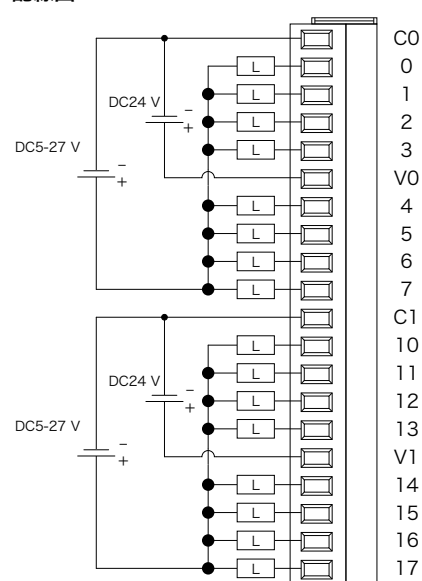
出力仕様

項目	仕様
出力点数	16点(シンク)
占有出力点数	16点
コモン	2(8点/コモン)
出力電圧範囲	DC5~27 V
動作電圧範囲	DC4~30 V
ピーク電圧	DC30 V
出力種別	NPNオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.1 A)
最大出力電流	0.1 A (点) / 0.8 A (コモン)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	150 mA (10 ms)
最小負荷電流	0.2 mA
外部供給電源	DC24 V (±10%) 最大100 mA
主電源側必要電流	最大80 mA
応答時間	オフ→オン 最大0.5 ms オン→オフ 最大0.5 ms
ヒューズ	なし

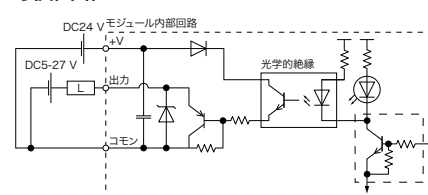
ディレーティング



配線図



等価回路



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

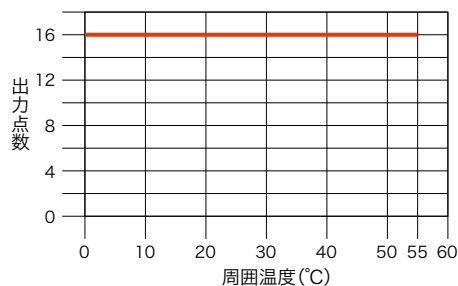
■出力モジュール《DC16点》 J-16TD2



出力仕様

項目	仕様
出力点数	16点(ソース)
占有出力点数	16点
コモン	2(8点/コモン)
出力電圧範囲	DC12/24 V
動作電圧範囲	DC9.6~30 V
ピーク電圧	DC30 V
出力種別	PNPオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC0.6 V(0.1 A)
最大出力電流	0.1 A(点) / 0.8 A(コモン)
最大漏れ電流	0.1 mA(DC30 V)
最大突入電流	150 mA(10 ms)
最小負荷電流	0.2 mA
主電源側必要電流	最大80 mA
応答時間	オフ→オン 最大0.5 ms オン→オフ 最大0.5 ms
ヒューズ	なし

ディレーティング



特長

仕様

外形寸法図

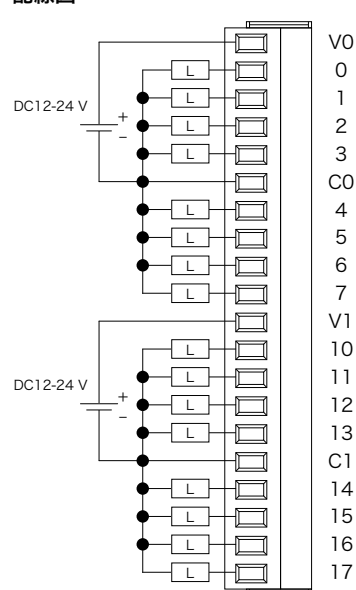
CPU仕様

電源モジュール

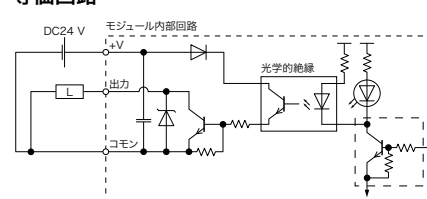
入出力モジュール

アナログモジュール

配線図



等価回路



SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

SOLUTION
PLC
HMI
SENSOR
ENCODER
COUNTER
INFORMATION

共通事項
KOSTAC Safety AZ-C1
SJ-ETHER
DL05/06
DL205
DL405/SU
SA/SR
プログラマ
KPP
ターミネータI/O

特長
仕様
外形寸法図
CPU仕様
電源モジュール
入出力モジュール
アナログモジュール

■出力モジュール《AC8点》

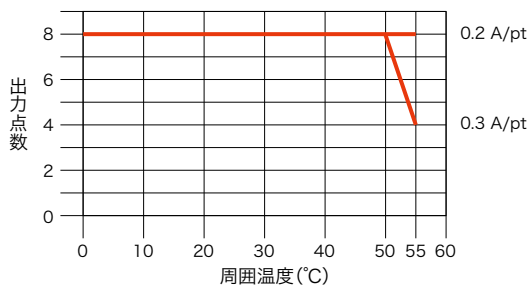
J-08TA



出力仕様

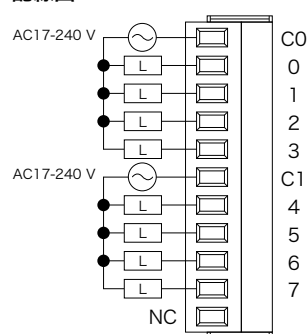
項目	仕様
出力点数	8点(AC)
占有出力点数	8点
コモン	2(4点/コモン)
出力電圧範囲	AC17~240 V
動作電圧範囲	AC13.5~288 V
ピーク電圧	AC288 V
出力種別	SSR
AC周波数	47~63 Hz
オン時電圧降下	AC1.5 V (0.1 A 以上) AC3.0 V (0.1 A 未満)
最大出力電流	0.3 A (点) / 1.2 A (コモン)
最大漏れ電流	4 mA (AC288 V)
最大突入電流	10 A (10 ms)
最小負荷電流	10 mA
主電源側必要電流	最大80 mA
応答時間	オフ→オン 最大1 ms オン→オフ 最大1 ms+1/2cycle
ヒューズ	なし

デレーティング

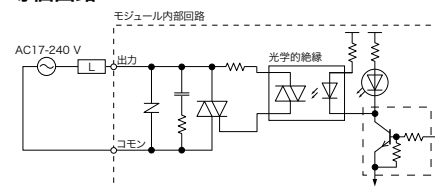


※但し1点おきにONすること

配線図



等価回路



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

■出力モジュール《リレー8点》 J-08TR



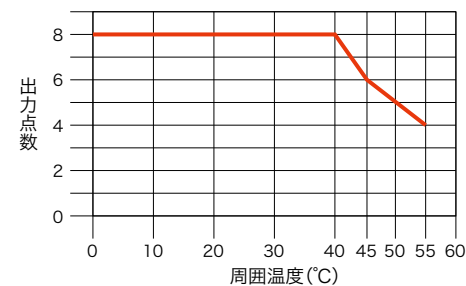
出力仕様

項目	仕様
出力点数	8点
占有出力点数	8点
コモン	2 (4点/コモン)
定格出力電圧	DC24 V / AC240 V
動作電圧範囲	最大DC30 V 最大AC264 V
出力種別	リレー 形式A (SPST)
最大出力電流	1 A (点) / 4A (コモン)
最大漏れ電流	0.1 mA (AC264 V)
最大突入電流	3 A (10 ms)
最小負荷電流	5 mA (DC5 V)
主電源側必要電流	最大100 mA
応答時間	オフ→オン 最大15 ms オン→オフ 最大15 ms
ヒューズ	なし

リレー寿命 (オン→オフ 1cycle)

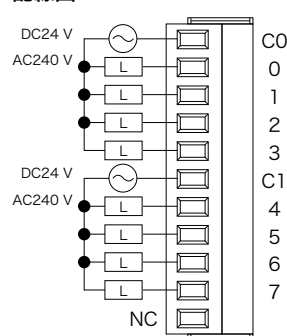
負荷条件	寿命
DC30 V、1 A抵抗負荷	30万cycle以上
DC30 V、1 A誘導負荷	5万cycle以上
AC250 V、1 A抵抗負荷	30万cycle以上
AC250 V、1 A誘導負荷	2万cycle以上

ディレーティング

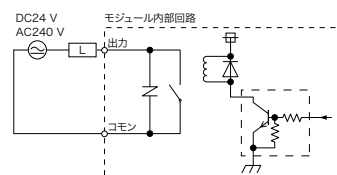


※但し1点おきにONすること

配線図



等価回路



特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

SOLUTION
PLC
HMI
SENSOR
ENCODER
COUNTER
INFORMATION

共通事項
KOSTAC Safety AZ-C1
SJ-ETHER
DL05/06
DL205
DL405/SU
SA/SR
プログラマ
KPP
ターミネータI/O

特長
仕様
外形寸法図
CPU仕様
電源モジュール
入出力モジュール
アナログモジュール

■出力モジュール《リレー4点》

J-04TRS



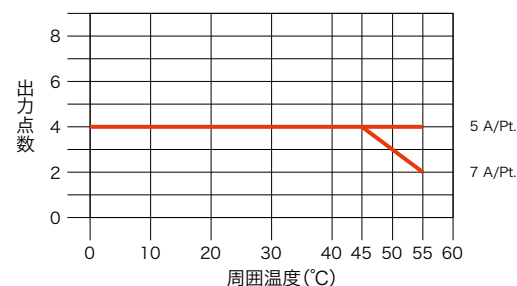
出力仕様

項目	仕様
出力点数	4点
占有出力点数	8点
コモン	4 (1点/コモン)
定格出力電圧	DC24 V / AC240 V
動作電圧範囲	最大DC30 V 最大AC264 V
出力種別	リレー 形式C (SPDT)
AC周波数	47~63 Hz
最大出力電流(抵抗負荷)	7 A (点) / 7 A (コモン)
最大漏れ電流	0.1 mA (AC264 V)
最大突入電流	12 A
最小負荷電流	100 mA (DC5 V)
主電源側必要電流	最大100 mA
応答時間	オフ→オン 最大15 ms オン→オフ 最大15 ms
ヒューズ	なし

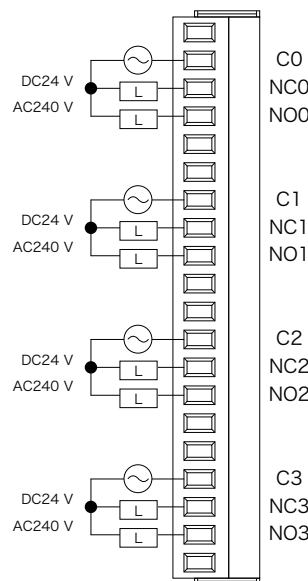
リレー寿命 (オン→オフ 1cycle)

負荷条件	寿命
DC30 V、7 A抵抗負荷	10万cycle以上
AC250 V、7 A抵抗負荷	10万cycle以上
AC250 V、4.9 A抵抗負荷	9万cycle以上
AC250 V、2.9 A誘導負荷	10万cycle以上

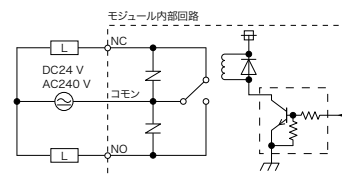
ディレーティング



配線図



等価回路



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

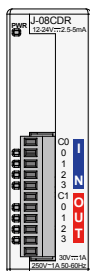
COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

■入出力モジュール《DC入力4点, リレー出力4点》 J-08CDR



入力仕様

項目	仕様
入力点数	4点 (シンク/ソース)
占有入力点数	8点
コモン	1 (4点/コモン)
入力電圧範囲	DC12/24 V
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V
ピーク電圧	DC26.4 V
入力電流	5 mA (DC24 V)
最大入力電流	7 mA (DC26.4 V)
オン電圧/電流	DC8.0 V/1.4 mA
オフ電圧/電流	DC3.0 V/0.5 mA
入力インピーダンス	4.7 kΩ (DC24 V)
応答時間	オフ→オン 最大3.5 ms 標準2.0 ms
	オン→オフ 最大4.0 ms 標準2.5 ms

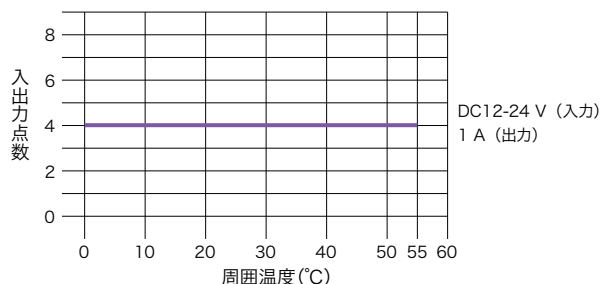
出力仕様

項目	仕様
出力点数	4点
占有出力点数	8点
コモン	1 (4点/コモン)
定格出力電圧	DC24 V/AC240 V
動作電圧範囲	最大DC30 V/最大AC264 V
出力種別	リレー 形式A (SPST)
AC周波数	47~63 Hz
最大出力電流	1 A (点) / 4A (コモン)
最大漏れ電流	0.1 mA (AC264 V)
最大突入電流	3 A (10 ms)
最小負荷電流	5 mA (DC5 V)
主電源側必要電流	最大80 mA
応答時間	オフ→オン 最大15 ms
	オン→オフ 最大15 ms
ヒューズ	なし

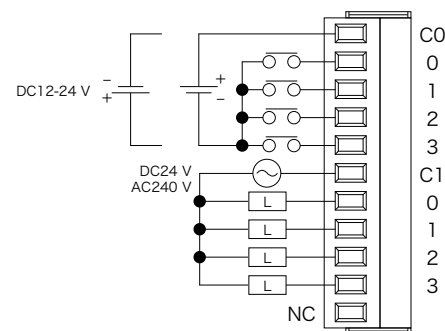
リレー寿命 (オン→オフ 1cycle)

負荷条件	寿命
DC30 V、1 A抵抗負荷	30万cycle以上
DC30 V、1 A誘導負荷	5万cycle以上
AC250 V、1 A抵抗負荷	30万cycle以上
AC250 V、1 A誘導負荷	2万cycle以上

ディレーティング

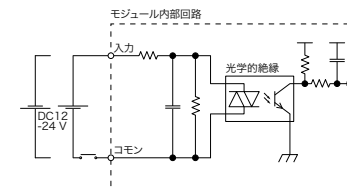


配線図

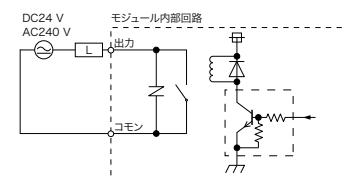


等価回路

DC入力



リレー出力



SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

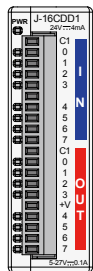
電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

■入出力モジュール《DC入力8点, DC出力8点》

J-16CDD1



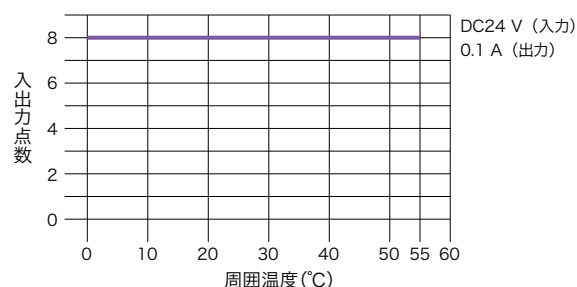
入力仕様

項目	仕様
入力点数	8点 (シンク/ソース)
占有入力点数	8点
コモン	1 (8点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
ピーク電圧	DC26.4 V
入力電流	4 mA (DC24 V)
最大入力電流	5 mA (DC26.4 V)
オン電圧/電流	DC19.0 V/3.5 mA
オフ電圧/電流	DC7.0 V/0.5 mA
入力インピーダンス	6.8 kΩ (DC24 V)
応答時間	オフ→オン 最大10 ms 標準2 ms オン→オフ 最大10 ms 標準3 ms

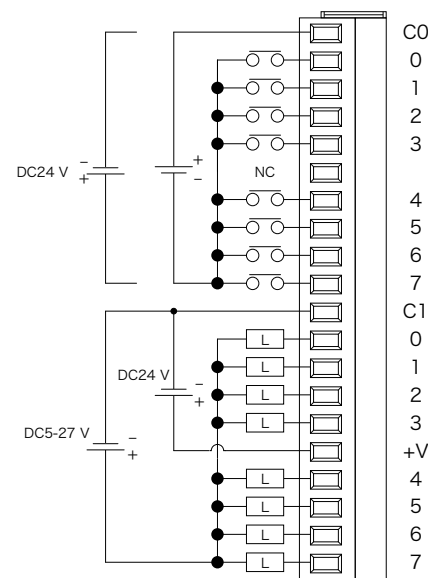
出力仕様

項目	仕様
出力点数	8点(シンク)
占有出力点数	8点
コモン	1 (8点/コモン)
出力電圧範囲	DC5~27 V
動作電圧範囲	DC4~30 V
ピーク電圧	DC30 V
出力種別	NPNオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.1 A)
最大出力電流	0.1 A (点) /0.8 A (コモン)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	150 mA (10 ms)
最小負荷電流	0.2 mA
外部供給電源	DC24 V (±10%) 最大50 mA
主電源側必要電流	最大80 mA
応答時間	オフ→オン 最大0.5 ms オン→オフ 最大0.5 ms
ヒューズ	なし

ディレーティング

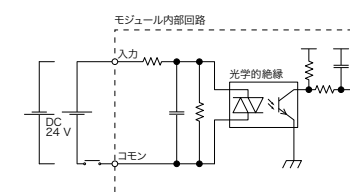


配線図

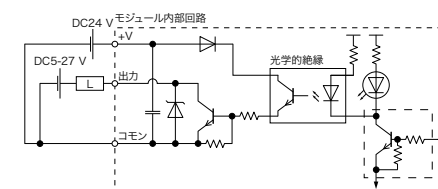


等価回路

DC入力



DC出力



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

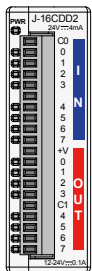
COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

入出力モジュール

■入出力モジュール《DC入力8点, DC出力8点》 J-16CDD2



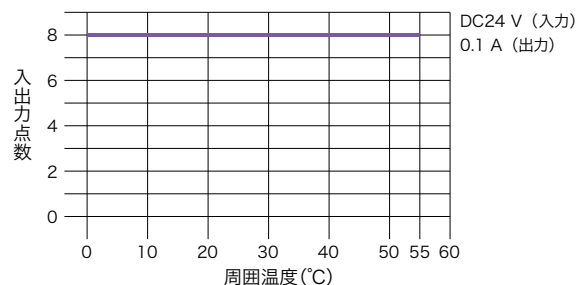
入力仕様

項目	仕様
入力点数	8点 (シンク/ソース)
占有入力点数	8点
コモン	1 (8点/コモン)
入力電圧範囲	DC24 V
動作電圧範囲	DC21.6~26.4 V
ピーク電圧	DC26.4 V
入力電流	4 mA (DC24 V)
最大入力電流	5 mA (DC26.4 V)
オン電圧/電流	DC19.0 V/3.5 mA
オフ電圧/電流	DC7.0 V/0.5 mA
入力インピーダンス	6.8 kΩ (DC24 V)
応答時間	オフ→オン 最大10 ms 標準2 ms
	オン→オフ 最大10 ms 標準3 ms

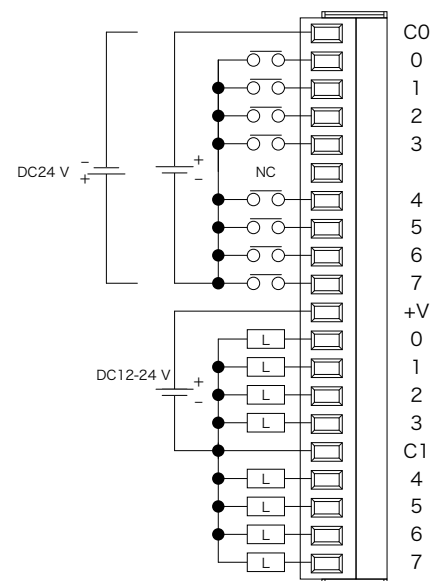
出力仕様

項目	仕様
出力点数	8点 (ソース)
占有出力点数	8点
コモン	1 (8点/コモン)
出力電圧範囲	DC12/24 V
動作電圧範囲	DC9.6~30 V
ピーク電圧	DC30 V
出力種別	PNPオープンコレクタ
オン時電圧降下	DC0.6 V (0.1 A)
最大出力電流	0.1 A (点) / 0.8 A (コモン)
最大漏れ電流	0.1 mA (DC30 V)
最大突入電流	150 mA (10 ms)
最小負荷電流	0.2 mA
主電源側必要電流	最大80 mA
応答時間	オフ→オン 最大0.5 ms
	オン→オフ 最大0.5 ms
ヒューズ	なし

デレーティング

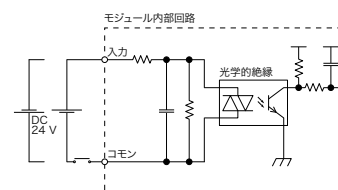


配線図

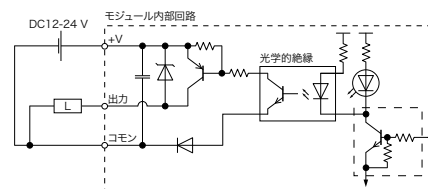


等価回路

DC入力



DC出力



SJ-ETHERシリーズ

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

■入力モジュール《4チャンネル》

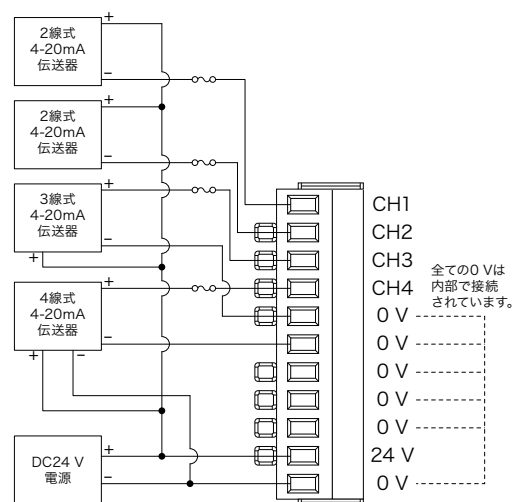
C0-04AD-1



入力仕様

項目	仕様
入力点数	4
入力電流範囲	0~20 mA
分解能	13ビット、2.44 μ V/カウント
入力タイプ	シンク入力、1コモン
最大連続過負荷	± 44 mA
入力インピーダンス	124 Ω 、0.5 W
アクティブローパスフィルタ	-3 dB (120 Hz)
サンプリング時間	2 ms
全チャンネル更新周期	25 ms
開回路検出時間	100 ms以内のセロ読み取り
精度対温度	最大 ± 75 PPM/ $^{\circ}$ C
最大誤差	範囲の0.5% (温度変化)
直線性誤差	最大 ± 3 カウント
入力安定性と繰り返し性	最大 ± 2 カウント
フルスケール キャリブレーション	最大 ± 8 カウント
オフセット校正エラー	最大 ± 8 カウント
DCでの最大クロストーク	最大 ± 2 カウント
ロジック間のアイソレート	1,800 VAC 1s
推奨ヒューズ	0.032 A
必要外部DC24 V電源電圧	65 mA
必要なDC24 Vバスパワー	20 mA

配線図



SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

アナログモジュール

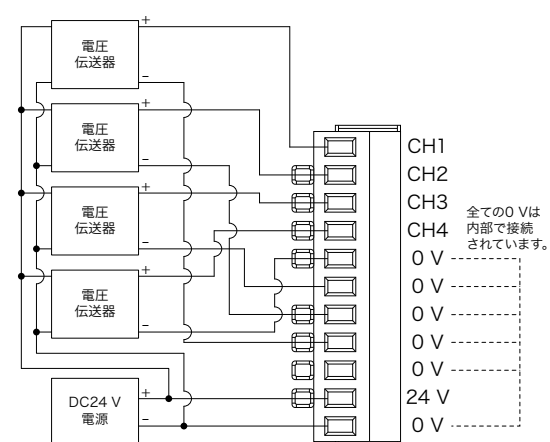
■入力モジュール《4チャンネル》 C0-04AD-2



入力仕様

項目	仕様
入力点数	4
入力電流範囲	0~10 V
分解能	13ビット、1.22 mV/カウント
入力タイプ	シンク入力、1コモン
最大連続過負荷	±DC100 V
入力インピーダンス	150 K Ω
アクティブローパスフィルタ	-3 dB (150 Hz)
サンプリング時間	6.25 ms
全チャンネル更新周期	25 ms
開回路検出時間	100 ms以内のセロ読み取り
精度対温度	最大±75 PPM/°C
最大誤差	範囲の0.5% (温度変化)
直線性誤差	最大±3カウント
入力安定性と繰り返し性	最大±2カウント
フルスケールキャリブレーション	最大±8カウント
オフセット校正エラー	最大±8カウント
DCでの最大クロストーク	最大±2カウント
ロジック間のアイソレート	1,800 VAC 1s
必要外部DC24 V電源電圧	65 mA
必要なDC24 Vバスパワー	23 mA

配線図



特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SJ-ETHERシリーズ

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

■出力モジュール《4チャンネル》

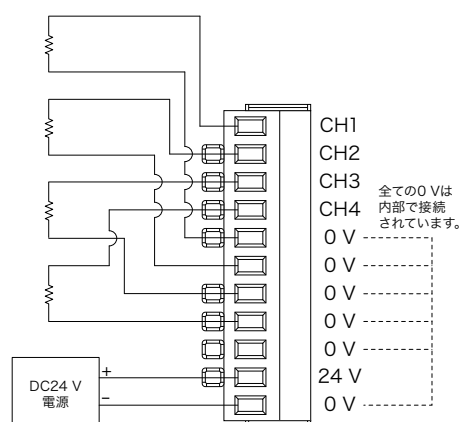
C0-04DA-1



出力仕様

項目	仕様
出力点数	4
出力電流範囲	4~20 mA
分解能	12ビット、3.9 μ V/カウント
出力タイプ	最大20 mA、ソース 1コモン
フォルトモードでの出力値	4 mA未満
負荷インピーダンス	0-600 Ω (DC24 V、0~55°C)
最大誘導負荷	1 mH
最大誤差	$\pm 1\%$
最大フルスケールキャリブレーションエラー	最大範囲内の $\pm 0.2\%$
最大オフセット校正エラー	範囲最大値の $\pm 0.2\%$
精度対温度	最大 ± 75 PPM/°C
DCでの最大クロストーク 50/60 Hz	-72 dB、1 LSB
直線性誤差	最大 ± 4 LSB (フルスケールの $\pm 0.1\%$)
出力安定性と再現性	10分のウォーミングアップ期間後 $\pm 2\%$ LSB
出力リップル	フルスケールの $\pm 0.1\%$
出力設定時間	最大0.3 ms、最小5 μ s (フルスケール範囲)
全チャンネル更新周期	10 ms
最大過負荷	オープン回路で保護
ロジック間のアイソレート	1,800 VAC 1s
出力保護	20 mA以下に制限
必要外部DC24 V電源電圧	145 mA
必要DC24 Vバスパワー	20 mA

配線図



共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

SJ-ETHERシリーズ

アナログモジュール

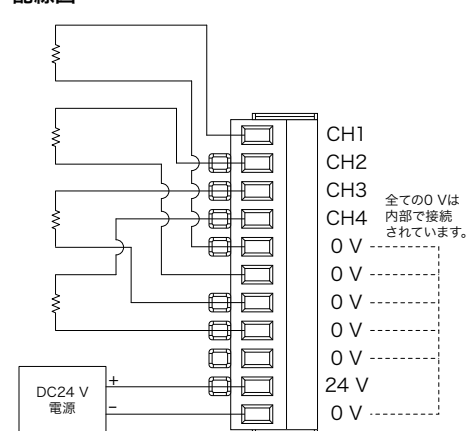
■出力モジュール《4チャンネル》 C0-04DA-2



出力仕様

項目	仕様
出力点数	4
出力電圧範囲	0~10 V
分解能	12ビット、2.44 mV/カウント
出力タイプ	最大10 V、ソース 1コモン
フォルトモードでの出力値	0 V
出力インピーダンス	0.2 Ω
負荷インピーダンス	1,000 Ω 以下
最大負荷	最大0.01 μ F
最大誤差	範囲の0.5%
最大フルスケールキャリブレーションエラー	最大範囲内の $\pm 0.2\%$
最大オフセット校正エラー	範囲最大値の $\pm 0.2\%$
精度対温度	最大 ± 75 PPM/ $^{\circ}$ C
DCでの最大クロストーク 50/60 Hz	-72 dB、1 LSB
直線性誤差	最大 ± 4 LSB (フルスケールの $\pm 0.1\%$)
出力安定性と再現性	10分のウォーミングアップ期間後 $\pm 2\%$ LSB
出力リップル	フルスケールの $\pm 0.1\%$
出力設定時間	最大0.3 ms、最小5 μ s (フルスケール範囲)
全チャンネル更新周期	10 ms
最大過負荷	出力電流は、40 mAに制限されています。
ロジック間のアイソレート	1,800 VAC 1s
出力保護	0.1 μ F
必要外部DC24 V電源電圧	85 mA
必要なDC24 Vバスパワー	20 mA

配線図



共通事項
KOSTAC Safety AZ-C1
SJ-ETHER
DL05/06
DL205
DL405/SU
SA/SR
プログラマ
KPP
ターミネータI/O
特長
仕様
外形寸法図
CPU仕様
電源モジュール
入出力モジュール
アナログモジュール

SJ-ETHERシリーズ

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

■入出力モジュール《入力4チャンネル／出力2チャンネル》 C0-4AD2DA-1



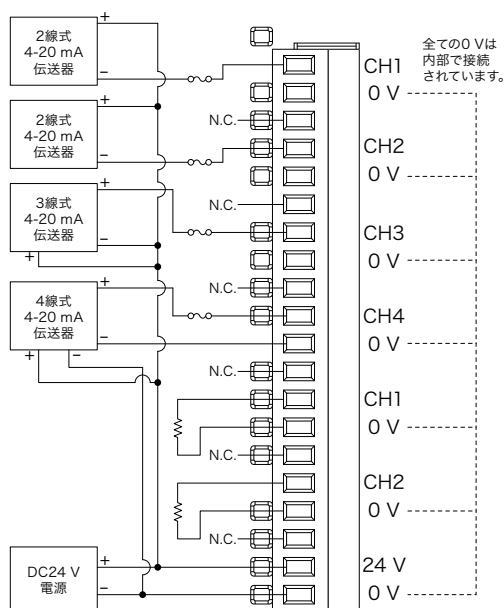
入力仕様

項目	仕様
入力点数	4
入力電流範囲	0~20 mA
分解能	13ビット、2.44 μ A/カウント
入力タイプ	シンク入力、1コモン
最大連続過負荷	± 44 mA
入力インピーダンス	124 Ω 、0.5 W
アクティブローパスフィルタ	-3 dB (120 Hz)
サンプリング時間	5 ms
全チャンネル更新周期	20 ms
開回路検出時間	20 ms以内のセロ読み取り
精度対温度	最大 ± 75 PPM/ $^{\circ}$ C
最大誤差	範囲の0.5% (温度変化)
直線性誤差	最大 ± 3 カウント
入力安定性と繰り返し性	最大 ± 2 カウント
フルスケールキャリブレーション	最大 ± 8 カウント
オフセット較正エラー	最大 ± 8 カウント
DCでの最大クロストーク	最大 ± 2 カウント
主電源側必要電流	25 mA
外部DC24 V電源電流	75 mA

出力仕様

項目	仕様
出力点数	2
出力電流範囲	4~20 mA
分解能	12ビット、3.9 μ A/カウント
出力タイプ	最大20 mA、ソース 1コモン
フォルトモードでの出力値	4 mA未満
負荷インピーダンス	0-600 Ω (DC24 V、0~55 $^{\circ}$ C)
最大誘導負荷	1 mH
最大誤差	$\pm 1\%$
最大フルスケールキャリブレーションエラー	最大範囲内の $\pm 0.2\%$
最大オフセット較正エラー	範囲最大値の $\pm 0.2\%$
精度対温度	最大 ± 50 PPM/ $^{\circ}$ C
DCでの最大クロストーク 50/60 Hz	-72 dB、1 LSB
直線性誤差	最大 ± 4 LSB (フルスケールの $\pm 0.1\%$)
出力安定性と再現性	10分のウォーミングアップ期間後 $\pm 2\%$ LSB
出力リップル	フルスケールの $\pm 0.1\%$
出力設定時間	最大0.2 ms、最小5 μ s (フルスケール範囲)
全チャンネル更新周期	20 ms
最大過負荷	オープン回路で保護
出力保護	20 mA以下に制限

配線図



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SJ-ETHERシリーズ

アナログモジュール

■入出力モジュール《入力4チャンネル／出力2チャンネル》 C0-4AD2DA-2



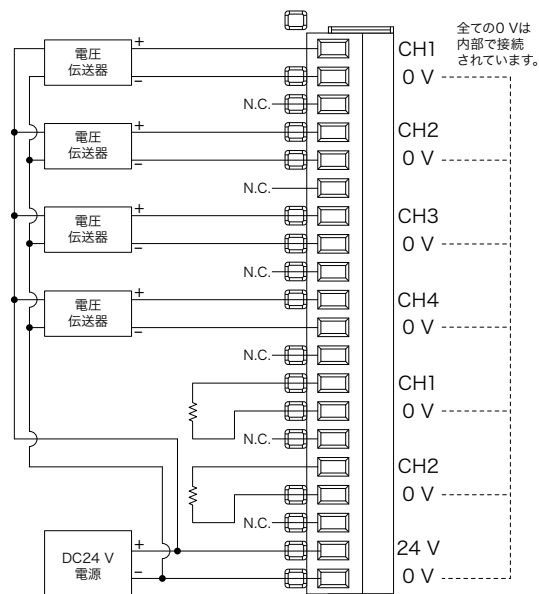
入力仕様

項目	仕様
入力点数	4
入力電流範囲	0~10 V
分解能	13ビット、1.22 mV／カウント
入力タイプ	シンク入力、1コモン
最大連続過負荷	±DC100 V
入力インピーダンス	150 K Ω
アクティブローパスフィルタ	-3 dB (150 Hz)
サンプリング時間	6.25 ms
全チャンネル更新周期	25 ms
開回路検出時間	100 ms以内のセロ読み取り
精度対温度	最大±75 PPM/°C
最大誤差	範囲の0.5% (温度変化)
直線性誤差	最大±3カウント
入力安定性と繰り返し性	最大±2カウント
フルスケールキャリブレーション	最大±8カウント
オフセット校正エラー	最大±8カウント
DCでの最大クロストーク	最大±2カウント
主電源側必要電流	15 mA
外部DC24 V電源電流	65 mA

出力仕様

項目	仕様
出力点数	2
出力範囲	0~10 V
分解能	12ビット、2.44 mV／カウント
出力タイプ	最大10 V、ソース 1コモン
フォルトモードでの出力値	0 V
出力インピーダンス	0.2 Ω
負荷インピーダンス	1,000 Ω 以下
最大負荷	最大0.01 μ F
最大誤差	範囲の1%
最大フルスケールキャリブレーションエラー	最大範囲内の±0.2%
最大オフセット校正エラー	範囲最大値の±0.2%
精度対温度	最大±75 PPM/°C
DCでの最大クロストーク 50/60 Hz	-72 dB、1 LSB
直線性誤差	最大±4 LSB (フルスケールの±0.1%)
出力安定性と再現性	10分のウォーミングアップ期間後±2% LSB
出力リップル	フルスケールの±0.5%
出力設定時間	最大0.3 ms、最小5 μ s (フルスケール範囲)
全チャンネル更新周期	10 ms
最大過負荷	出力電流は、40 mAに制限されています。
出力保護	0.1 μ F

配線図



SJ-ETHERシリーズ

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

■熱電対入力モジュール《4チャンネル》

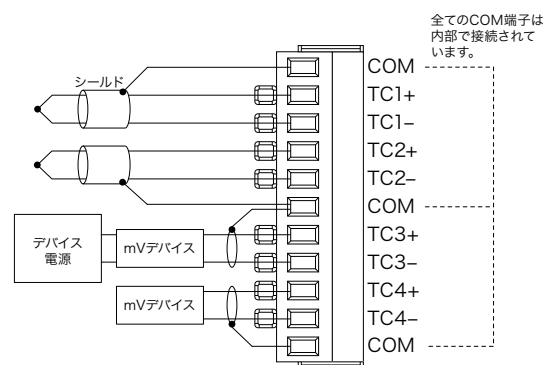
CO-04THM



入力仕様

項目	仕様
入力点数	4
コモンモードレンジ	-1.3~+3.8 V
コモンモード除去	100 dB DC, 130 dB 60 Hz
入力インピーダンス	5 Mg以上
最大定格	保護時±DC50 V
分解能	16ビットまたは±0.1°Cまたは°F
入力範囲	Type J: -190~760°C (-310~1,400°F) Type K: -150~1372°C (-238~2,502°F) Type E: -210~1,000°C (-346~1,832°F) Type R: 65~1,768°C (149~3,214°F) Type S: 65~1,768°C (149~3,214°F) Type T: -230~400°C (-382~752°F) Type B: 529~1,820°C (984~3,308°F) Type N: -70~1,300°C (-94~2,372°F) Type C: 65~2,320°C (149~4,208°F) 0~39.0625 mV ±39.0625 mV ±78.125 mV 0~156.25 mV ±156.25 mV 0~1.25 V
冷接点保証	自動
熱電対線形化	自動
精度対温度	最大±25 ppm/°C
線形性誤差	最大±2°C、標準±1°C
最大誤差	最大±3°C (熱電対の誤差を除く)
最大電圧入力オフセット誤差	0°C~55°C (32~131°F)で0.05%、 標準25°C (77°F)で0.04%
最大電圧入力ゲイン誤差	25°C (77°F)で0.06%
最大電圧入力直線性誤差	0°C~55°C (32~131°F)で0.05%、 標準25°C (77°F)で0.03%
最大電圧誤差	0°C~55°C (32~131°F)で0.1%、 標準25°C (77°F)で0.04%
主電源側必要電流	25 mA

配線図



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータ/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SJ-ETHERシリーズ

アナログモジュール

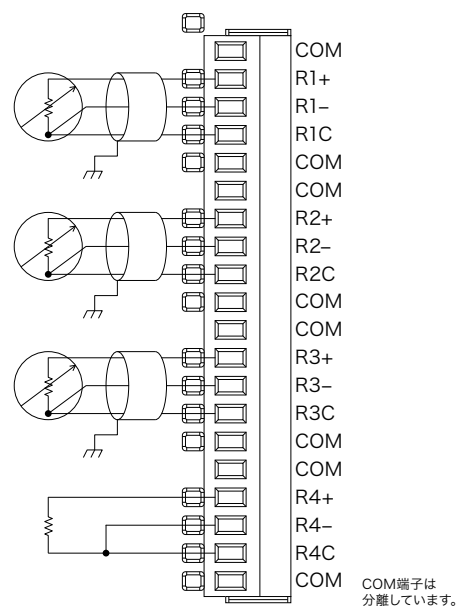
■測温抵抗体入力モジュール《4チャンネル》 C0-04RTD



入力仕様

項目	仕様
入力点数	4
コモンモードレンジ	±2.5 V
コモンモード除去	100 dB DC、130 dB 50/60 Hz
入力インピーダンス	5 M Ω 以上
最大定格	保護時±DC50 V
分解能	16ビットまたは±0.1°Cまたは°F、 0.1 qまたは 0.01 q
入力範囲	Pt100: -200~850°C (-328~1,562°F) Pt1000: -200~595°C (-328~1,103°F) JPt100: -100~450°C (-148~842°F) 10q Cu: -200~260°C (-328~500°F) 25q Cu: -200~260°C (-328~500°F) 120q Ni: -80~260°C (-112~500°F) 0~3,125.0 q : Resolution 0.1 q 0~1,562.5 q : Resolution 0.1 q 0~781.2 q : Resolution 0.1 q 0~390.62 q : Resolution 0.01 q 0~195.31 q : Resolution 0.01 q
励起電流	210 μ A
精度対温度	最大±10 ppm/°C
最大誤差	最大±3°C (RTDの誤差を除く) ±5°C (範囲Cu10およびCu25)
RTD直線性エラー	最大±2°C、±0.5°C (標準)
抵抗入力の 最大ゼロスケール誤差	フルスケール範囲の±0.0015%
抵抗入力最大 フルスケール誤差	フルスケール範囲の±0.02%
最大直線性誤差	フルスケール範囲の±0.015%
抵抗入力の最大誤差	0~60°C (32~140°F) で0.1%
サンプル時間	240 ms
主電源側必要電流	25 mA

配線図



SJ-ETHERシリーズ

SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety
AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミネータI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

電源モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール