

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 特長

### 小型汎用タイプ

- ・ CPU本体に入出力内蔵
- ・ モジュール追加： DL05 1スロット  
DL06 4スロット
- ・ 最大I/O点数： DL05 30点  
DL06 100点
- ・ プログラムメモリ： DL05 2 K/データメモリ：4 K  
DL06 7.5 K/データメモリ：7.3 K
- ・ 通信ポート： 2ポート
- ・ PID制御： DL05 4ループ内蔵  
DL06 8ループ内蔵



### ■特長

#### 多様な組み合わせ

駆動電源はAC電源モデルAC100～240 V、DC電源モデルDC10.8～26.4 Vをカバー。AC、DC入出力、及びリレー出力等の組み合わせにより数種の型番を用意。単純形状ながら使用環境を第一に考えた設計です。

#### I/O内蔵一体型

CPUにDL05は14点、DL06は36点の入出力が内蔵され、単体での制御が可能。増設しなくても高速入出力カウンタとしても構成することができます。さらに入出力の追加・オプションの追加でより高性能な制御を実現できます。

#### PID制御を搭載

- DL05は4ループ、DL06は8ループのPID制御を標準搭載しています。さらに下記処理も可能です。
- ・ 浮動小数点演算 (DL06)
  - ・ ループの自動スケジュール設定
  - ・ アラームおよびランプ/ソークプロファイル作成用のブランク記入式チャート
  - ・ 自動調整機能によりCPUの最適ループを判断

#### 内蔵通信ポート

全モデルにシリアル通信ポートを2ポート搭載。RS-232C対応ポートでは、プログラマや表示器等の操作パネル、DL06では2ポートの内1ポートがRS-232C/422/485で使用できるので、様々な接続が可能です。

#### 小型ながら中型並みの命令 (DL06)

小型なのに多くの命令に対応しています。さらに十分なレジスタ領域があるのでデータ処理も得意です。命令語数：DL05約223種、DL06約329種

#### 選べる入出力

導入する機器によって入力/出力のタイプが異なりますが、DL05/06は、DC入出力、AC入出力、リレー出力と様々なタイプの入出力に対応します。

#### 省スペース

DL05：120 mm×95 mm×68 mm  
DL06：231 mm×127 mm×68 mm  
と小型なので、制御盤の狭いスペースにも取り付けできます。

# DL05/06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
- 特殊モジュール
- 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						
電源内蔵 CPUモジュール	DL05タイプ						
	型番	電源タイプ	入力		出力		質量
			点数	機能	点数	機能	
	D0-05DD	AC電源	8	DC12~24 V シンク/ソース	6	DC6~27 V シンク	300 g
	D0-05DD-D	DC電源	8	DC12~24 V シンク/ソース	6	DC6~27 V シンク	300 g
	D0-05DR	AC電源	8	DC12~24 V シンク/ソース	6	リレー 2 A	300 g
	D0-05DR-D	DC電源	8	DC12~24 V シンク/ソース	6	リレー 2 A	300 g
	D0-05DA	AC電源	8	DC12~24 V シンク/ソース	6	AC17~240 V	300 g
	D0-05AD	AC電源	8	AC90~120 V	6	DC6~27 V シンク	300 g
	D0-05AR	AC電源	8	AC90~120 V	6	リレー 2 A	300 g
	D0-05AA	AC電源	8	AC90~120 V	6	AC17~240 V	300 g
	DL06タイプ						
			点数	機能	点数	機能	質量
	D0-06DD1	AC電源	20	DC12~24 V シンク/ソース	16	DC6~27 V シンク	760 g
	D0-06DD1-D	DC電源	20	DC12~24 V シンク/ソース	16	DC6~27 V シンク	740 g
	D0-06DD2	AC電源	20	DC12~24 V シンク/ソース	16	DC12~24 V ソース	760 g
	D0-06DD2-D	DC電源	20	DC12~24 V シンク/ソース	16	DC12~24 V ソース	740 g
	D0-06DR	AC電源	20	DC12~24 V シンク/ソース	16	リレー 2 A	800 g
	D0-06DR-D	DC電源	20	DC12~24 V シンク/ソース	16	リレー 2 A	780 g
	D0-06DA	AC電源	20	DC12~24 V シンク/ソース	16	AC17~240 V	810 g
D0-06AR	AC電源	20	AC90~120 V	16	リレー 2 A	810 g	
D0-06AA	AC電源	20	AC90~120 V	16	AC17~240 V	810 g	
拡張I/O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		
	F0-08NA-1	8	AC80~132 V DC90~150 V			32 g	
	D0-10ND3	10	DC12~24 V シンク/ソース			32 g	
	D0-10ND3F	10	DC12~24 V シンク/ソース			32 g	
	D0-16ND3	16	DC20~28 V シンク/ソース			20 g	
	D0-10TD1			10	DC6~27 V シンク	34 g	
	D0-10TD2			10	DC12~24 V ソース	38 g	
	D0-16TD1			16	DC6~27 V シンク	22 g	
	D0-16TD2			16	DC12~24 V ソース	22 g	
	D0-08TR			8	リレー 1 A	55 g	
	F0-04TRS			4	リレー 3 A	51 g	
	D0-08CDD1	4	DC12~24 V シンク/ソース	4	DC6~27 V シンク	34 g	
	D0-07CDR	4	DC12~24 V シンク/ソース	3	リレー 1 A	38 g	
	F0-08SIM	8	シミュレータ			46 g	
	アナログ入出力モジュール						
	型番	入力		出力		質量	
		点数	機能	点数	機能		
	F0-04AD-1	4	0~20 mA/4~20 mA			33 g	
	F0-04AD-2	4	DC0~5 V/DC0~10 V			33 g	
	F0-2AD2DA-2	2	DC0~5 V/DC0~10 V	2	DC0~5 V/DC0~10 V	32 g	
	F0-4AD2DA-1	4	0~20 mA/4~20 mA	2	0~20 mA/4~20 mA	32 g	
	F0-4AD2DA-2	4	DC0~5 V/DC0~10 V	2	DC0~5 V/DC0~10 V	32 g	
	F0-04THM	4	熱電対/電圧			36 g	
	F0-04RTD	4	測温抵抗体			36 g	
	特殊モジュール						
	型番	機能					質量
	D0-01MC	カレンダー/時計/メモリアートリッジ(DL05のみ使用可能)					50 g
	D0-06LCD	LCD表示パネル(DL06のみ使用可能)					50 g
	D0-HSIO	CUNet通信					50 g
	H0-ECOM100	Ethernet通信 10BASE-T/100BASE-TX					23 g
	D0-DCM	シリアル通信 (2ポート)					50 g
D0-DEVNETS	DeviceNetスレーブ					50 g	
D0-MLINK <sup>※1</sup>	メカトロリンク					40 g	
H0-CTRIO2	高速カウンタ入出力					31 g	
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)					
	S-20P	命令語プログラマ (Z-20JP付属)					
	FA-ISOCON	RS232→RS422/RS485変換器				670 g	
	D0-16IOCBL-1	入出力ケーブル 1 m D0-16ND3、D0-16TD1/2用				6 g	
	D0-16IOCBL-3	入出力ケーブル 3 m D0-16ND3、D0-16TD1/2用					
	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					
	S-15HCNP1	変換コネクタZ-20JP⇄PLC汎用通信ポート (高密度Dsub15ピン)用					
	Z-20JP	プログラマ接続ケーブル2 m 両端モジュラ				220 g	
	保守品						
	型番	機能				質量	
	Z-3FK (D2-FUSE-1)	交換用ヒューズキット : 3.15 A 5個入F0-04TRS用				1 g	
D2-BAT-1 (CR2354使用)	DL06時計、データレジスタバックアップ電池						

※1 販売終了予定品

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 仕様

### 一般仕様

項目	仕様	
	AC電源タイプ	DC電源タイプ
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50 ~60 Hz	DC12/24 V
電源電圧変動範囲	AC85~264 V	DC10.8~26.4 V
最大消費電力	30 VA (DL05)、40 VA (DL06)	20 W
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)	10 A < 1 ms
保存周囲温度	-20°C~70°C	
使用周囲温度	0°C~55°C	
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)	
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2	
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、方式516.2	
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)	
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと	

### 性能仕様

項目	仕様					
	D0-05DD/ D0-05DD-D	D0-05DR/ D0-05DR-D/ D0-05DA	D0-05AD/ D0-05AR/ D0-05AA	D0-06DD1/ D0-06DD2/ D0-06DD1-D/ D0-06DD2-D	D0-06DR/ D0-06DR-D/ D0-06DA	D0-06AR/ D0-06AA
システム容量						
プログラムメモリ容量 (ワード)	6 K			14.8 K		
ラダーメモリ容量(ワード)	2,048			7,680		
Vメモリ容量(ワード)	4,096			7,616 (内不揮発性ユーザメモリ 128)		
バッテリーバックアップ	○※1、D0-01MC使用バッテリー CR2032 (市販)			○、バッテリー D2-BAT-1 (CR2354使用)		
合計入出力点数	14 (入力8 出力6)			36 (入力20 出力16)		
入出力増設	○※1					
性能						
接点実行(フル演算)	0.7 μs			0.6 μs		
標準スキャンタイム (1 Kフル演算時)	1.5~3 ms			1~2 ms		
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式					
RUN中書き換え	○					
スキャン	可変/固定					
命令数	154			260		
メモリと機能						
内部リレー	512			1,024		
タイマ	128			256		
カウンタ	128					
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、タイマ割込み、整数演算、PID、ドラムシーケンサ、ワードビット、ASCII印刷、リアルタイムクロック/カレンダー※1、内部診断、パスワード			直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、テーブル機能、タイマ割込み、整数演算、三角関数、浮動小数点演算、PID、ドラムシーケンサ、ワードビット、数値型変換、ASCII送信、受信、印刷、LCD命令、リアルタイムクロック/カレンダー、内部診断、パスワード		
フィルタ入力	○		×	○		×
割込み入力	○		×	○		×
高速カウンタ	○、5 kHz		×	○、7 kHz		×
パルス出力	○、7 kHz	×		○、10 kHz	×	×
パルスキャッチ入力	○		×	○		×
通信						
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、MODBUS (S)					
通信機能：Port2	RS-232C 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順			RS-232C/RS-422/RS-485 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps 接続：高密度DSUB15ピン プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順		

※1専用のオプションカードが必要です

# DL05/06シリーズ 仕様

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

## ■ハードウェア構成図

①実装用タブ

②モードスイッチ

③入力状態表示

④出力状態表示

⑤通信ポート

⑥状況表示

⑦オプションカード 増設用スロット

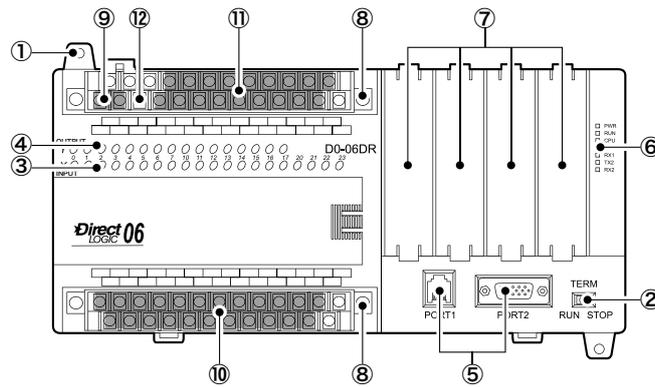
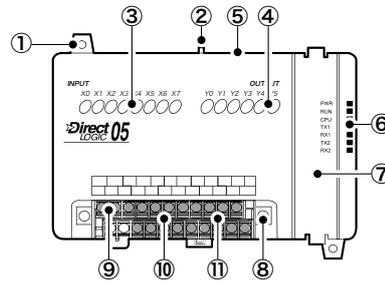
⑧着脱式端子台

⑨外部電源入力

⑩ディスクリート 入力端子

⑪ディスクリート 出力端子

⑫DC24 V 出力 (MAX300 mA)



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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

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

特殊モジュール

入出力モジュール

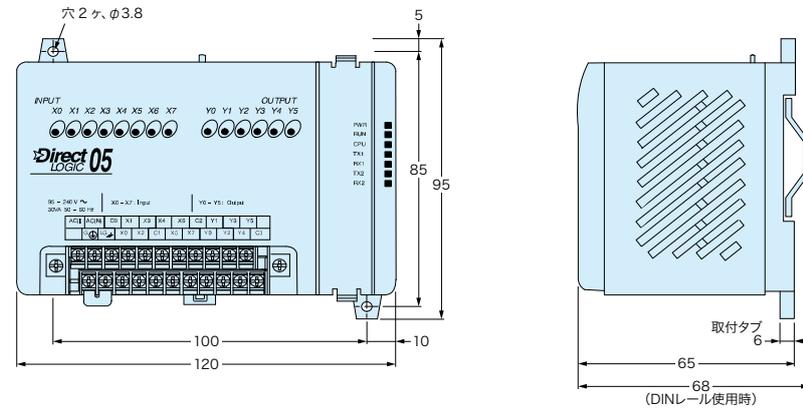
アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

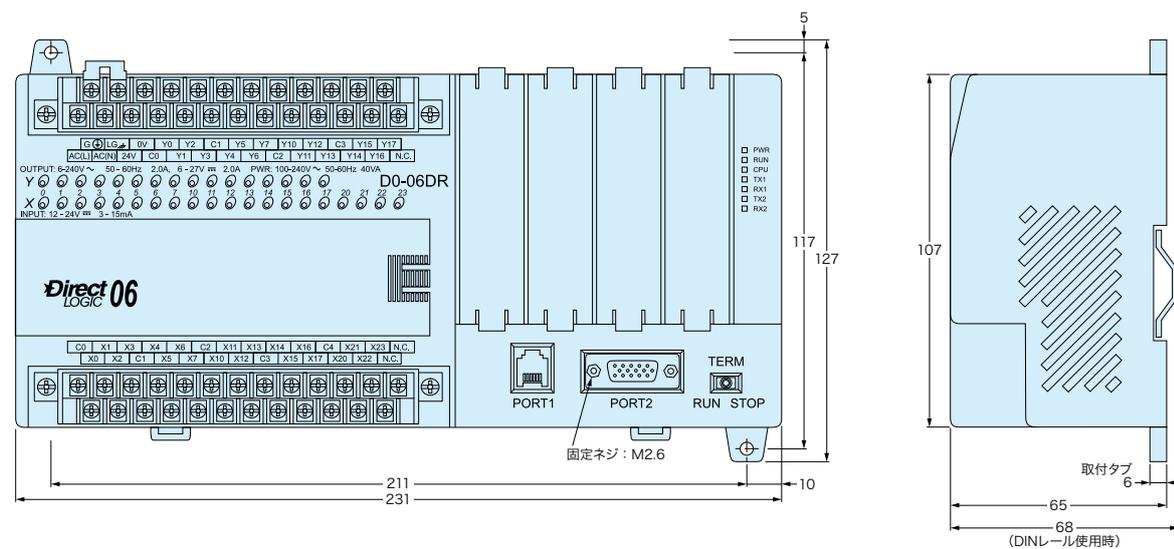
## 外形寸法図

### ■外形寸法図 (単位: mm)

#### DL05



#### DL06



# DL05/06シリーズ

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL05 《DC入力8点・DC出力6点》 D0-05DD



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V(+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	30 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
合計メモリ容量(ワード)	6 K
ラダーメモリ容量(ワード)	2,048
Vメモリ容量(ワード)	4,096 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能 <sup>※1</sup>
合計入出力点数	14 (入力8 出力6)
入出力増設	可能 <sup>※1</sup>
性能	
接点実行(プル演算)	0.7 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kプル演算時)	1.5~3 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	154
メモリと機能	
内部リレー	512
タイマ	128
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 タイマ割込み、整数演算、PID、ドラムシーケンサ、 ワードビット、ASCII印刷、リアルタイムクロック <sup>※1</sup> 、 カレンダー、内部診断、パスワード
フィルタ入力	可能
割込み入力	可能
高速カウンタ	可能、5 kHz
パルス出力	可能、7 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能 : Port1	RS-232C 伝送速度 : 9,600 bps固定 接続 : 6ピン モジュラ プロトコル : Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能 : Port2	RS-232C 伝送速度 : 300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続 : 6ピン モジュラ プロトコル : Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1 専用のオプションカードが必要です

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/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

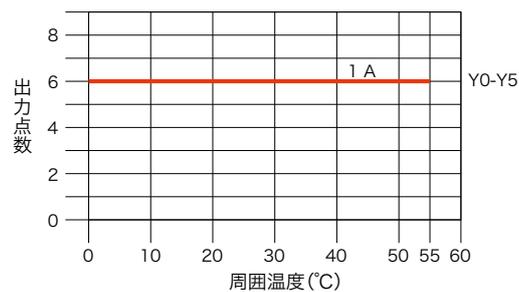
項目	仕様	
入力番号	X0~X2	X3~X7
入力点数	8 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×2 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	13 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ電圧レベル	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ→オン応答時間	< 100 μs	< 8 ms
オン→オフ応答時間	< 100 μs	< 8 ms
ヒューズ	なし	

### 出力仕様

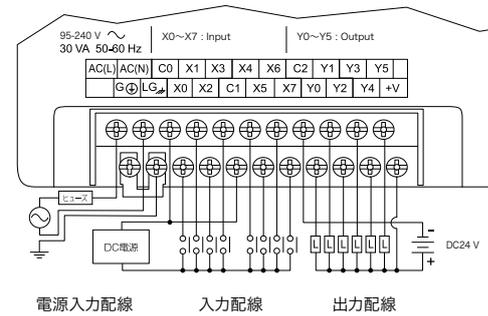
項目	仕様	
出力番号	Y0~Y1	Y2~Y5
出力点数	6 (シンク)	
コモン	6点1コモン(マイナスコモン)	
出力電圧範囲	DC6~27 V	
動作電圧範囲	DC5~30 V	
ピーク電圧	DC50 V	
最大周波数	7 kHz	—
オン時電圧降下	DC0.5 V (1 A)	
最大電流	0.5 A/点*	1.0 A/点
最大漏れ電流	15 μA (DC30 V)	
最大許容突入電流	2 A (100 ms)	
	10 A (10 ms)	
オフ→オン応答時間	< 10 μs	
オン→オフ応答時間	< 30 μs	< 60 μs
外部供給電源	DC20~28 V (最大150 mA)	
状態表示	論理側	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

\*出力点Y0およびY1をパルスモードで使用しない場合、最大出力電流は1.0 Aとなります。

### ディレーティング

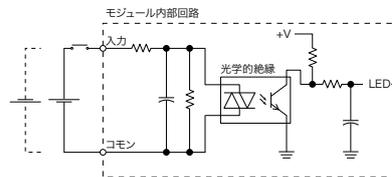


### 配線図

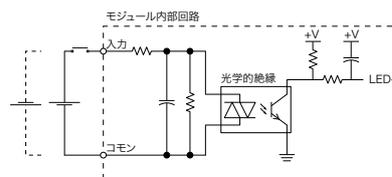


### 等価回路

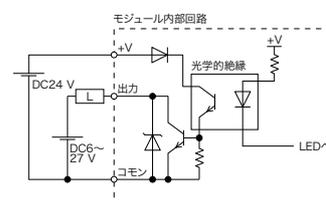
#### 高速DC入力 (X0 - X2)



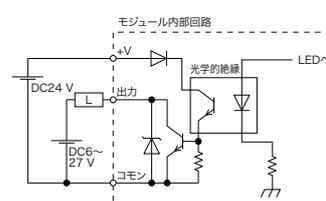
#### 標準DC入力 (X3 - X7)



#### パルスDC出力 (Y0, Y1)



#### 標準DC出力 (Y2 - Y5)



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL05 《DC入力8点・DC出力6点》 D0-05DD-D



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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC12/24 V
電源電圧変動範囲	DC10.8~26.4 V
最大消費電力	20 W
最大突入電流	10 A < 1 ms
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	6 K
ラダーメモリ容量(ワード)	2,048
Vメモリ容量(ワード)	4,096 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリバックアップ	可能 <sup>*1</sup>
合計入出力点数	14 (入力8 出力6)
入出力増設	可能 <sup>*1</sup>
性能	
接点実行(ブール演算)	0.7 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1.5~3 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	154
メモリと機能	
内部リレー	512
タイマ	128
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 タイマ割込み、整数演算、PID、ドラムシーケンサ、 ワードビット、ASCII印刷、リアルタイムクロック <sup>*1</sup> 、 カレンダー、内部診断、パスワード
フィルタ入力	可能
割込み入力	可能
高速カウンタ	可能、5 kHz
パルス出力	可能、7 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能 : Port1	RS-232C 伝送速度 : 9,600 bps固定 接続 : 6ピン モジュラ プロトコル : Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能 : Port2	RS-232C 伝送速度 : 300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続 : 6ピン モジュラ プロトコル : Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

<sup>\*1</sup>専用のオプションカードが必要です

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

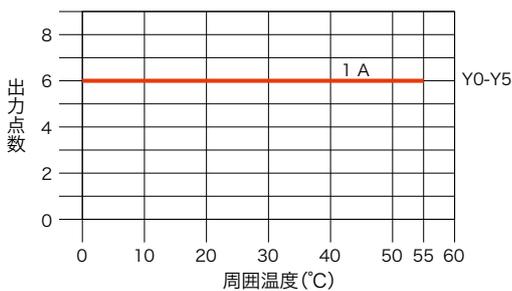
項目	仕様	
入力番号	X0~X2	X3~X7
入力点数	8 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×2 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	4 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ電圧レベル	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ→オン応答時間	< 100 μs	< 8 ms
オン→オフ応答時間	< 100 μs	< 8 ms
ヒューズ	なし	

### 出力仕様

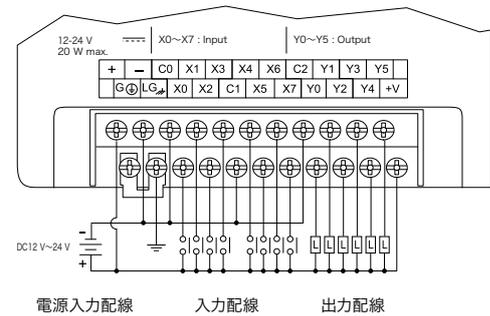
項目	仕様	
出力番号	Y0~Y1	Y2~Y5
出力点数	6 (シンク)	
コモン	6点1コモン(マイナスコモン)	
出力電圧範囲	DC6~27 V	
動作電圧範囲	DC5~30 V	
ピーク電圧	DC50 V	
最大周波数	7 kHz	—
オン時電圧降下	DC0.5 V (1 A)	
最大電流	0.5 A/点*	1.0 A/点
最大漏れ電流	15 μA (DC30 V)	
最大許容突入電流	2 A (100 ms)	
	10 A (10 ms)	
オフ→オン応答時間	< 10 μs	
オン→オフ応答時間	< 30 μs	< 60 μs
外部供給電源	DC20~28 V (最大150 mA)	
状態表示	論理側	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

\*出力点Y0およびY1をパルスモードで使用しない場合、最大出力電流は1.0 Aとなります。

### デレーティング

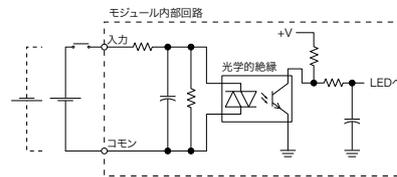


### 配線図

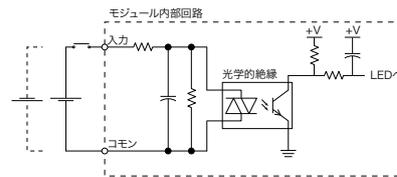


### 等価回路

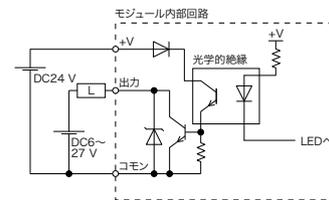
#### 高速DC入力 (X0 - X2)



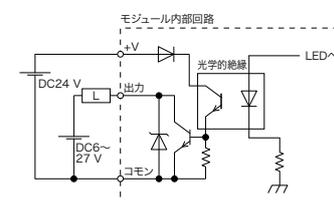
#### 標準DC入力 (X3 - X7)



#### パルスDC出力 (Y0, Y1)



#### 標準DC出力 (Y2 - Y5)



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL05 《DC入力8点・リレー出力6点》 D0-05DR



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	30 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	6 K
ラダーメモリ容量(ワード)	2,048
Vメモリ容量(ワード)	4,096 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能 <sup>※1</sup>
合計入出力点数	14 (入力8 出力6)
入出力増設	可能 <sup>※1</sup>
性能	
接点実行(ブール演算)	0.7 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1.5~3 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	154
メモリと機能	
内部リレー	512
タイマ	128
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 タイマ割込み、整数演算、PID、ドラムシーケンサ、 ワードビット、ASCII印刷、リアルタイムクロック <sup>※1</sup> 、 カレンダー、内部診断、パスワード
フィルタ入力	可能
割込み入力	可能
高速カウンタ	可能、5 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能：Port2	RS-232C 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1 専用のオプションカードが必要です

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/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

項目	仕様	
入力番号	X0~X2	X3~X7
入力点数	8 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×2 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	13 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ電圧レベル	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ→オン応答時間	< 100 μs	< 8 ms
オン→オフ応答時間	< 100 μs	< 8 ms
ヒューズ	なし	

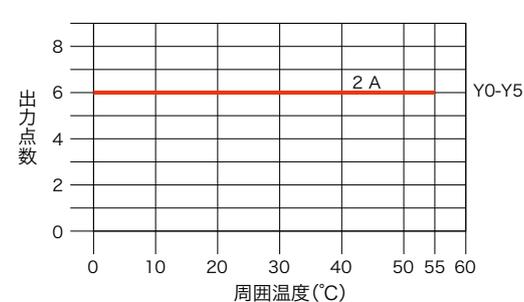
### 出力仕様

項目	仕様	
出力番号	Y0~Y5	
出力点数	6	
コモン	3点1コモン×2 (コモン間は独立)	
出力電圧範囲	AC6~240 V (47~63 Hz) DC6~27 V	
動作電圧範囲	AC5~264 V (47~63 Hz) DC5~30 V	
最大電圧	AC264 V、DC30 V	
最大電流	2 A/点	
	6 A/コモン	
最大漏れ電流	0.1 mA (AC264 V)	
推奨最小負荷電流	5 mA (DC5 V)	
オフ→オン応答時間	< 15 ms	
オン→オフ応答時間	< 10 ms	
状態表示	論理側	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

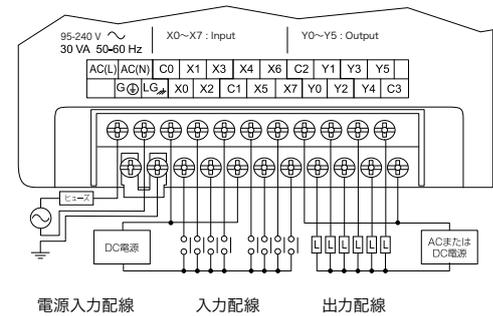
### 室温における標準リレー (動作) 寿命

電圧と負荷種別	負荷電流	
	1 A	2 A
DC24 V、抵抗	600 k	270 k
DC24 V、ソレノイド	150 k	60 k
AC110 V、抵抗	900 k	350 k
AC110 V、ソレノイド	350 k	150 k
AC220 V、抵抗	600 k	250 k
AC220 V、ソレノイド	200 k	100 k

### ディレーティング

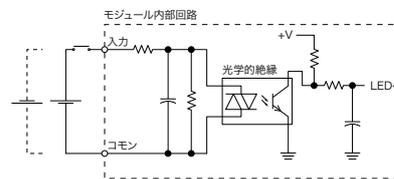


### 配線図

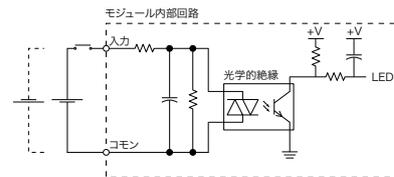


### 等価回路

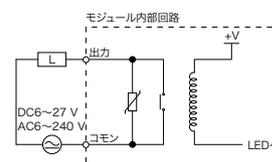
#### 高速DC入力 (X0 - X2)



#### 標準DC入力 (X3 - X7)



#### リレー出力



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### ■DL05 《DC入力8点・リレー出力6点》 D0-05DR-D



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC12/24 V
電源電圧変動範囲	DC10.8~26.4 V
最大消費電力	20 W
最大突入電流	10 A < 1 ms
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	6 K
ラダーメモリ容量(ワード)	2,048
Vメモリ容量(ワード)	4,096 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能 <sup>※1</sup>
合計入出力点数	14 (入力8 出力6)
入出力増設	可能 <sup>※1</sup>
性能	
接点実行(ブール演算)	0.7 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1.5~3 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	154
メモリと機能	
内部リレー	512
タイマ	128
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 タイマ割込み、整数演算、PID、ドラムシーケンサ、 ワードビット、ASCII印刷、リアルタイムクロック <sup>※1</sup> 、 カレンダー、内部診断、パスワード
フィルタ入力	可能
割込み入力	可能
高速カウンタ	可能、5 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能：Port2	RS-232C 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1 専用のオプションカードが必要です

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/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

項目	仕様	
入力番号	X0~X2	X3~X7
入力点数	8 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×2 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	13 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ電圧レベル	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ→オン応答時間	< 100 μs	< 8 ms
オン→オフ応答時間	< 100 μs	< 8 ms
ヒューズ	なし	

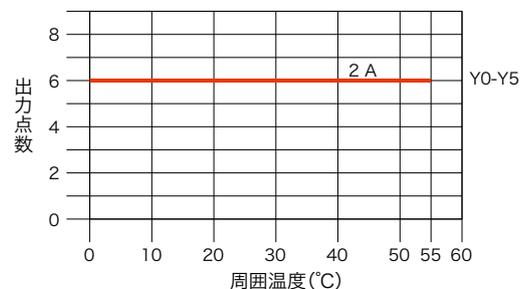
### 出力仕様

項目	仕様	
出力番号	Y0~Y5	
出力点数	6	
コモン	3点1コモン×2 (コモン間は独立)	
出力電圧範囲	AC6~240 V (47~63 Hz) DC6~27 V	
動作電圧範囲	AC5~264 V (47~63 Hz) DC5~30 V	
最大電圧	AC264 V、DC30 V	
最大電流	2 A/点	
	6 A/コモン	
最大漏れ電流	0.1 mA (AC264 V)	
推奨最小負荷電流	5 mA (DC5 V)	
オフ→オン応答時間	< 15 ms	
オン→オフ応答時間	< 10 ms	
状態表示	論理側	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

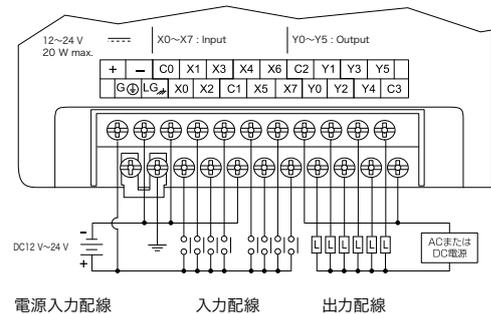
### 室温における標準リレー (動作) 寿命

電圧と負荷種別	負荷電流	
	1 A	2 A
DC24 V、抵抗	600 k	270 k
DC24 V、ソレノイド	150 k	60 k
AC110 V、抵抗	900 k	350 k
AC110 V、ソレノイド	350 k	150 k
AC220 V、抵抗	600 k	250 k
AC220 V、ソレノイド	200 k	100 k

### ディレーティング



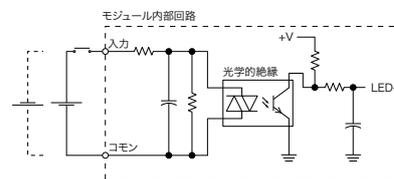
### 配線図



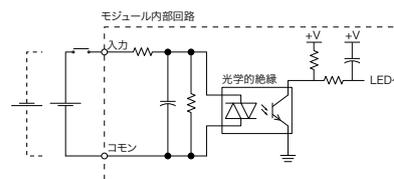
電源入力配線 入力配線 出力配線

### 等価回路

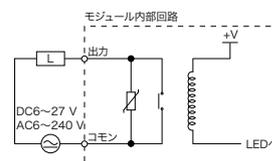
#### 高速DC入力 (X0 - X2)



#### 標準DC入力 (X3 - X7)



#### リレー出力



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL05 《DC入力8点・AC出力6点》 D0-05DA



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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	30 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	6 K
ラダーメモリ容量(ワード)	2,048
Vメモリ容量(ワード)	4,096 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能 <sup>※1</sup>
合計入出力点数	14 (入力8 出力6)
入出力増設	可能 <sup>※1</sup>
性能	
接点実行(ブール演算)	0.7 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1.5~3 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	154
メモリと機能	
内部リレー	512
タイマ	128
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 タイマ割込み、整数演算、PID、ドラムシーケンサ、 ワードビット、ASCII印刷、リアルタイムクロック <sup>※1</sup> 、 カレンダー、内部診断、パスワード
フィルタ入力	可能
割込み入力	可能
高速カウンタ	可能、5 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能：Port2	RS-232C 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1 専用のオプションカードが必要です

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

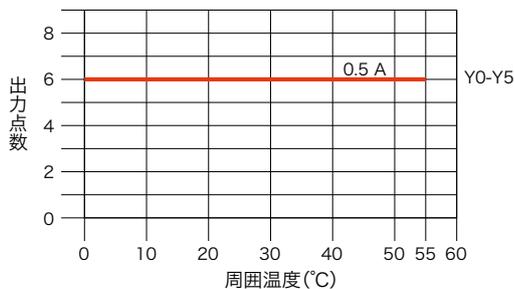
### 入力仕様

項目	仕様	
入力番号	X0~X2	X3~X7
入力点数	8 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×2 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	13 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ→オン応答時間	< 100 μs	< 8 ms
オン→オフ応答時間	< 100 μs	< 8 ms
ヒューズ	なし	

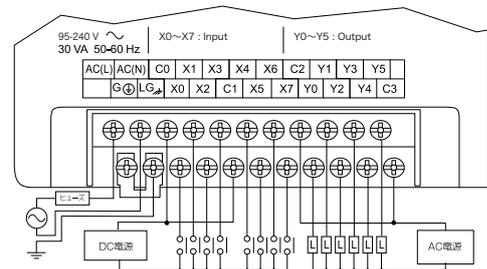
### 出力仕様

項目	仕様	
出力番号	Y0~Y5	
出力点数	6	
コモン	3点1コモン×2 (コモン間は独立)	
出力電圧範囲	AC6~240 V (47~63 Hz)	
動作電圧範囲	AC5~264 V (47~63 Hz)	
ピーク電圧	AC264 V	
オン時電圧降下	AC1.5 V > 50 mA	AC4.0 V < 50 mA
最大電流	0.5 A/点	
最大漏れ電流	4 mA (AC264 V)	
最大許容突入電流	10 A (10 ms)	
最小負荷電流	10 mA	
オフ→オン応答時間	1 ms	
オン→オフ応答時間	1 ms (+1/2サイクル)	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

### ディレーティング



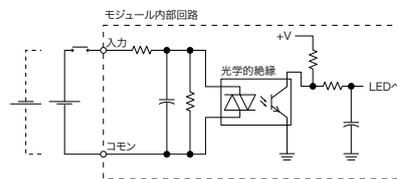
### 配線図



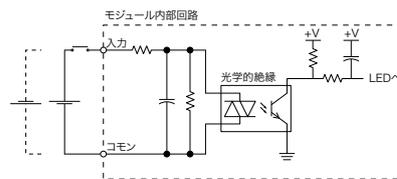
電源入力配線 入力配線 出力配線

### 等価回路

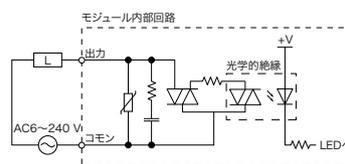
#### 高速DC入力 (X0 - X2)



#### 標準DC入力 (X3 - X7)



#### AC出力



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL05 《AC入力8点・DC出力6点》 D0-05AD



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	30 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	6 K
ラダーメモリ容量(ワード)	2,048
Vメモリ容量(ワード)	4,096 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能 <sup>※1</sup>
合計入出力点数	14 (入力8 出力6)
入出力増設	可能 <sup>※1</sup>
性能	
接点実行(ブール演算)	0.7 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1.5~3 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	154
メモリと機能	
内部リレー	512
タイマ	128
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 タイマ割込み、整数演算、PID、ドラムシーケンサ、 ワードビット、ASCII印刷、リアルタイムクロック <sup>※1</sup> 、 カレンダー、内部診断、パスワード
通信	
通信機能 : Port1	RS-232C 伝送速度 : 9,600 bps固定 接続 : 6ピン モジュラ プロトコル : Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能 : Port2	RS-232C 伝送速度 : 300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続 : 6ピン モジュラ プロトコル : Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1 専用のオプションカードが必要です

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/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

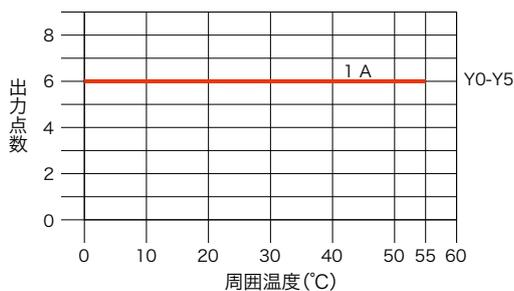
項目	仕様
入力番号	X0~X7
入力点数	8
コモン	4点1コモン×2 (コモン間は独立)
入力電圧範囲	AC90~120 V
動作電圧範囲	AC80~132 V
周波数範囲	47~63 Hz
入力電流	8 mA (AC100 V 50 Hz) 10 mA (AC100 V 60 Hz)
オン電圧レベル	> AC75 V (6 mA)
オフ電圧レベル	< AC20 V (2 mA)
オフ→オン応答時間	< 40 ms
オン→オフ応答時間	< 40 ms
ヒューズ	なし

### 出力仕様

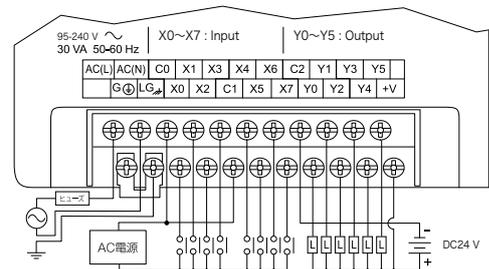
項目	仕様	
出力番号	Y0~Y1	Y2~Y5
出力点数	6 (シンク)	
コモン	6点1コモン(マイナスコモン)	
出力電圧範囲	DC6~27 V	
動作電圧範囲	DC5~30 V	
ピーク電圧	DC50 V	
最大周波数	7 kHz	—
オン時電圧降下	DC0.5 V (1 A)	
最大電流	0.5 A/点*	1.0 A/点
最大漏れ電流	15 $\mu$ A (DC30 V)	
最大許容突入電流	2 A (100 ms)	
オフ→オン応答時間	< 10 $\mu$ s	
オン→オフ応答時間	< 30 $\mu$ s	< 60 $\mu$ s
外部供給電源	DC20~28 V (最大150 mA)	
状態表示	論理側	
ヒューズ	なし(外付けを推奨)	

※出力点Y0およびY1をバルスモードで使用しない場合、最大出力電流は1.0 Aとなります。

### ディレーティング



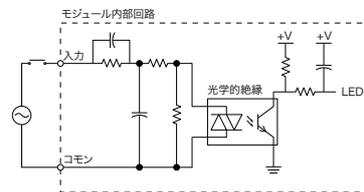
### 配線図



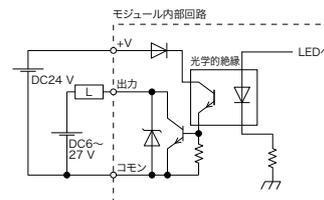
電源入力配線 入力配線 出力配線

### 等価回路

#### AC入力



#### 標準DC出力



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL05 《AC入力8点・リレー出力6点》 D0-05AR



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	30 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	6 K
ラダーメモリ容量(ワード)	2,048
Vメモリ容量(ワード)	4,096 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能 <sup>※1</sup>
合計入出力点数	14 (入力8 出力6)
入出力増設	可能 <sup>※1</sup>
性能	
接点実行(ブール演算)	0.7 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1.5~3 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	154
メモリと機能	
内部リレー	512
タイマ	128
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 タイマ割込み、整数演算、PID、ドラムシーケンサ、 ワードビット、ASCII印刷、リアルタイムクロック <sup>※1</sup> 、 カレンダー、内部診断、パスワード
通信	
通信機能 : Port1	RS-232C 伝送速度 : 9,600 bps固定 接続 : 6ピン モジュラ プロトコル : Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能 : Port2	RS-232C 伝送速度 : 300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続 : 6ピン モジュラ プロトコル : Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1 専用のオプションカードが必要です

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/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

項目	仕様
入力番号	X0~X7
入力点数	8
コモン	4点1コモン×2 (コモン間は独立)
入力電圧範囲	AC90~120 V
動作電圧範囲	AC80~132 V
周波数範囲	47~63 Hz
入力電流	8 mA (AC100 V 50 Hz) 10 mA (AC100 V 60 Hz)
オン電圧レベル	> AC75 V (6 mA)
オフ電圧レベル	< AC20 V (2 mA)
オフ→オン応答時間	< 40 ms
オン→オフ応答時間	< 40 ms
ヒューズ	なし

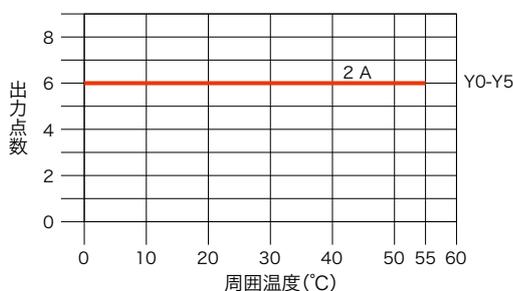
### 出力仕様

項目	仕様
出力番号	Y0~Y5
出力点数	6
コモン	3点1コモン×2 (コモン間は独立)
出力電圧範囲	AC6~240 V (47~63 Hz) DC6~27 V
動作電圧範囲	AC5~264 V (47~63 Hz) DC5~30 V
最大電圧	AC264 V、DC30 V
最大電流	2 A/点 6 A/コモン
最大漏れ電流	0.1 mA (AC264 V)
推奨最小負荷電流	5 mA (DC5 V)
オフ→オン応答時間	< 15 ms
オン→オフ応答時間	< 10 ms
状態表示	論理側
ヒューズ	なし (外付けを推奨)

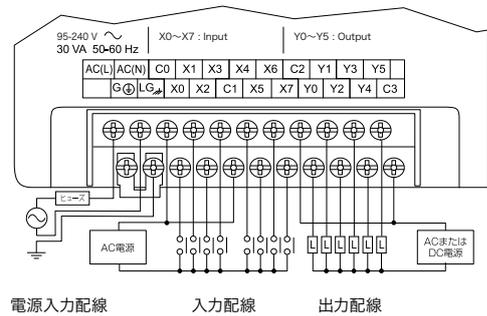
### 室温における標準リレー (動作) 寿命

電圧と負荷種別	負荷電流	
	1 A	2 A
DC24 V、抵抗	600 k	270 k
DC24 V、ソレノイド	150 k	60 k
AC110 V、抵抗	900 k	350 k
AC110 V、ソレノイド	350 k	150 k
AC220 V、抵抗	600 k	250 k
AC220 V、ソレノイド	200 k	100 k

### ディレーティング

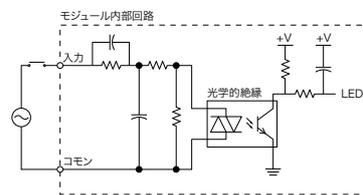


### 配線図

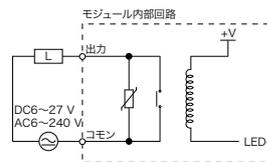


### 等価回路

#### AC入力



#### リレー出力



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### ■DL05 《AC入力8点・AC出力6点》 D0-05AA



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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	30 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	6 K
ラダーメモリ容量(ワード)	2,048
Vメモリ容量(ワード)	4,096 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能 <sup>※1</sup>
合計入出力点数	14 (入力8 出力6)
入出力増設	可能 <sup>※1</sup>
性能	
接点実行(ブール演算)	0.7 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1.5~3 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	154
メモリと機能	
内部リレー	512
タイマ	128
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 タイマ割込み、整数演算、PID、ドラムシーケンサ、 ワードビット、ASCII印刷、リアルタイムクロック <sup>※1</sup> 、 カレンダー、内部診断、パスワード
通信	
通信機能 : Port1	RS-232C 伝送速度 : 9,600 bps固定 接続 : 6ピン モジュラ プロトコル : Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能 : Port2	RS-232C 伝送速度 : 300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続 : 6ピン モジュラ プロトコル : Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1 専用のオプションカードが必要です

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

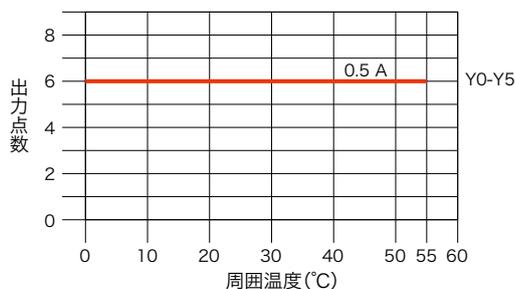
## 入力仕様

項目	仕様
入力番号	X0~X7
入力点数	8
コモン	4点1コモン×2 (コモン間は独立)
入力電圧範囲	AC90~120 V
動作電圧範囲	AC80~132 V
周波数範囲	47~63 Hz
入力電流	8 mA (AC100 V 50 Hz) 10 mA (AC100 V 60 Hz)
オン電圧レベル	> AC75 V (6 mA)
オフ電圧レベル	< AC20 V (2 mA)
オフ→オン応答時間	< 40 ms
オン→オフ応答時間	< 40 ms
ヒューズ	なし

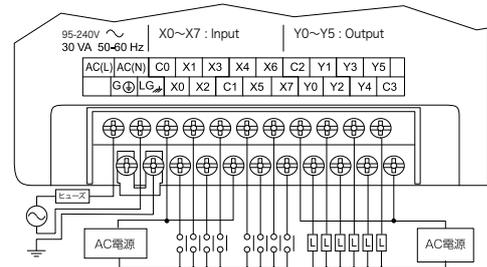
## 出力仕様

項目	仕様
出力番号	Y0~Y5
出力点数	6
コモン	3点1コモン×2 (コモン間は独立)
出力電圧範囲	AC6~240 V (47~63 Hz)
動作電圧範囲	AC5~264 V (47~63 Hz)
ピーク電圧	AC264 V
オン時電圧降下	AC1.5 V > 50 mA AC4.0 V < 50 mA
最大電流	0.5 A/点 1.5 A/コモン
最大漏れ電流	4 mA (AC264 V)
最大許容突入電流	10 A (10 ms)
最小負荷電流	10 mA
オフ→オン応答時間	1ms
オン→オフ応答時間	1 ms (+1/2サイクル)
ヒューズ	なし (外付けを推奨)

## ディレーティング



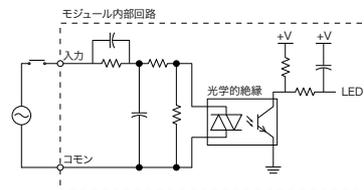
## 配線図



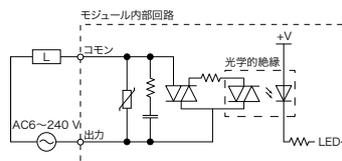
電源入力配線 入力配線 出力配線

## 等価回路

### AC入力



### AC出力



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL06 《DC入力20点・DC出力16点》 D0-06DD1



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	40 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	14.8 K
ラダーメモリ容量(ワード)	7,680
Vメモリ容量(ワード)	7,616 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能
合計入出力点数	36 (入力20 出力16)
入出力増設	可能※1
外部DC24 V電源	最大300 mA
性能	
接点実行(ブール演算)	0.6 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1~2 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	260
メモリと機能	
内部リレー	1,024
タイマ	256
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 テーブル機能、タイマ割込み、整数演算、 三角関数、浮動小数点演算、PID、 ドラムシーケンサ、ワードビット、数値型変換、 ASCII送信、受信、印刷、LCD命令、 リアルタイムクロック/カレンダー、内部診断、 パスワード
フィルタ入力	可能
割込み入力	可能
高速カウンタ	可能、7 kHz
パルス出力	可能、10 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能：Port2	RS-232C/RS-422/RS-485 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続：高密度DSUB15ピン プロトコル：Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1 専用のオプションカードが必要です

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/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

## 入力仕様

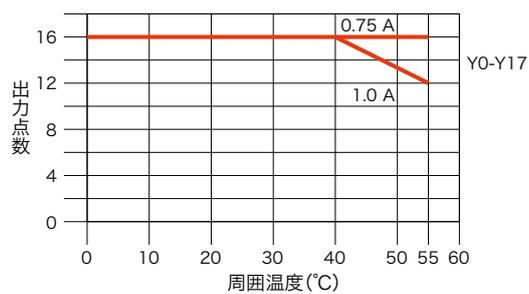
項目	仕様	
入力番号	X0~X3	X4~X23
入力点数	20 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×5 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	13 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
オフ電圧レベル	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ→オン応答時間	< 100 μs	< 8 ms
オン→オフ応答時間	< 100 μs	< 8 ms
ヒューズ	なし	

## 出力仕様

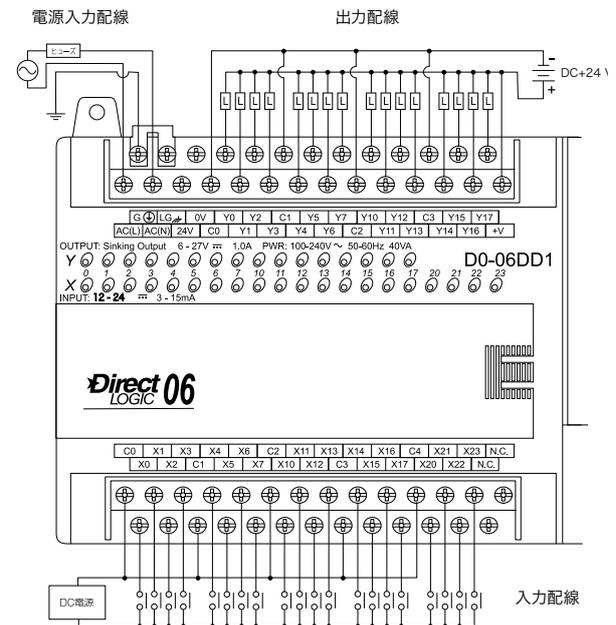
項目	仕様	
出力番号	Y0~Y1	Y2~Y17
出力点数	16 (シンク)	
コモン	4点1コモン×4 (コモン間は独立)	
出力電圧範囲	DC6~27 V	
動作電圧範囲	DC5~30 V	
ピーク電圧	DC50 V	
最大周波数	10 kHz	—
オン時電圧降下	DC0.3 V (1 A)	
最大電流	0.5 A/点*	1.0 A/点
最大漏れ電流	15 μA (DC30 V)	
最大許容突入電流	2 A (100 ms)	
オフ→オン応答時間	< 10 μs	
オン→オフ応答時間	< 20 μs	< 60 μs
外部供給電源	DC20~28 V (最大150 mA)	
状態表示	論理側	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

\*出力点Y0およびY1をパルスモードで使用しない場合、最大出力電流は1.0 Aとなります。

## ディレーティング

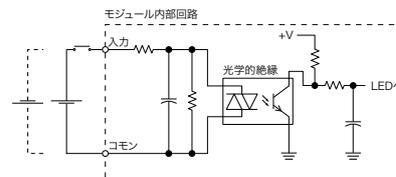


## 配線図

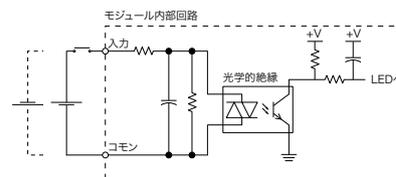


## 等価回路

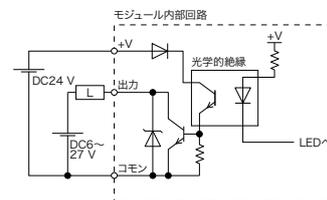
### 高速DC入力 (X0 - X3)



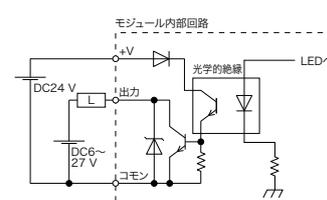
### 標準DC入力 (X4 - X23)



### パルスDC出力 (Y0 - Y1)



### 標準DC出力 (Y2 - Y17)



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL06 《DC入力20点・DC出力16点》 D0-06DD1-D



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC12/24 V
電源電圧変動範囲	DC10.8~26.4 V
最大消費電力	20 W
最大突入電流	10 A < 1 ms
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	14.8 K
ラダーメモリ容量(ワード)	7,680
Vメモリ容量(ワード)	7,616 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能
合計入出力点数	36 (入力20 出力16)
入出力増設	可能*1
性能	
接点実行(ブール演算)	0.6 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1~2 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	260
メモリと機能	
内部リレー	1,024
タイマ	256
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 テーブル機能、タイマ割込み、整数演算、 三角関数、浮動小数点演算、PID、 ドラムシーケンサ、ワードビット、数値型変換、 ASCII送信、受信、印刷、LCD命令、 リアルタイムクロック/カレンダー、内部診断、 パスワード
フィルタ入力	可能
割込み入力	可能
高速カウンタ	可能、7 kHz
パルス出力	可能、10 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能：Port2	RS-232C/RS-422/RS-485 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続：高密度DSUB15ピン プロトコル：Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

\*1専用のオプションカードが必要です

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

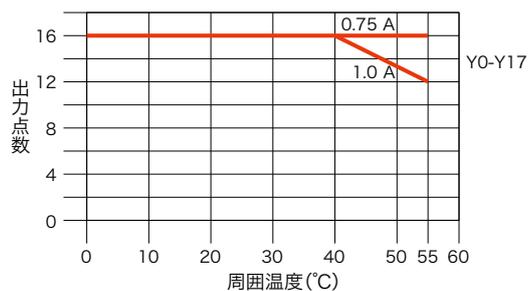
項目	仕様	
入力番号	X0~X3	X4~X27
入力点数	20 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×5 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	13 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
オフ電圧レベル	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ→オン応答時間	< 100 μs	< 8 ms
オン→オフ応答時間	< 100 μs	< 8 ms
ヒューズ	なし	

### 出力仕様

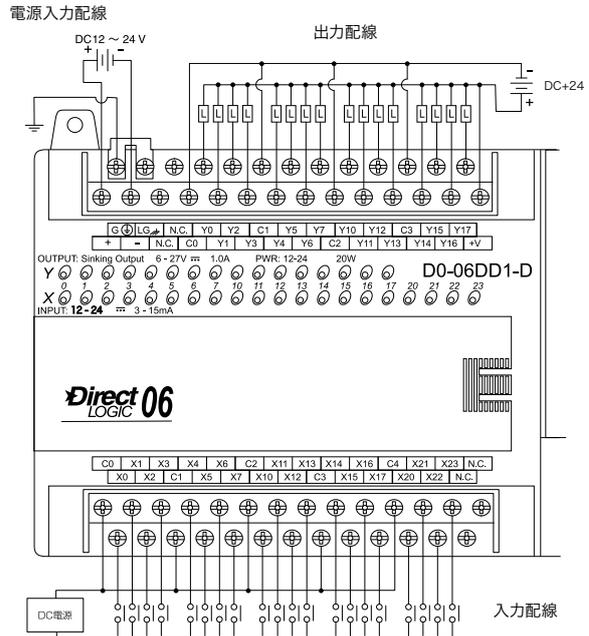
項目	仕様	
出力番号	Y0~Y1	Y2~Y17
出力点数	16 (シンク)	
コモン	4点1コモン×4 (コモン間は独立)	
出力電圧範囲	DC6~27 V	
動作電圧範囲	DC5~30 V	
ピーク電圧	DC50 V	
最大周波数	10 kHz	—
オン時電圧降下	DC0.3 V (1 A)	
最大電流	0.5 A/点*	1.0 A/点
最大漏れ電流	15 μA (DC30 V)	
最大許容突入電流	2 A (100 ms)	
オフ→オン応答時間	< 10 μs	
オン→オフ応答時間	< 20 μs	< 60 μs
外部供給電源	DC20~28 V (最大150 mA)	
状態表示	論理側	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

\*出力点Y0およびY1をパルスモードで使用しない場合、最大出力電流は1.0 Aとなります。

### ディレーティング

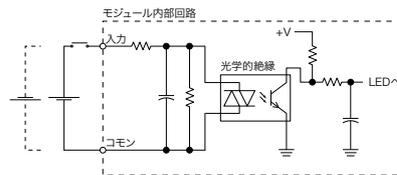


### 配線図

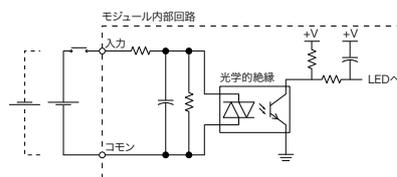


### 等価回路

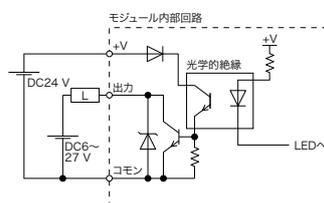
#### 高速DC入力 (X0 - X3)



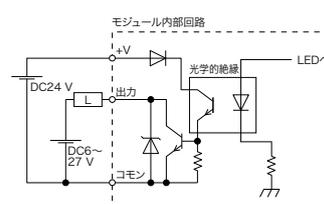
#### 標準DC入力 (X4 - X23)



#### パルスDC出力 (Y0 - Y1)



#### 標準DC出力 (Y2 - Y17)



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### ■DL06《DC入力20点・DC出力16点》 D0-06DD2



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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	40 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	14.8 K
ラダーメモリ容量(ワード)	7,680
Vメモリ容量(ワード)	7,616 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能
合計入出力点数	36 (入力20 出力16)
入出力増設	可能※1
外部DC24 V電源	最大300 mA
性能	
接点実行(ブール演算)	0.6 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1~2 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	260
メモリと機能	
内部リレー	1,024
タイマ	256
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 テーブル機能、タイマ割込み、整数演算、 三角関数、浮動小数点演算、PID、 ドラムシーケンサ、ワードビット、数値型変換、 ASCII送信、受信、印刷、LCD命令、 リアルタイムクロック/カレンダー、内部診断、 パスワード
フィルタ入力	可能
割込み入力	可能
高速カウンタ	可能、7 kHz
パルス出力	可能、10 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能：Port2	RS-232C/RS-422/RS-485 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続：高密度DSUB15ピン プロトコル：Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1 専用のオプションカードが必要です

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

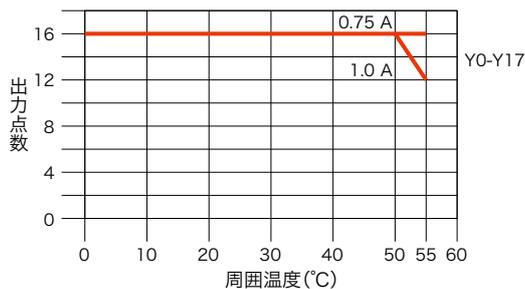
項目	仕様	
入力番号	X0~X3	X4~X23
入力点数	20 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×5 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	13 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
オフ電圧レベル	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ→オン応答時間	< 100 μs	< 8 ms
オン→オフ応答時間	< 100 μs	< 8 ms
ヒューズ	なし	

### 出力仕様

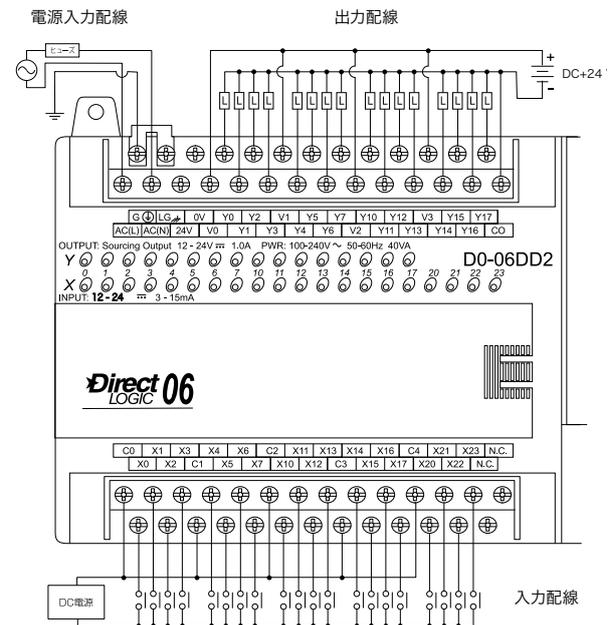
項目	仕様	
出力番号	Y0~Y1	Y2~Y17
出力点数	16 (ソース)	
コモン	4点1コモン×4 (コモン間は独立)	
出力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
ピーク電圧	DC30 V	
最大周波数	10 kHz	—
オン時電圧降下	DC0.3 V (1 A)	
最大電流	0.5 A/点*	1.0 A/点
最大漏れ電流	15 μA (DC30 V)	
最大許容突入電流	2 A (100 ms)	
オフ→オン応答時間	< 10 μs	
オン→オフ応答時間	< 20 μs	< 0.5 ms
外部供給電源	DC20~28 V (最大150 mA)	
状態表示	論理側	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

\*出力点Y0およびY1をパルスモードで使用しない場合、最大出力電流は1.0 Aとなります。

### ディレーティング

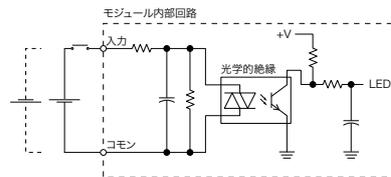


### 配線図

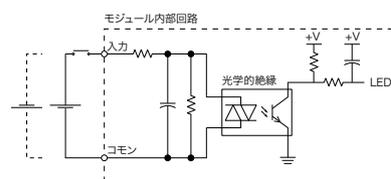


### 等価回路

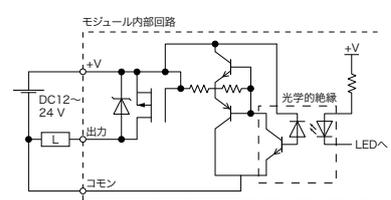
#### 高速DC入力 (X0 - X3)



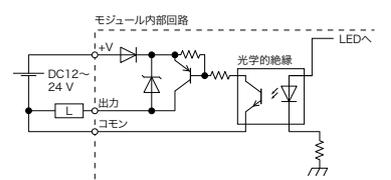
#### 標準DC入力 (X4 - X23)



#### パルスDC出力 (Y0 - Y1)



#### 標準DC出力 (Y2 - Y17)



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL06 《DC入力20点・DC出力16点》 D0-06DD2-D



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC12/24 V
電源電圧変動範囲	DC10.8~26.4 V
最大消費電力	20 W
最大突入電流	10 A < 1 ms
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	14.8 K
ラダーメモリ容量(ワード)	7,680
Vメモリ容量(ワード)	7,616(内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能
合計入出力点数	36(入力20 出力16)
入出力増設	可能*1
性能	
接点実行(ブール演算)	0.6 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1~2 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	260
メモリと機能	
内部リレー	1,024
タイマ	256
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 テーブル機能、タイマ割込み、整数演算、 三角関数、浮動小数点演算、PID、 ドラムシーケンサ、ワードビット、数値型変換、 ASCII送信、受信、印刷、LCD命令、 リアルタイムクロック/カレンダー、内部診断、 パスワード
フィルタ入力	可能
割込み入力	可能
高速カウンタ	可能、7 kHz
パルス出力	可能、10 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET(S)、 MODBUS(S)
通信機能：Port2	RS-232C/RS-422/RS-485 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続：高密度DSUB15ピン プロトコル：Kシーケンス(S)、 DirectNET(M/S)、MODBUS(M/S)、無手順

\*1専用のオプションカードが必要です

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

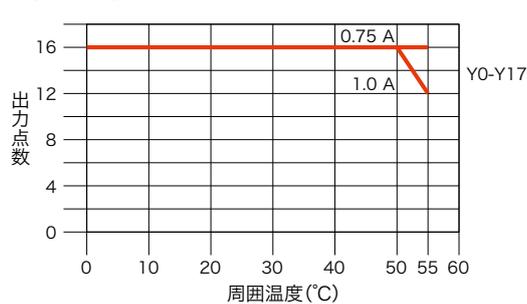
項目	仕様	
入力番号	X0~X3	X4~X23
入力点数	20 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×5 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	13 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
オフ電圧レベル	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ→オン応答時間	< 70 μs	< 2~8 ms (4 ms標準)
オン→オフ応答時間	< 70 μs	< 2~8 ms (4 ms標準)
ヒューズ	なし	

### 出力仕様

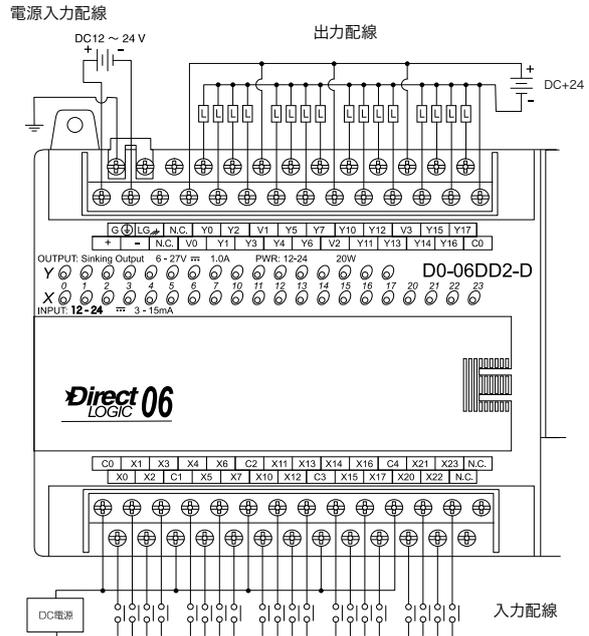
項目	仕様	
出力番号	Y0~Y1	Y2~Y17
出力点数	16 (ソース)	
コモン	4点1コモン×4 (コモン間は独立)	
出力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
ピーク電圧	DC30 V	
最大周波数	10 kHz	—
オン時電圧降下	DC0.5 V	DC1.2 V
最大電流	0.5 A/点*	1.0 A/点
最大漏れ電流	15 μA (DC30 V)	
最大許容突入電流	2 A (100 ms)	
オフ→オン応答時間	< 10 μs	
オン→オフ応答時間	< 20 μs	< 0.5 ms
外部供給電源	該当せず	
状態表示	論理側	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

\*出力点Y0およびY1をパルスモードで使用しない場合、最大出力電流は1.0 Aとなります。

### ディレーティング

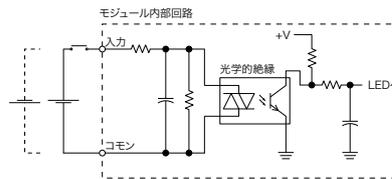


### 配線図

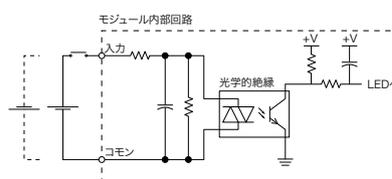


### 等価回路

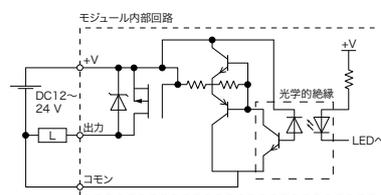
#### 高速DC入力 (X0 - X3)



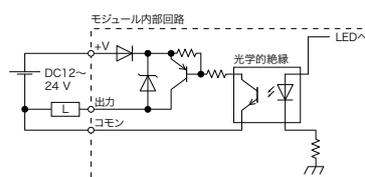
#### 標準DC入力 (X4 - X23)



#### パルスDC出力 (Y0 - Y1)



#### 標準DC出力 (Y2 - Y17)



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL06 《DC入力20点・リレー出力16点》 D0-06DR



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	40 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	14.8 K
ラダーメモリ容量(ワード)	7,680
Vメモリ容量(ワード)	7,616 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能
合計入出力点数	36 (入力20 出力16)
入出力増設	可能※1
外部DC24 V電源	最大300 mA
性能	
接点実行(ブール演算)	0.6 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1~2 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	260
メモリと機能	
内部リレー	1,024
タイマ	256
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 テーブル機能、タイマ割り込み、整数演算、 三角関数、浮動小数点演算、PID、 ドラムシーケンサ、ワードビット、数値型変換、 ASCII送信、受信、印刷、LCD命令、 リアルタイムクロック/カレンダー、内部診断、 パスワード
フィルタ入力	可能
割り込み入力	可能
高速カウンタ	可能、7 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能：Port2	RS-232C/RS-422/RS-485 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続：高密度DSUB15ピン プロトコル：Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1専用のオプションカードが必要です

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/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

項目	仕様	
入力番号	X0~X3	X4~X23
入力点数	20 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×5 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	13 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
オフ電圧レベル	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ→オン応答時間	< 100 μs	< 8 ms
オン→オフ応答時間	< 100 μs	< 8 ms
ヒューズ	なし	

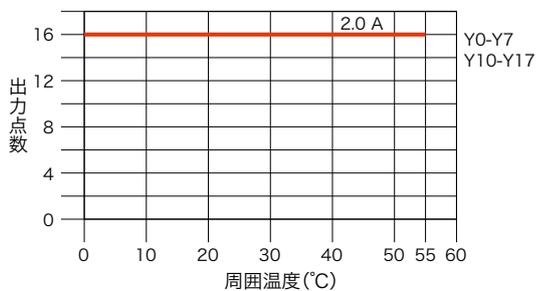
### 出力仕様

項目	仕様	
出力番号	Y0~Y17	
出力点数	16	
コモン	4点1コモン×4 (コモン間は独立)	
出力電圧範囲	AC6~240 V (47~63 Hz) DC6~27 V	
動作電圧範囲	AC5~264 V (47~63 Hz) DC5~30 V	
最大電圧	AC264 V、DC30 V	
最大電流	2 A/点	
	6 A/コモン	
最大漏れ電流	0.1 mA (AC264 V)	
推奨最小負荷電流	5 mA (DC5 V)	
オフ→オン応答時間	< 15 ms	
オン→オフ応答時間	< 10 ms	
状態表示	論理側	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

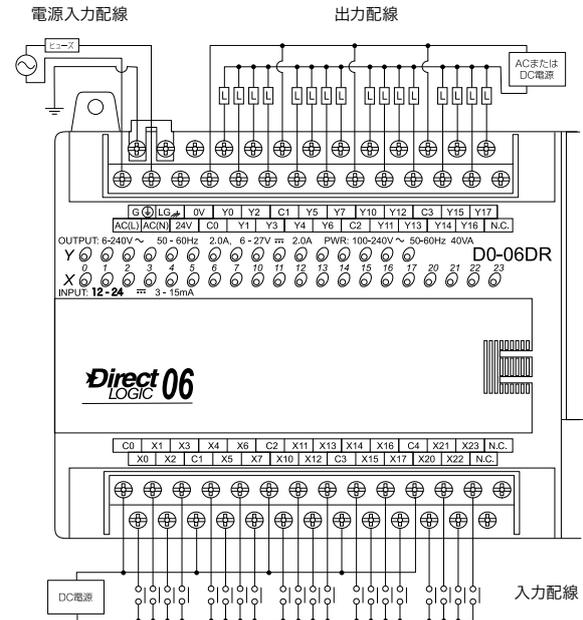
### 室温における標準リレー (動作) 寿命

電圧と負荷種別	負荷電流	
	1 A	2 A
DC24 V、抵抗	600 k	270 k
DC24 V、ソレノイド	150 k	60 k
AC110 V、抵抗	900 k	350 k
AC110 V、ソレノイド	350 k	150 k
AC220 V、抵抗	600 k	250 k
AC220 V、ソレノイド	200 k	100 k

### ディレーティング

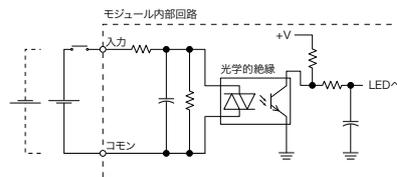


### 配線図

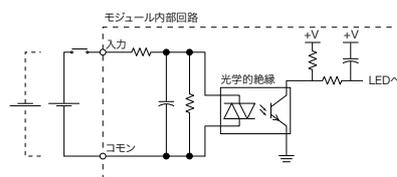


### 等価回路

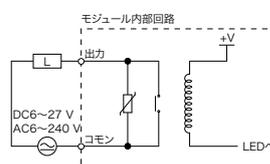
#### 高速DC入力 (X0 - X3)



#### 標準DC入力 (X4 - X23)



#### リレー出力



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL06 《DC入力20点・リレー出力16点》 D0-06DR-D



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC12/24 V
電源電圧変動範囲	DC10.8~26.4 V
最大消費電力	20 W
最大突入電流	10 A < 1 ms
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	14.8 K
ラダーメモリ容量(ワード)	7,680
Vメモリ容量(ワード)	7,616 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能
合計入出力点数	36 (入力20 出力16)
入出力増設	可能※1
性能	
接点実行(ブール演算)	0.6 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1~2 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	260
メモリと機能	
内部リレー	1,024
タイマ	256
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 テーブル機能、タイマ割込み、整数演算、 三角関数、浮動小数点演算、PID、 ドラムシーケンサ、ワードビット、数値型変換、 ASCII送信、受信、印刷、LCD命令、 リアルタイムクロック/カレンダー、内部診断、 パスワード
フィルタ入力	可能
割込み入力	可能
高速カウンタ	可能、7 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能: Port1	RS-232C 伝送速度: 9,600 bps固定 接続: 6ピン モジュラ プロトコル: Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能: Port2	RS-232C/RS-422/RS-485 伝送速度: 300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続: 高密度DSUB15ピン プロトコル: Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1専用のオプションカードが必要です

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

項目	仕様	
入力番号	X0~X3	X4~X23
入力点数	20 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×5 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	13 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
オフ電圧レベル	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ→オン応答時間	< 100 μs	< 8 ms
オン→オフ応答時間	< 100 μs	< 8 ms
ヒューズ	なし	

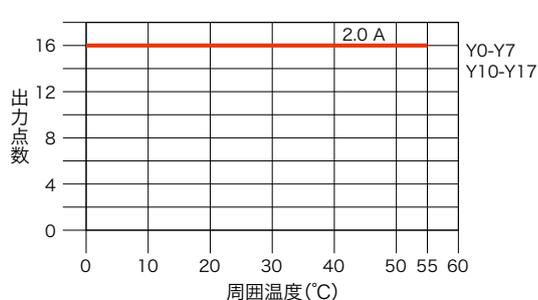
### 出力仕様

項目	仕様	
出力番号	Y0~Y17	
出力点数	16	
コモン	4点1コモン×4 (コモン間は独立)	
出力電圧範囲	AC6~240 V (47~63 Hz) DC6~27 V	
動作電圧範囲	AC5~264 V (47~63 Hz) DC5~30 V	
最大電圧	AC264 V、DC30 V	
最大電流	2 A/点	
	6 A/コモン	
最大漏れ電流	0.1 mA (AC264 V)	
推奨最小負荷電流	5 mA (DC5 V)	
オフ→オン応答時間	< 15 ms	
オン→オフ応答時間	< 10 ms	
状態表示	論理側	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

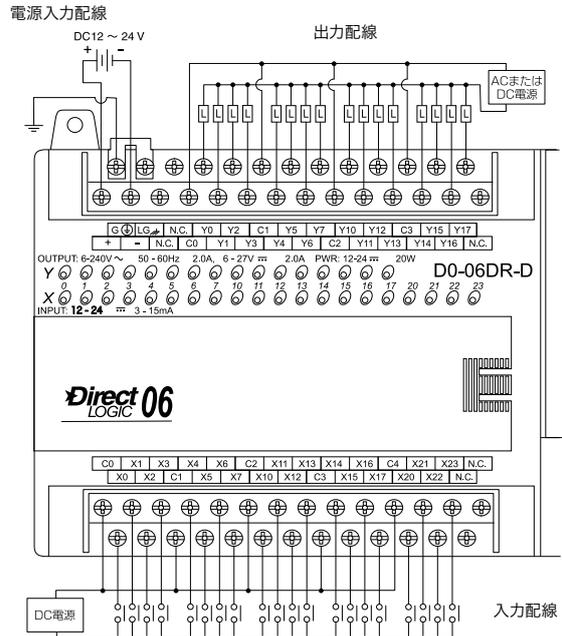
### 室温における標準リレー (動作) 寿命

電圧と負荷種別	負荷電流	
	1 A	2 A
DC24 V、抵抗	600 k	270 k
DC24 V、ソレノイド	150 k	60 k
AC110 V、抵抗	900 k	350 k
AC110 V、ソレノイド	350 k	150 k
AC220 V、抵抗	600 k	250 k
AC220 V、ソレノイド	200 k	100 k

### ディレーティング

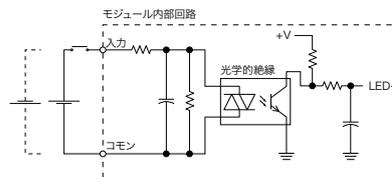


### 配線図

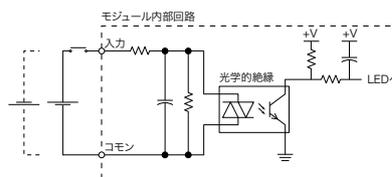


### 等価回路

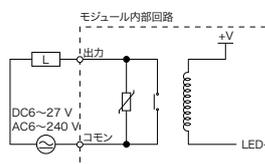
#### 高速DC入力 (X0 - X3)



#### 標準DC入力 (X4 - X23)



#### リレー出力



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### DL06 《DC入力20点・AC出力16点》 D0-06DA



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	40 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	14.8 K
ラダーメモリ容量(ワード)	7,680
Vメモリ容量(ワード)	7,616 (内不揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能
合計入出力点数	36 (入力20 出力16)
入出力増設	可能※1
外部DC24 V電源	最大300 mA
性能	
接点実行(ブール演算)	0.6 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1~2 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	260
メモリと機能	
内部リレー	1,024
タイマ	256
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 テーブル機能、タイマ割り込み、整数演算、 三角関数、浮動小数点演算、PID、 ドラムシーケンサ、ワードビット、数値型変換、 ASCII送信、受信、印刷、LCD命令、 リアルタイムクロック/カレンダー、内部診断、 パスワード
フィルタ入力	可能
割り込み入力	可能
高速カウンタ	可能、7 kHz
パルスキャッチ入力	可能
通信	
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能：Port2	RS-232C/RS-422/RS-485 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続：高密度DSUB15ピン プロトコル：Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1専用のオプションカードが必要です

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/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

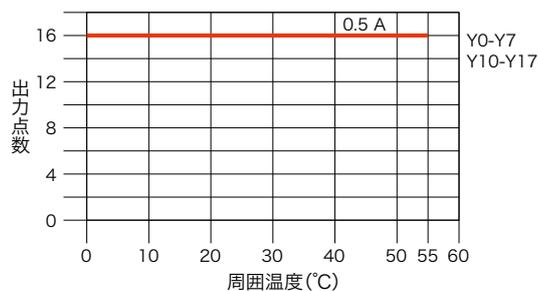
### 入力仕様

項目	仕様	
入力番号	X0~X3	X4~X23
入力点数	20 (シンク/ソース)	
コモン	4点1コモン×5 (コモン間は独立)	
入力電圧範囲	DC12~24 V	
動作電圧範囲	DC10.8~26.4 V	
入力インピーダンス (DC12~24 V)	1.8 kΩ	2.8 kΩ
入力電流	DC12 V	6 mA
	DC24 V	13 mA
オン電圧レベル	> DC10 V (5 mA)	
	< DC2 V (0.5 mA)	
オフ電圧レベル	< DC2 V (0.5 mA)	
	< 100 μs	< 8 ms
オン→オン応答時間	< 100 μs	< 8 ms
オン→オフ応答時間	< 100 μs	< 8 ms
ヒューズ	なし	

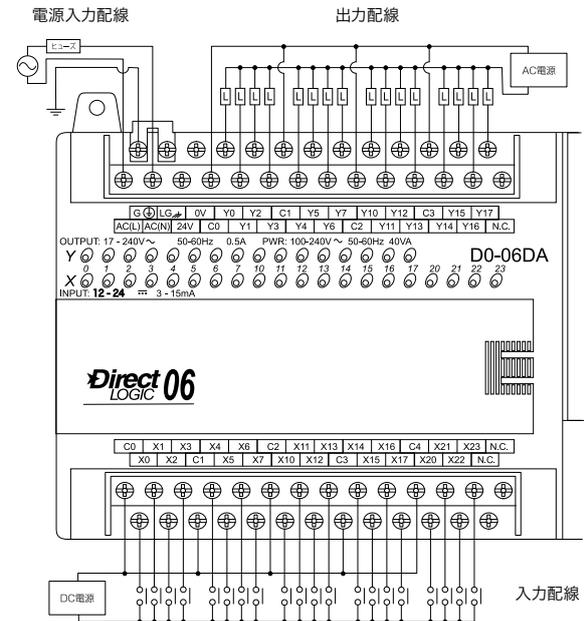
### 出力仕様

項目	仕様	
出力番号	Y0~Y17	
出力点数	16	
コモン	4点1コモン×4 (コモン間は独立)	
出力電圧範囲	AC17~240 V (47~63 Hz)	
動作電圧範囲	AC15~264 V (47~63 Hz)	
ピーク電圧	AC264 V	
オン時電圧降下	AC1.5 V > 50 mA	
	AC4.0 V < 50 mA	
最大電流	0.5 A/点	
最大漏れ電流	4 mA (AC264 V)	
最大許容突入電流	10 A (10 ms)	
最小負荷電流	10 mA	
オフ→オン応答時間	1 ms	
オン→オフ応答時間	1 ms (+1/2サイクル)	
ヒューズ	なし (外付けを推奨)	

### ディレーティング

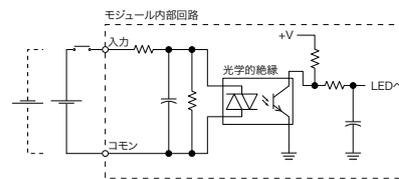


### 配線図

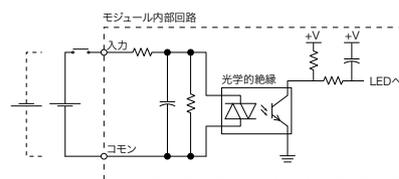


### 等価回路

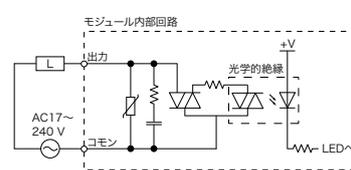
#### 高速DC入力 (X0 - X3)



#### 標準DC入力 (X4 - X23)



#### AC出力



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### ■DL06《AC入力20点・リレー出力16点》 D0-06AR



#### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	40 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、 方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

#### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	14.8 K
ラダーメモリ容量(ワード)	7,680
Vメモリ容量(ワード)	7,616 (内揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能
合計入出力点数	36 (入力20 出力16)
入出力増設	可能※1
外部DC24 V電源	最大300 mA
性能	
接点実行(ブール演算)	0.6 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1~2 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	260
メモリと機能	
内部リレー	1,024
タイマ	256
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、 テーブル機能、タイマ割込み、整数演算、 三角関数、浮動小数点演算、PID、 ドラムシーケンサ、ワードビット、数値型変換、 ASCII送信、受信、印刷、LCD命令、 リアルタイムクロック/カレンダー、内部診断、 パスワード
通信	
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、 MODBUS (S)
通信機能：Port2	RS-232C/RS-422/RS-485 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200、38,400 bps 接続：高密度DSUB15ピン プロトコル：Kシーケンス(S)、 DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1専用のオプションカードが必要です

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

項目	仕様
入力番号	X0~X23
入力点数	20
コモン	4点1コモン×5 (コモン間は独立)
入力電圧範囲	AC90~120 V
動作電圧範囲	AC80~132 V
周波数範囲	47~63 Hz
入力電流	8mA (AC100 V 50 Hz) 10mA (AC100 V 60 Hz)
オン電圧レベル	> AC75 V (6 mA)
オフ電圧レベル	< AC20 V (2 mA)
オフ→オン応答時間	< 40 ms
オン→オフ応答時間	< 40 ms
ヒューズ	なし

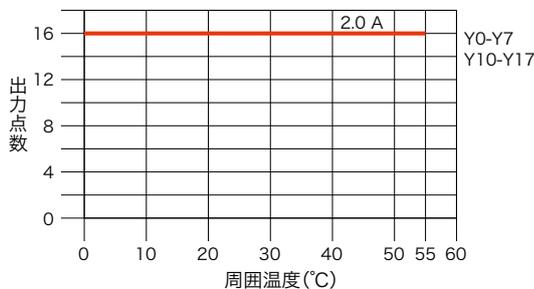
### 出力仕様

項目	仕様
出力番号	Y0~Y17
出力点数	16
コモン	4点1コモン×4 (コモン間は独立)
出力電圧範囲	AC6~240 (47~63 Hz) DC6~27 V
動作電圧範囲	AC5~264 V (47~63 Hz) DC5~30 V
最大電圧	AC264 V、DC30 V
最大電流	2 A/点、 6 A/コモン
最大漏れ電流	0.1 mA (AC264 V)
推奨最小負荷電流	5 mA (DC5 V)
オフ→オン応答時間	< 15 ms
オン→オフ応答時間	< 10 ms
状態表示	論理側
ヒューズ	なし (外付けを推奨)

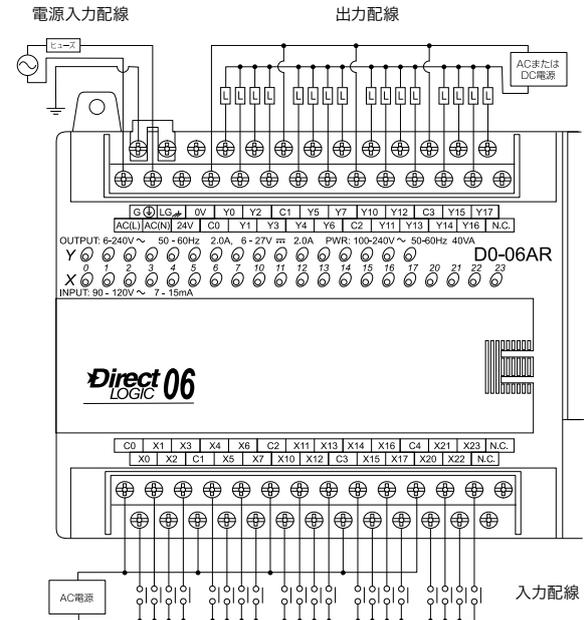
### 室温における標準リレー (動作) 寿命

電圧と負荷種別	負荷電流	
	1 A	2 A
DC24 V、抵抗	600 k	270 k
DC24 V、ソレノイド	150 k	60 k
AC110 V、抵抗	900 k	350 k
AC110 V、ソレノイド	350 k	150 k
AC220 V、抵抗	600 k	250 k
AC220 V、ソレノイド	200 k	100 k

### ディレーティング

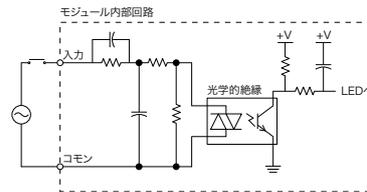


### 配線図

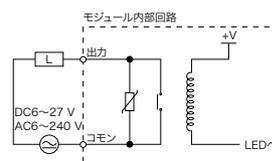


### 等価回路

#### AC入力



#### リレー出力



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## CPU仕様

### ■DL06《AC入力20点・AC出力16点》 D0-06AA



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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 一般仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100/200 V (+10%、-15%)、50~60 Hz
電源電圧変動範囲	AC85~264 V
最大消費電力	40 VA
最大突入電流	13 A、1 ms (AC240 V)
保存周囲温度	-20°C~70°C
使用周囲温度	0°C~55°C
使用/保存周囲湿度	5%~95%相対湿度(結露なきこと)
耐振動	JIS C 60068-2-6 正弦波動試験方法に準拠 MIL規格810C、方式514.2
耐衝撃	JIS C 60068-2-27 準拠 MIL規格810C、方式516.2
耐ノイズ性	NEMA (ICS3-304)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと

### 性能仕様

システム容量	
プログラムメモリ容量 (ワード)	14.8 K
ラダーメモリ容量(ワード)	7,680
Vメモリ容量(ワード)	7,616 (内揮発性ユーザメモリ 128)
バッテリーバックアップ	可能
合計入出力点数	36 (入力20 出力16)
入出力増設	可能※1
外部DC24 V電源	最大300 mA
性能	
接点実行(ブール演算)	0.6 μ秒
標準スキャンタイム (1 Kブール演算時)	1~2 ms
言語方式	リレーシンボル式 ステージ式
RUN中書き換え	可能
スキャン	可変/固定
命令数	260
メモリと機能	
内部リレー	1,024
タイマ	256
カウンタ	128
命令・機能	直接入出力、サブルーチン、For/Nextループ、テーブル機能、タイマ割り込み、整数演算、三角関数、浮動小数点演算、PID、ドラムシーケンサ、ワードビット、数値型変換、ASCII送信、受信、印刷、LCD命令、リアルタイムクロック/カレンダー、内部診断、パスワード
通信	
通信機能：Port1	RS-232C 伝送速度：9,600 bps固定 接続：6ピン モジュラ プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (S)、MODBUS (S)
通信機能：Port2	RS-232C/RS-422/RS-485 伝送速度：300、600、1,200、2,400、4,800、9,600、19,200、38,400 bps 接続：高密度DSUB15ピン プロトコル：Kシーケンス(S)、DirectNET (M/S)、MODBUS (M/S)、無手順

※1専用のオプションカードが必要です

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

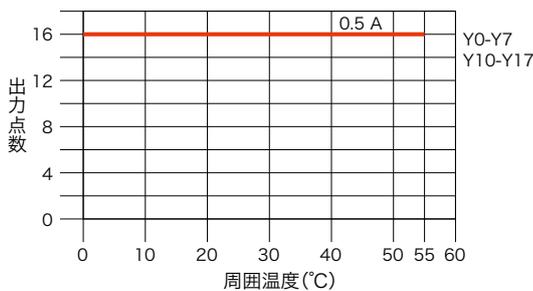
## 入力仕様

項目	仕様
入力番号	X0~X23
入力点数	20
コモン	4点1コモン×5 (コモン間は独立)
入力電圧範囲	AC90~120 V
動作電圧範囲	AC80~132 V
周波数範囲	47~63 Hz
入力電流	8mA (AC100 V 50 Hz) 10mA (AC100 V 60 Hz)
オン電圧レベル	> AC75 V (6 mA)
オフ電圧レベル	< AC20 V (2 mA)
オフ→オン応答時間	< 40 ms
オン→オフ応答時間	< 40 ms
ヒューズ	なし

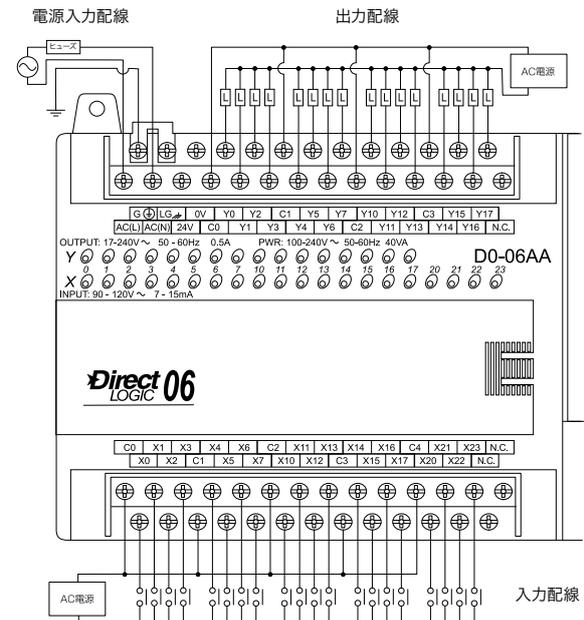
## 出力仕様

項目	仕様
出力番号	Y0~Y17
出力点数	16
コモン	4点1コモン×4 (コモン間は独立)
出力電圧範囲	AC17~240 V (47~63 Hz)
動作電圧範囲	AC15~264 V (47~63 Hz)
ピーク電圧	AC264 V
オン時電圧降下	AC1.5 V > 50 mA AC4.0 V < 50 mA
最大電流	0.5 A/点、 2.0 A/コモン
最大漏れ電流	4 mA (AC264 V)
最大許容突入電流	10 A (10 ms)
最小負荷電流	10 mA
オフ→オン応答時間	1 ms
オン→オフ応答時間	1 ms (+1/2サイクル)
ヒューズ	なし (外付けを推奨)

## ディレーティング

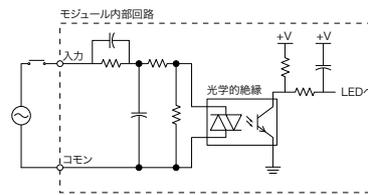


## 配線図

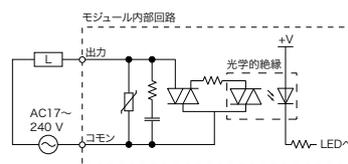


## 等価回路

### AC入力



### AC出力



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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 特殊モジュール

### ■メモリ/リアルタイムクロックモジュール

#### D0-01MC

※D0-01MCはDL05専用のモジュールです。 ※CR2032付属(1ヶ)



質量 : 50 g

#### DL05フラッシュメモリ

標準構成のDL05 PLCは、不揮発性フラッシュメモリによりユーザプログラムをバックアップしています。また、データレジスタ(Vメモリ)は、大容量コンデンサによりバックアップしています。D0-01MCは、データレジスタの長期保存、DL05とD0-01MC間の容易なプログラム転送、そして、リアルタイムクロックに対応しています。

#### 簡単で低コスト

D0-01MCは、どのモデルのDL05 PLCについても、オプションカード増設用スロットに容易に実装することができ、PLCプログラムやデータを長期間に渡ってバックアップすることができます。

#### バッテリーバックアップされたRAM (CR2032付属)

メモ리카ートリッジ機能で、DL05 PLCから別のPLCへプログラムをコピーすることができます。メモリマップはDL05 PLCの内部メモリと同じですので、プログラムを変更する必要はありません。

ボード実装のリチウム電池の寿命は3年となっています。PLCの電源が断となり、バッテリーの寿命が切れてしまっている場合でも、ボード実装の大容量コンデンサによりメモリを4日間～7日間バックアップすることができますので、新しいバッテリーに交換する時間を確保しています。

#### リアルタイムクロック

イベントのスケジュール設定時、またはデータのログ記録時に日付/時刻データ(年、月、曜日、時、分、秒)を使用できます。

#### 動作

D0-01MCは、どのタイプのDL05 PLCにも実装できます。D0-01MCは、内蔵CMOS RAMにラダープログラムおよびデータレジスタをバックアップします。モジュールのVメモリは、PLCのメモリ位置と1:1で割付けられています。D0-01MCをオプション用スロットに実装すると、これが自動的に制御プログラムのソースになります。

PLCプログラムの上書きを選択することもできますが、そうする必要はありません。PLCからモジュールへ、また、モジュールからPLCへプログラムを転送したり、あるいはモジュールから直接実行することができます。モジュールを取り外すと、制御はPLCの内部プログラムへ戻ります。

モジュールの表面にあるプッシュボタン2個を押すと、メモリの転送が始まります。これらのプッシュボタンには転送の方向がわかるように刻印されています。また、LEDランプが点滅しますので、メモリ転送の方向や完了を確認することができます。

D0-01MCの書き込み機能はジャンパにより有効/無効が設定されます。書き込み禁止にすると、モジュールメモリを書き換えることができなくなります。書き込み許可にすると、モジュールのメモリを書き換えることができます。

バッテリーの電圧が下がると、LEDランプにより警告されます。バッテリーの電圧が2.5 V未満になると、「BATT」LEDランプが点灯し内部ビットがセットされます。この内部ビットを利用してアラーム機能を起動したり、所定のシャットダウンを実行することができます。

日付/時刻はラダープログラムにより簡単にセット/アクセスすることができます。また、D0-01MCの環境仕様はDL05 PLCと同じになっています。

# DL05/06シリーズ

## 特殊モジュール

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### DL06 LCD表示パネル

#### D0-06LCD

※D0-06LCD (オプション)はDL06専用の表示パネルです。



質量：50 g

#### 16文字×2行のバックライト表示

オペレータインタフェース(16文字×2行表示)は、PLCの表面へ直接実装できます。LCDはバックライト付きで、表示パネル前面にあるファンクションキー(7種)を使って操作します。

表示については、英数字カナ(1 byte文字)が表示可能です。(漢字表示はできません)

#### データモニタ/変更

PLCの制御機能を妨げることなく、Vメモリや入出力状態、PLCモード、システムエラーを表示させることができます。

アラームまたは監視用の表示メッセージは、あらかじめプログラムすることができます。また、ASCIIデータとして他からインポートすることができます。

#### パスワード保護

2段階のパスワード保護機能により、カレンダー/時計のセットアップやVメモリデータを不正に変更されないようにしています。パスワードによる認証を受けたユーザのみ、時計、カレンダー、Vメモリ、強制ビットなどを変更することができます。

簡単なラダー命令を1回実行することにより、表示パネルをセットアップします。LCDメッセージ表示命令は、ダイレクトソフトのバージョン4.0以降に用意されています。

注：S-20P命令語プログラマからDL06 LCDを構成することはできません。

DL06 ユーザーズマニュアル(D0-06USER-J-M)では、D0-06LCDの設置/動作方法を詳しく説明しています。DL06 LCDを設置する前に、必ずこのマニュアルを参照してください。このマニュアルは弊社ウェブサイトから無償でダウンロードすることができます。

#### 直付け実装

この表示パネルは、DL06のどのモデルにも簡単に実装することができます。

注：LCD表示パネルを実装する前に、必ず電源を切ってください。

(入力端子と出力端子の間にある)プラスチック製のカバーを左にずらして外します。その位置にLCD表示パネルをずらして入れ、固定されるまで押し込みます。

Vメモリから各ビット(画面当たり16ビットまで)や32ビットダブルワードを表示、変更することができます。

#### ブザー

プッシュボタンを押すと圧電ブザーから音が鳴るように、設定することができます。

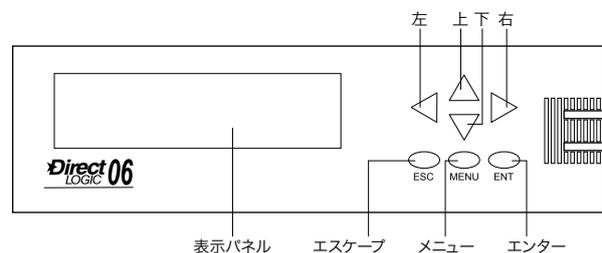
#### キーパッドの操作

LCD表示パネルの表面には7個のファンクションキーが用意され、メッセージに従って操作したり、メニューから項目を選択して操作することができます。表示されるメッセージは次の2種類あります。

- ・エラーメッセージ
- ・ユーザがプログラムしたメッセージ

電源を投入すると、デフォルトの画面が表示されます。このデフォルトの画面は、ユーザが設定することができます。

7種類のメニューから、アクセス可能なデータを表示、変更することができます。



#### さまざまな使い方

DL06 LCD表示パネルの使い方は他にもあります。オペレータはさまざまな製品の製造に合わせて、バッチプロセスのセットアップやマシンタイミングの値を変更することができます。また、保守員は制御盤とインタフェースさせて、マシントラブルの原因を特定することができます。また、LCDメッセージをプロセスのイベントやアラーム用としてプログラムすることができます。本LCDは非常に低コストで、かつオペレータインタフェースへのさまざまなニーズを満たすことができます。

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 特殊モジュール

### ■CUNetモジュール

#### DO-HSIO



質量：50 g

#### CUNetで簡単データリンク!

CUNetを利用すれば、装置同士をLANケーブルで接続し局番設定するだけで、様々な装置のデータ共有ができます。従って、面倒な通信プログラムを組むことなく、高速・簡単にデータを取得でき、大幅に設計工数を削減することができます。

#### 中・大規模システムを安価に構築!

モータ制御・温度管理など機能別に工程を制御した複数台の小型PLCをCUNetで結ぶだけで、中・大規模のリアルタイム分散システムを容易に構築することができます。機能別に管理できるので、一局集中システムに比べ、拡張性やユーザープログラミングなどのメンテナンス性に優れています。

さらに、CUNet対応の小型PLCであるDL05/DL06/DL205を利用すれば、安価にシステムを構築することができます。

#### パソコンで高速モニタリング!

CUNet対応PCIボードやPCMCIAカード(株式会社 アルゴシステム 殿製)をパソコンに搭載することで、パソコン内にCUNetで接続された機器の共有データを持つことができます。従って、パソコン上でシステムのリアルタイムモニタリングが行え、データ収集や接続機器への制御が高速に行えます。

- ・通信チップ(MKY40)にプロトコルを内蔵
- ・1ネットワーク 64局 4,096点までをサポート
- ・高速通信(12 Mbps同期方式) 64局 4,096点I/Oを2,365 msでリフレッシュ
- ・マスタ局不要のネットワーク
- ・自由に参加/離脱可能なネットワーク
- ・Mail機能で4,096点以上の情報伝達も可能(Peer to Peerモード)

接続台数	共有I/O 点数	通信速度		
		12 Mbps	6 Mbps	3 Mbps
2	128	102 us	204 us	408 us
4	256	155 us	310 us	620 us
8	512	265 us	530 us	1,060 ms
16	1,024	501 us	1,002 ms	2,004 ms
32	2,048	1,037 ms	2,074 ms	4,148 ms
64	4,096	2,365 ms	4,730 ms	9,460 ms
最大ケーブル長		100 m	200 m	300 m

使用環境に依存

#### CUNet (分散システム)

- ・機能ごとに分散管理しているので、システムの構築・拡張・保守は容易にできます。CUNetで接続しているのでシステム全体を制御することもできます。
- ・全ての工程内データを共有することにより、分散システムでありながら、一局集中型のように、システム全体に対して、モニタリングや指示を行うことができます。
- ・複雑な通信設定をすることなく、安価にシステムを構築できます。

# DL05/06シリーズ

## 特殊モジュール

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/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### Ethernet 通信モジュール

#### HO-ECOM100



#### 概要

Ethernet通信モジュールの特長は次の通りです。

- ・ PLC間的高速ピアツーピアネットワーク接続
- ・ ダイレクトソフトプログラミングソフトウェアによる高速アップデート
- ・ ヒューマン/マシンインタフェース(HMI)、ERP、MES、またはWindows対応ソフトウェアとの高性能アクセス(Visual Scope使用時)
- ・ カスタムドライバ作成用SDK(無償)
- ・ 事実上無制限ともいえるネットワークノード数
- ・ 容易なセットアップ

HO-ECOM100は10Base-T/100 Base-TX Ethernet によるハイスピードを実現し、あらゆるPLC通信のニーズにお応えします。ピアツーピアPLC通信、ダイレクトソフトによるラダープログラミング用のリンク、あるいはユーザのHMIアプリケーション用のリンクなど、HO-ECOM100はあらゆるPLC通信のニーズを満足します。ダイレクトソフトプログラミングソフトウェア(バージョン4.0以降)を使用して、ネットワーク上で任意のPLCのプログラム実行・監視・更新することができます。どのモデルのDL05/DL06についても、オプションカード増設用スロットに実装することができます。

#### 簡単な接続

カテゴリ5 UTPケーブルを使用します(ノード間の距離は最大100 mです)。また、中継器を使用すると、この距離を延長したり、ノード数を増やすことができます。

項目	仕様
通信	10/100 Base-T Ethernet
データ転送レート	10/100 Mbps
リンク距離	100 m
Ethernetポート	RJ45
Ethernetプロトコル	TCP/IP、IPX、MODBUS TCP、DHCP、HTML設定
質量	23 g

CPU	必要なファームウェア	必要なダイレクトソフト
DL05	バージョン4.90以降	バージョン3.0c以降
DL06	バージョン1.80以降	バージョン4.0Build 16以降

#### HO-ECOM100

- ・ MODBUS TCPサポート  
MODBUS TCPクライアント/サーバプロトコルをサポートしています。  
HO-ECOM同様TCP/IPおよびIPXも使用することができます。
- ・ DHCPに対応  
DHCPサーバからIPアドレスの取得ができます。Net Edit3ソフトでIPアドレスを設定しなくてもDHCPサーバがあれば使用可能です。
- ・ HTML設定  
ブラウザから各種の設定が行えます。

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## 特殊モジュール

### ■シリアルデータ通信モジュール

#### DO-DCM



#### 概要

DO-DCMシリアルデータ通信モジュールは、2ポートを搭載しCPUポートと合わせてDL05は、最大4ポート。DL06は、最大10ポートを搭載し、様々なシリアルアプリケーションに対応する事ができるモジュールです。

- ・ PC、プログラマブル表示器などに接続するための通信ポートの増設
- ・ PLC-PLC間シリアル通信ネットワーク構築
- ・ RTUプロトコルを使用してMODBUSネットワークへ接続するネットワークインタフェース
- ・ 標準的なASCII装置との接続

仕様	ポート1	ポート2
コネクタ	モジュラ6ピンコネクタ	高密度Dsub15ピンコネクタ
通信	RS-232C	RS-232C/422/485
通信速度	9,600/19,200/38,400/ 57,600/115,200 bps	300/600/1,200/2,400/ 4,800/9,600/19,200/ 38,400/57,600/ 115,200 bps
プロトコル	Kシーケンス DirectNet (CCM) スレーブ MODBUS RTUスレーブ	Kシーケンス DirectNet (CCM) マスタ/ スレーブ MODBUS RTUマスタ/ スレーブ 無手順
質量	50 g	

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 特殊モジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

### ■DeviceNetスレーブモジュール

#### D0-DEVNETS



#### 概要

DL05またはDL06のいずれかのモデルにD0-DEVNETSカード(オプション)を実装するだけで、DeviceNetコントローラネットワーク上のインテリジェント型装置ノードにすることができます。DeviceNet機能を使えるようにするだけのために、高価なPLCに頼る必要はありません。

DeviceNetは、現場の装置をPLCやPCに接続できる低コストな制御ネットワークです。DeviceNetはハードウェア的な配線をできるだけ抑えながら、装置レベルの診断が行えるように設計されています。また、これは業界規格のプロトコルで、単一のネットワーク上に最大64台までのノードをリンクすることができます。

どのモデルのDL05/DL06 PLCの場合も、オプションカード増設用スロットにD0-DEVNETSスレーブモジュールを実装できます。このモジュールはすべてのディスクリット入出力データを収集し、DeviceNetマスタへデータを通知します。

D0-DEVNETSスレーブモジュールには、4線式配線を簡単に接続し保守できる着脱式コネクタが搭載されています。また、D0-DEVNETSスレーブモジュールには、従来の産業用ネットワークにはほとんど実装されていない強力な診断機能が搭載されています。このモジュールのレスポンスは速く、他のどのDeviceNet装置よりも高い信頼性を持っています。

項目	仕様
DeviceNet互換性	グループ2 マスタ/スレーブ通信
最大接続装置数(バス当たり)	64台(下記の表を参照)
接続装置との通信	キャビネットコネクタとの接続は標準4線式シールドケーブル、接続装置との接続は4線式モールドケーブル(最大レートは500 kbps)を使用
モジュールコネクタ	5点着脱式端子台(ヨーロッパタイプ)
付属	終端抵抗121Ω 2本
質量	50 g

幹線長さ	通信速度(bps)	支線長さ	装置数
100 m	500 k	6 m	64
250 m	250 k	6 m	64
500 m	125 k	6 m	64

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

KOSTAC Safety AZ-C1

SJ-ETHER

DL05/06

DL205

DL405/SU

SA/SR

プログラマ

KPP

ターミナルI/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 特殊モジュール

### MECHATROLINK 高速フィールドネットワークモジュール

DO-MLINK (販売終了予定品)



#### 概要

DL05/06をモーションコントローラとして使えるようになりました。高速モーションネットワークMECHATROLINK-I/II\*\*に対応したDO-MLINKモジュールを実装することにより、サーボモータ、ステッピングモータなどの各種アクチュエータやI/O機器にケーブル1本で接続でき、省配線モーションシステムの構築ができます。

DL06で独立7軸,DL05で独立2軸までの位置決めを行えます。DL05/06のデータレジスタにパラメータをセットするだけで、高精度の位置決めを簡単・ローコストに実現できます。

※MECHATROLINKとは、(株)安川電機が提唱する高速モーションネットワークです。

項目	仕様
伝送仕様・伝送速度	MECHATROLINK-I 準拠：4 Mbps MECHATROLINK-II準拠：10 Mbps
使用ケーブル	2芯シールド付きツイストペアケーブル (MECHATROLINK-IIケーブル)
伝送距離	最大総延長50 m 最小局間距離0.5 m
接続局数	最大2スレーブ局：DL05装着時 最大7スレーブ局：DL06装着時
データ伝送方式	データレジスタを介して、データ送受信 送信：ラダープログラムでデータをセット(各軸への指令) 受信：DO-MLINKが各軸の状態がデータレジスタにセット
質量	40 g

# DL05/06シリーズ

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 特殊モジュール

### ■高速カウンタ入出力モジュール

#### H0-CTRIO2



#### 概要

高速カウンタ入出力モジュールは、カウント計測またはタイミング調整に使用可能な高速パルス型入力信号を受信し、ステッピング/サーボモータ制御、監視、アラームなどのディスクリット制御機能に使用可能な高速パルス型出力信号を送出します。このモジュールは、入力イベントに関する正確な計測やタイミングが要求される用途、あるいは高速制御出力用途に柔軟に対応できます。

このモジュールはマイクロプロセッサを内蔵していますので、PLCと非同期的に動作します。言い換えると、入力信号に対してオンボードで生成される出力信号がリアルタイムで応答しますので、PLCは遅延時間ゼロで入出力をスキャンすることができます。

H0-CTRIO2モジュールはインクリメンタルエンコーダなど、パルス出力を送出するユーザ装置と組み合わせられるように設計されています。

#### CTRIO2の特長

CTRIO2モジュールは次の入出力機能を持っています。

- ・ DCシンク/ソース入力×4、DC9～30 V
- ・ シンク/ソースDC出力(絶縁仕様)×2、DC5～36 V、0.5 A/点
- 《サポートしている入力》
- ・ 90°位相差加減算カウンタ×1 (最大250 kHz)、または1チャンネルカウンタ×2 (最大250 kHz)、モジュール端子A、B、C、Dを使用
- ・ 高速エッジタイマ、デュアルエッジタイマ、パルスキャッチ、カウンタリセット、カウント禁止、カウントラッチまたは原点サーチリミット、モジュール端子CまたはDを使用

#### 《サポートしている出力》

- ・ 独立して構成可能な高速ディスクリット出力×2、1チャンネルパルス出力制御(20 Hz～250 kHz)
- ・ パルス出力制御として、パルス/方向またはCW/CCWパルスをサポート
- ・ ディスクリット出力をユーザ制御プログラムから直接制御可能

#### 主な用途

- ・ エンコーダ入力による高速定尺切り出し
- ・ ピック&ブレース機能またはステッピング/サーボモータを制御する機能
- ・ 速度制御向けの正確な周波数計測(オンボードスケール調整機能付き)
- ・ 高速包装、接着、またはラベル貼り用のPLS(プログラマブルリミットスイッチ)機能
- ・ 高速製品検出用10 μsパルスキャッチ機能
- ・ レベルまたは流量制御機能

#### サポートしているシステム

同じPLCに複数のCTRIO2モジュールを実装することができます(ただし、ベースユニットの消費電力が十分に確保されている場合に限りです)。

#### ダイレクトロジック DL05/DL06 PLC

どのモデルのDL05/DL06 PLCについても、H0-CTRIO2モジュールを実装することができます。

#### 一般仕様

項目	仕様
モジュールタイプ	インテリジェント型
ベースユニット当りのモジュール数	消費電力による制限のみ
占有I/O点数	なし、入出力はPLCのV×メモリに割付け
フィールド配線コネクタ	着脱式端子台(標準装備)
絶縁	1,500 V(入出力→ロジック)、1,000 V(アナログ入力チャンネルおよび全出力)

# DL05/06シリーズ

## 特殊モジュール

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/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 入力仕様

項目	仕様
入力	4点シンク/ソース、最大250 kHz
最小パルス幅	0.5 $\mu$ s
入力電圧範囲	DC9~30 V
最大電圧	DC30 V
入力電圧保護	ツェナーダイオード(DC33 Vに固定)
定格入力電流	8 mA (標準)、12 mA (最大)
最小オン電圧	DC9.0 V
最大オフ電圧	DC2.0 V
最小オン電流	5.0 mA
最大オフ電流	2.0 mA
オフ→オン応答時間	3 $\mu$ s未満
オン→オフ応答時間	3 $\mu$ s未満
質量	31 g

### 出力仕様

項目	仕様
出力	2点(独立絶縁仕様)、電流ソース/シンク、FET出力(オープンドレイン、ソース、浮遊ゲートドライブ)
電圧範囲	DC5~36 V
最大電圧	DC36 V
出力固定電圧	DC60 V
最大負荷電流	0.5 A (23°C) 0.33 A (60°C)
最大負荷電圧	DC33 V
最大漏れ電流	100 $\mu$ A
突入電流	1.0 A (10 ms)
オフ→オン応答時間	3 $\mu$ s未満
オン→オフ応答時間	3 $\mu$ s未満
オン時電圧降下	0.3 V
外部電源	ループ電源時のみ、内部モジュール機能使用時は不要*
過電流保護	最大15 A (過負荷保護)
温度による停止	接点温度=150°C
過熱防止リセット	接点温度=130°C
デューティサイクル範囲	1%~99% (1%単位、デフォルト=50%)
構成可能なプリセット値	a) 各出力に対してプリセット値1個の割当て b) 各出力に対してプリセット値テーブル1個の割当て、1個のテーブルにはプリセット値を最大128個収容可能、最大テーブル設定数=255

\*ステッピングモータを使用する場合は、外部供給電源を用意してください。

### 入力リソース

項目	仕様
カウンタ/タイマ	2
応答オプション	位相差(1、2、4通倍)、アップ/ダウンカウンタ、エッジタイマ、デュアルエッジタイマ、入力パルスキャッチ、リセット、禁止
タイマ範囲/分解能	42億(32ビット)、1 $\mu$ s
カウンタ範囲	$\pm$ 21億(32ビットまたは31ビット+符号ビット)

### 出力リソース

項目	仕様
パルス出力/ ディスクリート出力	パルス出力：1チャンネル(20 Hz~250 kHz)、 ディスクリート出力：2点
リソースオプション	パルス出力：パルス/方向またはCW/CCW、 プロファイル：台形、S字曲線、対称型S字曲線、 動的位置、動的速度、原点サーチ、速度モード、 限界までRUNモード、位置までRUNモード ディスクリート出力：セット、リセット、パルス オン、パルスオフ、トグル、リセットカウント機 能について構成可能(タイマ/カウンタ入力機 能に対する応答に割当て) 生データモード：ユーザのアプリケーションプ ログラムからディスクリート出力へ直接アクセ ス可能
目標位置範囲	$\pm$ 21億(32ビットまたは31ビット+符号ビット)

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 入出力モジュール

### ■入力モジュール《AC8点》

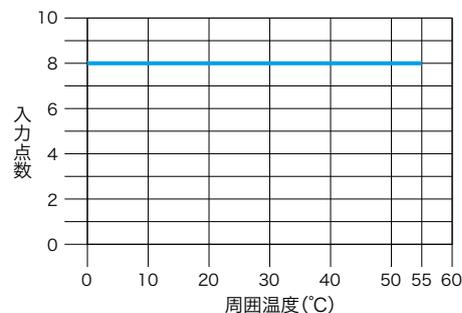
F0-08NA-1



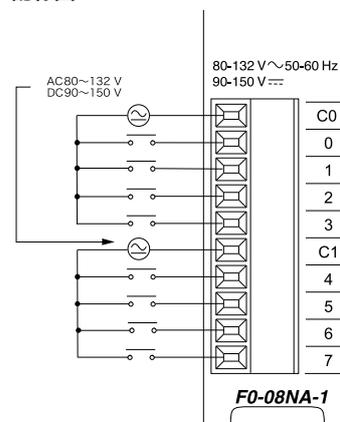
#### 入力仕様

項目	仕様
入力点数	8
入力電圧範囲	AC80~132 V DC90~150 V
AC周波数	47~63 Hz
ピーク電圧	AC132 V
入力電流	6.5 mA (AC100 V 60 Hz) 6.0 mA (AC100 V 50 Hz)
最大入力電流	9 mA (AC132 V)
入力インピーダンス	22 kΩ (60 Hz)
オン電圧レベル	> AC80 V
オフ電圧レベル	< AC20 V
オフ→オン応答時間	< 12 ms
オン→オフ応答時間	> 10 ms
状態表示	なし
コモン	4点1コモン×2 (コモン間は独立)
ヒューズ	なし
質量	32 g

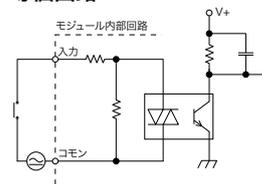
#### ディレーティング



#### 配線図



#### 等価回路



注：このモジュールをDL05に実装して、DL05 CPUのディスクリット機能を使用するには、ダイレクトソフトウェアバージョン3.0c (以降)、およびファームウェアバージョン4.70 (以降)が必要です。また、このモジュールをDL06に実装して、DL06 CPUのディスクリット機能を使用するには、ダイレクトソフトウェアバージョン4.0、build 16 (以降)、およびファームウェアバージョン1.50 (以降)が必要です。

# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### ■入力モジュール《DC10点》

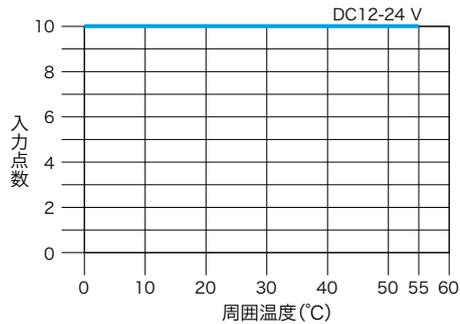
#### DO-10ND3



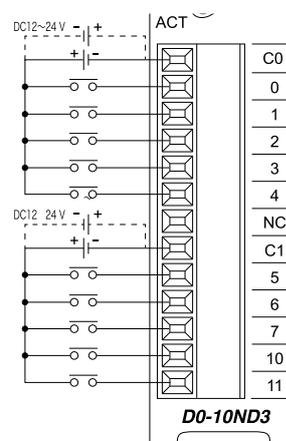
#### 入力仕様

項目	仕様
入力点数	10 (シンク/ソース)
定格入力電圧	DC12~24 V
入力電圧範囲	DC10.8~26.4 V
ピーク電圧	DC30.0 V
入力電流	標準 4.0 mA (DC12 V) 8.5 mA (DC24 V)
最大入力電流	11 mA (DC26.4 V)
入力インピーダンス	2.8 kΩ (DC10.8~26.4 V)
オン電圧レベル	> DC10.0 V
オフ電圧レベル	< DC2.0 V
最小オン電流	3.5 mA
最小オフ電流	0.5 mA
オフ→オン応答時間	2~8 ms (標準4 ms)
オン→オフ応答時間	2~8 ms (標準4 ms)
状態表示	モジュール正常動作：緑LED (1個)
コモン	5点1コモン×2 (コモン間は独立)
ヒューズ	なし
質量	32 g

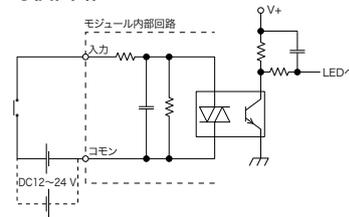
#### ディレーティング



#### 配線図



#### 等価回路



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## 入出力モジュール

### ■高速入力モジュール《DC10点》

DO-10ND3F

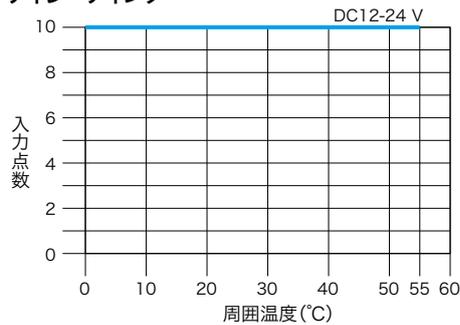


写真はDO-10ND3です。  
(形状は同じです。)

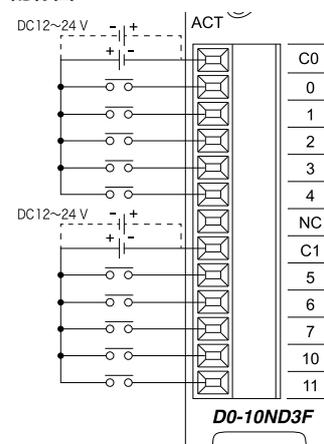
#### 入力仕様

項目	仕様
入力点数	10 (シンク/ソース)
定格入力電圧	DC12~24 V
入力電圧範囲	DC10.8~26.4 V
ピーク電圧	DC30.0 V
入力電流	標準 4.0 mA (DC12 V) 8.5 mA (DC24 V)
最大入力電流	11 mA (DC26.4 V)
入力インピーダンス	2.8 kΩ (DC10.8~26.4 V)
オン電圧レベル	> DC10.0 V
オフ電圧レベル	< DC2.0 V
最小オン電流	3.5 mA
最小オフ電流	0.5 mA
オフ→オン応答時間	2 ms (標準1 ms)
オン→オフ応答時間	2 ms (標準1 ms)
状態表示	モジュール正常動作：緑LED (1個)
コモン	5点1コモン×2 (コモン間は独立)
ヒューズ	なし
質量	32 g

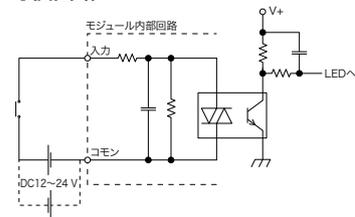
#### ディレーティング



#### 配線図



#### 等価回路



注：このモジュールをDL05に実装して、DL05 CPUのディスクリット機能を使用するには、ダイレクトソフトウェアバージョン3.0c (以降)、およびファームウェアバージョン4.70 (以降)が必要です。また、このモジュールをDL06に実装して、DL06 CPUのディスクリット機能を使用するには、ダイレクトソフトウェアバージョン4.0、build 16 (以降)、およびファームウェアバージョン1.50 (以降)が必要です。

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/O

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 入出力モジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

### ■入力モジュール《DC16点》

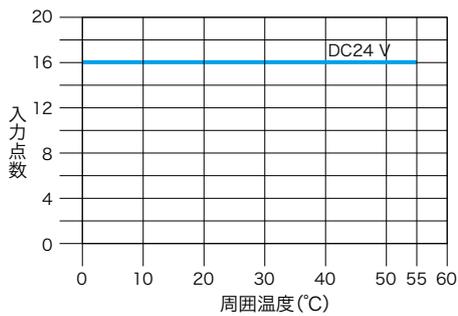
#### DO-16ND3



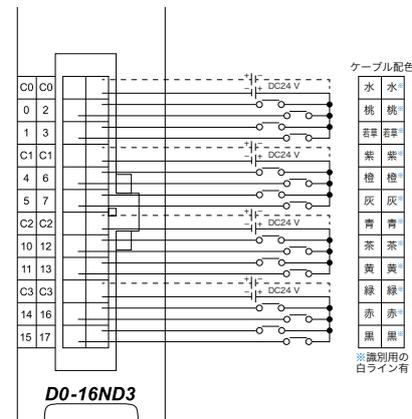
#### 入力仕様

項目	仕様
入力点数	16 (シンク/ソース)
定格入力電圧	DC24 V
入力電圧範囲	DC20~28 V
ピーク電圧	DC30.0 V
入力電流	標準 4.0 mA (DC12 V)
最大入力電流	6 mA (DC28 V)
入力インピーダンス	4.7 kΩ (DC12 V)
オン電圧レベル	> DC19.0 V
オフ電圧レベル	< DC 7.0 V
最小オン電流	3.5 mA
最小オフ電流	1.5 mA
オフ→オン応答時間	2~8 ms (標準4 ms)
オン→オフ応答時間	2~8 ms (標準4 ms)
状態表示	モジュール正常動作：緑LED (1個)
コモン	4点2コモン×4 (コモン間は独立)
ヒューズ	なし
質量	20 g

#### ディレーティング



#### 配線図

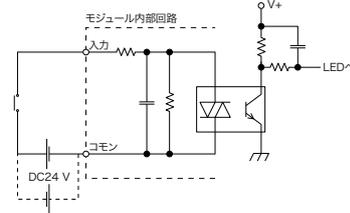


- ※ ケーブル付コネクタ別売  
D0-16IOCBL-1 (1 m)  
D0-16IOCBL-3 (3 m)



- ※ 適応コネクタ (市販品)  
ハウジング：24極レセプタクル 43025-2400 (MOLEX)  
接触子：レセプタクルターミナル 43030-0001 (MOLEX)

#### 等価回路



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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 入出力モジュール

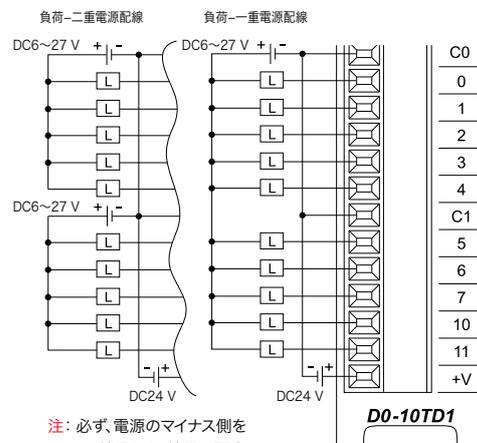
### ■出力モジュール《DC10点》 DO-10TD1



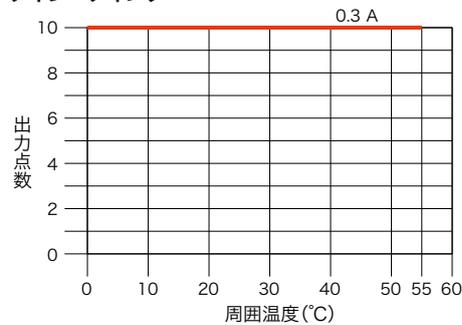
#### 出力仕様

項目	仕様
出力点数	10 (シンク)
定格出力電圧	DC6~27 V
出力電圧範囲	DC5~30 V
ピーク電圧	DC50.0 V
最大出力電流	0.3 A/点 1.5 A/コモン
最小負荷電流	0.5 mA
最大漏れ電流	15 $\mu$ A (DC30.0 V)
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.3 A)
最大許容突入電流	1 A (10 ms)
オフ→オン応答時間	< 10 $\mu$ s
オン→オフ応答時間	< 60 $\mu$ s
状態表示	モジュール正常動作：緑LED (1個)
コモン	5点1コモン×2 (コモン間は独立)
ヒューズ	なし
質量	34 g

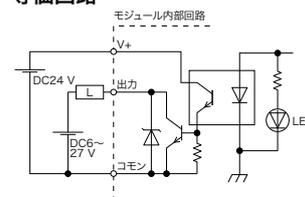
#### 配線図



#### ディレーティング



#### 等価回路



# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

### 出力モジュール《DC10点》

#### D0-10TD2

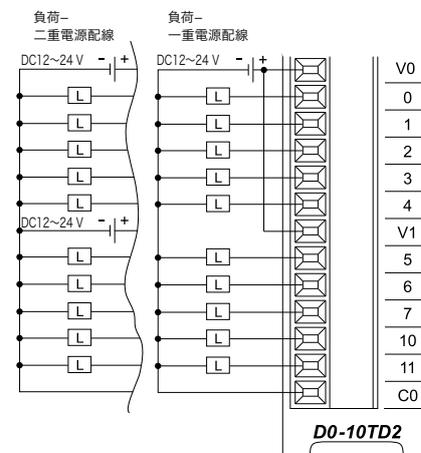


写真はD0-10TD1です。  
(形状は同じです。)

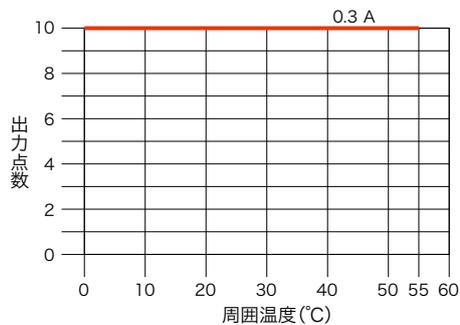
#### 出力仕様

項目	仕様
出力点数	10 (ソース)
定格出力電圧	DC12~24 V
出力電圧範囲	DC10.8~26.4 V
ピーク電圧	DC50.0 V
最大出力電流	0.3 A/点 1.5 A/コモン
最小負荷電流	0.5 mA
最大漏れ電流	15 $\mu$ A (DC26.4 V)
オン時電圧降下	DC1.0 V (0.3 A)
最大許容突入電流	1 A (10 ms)
オフ→オン応答時間	< 10 $\mu$ s
オン→オフ応答時間	< 60 $\mu$ s
状態表示	モジュール正常動作：緑LED (1個)
コモン	5点1コモン×2 (コモン間は独立)
ヒューズ	なし
質量	38 g

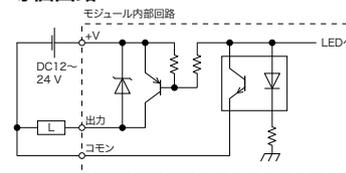
#### 配線図



#### ディレーティング



#### 等価回路



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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 入出力モジュール

### ■出力モジュール《DC16点》

D0-16TD1

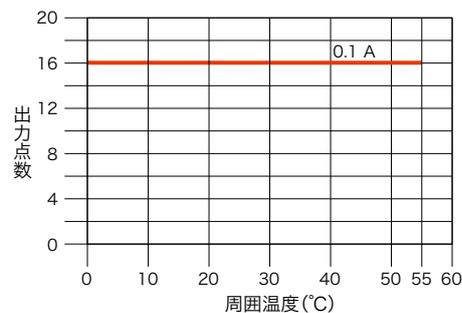


#### 出力仕様

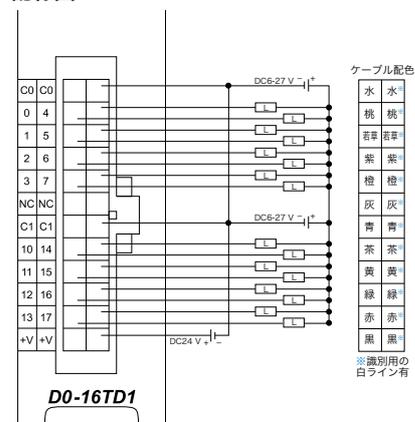
項目	仕様
出力点数	16 (シンク)
定格出力電圧	DC6~27 V
出力電圧範囲	DC5~30 V
ピーク電圧	DC50.0 V
最大出力電流	0.1 A/点 0.8 A/コモン
最小負荷電流	0.5 mA
最大漏れ電流	15 $\mu$ A (DC30.0 V)
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.1 A)
最大許容突入電流	1 A (10 ms)
オフ→オン応答時間	< 0.5 ms
オン→オフ応答時間	< 0.5 ms
状態表示	モジュール正常動作：緑LED (1個)
コモン	8点2コモン×2 (コモン間は独立)
ヒューズ	なし
質量	22 g

(ケーブル付コネクタ別売)

#### デレーティング



#### 配線図

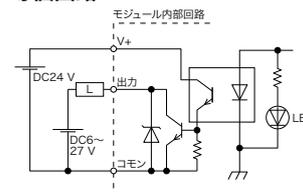


※ ケーブル付コネクタ別売  
D0-16IOCBL-1 (1 m)  
D0-16IOCBL-3 (3 m)



※ 適応コネクタ(市販品)  
ハウジング：24極レセプタクル 43025-2400 (MOLEX)  
接触子：レセプタクルターミナル 43030-0001 (MOLEX)

#### 等価回路



# DL05/06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

特殊モジュール

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》 D0-16TD2



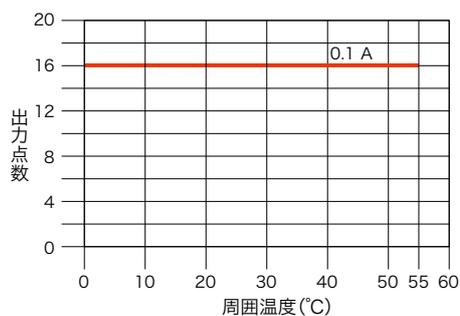
写真はD0-16TD1です。  
(形状は同じです。)

#### 出力仕様

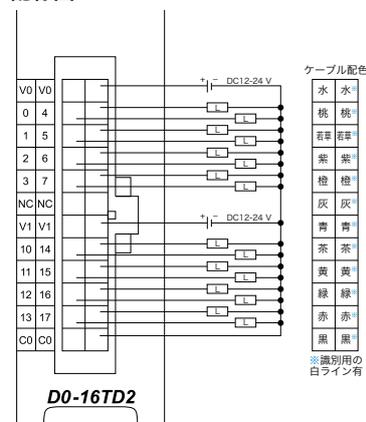
項目	仕様
出力点数	16 (ソース)
定格出力電圧	DC12~24 V
出力電圧範囲	DC10.8~26.4 V
ピーク電圧	DC50.0 V
最大出力電流	0.1 A/点 0.8 A/コモン
最小負荷電流	0.5 mA
最大漏れ電流	15 $\mu$ A (DC26.4 V)
オン時電圧降下	DC1.0 V (0.1 A)
最大許容突入電流	1 A (10 ms)
オフ→オン応答時間	< 0.5 ms
オン→オフ応答時間	< 0.5 ms
状態表示	モジュール正常動作：緑LED (1個)
コモン	8点2コモン×2 (コモン間は独立)
ヒューズ	なし
質量	22 g

(ケーブル付コネクタ別売)

#### ディレーティング



#### 配線図



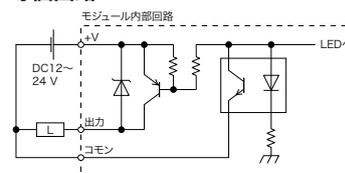
※ ケーブル付コネクタ別売  
D0-16IOCBL-1 (1 m)  
D0-16IOCBL-3 (3 m)



※ 適応コネクタ (市販品)

ハウジング：24極レセプタクル 43025-2400 (MOLEX)  
接触子：レセプタクルターミナル 43030-0001 (MOLEX)

#### 等価回路



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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## 入出力モジュール

### ■出力モジュール《リレー8点》

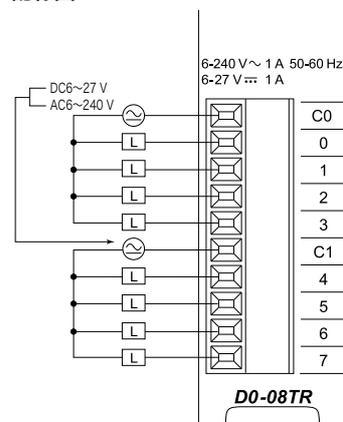
D0-08TR



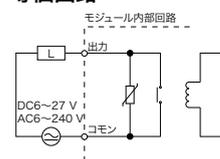
### 出力仕様

項目	仕様
出力点数	8
出力電圧範囲	DC6~27 V、AC6~240 V
出力種別	リレー、a接点 (SPST)
ピーク電圧	DC30.0 V、AC264 V
最大出力電流	1 A/点、4 A/コモン
最小負荷電流	5 mA (DC5 V)
最大漏れ電流	0.1 mA (AC264 V)
オン時電圧降下	該当せず
最大許容突入電流	出力：3 A (10 ms) コモン：10 A (10 ms)
オフ→オン応答時間	< 15 ms
オン→オフ応答時間	< 10 ms
状態表示	モジュール正常動作：緑LED (1個)
コモン	4点1コモン×2 (コモン間は独立)
ヒューズ	なし
質量	55 g

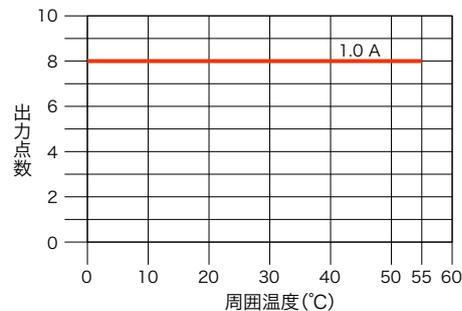
### 配線図



### 等価回路



### ディレーティング



# DL05/06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

特殊モジュール

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》

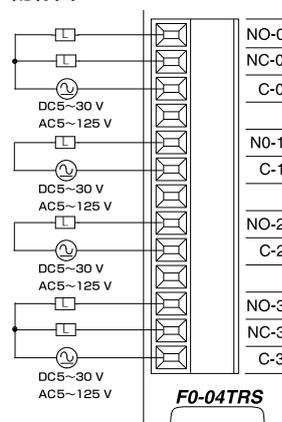
#### F0-04TRS



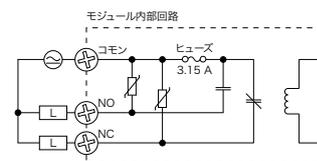
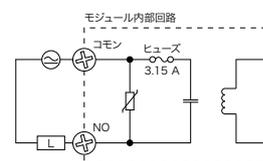
#### 出力仕様

項目	仕様
出力点数	4
出力電圧範囲	DC5~30 V、AC5~125 V
出力種別	c接点 (SPDT) ×2、 a接点 (SPST、通常オープン) ×2
対応する出力点	8
ピーク電圧	DC60.0 V、AC220 V
AC周波数	47~63 Hz
最大出力電流	3 A/点 (軽減なし)
最小負荷電流	10 mA (5 V)
最大漏れ電流	該当せず
オン時電圧降下	該当せず
最大突入電流	該当せず
オフ→オン応答時間	< 5 ms (標準)
オン→オフ応答時間	< 5 ms (標準)
状態表示	なし
コモン	1点1コモン×4 (コモン間は独立)
ヒューズ	4、IEC 3.15 A、交換可能、Z-3FK
質量	51 g

#### 配線図



#### 等価回路

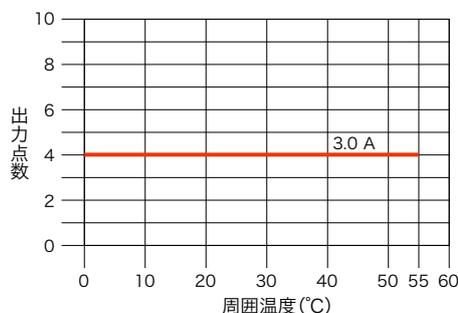


#### 標準リレー寿命 (30回動作/分)

負荷種別	定格電圧	定格電流	動作回数
抵抗	AC120 V	3 A	120,000
抵抗	AC120 V	1 A	550,000
抵抗	DC24 V	1 A	> 200万回
誘導、SC-E5モータスタータ	DC24 V	0.2 A	> 200万回 (注を参照)
誘導、SC-E5モータスタータ	AC120 V	0.1 A (動作) 1.7 A (障害)	> 200万回 (注を参照)

注：誘導負荷の場合は、必ず、過渡抑制回路を実装してください。

#### ディレーティング



注：このモジュールをDL05に実装して、DL05 CPUのディスクリート機能を使用するには、ダイレクトソフトバージョン3.0c (以降)、およびファームウェアバージョン4.70 (以降)が必要です。また、このモジュールをDL06に実装して、DL06 CPUのディスクリート機能を使用するには、ダイレクトソフトバージョン4.0、build 16 (以降)、およびファームウェアバージョン1.50 (以降)が必要です。

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06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・DC出力4点》 D0-08CDD1



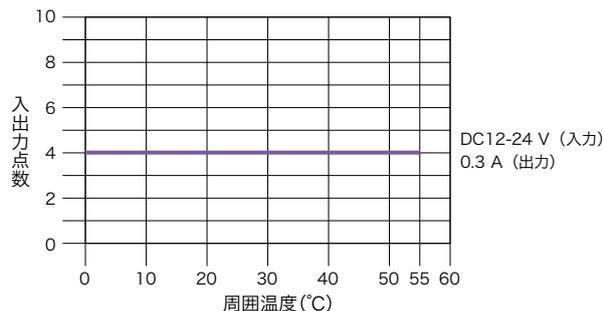
#### 入力仕様

項目	仕様
入力点数	4 (シンク/ソース)
定格入力電圧	DC12~24 V
入力電圧範囲	DC10.8~26.4 V
ピーク電圧	DC30.0 V
入力電流	標準 4.0 mA (DC12 V) 8.5 mA (DC24 V)
最大入力電流	11 mA (DC26.4 V)
入力インピーダンス	2.8 kΩ (DC12~24 V)
オン電圧レベル	> DC10.0 V
オフ電圧レベル	< DC2.0 V
最小オン電流	3.5 mA
最大オフ電流	0.5 mA
オフ→オン応答時間	2~8 ms (標準4 ms)
オン→オフ応答時間	2~8 ms (標準4 ms)
コモン	4点2コモン

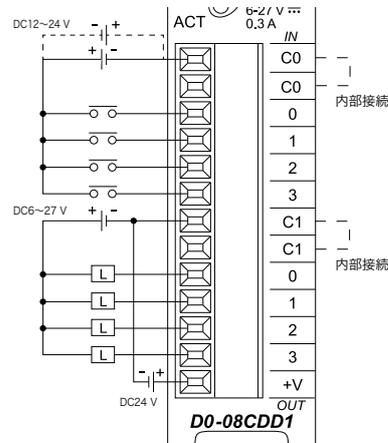
#### 出力仕様

項目	仕様
出力点数	4 (シンク)
定格出力電圧	DC6~27 V
出力電圧範囲	DC5~30 V
ピーク電圧	DC50.0 V
最大出力電流	0.3 A/点 1.2 A/コモン
最小負荷電流	0.5 mA
最大漏れ電流	1.5 μA (DC30.0 V)
オン時電圧降下	DC0.5 V (0.3 A)
最大許容突入電流	1 A (10 ms)
オフ→オン応答時間	< 10 μs
オン→オフ応答時間	< 60 μs
状態表示	モジュール正常動作：緑LED (1個)
コモン	4点2コモン (マイナスコモン)
ヒューズ	なし
質量	34 g

#### ディレーティング

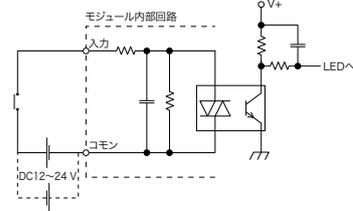


#### 配線図

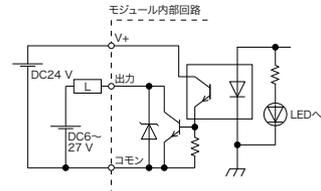


#### 等価回路

##### DC入力



##### DC出力



# DL05/06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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

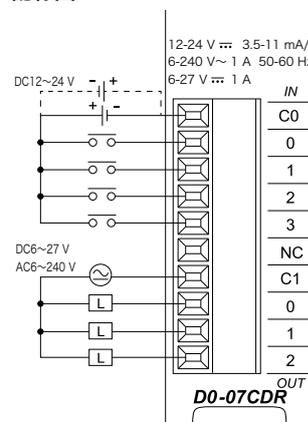
### ■入出力モジュール《DC入力4点・リレー出力4点》 D0-07CDR



#### 入力仕様

項目	仕様
入力点数	4 (シンク/ソース)
定格入力電圧	DC12~24 V
入力電圧範囲	DC10.8~26.4 V
ピーク電圧	DC30 V
入力電流	標準 4 mA (DC12 V) 8.5 mA (DC24 V)
最大入力電流	11 mA (DC26.4 V)
入力インピーダンス	2.8 kΩ (DC10.8~26.4V)
オン電圧レベル	> DC10.0 V
オフ電圧レベル	< DC2.0 V
最小オン電流	3.5 mA
最大オフ電流	0.5 mA
オフ→オン応答時間	2~8 ms (標準4 ms)
オン→オフ応答時間	2~8 ms (標準4 ms)
コモン	4点1コモン

#### 配線図

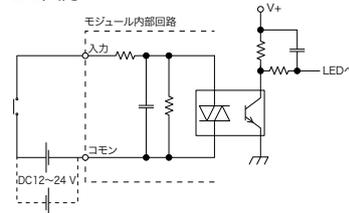


#### 出力仕様

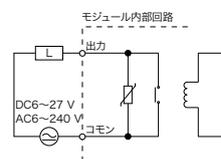
項目	仕様
出力点数	3
出力電圧範囲	DC6~27 V、AC6~240 V
出力種別	リレー、a接点 (SPST)
ピーク電圧	DC30.0 V、AC264 V
最大出力電流	1 A/点、4 A/コモン
最小負荷電流	5 mA (DC5 V)
最大漏れ電流	0.1 mA (AC264 V)
オン時電圧降下	該当せず
最大許容突入電流	出力：3 A (10 ms) コモン：10 A (10 ms)
オフ→オン応答時間	< 15 ms
オン→オフ応答時間	< 10 ms
状態表示	モジュール正常動作：緑LED (1個)
コモン	3点1コモン
ヒューズ	なし
質量	38 g

#### 等価回路

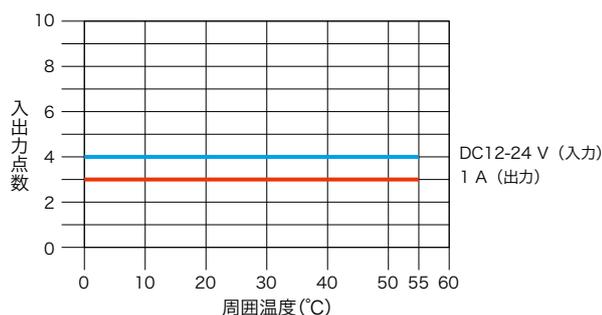
##### DC入力



##### リレー出力



#### ディレーティング



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## 入出力モジュール

### ■シミュレータ入力モジュール《8点》

F0-08SIM



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

### 入力仕様

項目	仕様
入力点数	8
状態表示	なし
質量	46 g

CPU	必要なファームウェア	必要なダイレクトソフト
DL05	バージョン4.90以降	バージョン3.0c以降
DL06	バージョン1.80以降	バージョン4.0、Build 16以降

特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

### ■アナログ入力モジュール《4チャンネル》

#### FO-04AD-1

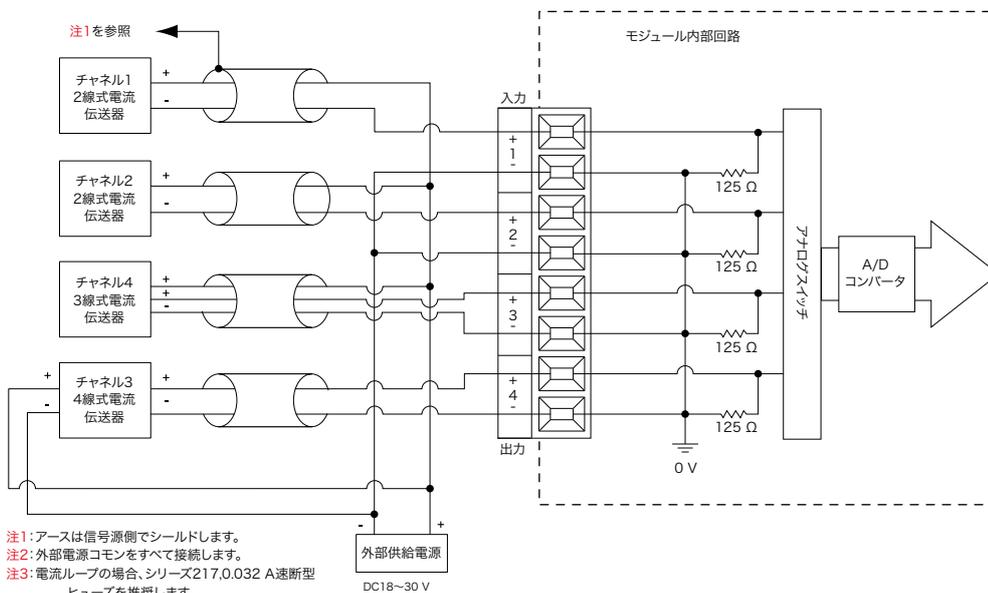


#### 入力仕様

項目	仕様
チャンネル数	4、シングルエンド(不平衡型) (コモン×1)
入力範囲	0~20 mA、または4~20 mA (ジャンパでどちらか一方に固定)
分解能	12ビット(1/4,096)
ステップ応答時間	25.0 ms (標準) ~ 全ステップ変更の95%
クロストーク	最大1/2カウント(-80 db)*
アクティブローパスフィルタ	-3 dB (40 Hz時、オクターブ当たり-12 dB)
入力インピーダンス	125Ω±0.1%、1/8 W
絶対最大定格	-30 mA~+30 mA、電流入力
変換方式	逐次比較
直線性誤差 (エンドツーエンド)	±2カウント*
入力安定性	±1カウント*
フルスケール誤差	最大±10カウント(20 mA)*
オフセット誤差	最大±5カウント(4 mA)*
最大誤差	±0.4% : 25°C ±0.85% : 0~60°C
精度対温度	(標準) ±100 ppm/°C
推奨ヒューズ	0.032 A、シリーズ 217、速断型、電流入力
質量	33 g

\*仕様表に示す「1カウント」とは、アナログデータ値の最下位ビット1個に相当します。

#### 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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

# DL05/06シリーズ

## アナログモジュール

### ■アナログ入力モジュール《4チャンネル》

F0-04AD-2



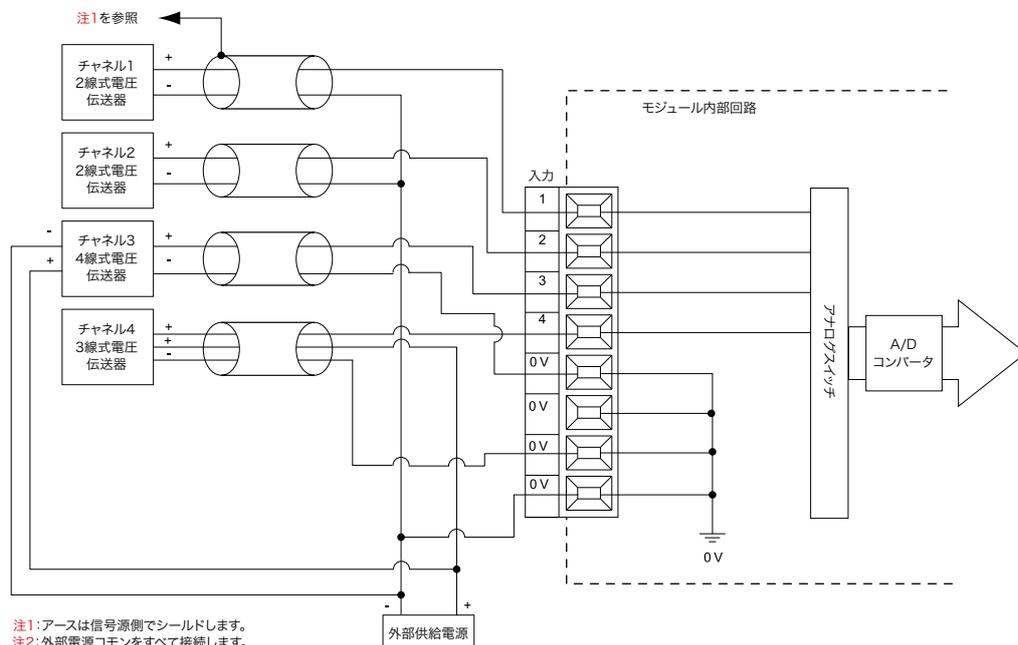
#### 入力仕様

項目	仕様
チャンネル数	4、シングルエンド(不平衡型) (コモン×1)
入力範囲	DC0~5 V、またはDC0~10 V (チャンネル別にジャンパで選択可能)
分解能	12ビット(1/4,096)
ステップ応答時間	10.0 ms~ 全ステップ変更の95%
クロストーク	最大1/2カウント(-80 db)*
アクティブローパスフィルタ	-3 dB(300 Hz時、オクターブ当たり-12 dB)
入力インピーダンス	> 20 kΩ
絶対最大定格	±15 V
直線性誤差 (エンドツーエンド)	最大±2カウント(フルスケールの0.025%)*
入力安定性	±1カウント*
利得誤差	最大±6カウント
オフセット誤差	最大±2カウント*
最大誤差	±0.3% : 25°C ±0.6% : 0~60°C
精度対温度	(標準) ±100 ppm/°C
質量	33g

\*仕様表に示す「1カウント」とは、アナログデータ値の最下位ビット1個に相当します。

CPU	必要なファームウェア	必要なダイレクトソフト
DL05	バージョン4.60 (以降)	バージョン3.0c (以降)
DL06	バージョン1.40 (以降)	バージョン4.0、Build 16 (以降)

#### 配線図



# DL05/06シリーズ

## アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

### ■アナログ入出力モジュール《入力2チャンネル・出力2チャンネル》 FO-2AD2DA-2



#### 入力仕様

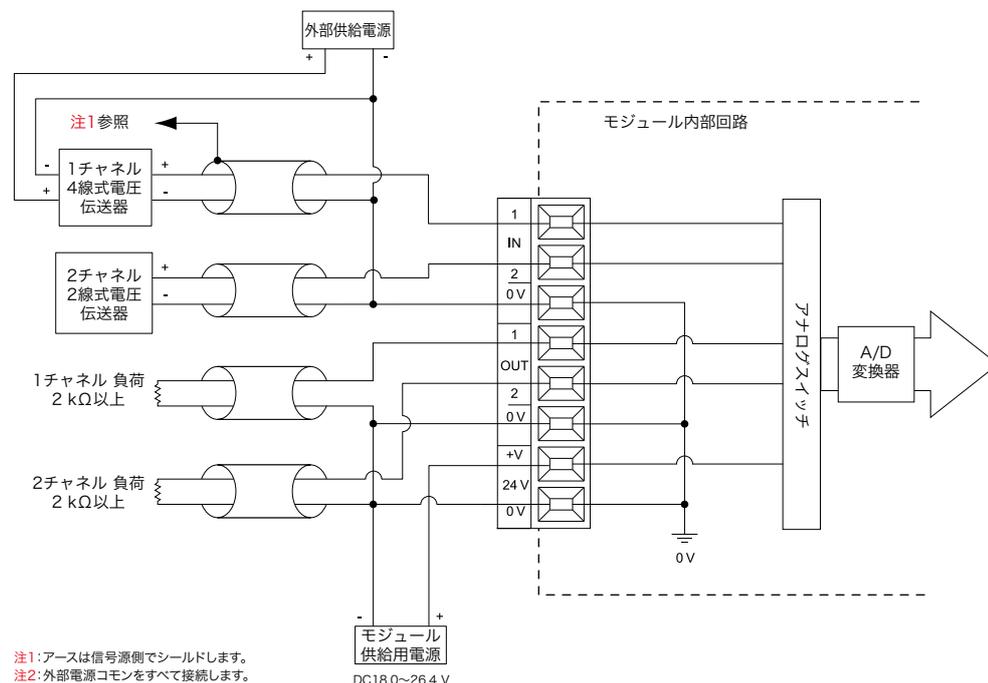
項目	仕様
チャンネル数	2、シングルエンド(不平衡型) (コモン×1)
入力範囲	DC0~5 VまたはDC0~10 V (チャンネル別にジャンパで選択可能)
分解能	12ビット(4,096階調)
ステップ応答時間	10.0 ms~ 全ステップ変更の95%
クロストーク	最大1/2カウント(-80 db)*
アクティブローパスフィルタ	-3 dB (300 Hz時オクターブ当たり-12 dB)
入力インピーダンス	> 20 kΩ
絶対最大定格	±15 V
直線性誤差 (エンドツーエンド)	最大±2カウント(フルスケールの0.025%)*
入力安定性	±1カウント*
利得誤差	最大±6カウント*
オフセット誤差	最大±2カウント*
最大誤差	±0.3% : 25°C ±0.6% : 0~60°C
精度対温度	(標準) ±100 ppm/°C

\*仕様表に示す「1カウント」とは、アナログデータ値の最下位ビット1個に相当します。

#### 出力仕様

項目	仕様
チャンネル数	2、シングルエンド(不平衡型) (コモン×1)
出力範囲	DC0~5 VまたはDC0~10 V (チャンネル別にジャンパで選択可能)
分解能	12ビット(4,096階調)
変換セット時間	50 μs(フルスケール変更時)
クロストーク	最大1/2カウント(-80 db)*
ピーク出力電圧	DC ±15 V(電源による制限)
オフセット誤差	範囲の0.1%
利得誤差	範囲の0.4%
直線性誤差 (エンドツーエンド)	最大±1カウント(フルスケールの0.075%)*
出力安定性	±2カウント*
負荷インピーダンス	2 kΩ以上
負荷容量	最大0.01 μF
精度対温度	(標準) ±50 ppm/°C
質量	32 g

#### 配線図



特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## アナログモジュール

### ■アナログ入出力モジュール《入力4チャンネル・出力2チャンネル》

F0-4AD2DA-1



#### 入力仕様

項目	仕様
チャンネル数	4、シングルエンド(不平衡型) (コモン×1)
入力範囲	0~20 mA、または4~20 mA (ジャンパでどちらか一方に固定)
分解能	12ビット(4,096階調)
ステップ応答時間	25.0 ms (標準) ~ 全ステップ変更の95%
クロストーク	最大1/2カウント(-80 db)*
アクティブローパスフィルタ	-3 dB (40 Hz時)、オクターブ当たり-12 dB)
入力インピーダンス	> 125 Ω±0.1%、1/8 W
絶対最大定格	-30 mA~+30 mA、電流入力
変換方式	逐次比較
直線性誤差 (エンドツーエンド)	±2カウント
入力安定性	±1カウント*
フルスケール誤差	最大±10カウント(20 mA)*
オフセット誤差	最大±5カウント(0 mA)*
最大誤差	±0.4% : 25°C ±0.85% : 0~60°C
精度対温度	(標準) ±100 ppm/°C
推奨ヒューズ	0.032 A、シリーズ 217、速断型、電流入力

\*仕様表に示す「1カウント」とは、アナログデータ値の最下位ビット1個に相当します。

#### 出力仕様

項目	仕様
チャンネル数	2、シングルエンド(不平衡型) (コモン×1)
出力範囲	0~20 mA、または4~20 mA (入力範囲と同じ)
出力種別	電流ソース
分解能	12ビット(4,096階調)
最大ループ電圧	DC30 V
負荷/ループ電源	0~300Ω/DC18~30 V
直線性誤差 (エンドツーエンド)	最大±2カウント(フルスケール変更の0.050%)*
変換セット時間	400 μs (フルスケール変更時)
フルスケール誤差	最大±26カウント(300Ω負荷) 最大±18カウント(250Ω負荷) 最大±12カウント(125Ω負荷)
オフセット誤差	最大±10カウント(300Ω負荷) 最大±8カウント(250Ω負荷) 最大±6カウント(125Ω負荷)
最大フルスケール誤差 (すべての誤差を含む)	300Ω負荷 : 0.4% (60°C) 250Ω負荷 : 0.3% (60°C) 125Ω負荷 : 0.2% (60°C)
質量	32 g

特長

仕様

外形寸法図

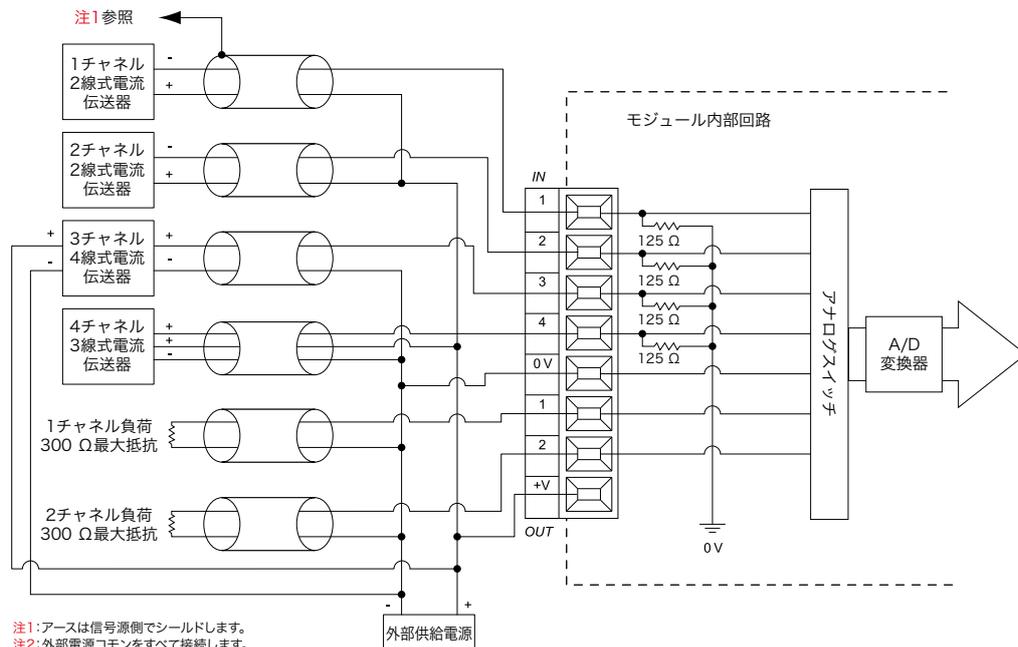
CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

#### 配線図



# DL05/06シリーズ

## アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

### ■アナログ入出力モジュール《入力4チャンネル・出力2チャンネル》 FO-4AD2DA-2



#### 入力仕様

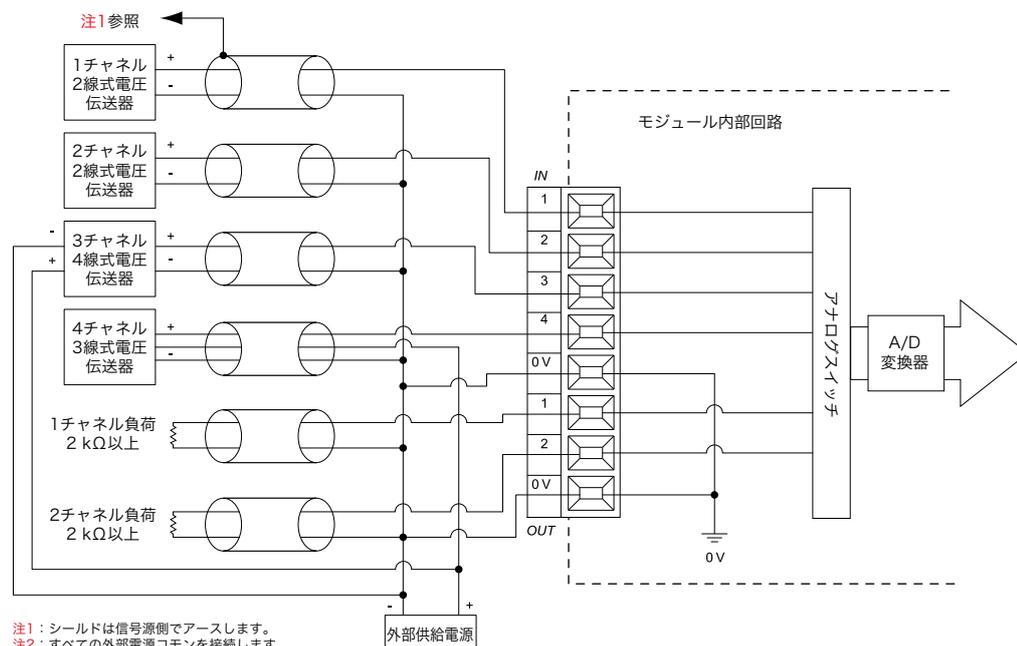
項目	仕様
チャンネル数	4、シングルエンド(不平衡型) (コモン×1)
入力範囲	DC0~5 V、またはDC0~10 V (チャンネル別にジャンパで選択可能)
分解能	12ビット(4,096階調)
ステップ応答時間	10.0 ms~ 全ステップ変更の95%
クロストーク	最大1/2カウント(-80 db)*
アクティブローパスフィルタ	-3 dB (300 Hz時、オクターブ当たり-12 dB)
入力インピーダンス	> 20 kΩ
絶対最大定格	±15 V
直線性誤差 (エンドツーエンド)	最大±2カウント(フルスケールの0.025%)*
入力安定性	±1カウント*
利得誤差	最大±6カウント*
オフセット誤差	最大±2カウント*
最大誤差	±0.3% : 25°C ±0.6% : 0~60°C
精度対温度	(標準) ±100 ppm/°C

\*仕様表に示す「1カウント」とは、アナログデータ値の最下位ビット1個に相当します。

#### 出力仕様

項目	仕様
チャンネル数	2、シングルエンド(不平衡型) (コモン×1)
出力範囲	DC0~5 V、またはDC0~10 V (チャンネル別にジャンパで選択可能)
分解能	12ビット(4,096階調)
変換セット時間	50 μs (フルスケール変更時)
クロストーク	最大1/2カウント(-80 db)*
ピーク出力電圧	DC ±15 V(電源による制限)
オフセット誤差	範囲の0.1%
利得誤差	範囲の0.4%
直線性誤差 (エンドツーエンド)	最大±1カウント(フルスケール変更の0.075%)*
出力安定性	±2カウント*
負荷インピーダンス	2 kΩ以上
負荷容量	最大0.01 μF
精度対温度	(標準) ±50 ppm/°C
質量	32 g

#### 配線図



特長

仕様

外形寸法図

CPU仕様

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

# DL05/06シリーズ

## 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》

#### FO-04THM



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

### 入力仕様

項目	仕様
チャンネル数	4、ディファレンシャル(平衡型)
同相信号範囲	DC-1.3 V~DC+3.8 V
同相信号除去比	最小100 dB (VDC、50/60 Hz時)
入力インピーダンス	5 MΩ
絶対最大定格	耐障害入力~DC±50 V
精度対温度	最大±15 ppm/°C (0~1.25 V) 最大±35 ppm/°C (最大オフセット変化を含む)
アナログデータ更新	スキャン当たり4チャンネル
デジタル入力	なし、スロットに対応する専用Vメモリ位置を使用
交換端子台	FO-IOCON-THM (CJC同梱)
質量	36g

### 熱電対仕様

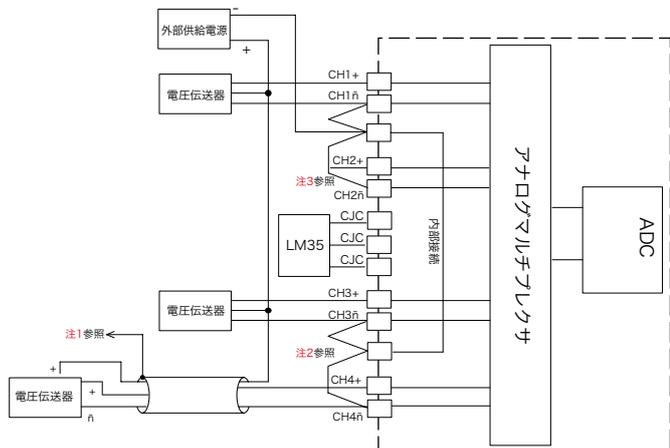
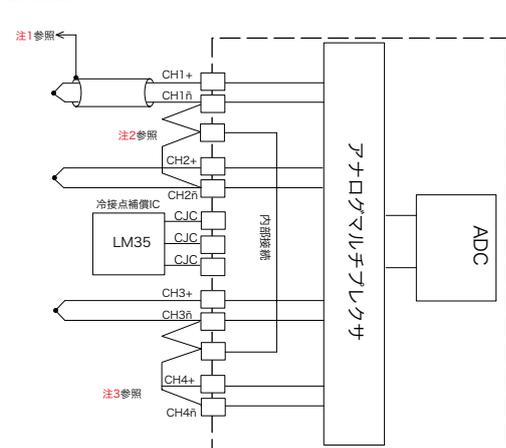
項目	仕様
入力範囲	Jタイプ: -190°C~760°C -310°F~1400°F
	Eタイプ: -210°C~1,000°C -346°F~1,832°F
	Kタイプ: -150°C~1,372°C -238°F~2,502°F
	Rタイプ: 65°C~1,768°C 149°F~3,214°F
	Sタイプ: 65°C~1,768°C 149°F~3,214°F
	Tタイプ: -230°C~400°C -382°F~752°F
	Bタイプ: 529°C~1,820°C 984°F~3,308°F
	Nタイプ: -70°C~1,300°C -94°F~2,372°F
	Cタイプ: 65°C~2,320°C 149°F~4,208°F
表示解像度	±0.1°Cまたは±0.1°F
冷接点補償	自動
変換時間	270 ms/チャンネル
ウォームアップ時間	標準30分 ±1°C繰り返し精度
直線性誤差 (エンドツーエンド)	最大±1°C、標準±0.5°C
最大誤差	±3°C (熱電対誤差を含まず)

注: このモジュールをDL05に実装して、DL05 CPUのディスクリート機能を使用するには、ダイレクトソフトバージョン3.0c(以降)、およびファームウェアバージョン4.70(以降)が必要です。また、このモジュールをDL06に実装して、DL06 CPUのディスクリート機能を使用するには、ダイレクトソフトバージョン4.0、build 16(以降)、およびファームウェアバージョン1.50(以降)が必要です。

### 電圧入力仕様

項目	仕様
電圧範囲	0~39.0625 mV、±39.0625 mV、 ±78.125 mV、0~156.25 mV、 DC ±156.25 mV、0~1.25 V
分解能	16ビット(1/65535)
最大オフセット誤差	0.05% (0~60°C)、標準0.04% (25°C)
直線性誤差(全入力範囲)	0.05% (0~60°C)、標準0.03% (25°C)
最大誤差	0~39.0625 mV、±39.0625 mV、 ±78.125 mVの各範囲:
	0.1% (0~60°C)、標準0.04% (25°C)
	0~156.25 mV、DC ±156.25 mV、 0~1.25 Vの各範囲:
	0.05% (0~60°C)、標準0.04% (25°C)

### 配線図



注1: シールドはPLC電源でのみアースしてください。  
注2: チャンネル端子はすべて一緒に配線してください。  
注3: 未使用チャンネルには、CH+からCH-に電線を短絡させてください。

# DL05/06シリーズ

## アナログモジュール

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

### ■測温抵抗体入力モジュール《4チャンネル》 FO-04RTD

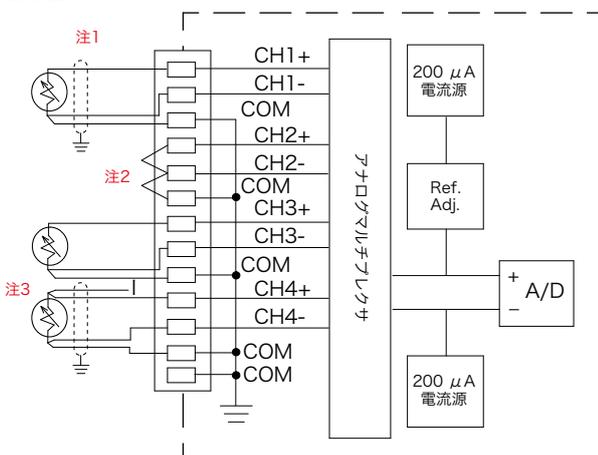


#### 入力仕様

項目	仕様
チャンネル数	4
入力範囲	Pt100タイプ: -200.0°C~850.0°C (-328°F~1,562°F) Pt1000タイプ: -200.0°C~595.0°C (-328°F~1,103°F) jPt100タイプ: -38.0°C~450.0°C (-36°F~842°F) CU-10/25タイプ: -200.0°C~260.0°C (-328°F~500°F) NI-120タイプ: -80.0°C~260.0°C (-112°F~500°F)
分解能	16ビット(65535)
表示分解能	±1°C、±1F(±3276.7)
測温抵抗体励起電流	200 μA
ノッチフィルタ	> 50 db ノッチ(50/60 Hz時)
最大セット時間	100 ms (フルスケールステップ入力)
同相信号範囲	DC0~5 V
絶対最大定格	耐障害入力~DC± 50 V
サンプリングレート	チャンネル当たり140 ms
質量	36 g
コンバータ種別	電荷平衡型
直線性誤差 (エンドツーエンド)	±0.5°C最大、±0.1°C標準
最大誤差	±1°C
アナログデータ更新	スキャン当たり4チャンネル
必要なデジタル入力点	なし、スロットに対応する専用Vメモリを使用
温度ドリフト	15ppm/°C max

注: このモジュールをDL05に実装して、DL05 CPUのディスクリート機能を使用するには、ダイレクトソフトウェアバージョン3.0c (以降)、およびファームウェアバージョン4.70 (以降)が必要です。また、このモジュールをDL06に実装して、DL06 CPUのディスクリート機能を使用するには、ダイレクトソフトウェアバージョン4.0、build 16 (以降)、およびファームウェアバージョン1.50 (以降)が必要です。

#### 配線図



注1: 測温抵抗体と本モジュールとを接続する3本の電線は同じ種類で同じ長さでなければなりません。また、3番目の接続には、シールド線やドレインワイヤを使用しないでください。

注2: 発生する雑音により使用チャンネルが影響を受けないようにするため、未使用チャンネルのCH+端子からCH-端子、さらにCOM端子へ電線を短絡させてください。Vメモリの構成で未使用チャンネルをオンに設定していない場合でも、必ず、この処理を行ってください。

注3: 測温抵抗体センサが4線式の場合、図に示すように、+センス線は未接続のままにしてください。

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

特殊モジュール

入出力モジュール

アナログモジュール