

# IO-Link モータ コントロール モジュール ICA-8DIO4M1-G20-IO



- 2 線、3 線式センサ入力
- PNP 出力
- DC ロータリ モータの接続部
- IO-Link 経由の設定および制御
- モータ、入出力の機能インジケータ

デジタル入出力対応 G20 IO-Link モジュール、8 入力、8 出力、ローラ モータ接続 4 点



## 機能

ローラドライブ モータ コントローラ ICA-8DIO4M1-G20-IO\* は、8 点のセンサ PNP 入力、PNP 出力の組み合わせ可能なフィールド モジュールです。DC ロータリ ドライブ モータのコントロール出力は、以下のモデルに最適化されています。

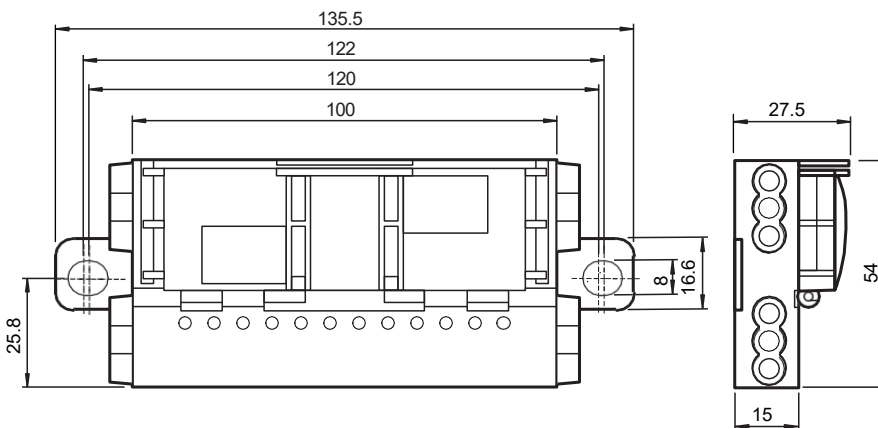
- ・ インターロール EC310
- ・ インターロール EC5000 24V AI (20W / 35W / 50W)
- ・ ラルメカ BL3
- ・ 伊東電機 PM500XK
- ・ 伊東電機 PM500XC

サポート プロファイルやケーブル ダクトに直接取り付けすることができます。UPWR 電源は、黒色のAS-Interfaceフラットケーブルを用いて、ピアッシング圧接によって接続されています。開閉式フラット ケーブル ガイドにより、工具を使わずに、はめ込むだけでケーブルがロックされます。

M8 丸型コネクタ付きのケーブルによって、組み合わせ可能な入出力とモータ出力が接続できます。入出力はロックナット付きの 4 ピン ソケット コネクタ、モータ出力は、5 ピン スナップオン ソケット コネクタを使用しています。IO-Link の接続には、4 ピン M12 丸型プラグ コネクタ付きのケーブルを使用しています。入出力の電源は、IO-Link 経由で供給されます。モータ出力の電源は、UPWR 経由で供給されます。IO LEDは、スイッチングの状態と、入出力のエラー状態を表示します。M LED は、モータの動作状態 (ストップ/ラン/エラー) を表示します。

モジュールの設定は、IO-Link経由で行われます。

## 寸法



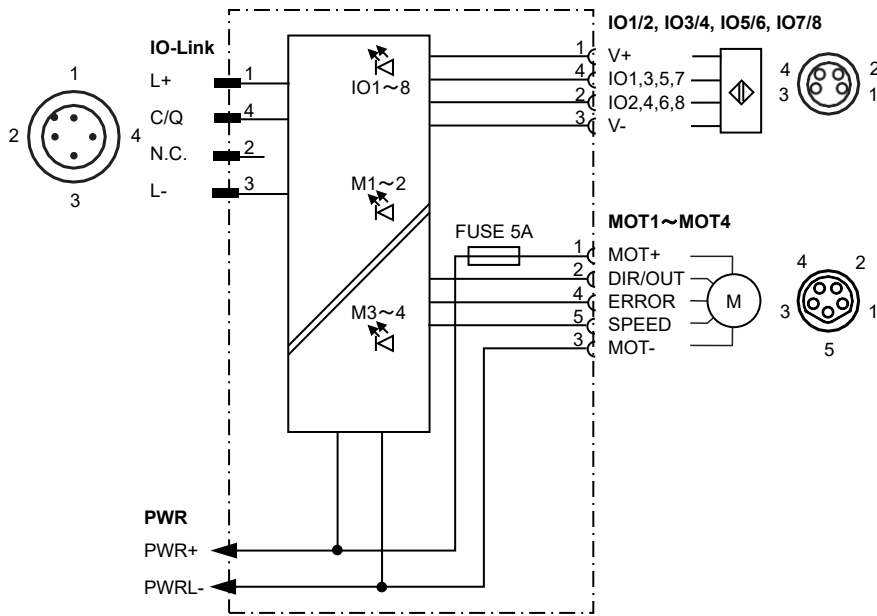
## テクニカル データ

<b>仕様</b>	
UL ファイル番号	E223772 「NFPA 79 アプリケーションのみで使用」
MTBF	90 年
対応ローラ モータ	Interroll EC310 、Interroll EC5000 24V AI (20W / 35W / 50W) 、Rulmeca BL3 、伊東電機 PM500XK 、伊東電機 PM500XC
<b>表示</b>	
黄/赤 LED	IO1 ~ IO8 : IO-Link の状態 MOT1 ~ MOT4 : モータの状態
<b>電氣的仕様</b>	
補助電源電圧	UPWR 18 ~ 30 VDC PELV 、最大 10 A 電源の電流容量 : 最大 30 A UL 要求 : UL 1077 に準拠した Z タイプ ミニチュア サーキット ブレーカ、最大 20 A
動作電圧	UB 18 ~ 30 V DC 、PELV 最大 2.5 A (IO-Link) 電源の電流容量 : 最大 4 A
無負荷時消費電流	Io Ue - 1.5 V 以上
動作電流	IB 最大 2.5 A
<b>インターフェース</b>	
インターフェース タイプ	IO-Link
IO-Link リビジョン	1.1
デバイス プロファイル	識別と診断 - I&D
プロセス データ	8 バイト入力 (STD/EXT) 6 バイト出力 (STD) 18 バイト出力 (EXT)
ベンダ ID	1 (0x0001)
デバイス ID	984066 (0x0F0402) (STD) - 初期値 984065 (0x0F0401) (EXT)
データ転送速度	COM 3 (230.4 kbits/s)
最小サイクル時間	1.2 ms (STD) 2 ms (EXT)
SIO モード	なし
マスタ ポート タイプ互換	クラス A
<b>入力</b>	
点数 / タイプ	8 入力 / 3線式センサ (PNP)用、DC (IO1 ~ IO8)
供給	IO-Link から
電流負荷容量	200 mA 、過負荷および短絡保護
入力電流	5 mA 以下 (バイアス電流)
動作領域	IEC 61131-2 Type 3 に準拠
<b>出力 1</b>	
点数 / タイプ	8 点 / PNP (IO1 ~ IO8) 、過負荷および短絡保護
供給	IO-Link から
電流	200 mA 、各出力
電圧	Ue - 1.5 V 以上
<b>出力 2</b>	
点数 / タイプ	4 点 / DC ローラ モータ用 (MOT1 ~ MOT4)
供給	UPWR 経由
電流負荷容量	3.5 A (連続動作) 、5 A (2 s 未満) 、最大 7.5 A (0.3 s 未満) 、各モータ 合計電流 (連続) : 1デバイスにつき最大 10 A
過負荷保護	5 A ヒューズ、 $I^2t = 53.7 A^2s$ 、各モータ
信号レベル	<b>スピード</b> : Us = 0.3 ~ 10 V 、無負荷時 Ri = 5.6 kΩ 、RLOAD : 35 kΩ 以上 <b>回転方向</b> : PNP 出力 UD low : Hi-Z (ハイ インピーダンス) UD high : UPWR -0.5 V 以上 電流容量 400 mA 、過負荷および短絡保護

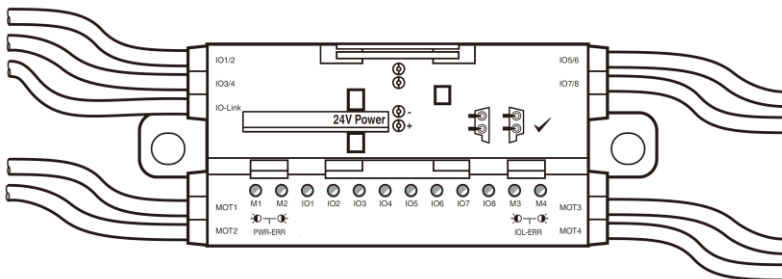
## テクニカル データ

エラーレベル	モータ エラー : NPN 入力 0 (エラー無) 125 $\mu$ A 以上 1 (エラー) 25 $\mu$ A 以下
<b>出力 3</b>	
点数 / タイプ	4 点 / PNP (DIR/OUT1 ~ DIR/OUT4) 、過負荷および短絡保護
供給	UPWR 経由
電流	400 mA 、各出力
電圧	UPWR - 0.5 V 以上
<b>指令への適合性</b>	
電磁両立性 (EMC)	
指令 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 EN 55011:2016
<b>適合規格</b>	
保護等級	EN 60529:2000
フィールドバス規格	EN 61131-9:2013
入力	EN 61131-2:2007
通信インターフェース	IEC 61131-9 / IO-Link V1.1.2
エミッション (EMI)	EN 61000-6-4:2007
イミュニティ (EMS)	EN 61000-6-2:2005 、EN 61326-1:2006
<b>環境条件</b>	
動作周囲温度	-25 ~ 70 °C (-13 ~ 158 °F)
保存周囲温度	-25 ~ 70 °C (-13 ~ 158 °F)
相対湿度	85 % 、結露なきこと
気候条件	屋内専用
高度	2000 m 以下、平均海面 以上
耐衝撃	30 G 、11 ms 、6 面方向、3 回 10 G 、16 ms 、6 面方向、1000 回
耐振動	0.35 mm / 5 G 、5 ~ 500 Hz
汚染度	2
<b>機械的仕様</b>	
保護等級	IP54 、EN 60529 準拠
接続	<b>24 V 電源 (PWR)</b> : ピアシング 圧接、黒色フラット ケーブル <b>IO-Link</b> : M12 丸型プラグ コネクタ EN 61076-2-101 準拠、LM タイプ (4 ピン、コネクタ接点、ネジロック式、A コード) ソケット コネクタ : LF タイプ相当 <b>入出力 (IO) 、モータ (MOT)</b> : M8 丸型プラグ コネクタ EN 61076-2-101 準拠 <b>IO</b> : LF タイプ (4 ピン、プッシュ接点、ネジロック式、A コード) ソケット コネクタ : LM タイプ相当 <b>MOT</b> : NF タイプ (5 ピン、プッシュ接点、スナップロック式、B コード) ソケット コネクタ : NM タイプ相当
質量	310 g
取り付け	$\phi$ 8 mm 穴、2 箇所 両端の穴にネジ止めをして、平面にモジュールを固定
ケーブル長	IO-Link : 1 m IO1/2 、IO5/6 : 0.5 m IO3/4 、IO7/8 : 0.65 m MOT1 、MOT3 : 0.5 m MOT2 、MOT4 : 0.4 m 最大 10 m 延長可能
注意	フラット ケーブルの同一箇所のピアシング圧接は、100 回耐用の設計仕様です。

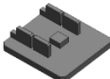
接続



表示



アクセサリ

	<p><b>VAZ-G20-MH</b></p>	<p>フラット ケーブル取り付け補助ツール</p>
---	--------------------------	---------------------------