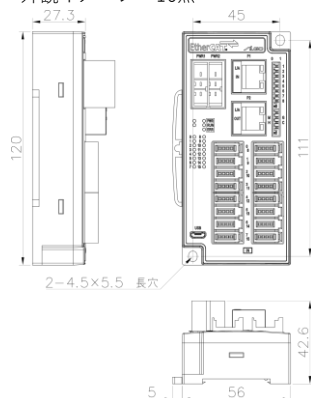


EtherCAT®

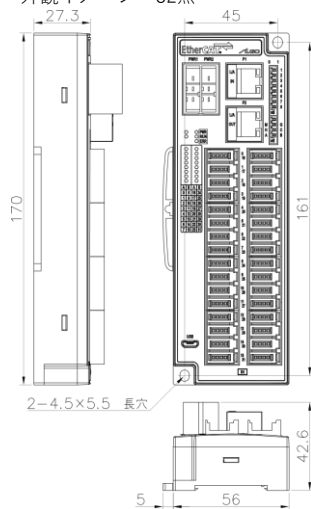
デジタル入出力・アナログ入力出力ユニット 各種 I/Oラインアップ EtherCATスレーブユニットシリーズ

○ デジタル入出力ユニット

・外観イメージ 16点

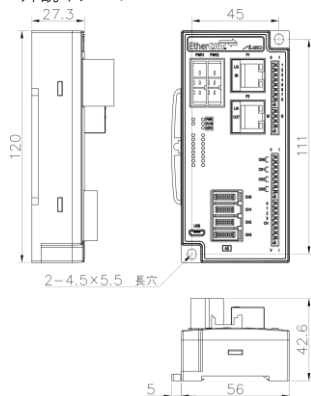


・外観イメージ 32点



○ アナログ入力/出力ユニット

・外観イメージ



単位(mm)

● デジタル入出力ユニット

名 称	型 式	
ちゅう丸くんe-CONコネクタ16点入力(NPN)	ECEPF0N-□-CEC	
ちゅう丸くんe-CONコネクタ16点入力(PNP)	ECEPF0P-□-CEC	
ちゅう丸くんe-CONコネクタ16点出力(NPN)	ECEP0FN-□-CEC	
ちゅう丸くんe-CONコネクタ16点出力(PNP)	ECEP0FP-□-CEC	
でか丸くんe-CONコネクタ32点入力(NPN)	ECEPW0N-□-CEC	
でか丸くんe-CONコネクタ32点入力(PNP)	ECEPW0P-□-CEC	
でか丸くんe-CONコネクタ32点出力(NPN)	ECEP0WN-□-CEC	
でか丸くんe-CONコネクタ32点出力(PNP)	ECEP0WP-□-CEC	
でか丸くんe-CONコネクタ16/16点入出力(NPN)	ECEPFFN-□-CEC	
でか丸くんe-CONコネクタ16/16点入出力(PNP)	ECEPFFP-□-CEC	

● アナログ入力/出力ユニット

名 称	型 式	
ちゅう丸くんアナログ 4CH入力	ECEA402-□-CEA	
ちゅう丸くんアナログ 4CH出力	ECEA042-□-CEB	

※ □はバージョンを表します。

CE CEマーキング適合
EMC指令 クラスA、RoHS指令。

■ デジタル入出力ユニット

製品型式		NPN仕様 PNP仕様	ECEPF0N-□-CEC ECEPF0P-□-CEC	ECEPW0N-□-CEC ECEPW0P-□-CEC	ECEPFFN-□-CEC ECEPFFP-□-CEC	ECEP0FN-□-CEC ECEP0FP-□-CEC	ECEP0WN-□-CEC ECEP0WP-□-CEC	
電源	内部消費電流(※1)	16点入力	200mA以下	32点入力	300mA以下	16点出力	32点出力	
質量		約110g		約180g		約110g	約180g	
外形寸法 (※2)		56 × 120 × 27.3		56 × 170 × 27.3		56 × 120 × 27.3	56 × 170 × 27.3	
デジタル 入力部 仕様	定格入力電圧	DC24V		DC24V		-		
	入力電流	4mA以下/点		4mA以下/点		-		
	ON電圧(NPN/PNP)	DC17V以上(各入力端子とP24間) / DC17V以上(各入力端子とN24間)		DC17V以上(各入力端子とP24間) / DC17V以上(各入力端子とN24間)		-		
	OFF電圧(NPN/PNP)	DC5V 以下(各入力端子とP24間) / DC5V 以下(各入力端子とN24間)		DC5V 以下(各入力端子とP24間) / DC5V 以下(各入力端子とN24間)		-		
	絶縁方式	フォトカプラ絶縁		フォトカプラ絶縁		-		
	遅れ時間	OFF→ON	0.1ms以下		0.1ms以下		-	
		ON→OFF	0.1ms以下		0.1ms以下		-	
	コモン数		1コモン		1コモン		-	
ステータスLED		入力 ON 時点灯(グリーン)		入力 ON 時点灯(グリーン)		-		
外部インタフェース		e-CON 4ピン		e-CON 4ピン		-		
デジタル 出力部 仕様	定格出力電圧	-		-		DC24V		
	定格出力電流	-		-		0.5A/点 2A/ユニット		
	絶縁方式	-		-		フォトカプラ絶縁		
	出力形態	-		-		FET		
	残電圧	-		-		0.5V以下		
	漏れ電流	-		-		0.1mA以下		
	遅れ時間	OFF→ON	-		-		0.05ms以下	
		ON→OFF	-		-		0.5ms以下	
	コモン数		-		-		1コモン	
	ステータスLED		-		-		出力 ON 時点灯(グリーン)	
外部インタフェース		-		-		e-CON 4ピン		

■ アナログ入力/出力ユニット

製品型式		ECEA402-□-CEA	ECEA042-□-CEB	
電源	内部消費電流(※1)	4CH入力	4CH出力	
質量		200mA以下	300mA以下	
外形寸法 (※2)		約 100g		
		56 × 120 × 27.3		
アナログ 入力部 仕様	分解能	16ビット		
	入力チャンネル数 / 変換時間	入力チャンネル数: 4CH / 変換時間: 2ms/4CH		
	入力レンジ	電圧	0~5V(インピーダンス約 100kΩ) 0~10V(インピーダンス約 100kΩ) -5~5V(インピーダンス約 100kΩ) -10~10V(インピーダンス約 100kΩ)	
		電流	0~20mA(インピーダンス約 250Ω) 4~20mA(インピーダンス約 250Ω)	
	入力レンジ切換え	ディップスイッチの設定による		
	OFFSET GAIN設定	キャリブレーション機能		
	入力遅れ時間	2ms以下		
	精度	±0.2%/FS(25°C) ±0.5%/FS(-10~60°C)		
	入カフィルタ	なし/単純平均/移動平均(出荷時設定なし) サンプルデータ中の最大値/最小値の除去 サンプリング回数 2、4、8、16、32、64、128 回		
	絶縁方式	デジタル・アイソレータ(入力端子-内部回路間)		
変換タイミング	常時変換			
変換後処理機能	単純平均/移動平均処理 (ソフト設定モードで切換え可能)			
アナログ 出力部 仕様	分解能	-		
	出力チャンネル数 / 変換時間	-		
	出力レンジ	電圧	出力チャンネル数: 4CH / 変換時間: 2ms/4CH 0~5V(負荷 10kΩ以上) 0~10V(負荷 10kΩ以上) -5~5V(負荷 10kΩ以上) -10~10V(負荷 10kΩ以上)	
		電流	0~20mA(負荷400Ω) 4~20mA(負荷400Ω)	
	出力レンジ切換え	ディップスイッチの設定による		
	OFFSET GAIN設定	キャリブレーション機能		
	出力遅れ時間	2ms以下		
	精度	±0.2%/FS(25°C) ±0.5%/FS(-10~60°C)		
	絶縁方式	デジタル・アイソレータ(入力端子-内部回路間)		
	変換タイミング	常時変換		

■ 共通仕様

電源	定格電圧	DC24V
	電圧許容範囲	DC20.4~26.4V
物理的 環境	使用周囲温度	-10~60°C
	保存周囲温度	-25~70°C
	使用周囲湿度	10~90%RH(結露無きこと)
	保存周囲湿度	10~90%RH(結露無きこと)
電氣的 条件	耐インパルスノイズ(電源間) (ノイズシミュレータによる)(※3)	ノイズ電圧±1kV、ノイズ幅 1μs、 立ち上がり 1ns、繰返し周波数 16ms
	ファーストトランジエントバースト(※3)	IEC61000-4-4(レベル3) 電源ライン±2kV 信号ライン±1kV
	耐静電気放電(※3)	IEC61000-4-2(レベル3) ±6kV(接触放電法) ±8kV(空中放電法)
	絶縁抵抗	充電部端子とI/O 一括⇔FG間 DC500V 絶縁抵抗計にて 10MΩ以上
	耐電圧	充電部端子とI/O 一括⇔FG間 AC1000V 1分間
通信仕様	通信プロトコル	EtherCAT PDO、SDO
	対応プロファイル	CoE、FoE
	通信制御IC	R-IN32M3-EC(ルネサスエレクトロニクス製)
	EtherCAT PHY	R-IN32M3-EC(ルネサスエレクトロニクス製)に内蔵
	通信方式	IEEE802.3u(100Base-TX)
	絶縁方式	バルクストランド絶縁
	ステータスLED	RUN(グリーン)、ERR(レッド)、L/A IN(グリーン)、L/A OUT(グリーン)

(※1)記載の消費電流値は外部入力電流、外部出力電流を含まない値です。(※2)突起部は含まれません。(W) × (H) × (D)表記(単位:mm)(※3)USBは対象外です。