株式会社アルゴシステム

フィールドバス・省配線システム

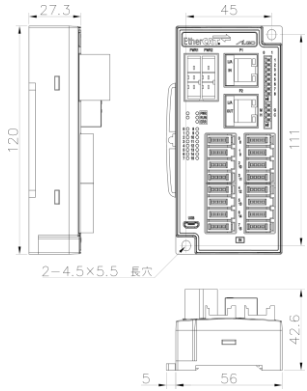
EtherCAT
ちゅう丸くん・でか丸くん

EtherCAT®

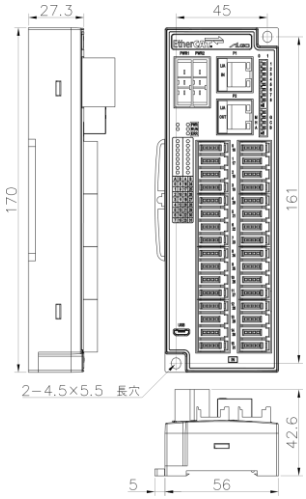
デジタル入出力・アナログ入力出力ユニット
各種　I/Oラインアップ
EtherCATサブデバイスユニットシリーズ

○ デジタル入出力ユニット

・外観イメージ　16点

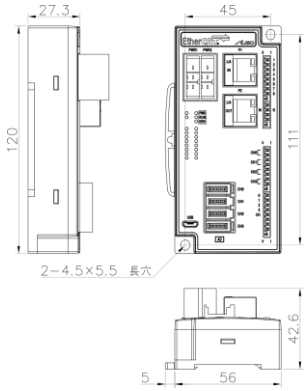


・外観イメージ　32点



○ 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。

株式会社
アルゴシステム
ISO9001認証取得

本社　　：〒587-0021 大阪府堺市美原区小平尾656番地
大阪支社　：〒542-0081 大阪市中央区南船場1丁目12-3 ARCA心斎橋3F
東京営業所　：〒104-0032 東京都中央区八丁堀2丁目16-3 ICM中央ビル2F
名古屋営業所：〒461-0004 愛知県名古屋市東区葵2丁目3-15 ふぁみーゆ葵503
ＵＲＬ　　：www.algosystem.co.jp

TEL:072-362-5067　FAX:072-362-4856
TEL:06-4560-0510　FAX:06-6263-9576
TEL:03-4540-3590　FAX:03-4540-3595
TEL:052-939-5333　FAX:052-939-5330

■ 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
			16点入力	32点入力	16 /16点入出力	16点出力	32点出力
電源	内部消費電流(※1)		200mA以下	300mA以下		200mA以下	300mA以下
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			－	
	入力電流		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)			－	
	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)			－	
	絶縁方式		フォトカプラ絶縁			－	
	遅れ時間	OFF→ON	0.1ms以下			－	
		ON→OFF	0.1ms以下			－	
	コモン数		1コモン			－	
	ステータスLED		入力 ON 時点灯(グリーン)			－	
	外部インタフェース		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
			4CH入力	4CH出力
電源	内部消費電流(※1)		200mA以下	300mA以下
質量			約 100g	
外形寸法 （※2）			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℃) ±0.5%/FS(-10～60℃)	－
	入力フィルタ		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		－	16ビット
	出力チャンネル数 / 変換時間		－	出力チャンネル数:4CH / 変換時間:2ms/4CH
	出力レンジ	電圧	－	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℃) ±0.5%/FS(-10～60℃)
	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℃
	保存周囲温度	-25～70℃
	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)
電気的条件	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、 立上がり 1ns、繰返し周波数 16ms
	ファーストトランジェントバースト(※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(気中放電法)
	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	パルストランス絶縁
	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)突起部は含みません。(W)×(H)×(D)表記(単位:mm)(※3)USBは対象外です。

このカタログに記載された製品は、予告なしに仕様・機能・デザイン等を変更する場合がありますので、ご採用の際には最新の情報を弊社及び弊社製品取扱販売店までお問い合わせください。掲載している会社名・製品名・ネットワーク名称等はそれぞれ各社・各団体の商標または登録商標です。
6030-202506A版