Ezi-IO® CC-Link IE TSN CNT

Network Input/Output

- CC-Link IE TSN対応 高速カウンタモジュール
- ラインレシーバと DC 入力の2タイプを提供
- 比較出力機能を搭載
- 配線作業が容易
- DIN レール取り付け

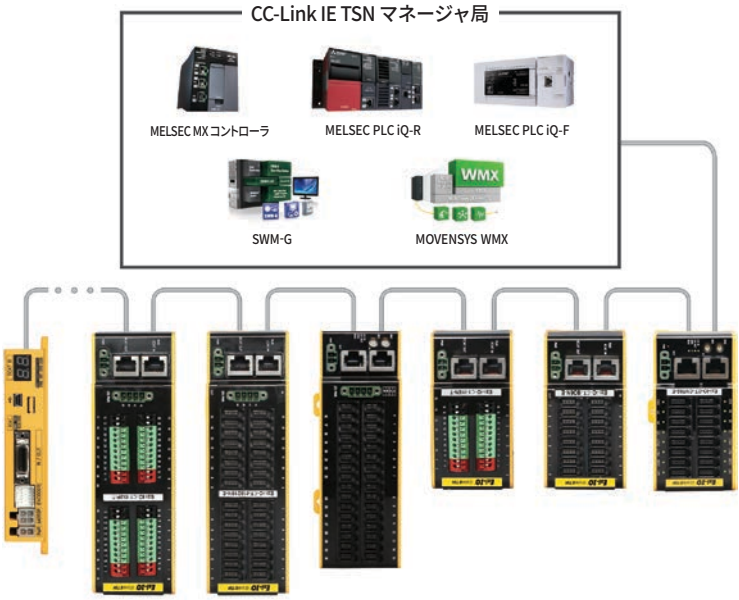
FASTECH
Fast Accurate Smooth Motion

Ezi-IO® CC-LinkIE TSN CNT

Network Input/Output

CC-Link IE TSN 対応 高速カウンタモジュール

Ezi-IO CC-Link IE TSN CNTは、高速イーサネット(1 Gbps、全二重通信方式)ベースの産業用ネットワークであるCC-Link IE TSNをサポートする高速カウンタモジュールです。Ezi-IO CC-Link IE TSN CNTは、CC-Link IE TSNシステムに接続されるリモート局で、さまざまなトポロジをサポートするためシステムを柔軟に設定できます。



配線作業の簡素化

Ezi-IO CC-Link IE TSN CNTは4ピン e-CONコネクタを使用します。e-CON　コネクタはセンサ業界の標準に対応して各種機器と簡単に接続できるので配線作業の工数を大きく削減できます。

通信同期モードのサポート

Ezi-IO CC-Link IE TSN CNTは、Asynchronous、Synchronousモードをサポートします。

多様な入力タイプ提供

Ezi-IO CC-Link IE TSN CNTはカウンタ入力回路がオープンコレクタ出力とラインドライバ出力に全部対応するので外部機器の出力タイプに制限を受けません。

比較出力機能

比較出力(Comparison Output)機能は比較基準値とカウンタの現在値を比較しでON/OFF信号を出力する機能で、使用時各チャンネル別に最大60個の比較基準値を設定することができます。比較出力機能はTTL出力とオープンコレクタ出力を提供します。

Ezi-IO CC-Link IE TSN CNT 品名

Ezi-IO-CT-CNT02-E

- 製品名称
- モジュールシリーズ名
  - CT : CC-Link IE TSN
- 入出力タイプ
  - CNT02 : 2チャンネル / 高速カウンタ
- 入出力接続方式
  - E : e-CONコネクタ

Ezi-IO CC-Link IE TSN CNT 製品一覧

品名
Ezi-IO-CT-CNT02-E

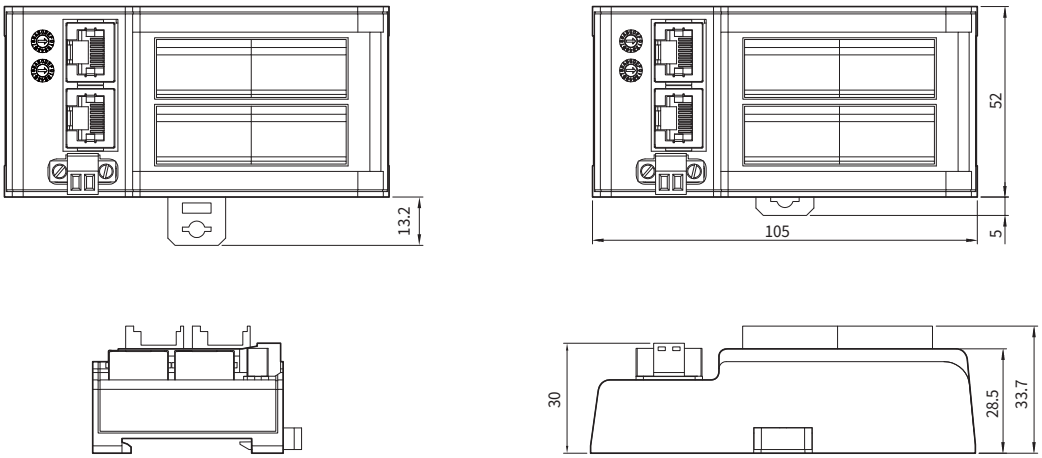
製品仕様

品名			Ezi-IO-CT-CNT02-E	
入力電圧			24 V DC ± 10 %	
消費電流			最大 160 mA (5 V DCエンコーダ供給電流と負荷電流は除き)	
環境	温度		・使用:0 ～ 50 °C ・保存:-20 ～ 70 °C	
	湿度		・使用:35 ～ 85 % RH(結露なきこと) ・保存:10 ～ 90 % RH(結露なきこと)	
	耐振動		0.5 g	
機能	チャンネル 数		2チャンネル	
	計数範囲		0 ~ 4,294,967,295 (32ビット)	
	カウンタ機能		・ ラッチ機能 ・ リセット機能 ・ プリセット機能 ・ パルスレート測定機能 ・ 比較出力機能	
	パルス入力	入力信号	各チャンネル別に3個の固定入力(A相、B相、Z相)	
		入力タイプ	ラインレシーバ入力(ラインドライバ出力対応)	DC入力(NPN/PNPオープンコレクタ出力対応)
		定格入力電圧	5 V DC	24 V DC, 5 V DC
		定格入力電流	6.3 mA	
		パルス入力方式	・ 位相差パルス入力 (2/4逓倍) ・ 1 パルス入力 (パルス/方向入力) ・ 2 パルス入力 (CW/CCW入力)	
		最大応答周波数	・ A相、B相: - 位相差パルス入力: 1 mHz (4逓倍時 4 MHz) - 1 パルス / 2 パルス 入力: 4 MHz ・ Z相: 100 kHz	
		絶縁方式	フォトカプラ絶縁	
	制御入力	入力信号	各チャンネル別に3個の固定入力 (Latch A、Latch B、Reset)	
		入力タイプ	DC入力 (NPN/PNPオープンコレクタ出力対応)	
		定格入力電圧	24 V DC	5 V DC
		定格入力電流	4.4 mA	4.6 mA
		Off→On 応答時間	3 µs 以下	
		On→Off 応答時間	3 µs 以下	
		絶縁方式	フォトカプラ絶縁	
	比較出力	出力信号	各チャンネル別に1個の固定出力 (Comparison Output)	
		出力タイプ	TTL 出力	オープンコレクタ出力(トランジスタ出力)
		定格出力電圧	5 V DC	30 V DC 以下
		定格出力電流	最大 20 mA	最大 20 mA
		Off→On 応答時間	150 ns 以下	約 20 µs*
		On→Off 応答時間	150 ns 以下	約 20 µs*
		絶縁方式	なし	フォトカプラ絶縁
LED 表示			・電源状態表示(PWR) ・CC-Link IE TSN 通信状態表示(RUN) ・動作異常表示(ERR) ・CC-Link IE TSN通信接続(P1、P2) ・カウンタ動作状態表示(CH1, CH2) ・入出力状態表示(A1, B1, Z1, LTA1, LTB1, RST1, CP1、A2, B2, Z2, LTA2, LTB2, RST2, CP2)	
CC-Link IE TSN		支援プロトコール	CC-Link IE TSN クラスB	
		通信同期モード	非同期、同期モード	

※ 24 V DC 電源と2 kΩの負荷抵抗を連結した場合の規格で、回路構成によって時間が変わる場合があります。

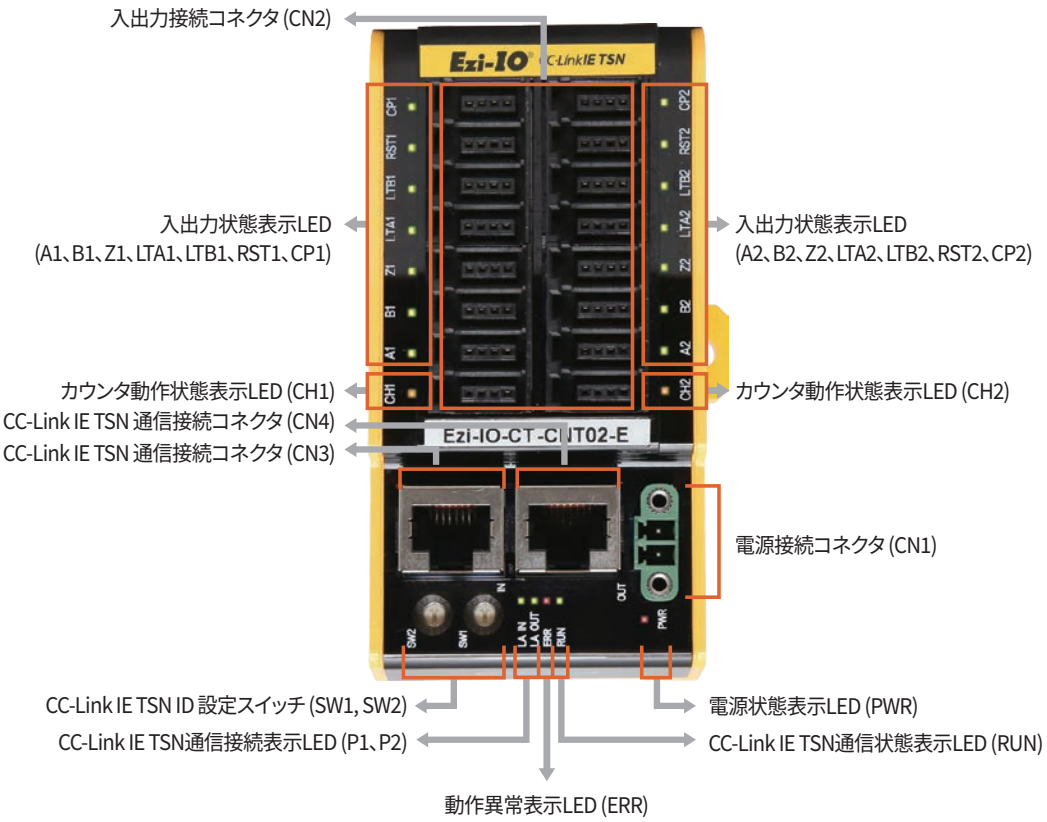
外形寸法図 [mm]

Ezi-IO-CT-CNT02-E



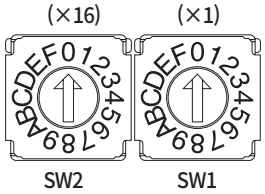
※ DINレールはレール幅35 mmのものをご使用ください。

設定と運転 [Ezi-IO-CT-CNT02-E]



1. CC-Link IE TSN ID 設定スイッチ(SW1, SW2)

CC-Link IE TSN ID(Remote Station ID)のノードアドレスを設定するスイッチで、16進数です。
SW1は 1の桁(×1)、SW2は16の桁(×16)を示します。



2.状態表示LED

電源状態表示LED

表示	色	状態	説明
PWR	Red	OFF	電源OFF状態
		ON	電源が投入されている状態

CC-Link IE TSN 通信状態表示 LED

表示	色	状態	説明
RUN	Green	OFF	初期化状態または電源OFF状態
		ON	正常運転中

動作異常表示LED

表示	色	状態	説明
ERR	Red	OFF	エラーのない状態または電源OFF
		ON	エラー発生状態

CC-Link IE TSN 通信接続表示LED

表示	色	状態	説明
P1 / P2	Green	OFF	リンクダウン中
		ON	リンクアップ中

カウンタ動作状態表示 LED

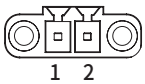
表示	色	状態	説明
CH1 / CH2	Yellow	OFF	カウント不可能
		ON	カウント可能

入出力状態表示LED

表示	色	状態	説明
A1 / A2	Green	OFF	A信号がOFF状態
		ON	A信号がON状態
B1 / B2	Green	OFF	B信号がOFF状態
		ON	B信号がON状態
Z1 / Z2	Green	OFF	Z信号がOFF状態
		ON	Z信号がON状態
LTA1 / LTA2	Green	OFF	LTA(Latch A)信号がOFF状態
		ON	LTA(Latch A)信号がON状態
LTB1 / LTB2	Green	OFF	LTB(Latch B)信号がOFF状態
		ON	LTB(Latch B)信号がON状態
RST1 / RST2	Green	OFF	RST(Reset)信号がOFF状態
		ON	RST(Reset)信号がON状態
CP1 / CP2	Green	OFF	CP(Comparison Out)信号がOFF状態
		ON	CP(Comparison Out)信号がON状態

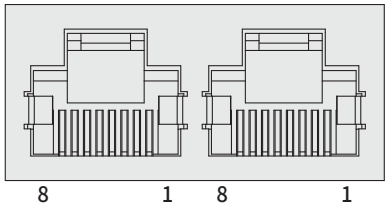
3. 電源接続コネクタ (CN1)

番号	機能	入力/出力
1	24 V DC	入力
2	GND	入力

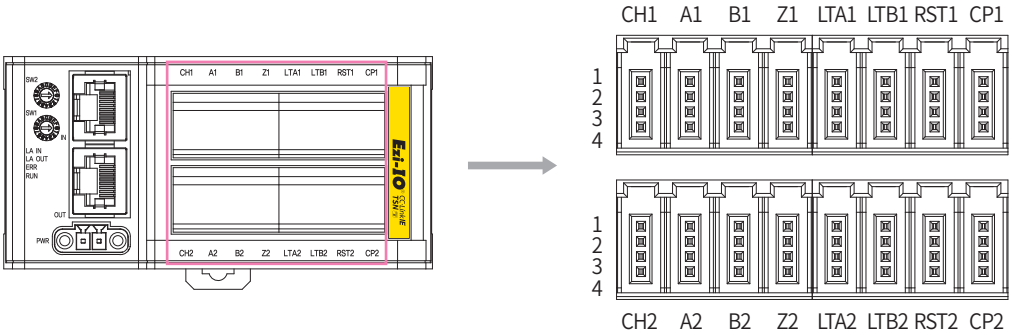


4. CC-Link IE TSN 通信接続コネクタ (CN3、CN4)

番号	機能	番号	機能
1	TD+	6	RD-
2	TD-	7	----
3	RD+	8	----
4	----	コネクタフード	F.GND
5	----		

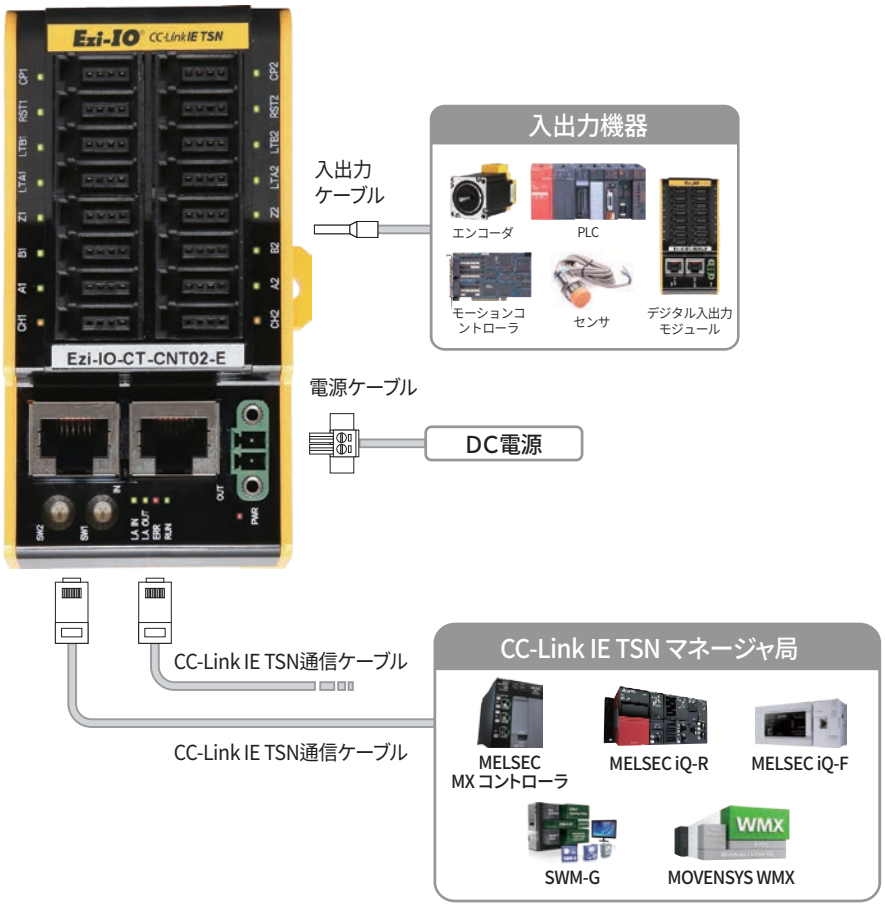


5. 入出力接続コネクタ (CN2)



チャンネル1					チャンネル2				
表示	番号	信号名	機能	入力/出力	表示	番号	信号名	機能	入力/出力
CH1	1	NC	----	----	CH2	1	NC	----	----
	2	5 V	5 V DC	出力		2	5 V	5 V DC	出力
	3	GND	GND	出力		3	GND	GND	出力
	4	NC	----	----		4	NC	----	----
A1	1	AV1	A Pulse Input Power (24 V)	入力	A2	1	AV2	A Pulse Input Power (24 V)	入力
	2	A1+	A+	入力		2	A2+	A+	入力
	3	A1-	A-	入力		3	A2-	A-	入力
	4	AG1	A Pulse Input GND	入力		4	AG2	A Pulse Input GND	入力
B1	1	BV1	B Pulse Input Power (24 V)	入力	B2	1	BV2	B Pulse Input Power (24 V)	入力
	2	B1+	B+	入力		2	B2+	B+	入力
	3	B1-	B-	入力		3	B2-	B-	入力
	4	BG1	B Pulse Input GND	入力		4	BG2	B Pulse Input GND	入力
Z1	1	ZV1	Z Pulse Input Power (24 V)	入力	Z2	1	ZV2	Z Pulse Input Power (24 V)	入力
	2	Z1+	Z+	入力		2	Z2+	Z+	入力
	3	Z1-	Z-	入力		3	Z2-	Z-	入力
	4	ZG1	Z Pulse Input GND	入力		4	ZG2	Z Pulse Input GND	入力
LTA1	1	LAV1	Latch A Input Power (24 V)	入力	LTA2	1	LAV2	Latch A Input Power (24 V)	入力
	2	LTA1+	Latch A(+)	入力		2	LTA2+	Latch A(+)	入力
	3	LTA1-	Latch A(-)	入力		3	LTA2-	Latch A(-)	入力
	4	LAG1	Latch A Input GND	入力		4	LAG2	Latch A Input GND	入力
LTB1	1	LBV1	Latch B Input Power (24 V)	入力	LTB2	1	LBV2	Latch B Input Power (24 V)	入力
	2	LTB1+	Latch B(+)	入力		2	LTB2+	Latch B(+)	入力
	3	LTB1-	Latch B(-)	入力		3	LTB2-	Latch B(-)	入力
	4	LBG1	Latch B Input GND	入力		4	LBG2	Latch B Input GND	入力
RST1	1	RV1	Reset Input Power (24 V)	入力	RST2	1	RV2	Reset Input Power (24 V)	入力
	2	RST1+	Reset(+)	入力		2	RST2+	Reset(+)	入力
	3	RST1-	Reset(-)	入力		3	RST2-	Reset(-)	入力
	4	RG1	Reset Input GND	入力		4	RG2	Reset Input GND	入力
CP1	1	UCP1+	User Comparison Output(+)	出力	CP2	1	UCP2+	User Comparison Output(+)	出力
	2	5CP1	5 V Comparison Output	出力		2	5CP2	5 V Comparison Output	出力
	3	GND	GND	出力		3	GND	GND	出力
	4	UCP1-	User Comparison Output(-)	出力		4	UCP2-	User Comparison Output(-)	出力

システム構成図 [Ezi-IO-CT-CNT02-E]



1. 付属品

接続コネクタ

用途	種類	品名	メーカー
電源接続(CN1)	端子台	MC421-38102	DECA
入出力接続(CN2)	e-CON プラグコネクタ	CNE-P04-YW	Autonics

※ 上記のコネクタは本製品の付属品です。他のものを使う時は規格を満足していることをご確認ください。

2. 別売品

CC-Link IE TSN通信ケーブル

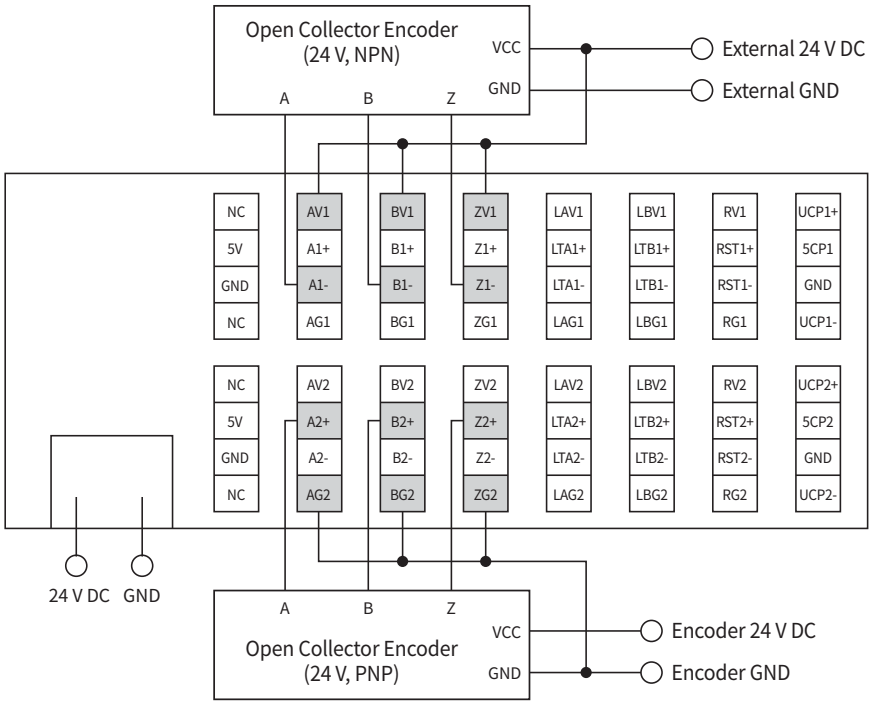
用途	品名	長さ[m]	備考
CC-Link IE TSN通信接続 (CN3、CN4)	CGNR-EC-001F	1	• STP(Shielded Twisted Pair) ケーブル • カテゴリ5e 以上 • 使用可能な最大長さ: 100 m • 固定形ケーブル
	CGNR-EC-002F	2	
	CGNR-EC-003F	3	
	CGNR-EC-005F	5	

※ 上記以外のケーブル(1 m単位)と可動形ケーブルなどについては弊社にお問い合わせください。

外部接続図 [Ezi-IO-CT-CNT02-E]

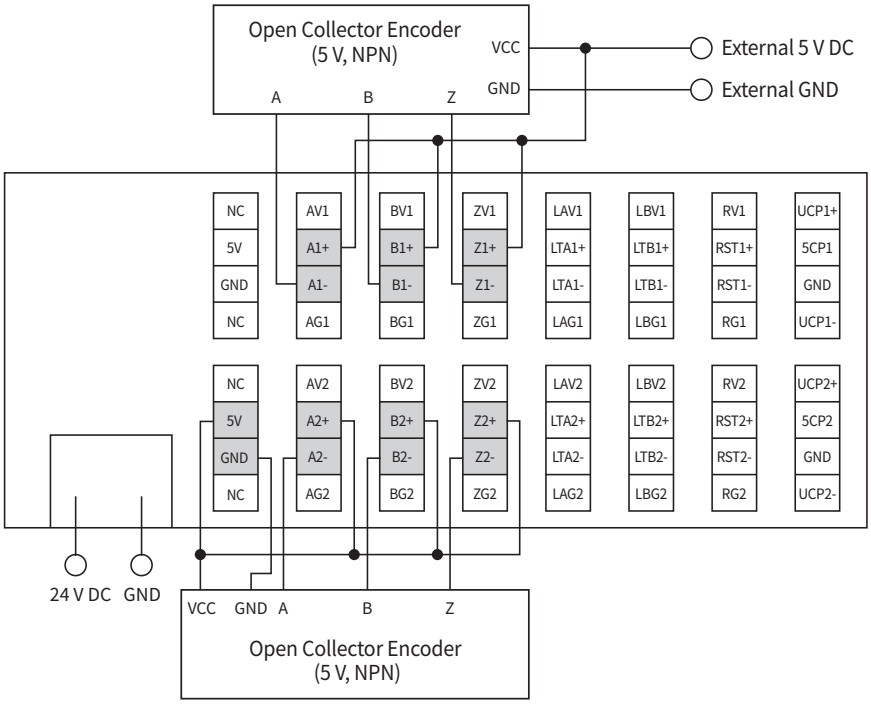
パルス入力部

1. 24 V DCオープンコレクタ出力タイプのエンコーダと接続する場合



※ モジュールとエンコーダが同一電源を使用する場合にはフォトカプラによる絶縁効果を得ることができません。

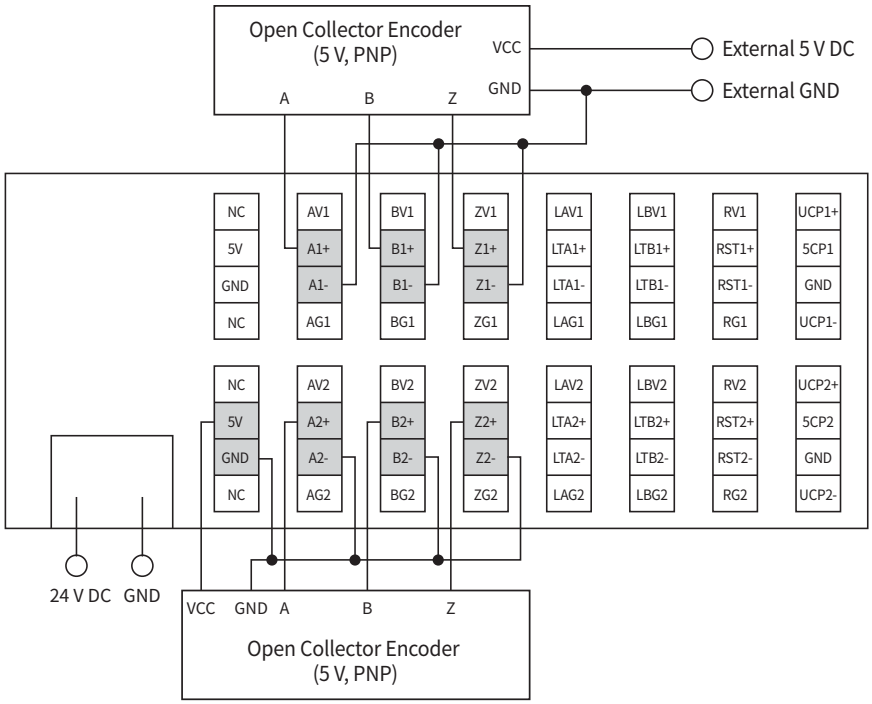
2. 5 V DC NPNオープンコレクタ出力タイプのエンコーダと接続する場合



※ モジュールの5 V DC出力をエンコーダの電源で使用する場合にはフォトカプラによる絶縁効果を得ることができません。

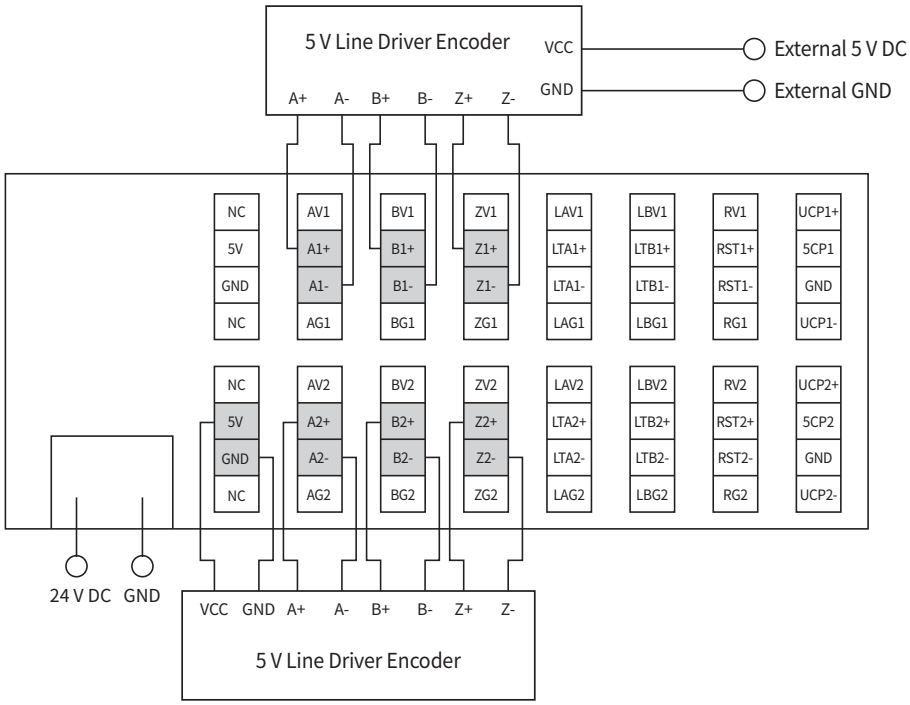
外部接続図 [Ezi-IO-CT-CNT02-E]

3. 5 V DC PNPオープンコレクタ出力タイプのエンコーダと接続する場合



※ モジュールの5 V DC出力をエンコーダの電源で使用する場合にはフォトカプラによる絶縁効果を得ることができません。

4. 5 V DC ラインドライバ出力タイプのエンコーダと接続する場合

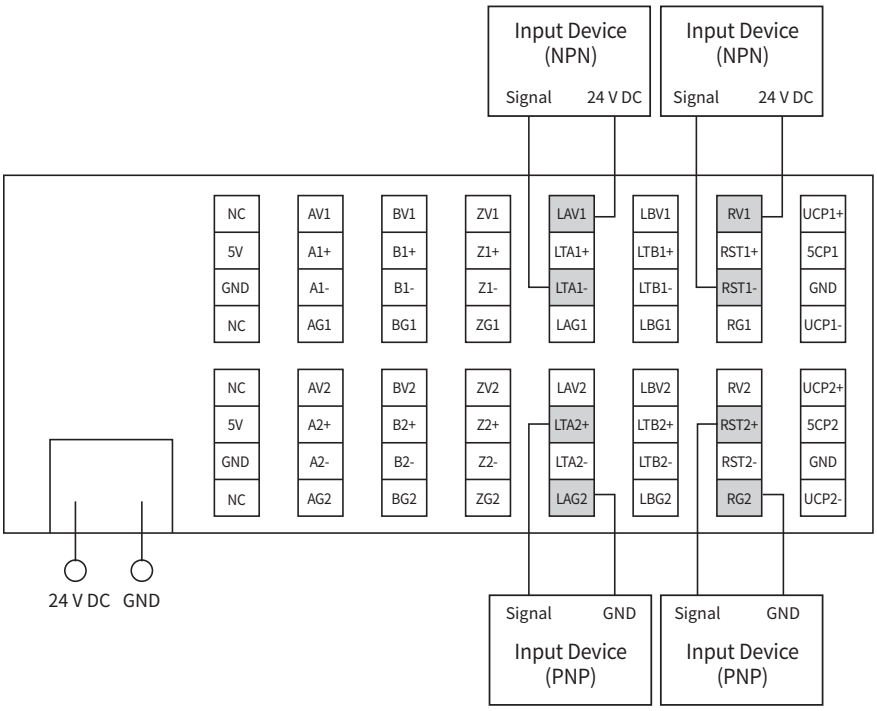


※ モジュールの5 V DC出力をエンコーダの電源で使用する場合にはフォトカプラによる絶縁効果を得ることができません。

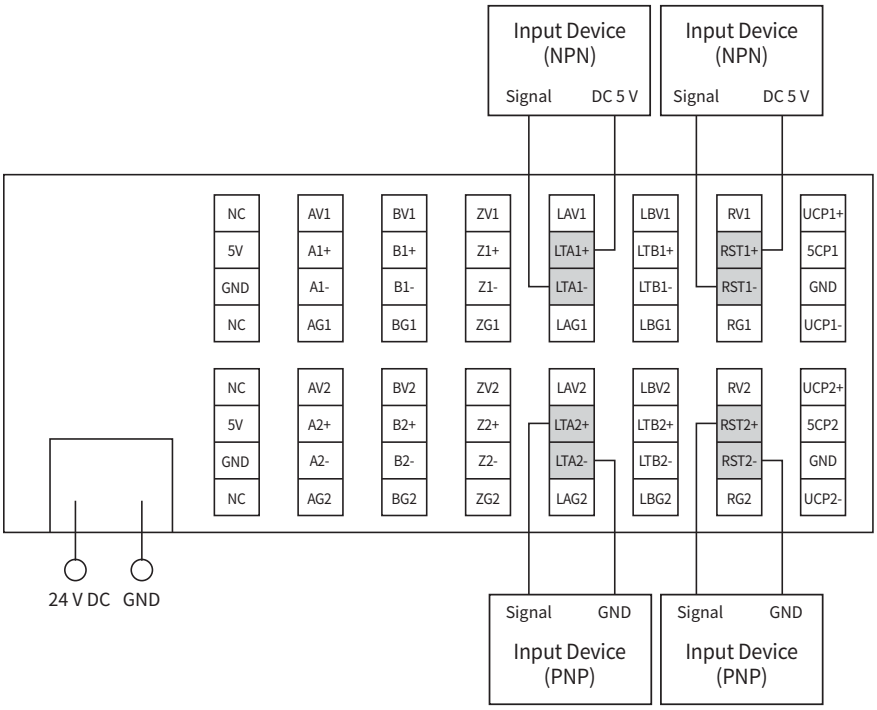
外部接続図 [Ezi-IO-CT-CNT02-E]

制御入力部

1. 24 V DC オープンコレクタ出力タイプの入力機器と接続する場合



2. 5 V DCオープンコレクタ出力タイプの入力機器と接続する場合

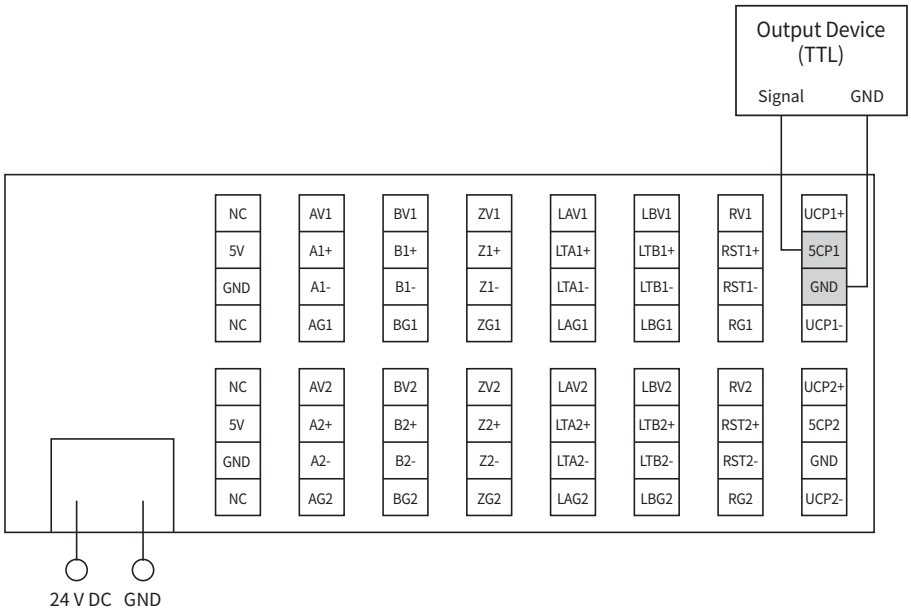


※ 例) 入力機器：PLC、モーションコントローラ、デジタル出力モジュール、リミットスイッチ、近接センサなど。

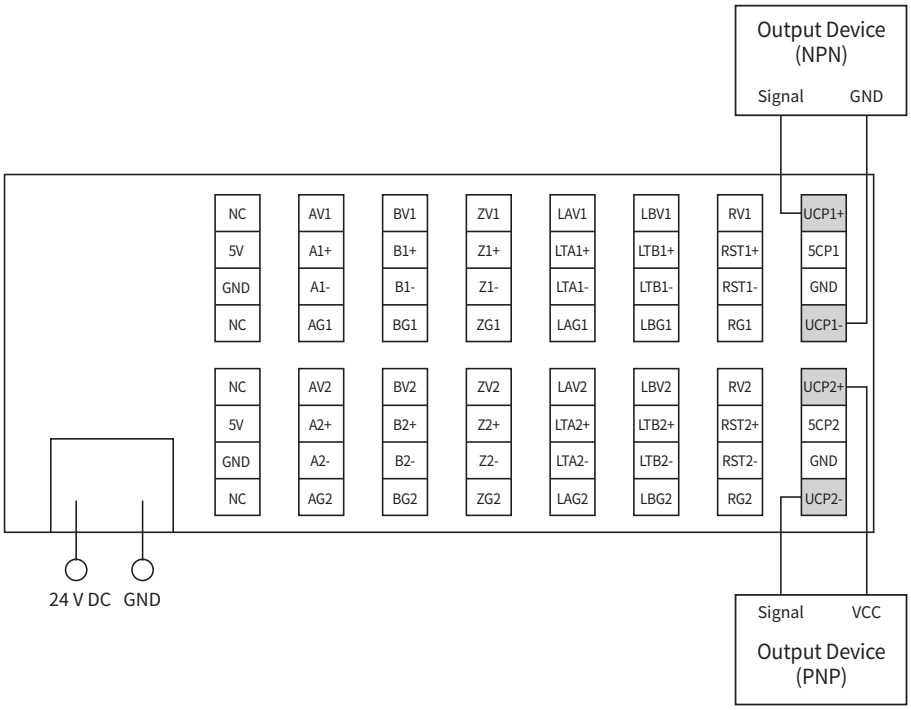
外部接続図 [Ezi-IO-CT-CNT02-E]

比較出力部

1. TTL出力



2. オープンコレクタ出力



※ 例) 出力機器: PLC、モーションコントローラ、デジタル入力モジュールなど。

MEMO

Fast Accurate Smooth Motion

FASTECH Co., Ltd.

FASTECH 本社: （郵便番号： 14502）京畿道 富川市 平川路655 富川テクノパーク401棟1201 ~ 1202号
TEL : +82-32-234-6317 E-Mail : sales@fastech-motions.com

FASTECH JAPAN : 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野 1丁目47-1名古屋国際センタービル 18階
TEL : +81-70-6588-5905 E-Mail : sales_japan@fastech-motions.com

Homepage : cltsn.fastech-motions.com/jp｜www.fastech-motions.com

※ このカタログに掲載している製品の色相および仕様は、測定方法によって多少異なる場合があります。
※ このカタログに掲載している製品の性能および仕様は、製品の改良および仕様変更などのため 予告なく変更することがあります。

ⓒ Copyright 2025-2026 FASTECH Co., Ltd.
All Rights Reserved.

2026-10-27 Rev.2.2