Ezi-STEP® CC-Link IE TSN

Micro Stepping System

- CC-Link IE TSN 対応マイクロステッピングシステム
- CiA402 ドライブプロファイル対応
- トルクオフ機能搭載
- 振動抑制･高速運転可能 (Software Damping)
- トルク向上

FASTECH

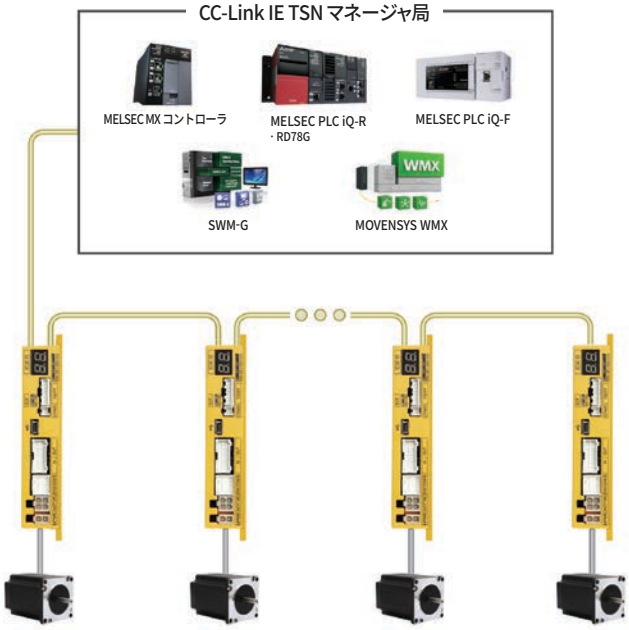
Fast Accurate Smooth Motion

Ezi-STEP® CC-LinkIE TSN

Micro Stepping System

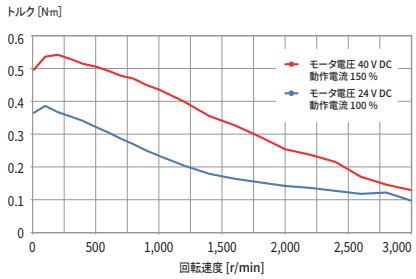
CC-Link IE TSN 対応モーション制御

Ezi-STEP CC-Link IE TSNは、高速イーサネット(1 Gbps、全二重通信方式)基盤の産業用ネットワークであるCC-Link IE TSNをサポートするステッピングモタ制御システムです。
Ezi-STEP CC-Link IE TSNはCiA402ドライバプロファイルに対応し、サイクリック同期位置モード(Cyclic Synchronous Position Mode)、プロファイル位置モード(Profile Position Mode)、原点回復モード(Homing Mode)に対応します。



トルク向上

Ezi-STEPは、ドライバ内部にモータで供給される電圧を昇圧させる回路があり、モータ電圧がドライバに入力される電圧より高いです。このようにモータ電圧が高くて高速でトルクが増加し、動作電流(Run Current)を150 %まで設定でき、低速でもトルクが増加します。
Ezi-STEPはすべての速度区間でトルクを30 %程度向上させることができます。



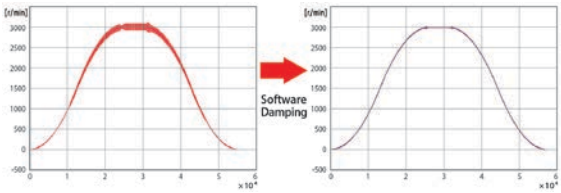
※ 低速及び高速でのトルクは約30 %向上
測定条件:ドライバ = Ezi-STEP-CT-42L
・モータ電圧 = 40 V DC
・入力電圧 = 24 V DC

マイクロステップ駆動及びフィルタリング制御

Ezi-STEPはマイクロステップ駆動方式を採用しているため本ステップ角(1.8°)を最大250分の1(0.0072°)まで細分化しご利用いただけます。従来のドライバとは異なり、50 µs毎にPWM制御を行うため、さらにアップグレードされた電流制御により高精度制御が可能です。
また、Ezi-STEPはフィルタリング制御技術を適用し、非常に低い速度でそれでもスムーズに運転できます。

ソフトウェアダンピング(Software Damping)

マイクロステップ駆動時、ステッピングモータに流れる電流の基本波形は正弦波ですが、実際にはモータ磁束の非線形性、高速領域で逆起電力の増加に伴うモータ電流の減少によりターの相電圧の減少等により、モータに振動が発生する可能性が高くなります。
Ezi-STEPは、このような問題を事前に防止するため、内蔵されたMCUが異常を検知すると、モータ回転子位置に対する電流位相を制御することで、振動を抑制することができます。これにより、すべての速度領域にてスムーズな運転が可能です。

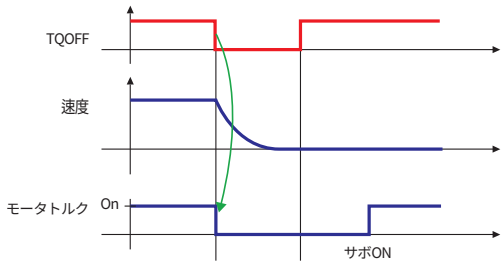


ソフトウェアダンピングなし　　ソフトウェアダンピングあり

※ 100,000 P/Rエンコーダを用いて実際に測定した結果です。

トルクオフ(Torque-Off)機能

Ezi-STEP CC-Link IE TSNはCC-Link IE TSN通信とは関係なくハードウェア信号でモータに供給される電力を遮断する機能を提供します。
トルクオフ信号接続コネクタのTQOFF入力が信号を検出する場合ドライバはすぐにサーボオフ状態になり、モータは動作を停止します。



注意事項

トルクオフ機能は、モータを停止したり、モータの回転速度を小さくするために使用する機能ではありませんので、用途に正しくお使いください。

高速運転性能向上

マイクロステップ駆動時、ステッピングモータに流れる電流の基本波形は正弦波ですが、実際にはモータ磁束の非線形性、高速領域で逆起電力の増加によるモータ電流の減少、モータの相電圧の減少等により、モータに振動が発生する可能性が高くなります。
Ezi-STEPは、このような問題を事前に防止するために内蔵されたMCUが異常を感知すると、モータ回転子位置に対する電流位相を制御することで振動を抑えることができます。これにより、すべての速度領域にてスムーズな運転が可能です。

※適用可能モデル: Ezi-STEP-CT-42タイプ
Ezi-STEP-CT-56タイプ
Ezi-STEP-CT-60タイプ

Ezi-STEP CC-Link IE TSN 品名

Ezi-STEP-CT-56L-BK

シリーズ名

機種名

CT ：CC-Link IE TSN

モータサイズ

20 ： 20 mm
28 ： 28 mm
42 ： 42 mm
56 ： 56 mm
60 ： 60 mm

モータ長さ

S ： Small
M ： Medium
L ： Large
XL ： Extra Large

ブレーキ

無記号 ： なし
BK ： ブレーキ

標準モータとドライバの組み合わせ

ユニット品名	モータ品名	ドライバ品名
Ezi-STEP-CT-20M	BM-20M	EzT2-CT-20M
Ezi-STEP-CT-20L	BM-20L	EzT2-CT-20L
Ezi-STEP-CT-28S	BM-28S	EzT2-CT-28S
Ezi-STEP-CT-28M	BM-28M	EzT2-CT-28M
Ezi-STEP-CT-28L	BM-28L	EzT2-CT-28L
Ezi-STEP-CT-42S	BM-42S	EzT2-CT-42S
Ezi-STEP-CT-42M	BM-42M	EzT2-CT-42M
Ezi-STEP-CT-42L	BM-42L	EzT2-CT-42L
Ezi-STEP-CT-42XL	BM-42XL	EzT2-CT-42XL
Ezi-STEP-CT-56S	BM-56S	EzT2-CT-56S
Ezi-STEP-CT-56M	BM-56M	EzT2-CT-56M
Ezi-STEP-CT-56L	BM-56L	EzT2-CT-56L
Ezi-STEP-CT-60S	BM-60S	EzT2-CT-60S
Ezi-STEP-CT-60M	BM-60M	EzT2-CT-60M
Ezi-STEP-CT-60L	BM-60L	EzT2-CT-60L

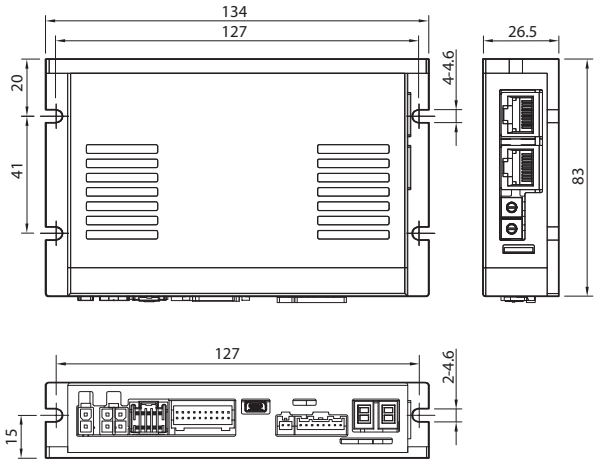
ブレーキ取付型モータとドライバの組み合わせ

ユニット品名	モータ品名	ドライバ品名
Ezi-STEP-CT-42S-BK	BM-42S-BK	EzT2-CT-42S
Ezi-STEP-CT-42M-BK	BM-42M-BK	EzT2-CT-42M
Ezi-STEP-CT-42L-BK	BM-42L-BK	EzT2-CT-42L
Ezi-STEP-CT-42XL-BK	BM-42XL-BK	EzT2-CT-42XL
Ezi-STEP-CT-56S-BK	BM-56S-BK	EzT2-CT-56S
Ezi-STEP-CT-56M-BK	BM-56M-BK	EzT2-CT-56M
Ezi-STEP-CT-56L-BK	BM-56L-BK	EzT2-CT-56L
Ezi-STEP-CT-60S-BK	BM-60S-BK	EzT2-CT-60S
Ezi-STEP-CT-60M-BK	BM-60M-BK	EzT2-CT-60M
Ezi-STEP-CT-60L-BK	BM-60L-BK	EzT2-CT-60L

ドライバ仕様

適用モータ		BM-20シリーズ	BM-28シリーズ	BM-42シリーズ	BM-56シリーズ	BM-60シリーズ
ドライバ形式		EzT2-CT-20 シリーズ	EzT2-CT-28 シリーズ	EzT2-CT-42 シリーズ	EzT2-CT-56 シリーズ	EzT2-CT-60 シリーズ
入力電圧		24 V DC ± 10%				
制御方式		32 ビット MCUによるクローズドループ制御				
消費電流		1軸あたり最大500 mA(モータ電流は除き)				
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	回転速度	0 ~ 3,000 r/min				
	分解能	設定可能分解能 [P/R] 500 1,000 1,600 2,000 3,200 3,600 4,000 5,000 6,400 8,000 10,000 20,000 25,000 36,000 40,000 50,000 (分解能はパラメータで設定)				
	エラー種類	過電流異常、過速度異常、過熱異常、回生電圧異常、モータ接続異常、ROM異常、非常停止回路異常				
	LED 表示	電源状態、アラーム状態、Run状態、ステップOn状態				
CC-Link IE TSN	支援プロトコール	CC-Link IE TSN クラスB				
	動作モード	CiA402 ドライバプロファイル: サイクリック同期位置モード(CSP)、プロファイル位置モード(PP)、原点復帰モード(HM)				
	通信同期モード	最小サイクルタイム: 250 µs / 同期通信(CSP、PP、HM) / 非同期通信(PP、HM)				
入出力信号	入力信号機能	3つの固定入力(LIMIT+、LIMIT-、ORIGIN)、6つの使用者入力(フォトカプラー入力)、2つのトルクオフ信号入力				
	出力信号機能	5つの使用者出力(フォトカプラー出力)、1つのブレーキ信号出力、1つのトルクオフ状態(TQMON)出力				

ドライバのサイズ [mm]



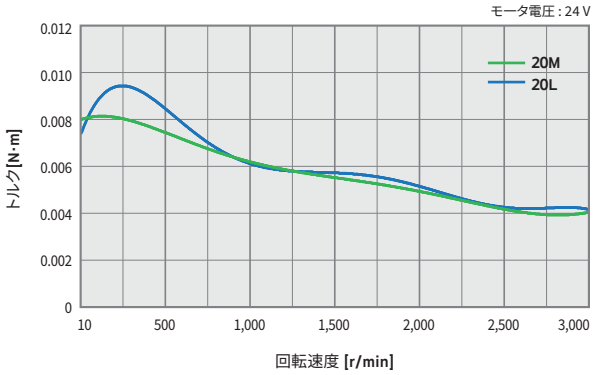
標準モータの仕様

モータ品名				BM-20 シリーズ		BM-28 シリーズ			BM-42 シリーズ			
			段位	20M	20L	28S	28M	28L	42S	42M	42L	42XL
駆動方式			-	バイポーラ駆動								
相数			-	2相								
1相あたりの定格電流			A/相	0.5	0.5	0.95	0.95	0.95	1.2	1.2	1.2	1.2
最大静止トルク			N·m	0.016	0.025	0.069	0.098	0.118	0.32	0.44	0.5	0.65
ロータ慣性モーメント			g·cm²	2.5	3.3	9.0	13	18	35	54	77	114
モータの重量			kg	0.053	0.078	0.115	0.174	0.202	0.238	0.303	0.374	0.508
長さ(L)			mm	28	38	32	45	50	34	40	48	60
許容ラジアル(Radial)荷重	モータ軸先端からの距離	3 mm	N	18	18	30	30	30	22	22	22	22
		8 mm		30	30	38	38	38	26	26	26	26
		13 mm		-	-	53	53	53	33	33	33	33
		18 mm		-	-	-	-	-	46	46	46	46
許容アキシアル荷重			N	モータの重量より軽いこと								
絶縁抵抗			MΩ	最小100(500 V DCメガーで測定したとき)								
絶縁階級			-	B種(130 °C)								
使用周囲温度			°C	0 ~ 55								

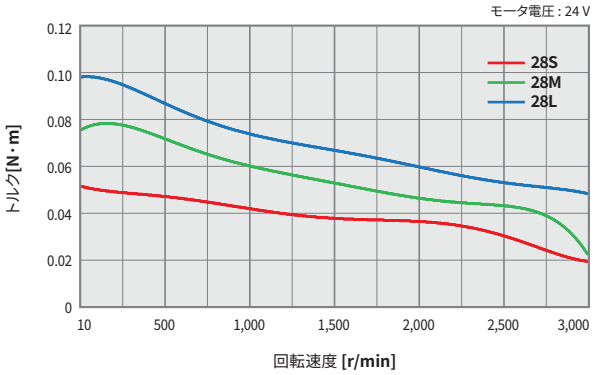
モータ品名				BM-56 シリーズ			BM-60 シリーズ		
			段位	56S	56M	56L	60S	60M	60L
駆動方式			-	バイポーラ駆動					
相数			-	2相					
1相あたりの定格電流			A/相	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
最大静止トルク			N·m	0.64	1.0	1.5	0.88	1.28	2.4
ロータ慣性モーメント			g·cm²	180	280	520	240	490	690
モータの重量			kg	0.548	0.726	1.159	0.616	0.793	1.349
長さ(L)			mm	46	55	80	47	56	85
許容ラジアル(Radial)荷重	モータ軸先端からの距離	3 mm	N	52	52	52	70	70	70
		8 mm		65	65	65	87	87	87
		13 mm		85	85	85	114	114	114
		18 mm		123	123	123	165	165	165
許容アキシアル荷重			N	モータの重量より軽いこと					
絶縁抵抗			MΩ	最小100(500 V DCメガーで測定したとき)					
絶縁階級			-	B種(130 °C)					
使用周囲温度			°C	0 ~ 55					

標準モータのトルク

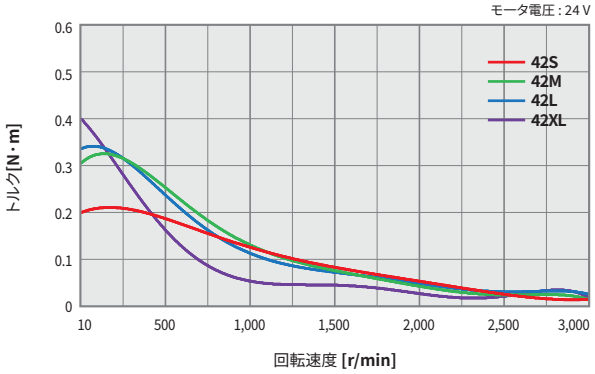
Ezi-STEP-CT-20 シリーズ



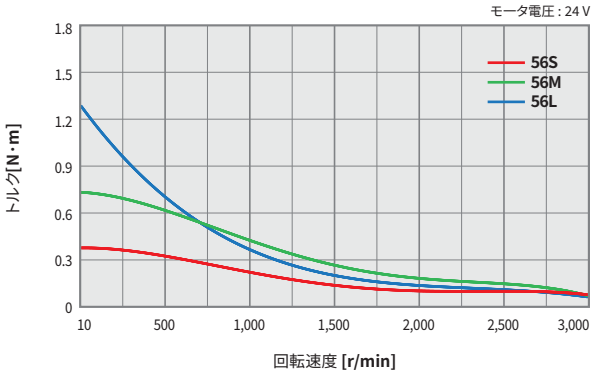
Ezi-STEP-CT-28 シリーズ



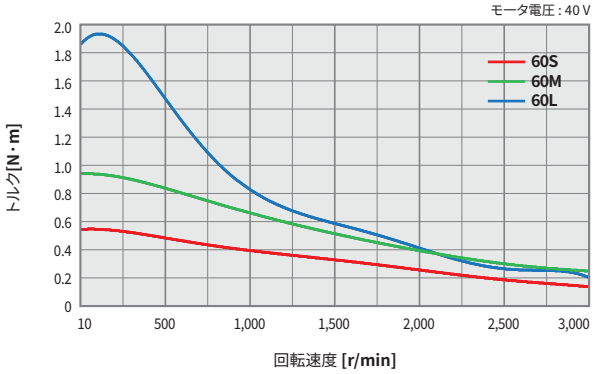
Ezi-STEP-CT-42 シリーズ



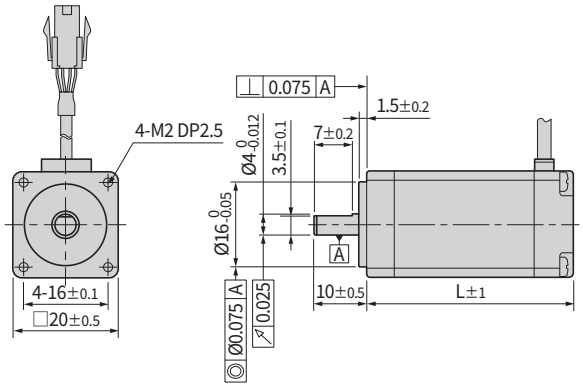
Ezi-STEP-CT-56 シリーズ



Ezi-STEP-CT-60 シリーズ

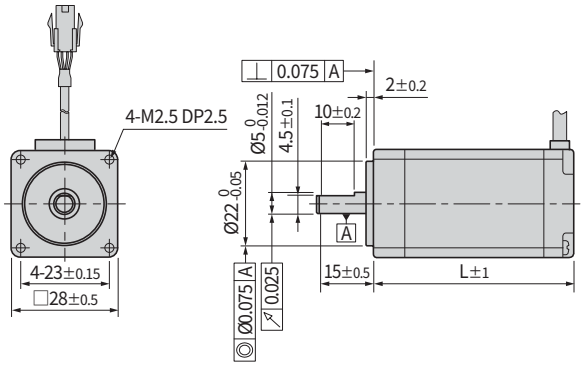


標準モータのサイズ [mm]



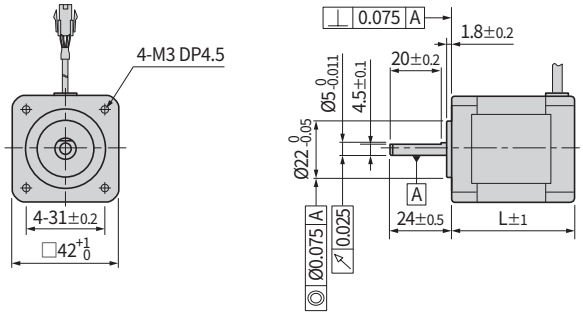
20 mm

モータ品名	長さ(L)
BM-20M	28
BM-20L	38



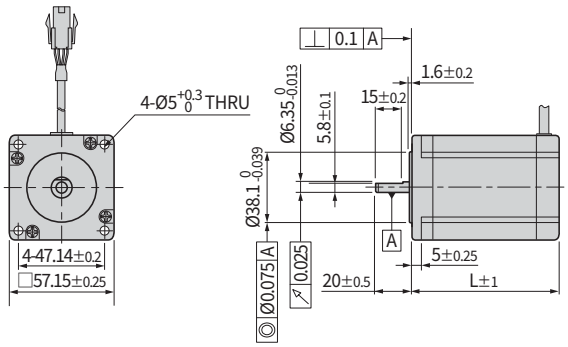
28 mm

モータ品名	長さ(L)
BM-28S	32
BM-28M	45
BM-28L	50



42 mm

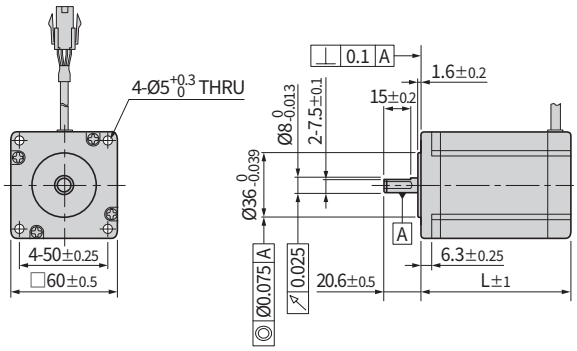
モータ品名	長さ(L)
BM-42S	34
BM-42M	40
BM-42L	48
BM-42XL	60



56 mm

モータ品名	長さ(L)
BM-56S	46
BM-56M	55
BM-56L	80

標準モータのサイズ [mm]



60 *mm*

モータ品名	長さ(L)
BM-60S	47
BM-60M	56
BM-60L	85

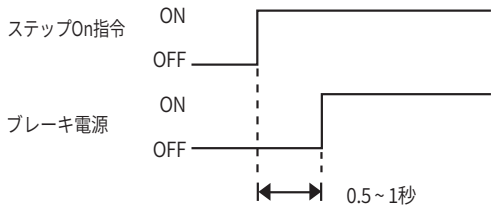
ブレーキ付きモータ仕様

ユニット品名	モータ品名	電磁ブレーキ					モータの重量 [kg]	許容ラジアル荷重[N]				許容アクシアル荷重[N]
		型式	電源入力 [V]	定格電流 [A]	消費電力 [W]	正摩擦トルク [N·m]		モータ軸端からの距離 [mm]				
								3	8	13	18	
Ezi-STEP-CT-42S-BK	BM-42S-■-BK	無励磁作動型	24 V DC ± 10%	0.2	5	0.2	0.500	22	26	33	46	モータの重量より軽いこと
Ezi-STEP-CT-42M-BK	BM-42M-■-BK						0.560					
Ezi-STEP-CT-42L-BK	BM-42L-■-BK						0.630					
Ezi-STEP-CT-42XL-BK	BM-42XL-■-BK						0.770					
Ezi-STEP-CT-56S-BK	BM-56S-■-BK			0.27	6.6	0.7	0.970	52	65	85	123	
Ezi-STEP-CT-56M-BK	BM-56M-■-BK						1.150					
Ezi-STEP-CT-56L-BK	BM-56L-■-BK						1.580					
Ezi-STEP-CT-60S-BK	BM-60S-■-BK						1.060	70	87	114	165	
Ezi-STEP-CT-60M-BK	BM-60M-■-BK						1.230					
Ezi-STEP-CT-60L-BK	BM-60L-■-BK						1.790					

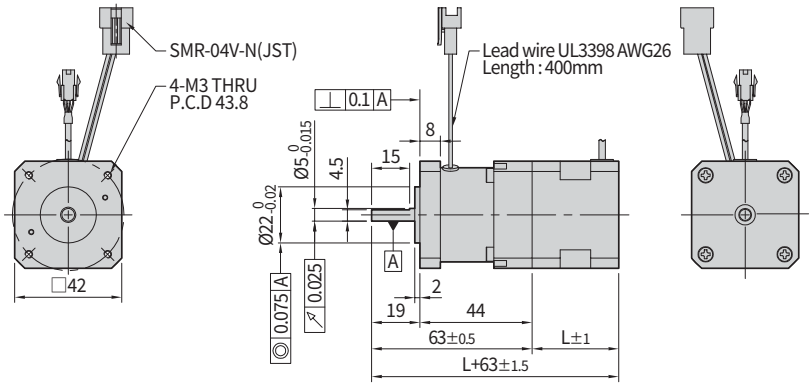
* 電磁ブレーキは、電源がOFFした状態で位置保持用に使用できます。制動用には使用しないでください。
* モータの重量は、モータと電子ブレーキが一体となったモータ全体の重量です。
* モータ品名はモータとブレーキが結合された品名です。
* モータ自体の規格とトルク特性は標準モータと同じです。

* ブレーキ作動タイミングチャート

Ezi-STEP CC-Link IE TSNは、ドライバからブレーキを自動的に制御します。Ezi-STEP CC-Link IE TSNのブレーキ制御を使用せずに上位コントローラを利用してブレーキを制御する場合は、右側にあるタイミングチャートを参照し、ブレーキの電源を投入してください。そうしないと、ドライバが誤作動したり、負荷が落下する恐れがあります。また、モータが回転中にブレーキを作動させると、製品が故障するかもしれませんので、ご注意ください。

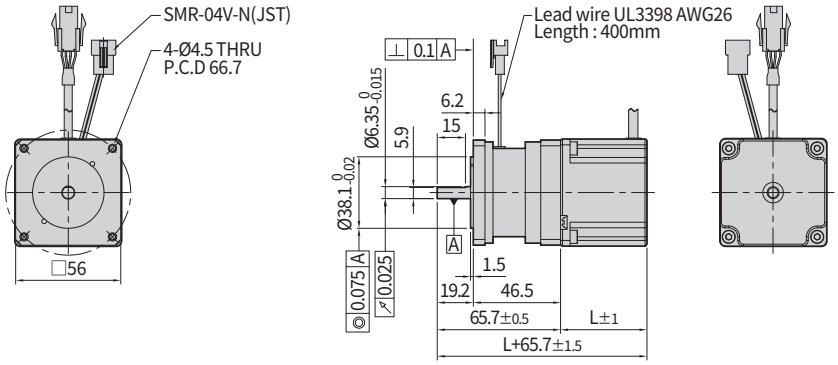


ブレーキ付きモータのサイズ [mm]



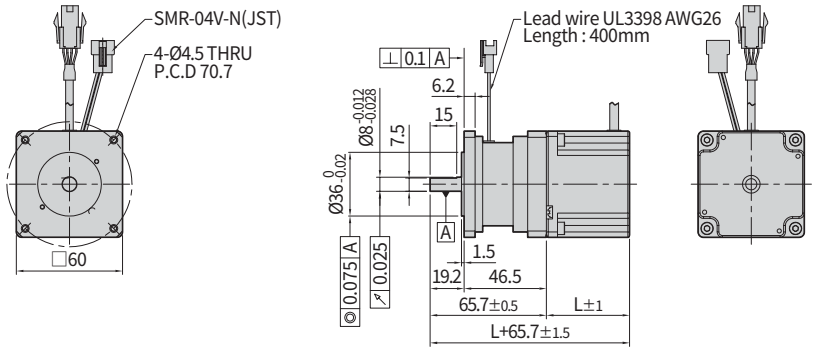
42 mm

モータ品名	長さ(L)
BM-42S	34
BM-42M	40
BM-42L	48
BM-42XL	60



56 mm

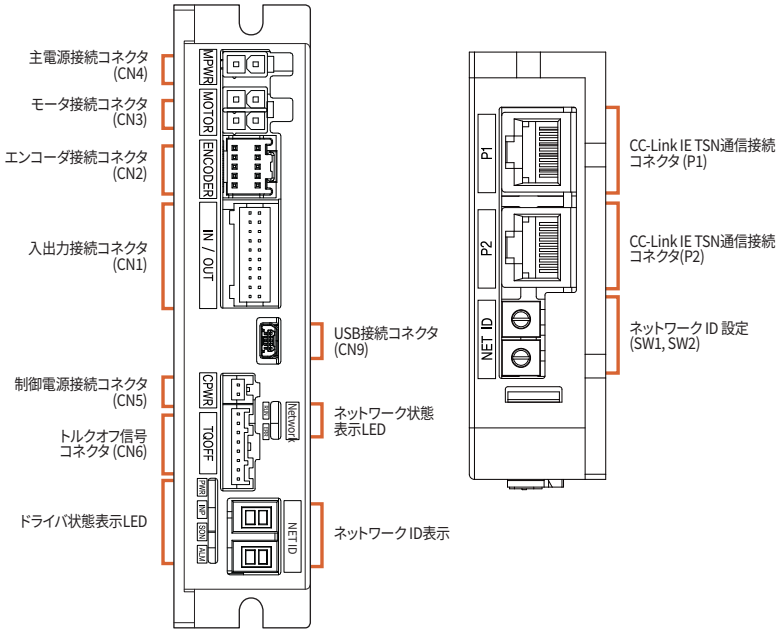
モータ品名	長さ(L)
BM-56S	46
BM-56M	55
BM-56L	80



60 mm

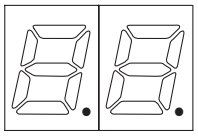
モータ品名	長さ(L)
BM-60S	47
BM-60M	56
BM-60L	85

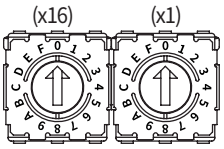
設定と運転



1. ネットワークID表示と設定スイッチ(SW1、SW2)

IPアドレスの第4オクテットを設定するスイッチで、その値は7セグメントLED表示器に表示されます。値は16進数に設定され、SW1は(X16)、SW2は(X1)を指定します。
(詳細は関連取扱説明書をご参照ください。)



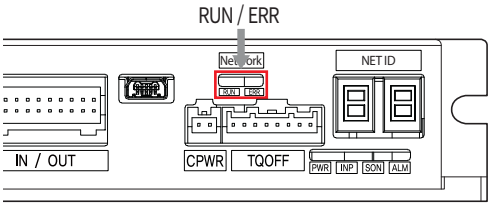


例)SW1が7で、SW2が5の場合
(5×16)+(7×1)=87
IP:192.168.0.87に設定されます。

2. ネットワーク状態表示LED

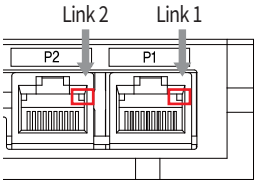
CC-Link IE TSNの通信状態を知らせるLEDです。Link LEDは通信接続コネクタ(P1、P2)の右上にあります。

表示	色	状態	説明
RUN	Green	OFF	電源OFF
		Single Flash	マスターと接続されていない状態
		Double Flash	Pre-Operational状態
		Blinking	Safe-Operational状態
		Interval Off	Operational状態



表示	色	状態	説明
ERR	Red	OFF	エラーのない状態または電源OFF
		Blinking	ドライバエラー
		Single Flash	CC-Link IE TSN通信エラー
		Double Flash	IPアドレス重複エラー

表示	色	状態	説明
LINK1、LINK2	Green	OFF	リンク無効化
		ON	リンク有効化



3. ドライバ状態表示LED

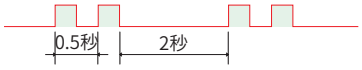
ドライバの運転状態を知らせるLEDです。

表示	色	状態	説明
PWR	Green	電源入力表示	電源が投入されているときに点灯します。
RUN	Yellow	運転中表示	モータが運転中に点灯します。
SON	Orange	ステップ On / Off 状態 表示	ステップOn:点灯、ステップOff:消灯
ALM	Red	アラーム表示	エラーが発生したとき、繰り返し点滅します。

アラームLED点滅回数とエラー種類一覧表

LED点滅回数	エラーコード*3	エラー種類	原因
1	E-001	過電流異常	モータ駆動素子に過剰な電流が流れた場合 *1
2	E-002	過速度異常	モータの速度が3,000 r/min を超えた場合
5	E-005	過熱異常	ドライバの内部温度が85°Cを超えた場合
6	E-006	回生電圧異常	モータの逆起電力が上昇し、モータ駆動電圧が限界値を超えた場合 *2
7	E-007	モータ接続異常	ドライバとモータの接続に異常がある場合
12	E-012	ROM異常	パラメータ貯蔵装置(ROM)に異常が発生した場合
16	E-016	緊急停止回路異常	TQOFF1とTQOFF2の入力状態が異なる場合

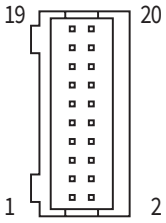
*1: 限界値はモータによって異なります。(取扱説明書参照)
*2: モータの逆起電力の限界値はモータによって異なります。(取扱説明書参照)
*3: アラームが発生すると、7セグメントLED表示器にはIPアドレスの代わりにエラーコードが表示されます。
※ 詳細は各取扱説明書をご参照ください。



アラームLED点滅 (例:過速度以上)

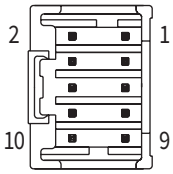
4. 入出力接続コネクタ (CN1)

番号	機能	入力/出力
1	LIMIT+	入力
2	LIMIT-	入力
3	ORIGIN	入力
4	Digital In1	入力
5	Digital In2	入力
6	Digital In3	入力
7	Digital In4	入力
8	Digital In5	入力
9	Digital In6	入力
10	Digital Out1	出力
11	Digital Out2	出力
12	Digital Out3	出力
13	Digital Out4	出力
14	Digital Out5	出力
15	BRAKE+	出力
16	BRAKE-	出力
17	EXT_GND	入力
18	EXT_24 V DC	入力
19	F.GND	----
20	F.GND	----



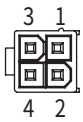
5. エンコーダ接続コネクタ (CN2)

番号	機能	入力/出力
1	A+	入力
2	A-	入力
3	B+	入力
4	B-	入力
5	Z+	入力
6	Z-	入力
7	5 V DC	出力
8	GND	出力
9	F.GND	----
10	F.GND	----



6. モータ接続コネクタ(CN3)

番号	機能	入力/出力
1	A相	出力
2	B相	出力
3	$\overline{A}$相	出力
4	$\overline{B}$相	出力

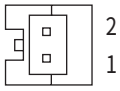


7. 主電源コネクタ(CN4)

番号	機能	入力/出力
1	24 V DC	入力
2	GND	入力

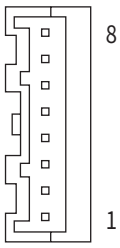
8. 制御電源接続コネクタ(CN5)

番号	機能	入力/出力
1	24 V DC	入力
2	GND	入力



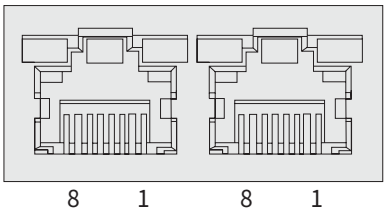
9. トルクオフ信号コネクタ(CN6)

番号	機能	入力/出力
1	TQOFF1_P	入力
2	TQOFF1_N	入力
3	TQOFF2_P	入力
4	TQOFF2_N	入力
5	TQMON_P	出力
6	TQMON_N	出力
7	OVRTQ	入力
8	GND	出力

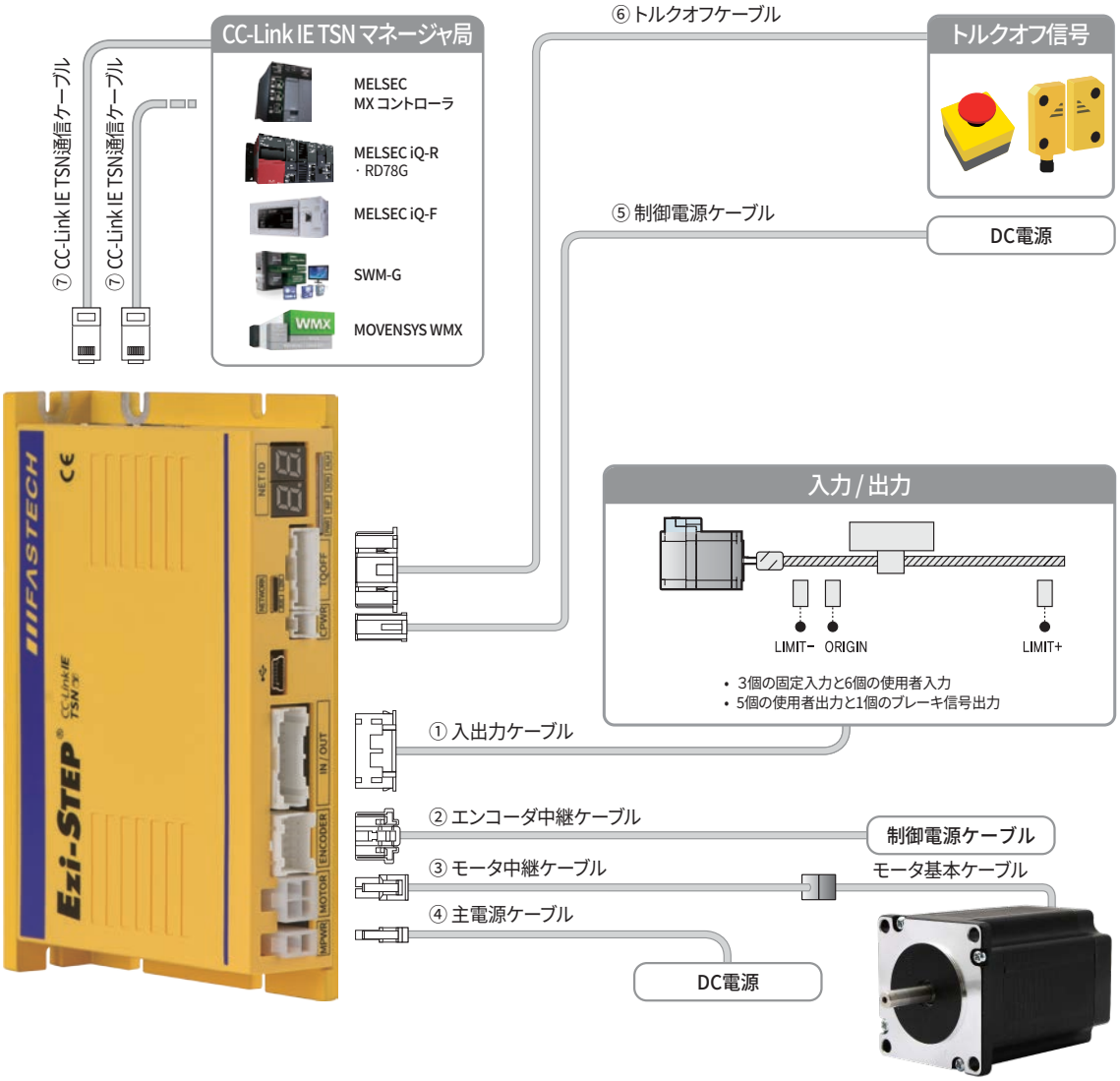


10. CC-Link IE TSN 通信接続コネクタ(P1、P2)

番号	機能	番号	機能
1	DA+	6	DB-
2	DA-	7	DD+
3	DB+	8	DD-
4	DC+	コネクタフード	F.GND
5	DC-		



システム構成図



ケーブル	最大使用可能長さ	備考
① 入出力ケーブル	20 m	別売品
② エンコーダ中継ケーブル	20 m	
③ モータ中継ケーブル	20 m	
④ 主電源ケーブル	2 m	
⑤ 制御電源ケーブル	2 m	
⑥ トルクオフケーブル	20 m	
⑦ CC-Link IE TSN 通信ケーブル	100 m	
モータの基本ケーブル	0.3 m (基本的な提供長さ)	基本ケーブルはモータに取り付けられて提供されます。

1. 付属品

接続コネクタ

ドライバに接続する時に使用するコネクタです。

用途		種類	品名	メーカー
入出力接続 (CN1)		ハウジング	PADP-20V-1-S	JST
		ターミナル	SPH-002T-P0.5L	
エンコーダ接続	ドライバ側 (CN2)	ハウジング	51353-1000	MOLEX
		ターミナル	56134-9000	
	エンコーダ側	ハウジング	SMP-09V-NC	JST
		ターミナル	SHF-001T-0.8BS	
モータ接続	ドライバ側 (CN3)	ハウジング	5557-04R	MOLEX
		ターミナル	5556T	
	モータ側	ハウジング	5557-04R	MOLEX
		ターミナル	5556T	
主電源接続 (CN4)		ハウジング	5557-02R	MOLEX
		ターミナル	5556T	
制御電源接続 (CN5)		ハウジング	PAP-02V-S	JST
		ターミナル	SPHD-001T-P0.5	
トルクオフ信号接続 (CN6)		ハウジング	PAP-08V-S	JST
		ターミナル	SPHD-001T-P0.5 又は SPHD-002T-P0.5	

※ 上記のコネクタは製品に付属しています。他の部品を使用する場合は、仕様を満たしていることを確認してください。

2. 別売品

① 入出力ケーブル

Ezi-STEP CC-Link IE TSNドライバと入出力デバイスを接続する時に使用するケーブルです。

用途	品名	長さ [m]	ケーブル種類	備考
ドライバ入出力デバイス接続	CSVS-S-001F	1	固定型	最大 使用可能 長さ: 20 m
	CSVS-S-002F	2		
	CSVS-S-003F	3		
	CSVS-S-005F	5		
	CSVS-S-001M	1	稼働型	
	CSVS-S-002M	2		
	CSVS-S-003M	3		
	CSVS-S-005M	5		

※ 上記の表に記載されている長さ以外のケーブル (1 m単位) については、当社まで別途お問い合わせください。

② エンコーダ中継ケーブル

Ezi-STEP CC-Link IE TSNドライバとエンコーダを接続する際に使用する中継ケーブルです。

用途	品名	長さ [m]	ケーブル種類	備考
ドライバ - 外部エンコーダ基本ケーブル連結	CTPR-E-001F	1	固定型	最大 使用可能 長さ: 20 m
	CTPR-E-002F	2		
	CTPR-E-003F	3		
	CTPR-E-005F	5		
	CTPR-E-001M	1	稼働型	
	CTPR-E-002M	2		
	CTPR-E-003M	3		
	CTPR-E-005M	5		

※ 上記の表に記載されている長さ以外のケーブル（1 m単位）については、当社まで別途お問い合わせください。

③ モータ中継ケーブル

Ezi-STEP CC-Link IE TSNドライブとモータを接続する際に使用する中継ケーブルです。

用途	品名	長さ [m]	ケーブル種類	備考
ドライバ - モータ基本 ケーブル 連結	CSVO-M-001F	1	固定型	最大 使用可能 長さ: 20 m
	CSVO-M-002F	2		
	CSVO-M-003F	3		
	CSVO-M-005F	5		
	CSVO-M-001M	1	稼働型	
	CSVO-M-002M	2		
	CSVO-M-003M	3		
	CSVO-M-005M	5		

※ 上記の表に記載されている長さ以外のケーブル（1 m単位）については、当社まで別途お問い合わせください。

④ 主電源ケーブル

Ezi-STEP CC-Link IE TSNドライバと主電源を接続するときに使用するケーブルです。

用途	品名	長さ [m]	ケーブル種類	備考
ドライバ - 主電源連結	CSVO-P-001F	1	固定型	最大 使用可能 長さ: 2 m
	CSVO-P-002F	2		
	CSVO-P-001M	1	稼働型	
	CSVO-P-002M	2		

⑤ 制御電源ケーブル

Ezi-STEP CC-Link IE TSNドライバと制御電源を接続するときに使用するケーブルです。

用途	品名	長さ [m]	ケーブル種類	備考
ドライバ - 制御電源連結	CMNB-P-001F	1	固定型	最大 使用可能 長さ: 2 m
	CMNB-P-002F	2		
	CMNB-P-001M	1	稼働型	
	CMNB-P-002M	2		

⑥ トルクオフケーブル

Ezi-STEP CC-Link IE TSNドライバとトルクオフ信号用センサーやスイッチを接続する際に使用するケーブルです。

用途	品名	長さ [m]	ケーブル種類	備考
ドライバ - トルクオフ信号連結	CSVT-S-001F	1	固定型	最大 使用可能 長さ: 20 m
	CSVT-S-002F	2		
	CSVT-S-003F	3		
	CSVT-S-005F	5		
	CSVT-S-001M	1	稼働型	
	CSVT-S-002M	2		
	CSVT-S-003M	3		
	CSVT-S-005M	5		

※ 上記の表に記載されている長さ以外のケーブル (1 m単位) については、当社まで別途お問い合わせください。

⑦ 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	CGNR-EC-001F	1	• STP(Shielded Twisted Pair) ケーブル • Category 5e 以上 • 最大 使用可能 長さ: 100 m • 固定型ケーブル
	CGNR-EC-002F	2	
	CGNR-EC-003F	3	
	CGNR-EC-005F	5	

※ 上記以外のケーブル(1m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。

[オプション] TB-Plus インターフェース ボード

Ezi-STEP CC-Link IE TSNドライバとI/Oをより便利に接続するために使用するボードです。

用途	品名	製品イメージ
ドライバ - I/O連結ぼ	TB-Plus	

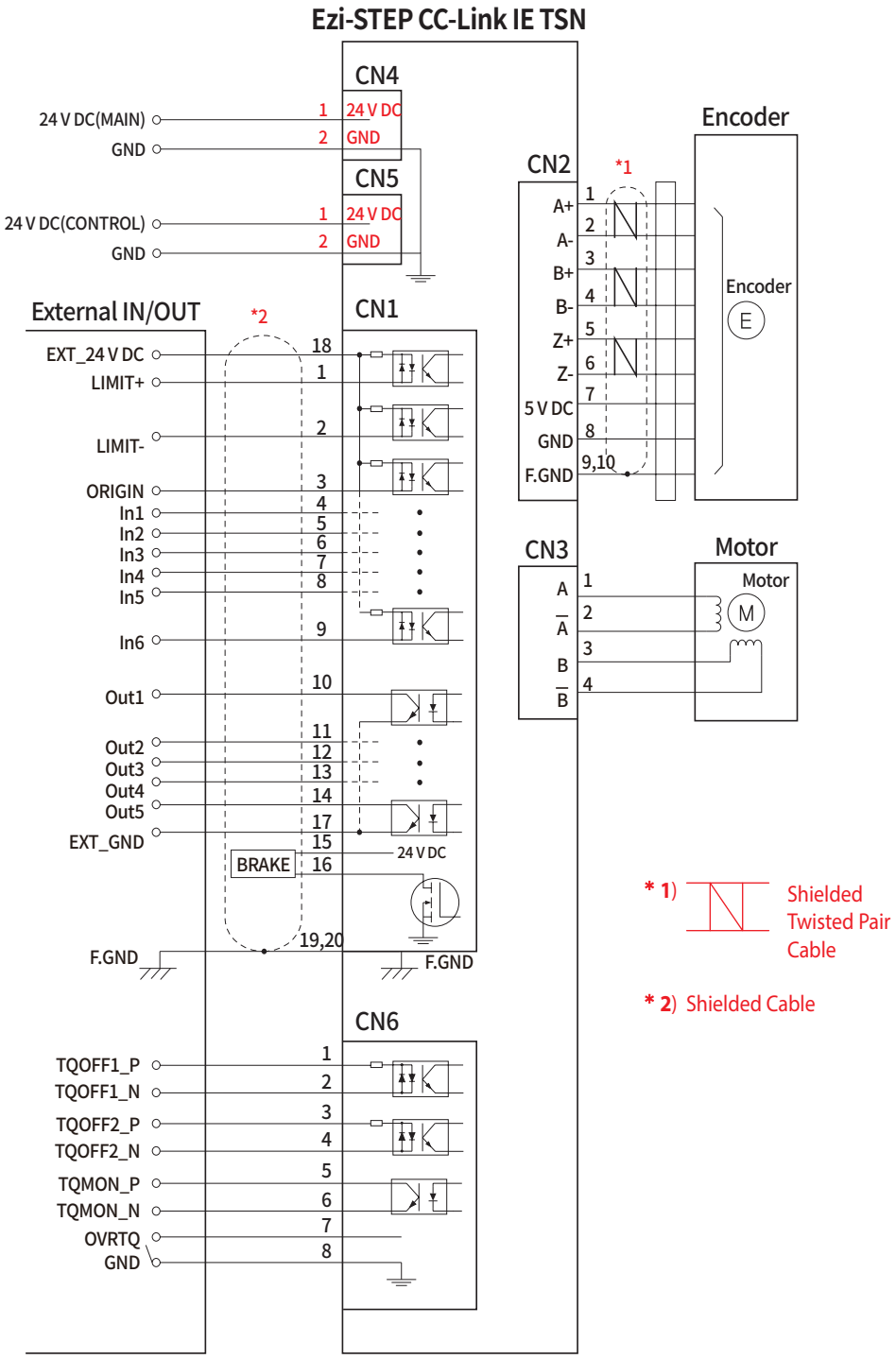
[オプション] TB-Plus インターフェース ケーブル

Ezi-STEP CC-Link IE TSNドライばとTB-Plusインタフェースボードを接続する際に使用するケーブルです。

用途	品名	長さ [m]	ケーブル種類	備考
ドライバ - インターフェース(TB-Plus) 連結	CIFT-S-001F	1	固定型	最大 使用可能 長さ: 20 m
	CIFT-S-002F	2		
	CIFT-S-003F	3		
	CIFT-S-005F	5		
	CIFT-S-001M	1	稼働型	
	CIFT-S-002M	2		
	CIFT-S-003M	3		
	CIFT-S-005M	5		

※ 上記の表に記載されている長さ以外のケーブル (1 m単位) については、当社まで別途お問い合わせください。

外部配線図



※ドライバと上位コントローラの間の配線作業などは、上位コントローラとドライバで使用している電源を全部遮断してから行ってください。遮断しないと，感電あるいは製品の損傷の恐れがあります。

注意事項

本カタログに記載された製品を安全にお使いいただくために、ご使用の前には必ず「ユーザーズマニュアル」をよくお読みください。

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.2.1