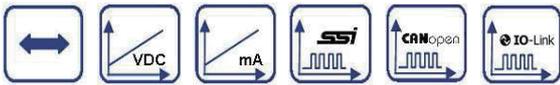
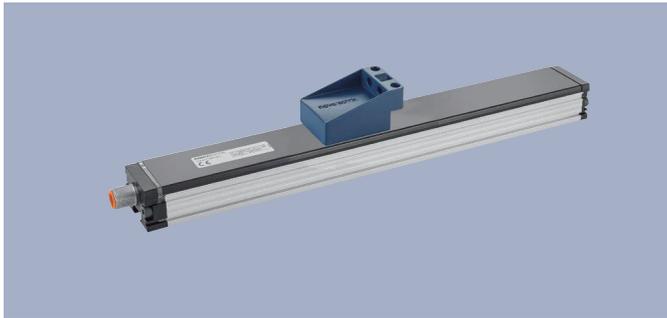


NOVOPAD

リニアトランスデューサ

1000 mmまで
タッチレス

TF1シリーズ

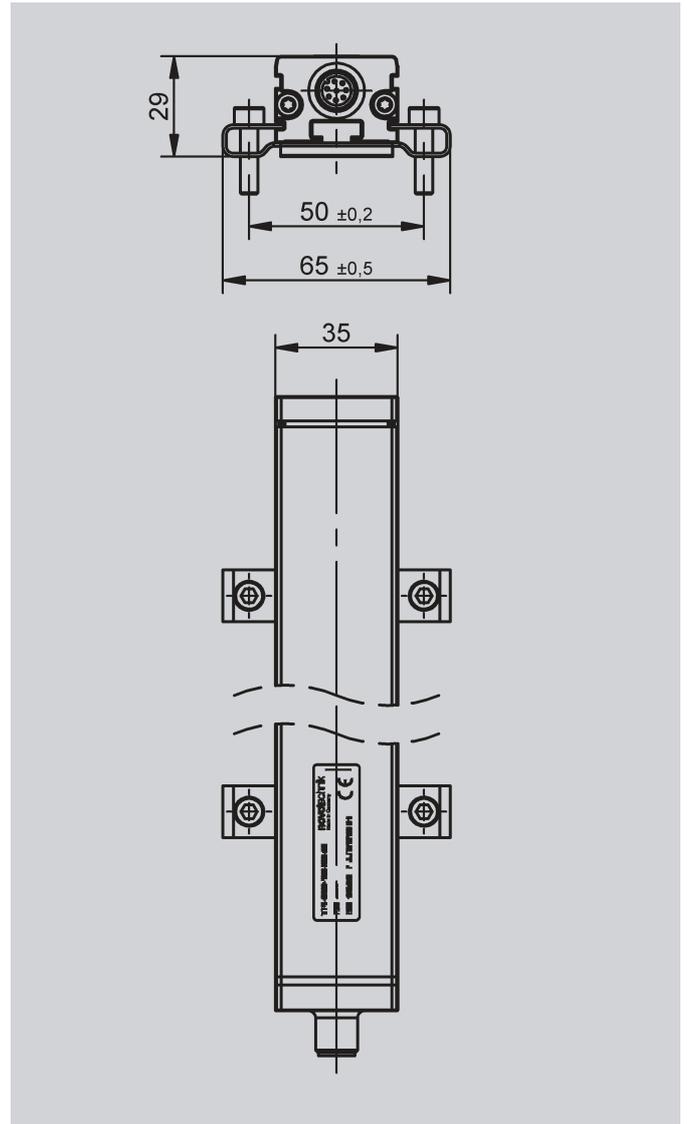


特長

- ・誘導測定
- ・耐磁性
- ・タッチレス、摩擦なし
- ・高性能な10 kHz 更新レート
- ・優れたリニアリティ 5 μm
- ・保護構造 IP67
- ・測定基準ズレ $\pm 2 \text{ mm}$
- ・低温時の温度係数 $< 15 \text{ ppm/K}$
- ・衝撃及び、振動の影響を受けにくい
- ・ティーチイン機能
- ・インターフェース: アナログ、SSI、CANopen、IO-Link

アプリケーション

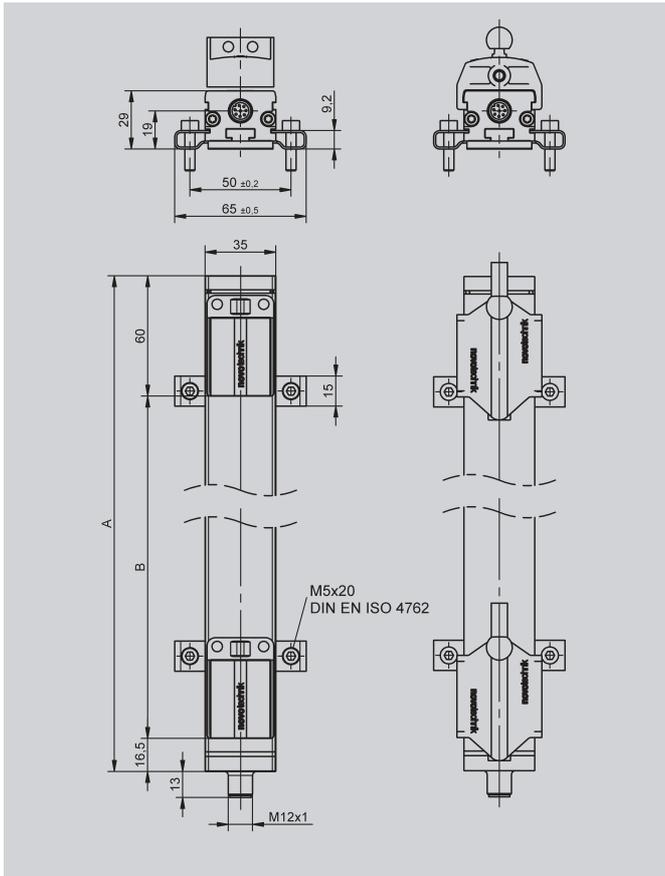
- ・製造現場
 - プラスチック射出形成
 - 繊維
 - 梱包
 - 板金加工
 - 木工
- ・様々な分野での自動化



目 次

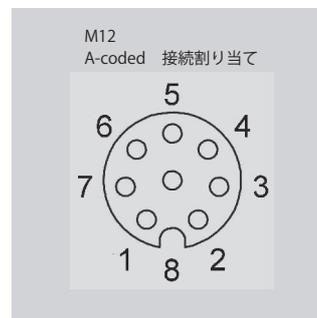
機械的仕様	3
アナログ仕様	
技術的仕様	4
型式仕様	5
デジタル仕様	
SSI	6
型式仕様	8
フィールドバス、IO-Link	
CANopen	9
IO-Link	11
型式仕様	12
アクセサリ	
ポジションマーカ	13
M12 コネクタ	14

機械的仕様



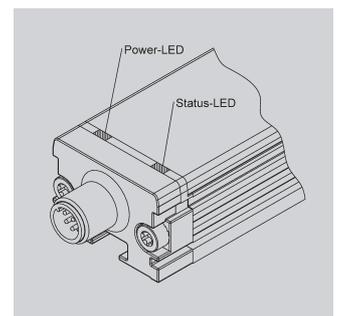
説明	
素材	陽極酸化アルミニウム AlMgSi0.5 F22, 3.3206.71 内部ハウジング: PA6 GF30 エンドフランジ: アルミニウムG AlSi12Cu1 (FE) ステータス表示 (LED): PC
取付	調整機能付きクランプ (出荷時に同梱) またはスロットナット f.e. nut M8 DIN 439
ポジションマーカー	浮動型ポジションマーカー、プラスチック スライド型ポジションマーカー (アングルまたは軸ジョイント付きプラスチック)
電氣的接続	M12x1, 4ピンコネクタ / 5ピン / 8ピン、シールド
素子回路	コネクタケースおよび本体ハウジングにそれぞれの シールドが接続されています。筐体と電子回路が分離されています。
その他	動作電圧とステータス表示用のマルチ機能LEDが2個 ついています。
機械的仕様	
外形寸法	外形寸法図を参照ください。
外形長 (寸法図A)	寸法図 B+76.5 mm
電氣的測定長 (寸法B)	0100 ... 1000 mm 100 mm毎 その他の長さについてはお問合せください。
重量	220+1.1×B (in mm) g
最大動作速度 (出力信号が有効な限度)	10 ms ⁻¹
最大加速度 (出力信号が有効な限度)	200 ms ⁻²
衝撃 (IEC 60068-2-27)	100 (11ms) (シングルヒット) g
振動 (IEC 60068-2-6)	20 (5...2000 Hz, Amax = 0.75 mm) g
保護クラス (DIN EN 60529)	IP67 固定コネクタ付き
寿命	機械的寿命なし (無制限) (浮動型ポジションマーカー)
使用温度範囲	-40 ... +85 (CANopen: -40 ... +75) °C
保存温度範囲	-40 ... +85 °C
使用湿度範囲	0 ... 95 (結露しないこと) % R.H.

CAD データは下記を参照ください。
www.novotechnik.de/en/download/cad-data/



技術的仕様
アナログ仕様

型式	TF1-____-001 - 41 _ - 102 電圧	TF1-____-001 - 42 _ - 102 電流	
電気 (Electrical Data)			
電氣的測定長 (寸法図B) Electrical measuring range (dimension B)	0100 ... 1000	mm	
出力信号 (Output signal)	0.1... 10 V (負荷 \geq 5 k Ω)	4 ... 20 mA (負担 \leq 500 Ω)	
チャンネル数 (Number of channels)	1		
更新レート (Update rate (内部))	> 10	kHz	
信号伝送遅れ (Signal propagation delay)	< 1	ms	
分解能 (Resolution)			
寸法図 B \leq 400 mm	10	μ m	
寸法図 B > 400 mm	20	μ m	
絶体リニアリティ (Absolute linearity)	\leq 0.025 (min. \pm 100 μ m)	\pm % FS	
0点の電氣的ずれ (Tolerance of electr. zero point)	1	\pm mm	
繰り返し精度 (Reproducibility)			
寸法図 B \leq 400 mm	10	μ m	
寸法図 B > 400 mm	20	μ m	
ヒステリシス (Hysteresis)	\leq 10	μ m	
温度ドリフト (Temperature error)	\leq 15 (min. 0.01 mm/K)	ppm/K	
供給電圧 (Supply voltage)	24 (18 ... 32)	VDC	
供給電圧リップル (Supply voltage ripple)	\leq 10	% V _{SS}	
消費電力 (無負荷時) (Power drain (w/o load))	2.4	W	
過電圧保護 (Overvoltage protection)	36 (永久)	VDC	
逆接続保護 (Polarity protection)	あり、...最大供給電圧	VDC	
短絡保護 (Short circuit protection)	あり、(出力信号対GNDと最大供給電圧)		
絶縁抵抗 (Insulation resistance (500 VDC))	\geq 10	M Ω	
使用環境 (Environmental Data)			
MTTF (DIN EN ISO 13849-1の定義による、無負荷時) > 20		Years	
機能安全 (Functional safety)	機能安全に関する安全データやサポートはご要望に応じて提供可能です		
EMC適合性 (EMC compatibility)	EN 61000-4-2 Electrostatic discharges (ESD) 4 kV, 8 kV EN 61000-4-3 Electromagnetic fields 10 V/m EN 61000-4-4 Fast transients (burst) 1 kV EN 61000-4-6 Conducted disturbances, induced by RF-fields 10 V eff. EN 55016-2-3 Radiated disturbances class B		
CE			
接続割り当て			
M12コネクタ code 102	コネクタ付き ケーブル (アクセサリ)	アナログ 電圧	アナログ 電流
PIN 1	WH	接続なし	4 ... 20 mA
PIN 2	BN	信号GND	信号GND
PIN 3	GN	接続なし	接続なし
PIN 4	YE	PROG_L *	PROG_L *
PIN 5	GY	0 ... +10 V	接続なし
PIN 6	PK	GND	GND
PIN 7	BU	供給電圧	供給電圧
PIN 8	RD	PROG_H *	PROG_H *
*) ティーチン使用時のみ接続して下さい。(マニュアルを参照して下さい)			
LED 機能			
LED 色	動作モード表示用 LED	測定レンジ表示用ステータスLED/ 機能テスト	
オフ	センサが動作していない (電力供給なし)		
緑	センサ動作中	ポジションマーカーが測定範囲内にあります	
赤 点滅		ポジションマーカーが測定範囲外です	
赤		センサエラー、内部診断は有効な信号出力を許可せず (例えば、ポジションマーカーが存在しないなど)	
その他につきましてはマニュアルを参照してください			

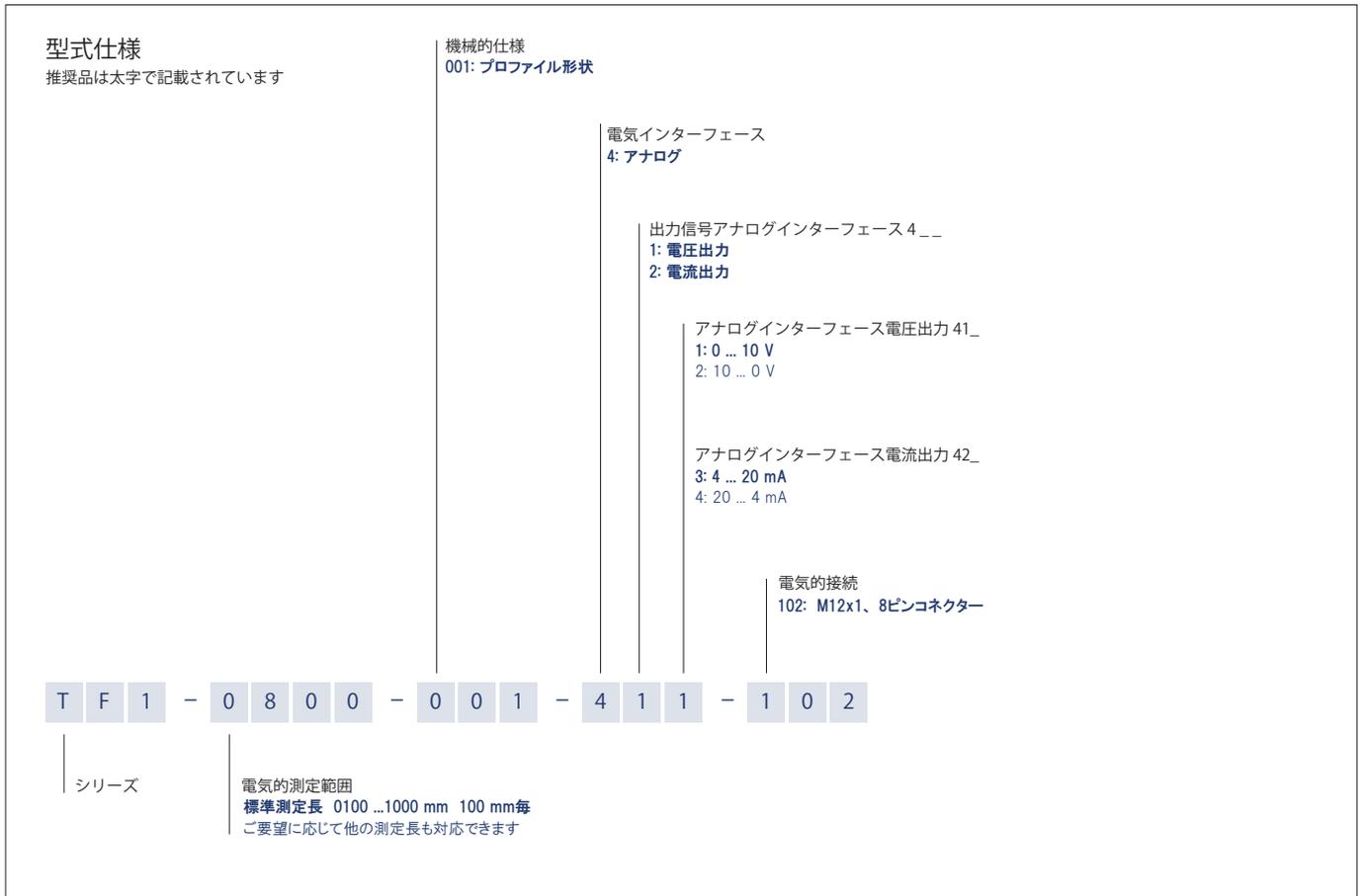


型式仕様

アナログ仕様

電圧

電流



注意 : 電位差によりシールド内に電流が生じないようにご注意ください。
シールドケーブルを推奨します。

技術的仕様
SSI-インターフェース

型式 (Type designations)	TF1-____-001-2__-102 シンクロナス・シリアル・インターフェース (SSI)		
電気的仕様 (Electrical Data)			
電気的測定長 (寸法図B) (Electrical measuring range (dimension B))	0100 ... 1000		mm
プロトコル (Protocol)	SSI 24 と 25 bit		
インパルス (Inputs)	RS422 互換 CLK ラインはフォトカプラにてガルバニック絶縁		
モノフリップ時間 (Monoflop time)	20		µs
エンコード (Encoding)	グレー、バイナリー		
更新レート (Update rate)	> 10		kHz
分解能 (Resolution) (LSB)	1, 5 または 10		µm
繰り返し精度 (分解能による) (Reproducibility (rounded to LSB))	High prec mode	Balanced mode	High speed mode
寸法 B ≤ 400mm	< 5	< 10	< 20
寸法 B > 400 mm	< 8	< 15	< 40
信号伝送遅れ (Signal propagation delay)	< 3	< 1	< 0.2
ヒステリシス (Hysteresis)	≤ 5	≤ 10	≤ 10
絶対リニアリティ (Absolute linearity)	≤ 100		± µm
ゼロ点の電氣的ずれ (Tolerance of electr. zero point)	1		± mm
温度ドリフト (Temperature error)	≤ 15 (min. 0.01 mm/K)		ppm/K
供給電圧 (Supply voltage)	24 (18 ... 32)		VDC
供給電圧リップル (Supply voltage ripple)	≤ 10		% V _{SS}
消費電力 (無負荷時) (Power drain) (w/o load)	2.4		W
過電圧保護 (Overvoltage protection)	36 (永久)		VDC
逆接続保護 (Polarity protection)	あり、...最大供給電圧		
短絡保護 (Short circuit protection)	あり、(出力信号対GNDと最大供給電圧...7V)		
出荷時のオーム負荷 (Ohmic load at outputs)	> 120		Ω
最大クロックレート (Max. clock rate)	1.5		MHz
絶縁抵抗 (Insulation resistance) (500 VDC)	≥ 10		MΩ
使用環境 (Environmental Data)			
MTTF (DIN EN ISO 13849-1の定義による、無負荷時) > 20 (MTTF (DIN EN ISO 13849-1parts count method, w/o load, wc))			Years
機能安全 (Functional safety)	機能安全に関する安全データやサポートはご要望に応じて提供可能です		
EMC適合性 (EMC compatibility)	EN 61000-4-2 Electrostatic discharges (ESD) 4 kV, 8 kV EN 61000-4-3 Electromagnetic fields 10 V/m EN 61000-4-4 Fast transients (burst) 1 kV EN 61000-4-6 Conducted disturbances, induced by RF-fields 10 V eff. EN 55016-2-3 Radiated disturbances class B		



技術的仕様
SSI-インターフェース

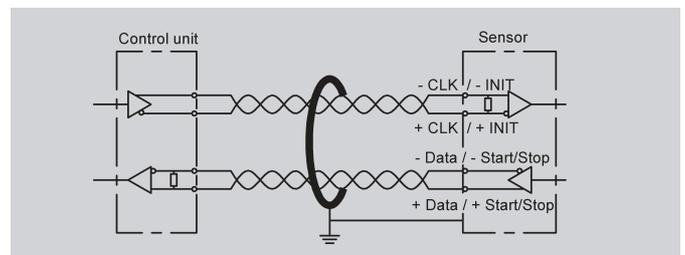
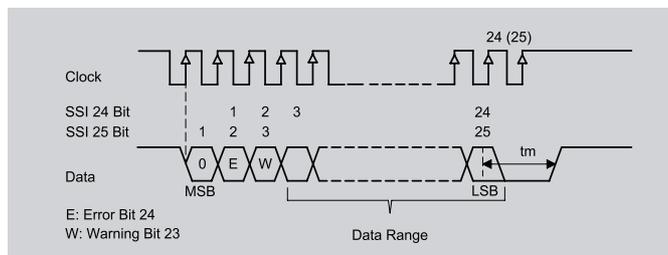
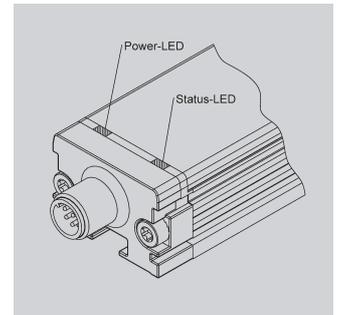
接続割り当て

出力コネクタ code 102	コネクタ付きケーブル (アクセサリ)	SSI- インターフェース
PIN 1	WH	Clk +
PIN 2	BN	Data +
PIN 3	GN	Clk -
PIN 4	YE	接続なし
PIN 5	GY	Data -
PIN 6	PK	GND
PIN 7	BU	供給電圧
PIN 8	RD	接続なし

LED 機能

LED 色	動作モード表示用 LED	測定レンジ表示用ステータス / 機能テスト
オフ	センサが動作していない (電力供給なし)	
緑	センサ作動中	ポジションマーカが測定範囲内にあります
赤 点滅		ポジションマーカが測定範囲外です
赤		センサエラー、内部診断は有効な信号出力を許可せず (例えば、ポジションマーカが存在しないなど)

その他につきましてはマニュアルを参照してください



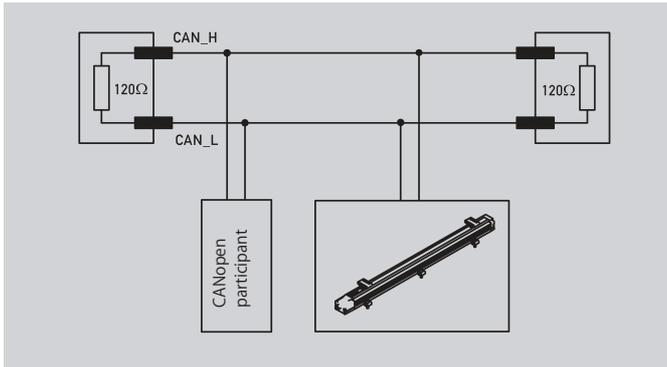
技術的仕様



型式 (Type designations)	TF1-____-001-6_-_-106 CANopen	
電気的仕様 (Electrical Data)		
測定対象 (Measured variables)	位置&速度と温度	
電気的測定長 (寸法B) (Electrical measuring range (dimension B))	0100 ... 1000	mm
測定範囲速度 (Measuring range speed)	0...10	ms ⁻¹
出力信号/プロトコル (Output signal / protocol)	CANopen プロトコル CIA DS-301 V4.2.0, デバイスプロファイル DS-406 V3.2 エンコードクラス C2, LSS サービス CIA DS-305 V1.1.2	
設定可能パラメータ (Programmable parameters)	カム、動作範囲、ノードID、ボーレート	
ノードID (Node-ID)	1 ... 127 (初期値 127)	
ボーレート (Baud rate)	20 ... 1000	kBaud
更新レート (Update rate)	1	kHz
分解能位置 (Resolution Position)	1	5
分解能速度 (Resolution Speed)	0.1	0.5
繰り返し精度 (分解能による) (Reproducibility (rounded to resolution))	High prec mode	Balanced mode
寸法 B ≤ 400 mm	< 5	< 10
寸法 B > 400 mm	< 8	< 15
信号伝送遅れ (Signal propagation delay)	< 3	< 1
ヒステリシス (Hysteresis)	≤ 5	≤ 10
絶対リニアリティ (Absolute linearity)	≤ 100	± μm
ゼロ点の電気的ずれ (Tolerance of electr. zero point)	1	± mm
温度ドリフト (Temperature error)	≤ 15 (min. 0.01 mm/K)	ppm/K
供給電圧 (Supply voltage)	24 (18 ... 32)	VDC
供給電圧リップル (Supply voltage ripple)	≤ 10	% V _{SS}
消費電力 無負荷時 (Power drain (w/o load))	2.4	W
過電圧保護 (Overvoltage protection)	36(永久)	VDC
逆接続保護 (Polarity protection)	あり、最大供給電圧	
短絡保護 (Short circuit protection)	あり (出力対GNDと最大供給電圧)	
絶縁抵抗 (Insulation resistance) (500 VDC)	≥ 10	MΩ
バス終端抵抗 (Bus termination internal)	なし (要求に応じて内部負荷抵抗120Ω)	
使用環境 (Environmental Data)		
MTTF (DIN EN ISO 13849-1の定義による、無負荷時) > 20 (MTTF (DIN EN ISO 13849-1 parts count method, w/o load, wc))	Years	
機能安全 (Functional safety)	機能安全に関する安全データやサポートはご要望に応じて提供可能です	
EMC適合性 (EMC compatibility)	EN 61000-4-2 Electrostatic discharges (ESD) 4 kV, 8 kV EN 61000-4-3 Electromagnetic fields 10 V/m EN 61000-4-4 Fast transients (burst) 1 kV EN 61000-4-6 Conducted disturbances, induced by RF-fields 10 V eff. EN 55016-2-3 Radiated disturbances class B	



技術的仕様



接続割り当て

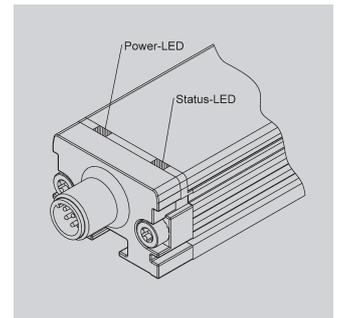
M12コネクタ code 106	コネクタ付きケーブル (アクセサリ)	CAN
PIN 1	CAN-SHLD *	CAN_SHLD *
PIN 2	RD	供給電圧
PIN 3	BK	GND
PIN 4	WH	CAN_H
PIN 5	BU	CAN_L

*) CAN_SHLD: CANシールド、内部ハウジングに接続

LED 機能

LED 色	動作モード表示用 LED	測定レンジ表示用ステータス/ 機能テスト
オフ	センサが動作していない (電力供給なし)	
緑	センサ作動中	ポジションマーカが測定範囲内にあります
赤 点滅		ポジションマーカが測定範囲外です
赤		センサエラー、内部診断は有効な信号出力を許可せず (例えば、ポジションマーカが存在しないなど)
高速赤 点滅		センサはDS303-3に従って CANopenバスの状態を示す
緑 点滅など		

その他につきましてはマニュアルを参照してください



型式 (Type Designations)	TF1-____-001-A_-107 IO-Link	
電気的仕様 (Electrical Data)		
測定対象 (Measured variables)	位置、速度 & 温度	
電気的測定長 (寸法B) (Electrical measuring range (dimension B))	0100 ... 1000	mm
出力信号/プロトコル (Output signal / protocol)	IO-Link スペック V1.1 to IEC 61131-9, スマートセンサープロファイル (V1.0 compatible)	
コンフィギュアビリティ (Configurability)	位置マーカーと測定変数の数(位置、速度) 型式仕様に記載されているすべての製品バージョン(例えば1x位置)も、お客様が設定可能(例えば、1x位置と1倍の速度)	
測定可能データ (Programmable parameters)	ゼロ点オフセット、分解能、平均化	
転送レート (Transfer rate)	COM 3 (230.4 kB)	
フレームタイプ (Frame type)	2.2	
最低サイクルタイム (Minimum cycle time)	1 ms	
更新レート (Update rate)	1 kHz	
分解能位置 (Resolution Position)	1	5 μm
分解能速度 (Resolution Speed)	0.1	0.5 mms^{-1}
繰り返し精度 (分解能による) (Reproducibility (rounded to resolution))	High prec mode	Balanced mode
寸法図 B \leq 400 mm	< 5	< 10 μm
寸法図 B > 400 mm	< 8	< 15 μm
信号伝送遅れ (Signal propagation delay)	4	1 ms
ヒステリシス (Hysteresis)	\leq 5	\leq 10 μm
絶対リニアリティ (Absolute linearity)	\leq 100	\pm 100 μm
ゼロ点の電気的ずれ (Tolerance of electr. zero point)	1	\pm 1 mm
温度ドリフト (Temperature error)	\leq 15 (min. 0.01 mm/K)	\pm 15 ppm/K
供給電圧 (Supply voltage)	24 (18 ... 30)	VDC
供給電圧リップル (Supply voltage ripple)	max. 10	%Vss
消費電力 (無負荷時) (Current consumption (w/o load))	2.4	W
過電圧保護 (Overvoltage protection)	36 (永久)	VDC
逆電圧保護 (Reverse voltage)	あり、...最大供給電圧	
短絡保護 (Short circuit protection)	あり、(出力対GNDと最大供給電圧)	
絶縁抵抗 (Insulation resistance (500 VDC))	\geq 10	M Ω
使用環境 (Environmental Data)		
MTTF (DIN EN ISO 13849-1の定義による、無負荷時)	> 20 Years	
(MTTF (DIN EN ISO 13849-1 parts count method, w/o load, wc))		
機能安全 (Functional safety)	機能安全に関する安全データやサポートはご要望に応じて提供可能です	
EMC適合性 (EMC compatibility)	EN 61000-4-2 Electrostatic discharges (ESD) 4 kV, 8 kV EN 61000-4-3 Electromagnetic fields 10 V/m EN 61000-4-4 Fast transients (burst) 1 kV EN 61000-4-6 Conducted disturbances, induced by RF-fields 10 V eff. EN 55016-2-3 Radiated disturbances class B	



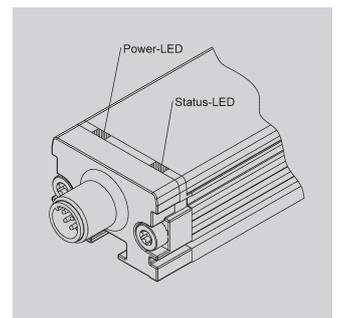
接続割り当て

M12コネクタ Code 107	コネクタ付きケーブル (アクセサリ)	IO-Link
PIN 1	BN	供給電圧
PIN 2	WH	接続なし (またはGND上)
PIN 3	BU	GND
PIN 4	BK	C/Q

LED 機能

LED 色	動作モード表示用 LED	測定レンジ表示用ステータス/ 機能テスト
オフ	センサが動作していない (電力供給なし)	
緑	センサ作動中	ポジションマーカーが測定範囲内にあります
赤点滅		ポジションマーカーが測定範囲外です
赤		センサエラー、内部診断は有効な信号出力を許可せず (例えば、ポジションマーカーが存在しないなど)

その他につきましてはマニュアルを参照してください



型式仕様



型式仕様

推奨品は太字で記載されています

機械的仕様

001: プロファイル形状

電氣的インターフェース

6: CANopenインターフェース
A: IO-Link

インターフェースパラメーター CANopen 6 __

1: 分解能 5ミクロン 1×位置と速度、1ポジションマーカ-の修正
3: 分解能 1ミクロン 1×位置と速度、1ポジションマーカ-の修正

インターフェースパラメーター IO-Link A __

11: 分解能 5 μm 1 x 位置、1ポジションマーカ-の修正
12: 分解能 5 μm 1 x 位置と速度、1ポジションマーカ-の修正
31: 分解能 1 μm 1 x 位置、1ポジションマーカ-の修正
32: 分解能 1 μm 1 x 位置と速度、1ポジションマーカ-の修正

ボーレートCANopen 6 __

1: ボーレート 1000 kBaud
2: ボーレート 800 kBaud
3: **ボーレート 500 kBaud**
4: ボーレート 250 kBaud
5: ボーレート 125 kBaud
7: ボーレート 50 kBaud
8: ボーレート 20 kBaud

電氣的接続 CANopen

106: M12x1、5ピンコネクタ

電氣的接続 IO-Link

107: M12x1、4ピンコネクタ

T F 1 - 0 8 0 0 - 0 0 1 - 6 1 3 - 1 0 6

シリーズ

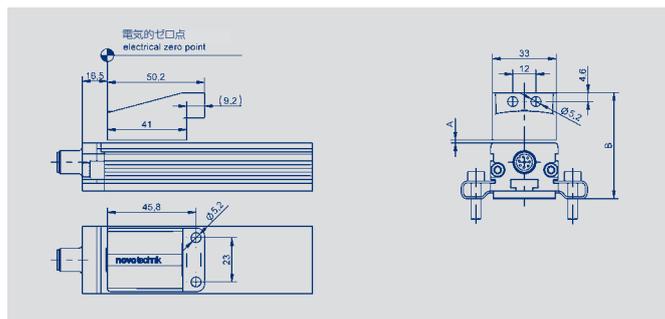
電氣的測定長

標準測定長 0100... 1000 mm 100mm毎

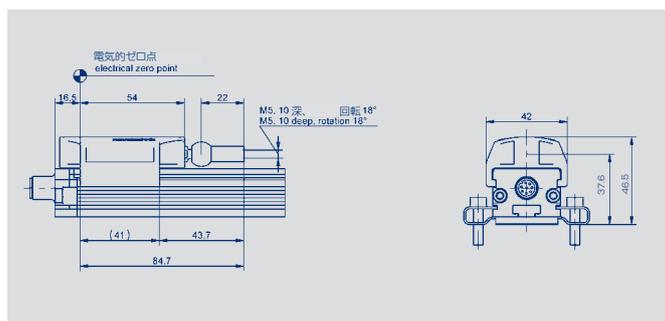
ご希望に応じて他の長さも対応可能です

注 意: 電位差によりシールド内に電流が生じないようにご注意ください。
ツイストペアケーブルを (STP)を推奨します。

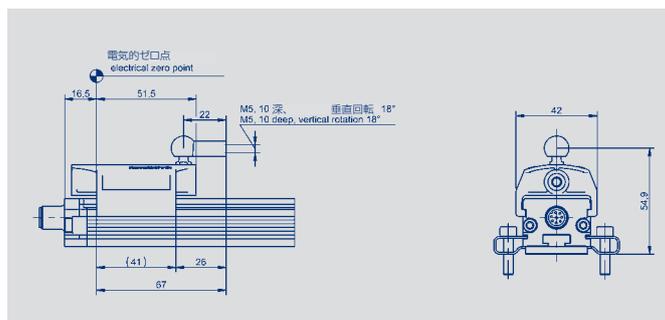
ポジションマーカ―



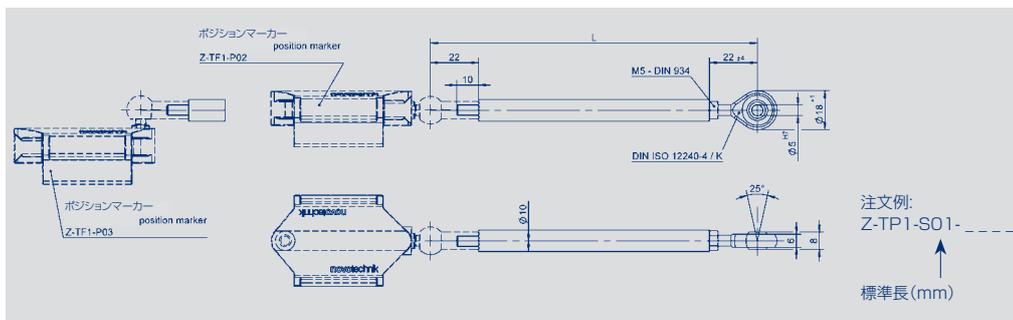
浮動型ポジションマーカ― Z-TF1-P01	
動作距離 A	0 ... 4 mm
公称距離	1.5 mm
取付 (図面 B)	49 ... 53 mm
Perm. lateral offset	±2 mm
素材	PA6 GF30
重量	約 40 g
P/N	400104343
ポジションマーカ―は両方向に取り付けることができます。	



ガイド付きポジションマーカ― Z-TF1-P02	
素材	POM
繋ぎ目の素材	鉄, 亜鉛メッキ
重量	約 60 g
P/N	400104344
ポジションマーカ―は両方向に取り付けることができます。	

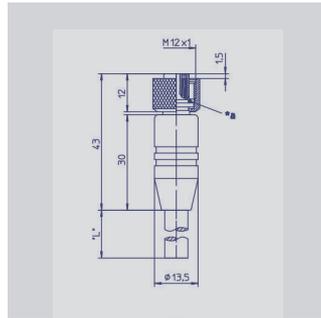


ガイド付きポジションマーカ― Z-TF1-P03	
素材	POM
繋ぎ目の素材	鉄, 亜鉛メッキ
重量	約 60 g
P/N	400104345
ポジションマーカ―は両方向に取り付けることができます。	



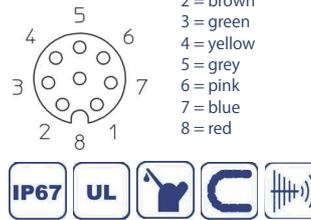
ガイド付きポジションマーカ― Z-TF1-P02/P03	
素材	アルミニウム
重量	約 150 g
標準長 (mm)	0075, 0100, 0125, 0150, 0200, 0250, 0300, 0350, 0400, 0450, 0500, 0600, 0800, 1000, 1500, 2000
Z-TP1-S01-_____	

M12 コネクター



ピン割り当て

- 1 = white
- 2 = brown
- 3 = green
- 4 = yellow
- 5 = grey
- 6 = pink
- 7 = blue
- 8 = red



M12x1 8ピンメスコネクター付きシールドケーブル
ストレート、Aコード
IP67、オープンエンド

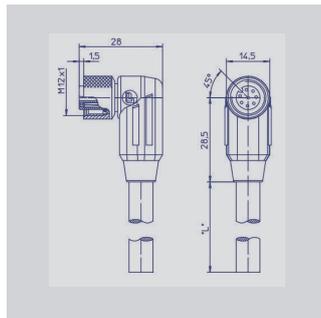
コネクター材料 プラスチック PA

ケーブルシース PUR; Ø = max. 8 mm
-25 ° C...+80 ° C (移動)
-50 ° C...+80 ° C (固定)

ワイヤー PP, 0.25 mm²

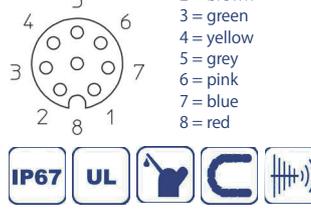
長さ タイプ P/N

2 m	EEM 33-86	005629
5 m	EEM 33-90	005635
10 m	EEM 33-92	005637



ピン割り当て

- 1 = white
- 2 = brown
- 3 = green
- 4 = yellow
- 5 = grey
- 6 = pink
- 7 = blue
- 8 = red



M12x1 8ピンメスコネクター付きシールドケーブル
アングル、Aコード
IP67、オープンエンド

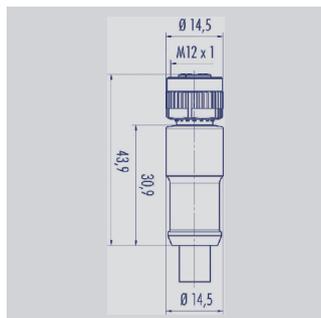
コネクター材料 プラスチック PA

ケーブルシース PUR; Ø = max. 8 mm,
-25 ° C...+80 ° C (移動)
-50 ° C...+80 ° C (固定)

ワイヤー PP, 0.25 mm²

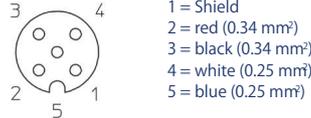
長さ タイプ P/N

2 m	EEM 33-87	005630
5 m	EEM 33-91	005636
10 m	EEM 33-93	005638



ピン割り当て

- 1 = Shield
- 2 = red (0.34 mm²)
- 3 = black (0.34 mm²)
- 4 = white (0.25 mm²)
- 5 = blue (0.25 mm²)



M12x1 5ピンメスコネクター付きシールドケーブル
ストレート、Aコード
IP67、オープンエンド、CAN-bus

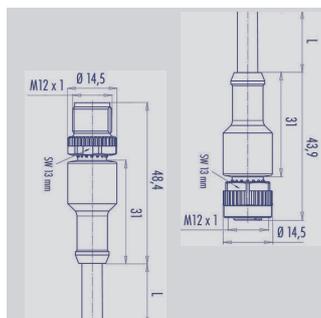
コネクター材料 PUR

ケーブルシース PUR Ø = max. 7.2 mm,
-25 ° C...+85 ° C (移動)

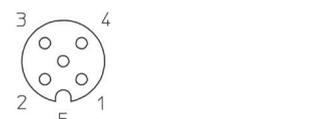
ワイヤー PP 2x 0.25 mm²
+ 2 x 0.34 mm²

長さ タイプ P/N

2 m	EEM 33-41	056141
5 m	EEM 33-42	056142
10 m	EEM 33-43	056143



ピン割り当て



M12x1 5ピンメスコネクター付きシールドケーブル
ストレート、Aコード
IP68、CAN-bus

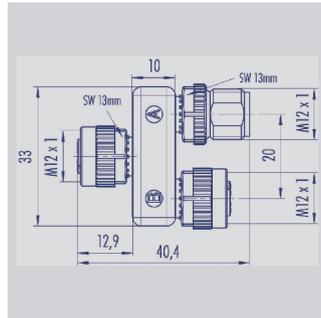
コネクター材料 PUR

ケーブルシース PUR; Ø 7.2 mm
-25 ° C...+85 ° C (移動)

長さ タイプ P/N

5 m	EEM 33-44	056144
-----	-----------	--------

M12 コネクター

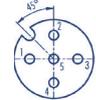


ピン割り当て

Buchseinsatz M12
Female insert M12



A



B

1x Stifteinsatz M12
1x Buchseinsatz M12
1x male insert M12
1x female insert M12



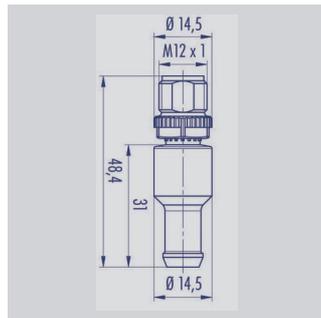
T-コネクター M12x1、5ピンA-コード、IP68、1:1コネクター メス-オス-メス

CAN-bus

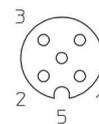
コネクター材料 PUR

温度範囲 -25 ° C...+85 ° C

Type EEM 33-45、P/N 056145



ピン割り当て



1 = n. c.

2 = n. c.

3 = n. c.

4 = 抵抗

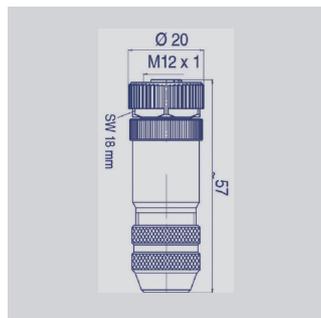
5 = 120 Ω

終端抵抗 M12x1、5ピンAコード、IP67、120 Ω 抵抗、CAN-bus

コネクター材料 PUR

温度範囲 -25 ° C...+85 ° C

Type EEM 33-47、P/N 056147



ピン割り当て

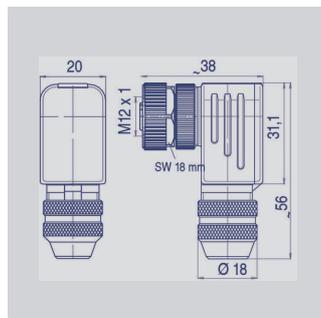


M12x1、5ピンメスコネクター
ストレート、Aコード、カップリングナット
ネジ終端、IP67、シールド可能
CAN-bus

コネクター材料 **メタル**
-40 ° C...+85 ° C

ワイヤーゲージ用 6..8 mm,
max. 0.75 mm²

Type EEM 33-73、P/N 005645



ピン割り当て



M12x1、5ピンメスコネクター
アングル、Aコード、カップリングナット
ネジ終端、IP67、シールド可能
CAN-bus

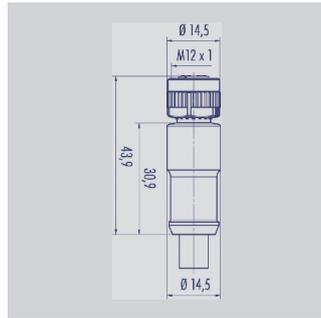
コネクター材料 **メタル**
-40 ° C...+85 ° C

ワイヤーゲージ用 6..8 mm,
max. 0.75 mm²

Type EEM 33-75、P/N 005646

90° 回して定着が可能



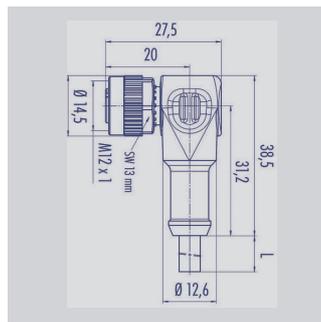


ピン割り当て



M12x1、4ピンメスコネクター付き
シールドなしケーブル、ストレート、Aコード
IP67、オープンエンド

コネクター材料	プラスチック PA	
ケーブルシース	PUR; Ø = max. 6 mm, -40 ° C...+85 ° C (固定)	
ワイヤー	PP, 0,34 mm ²	
Length	Type	P/N
2 m	EEM 33-35	400056135
5 m	EEM 33-36	400056136
10 m	EEM 33-37	400056137



ピン割り当て



M12x1、4ピンメスコネクター付き
シールドなしケーブル、アングル、Aコード
IP67、オープンエンド

コネクター材料	プラスチック PA	
ケーブルシース	PUR; Ø = max. 6 mm, -40 ° C...+85 ° C (固定)	
ワイヤー	PP, 0,34 mm ²	
Length	Type	P/N
2 m	EEM 33-38	400056138
5 m	EEM 33-39	400056139
10 m	EEM 33-40	400056140

IP67 保護クラス IP67
DIN EN 60529

IP68 保護クラス IP68
DIN EN60529

CANopen CAN-bus

優れた電磁
互換性 (EMC) および
シールドシステム

オイル、クーラント、潤滑剤に
対する非常に優れた耐性

UL UL 承認済み

ドラッグチェーンのアプリケーションの最適

注意: 保護クラスはプラグがロックされた位置でのみ有効です。
過酷な環境でこれらの製品のアプリケーションは、特定の場合に確認する必要があります。

データシートに記載されている仕様は、情報提供のみを目的としています。仕様書内にある数値は、理想的な動作および環境条件に基づいており、実際の現場の使用状況によって大幅に変わる可能性があります。他の機器類と組み合わせて当社の製品を使用する場合、相手の挙動・パラメーターに関する制限につながる可能性がありますので、使用者はシステム全体の中で関連するパフォーマンスパラメータを確認する必要があります。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。