

DRAW WIRE SENSOR

ワイヤ式変位センサ SX50 シリーズ

このシリーズの関連資料:

インストレーションガイド

CANopen マニュアル

データシート TEDS コネクタ



SX50 SERIES

主な特徴:

- 計測長 50~1250 mm
- アナログ出力: ポテンシオメータ、電圧、電流
- 可変式出力: 0...5 V、0...10 V
(オープンコレクタ切替出力付き)
- デジタルインクリメンタル出力: RS422 (TTL)、Push-Pull
- デジタルアブソリュート出力: CANopen、SSI
- 直線性 フルスケールの $\pm 0.02\%$ まで
- 保護等級 IP67 まで
- 使用温度範囲: $-20...+85\text{ }^{\circ}\text{C}$
(オプション $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ もしくは $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- 高ダイナミクスと高い耐干渉性
- 特注製作も可能
- TEDS 付きコネクタオプション

目次

技術データ アナログ	2
技術データ インクリメンタル	3
技術データ デジタル WCAN	4
技術データ デジタル CAN, SSI	5
メカニカルデータ	5
技術図面	6
オプション	8
アクセサリ	9
オーダーコード	10

技術データ アナログ出力

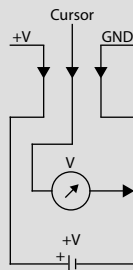
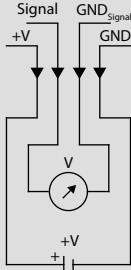
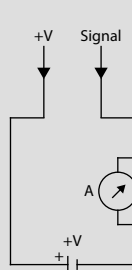
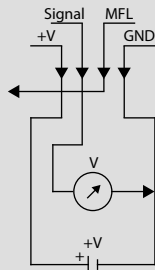
計測長 MR ¹⁾	[mm]	50	75	100	125	150	225	250	300	375	500	625	750	1000	1250
直線性	[%]	±0.5				±0.15								±0.1 ²⁾	
直線性 高（オプション） ²⁾	[%]	-				±0.1								±0.05	
直線性 高（オプション） ³⁾	[%]	±0.1				-									
分解能		下記の出力タイプ参照													
センサーエレメント		ハイブリッドポテンショメータ													
接続		M12 アキシャルコネクタもしくはアキシャルケーブル出力（TPE ケーブル）													
保護等級		IP65、オプション IP67													
湿度		相対湿度 最大 90 %、結露なきこと													
温度		下記の出力タイプ参照													
メカニカルデータ		ワイヤ張力、最大速度、最大加速度は 「Mechanical Data」参照													
ハウジング		アルミニウム、アルマイト処理、スプリングケース PA6													
ワイヤ		V2A ステンレス Ø 0.5 mm													
重量	[g]	300～500（計測長によって異なります）													

¹⁾ 要望に応じて他の計測長も対応可能

²⁾ 出力 5R および 10R との組合せでは直線性 最大 ±0.15 %

³⁾ カバーなしポテンショメータの特別仕様、保護等級 IP40、ポテンショメータ出力 1R との組合せのみ
（WayCon 営業までお問い合わせください）

電気データ アナログ出力

出力タイプ	ポテンショメータ			電圧 ¹⁾				電流	電圧（可変式）	
オーダーコード	1R	5R ²⁾	10R ²⁾	4,5V	5V	55V	10V	420A	5VT	10VT
出力	1 kΩ	5 kΩ	10 kΩ	0.5...4.5 V	0...5 V	-5...+5 V	0...10 V	4...20 mA	0...5 V	0...10 V
供給電圧	最大 30 V			8...30 VDC			12...30 VDC	12...30 VDC ³⁾	8...35 VDC	
推奨カーソル電流	<1 μA			-						
最大消費電流	-			最大 25 mA（無負荷時）				-		
最大消費電力				-						最大 200 mW
出力電流	-			最大 10 mA、最小負荷 10 kΩ				最大 50 mA エラー時 ⁴⁾	最大 10 mA、 最小負荷 1 kΩ	
ダイナミクス	-			<3 ms（0...100 %、100...0 %）				<1 ms（0...100 %、 100...0 %）	1 ms	
分解能				理論上無限、ノイズにより制限されます					1 mV	
ノイズ	電源の品質に 影響されます			0.5 mV _{eff}				1.6 μA _{eff}	2 mV _{eff}	
逆極性保護	-			あり					-	
短絡保護	-			あり				-	あり	
使用温度範囲	-20...+85 °C／オプション: -40...+85 °C もしくは -20...+120 °C			-20...+85 °C／オプション: -40...+85 °C						
温度係数	±0.0025 %/K			0.0037 %/K				0.0079 %/K	0.0016 %/K	
EMC 電磁両立性	-			EN 61326-1:2013 に準拠						
回路										

¹⁾ ガルバニック絶縁

²⁾ 計測長 150 mm 以上のモデルのみ

³⁾ 負荷: 250 Ω（最大 500 Ω）

⁴⁾ 最大負荷 0.5 kΩ

MFL = multi-functional line

技術データ デジタルインクリメンタル出力

計測長 ¹⁾	[mm]	500	750	1250
直線性	[%]	±0.05		
直線性 高 (オプション)	[%]	±0.02 (分解能 20 パルス/mm 以上との組合せの場合のみ)		
分解能 ¹⁾	[パルス/mm]	1 / 4 / 10 / 28.8 (4 通倍のエッジ検出により分解能を 4 倍にできます)		
Z パルス距離	[mm]	125		
センサーエレメント		光学式コードディスク付きインクリメンタルエンコーダー		
出力信号		A、B、Z パルス (反転パルス /A、/B、/Z を含む)		
接続		M12 ラジアルコネクタもしくはラジアルケーブル出力 (PVC ケーブル)		
保護等級		IP65、オプション IP67		
湿度		相対湿度 最大 90 %、結露なきこと		
使用温度範囲	[°C]	-20...+85		
メカニカルデータ		ワイヤ張力、最大速度、最大加速度は 「Mechanical Data」 参照		
ハウジング		アルミニウム、アルマイト処理、スプリングケース PA6		
ワイヤ		V2A ステンレス Ø 0.5 mm		
重量	[g]	300~500 (計測長によって異なります)		

¹⁾ その他はお問い合わせください

電気データ デジタルインクリメンタル出力

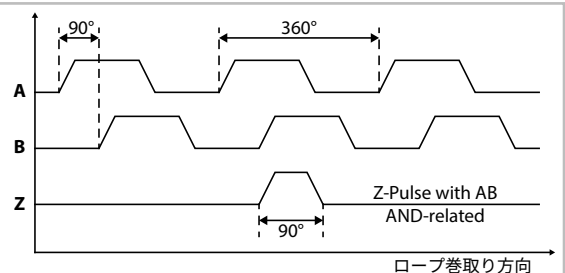
出力タイプ		ラインドライバ L RS422 (TTL 互換)	プッシュプル G (HTL)
供給電圧 +V	[VDC]	5 ± 5 %	8...30
消費電流 (無負荷時)	[mA]	最大 90 (標準 40)	最大 40
負荷電流 / チャンネル	[mA]	最大 ±20	
パルス周波数	[kHz]	最大 300	最大 200
信号レベル high	[V]	最小 2.5	最小 +V - 3
信号レベル low	[V]	最大 0.5	
推奨回路			

出力信号 デジタルインクリメンタル出力

出力信号

A パルスと B パルスは 90° 位相がずれています (回転方向の検出)。Z パルスは 1 回転につき 1 回出力されます。Z パルス間隔は 125 mm (ロープドラムの円周) で、基準マークとして使用できます。

(図は反転信号なしの状態です。タイムラインはロープ巻取り時のものです。)



技術データ デジタル出力アブソリュート CANopen (WCAN)

計測長	[mm]	50	75	100	125	150	225	250	300	375	500	625	750	1000	1250
直線性	[%]	±0.5					±0.15							±0.1	
直線性 高（オプション）	[%]	-					±0.1							±0.05	
分解能		計測長の 0.002 %													
センサーエレメント		ポテンショメータ													
接続		M12 アキシャルコネクタもしくはアキシャルケーブル出力（TPE ケーブル）													
保護等級		IP65、オプション IP67													
湿度		相対湿度 最大 90 %、結露なきこと													
使用温度範囲	[°C]	-20...+85／オプション: -40...+85													
メカニカルデータ		ワイヤ張力、最大速度、最大加速度は 「Mechanical Data」参照													
ハウジング		アルミニウム、アルマイト処理、スプリングケース PA6													
ワイヤ		V2A ステンレス Ø0.5 mm													
重量	[g]	300～500（計測長によって異なります）													

電気データ デジタル出力アブソリュート CANopen (WCAN)

マニュアル		CANopen (WCAN) マニュアル
EDS ファイル		WayCon EDS zip ファイル
CAN 仕様		Full CAN 2.0B (ISO11898)
コミュニケーションプロファイル		CANopen CiA 301 V 4.2.0
デバイスプロファイル		エンコーダー、リニアアブソリュート; CiA 406 V 3.2.0
エラー制御		プロデューサーハートビート、緊急メッセージ、ノードゲーディング
ノード ID		デフォルト: 7、SDO で設定可能
PDO		1 x TPDO、静的マッピング
PDO モード		イベントトリガー、タイムトリガー、Sync-cyclic、Sync-acyclic
トランスミッションレート		1 Mbps、800、500、250、125、50、20 kbps (SDO で設定可能)
統合バス終端抵抗		120 Ω、SDO で接続可能
バス、ガルバニック絶縁		なし
供給電圧	[VDC]	8...30
消費電流		標準 10 mA @ 24 V、標準 20 mA @ 12 V
計測レート		1 kHz、分解能 16 bit
電気保護		逆極性保護
温度係数	[%/K]	0.0014
EMC		DIN EN61326-1:2013、2014/30/EU 指令に適合

技術データ デジタル出力アブソリュート

タイプ (エンコーダーデータシート参照)		CANopen (CAN)	SSI
マニュアル/ファイル		Manual / EDS	-
計測長	[mm]	500 / 750 / 1250	
直線性	[%]	±0.05	
分解能の可変 (ソフトウェア)		可	不可
標準分解能	[パルス/mm]	65.54 (0.015 mm [13 bit] に相当)	32.77 (0.03 mm [12 bit] に相当)
最大分解能	[パルス/mm]	524.3 (0.0019 mm [16 bit] に相当)	-
センサーエレメント		光学式コードディスク付きマルチターンアブソリュートエンコーダー	
接続 ¹⁾		タンジェンシャルケーブル出力 (PUR ケーブル)	
供給電圧	[VDC]	10...30 (電源の逆極性保護)	
消費電流 (24 VDC、無負荷時)	[mA]	最大 80	最大 30
保護等級		IP65、オプション IP67	
湿度		相対湿度 最大 90 %、結露なきこと	
使用温度範囲	[°C]	-20...+85	
メカニカルデータ		ワイヤ張力、最大速度、最大加速度は「 Mechanical Data 」参照	
ハウジング		アルミニウム、アルマイト処理、スプリングケース PA6	
ワイヤ		V2A ステンレス Ø0.5 mm	
重量	[g]	300~500 (計測長によって異なります)	

¹⁾ CANopen のみ: すべてのドロップラインの合計は、各ボーレートにおいて最大長 Lu を超えてはなりません。
 Lu < 5 m ケーブル長 (125 Kbit) Lu < 2 m ケーブル長 (250 Kbit) Lu < 1 m ケーブル長 (1 Mbit)

電気データ デジタル出力アブソリュート

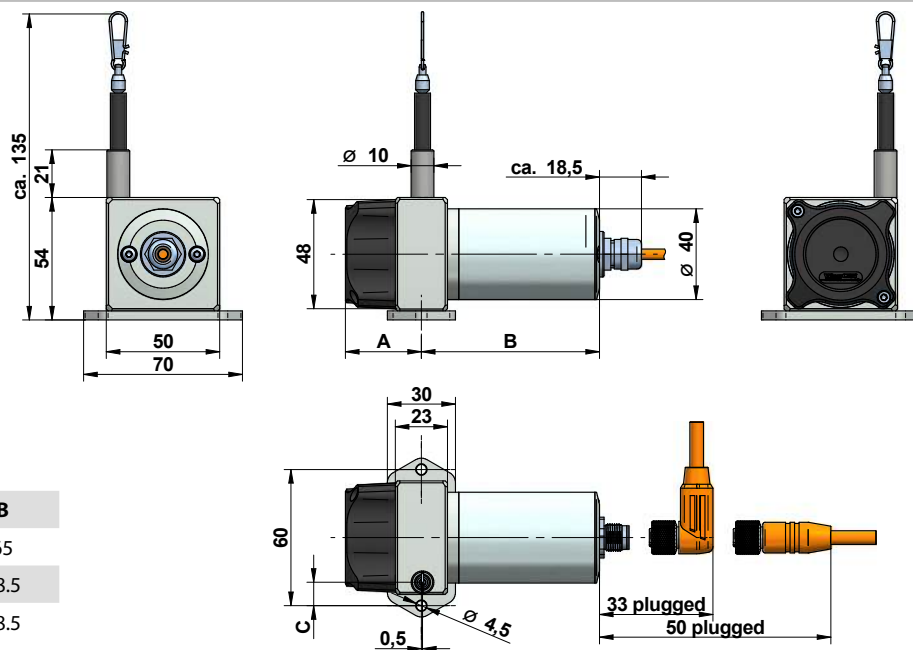
CANopen インターフェース (CAN) (8.F3668.412X.2122) のパラメータ		SSI インターフェース (8.F3663.412X.G222) のパラメータ	
コード	バイナリ	コード	グレイコード
インターフェース	CAN High-Speed (ISO 11898 準拠)、Basic-/Full-CAN、CAN Specification 2.0 B	出力ドライバ	RS485 トランシーバータイプ
プロトコル	CANopen プロファイル DS406 V3.2 (メーカー固有アドオン付)、LSS サービス DS305 V2.0	許容負荷/チャンネル	最大 ±30 mA
ボーレート	10...1000 kbit/s (ソフトウェアで設定可能)	信号レベル	HIGH: 標準 3.8 V、 LOW: with I _{Loa} = 20 mA 時 標準 1.3 V
ノードアドレス	1...127 (ソフトウェアで設定可能)	分解能	12 bit
終端	ソフトウェアで設定可能	SSI クロックレート	ST 分解能: 50 kHz...2 MHz
LSS プロトコル	CIA LSS プロトコル DS305、ノードアドレスとボーレートのグローバルコマンドをサポート、identity オブジェクトの属性によるコマンド選択	モノフロップ時間	≤15 μs
		データリフレッシュレート	≤1 μs
		ステータス/パリティ	要求に応じて

メカニカルデータ

計測長	ワイヤ張力		速度 ¹⁾	加速度 ¹⁾	ワイヤ張力: オプション HG		加速度: オプション HG
[mm]	F _{min} [N]	F _{max} [N]	V _{max} [m/s]	a _{max} [m/s ²]	F _{min} [N]	F _{max} [N]	a _{max} [m/s ²]
50	5.4	6.8	8	250	9.8	12.4	350
75	3.8	4.6	8	150	7	8.4	300
100	3	3.6	8	150	5.4	6.4	250
125	4.2	5.2	10	200	-		
150	5.8	7.4	8	250	10.9	13.2	350
225	3.8	4.8	8	150	6.6	8.6	300
250	5.6	7.2	8	250	10	13.2	350
300	3	3.6	8	150	5.4	6.6	250
375	4.4	5.4	10	200	-		
500	3	4	8	150	5.8	7.2	250
625	4	5.4	10	200	-		
750	3.6	5.2	8	150	6.6	9.4	300
1000	2.8	4	8	150	5	7.2	250
1250	3.8	5.6	10	200	-		

¹⁾ オプション IP67 選択時は 60 % に減少します

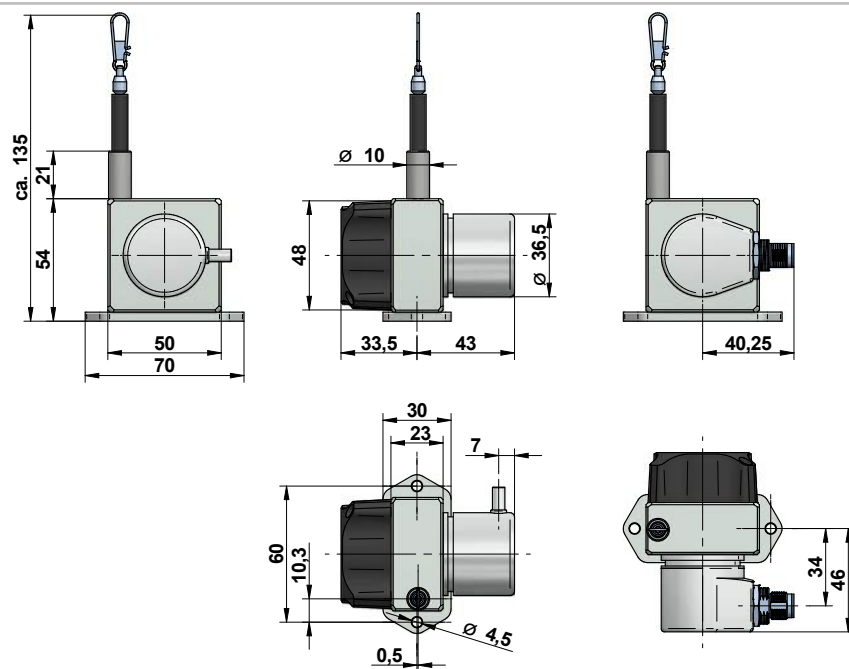
技術図面 アナログ出力およびデジタル出力 WCAN



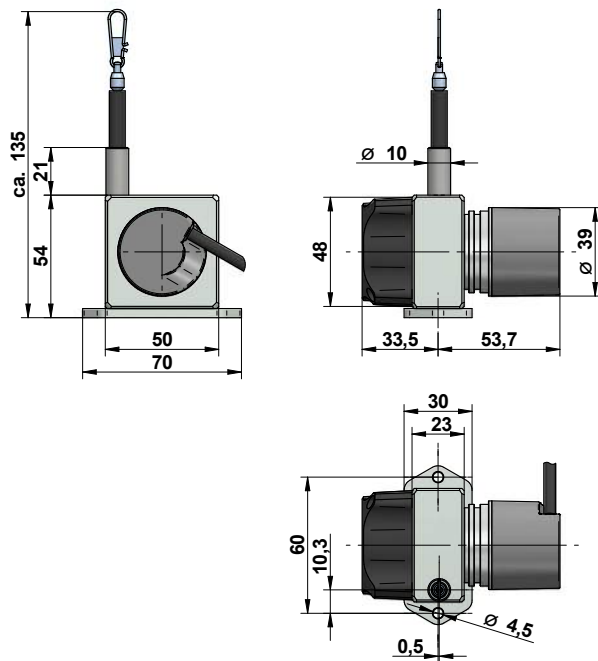
出力	B
ポテンシオメータ	65
電圧／電流	78.5
WCAN	78.5

計測長	オプション	A	C
50 / 150 / 250	標準	26.5	21.3
75 / 225 / 750	標準	26.5	17
100 / 300 / 500 / 1000	標準	26.5	12.75
125 / 375 / 625 / 1250	標準	33.5	10.3
50 / 150 / 250	IP67 / ICP / HG	33.5	21.3
75 / 225 / 750	IP67 / ICP / HG	33.5	17
100 / 300 / 500 / 1000	IP67 / ICP / HG	33.5	12.75

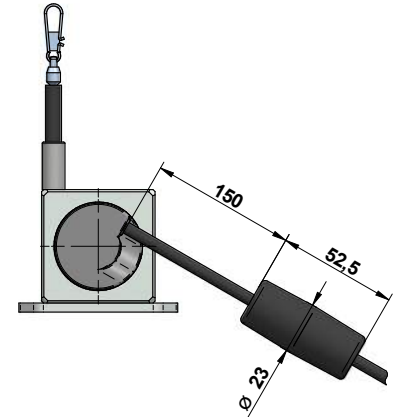
技術図面 デジタルインクリメンタル出力



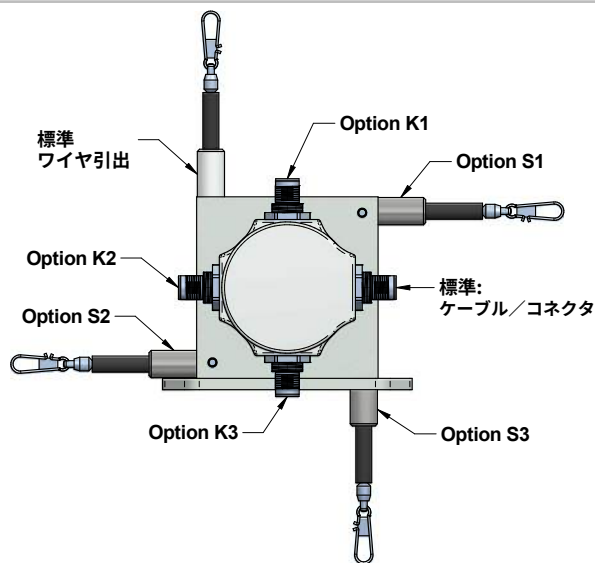
技術図面 デジタル出力アブソリュート



詳細図:
ケーブル内蔵バッテリー

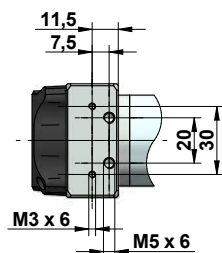


技術図面 オプションワイヤ引出方向・ケーブル出力方向の変更



取付け: 標準ワイヤ引出、ワイヤ引出「横・上」(S1)

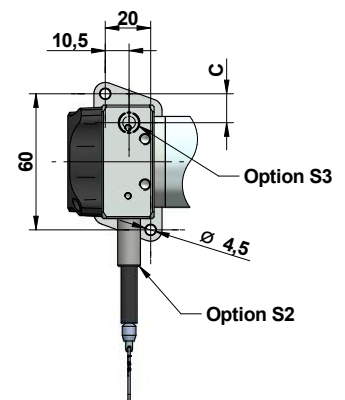
センサは通常、標準のマウントプレートを使用して取り付けます（上記の技術図面参照）。マウントプレートを取り外すと、センサハウジングに4つのねじ穴（M3×2、M5×2）があり、別の方法で取り付けできます。



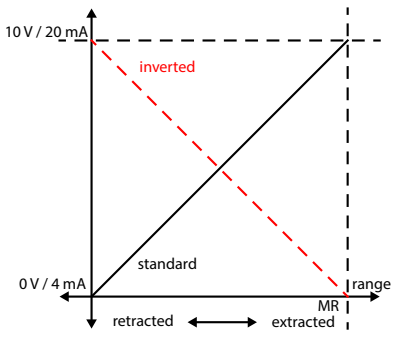
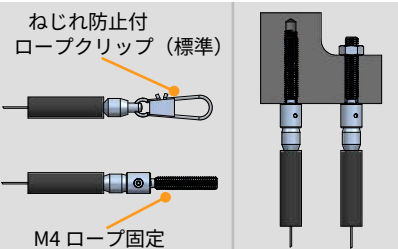
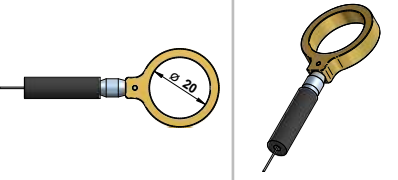
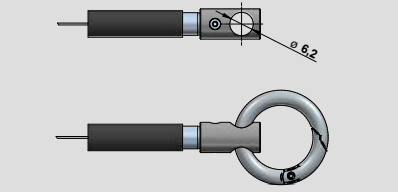
取付け: ワイヤ引出「横・下」(S2)、ワイヤ引出「下」(S3)

オプション S2・S3 のセンサはベースプレートが変更されています:

計測長	C
50 / 150 / 250	21.3
75 / 225 / 750	17
100 / 300 / 500 / 1000	12.75
125 / 375 / 625 / 1250	10.3



オプション

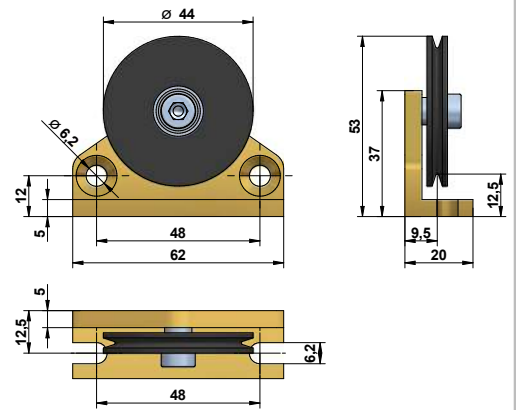
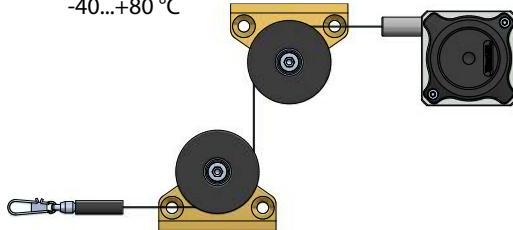
オプション	オーダーコード	概要
ケーブル／コネクタ接続方向の変更 (アナログ出力を除く。 図面は 7 ページ参照)	K1, K2, K3	ワイヤ引出が「上」の場合: 標準: 横 (ワイヤ引出の反対側) K1: 上 K2: 横 (ワイヤ引出と同じ側) K3: 下
直線性 高	L02, L05, L10	直線性向上 0.02 % (L02) 、0.05 % (L05) 、0.1 % (L10)
反転出力信号 (アナログ出力のみ)	IN	ロープを引き出すとセンサのアナログ信号が増加します (標準)。オプション IN は信号を反転させ、ロープを引き出すとセンサの信号が低下します。 
ワイヤ引出方向の変更 (図面は 7 ページ参照)	S1, S2, S3	標準: ワイヤ引出「上」 S1: ワイヤ引出「横・上」 S2: ワイヤ引出「横・下」 (マウントプレート変更、7 ページ参照) S3: ワイヤ引出「下」 (マウントプレート変更、7 ページ参照)
合成ワイヤロープ	COR	耐摩耗性を強化したコラミド製の合成ワイヤロープです。 熱膨張係数のため、温度が安定した環境での使用を推奨します。
M4 ねじによるロープ固定	M4	オプションの M4 ねじ (長さ 22 mm) によるピボット式ロープ固定。貫通穴や M4 ねじ穴への取付けに最適です。 
アイレットによるロープ固定	RI	ワイヤロープの先端にロープクリップの代わりにアイレットが装着されています。 内径 20 mm 
M6 貫通穴付き円柱ピンによるロープ固定	ZH, ZR	ZH: M6 貫通穴付き円柱ピン ZR: M6 貫通穴付き円柱ピン + カラビナリング 
保護等級 IP67	IP67	センサを湿度の高い環境で使用する場合はオプション IP67 をご使用ください。このオプションでは特別なシーリングのため、出力信号にわずかなヒステリシスが生じることがあります。 最大加速度と変位速度は指定値の 60 % に減少します。
腐食防止	CP	V4A ワイヤロープ、ステンレス製ベアリング、オプション M4 が含まれます。センサのロープドラムには HARTCOAT® コーティングを施しています。硬質陽極酸化皮膜による硬いセラミック状の層が、腐食性の媒体 (海水など) による腐食からセンサを保護します。
腐食防止増強 (アナログ出力のみ)	ICP	ハウジングの構成部品とロープドラムに HARTCOAT® コーティングを施します。 オプション CP、IP67、M4 を含みます。
ワイヤ張力増強 (アナログ出力のみ、 MR 125/375/625/1250 は非対応)	HG	強化されたスプリングドライブによりワイヤ張力が大きくなり、より高いワイヤ加速度が可能になります。ハウジングの寸法が異なる点にご注意ください。
使用温度範囲 高温側拡大 (ポテンショメータ出力のみ)	H120	このオプションを使用すると、ポテンショメータ出力かつケーブル出力のセンサを -20 ~ +120 °C で動作させることができます。
使用温度範囲 低温側拡大 (アナログ出力のみ)	T40	特別な構成部品と低温グリースにより、動作温度を -40 °C まで下げることが可能です (最高 +85 °C) 。
TEDS コネクタ (アナログ出力かつケーブル出力 との組合せのみ。詳細は TEDS 参照)	TD, TDP, TDPS	TD: アセンブリ TDP: アセンブリ + プログラミング TDPS: アセンブリ + プログラミング + 計測点 35

アクセサリ

偏向プーリー - UR2

ロープはセンサから垂直に引き出す必要があります。垂直からのずれは最大3°です。偏向プーリーによりワイヤロープの方向を変更でき、複数のプーリーを使用できます。ロープクリップを偏向プーリーに通してはいけません。標準ワイヤロープ径 0.5 mm に対応。

足場材質: アルマイト処理アルミニウム
 プーリー材質: POM-C
 取付け: M6 六角穴付きボルトまたは皿ねじ 2 本で、垂直・水平どちらの取付けも可能です。ボールベアリング: 特別な低温グリースと RS シール付き。
 温度: -40...+80 °C



延長ロープ - SV

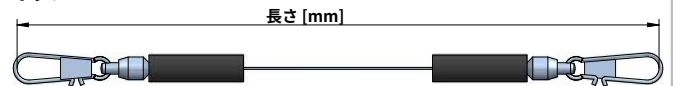
測定対象とセンサの間の距離が大きい場合は、延長ロープを使用できます。ロープクリップを偏向プーリーに通してはいけません。

ご注文時に必要な長さ (XXXX) を指定してください。最小長さは 150 mm です:

SV1-XXXX: 延長ロープ (150...4995 mm)

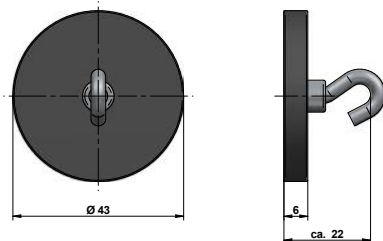
SV2-XXXX: 延長ロープ (5000...19995 mm)

SV3-XXXX: 延長ロープ (20000...40000 mm)



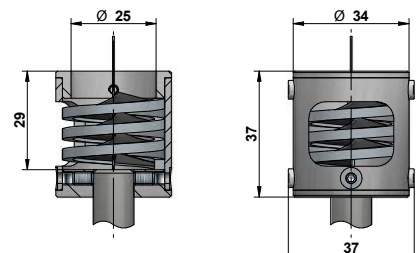
マグネットクランプ - MGG2

マグネットクランプを使用すると、組立時間なしでロープを金属製の対象にすばやく取り付けられます。ラバーコーティングにより（塗装面などへ）やさしく接触し、振動による滑りを防ぎます。磁石はネオジムコアで構成され、吸着力は 100 N に向上しています。フックによりロープクリップを簡単に取り付けられます。



ロープクリーナー - RCS

RCS ロープクリーナーを使用して、センサの測定ロープから汚れを取り除きます。センサの最大測定範囲が 29 mm 短くなること、および RCS はオプション RI と併用できないことにご注意ください。



オーダーコード アナログ出力

SX50 - □ - □ - □ - □

計測長 MR [mm]	
50 / 75 / 100 / 125 / 150 / 225 / 250 / 300 / 375 / 500 / 625 / 750 / 1000 / 1250	

出力信号	
ポテンシオメータ 1 kΩ	1R
ポテンシオメータ 5 kΩ ¹⁾	5R
ポテンシオメータ 10 kΩ ¹⁾	10R
電圧 0.5...4.5 V	4,5V
電圧 0...5 V	5V
電圧 -5...+5 V	55V
電圧 0...10 V	10V
電圧 0...5 V (可変式)	5VT
電圧 0...10 V (可変式)	10VT
電流 4...20 mA	420A

接続	
M12 アキシャルコネクタ、4 極	SA12
アキシャルケーブル出力 2 m、4 芯	KA02
アキシャルケーブル出力 5 m、4 芯	KA05
アキシャルケーブル出力 10 m、4 芯 ²⁾	KA10

バージョン	
標準	-
オプション付センサ	O

¹⁾ 計測長 150 mm 以上のみ

²⁾ より長いケーブルはお問い合わせください

³⁾ TEDS コネクタの詳細は[こちら参照](#)

太字: 標準品 (短納期)

オプション	概要 (8 ページ参照)
L05	直線性向上 ±0.05 %
L10	直線性向上 ±0.1 %
IN	反転出力信号
S1	ワイヤ引出「横・上」
S2	ワイヤ引出「横・下」
S3	ワイヤ引出「下」
COR	コラミド製合成ワイヤロープ
M4	M4 ロープ固定
RI	アイレットロープ固定
ZH	円柱ピン
ZR	円柱ピン+カラビナリング
IP67	保護等級 IP67
CP	腐食防止
ICP	腐食防止増強
HG	ワイヤ張力増強
H120	使用温度範囲拡大 -20...+120 °C
T40	使用温度範囲拡大 -40...+85 °C
TD	TEDS: アッセンブリ ³⁾
TDP	TEDS: アッセンブリ+プログラミング ³⁾
TDPS	TEDS: アッセンブリ+プログラミング+計測点 35 ³⁾

オプション	組合せ不可
L05	5R, 10R
L10	5R, 10R
COR	H120
M4	CP, ICP
RI	CP, ICP
ZH	CP, ICP
ZR	CP, ICP
IP67	HG, H120, ICP
CP	M4, RI, ZH, ZR, ICP
ICP	M4, RI, ZH, ZR, IP67, CP, HG
HG	MR 125/375/625/1250, IP67, ICP
H120	MR 50/75/100/125, 4,5V, 5V, 55V, 10V, 5VT, 10VT, 420A, SA12, COR, IP67, CP, ICP, T40, TD, TDP, TDPS
T40	H120
TD	1R, 5R, 10R, SA12, H120, TDP, TDPS
TDP	1R, 5R, 10R, SA12, H120, TD, TDPS
TDPS	1R, 5R, 10R, SA12, H120, TD, TDP

オーダーコード デジタルインクリメンタル出力

SX50 - - - - -

計測長 MR [mm] 500 / 750 / 1250	
分解能 [パルス/mm] 1 / 4 / 10 / 20 / 28.8	
出力信号 ラインドライバ RS422 (TTL) プッシュプル (HTL)	L G
接続 M12 ラジアルコネクタ、8 極 ラジアルケーブル出力 2 m ¹⁾ ラジアルケーブル出力 5 m ^{1) 2)}	SR12 KR02 KR05
バージョン 標準 オプション付センサ	- O

¹⁾ ラインドライバ: 10 芯 / プッシュプル: 8 芯

²⁾ より長いケーブルはお問い合わせください

太字: 標準品 (短納期)

オプション	概要 (8 ページ参照)
K1	ケーブル / コネクタ接続方向「上」
K2	ケーブル / コネクタ接続方向「左」
K3	ケーブル / コネクタ接続方向「下」
L02	直線性向上 $\pm 0.02\%$
S1	ワイヤ引出「横・上」
S2	ワイヤ引出「横・下」
S3	ワイヤ引出「下」
COR	コラミド製合成ワイヤロープ
M4	M4 ねじロープ固定
RI	アイレットロープ固定
ZH	円柱ピン
ZR	円柱ピン + カラビナリング
IP67	保護等級 IP67
CP	腐食防止

オプション	組合せ不可
L02	分解能 1/4/10
M4	CP
RI	CP
ZH	CP
ZR	CP
CP	M4, RI, ZH, ZR

オーダーコード デジタル出力アブソリュート CANopen (WCAN)

SX50 - - - - -

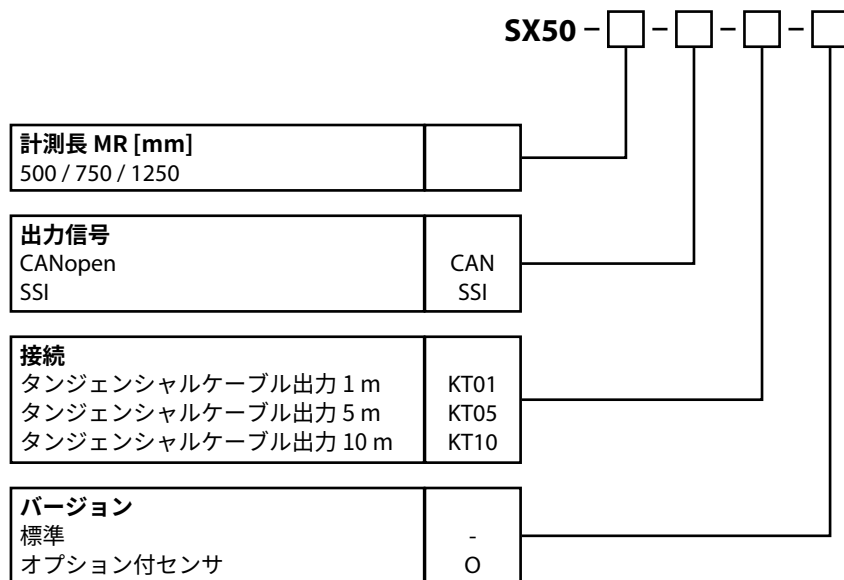
計測長 MR [mm] 50 / 75 / 100 / 125 / 150 / 225 / 250 / 300 / 375 / 500 / 625 / 750 / 1000 / 1250	
出力信号 CANopen	WCAN
接続 M12 アキシャルコネクタ、5 極 アキシャルケーブル出力 2 m、5 芯 アキシャルケーブル出力 5 m、5 芯 アキシャルケーブル出力 10 m、5 芯 ¹⁾	SA12 KA02 KA05 KA10
バージョン 標準 オプション付センサ	- O

¹⁾ より長いケーブルはお問い合わせください

オプション	概要 (8 ページ参照)
L05	直線性向上 $\pm 0.05\%$
L10	直線性向上 $\pm 0.1\%$
S1	ワイヤ引出「横・上」
S2	ワイヤ引出「横・下」
S3	ワイヤ引出「下」
COR	コラミド製合成ワイヤロープ
M4	M4 ロープ固定
RI	アイレットロープ固定
ZH	円柱ピン
ZR	円柱ピン + カラビナリング
IP67	保護等級 IP67
CP	腐食防止
ICP	腐食防止増強
HG	ワイヤ張力増強
T40	使用温度範囲拡大 -40...+85 °C

オプション	組合せ不可
M4	CP, ICP
RI	CP, ICP
ZH	CP, ICP
ZR	CP, ICP
IP67	HG, ICP
CP	M4, RI, ZH, ZR, ICP
ICP	M4, RI, ZH, ZR, IP67, CP, HG
HG	MR 125/375/625/1250, IP67, ICP

オーダーコード デジタル出力アブソリュート



オプション	概要 (8 ページ参照)
K1	ケーブル／コネクタ接続方向「上」
K2	ケーブル／コネクタ接続方向「左」
K3	ケーブル／コネクタ接続方向「下」
S1	ワイヤ引出「横・上」
S2	ワイヤ引出「横・下」
S3	ワイヤ引出「下」
COR	コラミド製合成ワイヤロープ
M4	M4 ねじロープ固定
RI	アイレットロープ固定
ZH	円柱ピン
ZR	円柱ピン+カラビナリング
IP67	保護等級 IP67
CP	腐食防止

オプション	組合せ不可
M4	CP
RI	CP
ZH	CP
ZR	CP
CP	M4, RI, ZH, ZR

標準アクセサリ

UR2	偏向プーリー (ワイヤ径 0.5 mm 用)	SV1-XXXX	延長ロープ (150 mm～4995 mm)
MG2	マグネットクランプ	SV2-XXXX	延長ロープ (5000 mm～19995 mm)
RCS-SX50 ¹⁾	ロープクリーナー	SV3-XXXX	延長ロープ (20000 mm～40000 mm)

¹⁾ ロープクリーナー使用時は最大測定範囲が 29 mm 短くなります。RCS はオプション RI と併用できません。

アクセサリ アナログ出力

コネクタ付シールドケーブル (メス) M12、4 極、IP67	メーティングコネクタ (メス) M12、4 極、IP67、自己組立用
K4P2M-S-M12 2 m、ストレートコネクタ	D4-G-M12-S ストレートコネクタ
K4P5M-S-M12 5 m、ストレートコネクタ	D4-W-M12-S アングルコネクタ
K4P10M-S-M12 10 m、ストレートコネクタ	
K4P2M-SW-M12 2 m、アングルコネクタ	
K4P5M-SW-M12 5 m、アングルコネクタ	
K4P10M-SW-M12 10 m、アングルコネクタ	
アナログ出力センサ用デジタル表示器、2 チャンネル	
WAY-AX-S タッチスクリーン、電源: 18...30 VDC	
WAY-AX-AC タッチスクリーン、電源: 115...230 VAC	

詳細およびオプションは [WAY-AX データシート参照](#)

アクセサリ デジタルインクリメンタル出力

コネクタ付シールドケーブル (メス) M12、8 極、IP67

K8P2M-S-M12	2 m、ストレートコネクタ
K8P5M-S-M12	5 m、ストレートコネクタ
K8P10M-S-M12	10 m、ストレートコネクタ
K8P2M-SW-M12	2 m、アングルコネクタ
K8P5M-SW-M12	5 m、アングルコネクタ
K8P10M-SW-M12	10 m、アングルコネクタ

HTL 出力センサ用デジタル表示器、2 チャンネル

WAY-DX-S	タッチスクリーン、電源: 18...30 VDC
WAY-DX-AC	タッチスクリーン、電源: 115...230 VAC

詳細およびオプションは [WAY-DX データシート参照](#)

メーティングコネクタ (メス) M12、8 極、IP67、自己組立用

D8-G-M12-S	ストレートコネクタ
D8-W-M12-S	アングルコネクタ

HTL/TTL 出力センサ用デジタル表示器、2 チャンネル

WAY-DXM-S	タッチスクリーン、電源: 18...30 VDC
WAY-DXM-AC	タッチスクリーン、電源: 115...230 VAC

詳細およびオプションは [WAY-DXM データシート参照](#)

アクセサリ デジタル出力アブソリュート CANopen (WCAN)

コネクタ付シールドケーブル (メス) M12、5 極、IP67

K5P2M-S-M12	2 m、ストレートコネクタ
K5P2M-SW-M12	2 m、アングルコネクタ

アクセサリ デジタル出力アブソリュート SSI

SSI 出力センサ用デジタル表示器、2 チャンネル

WAY-SX-S	タッチスクリーン、電源: 18...30 VDC
WAY-SX-AC	タッチスクリーン、電源: 115...230 VAC

詳細およびオプションは [WAY-SX データシート参照](#)



株式会社ヒロテック

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 1-1-3
TEL: 03-5200-2201 FAX: 03-5200-2212
URL: <http://www.hiro-tec.com>

仕様は予告なく変更されることがあります。

WayCon Positionsmesstechnik GmbH

Email: info@waycon.de

Internet: www.waycon.biz

WayCon

Positionsmesstechnik

Headquarters Munich

Siemensstr. 5

85521 Ottobrunn

Tel. +49 (0)89 67 97 13-0

Office Cologne

Auf der Pehle 1

50321 Brühl

Tel. +49 (0)89 67 97 13-100