

型名コード / 付加仕様コード (付加仕様コードは指定をしない場合は記入不要)

■ センサ (長さ 3 m)

10 mm レンジ : **RXS - 10 - M050 - 03**5 mm レンジ : **RXS - 05 - M050 - 03**2 mm レンジ : **RXS - 02 - M030 - 03**

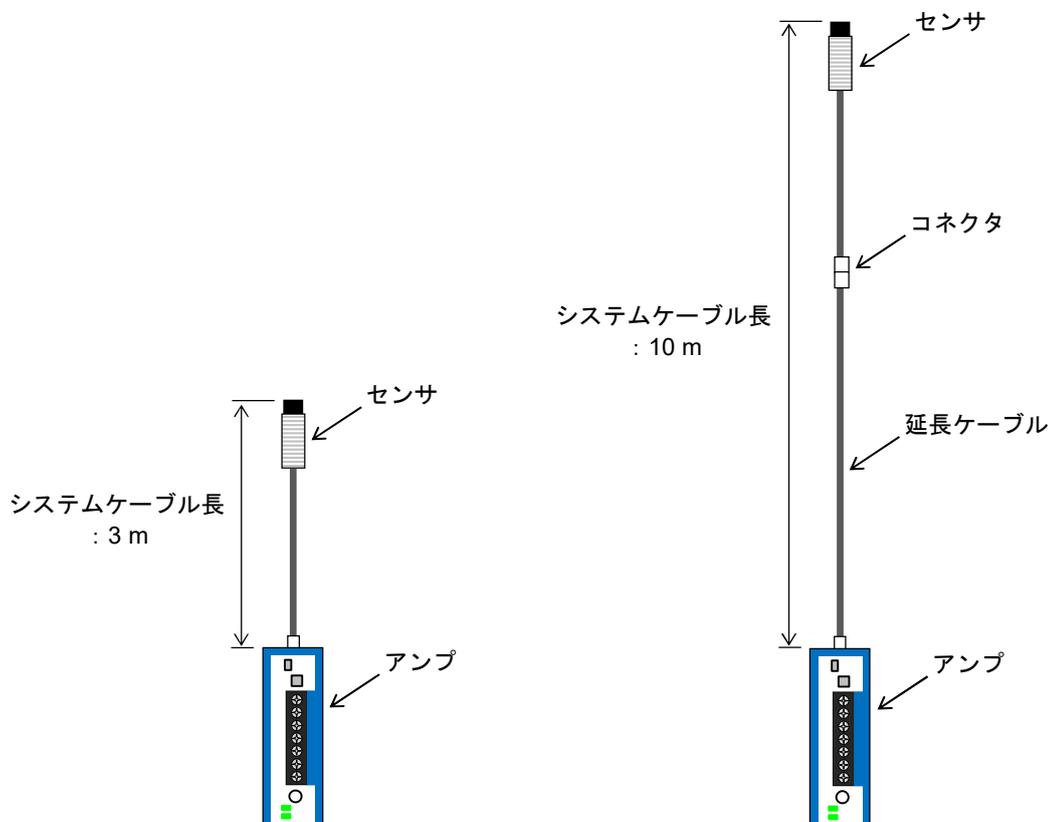
■ 延長ケーブル (長さ 7 m)

RXW - 07

■ アンプ

RXC - 0

構 成





■ 総合

		仕 様				
型名	センサ	RXS-02-M030-03	RXS-05-M050-03	RXS-10-M050-03		
	延長ケーブル	なし または RXW-07				
	アンプ	RXC-0				
測定レンジ		0 mm ~ 2 mm	0 mm ~ 5 mm	0 mm ~ 10 mm		
システムケーブル長		3 m (延長ケーブルなし), 10 m (延長ケーブルあり)				
周波数応答		100 Hz (-3 dB)				
標準ターゲット	材質	鉄/鋳鉄, 鋼材, ステンレス鋼 (磁性/非磁性), アルミニウム/アルミニウム合金, 銅/銅合金				
	サイズと形状	φ27 mm 以上 t = 5 mm 以上 フラット	φ45 mm 以上 t = 5 mm 以上 フラット	φ102 mm 以上 t = 5 mm 以上 フラット		
最高分解能	S45C, SS400, SCM440, SUS430	0.4 μm	0.7 μm	0.9 μm		
	SUS304	0.6 μm	0.9 μm	1.2 μm		
	A5052, C2801, C1020	0.7 μm	1.2 μm	1.6 μm		
直線性*1	S45C, SS400, SCM440, SUS430	typ. ±1.0 % of F.S.	typ. ±1.0 % of F.S.	typ. ±1.0 % of F.S.		
	SUS304	typ. ±1.5 % of F.S.	typ. ±1.2 % of F.S.	typ. ±1.8 % of F.S.		
	A5052, C2801, C1020	typ. ±1.8 % of F.S.	typ. ±1.5 % of F.S.	typ. ±2.0 % of F.S.		
温度特性*2	センサ*3	-10 °C ~ 30 °C (20 °C 基準)				
		S45C, SS400, SCM440, SUS430	typ. -0.03 % of F.S./°C	typ. -0.05 % of F.S./°C	typ. -0.05 % of F.S./°C	
		SUS304	typ. -0.03 % of F.S./°C	typ. -0.04 % of F.S./°C	typ. -0.03 % of F.S./°C	
		A5052, C2801, C1020	typ. -0.04 % of F.S./°C	typ. -0.06 % of F.S./°C	typ. -0.04 % of F.S./°C	
		30 °C ~ 70 °C (30 °C 基準)				
		S45C, SS400, SCM440, SUS430	typ. -0.05 % of F.S./°C	typ. -0.06 % of F.S./°C	typ. -0.09 % of F.S./°C	
		SUS304	typ. -0.06 % of F.S./°C	typ. -0.06 % of F.S./°C	typ. -0.09 % of F.S./°C	
		A5052, C2801, C1020	typ. -0.07 % of F.S./°C	typ. -0.09 % of F.S./°C	typ. -0.10 % of F.S./°C	
		延長ケーブル	-10 °C ~ 30 °C (20 °C 基準)			
			S45C, SS400, SCM440, SUS430	typ. 0.02 % of F.S./°C	typ. ±0.01 % of F.S./°C	typ. ±0.01 % of F.S./°C
			SUS304	typ. 0.01 % of F.S./°C	typ. ±0.01 % of F.S./°C	typ. -0.01 % of F.S./°C
			A5052, C2801, C1020	typ. ±0.02 % of F.S./°C	typ. ±0.01 % of F.S./°C	typ. ±0.01 % of F.S./°C
	30 °C ~ 70 °C (30 °C 基準)					
	S45C, SS400, SCM440, SUS430		typ. 0.05 % of F.S./°C	typ. 0.04 % of F.S./°C	typ. 0.03 % of F.S./°C	
	SUS304	typ. 0.07 % of F.S./°C	typ. 0.06 % of F.S./°C	typ. 0.04 % of F.S./°C		
	A5052, C2801, C1020	typ. 0.11 % of F.S./°C	typ. 0.08 % of F.S./°C	typ. 0.05 % of F.S./°C		
	アンプ (延長ケーブルなし)	-10 °C ~ 20 °C (20 °C 基準)				
		S45C, SS400, SCM440, SUS430	typ. ±0.03 % of F.S./°C	typ. -0.04 % of F.S./°C	typ. ±0.01 % of F.S./°C	
		SUS304	typ. -0.07 % of F.S./°C	typ. -0.05 % of F.S./°C	typ. -0.01 % of F.S./°C	
		A5052, C2801, C1020	typ. -0.11 % of F.S./°C	typ. -0.05 % of F.S./°C	typ. -0.03 % of F.S./°C	
		20 °C ~ 50 °C (20 °C 基準)				
		S45C, SS400, SCM440, SUS430	typ. -0.08 % of F.S./°C	typ. -0.05 % of F.S./°C	typ. -0.04 % of F.S./°C	
		SUS304	typ. -0.09 % of F.S./°C	typ. -0.08 % of F.S./°C	typ. -0.05 % of F.S./°C	
		A5052, C2801, C1020	typ. -0.16 % of F.S./°C	typ. -0.12 % of F.S./°C	typ. -0.05 % of F.S./°C	
アンプ (延長ケーブルあり)		-10 °C ~ 20 °C (20 °C 基準)				
		S45C, SS400, SCM440, SUS430	typ. 0.10 % of F.S./°C	typ. 0.06 % of F.S./°C	typ. 0.04 % of F.S./°C	
		SUS304	typ. 0.10 % of F.S./°C	typ. 0.08 % of F.S./°C	typ. 0.05 % of F.S./°C	
		A5052, C2801, C1020	typ. 0.20 % of F.S./°C	typ. 0.11 % of F.S./°C	typ. 0.06 % of F.S./°C	
	20 °C ~ 50 °C (20 °C 基準)					
	S45C, SS400, SCM440, SUS430	typ. 0.10 % of F.S./°C	typ. 0.03 % of F.S./°C	typ. 0.03 % of F.S./°C		
	SUS304	typ. 0.12 % of F.S./°C	typ. 0.05 % of F.S./°C	typ. 0.03 % of F.S./°C		
	A5052, C2801, C1020	typ. 0.15 % of F.S./°C	typ. 0.08 % of F.S./°C	typ. 0.05 % of F.S./°C		

*1 周囲温度が 25 °C、校正台を使ってキャリブレーションしたときの値です。typ.値は測定誤差の目安としての代表値です。

*2 周囲温度が 25 °C、センサ検出面とターゲットの距離が最大測定レンジの 50 %のときの値です。typ.値は測定誤差の目安としての代表値です。

*3 センサ温度特性はセンサとターゲットの温度が同じ温度で両者の温度が十分飽和した状態の値です。

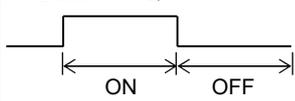
■ センサ

		仕 様		
型名		RXS-02-M030-03	RXS-05-M050-03	RXS-10-M050-03
センサ全長		3 m		
材質	検出面	PBT		
	ねじ部	SUS304		
	ケーブル (シース)	PVC		
	コネクタ (ケース)	PBT		
耐環境性	保護構造	IPX7 (コネクタ部を除く)		
	使用温度範囲	-10 °C ~ +70 °C		
	使用湿度範囲	30 %RH ~ 85 %RH (非凝結, 非浸漬)		
	耐振動	10 Hz ~ 58 Hz 0.3 mm peak to peak, 58 Hz ~ 150 Hz 20 m/s ² (約 2 G), 上下方向 : log 掃引 20 サイクル, 前後方向 : log 掃引 20 サイクル		
	耐衝撃	500 m/s ² (約 50 G), 上下方向 5 回 前後方向 5 回		
質量		約 72 g	約 120 g	約 213 g

■ 延長ケーブル

		仕 様	
型名		RXW-07	
延長ケーブル全長		7 m	
材質	ケーブル (シース)	PVC	
	コネクタ (ケース)	PBT	
耐環境性	使用温度範囲	-10 °C ~ +70 °C	
	使用湿度範囲	30 %RH ~ 85 %RH	
	耐振動	10 Hz ~ 58 Hz 0.3 mm peak to peak, 58 Hz ~ 150 Hz 20 m/s ² (約 2 G), 上下方向 : log 掃引 20 サイクル, 前後方向 : log 掃引 20 サイクル	
	耐衝撃	500 m/s ² (約 50 G), 上下方向 5 回 前後方向 5 回	
質量		約 112 g	

■ アンプ

		仕 様	
型名		RXC-0	
電源		+24 VDC ±10 % (リップルを含む), 電源-入カ-出カ-接地間是非絶縁	
消費電力		0.9 W 以下	
アナログ出力	出力電圧範囲	変位出力	0 V ~ 5 V (最小約 -3.0 V, 最大約 +5.6 V)
		バーンアウト出力	バーンアップ選択時 : +6.1 V 以上 バーンダウン選択時 : -3.5 V 以下
		出カインピーダンス	100 Ω
ゼロシフト接点入力		無電圧接点入力, ON : 15 ms 以上 → OFF : 15 ms 以上 	
耐環境性	使用温度範囲	-10 °C ~ +50 °C	
	使用湿度範囲	30 %RH ~ 85 %RH	
	耐振動	10 Hz ~ 58 Hz 0.3 mm peak to peak, 58 Hz ~ 150 Hz 20 m/s ² (約 2 G), 3 方向 : log 掃引 20 サイクル	
	耐衝撃	200 m/s ² (約 20 G), 3 方向各 5 回	
材質	ケース	PBT	
	DIN アダプタ	POM	
質量		約 140 g	

機 能

● キャリブレーション

「センサ検出面とターゲットの距離」と「アンプアナログ出力電圧」との関係性を線形化するための機能です。キャリブレーションは測定距離*4 の 0 %, 50 %, 100 % の 3 点で行います。キャリブレーションには実際のターゲットを用いてください。

● ゼロシフト

アンプ ZERO 端子からの入力によってそのときのセンサ検出面とターゲットの位置が基準ゼロ点となります。それに合わせてアンプアナログ出力電圧が 0 V にシフトします。ゼロシフトが解除されるタイミングは、アンプのキャリブレーションモードに移行したときとアンプの電源を OFF にしたときです。ゼロシフトは測定距離の 0 % ~ 50 % で使用できます。

● センサ断線検知

センサの断線故障時やセンサの未接続状態時にアンプアナログ出力電圧がバーンアウトしてお知らせします。

● バーンアウト出力方向の選択

アンプアナログ出力電圧がバーンアウトする方向(プラス方向/マイナス方向)を設定できます。

● 入力センサ選択

入力センサの測定レンジを設定します。

● ケーブル長選択

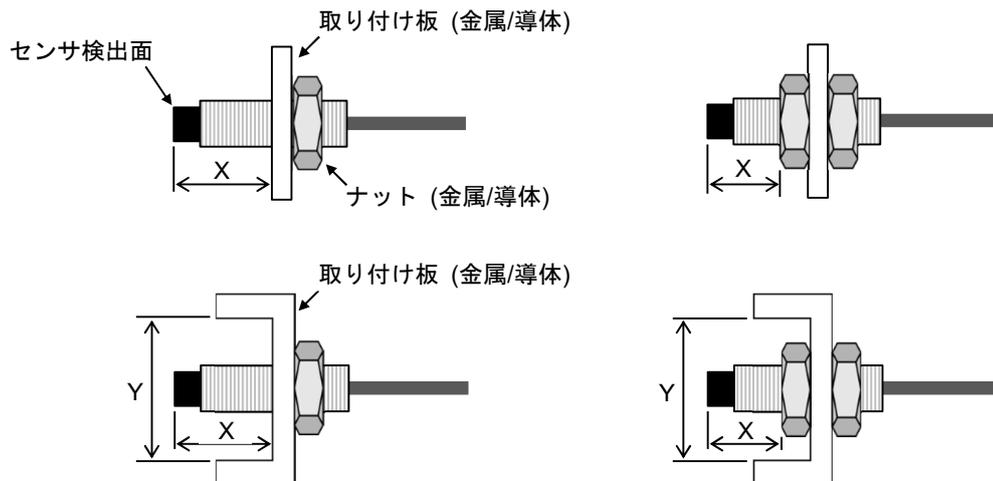
センサのシステムケーブル長を設定します。
10 m システム : センサ (3 m) + 延長ケーブル (7 m)
3 m システム : センサ (3 m)

*4 「測定距離」は使用するセンサの最長測定レンジの 50 % ~ 100 % の範囲で変更できます。

設 置

《センサ検出面と周囲金属(導体)との距離》

センサ検出面周辺にターゲット以外の金属または導体が存在すると、測定に影響を及ぼす場合があります。センサ検出面と、周囲の金属または導体との距離を寸法 X, Y 以上離してください。



測定レンジ	センサ型名	寸法 X	寸法 Y
10 mm レンジ	RXS-10-M050-03	65 mm	150 mm
5 mm レンジ	RXS-05-M050-03	40 mm	95 mm
2 mm レンジ	RXS-02-M030-03	25 mm	70 mm

《センサ検出面の近接設置距離》

センサ検出面間が近い場合、相互干渉によって正確な測定ができないことがあります。センサ検出面間は以下に示す値以上の間隔をあけてください。



測定レンジ	センサ型名	寸法 A	寸法 B
10 mm レンジ	RXS-10-M050-03	1500 mm	1500 mm
5 mm レンジ	RXS-05-M050-03	600 mm	650 mm
2 mm レンジ	RXS-02-M030-03	500 mm	600 mm

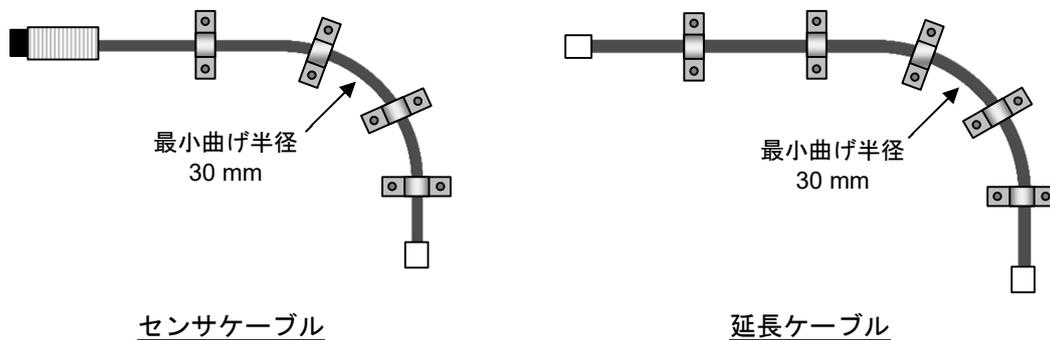
《センサケーブル, 延長ケーブルの設置》

ケーブルとコネクタに引っ張りやねじりなどのストレスが加わらないように、ケーブルをクランプして使用してください。

ケーブルクランプによって、ケーブルに傷が付かないようにしてください。

ケーブルの最小曲げ半径は 30 mm です。

ケーブルは、常時屈曲させたり、振動させたりしないでください。



《アンプの設置》

アンプは 35 mm DIN レールに取り付けてください。

アンプを複数台設置する場合や、他の製品と一緒に設置する場合は、アンプの側面より 20 mm 以上(目安)離して設置してください。

