



- 断線検出機能装備
- 高精度変位計(DC)電源タイプ
安定性を高めた新回路を採用
- 基本性能に優れた小型サイズ
ミニパワーリレーサイズで設置やメンテナンスが容易
- センサのバリエーションが豊富
0.8mmから最大10mmまで全8種類のセンサを標準で用意しています
- センサヘッドの互換が可能
同一型式のセンサであれば異なるシリアルナンバーのセンサが使用できます

仕様

コントローラ	LS-117-1	LS-117-2	LS-117-3A	LS-117-3B	LS-117-4A	LS-117-4B	LS-117-5	LS-117-10
仕様 センサヘッド	HA-30R	HA-50R	HA-80R	HA-101R	HA-141R	HA-225R	HA-162R	HA-222R
測定範囲 ^{※1}	0~0.8mm	0~1mm	0~2mm		0~4mm		0~5mm	0~10mm
直線性範囲 ^{※2}	0~0.3mm	0~0.5mm	0~1.3mm		0.5~2mm		1~3.5mm	2~6mm
出力電圧	0~0.8V	0~1V	0~2V		0~4V		0~5V	0~10V
直線性	±2% of F.S							
分解能	0.1% of F.S (最小分解能1μm)							
応答性	DC~10kHz (-3dB)							
出カインピーダンス	52Ω							
温度 ^{※3} ドリフト	センサヘッド	0.05% of F.S/°C		0.03% of F.S/°C				
	コントローラ			0.02% of F.S/°C				
使用温度・湿度範囲	コントローラ：0~60℃ センサヘッド：-10~70℃ 85%RH以下、但し結露無き事							
電源	DC24V ±10% リップル率10%以下							
消費電流	100mA以下							
機能 ^{※4}	断線検出機能 (無接点出力 DC60V 100mA)							

※1：直線性は若干低下しますが、繰り返し精度が保証される測定範囲です。

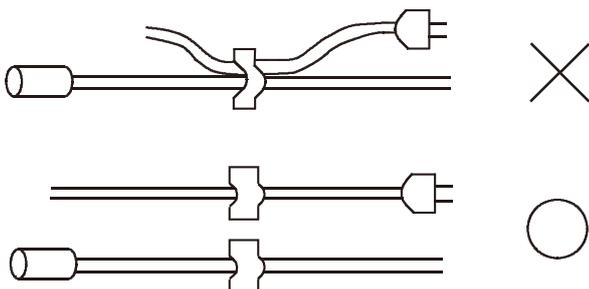
※2：直線性が±2%以内の精度を保証する測定範囲です。

※3：設定距離は1/2 of F.S、10℃インターバル/hr、ターゲットはSS400、ケーブル長3m。

※4：センサケーブルが断線すると、パネル面の赤色LED(ALARM)が点灯し同時に無接点信号を出力します。

使用上の注意

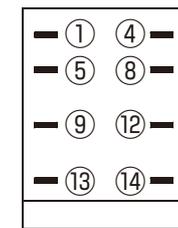
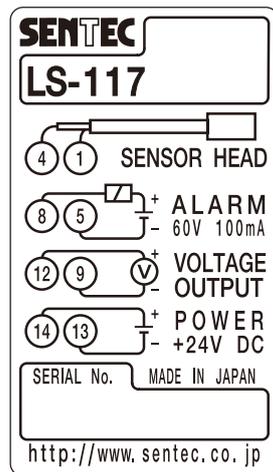
●センサヘッドは、他の動力線とは別に単独配線してください。



●コントローラはセンサヘッドに合わせて調整されていますので、他型式のセンサヘッドやケーブル長を変えて(延長&短縮)のご使用は出来ません。

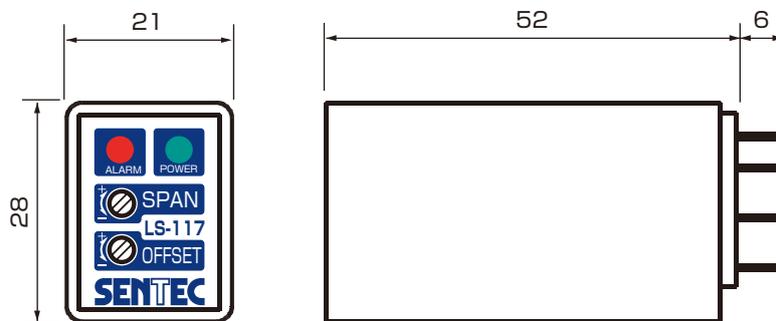
●センサヘッドを接近させて使う場合、相互干渉の恐れがありますので、弊社営業部まで御連絡下さい。

端子接続図



端子配置
(BOTTOM VIEW)

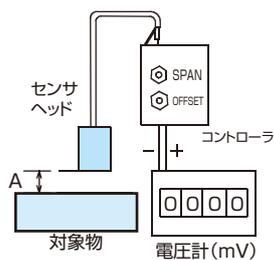
コントローラ外形寸法図



※端子台は、市販のミニパワーリレー用端子台
PYF08A,RT58S,SM2S-05B相当品を別途ご購入下さい。

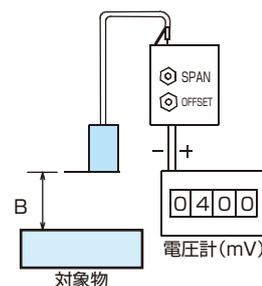
調整方法

(1) OFFSET調整



センサヘッドを対象物からAの距離に設定し、アナログ電圧出力が0Vになる様にOFFSETトリマで調整します。

(2) SPAN調整



センサヘッドを対象物からBの距離に設定し、アナログ電圧出力がCの電圧値になる様にSPANトリマで調整します。

注) OFFSET調整,SPAN調整を2~3回繰り返して下さい。

(3) OFFSET調整

センサヘッドを対象物からAの距離に戻し、アナログ電圧出力がDの電圧値になる様にOFFSETトリマで調整します。

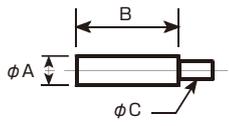
各タイプの調整ポイント

	LS-117-1	LS-117-2	LS-117-3A/3B	LS-117-4A/4B	LS-117-5	LS-117-10
A(mm)	0	0	0.5	0.8	1.5	3
B(mm)	0.3	0.4	1.1	1.8	2.5	5
C(V)	0.3	0.4	0.6	1	1	2
D(V)	0	0	0.5	0.8	1.5	3

(例 LS-117-2, HA-50R, ターゲット : Fe)

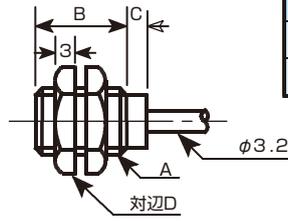
センサヘッド寸法図

HA-30R~80R



型式	記号	A	B	C
HA-30R		3.6	15	2.6
HA-50R		5.4	15	3.2
HA-80R		8	15	3.2

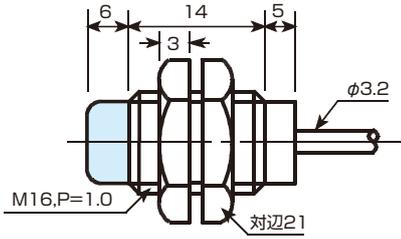
HA-101R,141R



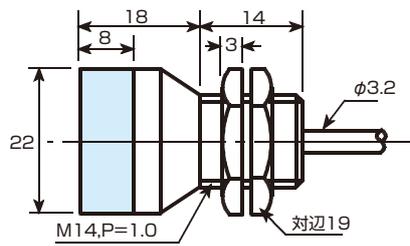
(単位:mm)

型式	記号	A	B	C	D
HA-101R	M10,P=1.0	15	3	14	
HA-141R	M14,P=1.0	15	5	19	

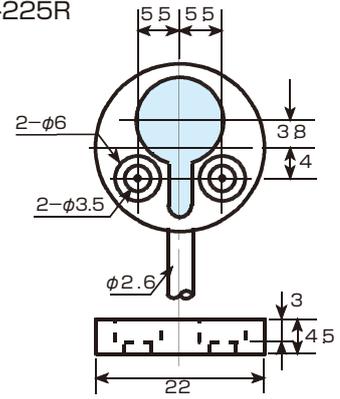
HA-162R



HA-222R

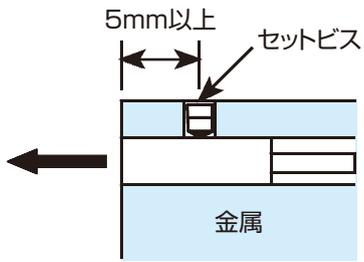


HA-225R

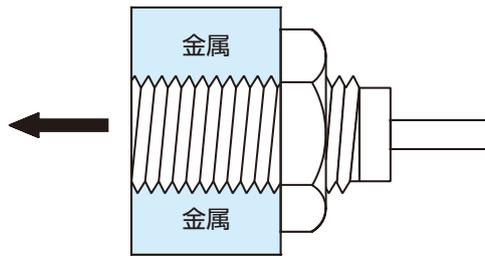


各センサヘッド同軸ケーブル3m付

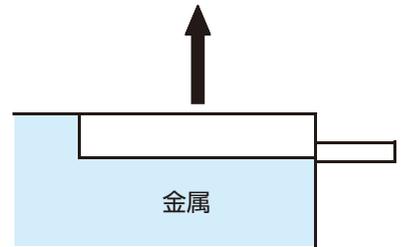
センサヘッド埋め込み方法



HA-30R
HA-50R
HA-80R



HA-101R
HA-141R



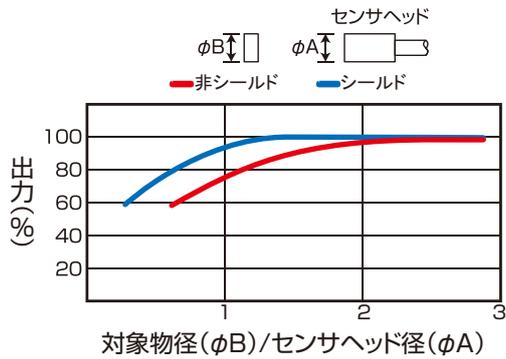
HA-225R

注)HA-162R,HA-222Rのセンサヘッドを埋め込まれる場合は、弊社営業部まで御連絡下さい。

使用上の参考データ

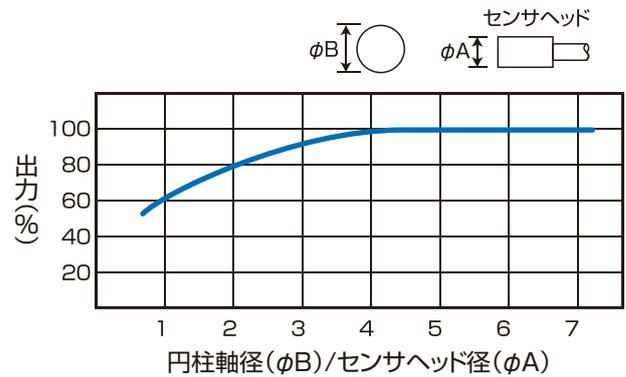
(1) 対象物の面積における出力特性

対象物を円板とした場合、下記グラフの直径以上を有する物であれば、仕様値を満足します。



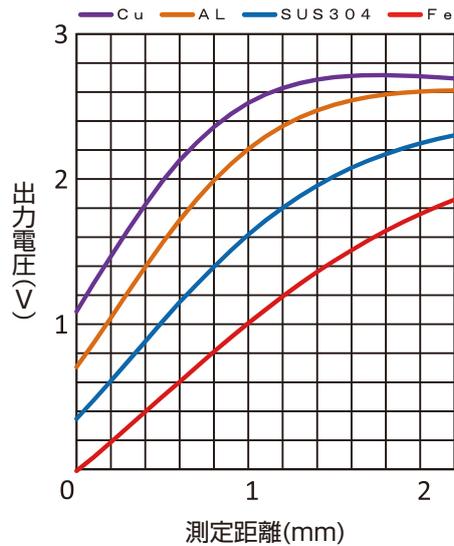
(2) 対象物が円柱の場合の出力特性

対象物の直径がセンサヘッドの直径の5倍以上を有する物であれば、仕様値を満足します。



(3) 鉄以外の金属に対する特性(代表例)

オフセット調整、スパン調整は鉄で設定し材質を変えた時のデータです。



(4) 応答周波数による出力特性

