

センサーのパッケージスタイルについて

標準パッケージ

SD パッケージ及びマウントアダプタ付きパッケージ

SD, CO, CU, DI, CY, LR, BO, ET, MT

これらのパッケージについては
5 ページをご参照下さい。



ベアチップ

BC

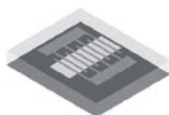
リード線 : 2 本 (42AWG)
リード線材質 : 銅

BG

リード線 : 2 本 (44AWG)
リード線材質 : 金

BR

リード線 : 無し



銅製キャニスターパッケージ

AA

対応センサーの種類 : セルノックス、ゲルマニウム、酸化ルテニウム
パッケージの材質 : 円筒形の銅製キャニスター、金メッキ、酸化ベリリウム、スタイクキャスト
リード線 : 4 本又は 2 本、線径 32AWG (0.24 mm)、長さ 15cm
リード線材質 : リン青銅線
重量 : 4.3 グラム (リード線を除く)



マウントアダプタ付き銅キャニスターパッケージ

CD

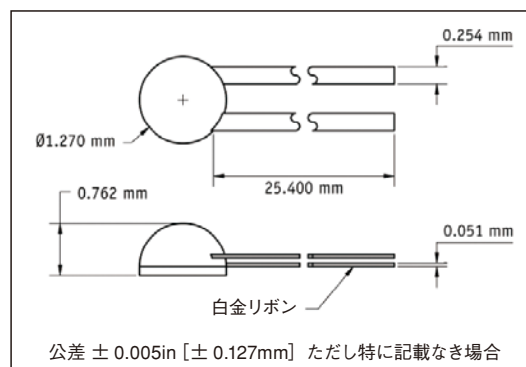
対応センサーの種類 : セルノックス、ゲルマニウム、酸化ルテニウム
アダプタの材質 : 銅製ボビン、金メッキ、センサーはスタイクキャストエポキシでボビンに接着
リード線 : QUAD-LEAD、長さ 36 インチ、線径 36 AWG、カラーコード付き
リード線材質 : グレード A リン青銅

専用パッケージ

以下のセンサーは特殊な形状をしています。

GaAlAs ダイオードセンサー : TG-120P、TG-120PL
白金抵抗センサー : PT-102、PT-103、PT-111
シリコンダイオードセンサー : DT-621-HR

HR



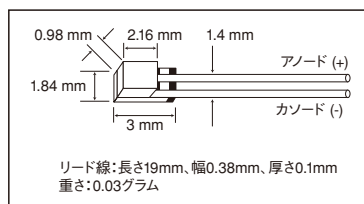
レイクショアの温度センサーには、標準パッケージとしてセンサーが剥き出しになっているベアチップを始め、小型の真空ハーメチックタイプ (SD)、これとアダプタを組み合わせたタイプ、円筒形の銅製キャニスタータイプ、それをボビンに取り付けたタイプと、用途に応じて様々な形状が用意されています。アダプタと組み合わせたタイプには測定対象物にネジで止めたり、ボルトで締めたり、半田付けしたり、穴にはめ込んだりできるパッケージもあります。ボビンタイプにはリード線からの熱流入を防ぐヒートシンクの効果があります。また、GaAlAs ダイオードセンサー、白金抵抗センサー、シリコンダイオードセンサーには特殊な形状をしたパッケージもあります。

真空中での使用限度

	高真空 10 ⁻¹ ~10 ⁻⁴ Pa	超高真空 10 ⁻⁴ ~10 ⁻⁷ Pa	極高真空 10 ⁻⁷ ~10 ⁻¹⁰ Pa
シリコンダイオード	DT-421	—	DT-670-SD DT-471-SD
GaAs ダイオード	TG-120-P	—	TG-120-SD TG-120-PL
セルノックス	AA	—	ベアチップ SD
ゲルマニウム	AA	—	ベアチップ
酸化ルテニウム	AA	—	ベアチップ
白金	—	PT-102 PT-103 PT111	—
キャパシタンス	CS-501	—	—
熱電対	絶縁線	—	—

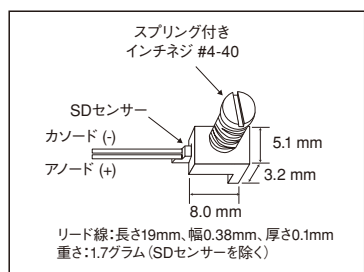
SD パッケージ及びマウントアダプタ付きパッケージ (標準パッケージ)

SD



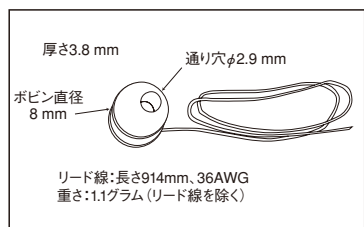
このパッケージは平面に接着またはクランプして使用する小型パッケージです。内部はアルミナ基板の上にセンサー素子がマウントされた構造になっていて、上面は真空シールされた金属のキャップが付いています。パッケージの上面と下面は金メッキされています。

CO



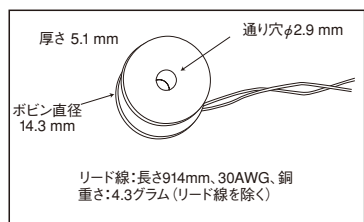
このクランプはSDセンサーをスプリングでサンプルの表面に押し付けながらコンタクトします。そして、容易にセンサーを取り外したり交換したりできます。センサーの取り付け位置を頻繁に移動する場合は別売の追加クランプをご利用下さい。

CU・DI



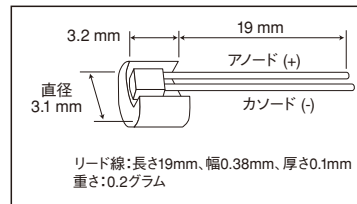
別途ご用意下さい。3.0mmのネジでは取り付けられませんのでご注意ください。CUタイプは上記のセンサーのリード線が4本に、DIタイプは、リード線が2本になっています。

CY



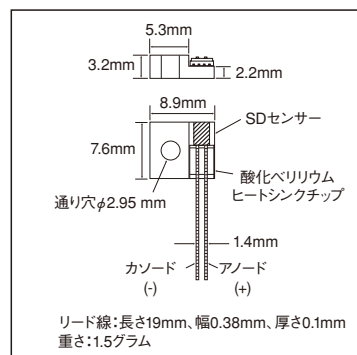
このセンサーはCUパッケージより少し大きく、またネジ穴がボビンの中心に位置しています。形状が少し大きいので堅牢です。3.0mmのネジでは取り付けられませんのでご注意ください。リード線は2本です。

LR



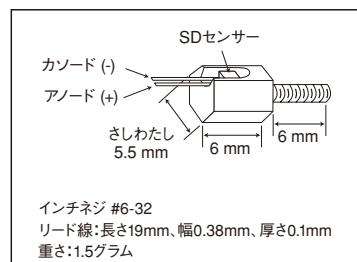
シリンダ状に空けた穴に取り付けやすいように円柱に近い形状をしたタイプです。直径3.2mmの穴に挿入できるように設計されています。

BO



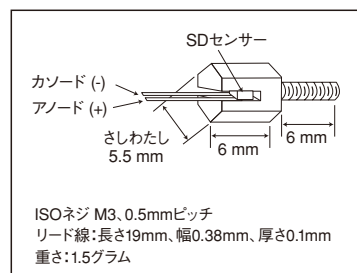
マウントブロックにSDタイプのセンサーが半田付けされており、リード線もサーマルアンカーの効果を得るため酸化ベリリウムを挟んでマウントブロックに固定されています。一般にリード線からセンサー素子への熱流入は大きく、正しくサーマルアンカーを設けないと温度測定誤差を大きくします。このタイプのマウントアダプタはリード線とセンシング素子の温度を同一にしますので、問題を小さくします。

ET



ネジタイプのマウントアダプタ付きセンサーです。6角ネジの頭の一面にセンサーを取り付ける為の掘り込みがあり、ここにSDタイプのセンサーが半田付けされています。ネジには標準的なインチネジ (SAE6-32) が切っており、サンプル側の取り付け穴にねじ込んで固定します。

MT



このマウントアダプタはETタイプと似ていますが、ネジの頭部に切り込まれた隙間にセンサー素子が取り付けられていることと、メートル規格のネジ山が切られていることが異なります。