

アナログ4線式Pt100温度プローブ

浸漬タイプ **AX111/AX115-D/M**



CE

■テクニカルデータ

センサ	AX111-□□:Pt100(薄膜タイプ) AX115-□□:Pt100(巻線タイプ)
プローブ構造	AX11□-D3/-DH3: φ3mm硬質プローブ AX11□-M3: φ3mm無機絶縁 ^(注1) プローブ
精度	許容差クラスB、A、AA、1/10B ^(注2)
測定範囲 ^(注3)	AX111-D3:-50~+250℃、クラスB、AまたはAA AX115-D3:-50~+250℃、クラス1/10B AX111-DH3:-50~+400℃、クラスB AX115-DH3:-100~+400℃、クラスA AX111-M3:-200~+600℃、クラスB AX115-M3:-50~+250℃、クラス1/10B
応答時間(T ₉₀)	-D3:2秒未満(水流0.4m/s)、約40秒(風流2m/s) -DH3:10秒未満(水流0.4m/s)、約40秒(風流2m/s) -M3:5秒未満(水流0.4m/s)、約60秒(風流2m/s)
出力	4線式Pt100
接続	4極M12オスコネクタ、Mini-DINプラグ、または片方バラ線
外形寸法	ステム: φ3mm、L=150または300mm(ご要望により他のステム長も作製可能) ケーブル: φ4mm、L=1、2または5m
重量	約110g(1mケーブルの場合)
材質	ステム: AISI316 ハンドル: ポリアミド(PA6-GF30、耐熱120℃まで)、オプションにて水中使用成形処理(コード-WD、PVCケーブルのみ) ケーブル: PVC(恒久耐熱温度+80℃まで、2時間以内の使用に限り+105℃まで)
保護等級	IP67(水中使用成形処理オプションにより)
アプリケーション	浸漬、突刺し用

V1.7-07/2025(2025/07/01SCSSXX)

注1: 無機絶縁の温度プローブは、ステム内にセラミック粉末が充填されており、それにより高い耐熱性が達成され、プローブのステムはある一定の範囲内で曲げることができます(先端の4cmを除く)。

注2: 白金抵抗の以下の許容差クラスがIEC60751に従って標準化されています:

許容差クラス	標準	許容差(℃)	巻線抵抗素子	薄膜抵抗素子
B	IEC60751 (JISC1604)	±(0.30+ 0.00500· t)	-196~ +600℃	-50~ +500℃
A	IEC60751 (JISC1604)	±(0.15+ 0.00200· t)	-100~ +450℃	-30~ +300℃
AA (=1/3 B)	IEC60751 (JISC1604)	±(0.10+ 0.00167· t)	-50~ +250℃	0~ 150℃
1/10B	—	±(0.03+ 0.00050· t)	-50~ +100℃	—

各クラスの許容差は、それぞれ示された温度範囲以内でのみ有効です。大きい偏差は有効な温度範囲外であることに起因すると考えられます。経年や振動はドリフトの原因となり、精度を低下させます。

注3: 最終的な温度範囲はセンサのデザイン(無機絶縁か否か)、センサの素子タイプ(巻線抵抗または薄膜抵抗)によります。

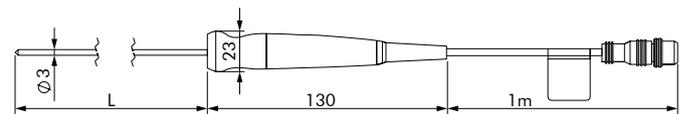
いかなる状況においても測定範囲を超えないようにしてください。測定範囲を超えて使用すると、最悪の場合、センサが破損するか、少なくとも精度が低下する可能性があります。

- ▶ 高精度維持の互換性プローブ
- ▶ 高速応答かつ高精度
- ▶ 4線式Pt100基準計器用(PRO115など)
- ▶ 人間工学に基づいて設計されたハンドル
(プローブ使用温度120℃までの耐熱)
- ▶ 長期に亘りプロフェッショナルな用途に耐える堅牢性
- ▶ 優れたメンテナンス性
- ▶ IP67適合の防水構造

AX111は薄膜センサーテクノロジーに基づく高精度アナログPt100温度プローブです。AX115は最高精度が要求されるアプリケーション用の、巻線式Pt100センサを採用したアナログPt100温度プローブです。これらのプローブは気体と液体での使用を想定して設計されています。ステム材質は耐腐食・耐熱ステンレスで、連続的な食品への接触に適しています。ステムを曲げることができる、無機絶縁材質タイプ(-M3)もラインアップされています。ケーブルは、オプションで4極M12オスコネクタ、Mini-DINプラグ、または片方バラ線での提供が可能です。適切な表示計(例:PRO111/115等)と組み合わせることで、ISO9001校正成績書、または、ISO/IEC17025認定のDAkkS(ドイツ)またはACCREDIA(イタリア)校正証明書をオプションで供給することができます。

■プローブ

- 浸漬用プローブ φ3mm



— D3/-DH3 硬質ステム先端部

— M3 屈曲性無機絶縁ステム先端部

■ご注文コード

AX11 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7

センサタイプおよび構造		
1	1-D	Pt100薄膜タイプ、硬質ステム、高速応答
	1-DH	Pt100薄膜タイプ、硬質ステム、高温対応
	5-D	Pt100巻線タイプ、硬質ステム、高速応答
	5-DH	Pt100巻線タイプ、硬質ステム、高温対応
	1-M	Pt100薄膜タイプ、屈曲性無機絶縁ステム
	5-M	Pt100巻線タイプ、屈曲性無機絶縁ステム
2	ステム径	
	D3	φ3mm
3	精度	
	B	クラスB
	A	クラスA
	AA	クラスAA
	01B	クラス1/10B
4	ステム長	
	150	150mm
	300	300mm
	□□□	その他の長さ(リクエストにより)
5	ケーブル長/材質	
	L01-P	1mPVCケーブル、-20~+105℃
	L02-P	2mPVCケーブル、-20~+105℃
	L05-P	5mPVCケーブル、-20~+105℃
	L01.2SK	約1.2mまで伸縮可能なスパイラルケーブル
6	接続	
	M12	4極M12コネクタ(PRO11x用)
	MD	4極ミニDINプラグ(GMH37xx用)
	LE	片方バラ線、4線
7	オプション	
	-WD	水中使用成形処理ハンドル

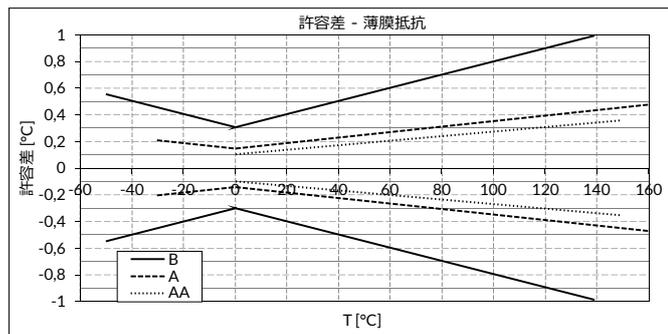
■標準プローブ型式

AX111-D3-B-150 -L01-P-M12	アナログPt100浸漬プローブ、 測定範囲-50～+250℃、 薄膜型クラスB、ステムφ3×150mm、 PVCケーブル1m、M12コネクタ接続
AX111-D3-AA-150 -L01-P-M12	アナログPt100浸漬プローブ、 測定範囲-50～+250℃、 薄膜型クラスAA、ステムφ3×150mm、 PVCケーブル1m、M12コネクタ接続
AX111-DH3-B-300 -L01-P-M12	アナログPt100浸漬プローブ、 測定範囲-50～+400℃、 薄膜型クラスB、ステムφ3×300mm、 PVCケーブル1m、M12コネクタ接続
AX115-DH3-A-300 -L01-P-M12	アナログPt100浸漬プローブ、 測定範囲-100～+400℃、 巻線型クラスA、ステムφ3×300mm、 PVCケーブル1m、M12コネクタ接続
AX115-D3-01B-150 -L01-P-M12	アナログPt100浸漬プローブ、 測定範囲-50～+250℃、 巻線型クラス1/10B、ステムφ3×150mm、 PVCケーブル1m、M12コネクタ接続
AX111-M3-B-300 -L01-P-M12	アナログPt100浸漬プローブ、 測定範囲-200～+600℃、薄膜型クラスB、 屈曲性無機絶縁、ステムφ3×300mm、 PVCケーブル1m、M12コネクタ接続
AX115-M3-01B-300 -L01-P-M12	アナログPt100浸漬プローブ、 測定範囲-50～+250℃、巻線型クラスB、 屈曲性無機絶縁、ステムφ3×300mm、 PVCケーブル1m、M12コネクタ接続

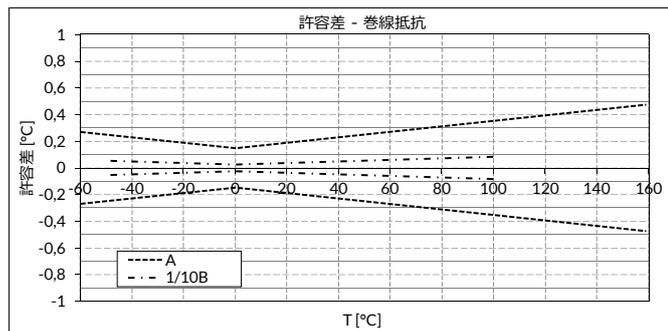
■対応測定器機種

PRO111	4線式Pt100プローブ用1チャンネル温度計、 4極M12コネクタ入力、単三アルカリ電池4本付属
PRO115	4線式Pt100プローブ用1チャンネル温度データロガー、 4極M12コネクタ入力、単三アルカリ電池4本、 USBケーブル付属、ソフトウェアProXwareは弊社ウェブ サイトからダウンロード可能

●薄膜抵抗の誤差範囲



●巻線抵抗の誤差範囲



アナログ4線式Pt100温度プローブ

突刺タイプ **AX111/AX115-I**



CE

■テクニカルデータ

センサ	AX111-□□:Pt100(薄膜タイプ) AX115-□□:Pt100(巻線タイプ)
プローブ構造	突刺し用タイプ:φ3mm硬質プローブ
精度	許容差クラスB、A、AA、1/10B ^(注1)
測定範囲 ^(注2)	AX111-I3:-50~+250°C、クラスB、AまたはAA AX115-I3:-50~+250°C、クラス1/10B AX111-IH3:-50~+400°C、クラスB AX115-IH3:-100~+400°C、クラスA
応答時間(T ₉₀)	-I3:2秒未満(水流0.4m/s)、約40秒(風流2m/s) -IH3:10秒未満(水流0.4m/s)、約40秒(風流2m/s)
出力	4線式Pt100
接続	4極M12オスコネクタ、Mini-DINプラグ、または片方バラ線
外形寸法	ステム:φ3mm、L=150または300mm(ご要望により他のステム長も作製可能) ケーブル:φ4mm、L=1、2または5m
重量	約110g(1mケーブルの場合)
材質	ステム:AISI316 ハンドル:ポリアミド(PA6-GF30、耐熱120°Cまで)、オプションにて水中使用用成形処理(コード-WD、PVCケーブルのみ) ケーブル:PVC(恒久耐熱温度+80°Cまで、2時間以内の使用に限り+105°Cまで)
保護等級	IP67(水中使用用成形処理オプションにより)
アプリケーション	浸漬、突刺し用

V1.7 - 07/2025(2025/07/01SCSxx)

注1:白金抵抗の以下の許容差クラスがIEC60751に従って標準化されています:

許容差クラス	標準	許容差(°C)	巻線抵抗素子	薄膜抵抗素子
B	IEC60751 (JISC1604)	±(0.30+	-196~ +600°C	-50~ +500°C
	(JISC1604)	0.00500· t		
A	IEC60751 (JISC1604)	±(0.15+	-100~ +450°C	-30~ +300°C
	(JISC1604)	0.00200· t		
AA (=1/3 B)	IEC60751 (JISC1604)	±(0.10+	-50~ +250°C	0~ 150°C
	(JISC1604)	0.00167· t		
1/10B	—	±(0.03+	-50~ +100°C	—
		0.00050· t		

各クラスの許容差は、それぞれ示された温度範囲以内でのみ有効です。大きい偏差は有効な温度範囲外であることに起因すると考えられます。経年や振動はドリフトの原因となり、精度を低下させます。

注2:最終的な温度範囲はセンサのデザイン(無機絶縁か否か)、センサの素子タイプ(巻線抵抗または薄膜抵抗)によります。

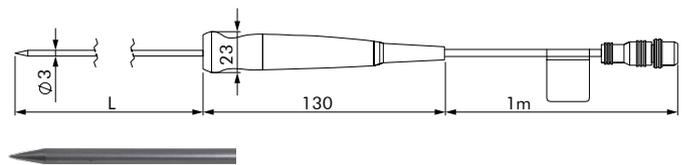
いかなる状況においても測定範囲を超えないようにしてください。測定範囲を超えて使用すると、最悪の場合、センサが破損するか、少なくとも精度が低下する可能性があります。

- ▶高精度維持の互換性プローブ
- ▶高速応答かつ高精度
- ▶4線式Pt100基準計器用(PRO115など)
- ▶人間工学に基づいて設計されたハンドル
(プローブ使用温度120°Cまでの耐熱)
- ▶長期に亘りプロフェッショナルな用途に耐えうる堅牢性
- ▶優れたメンテナンス性
- ▶IP67適合の防水構造

AX111は薄膜センサーテクノロジーに基づく高精度アナログPt100温度プローブです。AX115は最高精度が要求されるアプリケーション用の、巻線式Pt100センサを採用したアナログPt100温度プローブです。これらのプローブは気体、液体および軟質材料での使用を想定して設計されています。ステム材質は耐腐食・耐熱ステンレスで、連続的な食品への接触に適しています。ケーブルは、オプションで4極M12オスコネクタ、Mini-DINプラグ、または片方バラ線での提供が可能です。適切な表示計(例:PRO111/115等)と組み合わせることで、ISO9001校正成績書、または、ISO/IEC17025認定のDAkkS(ドイツ)またはACCREDIA(イタリア)校正証明書を提供することができます。

■プローブ

- 突刺しプローブ φ3mm



■ご注文コード

AX11 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7

1	センサタイプ	
1	1	4線式Pt100薄膜タイプ
5	5	4線式Pt100巻線タイプ
2	ステム構造	
I3	φ3mm突刺し用、硬質ステム、高速応答	
IH3	φ3mm突刺し用、硬質ステム、高温対応	
3	精度	
B	クラスB	
A	クラスA	
AA	クラスAA	
01B	クラス1/10B	
4	ステム長	
150	150mm	
300	300mm	
□□□	その他の長さ(リクエストにより)	
5	ケーブル長/材質	
L01-P	1mPVCケーブル、-20~+105°C	
L02-P	2mPVCケーブル、-20~+105°C	
L05-P	5mPVCケーブル、-20~+105°C	
L01.2SK	約1.2mまで伸縮可能なスパイラルケーブル	
6	接続	
M12	4極M12コネクタ(PRO11x用)	
MD	4極ミニDINプラグ(GMH37xx用)	
LE	片方バラ線、4線	
7	オプション	
-WD	水中使用用成形処理ハンドル	

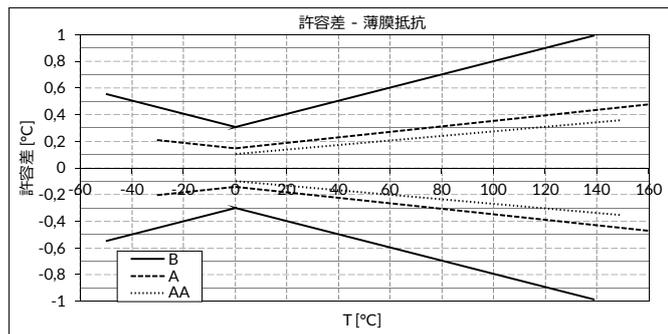
■標準プローブ型式

AX111-I3-B-150 -L01-P-M12	アナログPt100突刺しプローブ、 測定範囲-50～+250℃、 薄膜型クラスB、ステムφ3×150mm、 PVCケーブル1m、M12コネクタ接続
AX111-I3-AA-150 -L01-P-M12	アナログPt100突刺しプローブ、 測定範囲-50～+250℃、 薄膜型クラスAA、ステムφ3×150mm、 PVCケーブル1m、M12コネクタ接続
AX111-IH3-B-150 -L01-P-M12	アナログPt100突刺しプローブ、 測定範囲-50～+400℃、 薄膜型クラスB、ステムφ3×150mm、 PVCケーブル1m、M12コネクタ接続
AX115-I3-01B-150 -L01-P-M12	アナログPt100突刺しプローブ、 測定範囲-50～+250℃、 巻線型クラス1/10B、ステムφ3×150mm、 PVCケーブル1m、M12コネクタ接続

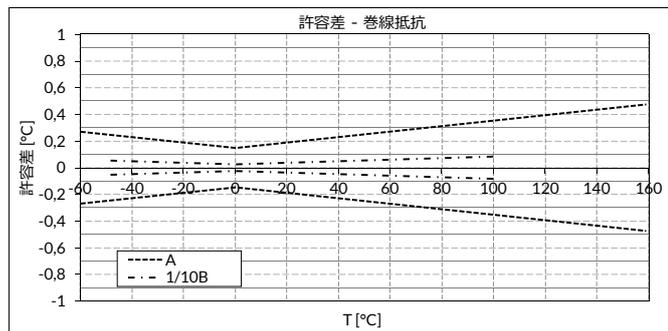
■対応測定器機種

PRO111	4線式Pt100プローブ用1チャンネル温度計、 4極M12コネクタ入力、単三アルカリ電池4本付属
PRO115	4線式Pt100プローブ用1チャンネル温度データロガー、 4極M12コネクタ入力、単三アルカリ電池4本、 USBケーブル付属、ソフトウェアProXwareは弊社ウェブ サイトからダウンロード可能

●薄膜抵抗の誤差範囲



●巻線抵抗の誤差範囲



アナログ4線式Pt100温度プローブ

表面温度用プローブ AX111-S6



CE

- ▶ 高精度維持の互換性プローブ
- ▶ 高速応答かつ高精度
- ▶ 4線式Pt100基準計器用(PRO115など)
- ▶ 人間工学に基づいて設計されたハンドル
(プローブ使用温度120°Cまでの耐熱)
- ▶ 長期に亘りプロフェッショナルな用途に耐える堅牢性
- ▶ 優れたメンテナンス性
- ▶ IP67適合の防水構造

AX111-S6は薄膜センサーテクノロジーに基づく高精度アナログPt100表面温度用プローブです。このプローブは表面温度の測定を想定して設計されていますが、液体へ浸漬することも可能です。ステム材質は耐腐食・耐熱ステンレスで、先端部分は銀製です。ケーブルは、オプションで4極M12オスコネクタ、Mini-DINプラグ、または片方バラ線での提供が可能です。適切な表示計(例:PRO111/115等)と組み合わせることで、ISO9001校正成績書、または、ISO/IEC17025認定のDAkkS(ドイツ)またはACCREDIA(イタリア)校正証明書をオプションで供給することができます。

■テクニカルデータ

センサ	Pt100、薄膜タイプ
プローブ構造	測定ヘッド: φ6mm ステム: φ4mm、硬質ステムプローブ
精度	許容差クラスA ^(注1)
測定範囲 ^(注2)	-50~+300°C
応答時間(T ₉₀)	5秒未満(水流0.4m/s)、15秒未満(金属表面)
出力	4線式Pt100
接続	4極M12オスコネクタ、Mini-DINプラグ、または片方バラ線
外形寸法	ステム: φ4mm、L=230mm(他のステム長も作製可能) ケーブル: φ4mm、L=1、2または5m
重量	約110g(1mケーブルの場合)
材質	ステム: AISI316 ハンドル: ポリアミド(PA6-GF30、耐熱120°Cまで)、オプションにて水中使用成形処理(コード-WD、PVCケーブルのみ) ケーブル: PVC(恒久耐熱温度+80°Cまで、2時間以内の使用に限り+105°Cまで)
保護等級	IP67
アプリケーション	表面温度用

V1.1 - 07/2025(2025/07/25SCSSXX)

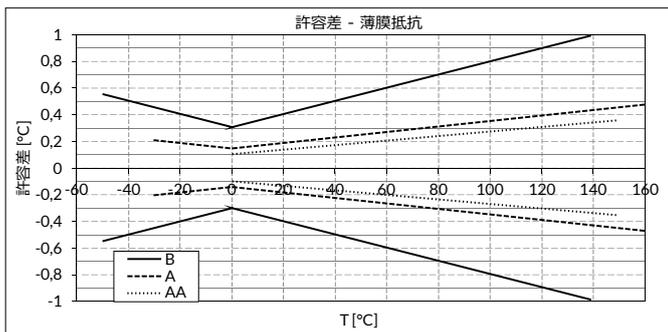
注1:白金抵抗の以下の許容差クラスがIEC60751に従って標準化されています:

許容差クラス	標準	許容差(°C)	巻線抵抗素子	薄膜抵抗素子
B	IEC60751 (JISC1604)	±(0.30+ 0.00500· t)	-196~ +600°C	-50~ +500°C
A	IEC60751 (JISC1604)	±(0.15+ 0.00200· t)	-100~ +450°C	-30~ +300°C
AA (=1/3 B)	IEC60751 (JISC1604)	±(0.10+ 0.00167· t)	-50~ +250°C	0~ 150°C
1/10B	—	±(0.03+ 0.00050· t)	-50~ +100°C	—

各クラスの許容差は、それぞれ示された温度範囲以内でのみ有効です。大きい偏差は有効な温度範囲外であることに起因すると考えられます。経年や振動はドリフトの原因となり、精度を低下させます。

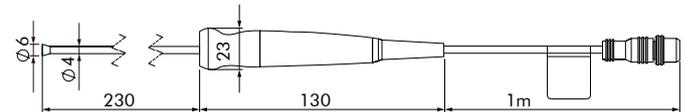
注2:金属表面で使用する場合、特に高温において、測定誤差が生じる点にご注意ください。良好な熱伝導を確保してください(例:熱伝導ペーストなどを使用)。いかなる状況においても測定範囲を超えないようにしてください。測定範囲を超えて使用すると、最悪の場合、センサが破損するか、少なくとも精度が低下する可能性があります。

●Pt100薄膜抵抗の誤差範囲



■プローブ

- 表面温度プローブ ステムφ4mm、測定ヘッドφ6mm



■ご注文コード

AX11 1-2-3-4-5-6

1	センサタイプ	1	4線式Pt100薄膜タイプ
2	ステム構造	S6	先端表面部φ6mm銀製、硬質ステムφ4mm
3	精度	A	クラスA
4	ステム長	230	230mm
		□□□	その他の長さ(リクエストにより)
5	ケーブル長/材質	L01-P	1mPVCケーブル、-20~+105°C
		L02-P	2mPVCケーブル、-20~+105°C
		L05-P	5mPVCケーブル、-20~+105°C
		L01.2SK	約1.2mまで伸縮可能なスパイラルケーブル
6	接続	M12	4極M12コネクタ(PRO11x用)
		MD	4極ミニDINプラグ(GMH37xx用)
		LE	片方バラ線、4線

■標準プローブ型式

AX111-S6-A-230
-L01-P-M12

アナログPt100表面温度用プローブ、測定範囲-50~+300°C、薄膜型クラスA、測定ヘッドφ6mm、ステムφ4×230mm、PVCケーブル1m、M12コネクタ接続

■対応測定器機種

PRO111	4線式Pt100プローブ用1チャンネル温度計、4極M12コネクタ入力、単三アルカリ電池4本付属
PRO115	4線式Pt100プローブ用1チャンネル温度データロガー、4極M12コネクタ入力、単三アルカリ電池4本、USBケーブル付属、ソフトウェアProXwareは弊社ウェブサイトでダウンロード可能

アナログ4線式Pt100温度プローブ

空気/ガス用プローブ **AX112-G3-OK**



CE

■テクニカルデータ

センサ	Pt100、薄膜タイプ
プローブ構造	開口部付きφ3mmステンレススチール製ステム、露出したセンサ素子を内蔵
精度	許容差クラスA ^(注1)
測定範囲	-50~+250℃
応答時間(T ₉₀)	約15秒(気体2m/s)
出力	4線式Pt100
接続	4極M12コネクタ
ケーブル	オプションのケーブルCABLE-M12-L01を接続可能
外形寸法	ステム: φ3mm、L=230mm(ご要望により他ケーブル長も作製可能)
重量	約30g
材質	ステム: AISI316L(1.4404)
アプリケーション	粉塵のない乾燥した空気・ガス温度用

VI.2 - 08/2025(20251002_S0rsrcs)

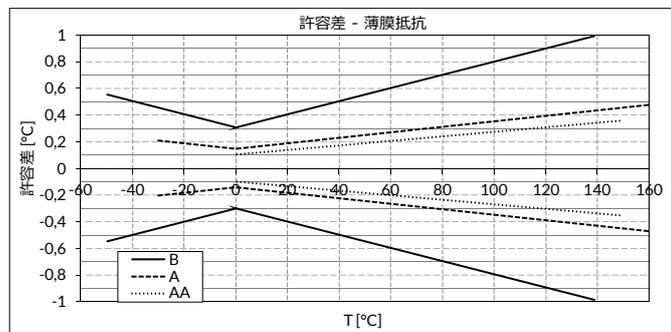
注1:白金抵抗の以下の許容差クラスがIEC751およびEN60751に従って標準化されています:

許容差クラス	標準	許容差(℃)	巻線抵抗素子	薄膜抵抗素子
B	IEC60751 (JISC1604)	±(0.30+0.00500· t)	-196~+600℃	-50~+500℃
A	IEC60751 (JISC1604)	±(0.15+0.00200· t)	-100~+450℃	-30~+300℃
AA (=1/3 B)	IEC60751 (JISC1604)	±(0.10+0.00167· t)	-50~+250℃	0~150℃
1/10B	—	±(0.03+0.00050· t)	-50~+100℃	—

各クラスの許容差は、それぞれ示された温度範囲以内でのみ有効です。大きい偏差は有効な温度範囲外であることに起因すると考えられます。経年や振動はドリフトの原因となり、精度を低下させます。

いかなる状況においても測定範囲を超えないようにしてください。測定範囲を超えて使用すると、最悪の場合、センサが破損するか、少なくとも精度が低下する可能性があります。

●Pt100薄膜抵抗の誤差範囲



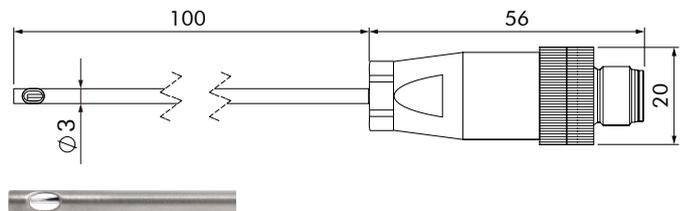
- ▶高精度Pt100クラスAセンサ
- ▶高速応答
- ▶4線式Pt100基準計器用(PRO115など)
- ▶測定器への直接接続により片手でスムーズに操作可能
- ▶長期に亘りプロフェッショナルな用途に耐える堅牢性
- ▶ステムφ3mmのコンパクト設計

AX112-G3-OKは薄膜センサーテクノロジーに基づく、高精度アナログPt100ガス/空気用温度プローブです。粉塵の含まれない、大気およびガスでの使用を想定して設計されています。

開放型の構造により、最速の応答速度が実現されています。表示計PRO111またはPRO115に直接差し込んで、片手で操作を行うことが可能です。

コンパクト設計により、手の届きにくい場所での測定も可能です。また、センサの保護管は錆びにくく耐熱性のあるステンレススチール製です。適切な表示計(例:PRO111/115等)と組み合わせることで、ISO9001校正成績書、または、ISO/IEC17025認定のDAkkS(ドイツ)またはACCREDIA(イタリア)校正証明書をオプションで供給することができます。

■プローブ



■標準プローブ型式

AX112-G3-OK-A-100 アナログPt100空気/ガス用プローブ、4線式、薄膜型クラスA、ステムφ3×100mm、M12コネクタ接続

■アクセサリ

CABLE-M12-L01 M12コネクタ付き接続ケーブル、1m

■対応測定器機種

PRO111 4線式Pt100プローブ用1チャンネル温度計、4極M12コネクタ入力、単三アルカリ電池4本付属

PRO115 4線式Pt100プローブ用1チャンネル温度データロガー、4極M12コネクタ入力、単三アルカリ電池4本、USBケーブル付属、ソフトウェアProXwareは弊社ウェブサイトからダウンロード可能