

セラミックス型 MC-0401

“ごま” よりはるかに小さい
世界最小級 Pt素子
〈セラミックス型 MC-0401〉

◀Pt100Ω 白金抵抗素子
〈セラミックス型 MC-0401〉

白金抵抗素子 一覧 (Pt100Ω~ご希望の抵抗値まで)



形 状

●セラミックス型

No.	型 式	抵抗値	φ (mm)	L (mm)	W	S
1	MC-0401	100Ω	0.4	1.5	—	○
2	MC-0403	100Ω	0.4	3.0	—	○
3	MC-0405	100Ω	0.4	5.0	—	○
4	MC-0408	100Ω	0.4	8.0	—	○
5	MC-0803	100Ω	0.8	3.0	—	○
6	MC-0805	100Ω	0.8	5.0	○	○
1	MC-1203	100Ω	1.2	3.0	—	○
2	MC-1205	100Ω	1.2	5.0	○	○

●ガラス型

No.	型 式	抵抗値	φ (mm)	L (mm)	W	S
1	MG-0802	100Ω	0.8	2.0	—	○
2	MG-0805	100Ω	0.8	5.0	—	○
3	MG-1002	100Ω	1.0	2.0	—	○
4	MG-1005	100Ω	1.0	5.0	—	○
3	MG-1202	100Ω	1.2	2.0	—	○
4	MG-1205	100Ω	1.2	5.0	—	○

ここに記載されている形状はほんの一部です。その他、希望される寸法での製作は可能です。何なりとご相談ください。

—Ptセンサーのトップメーカー—

株式会社 ネットシン

〒354-0045 埼玉県入間郡三芳町上富2079-7
Tel:049-259-0101 Fax:049-258-2424
http://www.kagaku.com/netsushin/
E-mail:eigy@netsushin.co.jp

※本カタログに記載されている形状等については、予告なしに変更することがあります。予めご了承ください。

Pt100Ω



“ごま”の中の白金抵抗素子 (原寸大の写真)

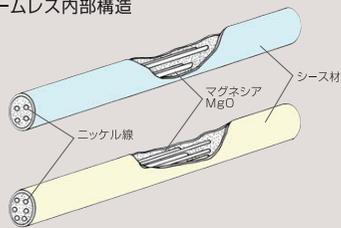
(原寸×2倍)

“ごま”より小さい白金抵抗素子
点の世界から未来の可能性を拓ける
Pt100Ωで0.1℃の精度

NR-35シリーズ			特型シリーズ	NR-96シリーズ				
NR-350 NR-351	NR-352 NR-353	NR-356 NR-357	NR-900	NR-960 NR-961	NR-964 NR-965	NR-964V NR-965V	NR-966 NR-967	NR-966V NR-967V

〈シームレスシース型 白金測温抵抗体〉

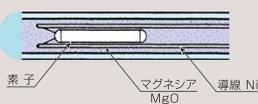
図1. シームレス内部構造



金属シームレスシースとNi線(4,6導線)などの間に無機絶縁物を機械的に強固に充填した中に白金抵抗素子が内蔵されています。

シームレスシース型白金測温抵抗体は機械的に丈夫であり、耐久性に優れているばかりでなく、曲げ加工が容易です。外部の雰囲気侵襲に侵されることなく、十分な耐熱性をもっています。

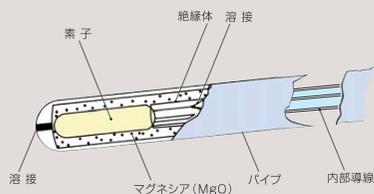
図2. 素子部詳細(感温部)



外径(mm)	線径(mm)		シース肉厚(mm)	
	S	W	S	W
1.0	0.11	—	0.12	—
1.6	0.17	—	0.2	—
2.0	0.22	—	0.25	—
3.2	0.35	0.26	0.4	0.4
4.8	0.5	0.4	0.6	0.55
6.4	0.7	0.55	0.7	0.7
8.0	0.8	0.75	1.0	0.85

〈シールパイプ型 白金測温抵抗体〉

図3. シールパイプ内部構造



従来は、パイプの中に絶縁管を使用し製作されていたため、保護管の径状も大きく、また、素子もマイカ巻型を使用していましたが、当社は素子の小型のものから製作可能になったため保護管をφ0.5〜各種製作可能になりました。シールパイプ型はマグネシアの粉末を充填し熱伝導をよくし使用しやすい型に製作されています。

- ご依頼時には、使用温度をご指定ください。
- 従来のパイプ型も製作しております。

世界最細級 極細管型 白金測温抵抗体〈UNRシリーズ〉

〈極細管型 白金測温抵抗体〉

SUS保護管外径 φ0.5mm・φ0.8mm・φ1.0mm

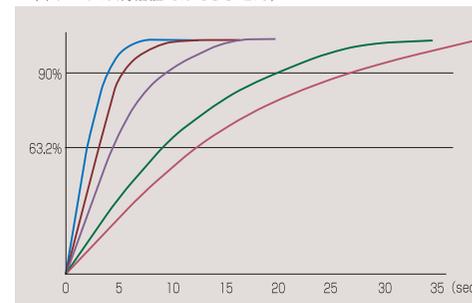


自己加熱 (本データは規格値ではありません)

No.	保護管外径(mm)	1mA	2mA(°C)	5mA(°C)
1	φ0.5	0	0.075	—
2	φ0.8	0	0.065	—
3	φ1.0	0	0.053	0.4

※0°Cの測定データで1mAを基準としています。

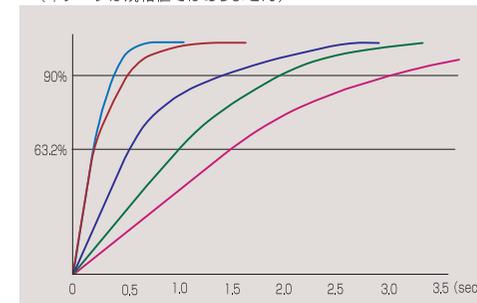
- レスポンスカーブ (条件:空気中0°C→100°C)
(本データは規格値ではありません)



No.	保護管径(使用する素子)	63.2%	90%
1	φ0.5 MC-0403	2.2	3.2
2	φ0.5 C-0408	3.2	4.7
3	φ1.0 MC-0803	4.0	8.0
4	φ1.6 MC-1205	9.0	20.0
5	φ1.6 C-1210	12.0	29.0

(単位:秒)

- レスポンスカーブ (条件:水中0°C→100°C)
(本データは規格値ではありません)



No.	保護管径(使用する素子)	63.2%	90%
1	φ0.5 MC-0403	0.2	0.4
2	φ0.5 C-0408	0.2	0.5
3	φ1.0 MC-0803	0.5	1.5
4	φ1.6 MC-1205	1.0	2.0
5	φ1.6 C-1210	1.5	3.0

(単位:秒)

使用の注意点

●白金測温抵抗体の選択

要求精度、使用温度範囲、導線方式、取り付け条件等により、種類・タイプの選択をしなければなりません。一般に応答速度を重視する場合や、取り付け上曲げて設置しなければならない場合は、シース型が使用されています。

●機械的な歪み

抵抗素子並びに内部導線には不必要な機械的歪み(引っ張り、曲げ、ねじり)や変形を加えない様にして下さい。シース抵抗体の場合は抵抗素子内蔵部を除き最小曲げ半径は、シース外径の5倍とする、同一箇所では繰り返して折り曲げないようにし、出来る限り大きく曲げて下さい。(シースの先端部には素子が入っているのので先端部から70mmは曲げてはいけません。)本質的にパイプ構造の白金測温抵抗体は曲げ加工に対応出来る機構が取れません。従いまして当社以外の曲げ加工によって生じた不具合に関しましては保証外とさせていただきます。

●振動・衝撃

破損や性能低下を避けるため、白金測温抵抗体には振動や衝撃を与えないよう大切に取扱って下さい。精密機器ですので落下などの衝撃が原因で故障することがありますのでご注意ください。尚、取付けにネジ接合を行う場合は、特にネジ部に損傷が加わらない様に注意してください。

●防湿

白金測温抵抗体は、乾燥した温度変化の少ない場所で保管してください。白金測温抵抗体も電氣的測定システムの一部である以上、絶縁不良は種々の障害の原因になります。端子盤等への水分の付着、保護管内部への湿気の侵入、並びに温度変化によって保護管内部への水分の凝集、結露等はどれも絶縁不良の原因になります。