

EN 60 751 e göre Platin-varak sıcaklık sensörleri

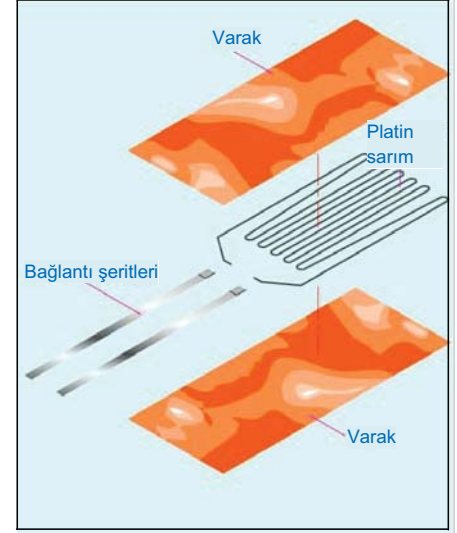
- -80 ila +180 °C arasındaki sıcaklıklar için
- standartlaşmış değerler ve toleranslar
- küçük kalınlık, sadece 0.3 mm
- yüzey ölçümleri için
- 3 kV a kadar gerilimler

Giriş

Cam veya seramik sıcaklık sensörleri gibi platin-varak sıcaklık sensörleri tel sarımlı biçimler kategorisine aittir. Katı platin telin sarımlı iki kendinden yapışan poliimid varak arasında bütünleşir. Platin sarım varaklar girmeden önce sarımın uzunluğunu düzenleyerek kalibre edilir. Elektriksel karakteristikler EN 60 751 e uygundur. İki nikel şerit elektrik bağlantısını oluşturmak için dışarı çıkartılır. Varak sıcaklık sensörleri -80 - +180 °C sıcaklıklarındaki uygulamalar için tasarlanır.

JUMO platin-varak sıcaklık sensörleri özellikle düz veya hafif eğimli yüzeylerde ölçüm için uygundur. Bunun dışında bunların esnekliği ve küçük kalınlığı erişim açısından çok zor alanlarda ölçümler sağlar. Bunların düşük özkütleri ve büyük yüzey alanları sayesinde bu varak sıcaklık sensörleri hızlı cevap elde ederler.

PF biçimi



Teknik yayın



Bu düzeltilmiş baskı değişmiş standartları ve en son geliştirmeleri dikkate alır. Yeni bölüm "Ölçüm belirsizliği" uluslar arası geçerliliğe sahip ISO esaslı GUM (Ölçümde belirsizliğin ifadesi için kılavuz) temel konseptini kapsar.

Ek olarak termometreler için patlama koruması ile ilgili bölüm 1 Temmuz 2003 tarihinden itibaren geçerli olan Avrupa Direktifi 94/9/EC e göre güncellenmiştir.

Şubat 2003, 164 sayfa
Yayın FAS 146
Satış No. 90/00085081
ISBN 3-935742-07-X

JUMO platin sıcaklık sensörleri

Platin sıcaklık sensörlerinin yapısı ve kullanımı	Veri Sayfası 90.6000
Platin-cam sıcaklık sensörleri	Veri Sayfası 90.6021
Platin-seramik sıcaklık sensörleri	Veri Sayfası 90.6022
Platin-varak sıcaklık sensörleri	Veri Sayfası 90.6023
Cam ekli platin-cam sıcaklık sensörleri	Veri Sayfası 90.6024
Bağlantı telleri ile platin-çip sıcaklık sensörleri	Veri Sayfası 90.6121
Epoksi kartta platin-çip sıcaklık sensörleri	Veri Sayfası 90.6122
Terminal mungeneleri ile platin-çip sıcaklık sensörleri	Veri Sayfası 90.6123
Silindirik biçimde platin-çip sıcaklık sensörleri	Veri Sayfası 90.6124
SMD biçiminde platin-çip sıcaklık sensörleri	Veri Sayfası 90.6125

EN 60 751 e göre Platin-varak sıcaklık sensörleri

Kısa açıklama

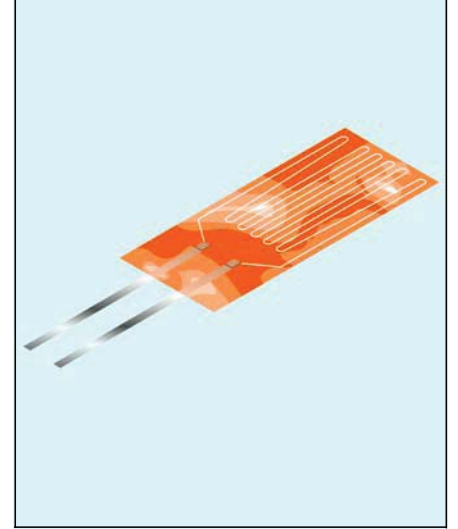
Platin-varak sıcaklık sensörleri genellikle yüzey sıcaklığı ölçümü için kullanılır. Polimid varağın esnekliği ve 0.3mm lik kalınlık erişilmesi zor alanlarda dahi monte edilmeyi mümkün kılar. Ek olarak bu esneklik sayesinde sıcaklık sensörleri borular, radyatörler veya çeşitli araçlar gibi eğimli yüzeylere uyarlanabilir.

Sıcaklık sensörünün düşük özkütlesi ve daha geniş yüzey alanı sayesinde hızlı cevap alınabilir. Elektrik bağlantısını oluşturmak için iki çıplak nikel şerit çıkartılır.

Uygulama sıcaklık aralıkları -80 - +180 °C dir.

Lehim bağlantıları vasıtasıyla daha sonradan eklenebilen teflon yalıtımlı bağlantı telleri ile özel modeller talep üzerine sağlanabilir.

PF biçimi



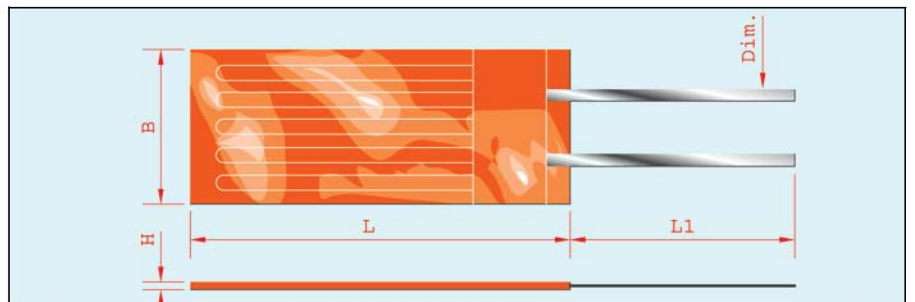
Plastik kutuda veya karton kutuda sıcaklık sensörleri

Sıcaklık sensörü					Bağlantı teli				Tolerans sınıfları için satış no		
Tip	R ₀ /Ω	W	L	H	Materyal	Boyut	L1	RL (mΩ/mm)	1/3 DIN B	A	B
PF 1.2150.1	1x100	21	50	0.3	Ni	1.4 x 0.07	30	10	-	-	90/00055524

Boyut toleransları: $\Delta L = +2/-1$ / $\Delta B = \pm 0.5$ / $\Delta H = \pm 0.05$ / $\Delta L1 = \pm 5$
Boyutlar mm cinsinden verilmiştir

Tolerans sınıflarının tanımlaması için, bakınız Veri Sayfası 90.6000

Boyutsal çizim



JUMO GmbH & Co. KG

Gönderi adresi: Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Almanya
Posta adresi: 36035 Fulda, Almanya
Telefon: +49 661 6003-0
Faks: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Ölçü Sistemleri ve Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.

Adres: Baraj Yolu Cad. Ataşehir TEM Yanyol,
Burak Sok. Darendede İş Merkezi No:17 D.4
Dudullu Ümraniye İstanbul, Türkiye
Telefon: 0216 455 8652
Faks: 0216 455 8135
E-mail: info.tr@jumo.net
Internet: www.jumo.com.tr



Veri Sayfası 90.6023

Sayfa 3/3

Teknik bilgi

Standart	EN 60 751
Sıcaklık katsayısı	$\alpha = 3.850 \times 10^{-3} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ (0 ve 100 °C arasında)
Sıcaklık aralığı	-80 - +180 °C
Tolerans	Sıcaklık geçerlilik aralığı Sınıf B: -80 - +180 °C
Akım ölçümü	önerilen: 1.0 mA
Maksimum akım	7 mA (otomatik ısıtma)
Çalışma koşulları	Düz veya hafif eğik yüzeylerde ölçümler için uygundur. Stabilite için minimum eğrilik yarı çapı 15 mm den daha az olmamalıdır. Ek olarak varak sensör sadece enine boyuna yönde bükülebilir. İlgili çalışma sıcaklığı için uygun olan ve pliamidle bağlanan herhangi bir yapıştırıcı kullanılabilir. Varak sıcaklık sensörü sıvılarda doğrudan ölçüm için kullanılmamalıdır.
Varak belirtmeleri	Silikon tabanda tek taraflı yapışkan film ile 0.07 mm kalınlığında polimid, renk: koyu sarı Elektriksel kuvvet 3000 V; Alev geciktirici w / UL 510 standart OANZ2, dosya E20392 altında listelenen UL onayı
Bağlantı telleri	Bağlantı telleri 30 mm uzunluğunda nikel şeritlerden yapılır. Bağlantılar uzunlaşmasına veya herhangi bir açıda herhangi bir gerilime maruz kalmamalıdır. Herhangi bir gereksiz bükülmeden kaçınılmalıdır, bu materyalin dayanıklılığının yitilmesi veya bağlantı tellerinin kırılması ile sonuçlanabilir.
Ölçüm noktası	Telin ucundan 2 mm; belirtilen nominal değer standard bağlantı teli uzunluğu L1 i işaret eder. Ölçüm tel ucundan 2 mm uzaklıkta elde edilir. Tel uzunluğundaki herhangi bir değişiklik dirençte değişmelere neden olacaktır.
Uzun süreli stabilite	Tipik R ₀ kayması ≤0.1 %/yıl (tanımlamalar için bakınız Veri Sayfası 90.6000)
Yalıtım direnci	oda sıcaklığında 10 MΩ
Otomatik ısıtma	$\Delta t = I^2 \times R \times E$ (tanımlamalar için Veri Sayfası 90.6000 e bakınız)
Paketleme	10 nesneden az ünitelerde: köpük dolgulu plastik kutuda 10 nesneden fazla ünitelerde: köpük dolgulu karton kutuda
Saklama	Standard paketlemede PF biçiminde JUMO varak sıcaklık sensörleri normal koşullar altında en az 12 ay için saklı tutulabilir. Sensörleri agresif atmosferlerde, korozif ortam veya yüksek nemli ortamlarda saklamaya izin verilmez.

Otomatik ısıtma katsayıları ve cevap süreleri

Tip	Otomatik Isıtma Katsayısı E (°C/mW)		Cevap süreleri (saniye)			
	suda (v = 0.2 m/sn)	havada (v = 2 m/sn)	suda (v = 0.4 m/sn)	havada (v = 1 m/sn)	t0.5	t0.9
PF 1.2150.1	0.005	0.05	0.1	0.3	3	5