

# 44906 GSFC Space Qualified Thermistor



- Fully Qualified to GSFC S311-P18-06S7R6 Specification for Flight Use
- 5000 ohm Resistance @ 25°C
- Interchangeable  $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ,  $0^\circ$  to  $70^\circ\text{C}$ ,
- Pressed Disk Ceramic Sensor
- High sensitivity
- Thermally conductive epoxy coating that meet Outgassing Requirements
- 32 AWG, 3" (7.6 cm) long Solder plated copper leads
- Serialized and Color Coded for Identification

## DESCRIPTION

NASA Qualified epoxy encapsulated precision interchangeable NTC thermistors for use in extended space flight applications. All parts are fully flight tested and characterized. Line re-qualified yearly per MIL-PRF-23648 requirements as specified in S311-P18 document. Resistance (Type 05) available in other lead and resistance configurations per S311-P18.

## FEATURES

- Flight Qualified
- 5000 Ohm Resistance @ 25°C
- Interchangeability
- High Sensitivity
- Thermally Conductive Epoxy Coating Exhibits <0.66% TML, <0.01% CVCM, 0.10% WVR when tested per ASTM E-595-90

## APPLICATIONS

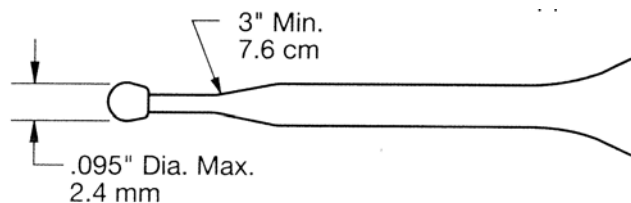
- Extended Space Applications
- Low and Mid Range Temperature Applications
- Tight Tolerance Instrumentation
- Applications Requiring Sensing Small Changes in Temperature
- Applications with Outgassing Requirements

## PERFORMANCE SPECS

Parameter	Units	Value
Resistance @ 25°C	Ohms	5000
Tolerance $0^\circ\text{C}$ to $70^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	$\pm 0.1$
Beta Value 25/85	K	3978
Tolerance on Beta Value	%	0.4
Time response in air	Seconds	< 10
Dissipation Constant in air	mW/ $^\circ\text{C}$	1
Insulation Resistance (Min. of 100Mohms for 1 Sec.)	Volts	500

# 44906 GSFC Space Qualified Thermistor

## MECHANICAL DETAILS



## RESISTANCE V TEMPERATURE TABLE

Temp °C	K-Ohms	Temp °C	K-Ohms	Temp °C	K-Ohms	Temp °C	K-Ohms
-55	482.2	-15	36.49	25	5.000	65	1.041
-54	447.9	-14	34.50	26	4.787	66	1.006
-53	416.3	-13	32.63	27	4.583	67	0.9711
-52	387.1	-12	30.88	28	4.389	68	0.9380
-51	360.2	-11	29.23	29	4.204	69	0.9063
-50	335.3	-10	27.67	30	4.029	70	0.8757
-49	312.3	-9	26.21	31	3.861		
-48	291.0	-8	24.83	32	3.702		
-47	271.3	-7	23.54	33	3.549		
-46	253.0	-6	22.32	34	3.404		
-45	236.2	-5	21.17	35	3.266		
-44	220.5	-4	20.08	36	3.134		
-43	205.9	-3	19.06	37	3.008		
-42	192.5	-2	18.10	38	2.888		
-41	180.0	-1	17.19	39	2.773		
-40	168.3	0	16.33	40	2.663		
-39	157.5	1	15.52	41	2.559		
-38	147.5	2	14.75	42	2.459		
-37	138.2	3	14.03	43	2.363		
-36	129.5	4	13.34	44	2.272		
-35	121.4	5	12.70	45	2.184		
-34	113.9	6	12.09	46	2.101		
-33	106.9	7	11.51	47	2.021		
-32	100.3	8	10.96	48	1.944		
-31	94.22	9	10.44	49	1.871		
-30	88.53	10	9.951	50	1.801		
-29	83.22	11	9.486	51	1.734		
-28	78.26	12	9.046	52	1.670		
-27	73.62	13	8.628	53	1.608		
-26	69.29	14	8.232	54	1.549		
-25	65.24	15	7.857	55	1.493		
-24	61.45	16	7.500	56	1.439		
-23	57.90	17	7.162	57	1.387		
-22	54.58	18	6.841	58	1.337		
-21	51.47	19	6.536	59	1.290		
-20	48.56	20	6.247	60	1.244		
-19	45.83	21	5.972	61	1.200		
-18	43.27	22	5.710	62	1.158		
-17	40.86	23	5.462	63	1.117		
-16	38.61	24	5.225	64	1.079		

# 44906 GSFC Space Qualified Thermistor

## ORDERING INFORMATION

Part Number	Description	$\Omega$ @25°C	MOQ
095805	44906 THERM GSFC 311P18-06S7R6	5,000	20
SP44906X-xx	44906X GSFC 311P18-06, Various Lead lengths and Types	5,000	20

\* For quantities less than Minimum Order Quantity – contact distribution

### NORTH AMERICA

Measurement Specialties, Inc.  
910 Turnpike Road  
Shrewsbury, MA 01545  
Tel: 1-508-842-0516  
Fax: 1-508-842-0342

Sales email:

[temperature.sales.amer@meas-spec.com](mailto:temperature.sales.amer@meas-spec.com)

### EUROPE

Measurement Specialties, Inc  
Ballybrit Business Park  
Galway Ireland  
Tel: +353-91-753238  
Fax: +353-91-770789

Sales email:

[temperature.sales.emea@meas-spec.com](mailto:temperature.sales.emea@meas-spec.com)

### ASIA

Measurement Specialties (China) Ltd.  
No. 26 Langshan Road  
Shenzhen High-Tech Park (North)  
Nanshan District, Shenzhen 51807  
China  
Tel: +86 (0) 755 33305088  
Fax: +86 (0) 755 33305099

Sales email:

[temperature.sales.asia@meas-spec.com](mailto:temperature.sales.asia@meas-spec.com)

The information in this sheet has been carefully reviewed and is believed to be accurate; however, no responsibility is assumed for inaccuracies. Furthermore, this information does not convey to the purchaser of such devices any license under the patent rights to the manufacturer. Measurement Specialties, Inc. reserves the right to make changes without further notice to any product herein. Measurement Specialties, Inc. makes no warranty, representation or guarantee regarding the suitability of its product for any particular purpose, nor does Measurement Specialties, Inc. assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit and specifically disclaims any and all liability, including without limitation consequential or incidental damages. Typical parameters can and do vary in different applications. All operating parameters must be validated for each customer application by customer's technical experts. Measurement Specialties, Inc. does not convey any license under its patent rights nor the rights of others.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.