

T H E R M O M E T R I C S  
A C O M M I T M E N T T O E X C E L L E N C E

# ZTP-135SR

## Thermometrics Thermopile IR Sensor



This thermopile sensor is used for non-contact surface temperature measuring. The ZTP-135SR model consists of thermo-elements, flat IR filter, a thermistor for temperature compensation in a hermetically-sealed TO-46(18) package. There is also a variety of filters available to help maximize performance in specific applications.

### Applications

- Ear thermometers
- Non-contact thermometers
- Appliances
- Electronics

### Features

- Small-size sensor (TO-46 package)
- Included ambient temperature (thermistor) sensor for compensation
- High sensitivity
- Fast response time
- Low cost

**Amphenol**  
**Advanced Sensors**

## Thermopile Chip

Parameter	Limits			Units	Condition
	Min	Typ	Max		
Chip Size	1.8 x 1.8			mm <sup>2</sup>	
Diaphragm Size	1.4 x 1.4			mm <sup>2</sup>	
Active Area	0.7 x 0.7			mm <sup>2</sup>	
Internal Resistance	42	60	81	k $\Omega$	25 °C
Resistance T.C.				0.12	%/°C
Responsivity	43	62	81	V/W	500K, 1Hz
Responsivity T.C.				-0.10	%/°C
Noise Voltage	32			nV rms	R.M.S., 25 °C
NEP	0.51			nW/Hz <sup>1/2</sup>	500K, 1Hz
Detectivity	1.35 E08			cmHz <sup>1/2</sup> /W	500K, 1Hz
Time Constant	25			ms	

## Thermistor

Parameter	Limits			Units	Condition
	Min	Typ	Max		
Resistance	97	100	103	k $\Omega$	Tol.:3%, @25 °C
Beta - Value	3920	3960	4000	K	Tol.:1%, Defined at @25 °C/50 °C

## Absolute Maximum Ratings

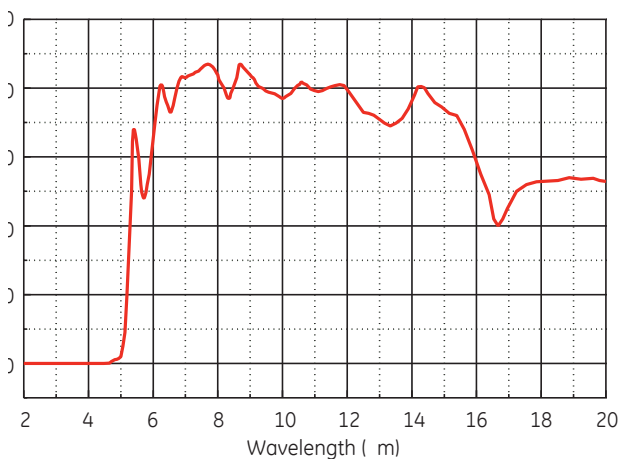
### Operating Temperature

-20°C ~ 100°C

### Storage Temperature

-40°C ~ 120°C

## Filter Transmission Data

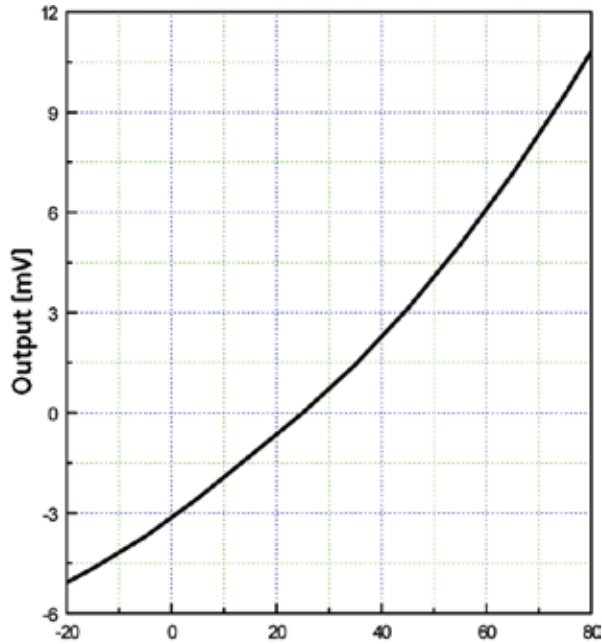


## Thermistor Resistance (R-T Table)

Tamb (°C)	Rmin (k $\Omega$ )	Rcent (k $\Omega$ )	Rmax (k $\Omega$ )
-20	909.1	947.9	987.3
-15	687.7	715.9	744.7
-10	524.5	545.4	566.5
-5	403.3	418.8	434.5
0	312.6	324.1	335.8
5	244.0	252.7	261.5
10	191.8	198.5	205.1
15	151.9	156.9	162.0
20	121.0	124.9	128.8
25	97.00	100.0	103.0
30	78.05	80.55	83.06
35	63.16	65.25	67.36
40	51.39	53.15	54.91
45	42.03	43.51	45.00
50	34.54	35.79	37.05
55	28.52	29.58	30.65
65	19.70	20.47	21.25
70	16.48	17.14	17.81
75	13.83	14.40	14.98
80	11.66	12.15	12.65
85	9.867	10.29	10.72
90	8.380	8.745	9.118
95	7.143	7.460	7.785
100	6.111	6.388	6.670

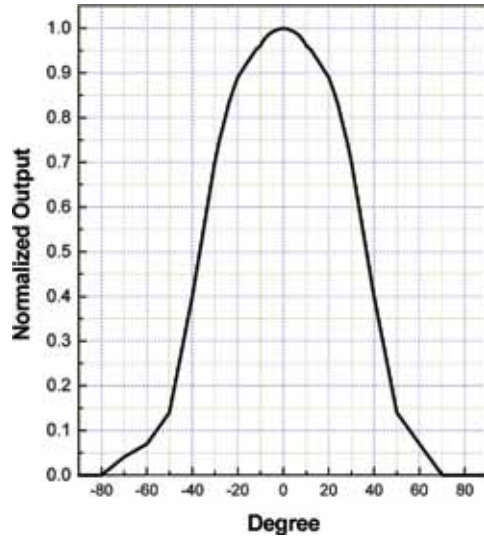
# Typical Characteristic Data

## Sensitivity

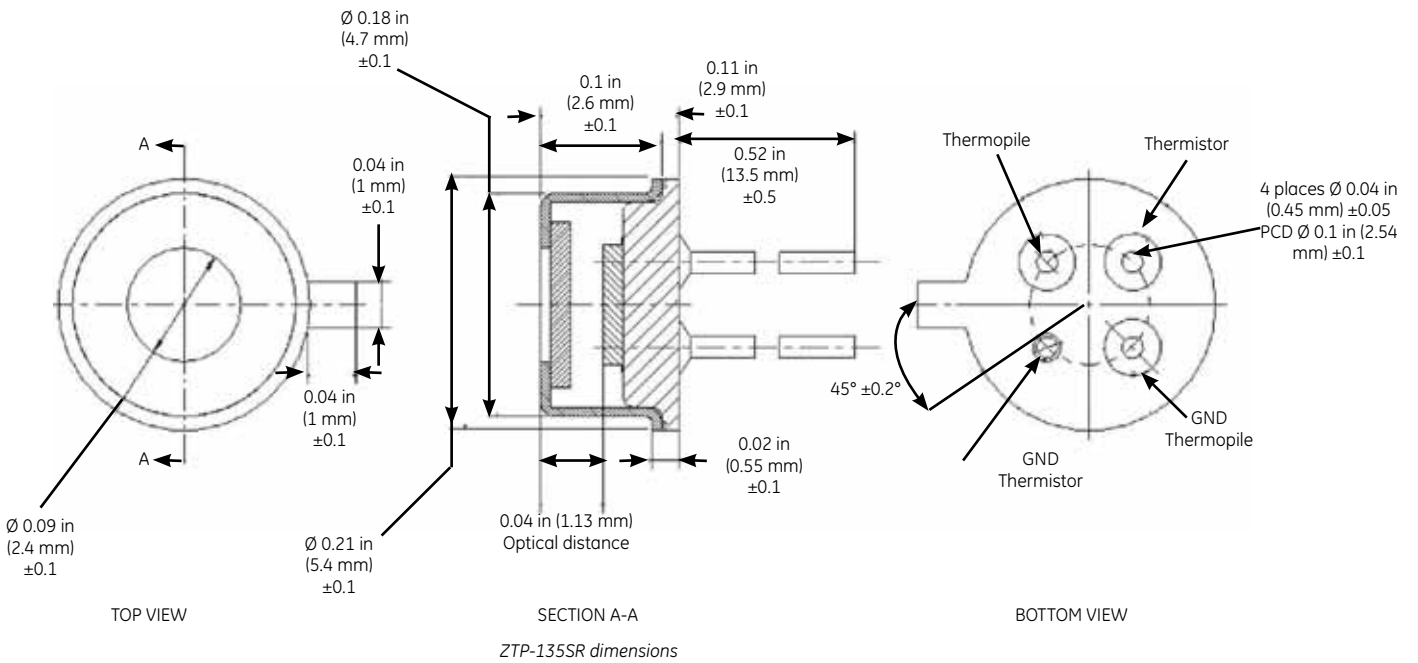


## Field of View

Parameter	Limits			Units	Condition
	Min	Typ	Max		
Field of View	80	85	90	Degree	50% of Maximum Output



## Outline of Sensor Package and Pin Arrangement



# Amphenol

## Advanced Sensors

[www.amphenol-sensors.com](http://www.amphenol-sensors.com)

© 2014 Amphenol Corporation. All Rights Reserved. Specifications are subject to change without notice. Other company names and product names used in this document are the registered trademarks or trademarks of their respective owners.

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Amphenol:](#)

[ZTP-135SR](#) [ZTP-135SR-F1](#)



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.