HTS System

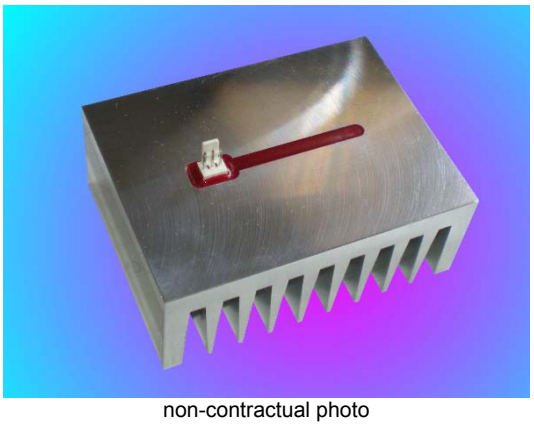
Heatsink thermal sensing system

FEATURES

- Heatsink embedded
- Directly calibrated in ºK
- Wide operating temperature range

APPLICATIONS

- Heatsink temperature monitoring



non-contractual photo

ABSTRACT

The *heatsink thermal sensing system* is a heatsink embedded sensor that allows a neat and easy way to sense precisely the temperature under power module. The device has a wide operating temperature range and accuracy suitable for precise temperature monitorization of IGBTs modules or any other heatsink surface mounted power device, initially designed for the MT series as an added value.The sensor works as a 2 terminal zener with a breakdown voltage proportional to absolute temperature at 10mV/ºK.

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Description	*Symbol*	*Notes and Conditions*	*min.*	*typ.*	*max.*	*units*
Reverse current	I_R			15		mA
Forward current	I_F			10		mA
Storage temp.	T_{stg}			-60 to +110		ºC
Operating temp range	T_{op}	**note 1**		-40 to +125		ºC
Isolation voltage between signal and heatsink	V_{ISO}	1min @ 50 Hz		3000		V_{AC}

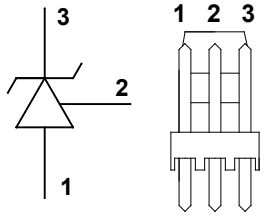
TEMPERATURE ACCURACY

Description	*Symbol*	*Notes and Conditions*	*min.*	*typ.*	*max.*	*units*
Operating output voltage	V_Z	T_C = 25ºC, I_R = 1mA	2.97	2.98	2.99	V
Uncalibrated Temperature Error		T_C = 25ºC, I_R = 1mA		0,5	1	ºC
Non-Linearity		I_R = 1mA		0.3	0.5	ºC

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Description	*Symbol*	*Notes and Conditions*	*min.*	*typ.*	*max.*	*units*
Output Voltage temp. Coef.				10		mV/ºK

PHYSICAL CHARACTERISTICS



connector pinout

1- V-
2- ADJ
3- V+

type Molex KK series 22-27-2031

fig. 1: pinout diagram

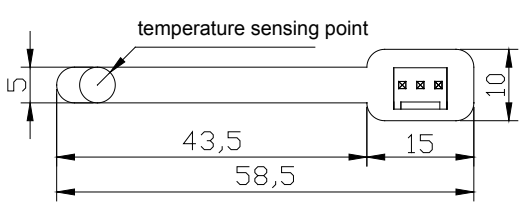


fig. 2: mechanical imlpementation layout (all dimensions in mm.)

note1: Temperature refered at sensing point

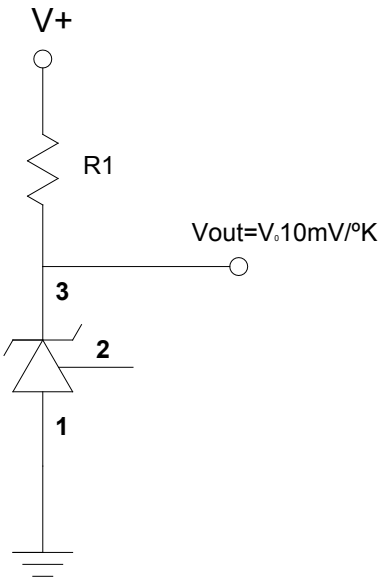
090713 Rev.:1

RECTIFICADORES GUASCH, S.A.
Ciutat de Granada, 80
08005 BARCELONA
SPAIN

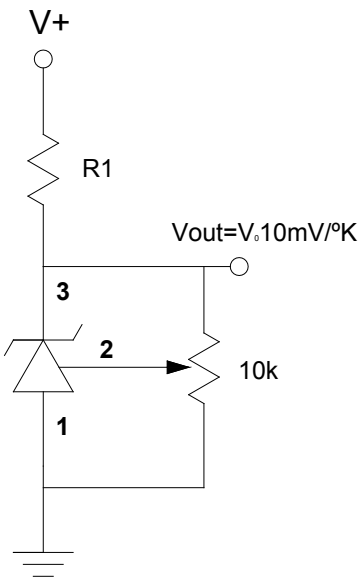
Tel.: +34 93 309 88 91
Fax.: +34 93 300 18 41
e-mail: info@e-guasch.com
www.e-guasch.com

Se reserva el derecho de cambiar los límites, las condiciones de prueba y dimensiones indicadas en esta hoja sin previo aviso.
Reserves the right to change limits, test conditions and dimensions given in this data sheet at any time without previous notice.

TYPICAL CIRCUIT APPLICATIONS



Basic configuration



Calibrated sensor

090713 Rev.:1

RECTIFICADORES GUASCH, S.A.
Ciutat de Granada, 80
08005 BARCELONA
SPAIN

Se reserva el derecho de cambiar los límites, las condiciones de prueba y dimensiones indicadas en esta hoja sin previo aviso.
Reserves the right to change limits, test conditions and dimensions given in this data sheet at any time without previous notice.

Tel.: +34 93 309 88 91
Fax.: +34 93 300 18 41
e-mail: info@e-guasch.com
www.e-guasch.com

ANOTACIONES EN EL «DATASHEET» :

RECTIFICADORES GUASCH, S.A. utiliza la siguiente anotacion para identificar el estado del producto, en el lado izquierdo de la primera página:

PRELIMINARY TECHNICAL INFORMATION: El producto se encuentra en proceso de diseño y desarrollo. La información presenta los datos del producto pero algunas características pueden cambiar.
ADVANCED TECHNICAL INFORMATION: El producto se encuentra totalmente diseñado y las características se refieren a la fabricación en serie.

Sin anotación: Los parámetros del producto están fijados y se suministra de acuerdo con las especificaciones publicadas.

Los datos indicados en esta publicación corresponden a especificaciones de producto, queda exlcuida cualquier garantía expresa o implícita sobre sus propiedades o su aplicación, así como cualquier responsabilidad sobre daños directos o indirectos producidos por los materiales o resultantes de su aplicación. La empresa se reserva el derecho de realizar cambios en las especificaciones de los productos sin previo aviso. La información respecto a métodos de uso y aplicaciones se indica sólo como guía y no constituye garantia alguna de funcionamiento satisfactorio en un determinado equipo o aplicación. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su aplicación utilizando la información disponible y asegurarse de que la misma esta actualizada.

Cualquier nombre de producto o marca usada en esta publicación corresponde a marcas depositadas, marcas registradas o nombres protegidos por sus respectivos propieta-

DATASHEET ANNOTATIONS:

RECTIFICADORES GUASCH, S.A. annotate datasheets in the left corner of the front page, to indicate product status:

PRELIMINARY TECHNICAL INFORMATION: The product is in design and development. The datasheet represents the product as it is understood but details may change.
ADVANCED TECHNICAL INFORMATION: The product design is complete and final characterisation for volume production is well in hand.

No Annotation: The product parameters are fixed and the product is available to datasheet specification.

DATASHEET ANNOTATIONS:

The technical data are to specify components, not to guarantee their properties.No warranty or guarantee expressed or implied is made regarding delivery or performance. The Company reserves the right to alter without prior notice the specification of any product. Information concerning possible methods of use is provided as a guide only and does not constitute any guarantee that such methods of use will be satisfactory in a specific piece of equipment. It is the user's responsibility to fully determine the performance and suitability of any equipment using such information and to ensure that any publication or data used is up to date.

© RECTIFICADORES GUASCH, S.A.

DOCUMENTACION TECNICA, TECHNICAL DOCUMENTATION
PRODUCIDO EN ESPAÑA, PRODUCED IN SPAIN
PROHIBIDA SU VENTA, NOT FOR SALE

Your Needs, Our Solutions

090713 Rev.:1

RECTIFICADORES GUASCH, S.A.
Ciutat de Granada, 80
08005 BARCELONA
SPAIN

Tel.: +34 93 309 88 91
Fax.: +34 93 300 18 41
e-mail: info@e-guasch.com
www.e-guasch.com

Se reserva el derecho de cambiar los límites, las condiciones de prueba y dimensiones indicadas en esta hoja sin previo aviso.
Reserves the right to change limits, test conditions and dimensions given in this data sheet at any time without previous notice.