SD-0220N01

DC SSR MOSFET Output

PRELIMINARY TECHNICAL INFORMATION

HIGHLIGHTS

- Wide range.
- Reliability.
- Short delivery time.
- Ready to use.
- LED indicator.
- Insulation 2500 V_{RMS}/1 min.



Non-contractual photo

OUTPUT SPECIFICATIONS

Maximum operating voltage	100 V.
Maximum Off-State leakage current @ rated voltage	400 µA
Maximum working current (1)	220 A.@ T_A=40ºC
Maximum load current	293 A.@ T_A=40ºC
Maximum surge current	1750 A
Maximum On-State voltage drop @ rated current	0,7 V

(1)- With T_{HS}=90ºC

INPUT SPECIFICATIONS

Control / supply voltage range	7 V to 20 V
Maximum Turn-On voltage (supply mode)	7 V
Minimum Turn-Off voltage (supply mode)	5 V
Maximum input current (supply mode)	200 mA @ 20V
Inhibition input high logic state	5 V
Inhibition input low logic state	0 V
Inhibition high-going treshold voltage	3,3 V
Inhibition low-going treshold voltage	1,8 V
Maximum Turn-On time	100 µs
Maximum Turn-Off time	1 ms
Maximum operating frequency	100 Hz

ENVIRONMENT SPECIFICATIONS

Protection grade (EN-60529 / CEI529 / UNE.20234)	IP-00
Humidity max.	50% RH @ 35ºC / 90% RH @ 20ºC
Pollution degree	III
Isolation	2500V_{RMS} 50Hz/1min
Ambient operating temperature range	-20 to 80ºC
Ambient storage temperature range	-20 to 80ºC

MECHANICAL SPECIFICATIONS

Mounting position	Vertical (fins perpendicular to base)
Weight	grs.
Input terminals	PCB threaded connector
Power terminals	M5 x 10 trhead
Terminal connection torque	2,5 - 3,7 Nm

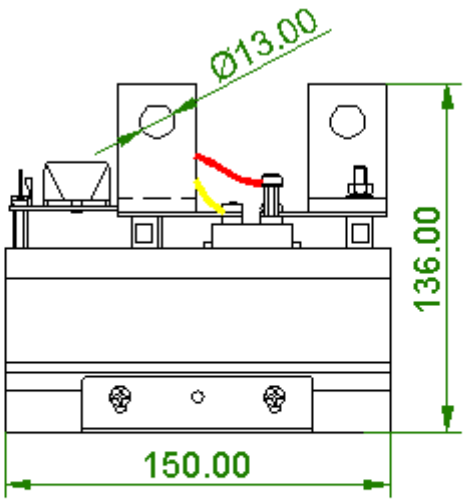
110524 Rev.:0

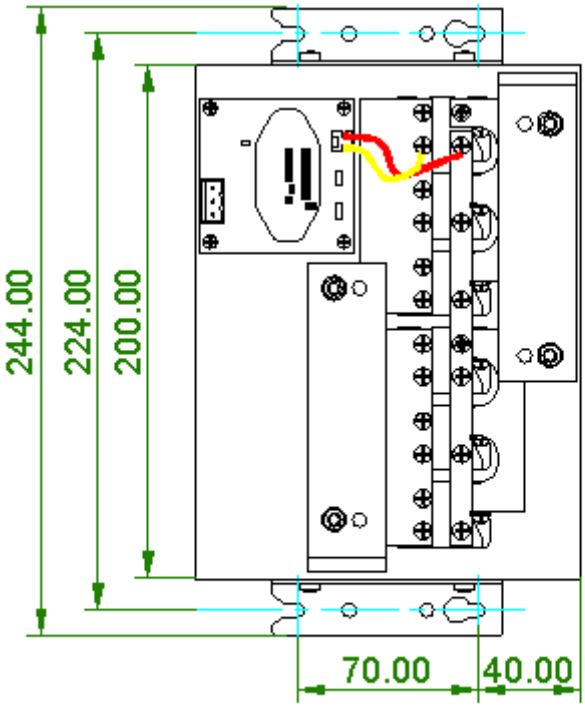
RECTIFICADORES GUASCH, S.A.
Ciutat de Granada, 80
08005 BARCELONA
SPAIN

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

DIMENSIONS



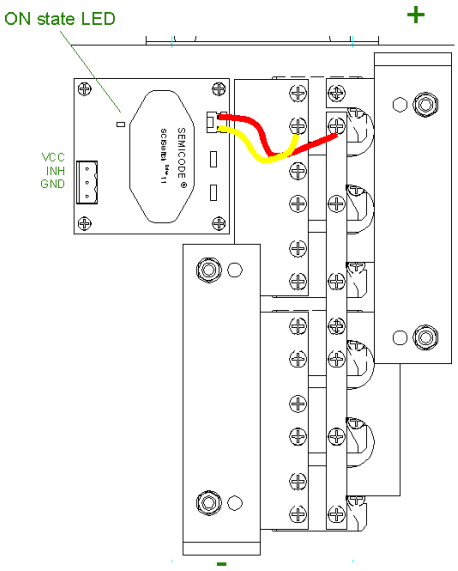


RECTIFICADORES GUASCH, S.A.
Ciutat de Granada, 80
08005 BARCELONA
SPAIN

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.

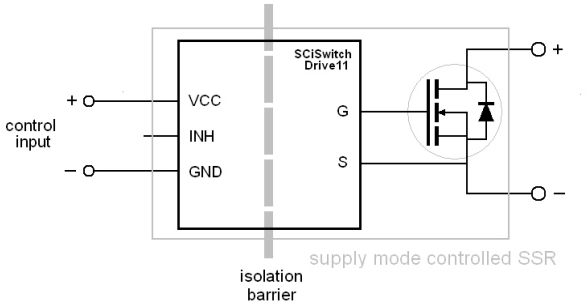
Tel.: +34 93 309 88 91
Fax.: +34 93 300 18 41
e-mail: info@e-guasch.com
www.e-guasch.com

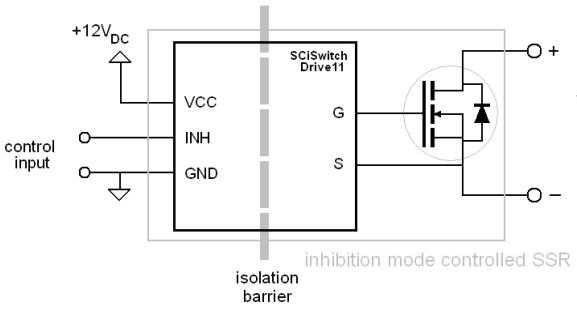
APPLICATION AND TRIGGER MODE



There are 2 ways to switch the output voltage: the supply mode control and the inhibition mode control. In the supply mode control, only 1 signal (VCC) is required to control the entire SSR.This signal supplies the circuit board and turns the output to high state while the voltage level (VCC) is over 7V, otherwise the output remains to low state. In this mode the INH input must remain no connected. In the inhibition mode control, a permanent supply is required (VCC>7V) and the INH signal (TTL compatible and low sinked current) controls the output. In this mode some SSRs could be controlled directly by digital master system. In each mode the output state is monitorized by the on state LED.

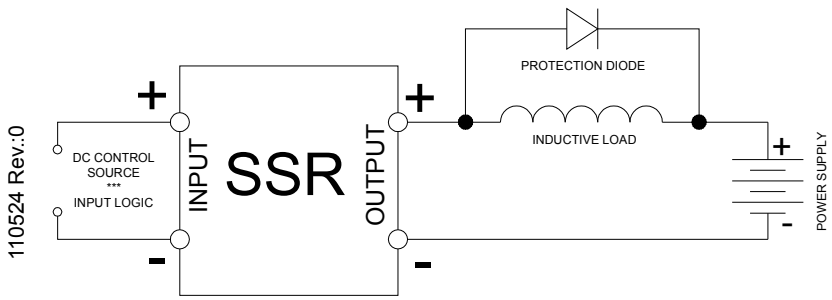
VCC	*INH*	*LED*	V_{GS}
L	**X**	**OFF**	**L**
H	**N.C.**	**ON**	**H**
H	**L**	**OFF**	**L**
H	**H**	**ON**	**H**





GENERAL APPLICATION.

Input and output polarity must be observed. Overcoming of the maximum voltage may destroy the SSR, consider a safe voltage margin. We recommend maximum current peak double of load current peak. With inductive load use a paralel diode with de load for inverse voltage transient protection.



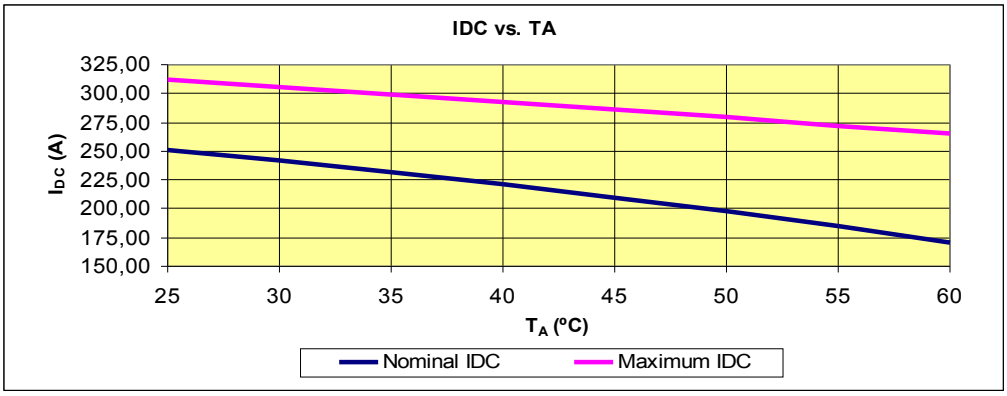
TRANSIENT PROTECTION
An inductive load will produce harmful transient voltages when it turned off. Diodes should be fast recovery type with V_{RRM} rated greater than operation supply voltage.

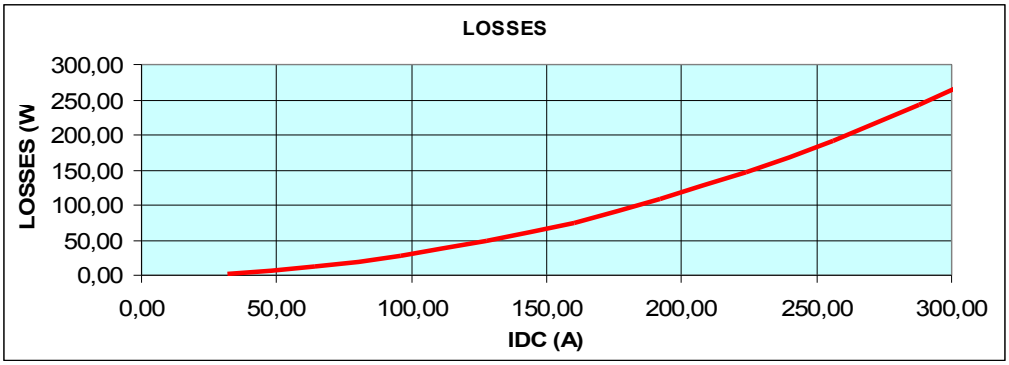
RECTIFICADORES GUASCH, S.A.
Ciutat de Granada, 80
08005 BARCELONA
SPAIN

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

POWER AND CHARACTERISTIC CURVES





110524 Rev.:0

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 LA HOJA DE ESPECIFICACIONES:

RECTIFICADORES GUASCH, S.A. utiliza la siguiente anotación 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 excluida 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 garantía 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 propietarios.

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.

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.
All brand names and product names used in this publication are trademarks, registered trademarks or trade names of their respective owners.

DATASHEET ANNOTATIONS:

RECTIFICADORES GUASCH, S.A. Indiqué dans la notice technique a la part inferieur à gouche le suivant pour vous informer de la situation du produits

PRELIMINARY TECHNICAL INFORMATION: Le produit est dans la conception et le développement. La notice technique représente le produit comme il a été conçu mais les détails peuvent changer.

ADVANCED TECHNICAL INFORMATION: La conception de produit est fini et la notice technique est comme il a été conçu pour la fabrication.

Sans annotation: La notice technique indique que le produit est selon la même

Les donnes indiques dans la notice technique sont conformément aux spécifications des composants, sont exclues toutes autres conditions ou garanties exprimées ou implicites concernant la qualité et le bon fonctionnement des matériels, ainsi que toute responsabilité pour les dommages causés directement ou indirectement par les matériels ou résultant de leur utilisation. Nous nous réservons la possibilité de changement sans notification. L'information à propos des méthodes possibles d'usage est fournie comme un guide conformemente aux spécifications et instructions et ne constitue pas garantie que telles méthodes d'usage sera satisfaisant dans un morceau spécifique d'équipement. C'est la responsabilité de l'Acheteur déterminer l'exécution et l'aptitude du produit et s'assure qu'il a la dernière mise à jour de la notice technique.
Des noms de marque et produit utilisés dans cette publication sont enregistrées et propriété de leurs propriétaires respectifs.

© RECTIFICADORES GUASCH, S.A.
DOCUMENTACION TECNICA, TECHNICAL DOCUMENTATION, DOCUMENTATION TECHNIQUE
PRODUCIDO EN ESPAÑA, PRODUCED IN SPAIN, PRODUIT EN ESPAGNA
PROHIBIDA SU VENTA, NOT FOR SALE, PAS A VENDRE

Your Needs, Our Solutions

110524 Rev.:0

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