



**POWER ELECTRONICS**

— SINCE 1999 —



**POWER ELECTRONICS**

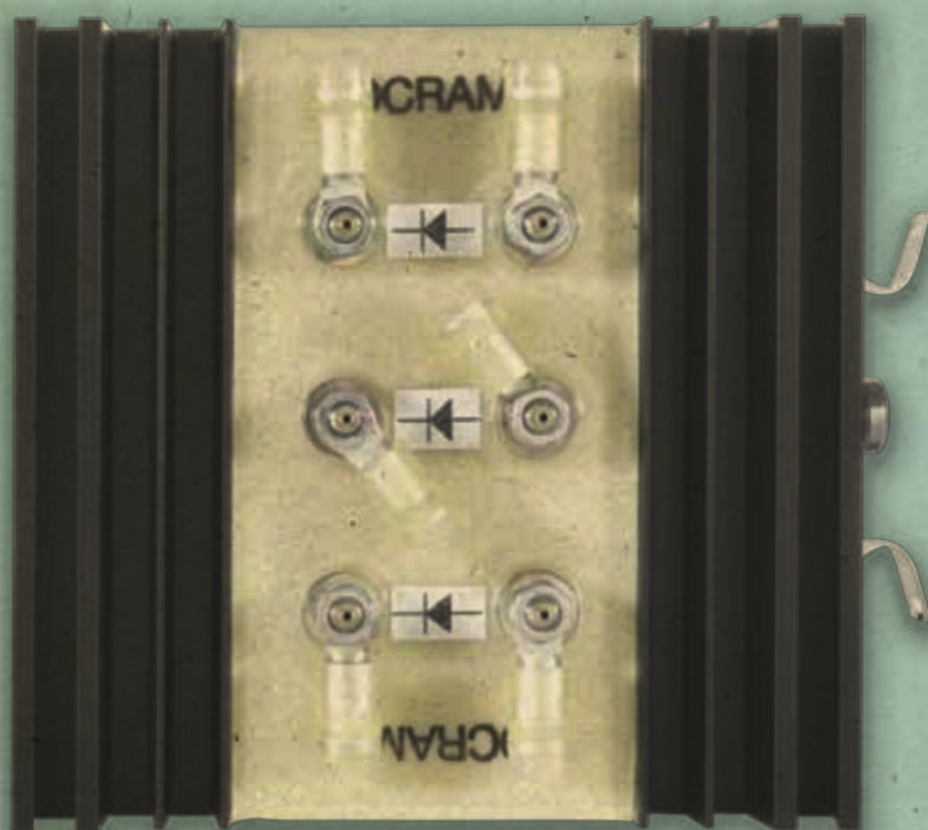
**CONTROLLATE LE VIBRAZIONI E AVRETE  
IL POTERE DI CONTROLLARE LA SOSTANZA  
E L'ENERGIA DELLA MATERIA**

***CONTROL THE VIBRATIONS AND THE POWER  
TO CONTROL SUBSTANCE AND MATERIAL  
ENERGY WILL EVENTUALLY BE GIVEN***

**JASMUHEEN**

**DIODI  
DI STRINGA**

**STRING  
DIODES**



**04**

**Diodi di blocco per stringhe degli  
impianti fotovoltaici.**

*String diodes for photovoltaic panels.*

**CARATTERISTICHE  
TECNICHE COME  
PUNTI DI FORZA**

- > Personalizzabile nelle dimensioni
- > Personalizzabile nei valori di corrente
- > Ingombro ridotto rispetto alle prestazioni
- > Possibilità di montaggio su guida DIN
- > Vf molto bassa (1 V)
- > Id 20 A continuativi per singolo diodo

**CAMPI DI  
APPLICAZIONE**

- > Sistemi fotovoltaici

**OCRAM** si distingue per questi plus di prima qualità: la capacità di **personalizzare ogni strumento modellandolo sulle esigenze del cliente anche per pezzi singoli**; l'assoluta **sicurezza in fase operativa** che garantisce l'incolumità da qualsiasi danno; **la puntualità nelle consegne** (zero delay policy) e una accurata assistenza al cliente pre e post vendita.

# PUNTI DI FORZA ED APPLICAZIONI



PANNELLI  
FOTOVOLTAICI



<b>TECHNICAL SPECS AS STRENGTHS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Customized dimensions</li> <li>&gt; Customized Id values</li> <li>&gt; Reduced overall dimensions</li> <li>&gt; DIN rail clip available</li> <li>&gt; Low Vf (1 V)</li> <li>&gt; 20 A maximum continuous current for single diode</li> </ul>
<b>APPLICATION FIELDS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Solar Systems</li> </ul>

**OCRAM** provides its customers with the highest quality standards.

We can satisfy our customers' needs by **dimensionally customizing our devices, guaranteeing the most accurate operational safety standards**, in pursuing a **zero delay policy** and ensuring a total customer care.

# STRENGTHS AND APPLICATIONS



SOLAR  
ENERGY

# DIODI DI STRINGA

## STRING DIODES

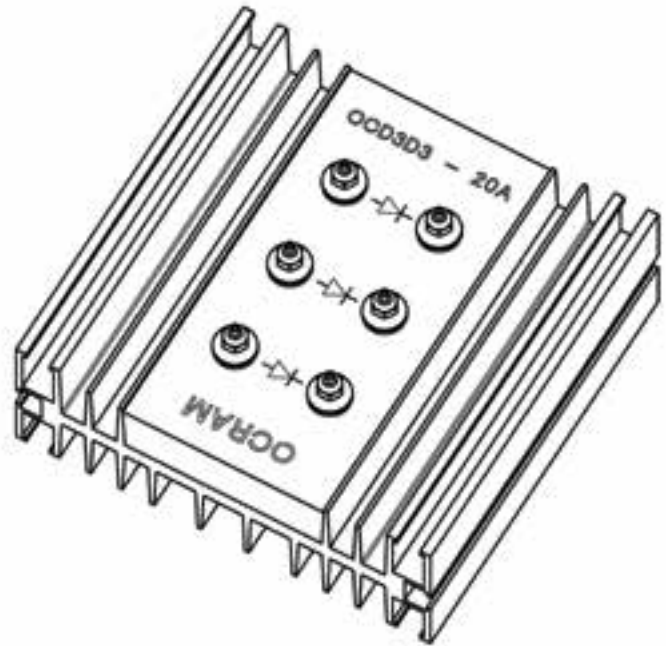
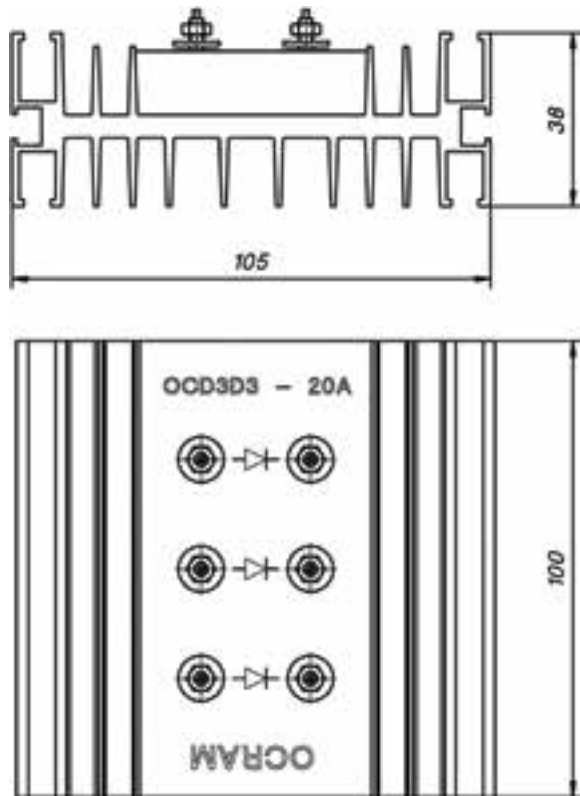
### TECHNICAL DATA

DS\_OCR\_07  
REV. 00 - 18/05/2011

Symbol	Parameters	Conditions	Values	Units
<b>OCD3D3-20A</b>				
VL	Maximum voltage string	T 150°C	1000	V
Vrrm	Repetitive peak reverse voltage (IEC60364-7-712)	Tj 175°C	2000	V
Vf	Forward voltage	If = 20A	1	V
Iavg	Maximum continuous current for single diode	Tamb. 40°C	20	A
Ifsm	Surge forward current	Tvj=25°C; 10ms	375	A
I <sup>2</sup> t	I <sup>2</sup> t value	Tvj=25°C; 10ms	700	A <sup>2</sup> S
Tj (max)	Junction temperature		180	°C
Tcase (max)	Heatsink temperature		100	°C
Rth j-c	Thermal resistance junction to case		3	°C/W
Ird	Direct reverse current		max. 4	mA
Qrr	Recovered charge	Tvj=10°C; Vrd=Vrrm	20	uC
Tvj	Virtual junction temperature	Tvj=160°C; -df/dt=10A/μs	α -40 α + 180	°C
Visol	Insulation test voltage (r.m.s)		6000	V
	Size (L x W x H)		100x105x45	mm
	Weight		240	gr

# OCD3D3-20A

DS\_OCR\_O7  
REV. 00 - 18/05/2011



## TRIPLO DIODO DI STRINGA PER PANNELLI FOTOVOLTAICI

Questo modulo è stato progettato per agevolare progettisti ed installatori di impianti fotovoltaici **nel montaggio del diodo di blocco** sulle stringhe dei pannelli fotovoltaici.

Il modulo comprende tre diodi di stringa singoli inglobati su radiatore anodizzato offrendo la massima flessibilità di configurazione. **Tale modulo è stato progettato per la protezione di tre stringhe fotovoltaiche indipendenti** ed è l'ideale per essere impiegato in applicazioni con inverter multistringa.

Il modulo può essere utilizzato in configurazione con tre diodi in parallelo, quindi come unico diodo di stringa **in grado di portare una corrente continuativa di 60A a 40° C con soli 54W di potenza dissipata.**

Inoltre può essere utilizzato con i tre diodi in serie per applicazioni in alta tensione a **3KV 20A.**

## TRIPLE STRING DIODE FOR PHOTOVOLTAIC PANELS

*This module is designed to assist designers and installers of photovoltaic systems **in the assembly of block diodes on strings of photovoltaic panels.***

*The module includes three single-string diodes incorporated into an anodised heatsink, offering maximum configuration flexibility. **This module is designed for the protection of three independent photovoltaic strings,** and is suitable for use in applications with a multi-string inverter.*

*The module can be used in a configuration with the three diodes in parallel - i.e. as a single-string diode **with the capacity to carry a continuous current of 60A at 40° C with just 54W of dissipated power.***

*In addition, it can be used with the three diodes in series for high-voltage applications at **3KV 20A.***

# DIODI DI STRINGA

## STRING DIODES

### TECHNICAL DATA

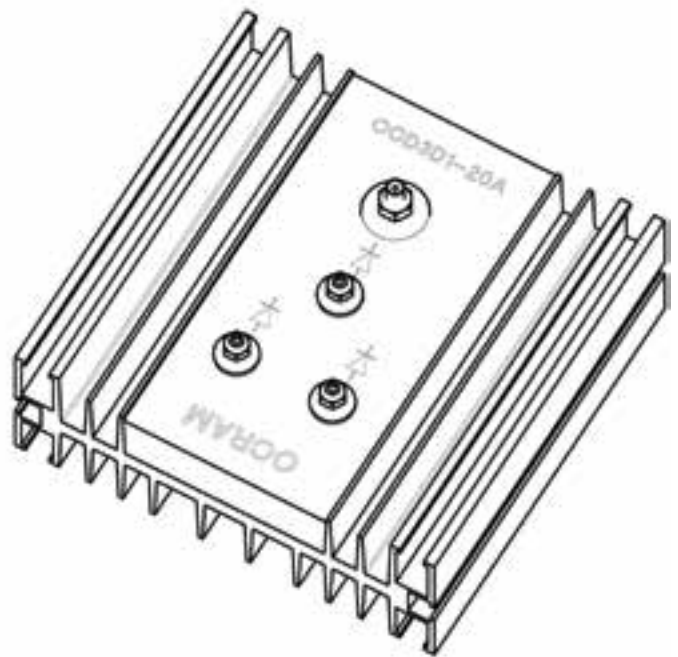
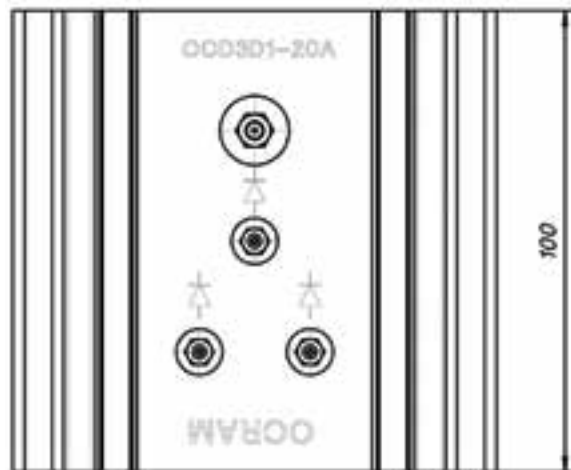
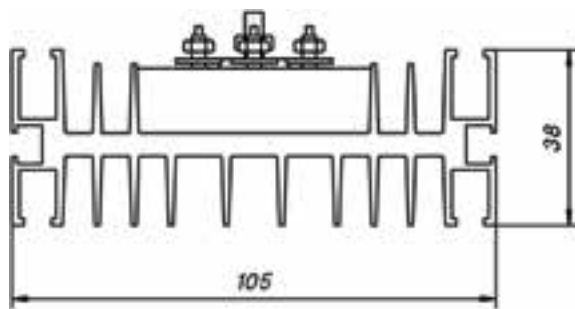
DS\_OCR\_07  
REV. 00 - 18/05/2011

Symbol	Parameters	Conditions	Values	Units
<b>OCD3D1-20A</b>				
VL	Maximum voltage string	T 150°C	1000	V
Vrrm	Repetitive peak reverse voltage (IEC60364-7-712)	Tj 175°C	2000	V
Vf	Forward voltage	If = 20A	1	V
Iavg	Maximum continuous current for single diode	Tamb. 40°C	20	A
Ifsm	Surge forward current	Tvj=25°C; 10ms	375	A
I <sup>2</sup> t	I <sup>2</sup> t value	Tvj=25°C; 10ms	700	A <sup>2</sup> S
Tj (max)	Junction temperature		180	°C
Tcase (max)	Heatsink temperature		100	°C
Rth j-c	Thermal resistance junction to case		3	°C/W
Ird	Direct reverse current		max. 4	mA
Qrr	Recovered charge	Tvj=10°C; Vrd=Vrrm	20	uC
Tvj	Virtual junction temperature	Tvj=160°C; -df/dt=10A/μs	α -40 α + 180	°C
Visol	Insulation test voltage (r.m.s)		6000	V
	Size (L x W x H)		100x105x45	mm
	Weight		240	gr



# OCD3D1-20A

DS\_OCR\_O7  
REV.00 - 18/05/2011



## TRIPLO DIODO DI STRINGA PER PANNELLI FOTOVOLTAICI

Questo modulo è stato progettato per agevolare progettisti ed installatori di impianti fotovoltaici nel montaggio del diodo di blocco sulle stringhe dei pannelli fotovoltaici.

Il modulo comprende tre diodi di stringa singoli inglobati su radiatore anodizzato offrendo la massima flessibilità di configurazione.

Tale modulo è stato progettato per la protezione di tre stringhe fotovoltaiche con uscita a catodo comune, ideale per applicazioni in inverter monostringa.

## TRIPLE STRING DIODE FOR PHOTOVOLTAIC PANELS

*This module is designed to assist designers and installers of photovoltaic systems in the assembly of block diodes on strings of photovoltaic panels.*

*The module includes three single-string diodes incorporated into an anodised heatsink.*

*This module is designed for the protection of three photovoltaic strings with a shared cathode outlet, and is suitable for applications with a mono-string inverter.*

## **CONTATTI**

## ***CONTACTS***

**Ocram S.r.l. - Power Electronics**

Via Rovigo, 1 - 36031 Dueville (VI)

Italy

Tel. +39 0444.946448

Fax +39 0444.298900

[info@ocramitaly.it](mailto:info@ocramitaly.it)

[www.ocramitaly.it](http://www.ocramitaly.it)

Il catalogo è disponibile on line su [www.ocramitaly.it](http://www.ocramitaly.it)

*This catalogue is available on line on [www.ocramitaly.it](http://www.ocramitaly.it)*