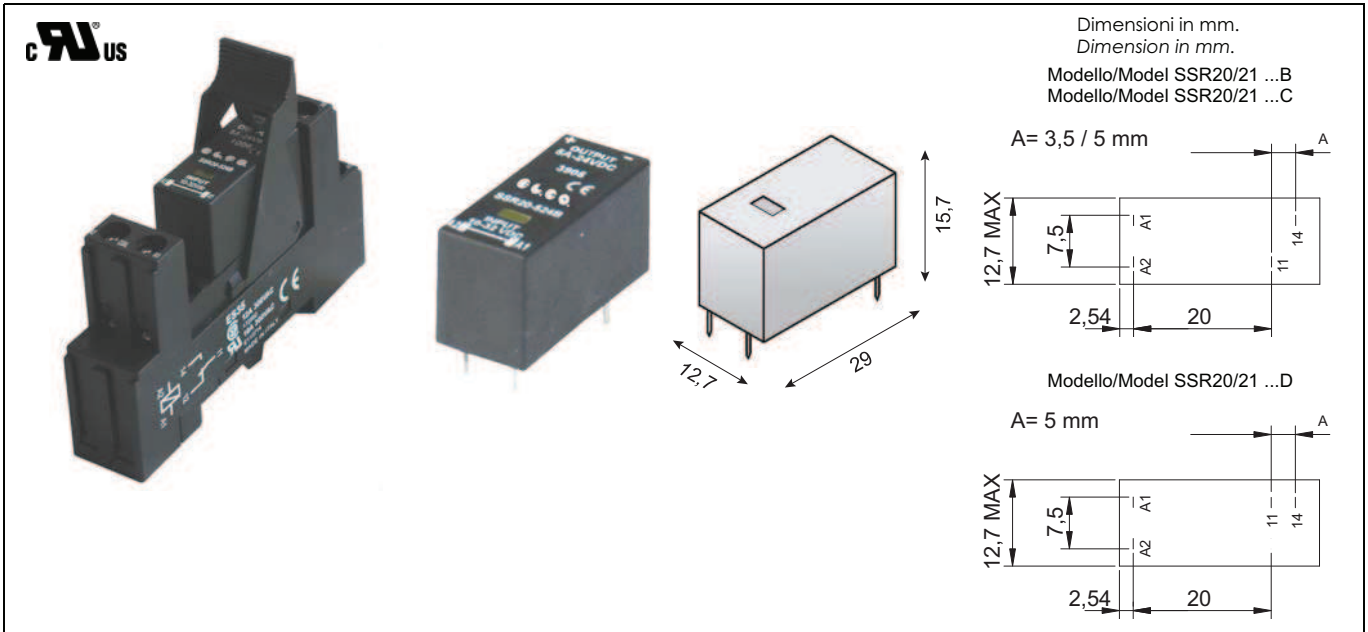


**RELE' STATICI SERIE SSR 20 / 21**  
**SSR 20/21 SERIES SOLID STATE RELAYS**



Rev. 03-2012

**TABELLA SELEZIONE RELE' - RELAY SELECTION TABLE**

**TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING - USCITA 240VAC**  
**ZERO CROSSING COMMUTATION - OUTPUT 240VAC**

Uscita - output TRIAC				
MODELLO MODEL	CORRENTE USCITA OUTPUT CURRENT	TENSIONE USCITA OUTPUT VOLTAGE	TENSIONE INGRESSO INPUT VOLTAGE	PASSO TERMINALI USCITA OUTPUT PIN INTERSPACE
SSR21-3240B5	3 A ( $t_a=60^\circ\text{C}$ )	12-275 VAC	5-10 VDC (Non Polarized)	3,5 mm
SSR21-3240C5				5 mm
SSR21-3240D5				5 mm in line pins
SSR21-3240B			10-32 VDC (Non Polarized)	3,5 mm
SSR21-3240C				5 mm
SSR21-3240D				5 mm in line pins

**TIPO DI COMMUTAZIONE Istantanea - USCITA 24VDC**  
**INSTANTANEOUS COMMUTATION - OUTPUT 24VDC**

Uscita - output MOS-FET				
MODELLO MODEL	CORRENTE USCITA OUTPUT CURRENT	TENSIONE USCITA OUTPUT VOLTAGE	TENSIONE INGRESSO INPUT VOLTAGE	PASSO TERMINALI USCITA OUTPUT PIN INTERSPACE
SSR20-524B5	5 A ( $t_a=60^\circ\text{C}$ )	0-35 VDC	5-10 VDC (Non Polarized)	3,5 mm
SSR20-524C5				5 mm
SSR20-524D5				5 mm in line pins
SSR20-524B			10-32 VDC (Non Polarized)	3,5 mm
SSR20-524C				5 mm
SSR20-524D				5 mm in line pins

- \* Pin to Pin compatibile con relè elettromeccanici
- \* Pin to Pin compatible with electromechanical relays
- \* Led tensione ingresso
- \* Led input voltage
- \* Comando ingresso non polarizzato
- \* Non polarized input
- \* Corrente nominale 5 A DC o 3 A AC
- \* Rated operational current up to 5A DC or 3A AC
- \* Commutazione zero crossing per modelli in AC o istantanea per modelli in DC
- \* Zero crossing commutation for models with AC voltage output or instantaneous for DC voltage output models
- \* Tensione di uscita da 12 a 275 VAC o da 0 a 35V DC
- \* Output voltage from 12 to 275 VAC or from 0 to 35V DC
- \* Isolamento ingresso uscite 2500V
- \* 2500V input-output insulation
- \* Protezione con filtro RC per modelli in AC
- \* RC filter protection for AC models

CONFORMI ALLE NORMATIVE EC - EC REFERENCE STANDARDS :  
HD419.2SI / CEI 17.38 / IEC 158-2 / CEE 73-23 CEE 93-68  
CERTIFICAZIONI UL-CSA / UL-CSA CERTIFICATION  
File N. E234472 (Temperatura ambiente 60°C / Surrounding air 60°C)

ACCESSORI - ACCESSORIES
ACCESSORI - ACCESSORIES pag. 42
VARISTORI (MOV) - METAL OXIDE VARISTORS (MOV.) pag. 42
ZOCCOLI E MOLLE PER RELE' MOD. SSR20/SSR21 pag. 44 SOCKETS AND SPRING FOR SSR20/SSR21 pag. 44

**DATI TERMICI THERMAL DATA**

Temperatura di funzionamento Operating-temperature	-20/+80°C
Temperatura di stoccaggio Storage temperature	-40/100°C

Tutti i modelli disponibili senza LED : aggiungere " -1 " alla fine del codice di ordinazione . Esempio : SSR20-524D-1.  
All models available without LED : add "-1" at the end of ordering code. Example : SSR20-524D-1.

**DATI TECNICI ENTRATA - INPUT TECHNICAL DATA**

Tensione ingresso Input voltage	5-10 VDC	10-32VDC
Corrente di pilotaggio - Control current range	5,4-16 mA	3,2-13 mA
Tensione di innesco - Control pick-up voltage	5VDC	10VDC
Tensione di disinnesco - Control drop-out voltage	<5VDC	<9VDC



1 - RELÈ ALLO STATO SOLIDO  
1 - SOLID-STATE RELAYS

Rev. 03-2012

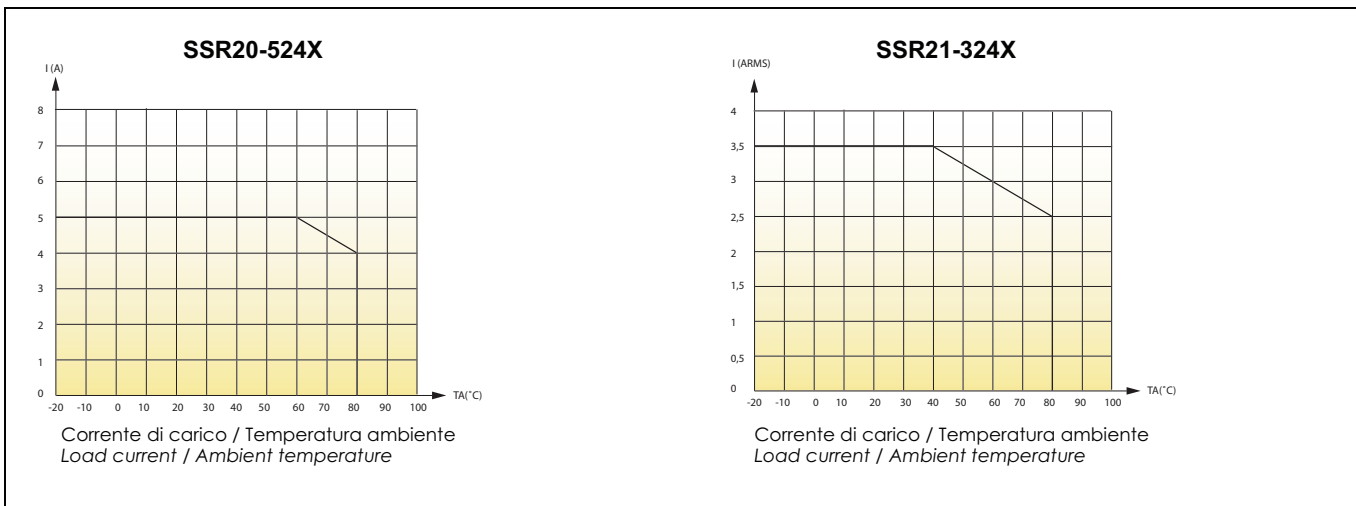
DATI TECNICI ENTRATA/USCITA MODELLO SSR20 SSR20 MODEL INPUT/OUTPUT TECHNICAL DATA		
Tempo di innesco <i>Turn on time</i>	Vin=24VDC Vout=24VDC Iout=5A ta=25°C	50 μs
Tempo di disinnesco <i>Turn off time</i>	Vin=24VDC Vout=24VDC Iout=5A ta=25°C	250 μs
Isolamento <i>Isolation voltage</i>		2500V

DATI TECNICI ENTRATA/USCITA MODELLO SSR21 SSR21 MODEL INPUT/OUTPUT TECHNICAL DATA	
Massimo ritardo chiusura per commutazione zero crossing <i>Maximum closing delay for zero crossing commutation</i>	½ Ciclo
Massimo ritardo apertura per commutazione zero crossing <i>Maximum opening delay for zero crossing commutation</i>	½ Ciclo
Isolamento <i>Isolation voltage</i>	2500V

DATI TECNICI USCITA MODELLO SSR20 OUTPUT TECHNICAL DATA FOR SSR20 MODEL	
<b>TENSIONE NOMINALE NOMINAL VOLTAGE</b>	<b>24 V DC</b>
Range tensione di carico <i>Load voltage range</i>	0-35 VDC
Tensione di blocco allo stato di off <i>Off-state block voltage</i>	35V DC
<b>Corrente uscita Output current</b>	<b>5A (ta=60°C)</b>
Corrente di spunto non ripetitiva <i>Non repetitive surge peak on state current</i>	120A
Caduta tensione in uscita <i>Output voltage drop</i>	Vout=24vdc Iout=5A 300 mV
Perdita di corrente allo stato di off <i>Off-state leakage current</i>	10μA
Corrente minima di funzionamento <i>Minimum working current</i>	1mA

DATI TECNICI USCITA MODELLO SSSR21 OUTPUT TECHNICAL DATA FOR SSSR21 MODEL	
<b>Tensione nominale Nominal voltage</b>	<b>240</b>
Range tensione di carico <i>Load voltage range</i>	12-275VAC
Picco ripetitivo allo stato di OFF <i>Off-state voltage repetitive peak</i>	600 VAC
<b>Corrente uscita Output current</b>	<b>3A (ta=60°C)</b>
Corrente di spunto non ripetitiva <i>Non repetitive surge peak on state current</i>	F=50 Hz t=20 ms (Full cycle) t=20 ms 120A
I <sub>t</sub> per scelta fusibile <i>I<sub>t</sub> rating for fuse choice</i>	t=10 ms 78A <sup>2</sup> s
Tempo critico salita tensione allo stato di off <i>Critical rate of rise of off-state voltage</i>	dv/dt 500V/μS
Caduta tensione in uscita <i>Output voltage drop</i>	1,1V
Perdita di corrente allo stato di off <i>Off-state leakage current</i>	1mA
Corrente minima di funzionamento <i>Minimum working current</i>	50mA

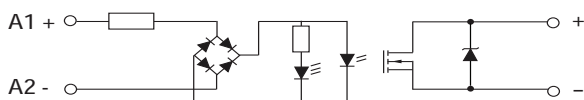
**CURVE DI DERATING - DERATING CURVE**



In caso di più SSR montati fianco a fianco si deve considerare un derating della corrente di uscita.  
In case of many SSRs side by side, a derating of output current should be considered.

Connessioni  
Connectors

Circuito semplificato 5A - 24 VDC versione con MOS-FET di uscita  
Simplified circuit diagram 5A version with MOS-FET Output



Circuito semplificato 3A - 240 VAC versione con TRIAC di uscita  
Simplified circuit diagram 3A-240 VAC version with TRIAC Output

