

RELE' STATICI con DISSIPATORE (BARRA DIN) SOLID STATE RELAYS with HEATSINK (DIN RAIL)

TSRF

- APPARECCHI COMPLETI E COMPATTI 22,5 - 30MM. MONOFASE.
- SOLUZIONE IDONEA PER CORRENTI ELEVATE.
- MONTAGGIO SU GUIDA DIN E SU PANNELLO.
- INTENSITÀ: 10, 20 E 30A @40°C . TIRISTORI ANTI-PARALLELO.
- PROTEZIONE CON FILTRO RC. PROTEZIONE CON VARISTORE.
- LED DI VISUALIZZAZIONE DEL COMANDO.
- ISOLAMENTO INGRESSO / USCITA DI 4000V.
- BASSO COSTO E DISPONIBILITÀ IMMEDIATA. MARCHIO CE.
- ◆ COMPLETE, COMPACT UNITS 22,5 - 30MM. SINGLE PHASE.
- ◆ TAILOR-MADE SOLUTION TO CURRENT SINKS.
- ◆ DIN RAIL AND PANEL MOUNTING.
- ◆ RATING: 10, 20 AND 30 A @40°C. BACK-TO-BACK SCRs.
- ◆ PROTECTION BY RC FILTER. PROTECTION BY VARISTOR.
- ◆ LED DISPLAY OF INPUT STATUS.
- ◆ INPUT / OUTPUT INSULATION 4000V.
- ◆ LOW COST. READY AVAILABILITY. CE MARKING.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I relè statici sono impiegati con successo da oltre 25 anni in alternativa e spesso in sostituzione dei relè elettromeccanici. La durata di vita, il risparmio a lungo termine, la potenza di comando, la rapidità di commutazione, l'immunità all'ambiente e molte altre caratteristiche rendono questi componenti una scelta ottimale per applicazioni moderne, pratiche e funzionali.

GENERAL SPECIFICATIONS

Solid state relays have been used successfully for 20 years in a wide range of applications as an alternative or a substitution of electromechanical relays. Relay life, long-term saving, control power, speed of switching, immunity to the environment and many other characteristics make these components the best choice for modern and functional applications.

CARATTERISTICHE TECNICHE

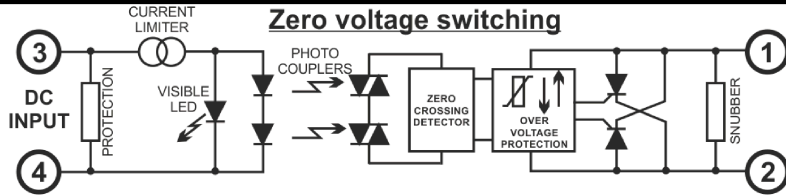
TECHNICAL SPECIFICATIONS

		NOTE	UNITS	TSRF 10 A	TSRF 20 A	TSRF 30 A
CARATTERISTICHE INGRESSO INPUT SPECIFICATIONS				22,5mm	30mm	30mm
Tensione di ingresso	Input voltage		Vdc	3÷32		
Tensione di ripristino	Drop-out voltage		Vdc	1,0		
Corrente min/MAX di ingresso	min/Max current	@ Vmax	mA	8÷32	8÷30	8÷30
Resistenza nominale ingresso	Nominal input resistance		kΩ	1		
Tempo di risposta	Response time	close	cycle max	< 0,2		
		open	cycle max	< 0,2		
Tipo di controllo	Control type			Zero Crossing		
CARATTERISTICHE USCITA OUTPUT SPECIFICATIONS						
Gamma di tensione	Voltage range		Vrms max	48÷600		
Tensione di cresta	Peak voltage	t=1 min.	V peak	1200		
Intensità massima	Maximum current	@40°	A	10	20	30
Corrente massima di fuga	Maximum off-state leakage	Vmax e T=25°C	mArms/fase	10	5	5
Corrente di mantenimento	Minimum current		mArms	100	250	250
Sovraintensità 1/2 ciclo	Max. 1/2-cycle surge	T=25°C	A peak	300	600	600
Sovraintensità durante 1 s	Max. 1-second surge	T=25°C	A peak	30	50	80
Caduta tensione stato ON	On-state voltage drop	I _{max} e T=25°C	V	1,6	1,8	1,8
I ² t	I ² t	t=10ms	A ² s	450	1700	1700
dv/dt statica – stato bloccato	Static (off-state) dv/dt		V/μs	300	500	700
CARATTERISTICHE GENERALI CHARACTERISTICS						
Temperatura di impiego	Operating temperature		°C	-20 ÷+80		
Temperatura di stoccaggio	Storage temperature		°C	-30 ÷+100		
Isolamento ingressi/uscite	Input/Output insulation voltage		Vrms	4000		
Rigidità dielettrica	Breakdown voltage		Vrms	2500		
Frequenza di utilizzo (Hz)	Supply frequency range		Hz	47÷63		
cos φ (zero di tensione)	cos φ (zero voltage)			>0,5		
Rth conduzione/aria ambiente	Rth junction/ambient air		°C/W	2,2	0,43	0,43
Materiale custodia	Casing material			self-extinguishing (UL-94V0)		
Materiale zoccolo dissipatore	Heatsink baseplate material			Anodized Aluminium		
Peso	Weight		g	280	400	420
Serraggio morsetti di ingresso	Input terminal capacity	min/max	mm ²	0,5÷1,3	0,5÷1,3	0,5÷1,3
Serraggio morsetti di uscita	Output terminal capacity	min/max	mm ²	0,5÷1,3	0,5÷1,3	0,5÷1,3

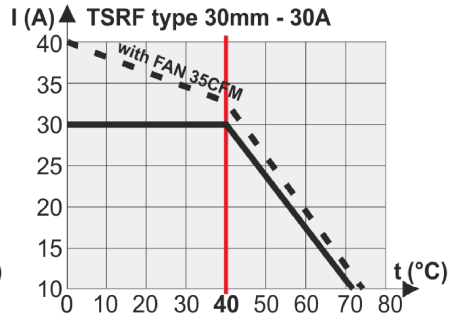
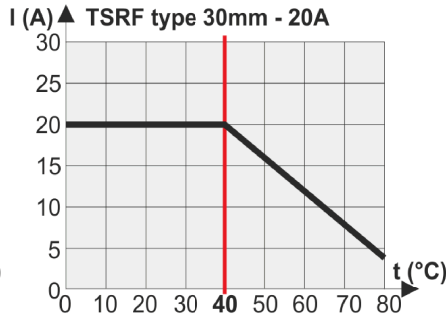
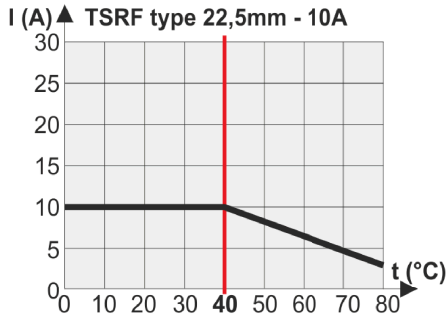
NOTE: condizioni operative normali: Ta=25°C, 50Hz, cos φ = 1.

NOTE: standard operating conditions: Ta=25°C, 50Hz, cos φ = 1.

SCHEMA EQUIVALENTE **EQUIVALENT CIRCUIT**



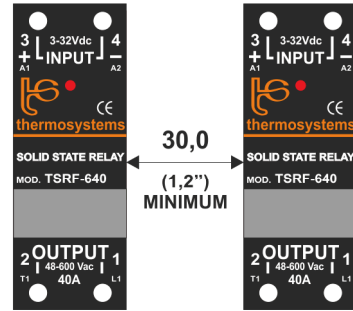
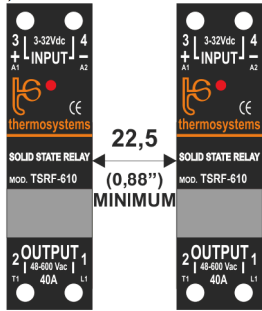
DERIVA IN TEMPERATURA **TEMPERATURE-DEPENDING DERATING**



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE **INSTALLATION INSTRUCTIONS**

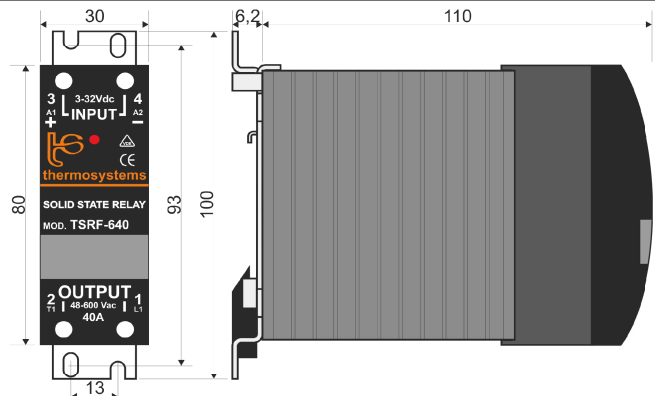
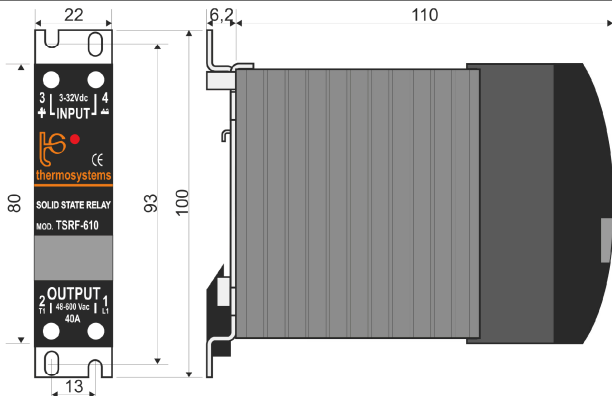
APPLICABILI A TUTTI I GRUPPI STATICI DA 22,5 mm.
APPLIES TO ALL 22,5mm SSR'S.

APPLICABILI A TUTTI I GRUPPI STATICI DA 30 mm.
APPLIES TO ALL 30mm SSR'S.



NOTA: Quando si installano più gruppi deve essere rispettata la distanza tra le unità.
NOTE: When placing units side by side, installer must maintain distance between units.

DIMENSIONI D'INGOMBRO **DIMENSIONAL DETAILS**



SIGLA DI ORDINAZIONE **ORDERING INFORMATION**

MODELLO / MODEL

TSRF



CORRENTE NOMINALE / NOMINAL CURRENT

- 10A – 48÷600V – 22,5mm – zero crossing
- 20A – 48÷600V – 30 mm – zero crossing
- 30A – 48÷600V – 30 mm – zero crossing

- 610
- 620
- 640

ALTRO
OTHER



THERMOSYSTEMS s.r.l.

phone: (+39) 0363 350159 fax: (+39) 0363 350362

Via delle Industrie, 8 - 24040 Forno San Giovanni (BG) - ITALY

web: www.thermosystems.it

e-mail: info@thermosystems.it