



Resistenza smaltata fissa
mod. SFS/TS
*Fixed Vitrified resistor
type SFS/TS*

- FD 520250
 - Revision 6 17.12.2020
 - FD issue 15.10.2001
-
- Designed
F. Giuliani PG
 - Approved
C. Mortella RT

THIS DOCUMENT IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

sheet 1 of 3



I resistori della serie SFS sono stati progettati per impieghi professionali dove è richiesta un'elevata potenza unita ad eccellenti caratteristiche di durata. Nella gamma di valori indicati la quantità di materiale attivo è superiore a quella degli altri resistori smaltati di eguale dimensione.

MATERIALI IMPIEGATI:

Protezione esterna: Smalto vetroso
Elemento resistivo: Ni-Cr filo o piattina, Constantana filo o piattina
Supporto: Ceramico
Terminali: Collari sottosmalto in lega di nickel, IP00

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

Infiammabilità: Tutti i materiali impiegati sono inorganici e quindi incombustibili e non producono fumo per definizione.
Resistenza ai solventi: La smaltatura e la stampigliatura sono inattaccabili dai solventi industriali più comuni.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE:

Tolleranza sul valore resistivo: vedere tabella sotto
Coefficiente di temperatura: $\leq 100 \text{ ppm} / ^\circ \text{C}$
Resistenza di isolamento: $> 100 \text{ MOhm} @ 500\text{Vdc}$
Limiti di temperatura: $-55^\circ \text{C}; +450^\circ \text{C}$
Costante di tempo: $\sim 6 \div 8 \text{ min}$
Tempo per raggiungere la condizione stazionaria: $\sim 20 \div 25 \text{ min}$
MARCATURA: marchio SIR, serie, tipo, valore ohmico, tolleranza, data di produzione (settimana / anno).
Conforme con ROHS 3 (UE 2015/863) e REACH (Regolamento CE 1907/2006) e versioni precedenti.

SFS power resistors are designed for professional applications where high power and excellent endurance are required. In the indicated resistance range, the quantity of active material (wire) is greater than that of other vitrified resistors of similar dimension.

MATERIAL USED:

External protection: Vitreous enamel
Resistive element: Ni-Cr wire or ribbon, Constantan wire or ribbon
Substrate: Ceramic

Terminals: Embedded collars in nickel alloy, IP00

MAIN CHARACTERISTICS:

Flammability: All materials are inorganic and inherently no-burning and no-smoking.
Solvent resistance: The vitreous coating and marking are resistant to all common industrial cleaning fluids.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Resistance tolerance: see table below
Temperature coefficient: $\leq 100 \text{ ppm}/^\circ \text{C}$
Insulation resistance: $> 100 \text{ MOhm} @ 500\text{Vdc}$
Temperature limits: $-55^\circ \text{C}; +450^\circ \text{C}$ ($-55^\circ \text{C}; +350^\circ \text{C}$ for SMR)
Time constant: $\sim 6 \div 8 \text{ min}$
Time to reach the steady state: $\sim 20 \div 25 \text{ min}$
MARKING: SIR Trademark, series, type, Ohmic value, tolerance, date of manufacturing (week/year).
Compliant with ROHS 3 (EU 2015/863) and REACH (CE Regulation 1907/2006) and previous releases.

Il presente documento sostituisce/This document replaces FD 522070;

Nota: La gamma dei valori resistivi indicata è quella standard, valori differenti possono essere valutati su richiesta.
The resistance range indicated is the standard one, different values can be evaluated on request.

La gamma delle dimensioni indicata è quella standard, dimensioni differenti possono essere valutate su richiesta.
The range of sizes indicated is the standard one, different sizes can be evaluated on request.

Nota: Il livello di energia e di potenza nominale sono massimizzati nel resistore con un basso valore di resistenza (filo con diametro maggiore), mentre per valori Ohmici più alti con diametro del filo inferiore, il livello di energia e la potenza nominale devono essere ridotti proporzionalmente.

Note: The energy level and the power rating are maximized in the resistor with low resistance value (wire with higher diameter), while for higher Ohmic values with lower wire diameter, the energy level and the power rating have to be derated proportionally.

S.I.R. Società Italiana Resistor
Società a Socio Unico
I-21053 Castellanza - Via Isonzo, 13
Tel. +39 0331.504828 - Fax +39 0331.504565



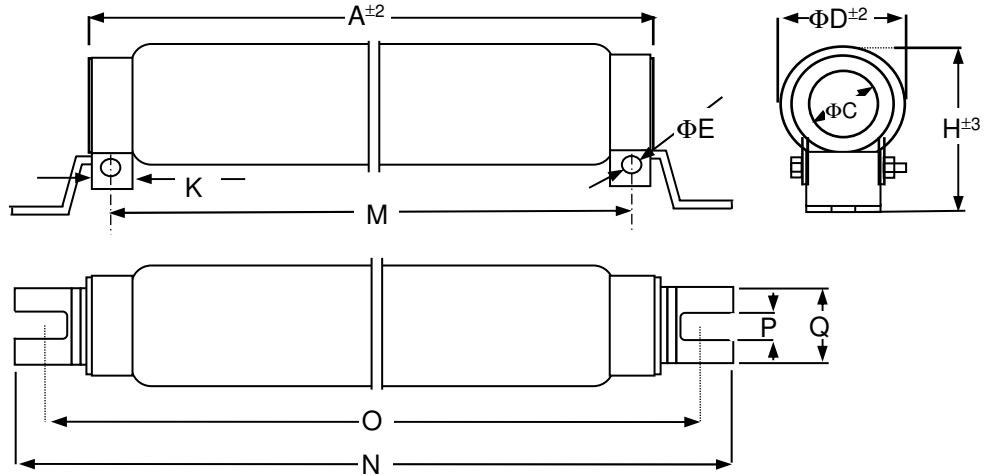


Resistenza smaltata fissa
mod. SFS/TS
Fixed Vitrified resistor
type SFS/TS

- FD 520250
 - Revision 6 17.12.2020
 - FD issue 15.10.2001
-
- Designed
F. Giuliani PG
 - Approved
C. Mortella RT

THIS DOCUMENT IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

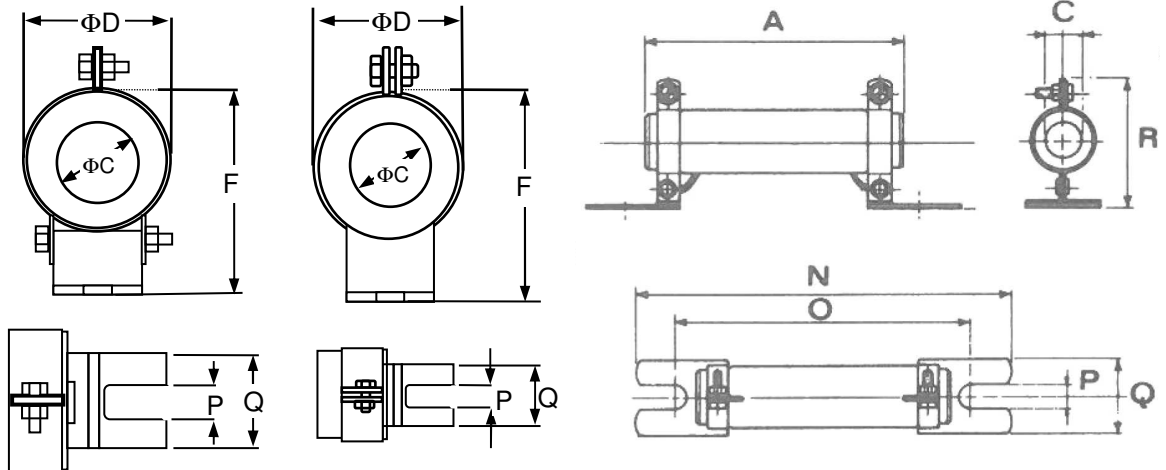
sheet 2 of 3



1. Resistore: SFS	40.168	40.300	42.250	42.362	52.362		Resistor: SFS	
2. Dimensioni							Dimensions	
A±4	168 mm	300 mm	250 mm	362 mm	362 mm		A±4	
M±4	143-153 mm	275-285	225-235	337-347	335-343		M±4	
ΦD±2,5	42 mm	mm	mm	mm	mm		ΦD±2,5	
ΦC±2,5	30 mm	42 mm	44 mm	44 mm	54 mm		ΦC±2,5	
K±2	10 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm		K±2	
φE±0,2	5,5 mm	10 mm	10 mm	10 mm	15 mm		φE±0,2	
H±2	70 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm		H±2	
F±2	66 mm	70 mm	72 mm	72 mm	82 mm		F±2	
		66 mm	68 mm	68 mm	76 mm			
3. Gamma dei valori resistivi	SFS	1.0Ω ÷ 1.0kΩ	1.0Ω ÷ 1.5kΩ	1.5Ω ÷ 1.2kΩ	1.8Ω ÷ 2.2kΩ	2.7Ω ÷ 3.3kΩ	SFS	Resistance range
4. Tolleranza						± 10% ± 5%		Tolerance
5. Temp. superficiale limite						450°C		Surface temperature limit
6. Tensione limite						(P _R ·R) ^{0,5}		Limiting voltage
7. Sovraccarico						10P _R for 10" max		Overload
8. Potenza (P _R 25°C)	265 W	475 W	400 W	600 W	800 W			Rated power (P _R 25°C)
9. Pot. Max x 120 sec.	300 W	550 W	460 W	690 W	900 W			Max Power x 120 sec.

Unless otherwise specified, applicable tolerances for ceramic parts according to DIN 40680-1 (general dimension) class g and DIN 40680-2 (shape) class g.

10. Terminali e supporti di fissaggio	Terminals and fixing supports
Le tipologie di terminali disponibili sono riportate di seguito (per le dimensioni vedere tabelle precedenti). In assenza di indicazioni nell'ordine, le resistenze saranno fornite con terminale standard TS.	The terminals typology available are reported below (for the dimensions see previous tables). In absence of any indication in the order, the resistors shall be supplied with terminal standard TS.



S.I.R. Società Italiana Resistor
Società a Socio Unico
I-21053 Castellanza - Via Isonzo, 13
Tel. +39 0331.504828 - Fax +39 0331.504565





Resistenza smaltata fissa
mod. SFS/TS
*Fixed Vitrified resistor
type SFS/TS*

- FD 520250
- Revision 6 17.12.2020
- FD issue 15.10.2001

- Designed
F. Giuliani PG
- Approved
C. Mortella RT

THIS DOCUMENT IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

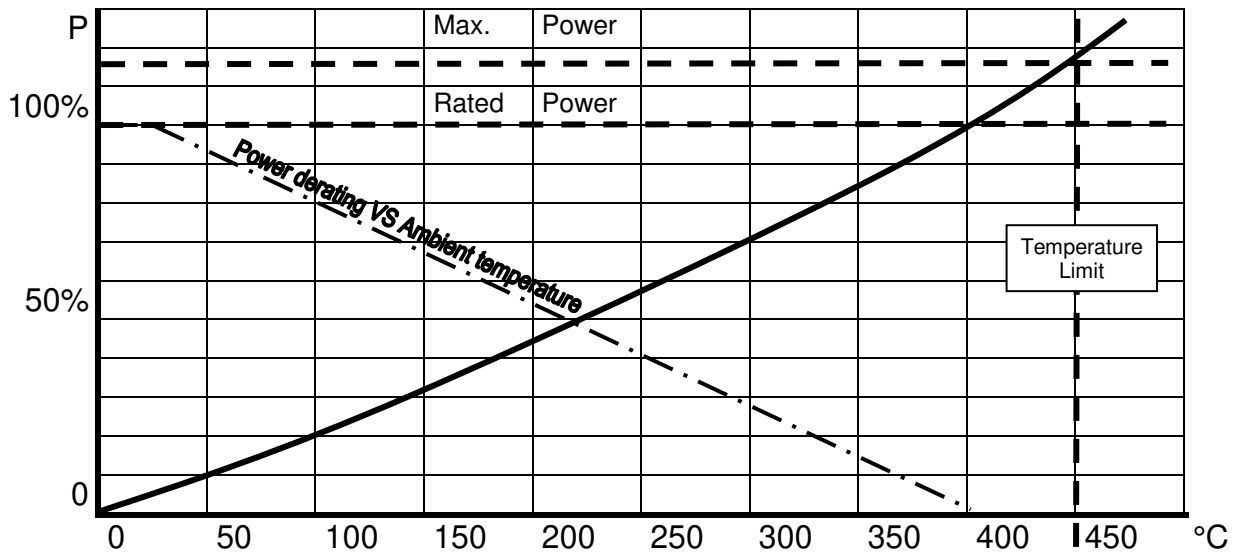
sheet 3 of 3



TS	40.XXX	42.XXX	50.XXX
N±4	M+70 mm	M+70 mm	M+80 mm
O±4	M+40 mm	M+40 mm	M+40 mm
R±2	57 mm	57 mm	95 mm
P±0,2	6,3 mm	6,3 mm	8 mm
Q±1	20 mm	20 mm	30 mm
F±2,5	44 mm	44 mm	76 mm

11 . CARATTERISTICHE AMBIENTALI E DI DURATA – ENVIRONMENTAL AND ENDURANCE DATA (MIL R 26 D Test procedures)			
TEST	REQUIREMENTS	CONDITIONS	RESULTS
Sovraccarico di breve durata <i>Short time overload</i>	< 2%±0,05Ω	10 Pr during 5 sec., maximum voltage 6000 V or 2,5 times the limit voltage	~0,5%
Shock termici <i>Thermal shock</i>	< 3%±0,05Ω Insulation Resistance > 100 MΩ	-55°C/+200°C 5 cycles MIL STD 202 Test 107G	~0,5%
Umidità (continuativa) <i>Humidity (steady state)</i>	< 2% Insulation Resistance > 100 MΩ	1344 Hours at 95% RH, 40°C MIL STD 202 Method 103B	~0,5%
Umidità ciclica <i>Moisture</i>	< 2% Insulation Resistance > 100 MΩ	10 cycles 55°C/-10°C, Rel. Humidity 95%÷100% MIL STD 202 Method 106G	~0,5%
Carico di durata a vita <i>Endurance life load</i>	< 5%	Cycle 90' on/30' off, 2000 h at Pr and 25°C MIL STD 202 Method 108A	~1,5%
Nebbia salina /Salt spray	No pollution or corrosion	MIL STD 202 Method 101E	Passed
Resistenza terminali <i>Terminals strength</i>	1%±0,05Ω resistant	Traction 40 N/Torque 0.60 Nm MIL STD 202 Method 211A	<0,2% No breaking

12. Incremento della temperatura superficiale in funzione della potenza dissipata.	<i>Surface temperature versus rated power dissipation.</i>
--	--



S.I.R. Società Italiana Resistor
Società a Socio Unico
I-21053 Castellanza – Via Isonzo, 13
Tel. +39 0331.504828–Fax +39 0331.504565

