THERMASGARD® FSTF

Sensores de temperatura para el uso en interiores, parte de la gama de interruptores para montaje empotrado, generalidades

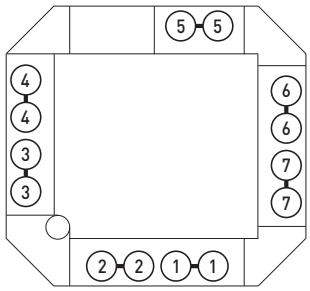
S+S REGELTECHNIK

El sensor de temperatura **THERM**ASGARD® **FSTF** para el uso en interiores sirve para medir la temperatura de aire y ajustar el valor nominal, detectar la presencia de personas o, como unidad de mando, como panel de control con sensor de temperatura, pulsadores, potenciómetro, indicadores de estado (LED).

El sensor empotrado se monta en programas de interruptores planos de alta calidad, preferentemente de las marcas Gira, Berker, Merten, Jung, Siemens o Busch-Jaeger (mediante adaptador empotrado) individualmente o en combinación con interruptores de luz, cajas de enchufe, etc.

Encuentra aplicación en atmósferas no agresivas y sin contaminación de polvos, en las instalaciones de refrigeración, acondicionamiento de aire y salas limpias, en espacios interiores, como viviendas, oficinas, hoteles, etc.

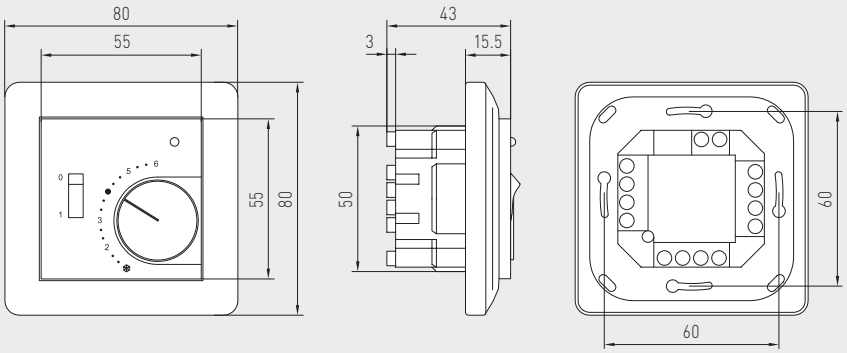
Esquema de conexiones **FSTF -xx**



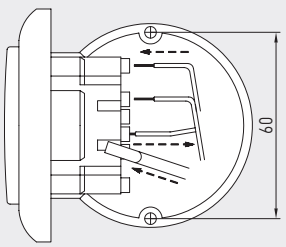
DATOS TÉCNICOS

Rangos de medida:	–30...+60 °C
Sensor / Salida:	ver tabla, sobre la placa de circuito impreso, pasiva
Limitación del rango:	dentro del botón
Corriente de medida:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 mW (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Potenciómetro:	Estándar 1kΩ, máx. 0,1 W (opción: otros valores sobre demanda, p.ej. 100 Ω, 2,5 kΩ, 5 kΩ, 10 kΩ, opción: potenciómetro 0...10 V lineal)
Interruptor giratorio:	máx. 24 V AC / DC, máx. 130 mA, hasta 5 niveles de conmutación (0, Auto, I, II, III)
Interruptor basculante:	máx. 24 V AC / DC, máx. 130 mA
Pulsador:	contacto de cierre, máx. 24 V DC, máx. 10 mA
LED:	máx. 24 V DC (opcional máx. 24 V AC), estándar verde (opcional rojo, amarillo o de dos colores)
Montaje:	montaje en caja de empotrar, Ø 55 mm
Conexión eléctrica:	**FSTF-1** mediante bornes de tornillo 0,14 - 1,5 mm², **FSTF xx** mediante bornes de enchufe 1,0 - 2,5 mm²
Humedad admisible:	máx. 90 % h. r., sin condensación
Clase de protección:	III (según EN 60 730)
Tipo de protección:	**IP 20** (según EN 60 529)
PROGRAMA DE INTERRUPTORES	
Fabricantes:	GIRA System 55 Standard (otros programas, marcas y precios sobre demanda)
Carcasa:	Plástico, color blanco puro brillante (equivalente a RAL 9010) (otros tonos de color sobre demanda y según los programas de interruptores)

Dibujo acotado **FSTF -xx**



Esquema de montaje **FSTF -xx**

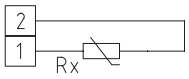


Sensores de temperatura para el uso en interiores, parte de la gama de interruptores para montaje empotrado, ejecución estándar

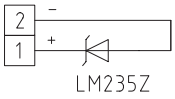


FSTF 1
Ejecución estándar
con sensor

1x circuito de maniobra de dos conductores
Estándar

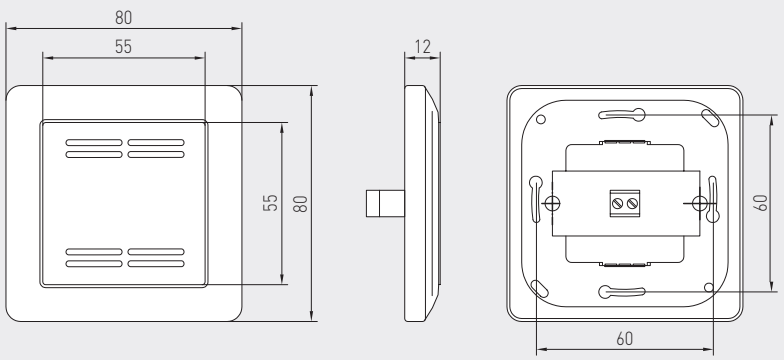


1x circuito de maniobra de dos conductores
LM 235 Z (KP 10)



THERMASGARD® **FSTF 1**	Sensores de temperatura para el uso en interiores		
Tipo / WG01	**Sensor / Salida**	**Ref.**	**Precio**
FSTF1	**pasiva**	**IP 20** (–30...+60 °C)	
FSTF1 Pt100	Pt100 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-1000-162	**52,31 €**
FSTF1 Pt1000	Pt1000 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-5000-162	**52,31 €**
FSTF1 Ni1000	Ni1000 (según DIN EN 43 760, clase B, TCR = 6180 ppm / K)	1101-5020-9000-162	**53,88 €**
FSTF1 NiTK	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 ppm / K), LG - Ni1000	1101-5021-0000-162	**56,38 €**
FSTF1 LM235Z	LM235Z (TCR = 10 mV / K; 2,73 V a 0 °C), KP10	1101-5022-1000-162	**52,46 €**
FSTF1 NTC1,8K	NTC 1,8 K	1101-5021-2000-162	**51,82 €**
FSTF1 NTC10K	NTC 10K	1101-5021-5000-162	**51,27 €**
FSTF1 NTC20K	NTC 20K	1101-5021-6000-162	**51,27 €**

Dibujo acotado **FSTF - 1**



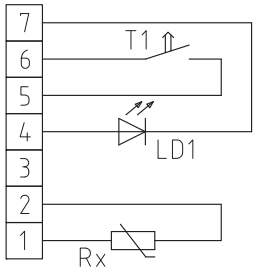
**Sensores de temperatura para el uso en interiores,
parte de la gama de interruptores para montaje empotrado,
otras ejecuciones**

S+S REGELTECHNIK



FSTF xx LT
Ejecución con sensor,
diodo luminoso (verde) y
pulsador (máx. 24 V DC, máx. 10 mA)

Conexiones **FSTF xx LT**



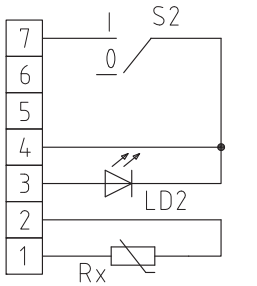
THERMASGARD® FSTF xx LT Sensores de temperatura para el uso en interiores

Tipo / WG01	Sensor / Salida	Ref.	Precio
FSTF xx LT	**pasiva**	**IP 20** (–30...+60 °C)	
FSTF Pt100 L T	Pt100 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-1593-350	**68,86 €**
FSTF Pt1000 L T	Pt1000 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-5593-350	**68,86 €**
FSTF Ni1000 L T	Ni1000 (según DIN EN 43 760, clase B, TCR = 6180 ppm / K)	1101-5020-9593-350	**70,80 €**
FSTF NiTK L T	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 ppm / K), LG-Ni1000	1101-5021-0593-350	**70,80 €**
FSTF LM235Z L T	LM235Z (TCR = 10 mV / K; 2,73 V a 0 °C), KP10	1101-5022-1593-350	**69,49 €**
FSTF NTC1,8K L T	NTC 1,8 K	1101-5021-2593-350	**68,86 €**
FSTF NTC10K L T	NTC 10K	1101-5021-5593-350	**68,19 €**
FSTF NTC20K L T	NTC 20K	1101-5021-6593-350	**68,19 €**



FSTF xx LD2
Ejecución con sensor,
diodo luminoso (verde) e
interruptor giratorio (2 niveles)
(máx. 24 V AC / DC, máx. 130 mA)

Conexiones **FSTF xx LD2**



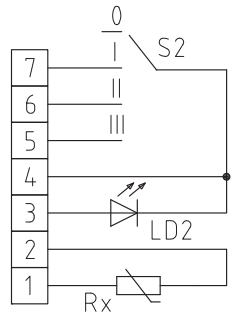
THERMASGARD® FSTF xx LD2 Sensores de temperatura para el uso en interiores

Tipo / WG01	Sensor / Salida	Ref.	Precio
FSTF xx LD2	**pasiva**	**IP 20** (–30...+60 °C)	
FSTF Pt100 D2 L	Pt100 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-1631-351	**78,80 €**
FSTF Pt1000 D2 L	Pt1000 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-5631-351	**78,80 €**
FSTF Ni1000 D2 L	Ni1000 (según DIN EN 43 760, clase B, TCR = 6180 ppm / K)	1101-5020-9631-351	**81,29 €**
FSTF NiTK D2 L	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 ppm / K), LG-Ni1000	1101-5021-0631-351	**81,29 €**
FSTF LM235Z D2 L	LM235Z (TCR = 10 mV / K; 2,73 V a 0 °C), KP10	1101-5022-1631-351	**79,33 €**
FSTF NTC1,8K D2 L	NTC 1,8 K	1101-5021-2631-351	**79,33 €**
FSTF NTC10K D2 L	NTC 10K	1101-5021-5631-351	**78,68 €**
FSTF NTC20K D2 L	NTC 20K	1101-5021-6631-351	**78,68 €**



FSTF xx LD4
Ejecución con sensor,
diodo luminoso (verde) y
interruptor giratorio (4 niveles)
(máx. 24 V AC / DC, máx. 130 mA)

Conexiones **FSTF xx LD4**



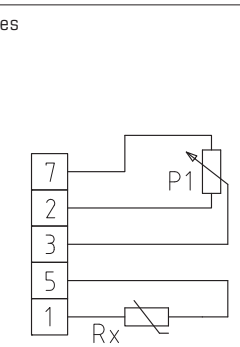
THERMASGARD® FSTF xx LD4 Sensores de temperatura para el uso en interiores

Tipo / WG01	Sensor / Salida	Ref.	Precio
FSTF xx LD4	**pasiva**	**IP 20** (–30...+60 °C)	
FSTF Pt100 D4 L	Pt100 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-1643-352	**81,97 €**
FSTF Pt1000 D4 L	Pt1000 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-5643-352	**81,97 €**
FSTF Ni1000 D4 L	Ni1000 (según DIN EN 43 760, clase B, TCR = 6180 ppm / K)	1101-5020-9643-352	**83,92 €**
FSTF NiTK D4 L	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 ppm / K), LG-Ni1000	1101-5021-0643-352	**83,92 €**
FSTF LM235Z D4 L	LM235Z (TCR = 10 mV / K; 2,73 V a 0 °C), KP10	1101-5022-1643-352	**82,62 €**
FSTF NTC1,8K D4 L	NTC 1,8 K	1101-5021-2643-352	**81,97 €**
FSTF NTC10K D4 L	NTC 10K	1101-5021-5643-352	**81,29 €**
FSTF NTC20K D4 L	NTC 20K	1101-5021-6643-352	**81,29 €**



FSTF xx P
Ejecución con sensor y
potenciómetro (1 kOhm, máx. 0,1 W)

Conexiones **FSTF xx P**



THERMASGARD® FSTF xx P Sensores de temperatura para el uso en interiores

Tipo / WG01	Sensor / Salida	Ref.	Precio
FSTF xx P	**pasiva**	**IP 20** (–30...+60 °C)	
FSTF Pt100 P	Pt100 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-1001-282	**84,57 €**
FSTF Pt1000 P	Pt1000 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-5001-162	**84,57 €**
FSTF Ni1000 P	Ni1000 (según DIN EN 43 760, clase B, TCR = 6180 ppm / K)	1101-5020-9001-162	**85,38 €**
FSTF NiTK P	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 ppm / K), LG-Ni1000	1101-5021-0001-162	**88,25 €**
FSTF LM235Z P	LM235Z (TCR = 10 mV / K; 2,73 V a 0 °C), KP10	1101-5022-1001-162	**80,64 €**
FSTF NTC1,8K P	NTC 1,8 K	1101-5021-2001-162	**81,97 €**
FSTF NTC10K P	NTC 10K	1101-5021-5001-162	**80,64 €**
FSTF NTC20K P	NTC 20K	1101-5021-6001-162	**80,64 €**

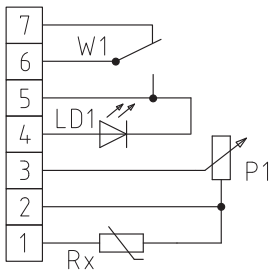
Sensores de temperatura para el uso en interiores, parte de la gama de interruptores para montaje empotrado, otras ejecuciones

S+S REGELTECHNIK



FSTF xx PLW
Ejecución con sensor, potenciómetro (1 kOhm, máx. 0,1 W), diodo luminoso (verde) e interruptor basculante (máx. 24 V AC / DC, máx. 130 mA)

Conexiones **FSTF xx PLW**



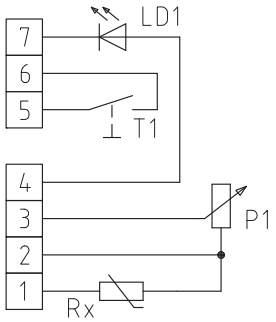
THERMASGARD® FSTF xx PLW Sensores de temperatura para el uso en interiores

Tipo / WG01	Sensor / Salida	Ref.	Precio
FSTF xx PLW	**pasiva**	**IP 20** (–30...+60 °C)	
FSTF Pt100 P L W	Pt100 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-1655-353	**107,33 €**
FSTF Pt1000 P L W	Pt1000 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-5655-353	**110,02 €**
FSTF Ni1000 P L W	Ni1000 (según DIN EN 43 760, clase B, TCR = 6180 ppm / K)	1101-5020-9655-353	**110,67 €**
FSTF NiTK P L W	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 ppm / K), LG-Ni1000	1101-5021-0655-353	**113,34 €**
FSTF LM235Z P L W	LM235Z (TCR = 10 mV / K; 2,73 V a 0 °C), KP10	1101-5022-1655-353	**107,99 €**
FSTF NTC1,8K P L W	NTC 1,8 K	1101-5021-2655-353	**113,89 €**
FSTF NTC10K P L W	NTC 10K	1101-5021-5655-353	**107,33 €**
FSTF NTC20K P L W	NTC 20K	1101-5021-6655-353	**107,33 €**



FSTF xx PLT
Ejecución con sensor, potenciómetro (1 kOhm, máx. 0,1 W), diodo luminoso (verde) y pulsador (máx. 24 V DC, máx. 10 mA)

Conexiones **FSTF xx PLT**



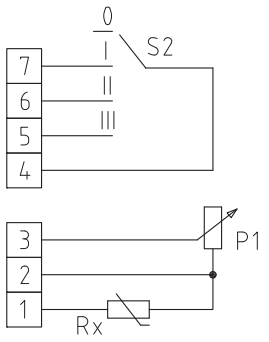
THERMASGARD® FSTF xx PLT Sensores de temperatura para el uso en interiores

Tipo / WG01	Sensor / Salida	Ref.	Precio
FSTF xx PLT	**pasiva**	**IP 20** (–30...+60 °C)	
FSTF Pt100 P L T	Pt100 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-1663-162	**107,26 €**
FSTF Pt1000 P L T	Pt1000 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-5663-162	**109,95 €**
FSTF Ni1000 P L T	Ni1000 (según DIN EN 43 760, clase B, TCR = 6180 ppm / K)	1101-5020-9663-350	**110,60 €**
FSTF NiTK P L T	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 ppm / K), LG-Ni1000	1101-5021-0663-350	**113,29 €**
FSTF LM235Z P L T	LM235Z (TCR = 10 mV / K; 2,73 V a 0 °C), KP10	1101-5022-1663-350	**107,91 €**
FSTF NTC1,8K P L T	NTC 1,8 K	1101-5021-2663-350	**113,82 €**
FSTF NTC10K P L T	NTC 10K	1101-5021-5663-350	**107,26 €**
FSTF NTC20K P L T	NTC 20K	1101-5021-6663-350	**107,26 €**



FSTF xx PD4
Ejecución con sensor,
potenciómetro (1 kOhm, máx. 0,1 W) e
interruptor giratorio
(máx. 24 V AC / DC, máx. 130 mA)

Conexiones **FSTF xx PD4**



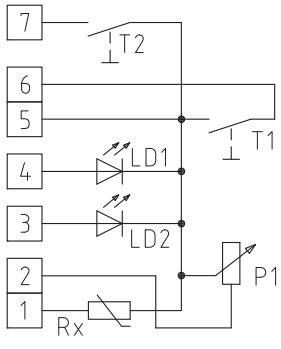
THERMASGARD® FSTF xx PD4 Sensores de temperatura para el uso en interiores

Tipo / WG01	Sensor / Salida	Ref.	Precio
FSTF xx PD4	**pasiva**	**IP 20** (–30...+60 °C)	
FSTF Pt100 P D4	Pt100 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-1007-354	**110,61 €**
FSTF Pt1000 P D4	Pt1000 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-5007-354	**113,30 €**
FSTF Ni1000 P D4	Ni1000 (según DIN EN 43 760, clase B, TCR = 6180 ppm / K)	1101-5020-9007-354	**113,97 €**
FSTF NiTK P D4	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 ppm / K), LG-Ni1000	1101-5021-0007-354	**116,66 €**
FSTF LM235Z P D4	LM235Z (TCR = 10 mV / K; 2,73 V a 0 °C), KP10	1101-5022-1007-354	**110,61 €**
FSTF NTC1,8K P D4	NTC 1,8 K	1101-5021-2007-354	**112,61 €**
FSTF NTC10K P D4	NTC 10K	1101-5021-5007-354	**109,95 €**
FSTF NTC20K P D4	NTC 20K	1101-5021-6007-354	**109,95 €**



FSTF xx P 2L 2T
Ejecución con sensor,
potenciómetro (1 kOhm, máx. 0,1 W),
2 diodos luminosos (verde, rojo) y
2 pulsadores (máx. 24 V DC, máx. 10 mA)

Conexiones **FSTF xx P 2L 2T**



THERMASGARD® FSTF xx P 2L 2T Sensores de temperatura para el uso en interiores

Tipo / WG01	Sensor / Salida	Ref.	Precio
FSTF xx P 2L 2T	**pasiva**	**IP 20** (–30...+60 °C)	
FSTF Pt100 P 2L 2T	Pt100 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-1672-256	**113,29 €**
FSTF Pt1000 P 2L 2T	Pt1000 (según DIN EN 60 751, clase B)	1101-5020-5672-256	**116,96 €**
FSTF Ni1000 P 2L 2T	Ni1000 (según DIN EN 43 760, clase B, TCR = 6180 ppm / K)	1101-5020-9672-256	**120,76 €**
FSTF NiTK P2L2T	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 ppm / K), LG-Ni1000	1101-5021-0672-256	**122,99 €**
FSTF LM235Z P 2L 2T	LM235Z (TCR = 10 mV / K; 2,73 V a 0 °C), KP10	1101-5022-1672-256	**115,92 €**
FSTF NTC1,8K P 2L 2T	NTC 1,8 K	1101-5021-2672-256	**119,60 €**
FSTF NTC10K P 2L 2T	NTC 10K	1101-5021-5672-256	**113,82 €**
FSTF NTC20K P 2L 2T	NTC 20K	1101-5021-6672-256	**113,82 €**