

Convertisseur de température à immerger / à visser / en gaine, étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active

TM 54
Unité de base

Convertisseur de température étalonnable **THERMASGARD® TM 54** avec huit plages de mesure commutables et sortie continue, tête de raccordement en aluminium (en option **presse-étoupe** ou **connecteur M12** selon DIN EN 61076-2-101) et tube de protection droite.

Un appareil de base en quatre variantes en combinaison avec des accessoires, par ex. pour des applications robustes avec doigt de gant séparé en acier inoxydable.

La sonde de mesure pour montage en gaine sert à mesurer la température dans les milieux liquides ou gazeux. L'utilisation est prévue pour les conduites, dans la technique de chauffage, les réservoirs, les stations compactes de chauffage à distance, les installations d'alimentation en eau chaude et froide, les systèmes de circuit d'huile et de graissage, la construction de machines, d'appareils et d'installations ainsi que pour tout le secteur industriel.

La sonde est étalonnée d'usine et peut être ajustée plus précisément à son environnement par un professionnel.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

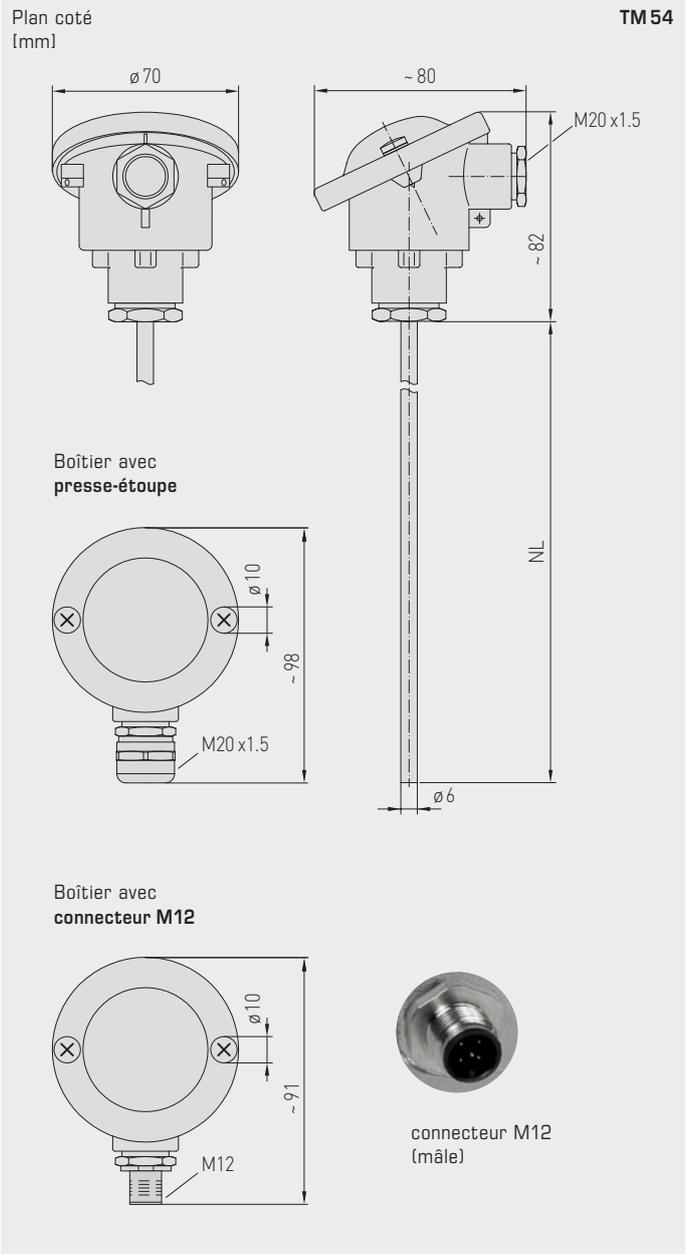
Alimentation en tension :	24 V ca / cc (± 10 %) pour variante U 15...36 V cc pour variante I, dépend de la charge, ondulations résiduelles stabilisées ±0,3 V
Charge :	$R_b \text{ (Ohm)} = (U_b - 14 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$ pour variante I
Résistance de charge :	$R_L > 5 \text{ kOhm}$ pour variante U
Puissance absorbée :	< 1,0 VA / 24 V ca / cc ; < 0,55 VA / 24 V cc
Capteur :	Pt1000 (selon DIN EN 60751, classe B) (Perfect Sensor Protection)
Plages de mesure :	commutation multi-gamme avec 8 plages de mesure commutables voir tableau (d'autres plages de mesure en option) $T_{\text{max}} = +150^\circ\text{C}$ avec correction manuelle du point zéro (± 10 K)
Précision température :	typique ±0,2 K à +25 °C
Sortie :	0-10 V ou 4...20 mA
Type de raccordement :	2 ou 3 fils
Raccordement électrique :	0,2 - 1,5 mm ² , par borne à ressort (push-in)
Raccordement de câble :	TM 54 (standard) vis de pression en métal (M 20 x 1,5) TM 54-KV (en option) presse-étoupe en laiton, nickelé (M 20 x 1,5 ; avec décharge de traction, remplaçable, diamètre intérieur 6 - 12 mm) TM 54-Q (en option) connecteur M12 selon DIN EN 61076-2-101 (mâle, 5 pôles, codage A)
Dimensions :	voir plan coté
Tête de raccordement :	forme B, matériau aluminium, couleur blanc aluminium (similaire à RAL 9006), température ambiante -30...+70 °C
Tube de protection :	acier inox, V4A (1.4571) Ø = 6 mm, longueur de montage (EL) = 50 - 400 mm (voir tableau)
Raccordement process :	via doigt de gant ou bride de montage (accessoires)
Humidité d'air admissible :	< 95 % h.r., sans condensation de l'air
Classe de protection :	III (selon EN 60 730)
Type de protection :	IP 54 (selon EN 60 529) TM 54 IP 65 (selon EN 60 529) TM 54-KV / TM 54-Q
Normes :	conformité CE selon Directive « CEM » 2014 / 30 / EU
ACCESSOIRES	(voir tableau)
TH-MS / xx	Doigt de gant en laiton nickelé / galvanisé Ø = 8 mm, $T_{\text{max}} = +150^\circ\text{C}$, $p_{\text{max}} = 10 \text{ bar}$
TH-VA / xx	Doigt de gant en acier inox, V4A (1.4571), Ø = 8 mm, $T_{\text{max}} = +600^\circ\text{C}$, $p_{\text{max}} = 40 \text{ bar}$
TH-VA / xx / 90	Doigt de gant en acier inox, V4A (1.4571), avec tube prolongateur (90 mm), Ø = 8 mm, $T_{\text{max}} = +600^\circ\text{C}$, $p_{\text{max}} = 40 \text{ bar}$
MF-06-M	Bride de montage en métal (acier galvanisé), Ø = 32 mm, Ø = 6,3 mm traversée du tube $T_{\text{max}} = +700^\circ\text{C}$



S+S REGELTECHNIK

Thermasgard® TM 54

Convertisseur de température à immerger / à visser / en gaine, étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active



High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



TM 54 standard (IP 54)



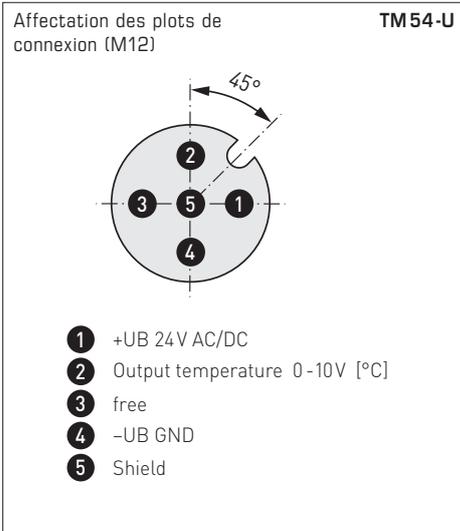
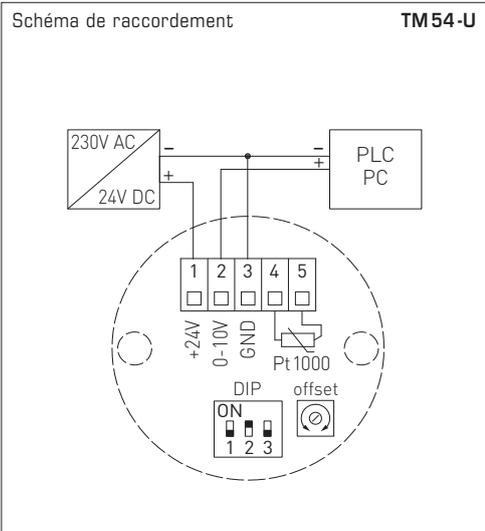
TM 54-KV avec presse-étoupe (IP 65)



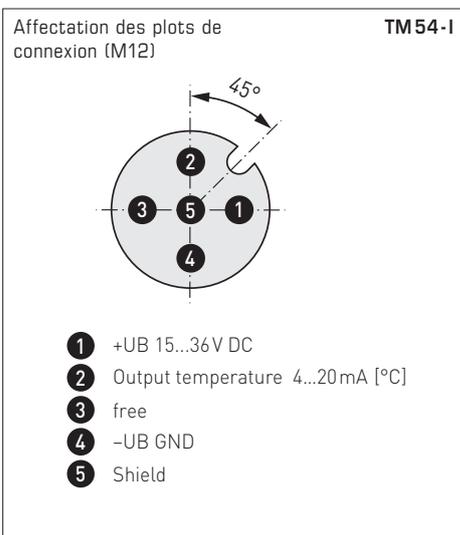
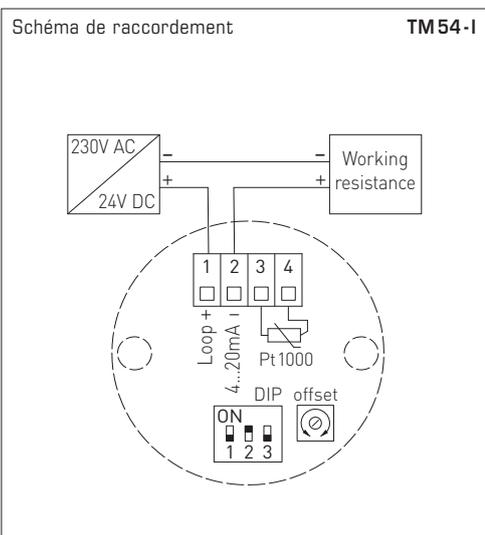
TM 54-Q avec connecteur M12 (IP 65)



Convertisseur de température à immerger / à visser / en gaine,
étalonnable, avec commutation multi-gamme
et sortie active



TM 54-U
Tête de raccordement



TM 54-I
Tête de raccordement



Plages de mesure (réglables)	DIP 1	DIP 2	DIP 3
-20... +150 °C	ON	ON	ON
-50... +50 °C	OFF	ON	ON
-20... +80 °C	ON	OFF	ON
-30... +60 °C	OFF	OFF	ON
0... +40 °C	ON	ON	OFF
0... +50 °C (default)	OFF	ON	OFF
0...+100 °C	ON	OFF	OFF
0...+150 °C	OFF	OFF	OFF



S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® TM 54

Convertisseur de température à immerger / à visser / en gaine,
étalonnable, avec commutation multi-gamme
et sortie active

TM 54
standard
(IP 54)



THERMASGARD® TM 54		Sonde avec convertisseur de mesure (Unité de base)		
Type / WG01	sortie	longueur de montage (EL)	référence	prix
TM 54 - I			IP 54, variante I	
TM54-I 50mm	4...20 mA	50 mm	1101-7152-0019-910	162,69 €
TM54-I 100mm	4...20 mA	100 mm	1101-7152-0029-910	166,51 €
TM54-I 150mm	4...20 mA	150 mm	1101-7152-0039-910	174,01 €
TM54-I 200mm	4...20 mA	200 mm	1101-7152-0049-910	176,39 €
TM54-I 250mm	4...20 mA	250 mm	1101-7152-0059-910	178,58 €
TM54-I 300mm	4...20 mA	300 mm	1101-7152-0069-910	180,41 €
TM54-I 350mm	4...20 mA	350 mm	1101-7152-0079-910	184,09 €
TM54-I 400mm	4...20 mA	400 mm	1101-7152-0089-910	194,34 €
TM 54 - U			IP 54, variante U	
TM54-U 50mm	0 - 10 V	50 mm	1101-7151-0019-910	162,69 €
TM54-U 100mm	0 - 10 V	100 mm	1101-7151-0029-910	166,51 €
TM54-U 150mm	0 - 10 V	150 mm	1101-7151-0039-910	174,01 €
TM54-U 200mm	0 - 10 V	200 mm	1101-7151-0049-910	176,39 €
TM54-U 250mm	0 - 10 V	250 mm	1101-7151-0059-910	178,58 €
TM54-U 300mm	0 - 10 V	300 mm	1101-7151-0069-910	180,41 €
TM54-U 350mm	0 - 10 V	350 mm	1101-7151-0079-910	184,10 €
TM54-U 400mm	0 - 10 V	400 mm	1101-7151-0089-910	194,34 €
Variante de boîtier :	par défaut avec vis de pression (IP 54), variantes de boîtier en option avec presse-étoupe (IP 65) ou connecteur M12 (IP65) voir la page suivante!			
Supplément :	d'autres plages de mesure en option			26,16 €

Convertisseur de température à immerger / à visser / en gaine,
étalonnable, avec commutation multi-gamme
et sortie active

TM 54 - Q
avec connecteur M12
(IP 65)



THERMASGARD®		Sonde avec convertisseur de mesure (Unité de base avec connecteur M12)			
Type / WG01	sortie	longueur de montage (EL)	Q	référence	prix
TM 54 - I xx Q				IP 65, variante I	
TM54-I 50mm Q	4...20 mA	50 mm	●	2001-4111-2100-011	207,59 €
TM54-I 100mm Q	4...20 mA	100 mm	●	2001-4111-2100-021	211,41 €
TM54-I 150mm Q	4...20 mA	150 mm	●	2001-4111-2100-031	218,91 €
TM54-I 200mm Q	4...20 mA	200 mm	●	2001-4111-2100-041	221,30 €
TM54-I 250mm Q	4...20 mA	250 mm	●	2001-4111-2100-051	223,50 €
TM54-I 300mm Q	4...20 mA	300 mm	●	2001-4111-2100-061	225,34 €
TM54-I 350mm Q	4...20 mA	350 mm	●	2001-4111-2100-071	229,01 €
TM54-I 400mm Q	4...20 mA	400 mm	●	2001-4111-2100-081	239,25 €
TM 54 - U xx Q				IP 65, variante U	
TM54-U 50mm Q	0 - 10 V	50 mm	●	2001-4111-1100-011	207,59 €
TM54-U 100mm Q	0 - 10 V	100 mm	●	2001-4111-1100-021	211,41 €
TM54-U 150mm Q	0 - 10 V	150 mm	●	2001-4111-1100-031	218,91 €
TM54-U 200mm Q	0 - 10 V	200 mm	●	2001-4111-1100-041	221,30 €
TM54-U 250mm Q	0 - 10 V	250 mm	●	2001-4111-1100-051	223,50 €
TM54-U 300mm Q	0 - 10 V	300 mm	●	2001-4111-1100-061	225,34 €
TM54-U 350mm Q	0 - 10 V	350 mm	●	2001-4111-1100-071	229,01 €
TM54-U 400mm Q	0 - 10 V	400 mm	●	2001-4111-1100-081	239,25 €
Variante de boîtier "Q" :		Raccordement de câble avec connecteur M12 (mâle, 5 pôles, codage A)			
Supplément :		d'autres plages de mesure en option			26,16 €

ACCESSORIES

Accessoires spéciaux pour boîtier avec connecteur M12
voir le chapitre Accessoires !



S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® TM 54

Convertisseur de température à immerger / à visser / en gaine,
étalonnable, avec commutation multi-gamme
et sortie active

TM 54 - KV
avec presse-étoupe
(IP 65)



THERMASGARD® TM 54 - KV		Sonde avec convertisseur de mesure (Unité de base avec presse-étoupe)		
Type / WG01	sortie	longueur de montage (EL)	référence	prix
TM 54 - I xx KV			IP 65, variante I	
TM54-I 50mm KV	4...20 mA	50 mm	1101-7172-0019-910	172,80 €
TM54-I 100mm KV	4...20 mA	100 mm	1101-7172-0029-910	176,62 €
TM54-I 150mm KV	4...20 mA	150 mm	1101-7172-0039-910	184,10 €
TM54-I 200mm KV	4...20 mA	200 mm	1101-7172-0049-910	186,49 €
TM54-I 250mm KV	4...20 mA	250 mm	1101-7172-0059-910	188,69 €
TM54-I 300mm KV	4...20 mA	300 mm	1101-7172-0069-910	190,54 €
TM54-I 350mm KV	4...20 mA	350 mm	1101-7172-0079-910	194,20 €
TM54-I 400mm KV	4...20 mA	400 mm	1101-7172-0089-910	204,44 €
TM 54 - U xx KV			IP 65, variante U	
TM54-U 50mm KV	0 - 10 V	50 mm	1101-7171-0019-910	172,80 €
TM54-U 100mm KV	0 - 10 V	100 mm	1101-7171-0029-910	176,62 €
TM54-U 150mm KV	0 - 10 V	150 mm	1101-7171-0039-910	184,10 €
TM54-U 200mm KV	0 - 10 V	200 mm	1101-7171-0049-910	186,49 €
TM54-U 250mm KV	0 - 10 V	250 mm	1101-7171-0059-910	188,69 €
TM54-U 300mm KV	0 - 10 V	300 mm	1101-7171-0069-910	190,54 €
TM54-U 350mm KV	0 - 10 V	350 mm	1101-7171-0079-910	194,20 €
TM54-U 400mm KV	0 - 10 V	400 mm	1101-7171-0089-910	204,44 €
Variante de boîtier "KV" :	Raccordement de câble avec presse-étoupe			
Supplément :	d'autres plages de mesure en option			26,16 €

Convertisseur de température à immerger / à visser / en gaine,
étalonnable, avec commutation multi-gamme
et sortie active

Une unité de base disponible en quatre variantes...



**TM54 +
TH-MS/xx**

Sonde de température
à plongeur / à visser,
avec doigt de gant en
laiton nickelé / galvanisé

**TM54 +
TH-VA/xx**

Sonde de température
à plongeur / à visser,
avec doigt de gant
en acier inox V4A

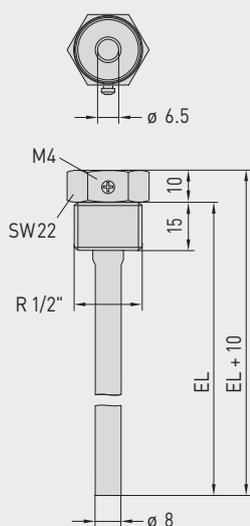
**TM54 +
TH-VA/xx/90**

Sonde de température
à plongeur / à visser,
avec doigt de gant
avec tube prolongateur
en acier inox V4A

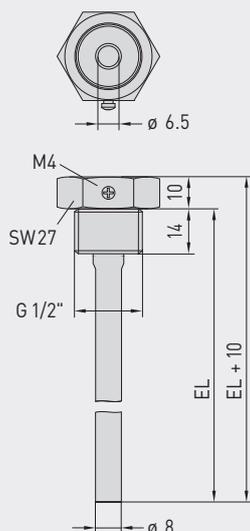
**TM54 +
MF-06-M**

Sonde de température
pour montage en gaine,
avec bride de montage
en métal

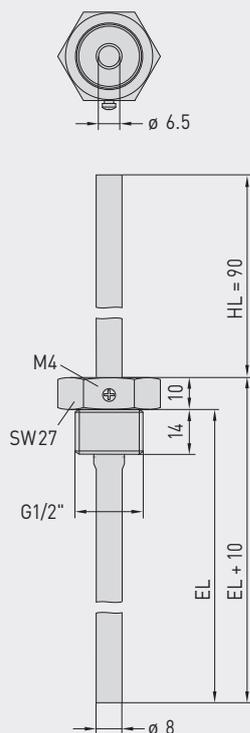
Plan coté
TH-MS/xx



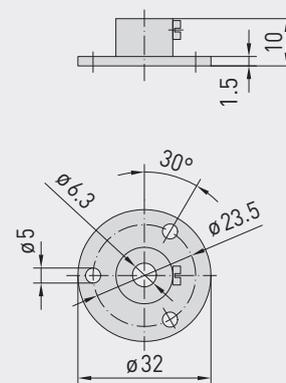
Plan coté
TH-VA/xx



Plan coté
TH-VA/xx/90



Plan coté
MF-06-M





...grâce à la combinaison d'accessoires :



TH-MS/xx

Doigt de gant en laiton nickelé / galvanisé, avec joint de filetage, conique, selon DIN 10226



TH-VA/xx

Doigt de gant en acier inox V4A, avec joint plat, cylindrique, selon DIN 228



TH-VA/xx/90

Doigt de gant avec tube prolongateur acier inox V4A, avec joint plat, cylindrique, selon DIN 228



MF-06-M

Bride de montage en métal

THERMASGARD® TH Doigt de gant, Ø 8 mm (Accessoires)					
Type / WG01	p _{max} (statique)	T _{max}	longueur de montage (EL)	référence	prix
TH-MS/xx laiton nickelé / galvanisé					
TH-MS 50MM	10 bar	+150 °C	50 mm	7100-0011-0010-001	9,97 €
TH-MS 100MM	10 bar	+150 °C	100 mm	7100-0011-0020-001	11,37 €
TH-MS 150MM	10 bar	+150 °C	150 mm	7100-0011-0030-001	12,00 €
TH-MS 200MM	10 bar	+150 °C	200 mm	7100-0011-0040-001	12,39 €
TH-MS 250MM	10 bar	+150 °C	250 mm	7100-0011-0050-001	14,34 €
TH-MS 300MM	10 bar	+150 °C	300 mm	7100-0011-0060-001	14,74 €
TH-MS 350MM	10 bar	+150 °C	350 mm	7100-0011-0070-001	14,86 €
TH-MS 400MM	10 bar	+150 °C	400 mm	7100-0011-0080-001	15,00 €
TH-VA/xx acier inox, V4A (1.4571)					
sans tube prolongateur					
TH-VA 50MM	40 bar	+600 °C	50 mm	7100-0012-0010-001	21,73 €
TH-VA 100MM	40 bar	+600 °C	100 mm	7100-0012-0020-001	24,00 €
TH-VA 150MM	40 bar	+600 °C	150 mm	7100-0012-0030-001	25,79 €
TH-VA 200MM	40 bar	+600 °C	200 mm	7100-0012-0040-001	27,19 €
TH-VA 250MM	40 bar	+600 °C	250 mm	7100-0012-0050-001	33,80 €
TH-VA 300MM	40 bar	+600 °C	300 mm	7100-0012-0060-001	35,32 €
TH-VA 350MM	40 bar	+600 °C	350 mm	7100-0012-0070-001	35,56 €
TH-VA 400MM	40 bar	+600 °C	400 mm	7100-0012-0080-001	36,18 €
TH-VA/xx/90 acier inox, V4A (1.4571)					
avec tube prolongateur (90mm)					
TH-VA 50/90MM	40 bar	+600 °C	50 mm	7100-0012-2010-001	31,11 €
TH-VA 100/90MM	40 bar	+600 °C	100 mm	7100-0012-2020-001	32,51 €
TH-VA 150/90MM	40 bar	+600 °C	150 mm	7100-0012-2030-001	34,11 €
TH-VA 200/90MM	40 bar	+600 °C	200 mm	7100-0012-2040-001	35,56 €
TH-VA 250/90MM	40 bar	+600 °C	250 mm	7100-0012-2050-001	37,26 €
TH-VA 300/90MM	40 bar	+600 °C	300 mm	7100-0012-2060-001	40,39 €
Remarque : diamètre intérieur d'insertion 6,5 mm Pour d'autres informations, voir le dernier chapitre !					
Bride de montage (Accessoires)					
Type / WG01		T _{max}		référence	prix
MF					
MF-06-M	brides de montage en métal (acier zingué), Ø 32 mm, traversée du tube Ø 6,3 mm	+700 °C		7100-0030-5000-100	13,47 €
Remarque : Pour d'autres informations, voir le dernier chapitre !					