

# THERMASREG® KTR

## (D) Bedienungs- und Montageanleitung

Kanaltemperaturregler, incl. Montageflansch,  
ein- und zweistufig, EG-Baumuster geprüft,  
TÜV geprüft



KTR-xx-U

## (GB) Operating Instructions, Mounting & Installation

Duct temperature controllers, including mounting flange,  
one-step and two-step, EC type-tested,  
**TÜV tested**

## (F) Notice d'instruction

Thermostat de gaine, y compris bride de montage,  
un et deux étages, type CE contrôlé et certifié,  
**homologué TÜV**



KTR-xx

## (RU) Руководство по монтажу и обслуживанию

Терморегулятор канальный, вкл. присоединительный  
фланец, одно- и двухступенчатый проверен,  
сертификат соответствия типа (EC Type),  
**проверен технадзором (TÜV)**



**S+**S** REGELTECHNIK**

S+**S** REGELTECHNIK GMBH  
PIRNAER STRASSE 20  
90411 NÜRNBERG / GERMANY  
FON +49 (0) 911 / 519 47-0  
FAX +49 (0) 911 / 519 47-70  
mail@SplusS.de  
[www.SplusS.de](http://www.SplusS.de)



## Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben ein deutsches Qualitätsprodukt erworben.

## Congratulations!

You have bought a German quality product.

## Félicitations !

Vous avez fait l'acquisition d'un produit allemand de qualité.

## Примите наши поздравления!

Вы приобрели качественный продукт, изготовленный в Германии.

# THERMASREG® KTR

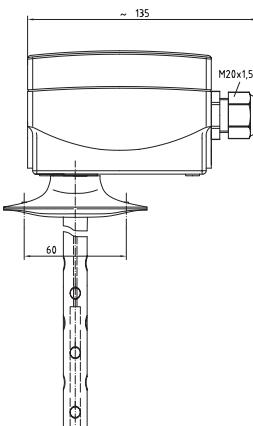
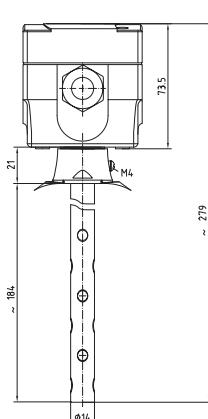
S+T REGELTECHNIK

**TW**

Maßzeichnung  
Dimensional drawing  
Plan coté  
Габаритный чертеж

**KTR**

{einstufig}  
(one-step)  
(un étage)  
(одноступенчатый)



**KTR-060-U**  
**KTR-090-U**

{einstufig}  
(one-step)  
(un étage)  
(одноступенчатый)

**TW**



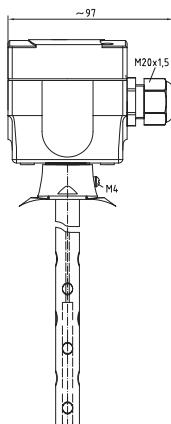
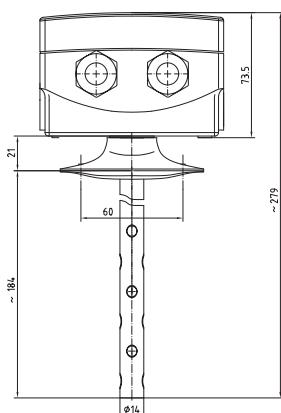
Registernr.:  
TW 120008

**TW + TW**

Maßzeichnung  
Dimensional drawing  
Plan coté  
Габаритный чертеж

**KTR**

{zweistufig}  
(two-step)  
(deux étages)  
(двухступенчатый)



**KTR-090090-U**

{zweistufig}  
(two-step)  
(deux étages)  
(двухступенчатый)

**TW + TW**



Registernr.:  
TW 120008

DIN-geprüftes Qualitätsprodukt. EG-baumustergeprüft (Modul B), nach Richtlinie 97/23/EG.

Temperaturregel- und Begrenzungseinrichtungen für Wärmeerzeugungsanlagen,

nach DIN EN 14597:2005-12.

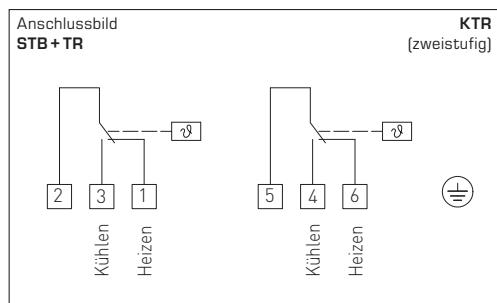
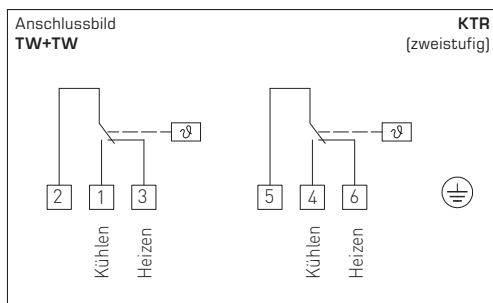
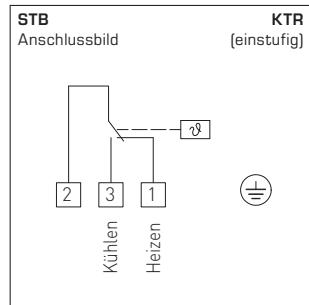
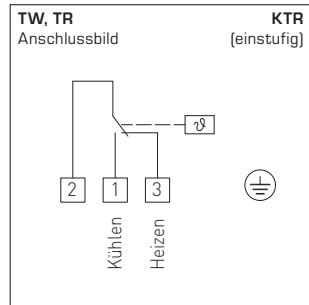
Mechanisches Temperaturregelgerät/Stabthermostat THERMASREG® KTR mit schaltendem Ausgang, das zur Temperaturüberwachung, -regelung oder -begrenzung in Luft, in nicht aggressiven, gasförmigen Medien, als Lüftungsregler oder in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik und in Wärmeerzeugungsanlagen eingesetzt wird. Der Kanalthermostat ist als ein- oder zweistufiges Gerät ausgeführt, als einstellbarer Temperaturregler TR, Temperaturwächter TW oder Sicherheits-temperaturbegrenzer STB.

#### TECHNISCHE DATEN:

- Schaltleistung: ..... 24 ... 250V AC + 10%, 10A,  $\cos \varphi = 1,0$   
 (Kontaktbelastung) ..... 24 ... 250V AC + 10%, 1,5A,  $\cos \varphi = 0,6$   
 bei 24 V mindestens 150mA
- Kontakt: ..... staubgekapselter Schaltblock als ein- oder zweipoliger, potentialfreier Umschalter (Wechsler)
- Gehäuse: ..... Kunststoff, Werkstoff Polymid,  
 30% glaskugelverstärkt,  
 mit Schnellverschlusschrauben,  
 Farbe reinweiß (ähnlich RAL9010)
- Abmaße: ..... 108 x 72,5 x 70mm
- Bauart: ..... Torsionsmesswerk mit Flüssigkeitsfüllung
- Einbaulage: ..... beliebig
- Kabelverschraubung: ..... M 20, mit Zugentlastung
- Umgebungstemperatur: ..... -10 °C ... +65 °C am Schaltgehäuse
- Toleranz: .....  $T_{\min} \pm 5K$ ;  $T_{\max} \pm 3K$
- Betriebsmedium: ..... Luft
- Einbaulänge: ..... ca. 205mm (mit Flansch);  
 ca. 184 mm (ohne Flansch)
- Prozessanschluss: ..... mittels Montageflansch  
 (ist im Lieferumfang enthalten)
- elektrischer Anschluss: ..... 0,14 - 2,5mm<sup>2</sup>, über Schraubklemmen
- Schutzklasse: ..... I (nach EN 60730)
- Schutzart: ..... IP 65 (nach EN 60529)
- Normen: ..... CE-Konformität, EMV-Richtlinie 2004/108/EG,  
 Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Prüfungen: ..... EG-Baumusterprüfung (Modul B) nach Richtlinie 97/23/EG,  
 Zertifikat-Nr.: IS-TAF-MUC 08 02 100248356 001, DIN EN 14597: 2005-12,  
 Register-Nr.: TW 120008, TR 119908, STB 120108, TR/STB 120208

#### FUNKTION:

- TR, STW: ..... Kontakte 2-3 öffnen bei Temperaturanstieg  
 auf den eingestellten Wert.
- STB: ..... Kontakte 2-1 öffnen bei Temperaturanstieg  
 auf den eingestellten Wert.  
 Eine Wiederinbetriebnahme ist erst nach Abkühlen  
 um ca. 15K-20K durch Betätigen der Rückstelltaste möglich.



Typ / WG2	Temperatur- bereich	thermische Schaltdifferenz [fest] ca.	max. Kapillar- temperatur	Funktion	
<b>KTR (einstufig)</b>					
<b>KTR-1</b>	-35 °C ... +35 °C	3K	+75 °C	<b>TR</b>	
<b>KTR-060</b>	0 °C ... +60 °C	3K	+75 °C	<b>TR</b>	
<b>KTR-060-U</b>	0 °C ... +60 °C	3K	+75 °C	<b>TW</b>	
<b>KTR-090</b>	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C	<b>TR</b>	
<b>KTR-090-U</b>	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C	<b>TW</b>	
<b>KTR-0120</b>	0 °C ... +120 °C	5K	+135 °C	<b>TR</b>	
<b>KTR-50140</b>	+50 °C ... +140 °C	5K	+150 °C	<b>TR</b>	
<b>KTR-R6585</b>	+65 °C ... +85 °C	+0/-15K...20K	+120 °C	<b>STB</b>	
<b>KTR-R90110</b>	+90 °C ... +110 °C	+0/-15K...20K	+120 °C	<b>STB</b>	
<b>KTR (zweistufig)</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	
<b>KTR-090090-U</b>	0 °C ... +90 °C	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C	<b>TW + TW</b>
<b>KTR-060R85</b>	0 °C ... +60 °C	+65 °C ... +85 °C	3K	+0/-15K...20K	<b>TR + STB</b>
<b>KTR-090R110</b>	0 °C ... +90 °C	+90 °C ... +110 °C	3K	+0/-15K...20K	<b>TR + STB</b>
Optional:	<b>U</b>	= Inneneinstellung, sofern nicht im Typ enthalten			
	<b>/2</b>	= 2 Stufen, sofern nicht im Typ enthalten			
Ausstattung:	<b>FT</b> = Handrückstellung bei fallender Temperatur <b>ST</b> = Handrückstellung bei steigender Temperatur <b>TR</b> = Temperaturregler (Ausseneinstellung) <b>TB</b> = Temperaturbegrenzer (Inneneinstellung) <b>TW</b> = Temperaturwächter (Inneneinstellung) <b>STB</b> = <b>einstellbarer</b> Sicherheitstemperaturbegrenzer (Inneneinstellung); von außen: Schaltpunktquittierung, mit Wiedereinschaltsperrre, Wiederinbetriebnahme durch Rückstelltaste ca. 15 ... 20K unter der Schalttemperatur (+0K/-15...20K)				

## Wichtige Hinweise

Als AGB gelten ausschließlich unsere sowie die gültigen „Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ (ZVEI Bedingungen) zuzüglich der Ergänzungsklausel „Erweiterter Eigentumsvorbehalt“.

Außerdem sind folgende Punkte zu beachten:

- Vor der Installation und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!
- Der Anschluss der Geräte darf nur an Sicherheitskleinspannung und im spannungslosen Zustand erfolgen. Um Schäden und Fehler am Gerät (z.B. durch Spannungsinduktion) zu verhindern, sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden, eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden und die EMV- Richtlinien zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen, dabei sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU zu beachten.  
Der Käufer hat die Einhaltung der Bau- und Sicherungsbestimmung zu gewährleisten und Gefährdungen aller Art zu vermeiden.
- Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung dieses Gerätes entstehen, werden keinerlei Gewährleistungen und Haftungen übernommen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung. Abweichungen zur Katalogdarstellung sind nicht zusätzlich aufgeführt und im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörpern) oder deren Wärmestrom eingesetzt werden, eine direkte Sonnen-einstrahlung oder Wärmeinstrahlung durch ähnliche Quellen (starke Leuchte, Halogenstrahler) ist unbedingt zu vermeiden.
- Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV- Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Funktionsweise führen.
- Dieses Gerät darf nicht für Überwachungszwecke, welche ausschließlich dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als Not-Aus-Schalter an Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden.
- Die Gehäuse- und Gehäusezubehörmaße können geringe Toleranzen zu den Angaben dieser Anleitung aufweisen.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.
- Reklamationen werden nur vollständig in Originalverpackung angenommen.

**Vor der Installation und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!**

DIN tested quality product. EC type-tested (module B) according to directive 97/23/EC.  
Temperature control and limiting device for heat generation plants in accordance with  
DIN EN 14597:2005-12.

Mechanical temperature control device/rod thermostat THERMASREG® KTR with switching output, used for monitoring, controlling and limitation of temperatures of air or non-aggressive gaseous media, as ventilation controller, or in heating ventilation and air conditioning technology and in heat generation plants. It is available as one-step or two-step device, as adjustable temperature controller TR, temperature monitor TW, or as safety temperature limiter STB.

#### TECHNICAL DATA:

Switching capacity:..... 24 ... 250V AC + 10%, 10A, cos φ = 1.0  
(Contact load) 24 ... 250V AC + 10%, 1.5A, cos φ = 0.6  
at 24V AC min. 150 mA

Contact:..... dustproof switch block unit as potential-free,  
single-pole or two-pole changeover contact

Enclosure:..... plastic, material polycarbonate,  
30% glass-globe-reinforced,  
with quick-locking screws,  
colour pure white (similar RAL9010)

Dimensions:..... 108 x 72.5 x70 mm

Design principle:..... torsion meter with liquid filling

Mounting position:..... arbitrary

Cable gland:..... M 20, including strain relief

Ambient temperature:..... -10°C...+65°C at the switch block enclosure

Tolerance:.....  $T_{\min} \pm 5K$ ;  $T_{\max} \pm 3K$

Medium controlled:..... air

Inserted length:..... ca. 205 mm (with flange);  
ca. 184 mm (without flange)

Process connection:..... by mounting flange  
(included in the scope of delivery)

Electrical connection:..... 0.14 - 2.5 mm<sup>2</sup> via terminal screws

Protection class:..... I (according to EN 60730)

Protection type:..... IP 65 (according to EN 60529)

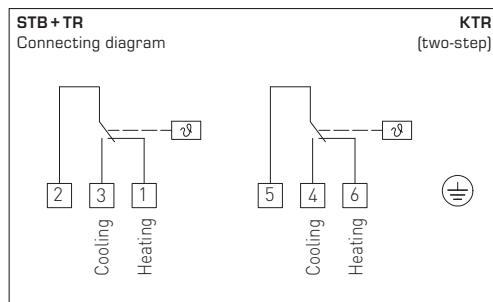
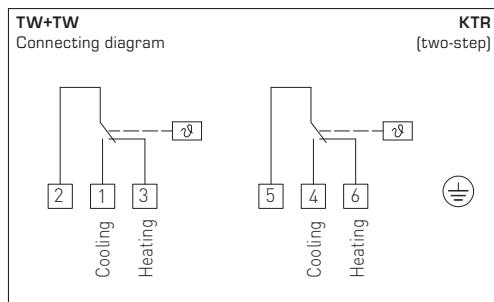
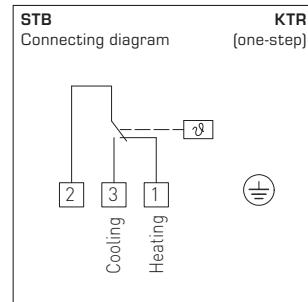
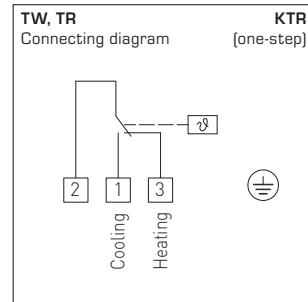
Standards:..... CE conformity, EMC directive 2004/108/EC,  
low-voltage directive 2006/95/EC

Tests:..... EC type test (module B) according to directive 97/23/EC,  
certificate No.: IS-TAF-MUC 08 02 100248356 001,  
DIN EN 14597: 2005-12,  
register Nos.: TW 120008, TR 119908,  
STB 120108, TR/STB 120208

#### FUNCTION:

TR, STW:..... Contact 2-3 breaks when temperature rises to the preset value.

STB:..... Contact 2-1 breaks when temperature rises to the preset value.  
Restart is possible only after cooling off by ca. 15K-20K  
by pressing the reset button.



Type / WG2	Temperature Range	Thermal Operating Difference [fixed] ca.	Maximum Capillary Temperature	Function	
<b>KTR [one-step]</b>	<b>1.</b> -	<b>1.</b> -			
<b>KTR-1</b>	-35 °C ... +35 °C	3K	+75 °C	<b>TR</b>	
<b>KTR-060</b>	0 °C ... +60 °C	3K	+75 °C	<b>TR</b>	
<b>KTR-060-U</b>	0 °C ... +60 °C	3K	+75 °C	<b>TW</b>	
<b>KTR-090</b>	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C	<b>TR</b>	
<b>KTR-090-U</b>	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C	<b>TW</b>	
<b>KTR-0120</b>	0 °C ... +120 °C	5K	+135 °C	<b>TR</b>	
<b>KTR-50140</b>	+50 °C ... +140 °C	5K	+150 °C		
<b>KTR-R6585</b>	+65 °C ... +85 °C	+0/-15K...20K	+120 °C	<b>STB</b>	
<b>KTR-R90110</b>	+90 °C ... +110 °C	+0/-15K...20K	+120 °C	<b>STB</b>	
<b>KTR [two-step]</b>	<b>1.</b> <b>2.</b>	<b>1.</b> <b>2.</b>			
<b>KTR-090090-U</b>	0 °C ... +90 °C	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C	<b>TW + TW</b>
<b>KTR-060R85</b>	0 °C ... +60 °C	+65 °C ... +85 °C	3K	+0/-15K...20K	<b>TR + STB</b>
<b>KTR-090R110</b>	0 °C ... +90 °C	+90 °C ... +110 °C	3K	+0/-15K...20K	<b>TR + STB</b>
Optional:					
<b>U</b> = Internal setting, unless included in a certain type					
<b>/2</b> = 2 steps, unless included in a certain type					
<b>FT</b> = Manual reset when temperature drops					
<b>ST</b> = Manual reset when temperature rises					
<b>TR</b> = Temperature controller (external setting)					
<b>TB</b> = Temperature limiter (internal setting)					
<b>TW</b> = Temperature monitor (internal setting)					
<b>STB</b> = Safety temperature limiter (internal setting), <b>selectable</b> , with external switchpoint confirmation and restart interlock, restart by reset button at ca. 15...20 K below switching temperature (+ 0 K/- 15...20 K)					
Features:					

## General notes

Our "General Terms and Conditions for Business" together with the "General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry" (ZVEI conditions) including supplementary clause "Extended Retention of Title" apply as the exclusive terms and conditions.

In addition, the following points are to be observed:

- These instructions must be read before installation and putting in operation and all notes provided therein are to be regarded!
- Devices must only be connected to safety extra-low voltage and under dead-voltage condition. To avoid damages and errors the device (e.g. by voltage induction) shielded cables are to be used, laying parallel with current-carrying lines is to be avoided, and EMC directives are to be observed.
- This device shall only be used for its intended purpose. Respective safety regulations issued by the VDE, the states, their control authorities, the TÜV and the local energy supply company must be observed. The purchaser has to adhere to the building and safety regulations and has to prevent perils of any kind.
- No warranties or liabilities will be assumed for defects and damages arising from improper use of this device.
- Consequential damages caused by a fault in this device are excluded from warranty or liability.
- These devices must be installed by authorised specialists only.
- The technical data and connecting conditions of the mounting and operating instructions delivered together with the device are exclusively valid. Deviations from the catalogue representation are not explicitly mentioned and are possible in terms of technical progress and continuous improvement of our products.
- In case of any modifications made by the user, all warranty claims are forfeited.
- This device must not be installed close to heat sources (e.g. radiators) or be exposed to their heat flow. Direct sun irradiation or heat irradiation by similar sources (powerful lamps, halogen spotlights) must absolutely be avoided.
- Operating this device close to other devices that do not comply with EMC directives may influence functionality.
- This device must not be used for monitoring applications, which solely serve the purpose of protecting persons against hazards or injury, or as an EMERGENCY STOP switch for systems or machinery, or for any other similar safety-relevant purposes.
- Dimensions of enclosures or enclosure accessories may show slight tolerances on the specifications provided in these instructions.
- Modifications of these records are not permitted.
- In case of a complaint, only complete devices returned in original packing will be accepted.

**These instructions must be read before installation and putting in operation and all notes provided therein are to be regarded!**

Produit de qualité homologué DIN. Type CE contrôlé et certifié (module B) suivant directive 97/23/CE. Dispositif de régulation et de limitation de la température pour les installations de production de chaleur suivant DIN EN 14597:2005-12.

Appareil de régulation de température mécanique/thermostat à canne THERMASREG® KTR avec sortie en tout ou rien qui est utilisé pour la surveillance, la régulation ou la limitation de la température en milieux gazeux non agressifs, comme régulateur de ventilation ou dans les domaines du chauffage, de la ventilation et de la climatisation ainsi que dans les installations de production de chaleur. Le thermostat de gaine est disponible en modèle à un ou deux étages, comme régulateur de température réglable TR, comme contrôleur de température réglable TW ou comme limiteur de température de sécurité STB.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Pouvoir de coupe:..... 24 ... 250V ca + 10%, 10A, cos φ = 1,0  
 [charge de contact] 24 ... 250V ca + 10%, 1,5A, cos φ = 0,6  
 à 24V 150mA minimum

Contact: ..... bloc de contacts étanche à la poussière, inverseur unipolaire ou bipolaire libre de potentiel

Boîtier: ..... matière plastique, polyamide, renforcé à 30% de billes de verre, avec vis de fermeture rapide, couleur blanc pur (similaire à RAL 9010)

Dimensions: ..... 108 x 72,5 x 70mm

Conception: ..... cellule de mesure à torsion remplie d'un liquide

Position de montage: ..... au choix

Presse-étoupe: ..... M 20, avec décharge de traction

Température ambiante: ..... - 10 °C ... + 65 °C sur le boîtier de commutation

Tolérance: .....  $T_{\min} \pm 5K$ ;  $T_{\max} \pm 3K$

Milieu de fonctionnement: ..... air

Longueur de montage: ..... approx. 205 mm (avec bride);  
 approx. 184 mm (sans bride)

Raccordement process: ..... avec bride de montage (comprise dans la livraison)

Raccordement électrique: ..... 0,14 - 2,5mm<sup>2</sup>, par bornes à vis

Classe de protection: ..... I (selon EN 60730)

Indice de protection: ..... IP 65 (selon EN 60529)

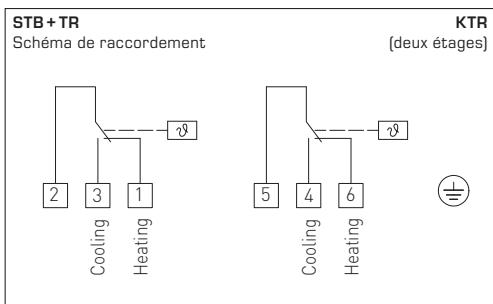
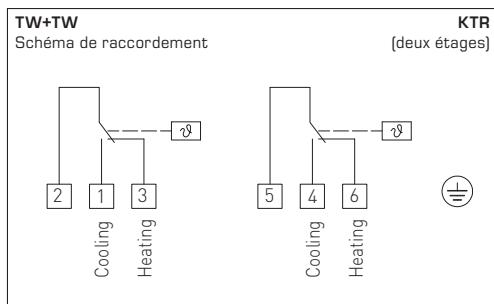
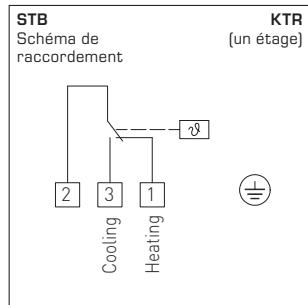
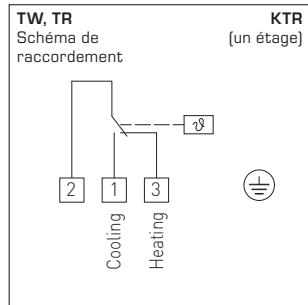
Normes: ..... conformité CE, Directive « CEM » 2004 / 108 / CE,  
 Directive basse tension 2006 / 95 / CE

Certificats: ..... certificat d'examen « CE de type » (module B)  
 suivant directive 97 / 23 / CE,  
 n° de certificat: IS-TAF-MUC 08 02 100248356 001,  
 DIN EN 14597: 2005-12,  
 n° de registre: TW 120008, TR 119908,  
 STB 120108, TR/STB 120208

#### FONCTIONNEMENT:

TR, STW: ..... les contacts 2 - 3 s'ouvrent lorsque la température augmente et atteint la valeur configurée.

STB: ..... les contacts 2 - 1 s'ouvrent lorsque la température augmente et atteint la valeur configurée.  
 Le thermostat ne peut être remis en marche qu'après un refroidissement d'environ 15K à 20K par l'actionnement de la touche de réarmement.



Désignation/WG2	plage de température	differential thermique (fixe) approx.	température de capillaire maxi	fonction
KTR [un étage]	1. -	1. -		
KTR-1	-35 °C ... +35 °C	3K	+75 °C	TR
KTR-060	0 °C ... +60 °C	3K	+75 °C	TR
KTR-060-U	0 °C ... +60 °C	3K	+75 °C	TW
KTR-090	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C	TR
KTR-090-U	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C	TW
KTR-0120	0 °C ... +120 °C	5K	+135 °C	TR
KTR-50140	+50 °C ... +140 °C	5K	+150 °C	
KTR-R6585	+65 °C ... +85 °C	+0/-15K...20K	+120 °C	STB
KTR-R90110	+90 °C ... +110 °C	+0/-15K...20K	+120 °C	STB
KTR [deux étages]	1. 2.	1. 2.		
KTR-090090-U	0 °C ... +90 °C	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C TW + TW
KTR-060R85	0 °C ... +60 °C	+65 °C ... +85 °C	3K	+0/-15K...20K +120 °C TR + STB
KTR-090R110	0 °C ... +90 °C	+90 °C ... +110 °C	3K	+0/-15K...20K +135 °C TR + STB
En option:	<b>U</b>	= réglage interne, si cette fonction n'est pas prévue pour le modèle		
	<b>/2</b>	= 2 étages, si cette fonction n'est pas prévue pour le modèle		
Caractéristiques:	FT	= réarmement manuel lorsque la température baisse		
	ST	= réarmement manuel lorsque la température augmente		
	TR	= régulateur de température (réglage externe)		
	TB	= limiteur de température (réglage interne)		
	TW	= contrôleur de température (réglage interne)		
	STB	= réglableer limiteur de température de sécurité (réglage interne), de l'extérieur, acquittement du point de commutation, avec verrouillage de réenclenchement, remise en marche par touche de réarmement à environ 15 ... 20 K en-dessous de la température de commutation (+OK/-15 ... 20 K)		

## Généralités

Seules les CGV de la société S+S, les « Conditions générales de livraison du ZVEI pour produits et prestations de l'industrie électronique » ainsi que la clause complémentaire « Réserve de propriété étendue » s'appliquent à toutes les relations commerciales entre la société S+S et ses clients.

Il convient en outre de respecter les points suivants :

- Avant de procéder à toute installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !
- Les raccordements électriques doivent être exécutés HORS TENSION. Ne branchez l'appareil que sur un réseau de très basse tension de sécurité. Pour éviter des endommagements / erreurs sur l'appareil (par ex. dus à une induction de tension parasite), il est conseillé d'utiliser des câbles blindés, ne pas poser les câbles de sondes en parallèle avec des câbles de puissance, les directives CEM sont à respecter.
- Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'usage qui est indiqué en respectant les règles de sécurité correspondantes de la VDE, des Länder, de leurs organes de surveillance, du TÜV et des entreprises d'approvisionnement en énergie locales. L'acheteur doit respecter les dispositions relatives à la construction et à la sécurité et doit éviter toutes sortes de risques.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie pour les défauts et dommages résultant d'une utilisation inappropriée de cet appareil.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie au titre de tout dommage consécutif provoqué par des erreurs commises sur cet appareil.
- L'installation des appareils doit être effectuée uniquement par un spécialiste qualifié.
- Seules les données techniques et les conditions de raccordement indiquées sur la notice d'instruction accompagnant l'appareil sont applicables, des différences par rapport à la présentation dans le catalogue ne sont pas mentionnées explicitement et sont possibles suite au progrès technique et à l'amélioration continue de nos produits.
- En cas de modifications des appareils par l'utilisateur, tous droits de garantie ne seront pas reconnus.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé à proximité des sources de chaleur (par ex. radiateurs) ou de leurs flux de chaleur, il faut impérativement éviter un ensolleillement direct ou un rayonnement thermique provenant de sources similaires (lampes très puissantes, projecteurs à halogène).
- L'utilisation de l'appareil à proximité d'appareils qui ne sont pas conformes aux directives « CEM » pourra nuire à son mode de fonctionnement.
- Cet appareil ne devra pas être utilisé à des fins de surveillance qui visent uniquement à la protection des personnes contre les dangers ou les blessures ni comme interrupteur d'arrêt d'urgence sur des installations ou des machines ni pour des fonctions relatives à la sécurité comparables.
- Il est possible que les dimensions du boîtier et des accessoires du boîtier divergent légèrement des indications données dans cette notice.
- Il est interdit de modifier la présente documentation.
- En cas de réclamation, les appareils ne sont repris que dans leur emballage d'origine et si tous les éléments de l'appareil sont complets.

**Avant de procéder à toute installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !**

Высококачественный прибор, испытанный на соответствие требованиям DIN (DIN geprüft). Имеется сертификат об успешном прохождении типовых испытаний (модуль В) в соответствии с директивой 97/23/ЕС. Устройства регулирования и ограничения температуры для тепловырабаывающих установок согласно DIN EN 14597:2005-12.

Механический терморегулятор – стержневой термостат THERMASREG® KTR, с релейным выходом; пригоден для контроля, регулирования и ограничения температуры в воздухе, в неагрессивных газообразных средах, в качестве регулятора воздушного потока, в устройствах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, в тепловырабаывающих установках. Выполняется в виде одно- или двухступенчатого устройства, в качестве настраиваемого терморегулятора TR, реле контроля температуры TW или предохранительного ограничителя температуры STB.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Коммутационная способность: 24...250 В переменного тока + 10%, 10 А,  $\cos \phi = 1,0$   
 (контактная нагрузка) 24...250 В переменного тока + 10%, 1,5 А,  $\cos \phi = 0,6$   
 при 24 В переменного тока мин. 150 мА

Контакт: зазищенный от пыли блок переключателей  
 (переключающий) в качестве одно- или двухполюсного  
 бесполюсного переключателя

Корпус: пластик, полиамид, 30% усиление стеклянными шариками,  
 с быстровозаимствовыми винтами, цвет чистый белый  
 (аналогичен RAL 9010)

Размеры: 108 x 72,5 x 70 мм

Исполнение: крутильный измерительный механизм  
 с жидкостным наполнением

Монтажное положение: произвольное

Присоединение кабеля: M 20, с разгрузкой натяжения

Температура корпуса: -10 °C...+65 °C, у корпуса

Допустимое отклонение:  $T_{min} \pm 5 \text{ K}$ ;  $T_{max} \pm 3 \text{ K}$

Рабочая среда: воздух

Установочная длина: прибл. 205 мм (с фланцем); прибл. 184 мм (без фланца)

Монтаж / подключение: при помощи присоединительного фланца (содержится в комплекте поставки)

Электрическое подключение: 0,14 - 2,5  $\text{mm}^2$ , по винтовым зажимам

Класс защиты: I (согласно EN 60 730)

Степень защиты: IP65 (согласно IEC 60 529)

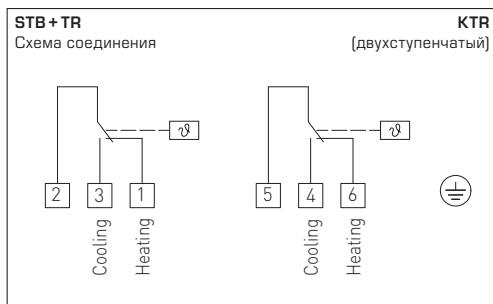
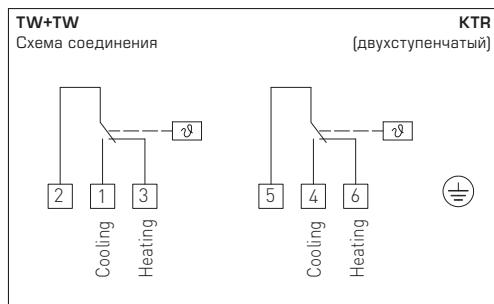
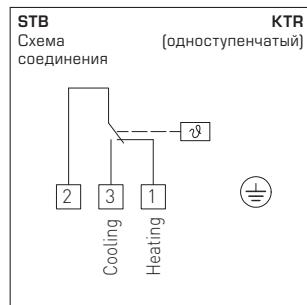
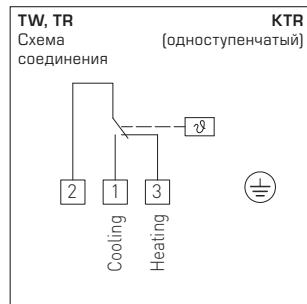
Нормы: соответствие CE-нормам,  
 директива 2004/108/ЕС «Электромагнитная совместимость»,  
 директива 2006/95/ЕС «Низковольтное оборудование»

Испытания: типовые испытания [EC Type Examination, Module B] согласно директиве 97/23/ЕС,  
 № сертификата: IS-TAF-MUC 08 02 100248356 001, DIN EN 14597: 2005-12,  
 регистр. №: TWV 120008, TR 119908, STB 120108, TR/STB 120208

#### ПРИНЦИП РАБОТЫ:

TR, STW: контакты 2-3 размыкаются при увеличении температуры до установленного значения

STB: контакты 2-1 размыкаются при увеличении температуры до установленного значения.  
 Повторный запуск возможен только после охлаждения прибл. на 15K-20K,  
 путем нажатия кнопки сброса.



Тип/группа товаров 2	Диапазон температур	Температурная зона нечувствительности [фиксир.], прибл.	Макс. температура капилляра	Назначение
KTR (одноступенчатый)	1. -	1. -		
KTR-1	-35 °C ... +35 °C	3K	+75 °C	TR
KTR-060	0 °C ... +60 °C	3K	+75 °C	TR
KTR-060-U	0 °C ... +60 °C	3K	+75 °C	TW
KTR-090	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C	TR
KTR-090-U	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C	TW
KTR-0120	0 °C ... +120 °C	5K	+135 °C	TR
KTR-50140	+50 °C ... +140 °C	5K	+150 °C	
KTR-R6585	+65 °C ... +85 °C	+0/-15K...20K	+120 °C	STB
KTR-R90110	+90 °C ... +110 °C	+0/-15K...20K	+120 °C	STB
KTR (двухступенчатый)	1. 2.	1. 2.		
KTR-090090-U	0 °C ... +90 °C	0 °C ... +90 °C	3K	+120 °C
KTR-060R85	0 °C ... +60 °C	+65 °C ... +85 °C	3K	+0/-15K...20K
KTR-090R110	0 °C ... +90 °C	+90 °C ... +110 °C	3K	+0/-15K...20K
Опционально:				
<b>U</b> = органы настройки внутри, если не содержатся в данном типе регулятора				
<b>/2</b> = 2 ступени, если не содержатся в данном типе регулятора				
Комплектация:				
<b>FT</b> = ручной сброс при падающей температуре				
<b>ST</b> = ручной сброс при повышающейся температуре				
<b>TR</b> = терморегулятор (органы настройки снаружи)				
<b>TB</b> = ограничитель температуры (органы настройки внутри)				
<b>TW</b> = реле контроля температуры (органы настройки внутри)				
<b>STB</b> = ограничитель температуры <b>предохранительный</b> (органы настройки внутри), с блокировкой повторного включения снаружи, повторный запуск путем нажатия кнопки сброса при температуре прибл. на 15...20K ниже температуры переключения [+OK/-15...20K]				



## Указания к продуктам

В качестве Общих Коммерческих Условий имеют силу исключительно наши Условия, а также действительные «Общие условия поставки продукции и услуг для электрической промышленности» (ZVEI) включая дополнительную статью «Расширенное сохранение прав собственности».

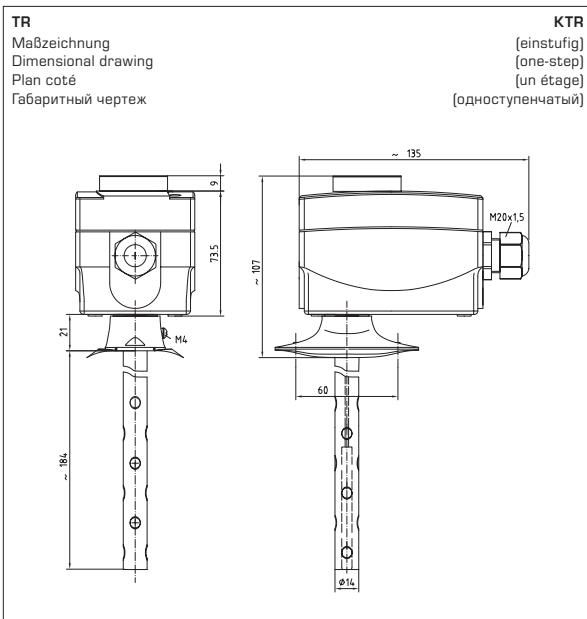
Помимо этого, следует учитывать следующие положения:

- Перед установкой и вводом в эксплуатацию следует прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!
- Подключение прибора должно осуществляться исключительно к безопасно малому напряжению и в обесточенном состоянии.  
Во избежание повреждений и отказов [например, вследствие наводок] следует использовать экранированную проводку, избегать параллельной прокладки токоведущих линий и учитывать предписания по электромагнитной совместимости.
- Данный прибор следует применять только по прямому назначению, считывая при этом соответствующие предписания VDE (союза немецких электротехников), требования, действующие в Вашей стране, инструкции органов технического надзора и местных органов энергоснабжения. Надлежит придерживаться требований строительных норм и правил, а также техники безопасности и избегать угроз безопасности любого рода.
- Мы не несем ответственности за ущерб и повреждения, возникающие вследствие неправильного применения наших устройств.
- Ущерб, возникший вследствие неправильной работы прибора, не подлежит устраниению по гарантии.
- Установка приборов должна осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Действительны исключительно технические данные и условия подключения, приведенные в поставляемых с приборами руководствах по монтажу и эксплуатации. Отклонения от представленных в каталоге характеристик дополнительно не указываются, несмотря на их возможность в силу технического прогресса и постоянного совершенствования нашей продукции.
- В случае модификации приборов потребителем гарантитные обязательства теряют силу.
- Не разрешается использование прибора в непосредственной близости от источников тепла [например, радиаторов отопления] или создаваемых ими тепловых потоков; следует в обязательном порядке избегать попадания прямых солнечных лучей или теплового излучения от аналогичных источников [мощные осветительные приборы, галогенные излучатели].
- Эксплуатация вблизи оборудования, не соответствующего нормам электромагнитной совместимости (EMV), может влиять на работу приборов.
- Недопустимо использование данного прибора в качестве устройства контроля/ наблюдения, служащего исключительно для защиты людей от травм и угрозы для здоровья/ жизни, а также в качестве аварийного выключателя устройств и машин или для аналогичных задач обеспечения безопасности.
- Размеры корпусов и корпусных принадлежностей могут в определённых пределах отличаться от указанных в данном руководстве.
- Изменение документации не допускается.
- В случае рекламаций принимаются исключительно цельные приборы в оригинальной упаковке.

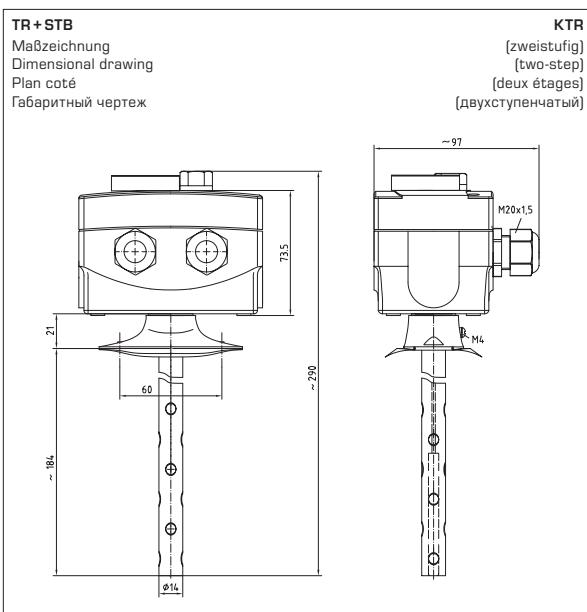
**Перед установкой и вводом в эксплуатацию следует прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!**

# THERMASREG® KTR

S+S REGELTECHNIK



Registernr.:  
TR 119908



Registernr.:  
TR / STB 120208

