

# Einbau- und Bedienungsanleitung KEMPER KHS-Temperaturmessarmatur Pt1000 Figur 628 0G / 629 0G, DN 15 - DN 50

## Installation and operating instructions KEMPER KHS Temperature Sensor Valve Pt1000 Figure 628 0G / 629 0G, DN 15 - DN 50



### 1. Anwendungsbereich

Die KEMPER KHS-Temperaturmessarmatur Pt1000 wird im Hygienesystem für die Erfassung der Systemtemperaturen eingesetzt. Weiterhin können temperaturgesteuerte Anlagenprozesse von einer zentralen, rechnergesteuerten Überwachungszentrale aus getätigt werden. Durch die Zentralisierung der Meldung von Temperaturzuständen im Kalt- und Warmwasser und Automatisierung von Absperrarmaturen soll wirtschaftliches Gebäudemanagement realisiert werden.

#### 1. Scope of application

The KEMPER KHS Pt1000 temperature sensor valve is used in hygiene systems to register system temperatures. On top of that, temperature-controlled plant processes can be activated from a central, computerised control centre. Centralising the messages about temperature conditions in cold and warm water and automating stop valves helps implement cost effective facility management.

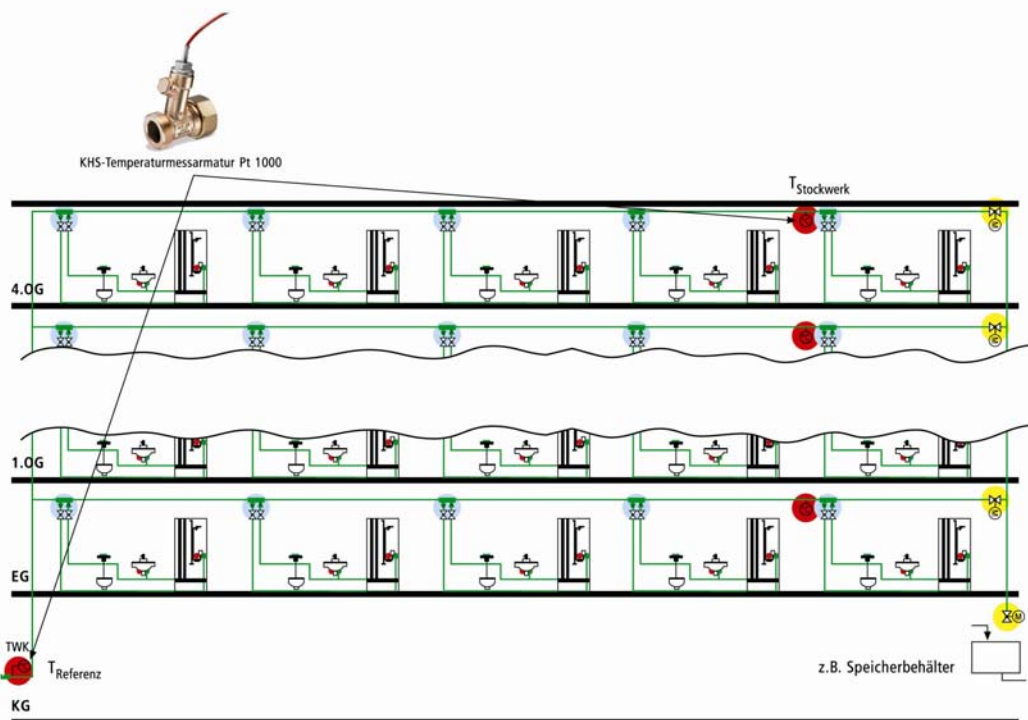
### 2. Anwendungszweck

Der Temperaturmessfühler dient der Weiterleitung der gemessenen Temperatur im Medium (TWW und TWK) und gibt damit eine Meldung an die KHS-Logic-Systemsteuerung oder an eine ständig besetzte Stelle der zentralen Gebäudeleittechnik weiter. Durch die Meldung der tatsächlich anliegenden Temperatur am Ventil kann in TWK- und TWW-Systemen eine ständige Überwachung des vorgeschriebenen, einzuhaltenden Betriebszustandes erreicht werden. Werden Temperaturabweichungen erfasst, können in Verbindung mit dem KHS-System Spülprozesse ausgelöst oder eine Fehlermeldung an die Gebäudeleitzentrale weitergegeben werden.

#### 2. Application

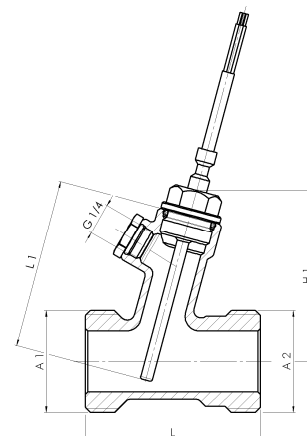
The temperature sensor is used to forward the measured temperature in the medium (WDW and CDW) and then send a message to the KHS-Logic Control system or a permanently occupied office in the central facility control centre. Messaging the temperature actually present on the valve facilitates constant monitoring of the prescribed CDW and WDW system operating conditions that need to be maintained. If temperature non-compliances are registered, flushing processes can be triggered or an error message can be forwarded to the facility control room through the KHS system.

## Einbaubeispiel - Installation example



### 3. Technische Daten / Maße - Technical data / dimensions

Technische Daten Technical data	
Gehäuse Housing	komplett aus Rotguss made entirely of gunmetal
Schutzhülse, Sensor Protective sleeve, sensor	ø 6 ø 6
Werkstoff, Sensor Material, sensor	Edelstahl 1.4571 Stainless steel 1.4571
Arbeitstemperaturbereich Operating temperature range	0 – 105°C 0 – 105°C
Messelement Sensing element	Pt 1000, Toleranzklasse A Pt 1000, tolerance class A
Anschlussleitung Connection lead	1 m, 4 x 0,22 mm <sup>2</sup> , mit Aderendhülse 1 m, 4 x 0.22 mm <sup>2</sup> , with wire end sleeves

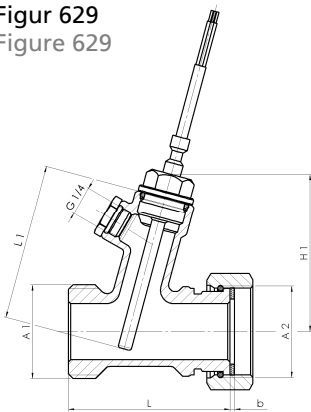


Figur 628 - Figure 628

Maße Figur 628 Dimensions figure 628							
<b>Nennweite</b> Nominal width	<b>DN</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>50</b>
Bauhöhe (H1) Overall height (H1)	mm	65	68	70,5	78	79	88,5
Baulänge (L) Length (L)	mm	65	67	72	77	82	90
Baulänge (L1) Length (L1)	mm	60	60	70	80	80	80
Anschlussmaß (A1) Connection dimension (A1)		G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 1 3/4	G 2 3/8
Anschlussmaß (A2) Connection dimension (A2)		G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 1 3/4	G 2 3/8

Maße Figur 629 Dimensions figure 629							
Nennweite Nominal width	DN DN	15 15	20 20	25 25	32 32	40 40	50 50
Bauhöhe (H1) Overall height (H1)	mm mm	65 65	68 68	70,5 70,5	78 78	79 79	88,5 88,5
Baulänge (L) Length (L)	mm mm	65 65	67 67	72 72	77 77	82 82	90 90
Baulänge (L1) Length (L1)	mm mm	60 60	60 60	70 70	80 80	80 80	80 80
Anschlussmaß (A1) Connection dimension (A1)		G 3/4 G 3/4	G 1 G 1	G 1 1/4 G 1 1/4	G 1 1/2 G 1 1/2	G 1 3/4 G 1 3/4	G 2 3/8 G 2 3/8
Anschlussmaß (A2) Connection dimension (A2)		G 3/4 G 3/4	G 1 G 1	G 1 1/4 G 1 1/4	G 1 1/2 G 1 1/2	G 1 3/4 G 1 3/4	G 2 3/8 G 2 3/8
b		2	2	2	2	2	3
b		2	2	2	2	2	3

Figur 629  
Figure 629



#### 4. Anschluss - Connection

Der Anschluss an die KHS-Logic-Systemsteuerung ist dem KHS-Stromlaufplan zu entnehmen.  
Please refer to the KHS schematic circuit diagram to connect to the KHS-Logic control system.

#### Vierleiterschaltung

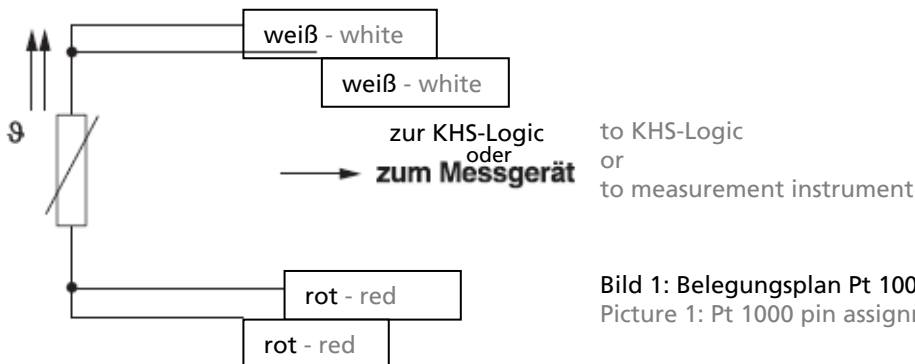


Bild 1: Belegungsplan Pt 1000 – 4-Leiter  
Picture 1: Pt 1000 pin assignment plan – 4 conductors

## 5. Toleranzklasse - Tolerance class

Pt1000 Widerstandsthermometer mit 4-Leitertechnik Toleranzklasse DIN EN 60751 Klasse A

Pt1000 resistance thermometer with 4-conductor engineering, tolerance class DIN EN 60758 Class A

Temperatur °C Temperature °C	Widerstandswert in Ohm Resistance in Ohms	Toleranz in Klasse DIN A in +/- °C Tolerance in Class DIN A in +/- °C	Toleranz in Klasse DIN A in +/- Ohm Tolerance in Class DIN A in +/- Ohms
0	1000,00	0,15	0,59
10	1039,03	0,17	0,66
20	1077,94	0,19	0,74
30	1116,73	0,21	0,81
40	1155,41	0,23	0,89
50	1193,97	0,25	0,96
60	1232,42	0,27	1,04
70	1270,75	0,29	1,11

## 6. Verkabelung für KEMPER KHS Komponenten mit elektrischem Anschluss

### 6. Wiring for KEMPER KHS components with electrical connection

Benennung Designation	für Fig.-Nr. for Fig. no.	Kabelquerschnitt Cable cross-section	max. Kabellänge max. cable length
	KEMPER	mm <sup>2</sup>	m
KHS-VAV-plus -Vollstromabsperventil mit Federrückzug-Stellantrieb (24 V) KHS-VAV plus Maximum flow isolating ball valve with spring-reset servo drive (24V)	686 01 015...032 696 01 015	5 x 0,75 <sup>2</sup> 5 x 1,0 <sup>2</sup>	220 300
KHS-VAV-Vollstromabsperventil mit Stellantrieb (24 V) KHS-VAV Maximum flow isolating ball valve with servo drive (24V)	686 00 015...032 696 00 015	6 x 0,5 <sup>2</sup> 6 x 0,75 <sup>2</sup> 6 x 1,0 <sup>2</sup> 6 x 1,5 <sup>2</sup> 6 x 2,5 <sup>2</sup> 6 x 4,0 <sup>2</sup>	29 43 58 86 144 230
KHS-VAV-plus -Vollstromabsperventil mit Federrückzug-Stellantrieb (230 V) KHS-VAV plus Maximum flow isolating ball valve with spring-reset servo drive (230 V)	686 05 015...032 696 05 015	3 x 1,5 <sup>2</sup>	9500
KHS-VAV-Vollstromabsperventil mit Stellantrieb (230 V) KHS-VAV Maximum flow isolating ball valve with servo drive (230 V)	686 04 015...032 696 04 015	4 x 1,5 <sup>2</sup>	9500
KHS-Freier Auslauf mit Überlaufüberwachung KHS drain with overflow monitor	688 00 020...032	2 x 0,25 <sup>2</sup>	150
Durchflussmessarmatur Vortex-Prinzip (für GLT-Anbindung) Vortex flow sensor (for GLT connection)	638 4G 015...025 138 4G 015...050	7 x 0,34 <sup>2</sup> *	300
KHS-Timer Set, KHS-VAV, mit und ohne Federrückzug-Stellantrieb (230 V) in Verbindung mit KHS-Timer KHS Timer Set, KHS-VAV, with and without spring-reset servo drive (230 V) in connection with the KHS timer	686 06 / 07 696 06 / 07	von Spannungsquelle zum Timer: 2 x 1,5 <sup>2</sup> von Timer zu Stellantrieb: 3 x 1,5 <sup>2</sup>	10.000
Systemsteuerung Logic (nach Kundenanfrage) System control logic (according to customer request)	686 02 003	von Spannungsquelle zur KHS-Logic: 3 x 1,5 <sup>2</sup>	10.000
KHS-Temperaturmessarmatur Pt 1000 KHS temperature sensor valve Pt 1000	628 0G 015...050 629 0G 015...050	4 x 2 x 0,6	10.000
KHS-Hygienespülung mit Steuerventilen und Abdeckplatte für Kaltwasser KHS-hygienic flushing unit with control valves and cover for cold water	686 03 007	von Spannungsquelle zur Hygienespülung 3 x 1,5 <sup>2</sup> von Hygienespülung zur Logic 5 x 0,5 <sup>2</sup>	10.000 100
KHS-Hygienespülung mit Steuerventilen und Abdeckplatte für Kalt- und Warmwasser KHS-hygienic flushing unit with control valves and cover for cold and warm water	686 03 008	von Spannungsquelle zur Hygienespülung 3 x 1,5 <sup>2</sup> von Hygienespülung zur Logic 5 x 0,5 <sup>2</sup>	10.000 100
CAN-Bus-Kabel** Die Anwendung ist nach der ISO 11898 international genormt. Mit zunehmender Länge ist ein größerer Leiterquerschnitt notwendig. CAN bus cable** The application is standardized internationally in compliance with ISO 11898. Greater lengths require larger duct diameters.	686 02 005 686 02 006	1 x 2 x 0.25 <sup>2</sup> ... 0.34 <sup>2</sup> 1 x 2 x 0.34 <sup>2</sup> ... 0.5 <sup>2</sup> 1 x 2 x 0.50 <sup>2</sup> ... 0.6 <sup>2</sup> 1 x 2 x 0.75 <sup>2</sup> ... 0.8 <sup>2</sup>	0 m ... 40 m 40 m ... 300 m 300 m ... 600 m 500 m ... 1000 m

\* abgeschirmte Kabelzuleitung - shielded cable feed

\*\* (bauseits zu stellen) – (provided by the building contractor)

Stand: 31.03.10

Dated: 31.03.10