



Zubehör / Accessories

WMS 4000



Wandmontagesatz für Kleinregler

Wall Mounting Kit for Small Controllers

Kurzbeschreibung

Brief Description

- ▶ Erlaubt die wassergeschützte Montage aller TAA / TAR / MSR und ähnlicher Geräte mit der Bauform 1xxx (1a und 1b)
- ▶ Montagesatz besteht aus:
 - 1x Wandgehäuse, IP 54 mit Klarsichtdeckel und eingebautem Transformator 12V/5VA mit Schraubanschluss
 - 1x Netz-Kippschalter
 - 1x Alu-Frontplatte mit Ausschnitt zur Aufnahme des Gerätes
 - 2x PG-Verschraubung 13mm
 - 1x PG-Verschraubung 9mm

- ▶ This kit allows a moisture protected wall mounting of small controllers of the TAA/TAR/MSR series (construction 1a and 1b) or similar.
- ▶ The kit consists of:
 - 1x Wall Housing, IP 54 (Nema 3, 3S, 13) with transparent cover and integrated Power Supply 12V / 5 VA with screw terminals
 - 1x Double pole power switch
 - 1x Aluminium front panel with cutout for the controller unit
 - 2x Cable glands PG 13mm
 - 1x Cable gland PG 9mm

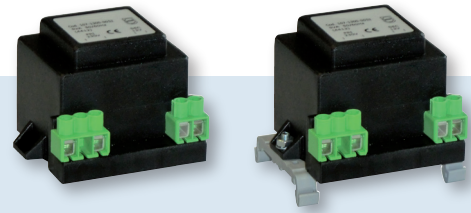
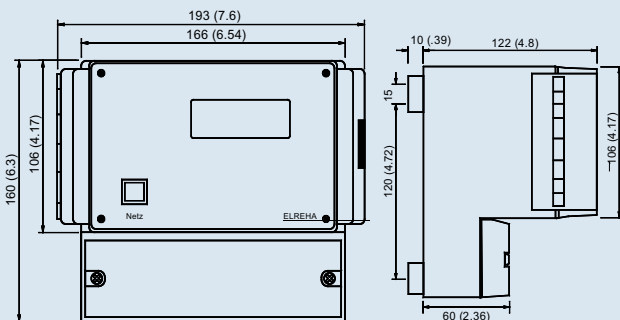
Regler bitte separat bestellen !

Please order a controller separately !

Typenübersicht / Type Overview

	Ub Us
WMS 4000	230V~
WMS 24000	115V~

Abmessungen / Dimensions



Netztrafo für Kleinregler

Mains Transformer for Small Controllers


Kurzbeschreibung

Brief Description

Zum Betrieb je eines Kleinreglers geeignet. Er wird über den angegebenen Montagewinkel oder eine (optionale) Hutschienenklammer montiert, der elektrische Anschluss erfolgt über 2,5mm² Schraubklemmen. Abmessungen ca. 58 x 40 x 47 mm (B x H x T)

Suitable for connecting one small controller. The transformer can be mounted by screws through a fixed mounting angle, electrical connection can be done via 2,5mm screw terminals. Dimensions appr. 58 x 40 x 47 mm (W x H x D)

Typenübersicht / Type Overview

Best.Nr. Order No.	Primär Primary	Sekundär Secondary	Geeignet für Suitable for	
107-1300-0052...	230V~	... 12V/5VA	...alle Regler mit 12V Versorgung all controllers with 12V supply	
207-1300-0052...			Trafo + Befestigungssatz montiert Transformer+Mounting Kit (ready)	
107-1300-0101...	230V~	... 15V/5VA	...alle Regler mit 12-24V Versorgung, speziell EVP 1140 all controller with 12-24V supply, especially the EVP 1140	
207-1300-0101.....			Trafo + Befestigungssatz montiert Transformer+Mounting Kit (ready)	
207-4800-0001.....			Befestigungssatz für Hutschiene Kit for DIN rail mounting	

SV 401



Universal Netzgerät

Universal Power Supply

Kurzbeschreibung

Brief Description

Universelles Netzgerät mit ausreichend Leistung zur Versorgung von Kleinreglern, Feuchtefühlern oder Druckgebern. Das Gerät liefert die wichtigsten benötigten Ausgangsspannungen.

Universal Power Supply unit with matching voltages and adequate power to provide small controllers, Humidity Transmitters or Pressure Transducers.

Betriebsspannung / Supply Voltage.....	SV 401: 230V, 50-60 Hz SV 1401: 115V, 50-60 Hz
Ausgangsleistung / Output Power	3VA max.
Ausgangsspannungen / Output Voltages	14V AC, 20V DC unreg., 8V DC regulated
Gehäuse / Housing.....	Kunststoff, Schienenmontage Plastic / Rail Mounting



Bleiakku

Lead Accumulator

Kurzbeschreibung

Brief Description

Zur Aufrechterhaltung der Funktion von Überwachungs- oder Protokolliereinrichtungen. Der Anschluss erfolgt über handelsübliche Flachstecker.

Lead Accumulators maintain the power supply of monitoring- or recording systems in case of mains voltage failures. Wires are connected via standard flat plugs.

Typenübersicht / Type Overview

BestNr. Order No.	Spannung Voltage	Kapazität Capacity	Verwendung Suitable for
107-2500-0007	12V	1,3 Ah	TW 1300, MiniMEP, NA 400
107-2500-0003	12V	6,5 Ah	TW 251, NA 101/102

**Akkusatz
Accu Set**



**Wandmontagesatz
für Kleinregler**

**Wall Mounting Kit
for Small Controllers**

Kurzbeschreibung

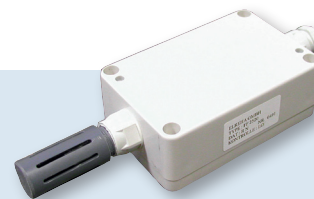
Brief Description

Kunststoffgehäuse mit Klammern für Schienenmontage mit eingebautem Bleiakku. Die Klammern können für eine Wandmontage leicht entfernt werden. Verwendbar als Notversorgung für TW 1300 und MiniMEP.

Consists of a lead accu and case for rail or wall mounting with assembled rail brackets. These brackets can be removed for wall mounting.

Akku / Accu	Blei / Lead Type, 12V, 1,3Ah
Anschlussklemmen / Terminals	Flachstecker / Flat Plugs 5mm
Gehäuse / Housing	Wand-/Schienenmontage / Wall-/Rail Mounting
Abmessungen	160x91x56 mm (WxHxD)
Schutzklasse / Protection Class	IP54 (Nema 3, 3S, 13)

FF 2520



**Kapazitiver Sensor
zur Messung relativer
Luftfeuchtigkeit**

**Capacitive Sensor
for Measuring
Relative Air Humidity**

Kurzbeschreibung

Brief Description

- ▶ Ausgangssignal 0-10V, 4-20mA
- ▶ Temperaturkompensation für hohe Genauigkeit
- ▶ Robustes Gehäuse

- ▶ Output Signals 0-10V, 4-20mA
- ▶ Temperature Compensation for high Accuracy
- ▶ Robust Housing

Technische Daten / Technical Data

Spannungsversorgung / Supply Voltage 15...32V DC, 12-20V AC
 Genauigkeit / Accuracy (typ.) < ±5% r.F...60%, < ±8% bei/at 90%
 Einsatzbereich / Range 0...100% r.F/r.H. bei/at 0...+50°C
 Wiederholgenauigkeit / Repeat Accuracy 1% of 10-90%
 Stromaufnahme / Current Consumption max. 36mA + Ausgangsstrom
 max. 36mA + Output Current
 Anschluss / Connection Schraubklemmen / Screw Terminals 2,5mm²
 Schutzart Gehäuse / Sensor IP54 / IP 30
 Protection of Housing / Sensor IP54 / IP 30



Der Feuchtfühler ist nicht geeignet für:

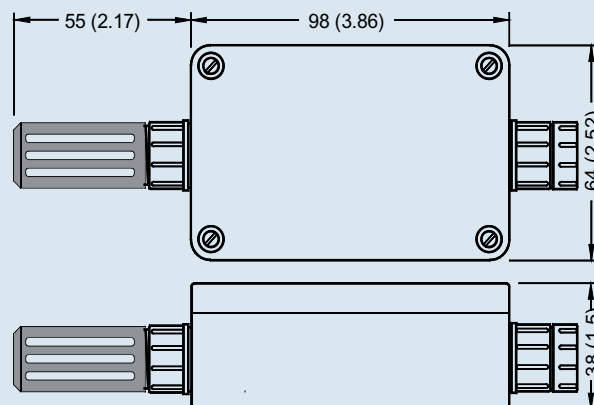
- Räume, in denen mit Dampfstrahlern gearbeitet wird
- Raumtemperaturen < 0°C oder > +60°C
- Räume mit aggressiven Luftbestandteilen (z.B. Salze oder Säuren)
- Explosionsgefährdete Räume



The humidity sensor is not suitable for:

- Rooms cleaned with hot steam (sensor may damage)
- Rooms with temperatures < 0°C (32°F) / > +60°C (140°F)
- Rooms with aggressive air components (e.g. salts or acids)
- Hazardous Applications

Abmessungen / Dimensions



Temperaturfühler Temperature Probes



TFx 2xx - PTC-Fühler
TFx 5xx - Pt1000-Fühler

TFx 2xx - PTC Probes
TFx 5xx - Pt1000-Probes

Kurzbeschreibung

Brief Description

ELREHA Fühler-Bauformen können mit unterschiedlichen Sensorelementen bestückt sein. Die Widerstandswerte dieser Sensorelemente entnehmen Sie bitte der Tabelle. Die Sensorelemente 101 bis 105 sowie 404 werden bei neueren Geräten nicht mehr verwendet und sind nur noch als Ersatzteile lieferbar.

ELREHA temperature probes can be equipped with different sensor elements, all of these have resistor characteristics. Protection and maximum temperature depend on type. The NTC-elements 101 to 105 and 404 are older types and are available as spare parts only.

Standard-Fühlerkabel / Standard Sensor Wires

Außendurchmesser (ungeschirmt) / Outer Diameter ca./appr. 4 mm
 Außenisolation / Jacket PVC YM2
 Farbe / Color grau/grey RAL 7001
 Innenleiter / Inner Diameter 2x Litze/Strand 0,35 mm
 Aderisolation / Core Insulation PVC Y11
 Temperaturbereich / Temperature Range -25...+70°C
 Biegeradius / Flexibility Radius 39 mm
 Leiterwiderstand / Core Resistance max 57 ohms/km
 Isolationswiderstand / Insulation Resistance min. 100 kohms/km
 Abschirmung / Shielding PVC-S, typabhängig / depending on type



Kabelanforderungen bei Fühlerverlängerung

Zweiadriges, abgeschirmtes Kabel, dessen Adern nicht verdreht sein müssen. Die Fühlerleitungen können fast beliebig verlängert werden. In der Praxis sind bis zu 100m meist problemlos (immer abgeschirmt).

- Mindestquerschnitt je Ader: 0,5 mm² (AWG 20)
- Schirmung: min. 95 % optische Deckung, (ideal: 100 %)

Requirements for Cable Extension

2-wire, shielded cable must be used, the cores should not be twisted. If shielded, the length of sensor wires become virtually unlimited. No problems will occur with cable lengths up to 100m (328 ft.)

- Minimum diameter each core: 0,5 sqmm (.02 sq.inch)
- Shielding: min 95 % optical cover (ideal: foil = 100 %)



Genauigkeit in der Praxis

Da es aus produktions- und vertriebstechnischen Gründen nicht möglich ist, jeden Regler auf einen individuellen Fühler anzupassen, besteht immer die Möglichkeit einer geringfügig abweichenden Anzeige. Um diese Abweichungen so klein wie möglich zu halten, werden alle Fühler in einem engen Toleranzbereich hergestellt. Übergangswiderstände durch Leitungslängen oder schlechte Schraubverbindungen gehen ebenfalls in die Messung ein. Jeder ELREHA-Regler bietet daher die Möglichkeit, seine Digitalanzeige zu korrigieren.

Accuracy in Practice

Because it is impossible to adjust each controller with an individual probe in the factory, there may a slight difference in the actual reading. To minimize the deviations, the sensors were manufactured in a tight tolerance range. Long wires and unfavourable screw connections can change the reading too. As a result, each ELREHA-Controller offers you the option to adjust the Actual Display.

Widerstandstabelle / Resistance Table

°C	Widerstand in Ohm / Resistance in ohms								
-50	-	-	-	-	-	1032	510	80,306	803,06
-45	-	-	70000	-	-	1084	535,5	82,29	822,9
-40	-	67300	50475	-	-	1135	562	84,271	842,71
-35	-	48540	36405	-	-	1191	589,5	86,248	862,48
-30	-	35400	26550	-	-	1246	617	88,222	882,22
-25	-	26083	19560	-	-	1306	647	90,192	901,92
-20	-	19414	14560	-	-	1366	677	92,16	921,6
-15	-	14596	10943	-	-	1430	708,5	94,124	941,24
-10	-	11066	8299	-	-	1493	740	96,086	960,86
-5	31389	8466	6350	-	-	1561	773,5	98,044	980,44
0	23868	6536	4898	-	-	1628	807	100	1000
5	18299	5078	-	-	-	1700	842	101,953	1019,53
10	14130	3986	-	31170	208000	1771	877	103,903	1039,03
15	10998	-	-	24259	161700	1847	914	105,849	1058,49
20	8618	-	-	19011	126000	1922	951	107,794	1077,94
25	6800	-	-	15000	100000	2000	990	109,735	1097,35
30	5401	-	-	11933	79422	2080	1029	111,673	1116,73
35	4317	-	-	9522	63400	2162	1070	113,608	1139,08
40	3417	-	-	7657	51048	2244	1111	115,541	1155,41
45	-	-	-	6194	41292	2330	1153,5	117,47	1174,7
50	-	-	-	5039	33591	2415	1196	119,397	1193,97
55	-	-	-	4299	27475	2505	1241	121,321	1213,21
60	-	-	-	3756	22590	2595	1286	123,242	1232,42
65	-	-	-	-	18668	2689	1332	125,16	1251,6
70	-	-	-	-	15052	2782	1378	127,075	1270,75
75	-	-	-	-	12932	2880	1426,5	128,987	1289,87
80	-	-	-	-	10837	2977	1475	130,897	1308,97
85	-	-	-	-	9121	3079	1525	132,803	1328,03
90	-	-	-	-	7708	3180	1575	134,707	1347,07
95	-	-	-	-	6539	3285	1627	136,608	1366,08
100	-	-	-	-	5600	3390	1679	138,506	1385,06
105	-	-	-	-	4800	-	-	140,4	1404,00
110	-	-	-	-	4100	-	-	142,293	1422,93
150	-	-	-	-	3500	-	-	157,325	1573,25
200	-	-	-	-	3000	-	-	175,856	1758,56
Sens	101	102	103	104	105	201	202	404	501
Char	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	PTC	PTC	Pt100	Pt1000



Informationen über die Genauigkeit von Fühlertypen finden Sie im Kapitel "Anhang".
 Information about the accuracy of the various probe types can be found in the Appendix chapter.



Minimal-/Maximal-Temperaturen

Die angegebenen Temperaturbereiche beziehen sich immer auf die Temperaturen am Fühlerkopf, da die verwendeten Kabel bzw. Gehäuse von Standardprodukten für diese Temperaturen nicht ausgelegt sind. Bitte achten Sie darauf, für Applikationen, bei denen die Messtemperaturen auch an den Kabeln anliegen, Produkte mit speziellen Kabelmaterialien zu verwenden.

Min/Max Temperatures

The listed temperature ranges always refer to the probe tip, not including the cable area. Be sure to use the appropriate compatible cable type in applications where the cable will also be exposed to the measured area/environment.



TF 2x1 / TF 5x1



**Standard
Temperaturfühler**

**Standard
Temperature Probes**

Kurzbeschreibung

Brief Description

- ▶ Temperaturfühler für Standardanwendungen
- ▶ Für die dauerhafte Verwendung in Flüssigkeiten ist eine Tauchhülse notwendig (Bitte Anfragen !!)

- ▶ Temperature Probe for Standard Applications
- ▶ For long-term immersion in water please use dip-fittings (Please request !!)

Hülse / Sheath Ø 6mm, Edelstahl / Stainless Steel
 Schutzart / Protection IP 54 (Nema 3, 3S, 13)



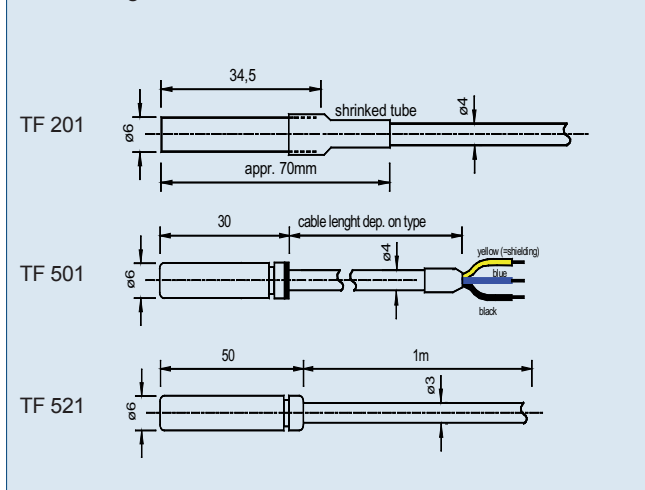
Konstruktionsbedingt ist die Umgebungstemperatur der Anschlusskabel gegenüber dem Messbereich am Fühlerkopf eingeschränkt. Bitte immer Kabeldaten beachten!
 According to the construction, the ambient temperature of the sensor cables is different from the measuring range of the sensor head. Please always note cable data!

Typenübersicht / Type Overview

Kabel Cable	Messbereich Fühlerkopf Meas. Range Probe Head	Lieferbare Kabellängen Deliverable Cable Lengths
TF 201.... PVC-U	-25...+80°C	3, 6, 12, 15m
TF 231.... PVC-S	-25...+80°C	3, 6, 12, 15m
TF 501.... PVC-S	-25...+80°C	3, 6, 12, 15m
TF 521.... Teflon	-85...+250°C	1m
TF 531.... Silikon	-50...+200°C	3m

Andere Kabellängen/Typen auf Anfrage /
 Other Cable Lengths/Types on demand

Abmessungen / Dimensions



TFG 201 / 501



**Temperaturfühler für
Wohn-/Bürräume**

**Temperature Probe for
Apartment / Office**

Kurzbeschreibung

Brief Description

Geeignet für trockene Räume, wie Wohnungen, Büros, usw..

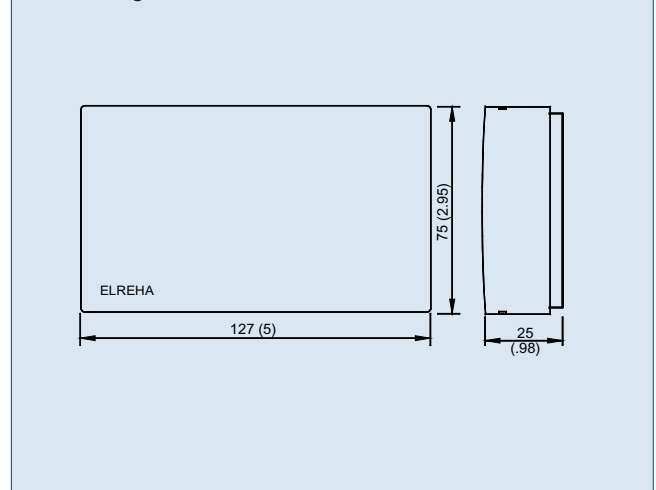
Suitable for dry rooms like apartments, offices, etc..

Gehäuse / Housing Kunststoff, Wandmontage / Plastic, Wall Mounting
 Anschluss / Connection Schraubklemmen / Screw Terminals 2,5mm²
 Schutzklasse / Protection Class IP 30 (Nema 1)

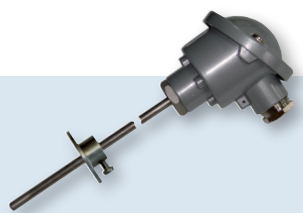
Typenübersicht / Type Overview

	Messbereich Measuring Range
TFG 201	-40...+50°C
TFG 501	-40...+50°C

Abmessungen / Dimensions



TFK 201 / 501



Temperatur-Kanalfühler

Temperature Probe for Ventilation Ducts

Kurzbeschreibung

Brief Description

Kanalfühler, geeignet für Lüftungsschächte o.ä., an denen ein Montageflansch befestigt wird. Der Fühler wird durch eine Bohrung eingeführt und mit dem Flansch fixiert.

Suitable for ventilation ducts or similar. A bracket will be mounted onto the wall of the duct with screws, and the sensor will be plugged in and fixed to the bracket.

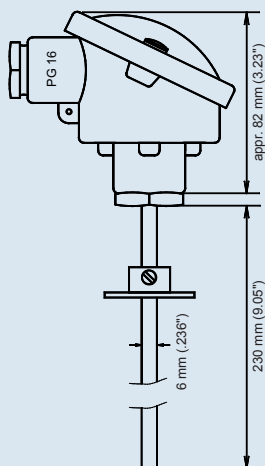
Gehäuse / Housing Metall / Metal
 Anschluss / Connection Schraubklemmen / Screw Terminals 2,5mm²
 Schutzklasse / Protection Class IP 65 (Nema 4, 4x)

Typenübersicht / Type Overview

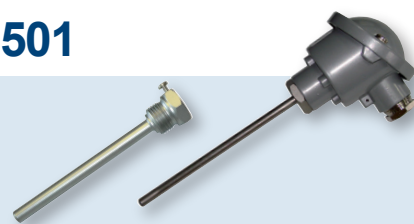
Messbereich am Fühlerkopf
 Measuring Range at Probe Head

TFK 201 -40...+100°C (-40...212°F)
 TFK 501 -50...+200°C (-58...+392°F)

Abmessungen / Dimensions



TFT 201 / 501



Temperaturfühler für Flüssigkeiten

Temperature Probe for Fluids

Kurzbeschreibung

Brief Description

Eine Tauchhülse wird in eine Rohrleitung eingesetzt, der Fühler wird in diese Tauchhülse eingeführt und kommt mit dem fließenden Medium nicht in Berührung.

Sensor type to use with a dip-fitting. Must be used for liquids with higher temperature, the sensor doesn't touch the flowing media.

Gehäuse / Housing Metall / Metal
 Anschluss / Connection Schraubklemmen / Screw Terminals 2,5mm²
 Schutzklasse / Protection Class IP 65 (Nema 4, 4x)

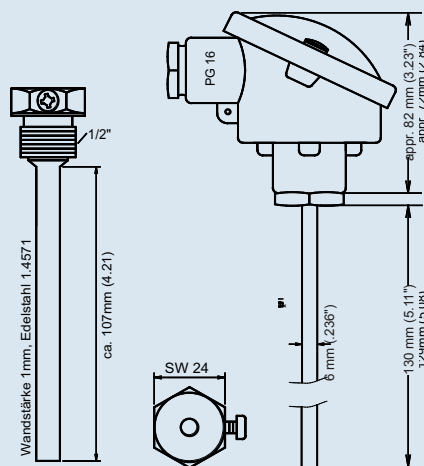
Typenübersicht / Type Overview

Messbereich am Fühlerkopf
 Measuring Range at Probe Head

TFT 201 -40...+100°C (-40...212°F)
 TFT 501 -50...+200°C (-58...+392°F)

Tauchhülse TFT, Edelstahl 1.4571, Bitte gesondert bestellen!
 Dip Fitting TFT, Stainless Steel 1.4571, Please order separately !

Abmessungen / Dimensions





TFN 201 / 501



**Feuchtraum-
Temperaturfühler**

**Temperature Probe
for Wet Rooms**

Kurzbeschreibung

Brief Description

Geeignet für die Montage
in Feuchträumen,
wassergeschützt.

Suitable for wet rooms,
Water Resistant

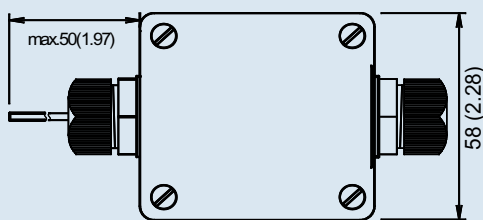
Gehäuse / Housing Kunststoff, Wandmontage / Plastic, Wall Mounting
Anschluss / Connection Schraubklemmen / Screw Terminals 2,5mm²
Schutzklasse / Protection Class IP 54 (Nema 3, 3S, 13)

Typenübersicht / Type Overview

Messbereich am Fühlerkopf
Measuring Range at Probe Head

TFN 201 -40...+50°C (-40...+122°F)
TFN 501 -40...+50°C (-40...+122°F)

Abmessungen / Dimensions



DG xxx



**2-Leiter Druckgeber /
Drucktransmitter**

**2-wire
Pressure Transducers**

Kurzbeschreibung

Brief Description

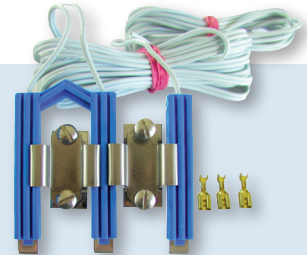
- ▶ Druckgeber zum direkten Messen von Drücken in Leitungssystemen mit FKW/Frigenen, NH3 oder CO2
- ▶ Kältemittelanschluss 7/16 UNF, Innengewinde

- ▶ Pressure Transducer for measuring pressure values in piping systems with PFC/ Frigene, NH3 or CO2
- ▶ Connection 7/16 UNF, Internal Screw Thread

Typenübersicht / Type Overview

	Druckbereich Pressure Range	Ub Us	Ausgang Output	Kältemittel Refrigerant
DG -1/9 4-20mA.....	-1...9 bar, rel.....	7-30V.....	4-20mA.....	FKW/PFC
DG 0/30 4-20mA.....	0...30 bar, rel.....	7-30V.....	4-20mA.....	FKW/PFC
DG -1/9 2-10V.....	-1...9 bar, rel.....	14-30V.....	2-10V.....	FKW/PFC
DG -1/45 2-10V.....	-1...45 bar, rel.....	14-30V.....	2-10V.....	FKW, CO ²
DGA -1/9 4-20mA.....	-1...9 bar, rel.....	7-30V.....	4-20mA.....	NH3
DGA 0/30 4-20mA.....	0...30 bar, rel.....	7-30V.....	4-20mA.....	NH3

Elektroden Electrodes



**Für Flüssigkeiten
und Eis**

For Liquid / Ice Control

Kurzbeschreibung

Brief Description

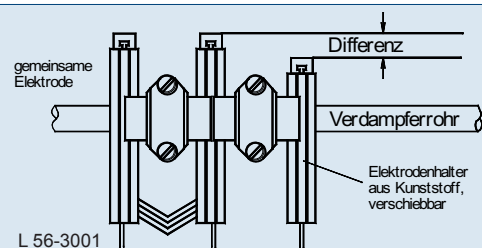
- ▶ Elektroden für Niveauregler / Eis-Differenzregler auf Basis einer Leitwertmessung, z.B. Serie EE 37xx oder FN
- ▶ Bauform für Rohr- bzw. Rohrschlängenmontage

- ▶ Electrodes for Liquid level or Ice Accretion Controllers which measure liquid conductivity, e.g. EE 37xx series controllers.
- ▶ Design for Cold Coil Fixing

Typenübersicht / Type Overview

	Polzahl No. of Poles	Kabel Cable	Wird verwendet für Usable for
L 56-2001.....	2	ca. 3m..	Niveauregler, Eis-Ansatzregler Liquid Level / Ice Accretion Control
L 56-3001.....	3	ca. 3m..	Niveauregler, Eis-Differenzregler Liquid Level / Ice Difference Control

**Beispiel /
Example**



Notizen / Notes

A series of horizontal dotted lines for taking notes.