



*by msr bayern gmbh*

Planung - Beratung - Vertrieb

Großhandel für Mess-, Steuer- und Regeltechnik

SensorPreisListe 2026

# !!! VORSICHT VORTEIL !!!

## Regelungstechnik für Individualisten

Bauvorhaben werden zunehmend komplexer und die technischen Anforderungen wachsen stetig mit. Daher ist es besonders wichtig, einen Partner an seiner Seite zu wissen, der den besonderen Leistungsanforderungen jederzeit gerecht werden kann. Als modernes Handelsunternehmen unterstützen wir Sie bereits von Anfang an!

Durch unser breit gefächertes Produktportfolio, innovativer und bewährter Produkte, sowie einem praxisorientiert geführtem Warenlager, ist es uns möglich Ihnen auch bei der heute leider so üblich angespannten Terminsituation, eine sehr hohe Lieferbereitschaft zu garantieren.

Mit uns haben Sie den richtigen Partner! Ein Team, das Sie versteht. Erfahren, dynamisch und ergebnisorientiert. Die alltäglichen Abläufe im Projektgeschäft sind für uns kein Fremdwort. Zudem haben wir für Sie stets ein offenes Auge und Ohr am Marktgeschehen.

Sei es über herstellerbedingte Neueinführungen, diverser Fachmessen und Presseartikel oder gar über unsere hausinternen Schulungen. Damit können wir Sie proaktiv über Neuerungen und Alternativen informieren und bleiben somit immer am Puls der Zeit.

Wir kümmern uns für Sie um alle relevanten Abläufe innerhalb des Beschaffungsprozesses, von der Angebotserstellung bis hin zur fristgerechten Lieferung. Durch die gewonnene Zeit, haben Sie weitere Kapazitäten frei und können sich dennoch sicher sein, in Ihrem Bauvorhaben nicht durch Lieferengpässe oder gar Fehllieferungen behindert zu werden.

Unsere langjährige Erfahrung, die hervorragende Beziehung mit unseren Lieferanten, das optimale Preis-Leistungsverhältnis, die hohe Termintreue, sowie einen After-Sales Service der in der Branche seinesgleichen sucht.

Diese Gründe machen seit der Gründung im Jahr 2009 so erfolgreich und mittlerweile über die Grenzen Bayerns bekannt.

Wir freuen uns darauf, auch Sie von unserem Service begeistern zu dürfen!

Bis bald, Ihr msr bayern Team

# So können Sie uns erreichen

msr bayern GmbH  
Gutenbergstr. 3  
85716 Unterschleißheim

**Geschäftszeiten:** Mo...Do. 7:30 Uhr ... 17.30 Uhr  
Fr. 7:30 Uhr ... 15.00 Uhr

**Ansprechpartner:**

**Zentrale:**

Fon: +49 (0)89 / 370 63 37 - 0  
Mail: [info@msr-bayern.de](mailto:info@msr-bayern.de)

**Geschäftsleitung:** **Andreas Bäuml**  
Fon: +49 (0)89 / 370 63 37 - 20  
Mail: [a.baeuml@msr-bayern.de](mailto:a.baeuml@msr-bayern.de)

**Verkauf / Innendienst:** **Marcus Erhorn**  
Fon: +49 (0)89 / 370 63 37 - 16  
Mail: [a.schiedel@msr-bayern.de](mailto:a.schiedel@msr-bayern.de)

**Alexander Schiedel**  
Fon: +49 (0)89 / 370 63 37 - 12  
Mail: [a.schiedel@msr-bayern.de](mailto:a.schiedel@msr-bayern.de)

**Finanzbuchhaltung:** **Maria Di Carlo**  
Fon: +49 (0)89 / 370 63 37 - 24  
Mail: [m.dicarlo@msr-bayern.de](mailto:m.dicarlo@msr-bayern.de)

**Sekretariat:** **Silvia Bäuml**  
Fon: +49 (0)89 / 370 63 37 - 13  
Mail: [s.baeuml@msr-bayern.de](mailto:s.baeuml@msr-bayern.de)

**Megi Gambeta**  
Fon: +49 (0)89 / 370 63 37 - 13  
Mail: [m.gambeta@msr-bayern.de](mailto:m.gambeta@msr-bayern.de)

**Marketing:** **Marion Schmitt**  
Fon: +49 (0)89 / 370 63 37 - 18  
Mail: [m.schmitt@msr-bayern.de](mailto:m.schmitt@msr-bayern.de)

**Angebotserstellung:** **Ellen Weigle**  
Fon: +49 (0)89 / 370 63 37 - 13  
Mail: [e.weigle@msr-bayern.de](mailto:e.weigle@msr-bayern.de)

**Logistik:** **Michael Polaschek & Giuseppe Di Lella**  
Fon: +49 (0)89 / 370 63 37 - 29  
Mail: [m.polaschek@msr-bayern.de](mailto:m.polaschek@msr-bayern.de)

**Außenbüro  
Gundelfingen a.d. Donau:** **Dietmar Härtisch**  
Fon: +49 (0)176 / 24 82 85 02  
Mail: [d.haertisch@msr-bayern.de](mailto:d.haertisch@msr-bayern.de)

**Außenbüro  
Pausa-Mühltruff:** **Roy Zimmermann**  
Fon: +49 (0)163 / 878 56 40  
Mail: [r.zimmermann@msr-bayern.de](mailto:r.zimmermann@msr-bayern.de)

# KURZÜBERSICHT

| Kapitel | Produktgruppe | Seite |
|---------|---------------|-------|
| 1.      | Temperatur    | 6     |
| 2.      | Feuchte       | 37    |
| 3.      | Druck         | 54    |
| 4.      | Luftqualität  | 72    |

# INHALTSVERZEICHNIS

|           |                                                        |                 |
|-----------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>1.</b> | <b>Temperatur</b>                                      | <b>ab Seite</b> |
| 1.1       | Stabtemperaturfühler, passiv.....                      | 6               |
| 1.2       | Mittelwert-Temperaturfühler, passiv.....               | 12              |
| 1.3       | Außentemperaturfühler, passiv.....                     | 15              |
| 1.4       | Anlegetemperaturfühler, passiv.....                    | 17              |
| 1.5       | Kabel-Anlegetemperaturfühler, passiv.....              | 19              |
| 1.6       | Kabeltemperaturfühler, passiv.....                     | 20              |
| 1.7       | Raumtemperaturfühler, passiv.....                      | 22              |
| 1.8       | Stabtemperaturfühler, aktiv & Bus.....                 | 23              |
| 1.9       | Außentemperaturfühler, aktiv & Bus.....                | 26              |
| 1.10      | Anlegetemperaturfühler, aktiv & Bus.....               | 29              |
| 1.11      | Frostschutzthermostat.....                             | 32              |
| 1.12      | Montage Zubehör.....                                   | 34              |
| <b>2.</b> | <b>Feuchte</b>                                         | <b>ab Seite</b> |
| 2.1       | Kanalfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus.....   | 37              |
| 2.2       | Außenfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus.....   | 43              |
| 2.3       | Raumfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus.....    | 48              |
| 2.4       | Kondensations-/ Taupunktwächter.....                   | 50              |
| 2.5       | Leckagewächter.....                                    | 53              |
| <b>3.</b> | <b>Druck</b>                                           | <b>ab Seite</b> |
| 3.1       | Differenzdrucktransmitter - Luft, aktiv & Bus.....     | 54              |
| 3.2       | Differenzdrucktransmitter - Wasser, aktiv.....         | 64              |
| 3.3       | Drucktransmitter - Wasser, aktiv & Bus.....            | 66              |
| 3.4       | Differenzdruckschalter - Luft.....                     | 70              |
| <b>4.</b> | <b>Luftqualität</b>                                    | <b>ab Seite</b> |
| 4.1       | Luftqualität CO <sup>2</sup> - Kanal, aktiv & Bus..... | 72              |
| 4.2       | Luftqualität CO <sup>2</sup> - Raum, aktiv & Bus.....  | 75              |
| 4.3       | Luftqualität VOC - Kanal, aktiv.....                   | 78              |
| 4.4       | Luftqualität VOC - Raum, aktiv.....                    | 81              |

# 1. Temperatur

## 1.1 Stabtemperaturfühler, passiv



### Tauch- und Kanaltemperaturfühler:

Temperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit unverlierbarem Drehdeckel inklusive Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung. **Exkl. Montagezubehör!**

Umgebungstemperatur -20...+85°C  
Messbereich -50...+120°C  
Schutzart IP65

Preis-Stand 01.07.2026

| Temperaturfühler | Sensor           | Länge  | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|------------------|------------------|--------|-------|----------|------|---|
| STF1 Pt1000 050  | Pt1000, DIN Kl.B | 50 mm  | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF1 Pt1000 100  | Pt1000, DIN Kl.B | 100 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF1 Pt1000 150  | Pt1000, DIN Kl.B | 150 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF1 Pt1000 200  | Pt1000, DIN Kl.B | 200 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF1 Pt1000 250  | Pt1000, DIN Kl.B | 250 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |
| STF1 Pt1000 300  | Pt1000, DIN Kl.B | 300 mm | 45,00 | 45,00    | MS10 | ● |
| STF1 Pt1000 450  | Pt1000, DIN Kl.B | 450 mm | 47,00 | 47,00    | MS10 | ● |
| STF1 Ni1000 050  | Ni1000, DIN Kl.B | 50 mm  | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF1 Ni1000 100  | Ni1000, DIN Kl.B | 100 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF1 Ni1000 150  | Ni1000, DIN Kl.B | 150 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF1 Ni1000 200  | Ni1000, DIN Kl.B | 200 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF1 Ni1000 250  | Ni1000, DIN Kl.B | 250 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |
| STF1 Ni1000 300  | Ni1000, DIN Kl.B | 300 mm | 45,00 | 45,00    | MS10 | ● |
| STF1 Ni1000 450  | Ni1000, DIN Kl.B | 450 mm | 47,00 | 47,00    | MS10 | ● |
| STF1 LG-Ni 050   | LG-Ni1000        | 50 mm  | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF1 LG-Ni 100   | LG-Ni1000        | 100 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF1 LG-Ni 150   | LG-Ni1000        | 150 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF1 LG-Ni 200   | LG-Ni1000        | 200 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF1 LG-Ni 250   | LG-Ni1000        | 250 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |
| STF1 LG-Ni 300   | LG-Ni1000        | 300 mm | 45,00 | 45,00    | MS10 | ● |
| STF1 LG-Ni 450   | LG-Ni1000        | 450 mm | 47,00 | 47,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC10K 050  | NTC10K           | 50 mm  | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC10K 100  | NTC10K           | 100 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC10K 150  | NTC10K           | 150 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC10K 200  | NTC10K           | 200 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC10K 250  | NTC10K           | 250 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC10K 300  | NTC10K           | 300 mm | 45,00 | 45,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC10K 450  | NTC10K           | 450 mm | 47,00 | 47,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC1.8 050  | NTC1.8K          | 50 mm  | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC1.8 100  | NTC1.8K          | 100 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC1.8 150  | NTC1.8K          | 150 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC1.8 200  | NTC1.8K          | 200 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC1.8 250  | NTC1.8K          | 250 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC1.8 300  | NTC1.8K          | 300 mm | 45,00 | 45,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC1.8 450  | NTC1.8K          | 450 mm | 47,00 | 47,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC20K 050  | NTC20K           | 50 mm  | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC20K 100  | NTC20K           | 100 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC20K 150  | NTC20K           | 150 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC20K 200  | NTC20K           | 200 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC20K 250  | NTC20K           | 250 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC20K 300  | NTC20K           | 300 mm | 45,00 | 45,00    | MS10 | ● |
| STF1 NTC20K 450  | NTC20K           | 450 mm | 47,00 | 47,00    | MS10 | ● |

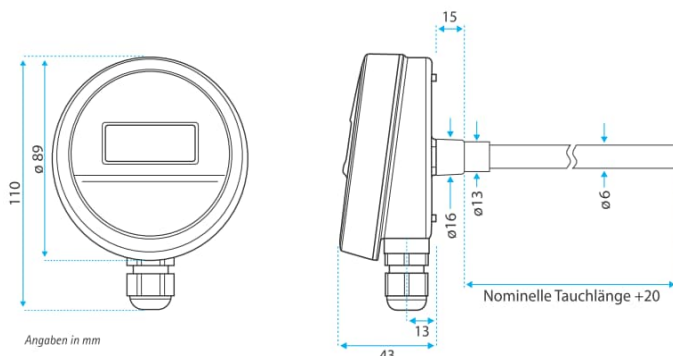
Weitere Ausführungen und Regelbereiche auf Anfrage! Preise pro Stück Netto, exkl. MwSt. - ab Lager lieferbar, Zwischenverkauf vorbehalten!

# 1. Temperatur

## 1.1 Stabtemperaturfühler, passiv

| Temperaturfühler | Sensor | Länge  | Preis-Stand 01.07.2026 |          |      |   |
|------------------|--------|--------|------------------------|----------|------|---|
|                  |        |        | Preis                  | Netto-EK | RG   |   |
| STF1 LM235Z 050  | LM235Z | 50 mm  | 40,00                  | 40,00    | MS10 | ● |
| STF1 LM235Z 100  | LM235Z | 100 mm | 41,00                  | 41,00    | MS10 | ● |
| STF1 LM235Z 150  | LM235Z | 150 mm | 42,00                  | 42,00    | MS10 | ● |
| STF1 LM235Z 200  | LM235Z | 200 mm | 43,00                  | 43,00    | MS10 | ● |
| STF1 LM235Z 250  | LM235Z | 250 mm | 44,00                  | 44,00    | MS10 | ● |
| STF1 LM235Z 300  | LM235Z | 300 mm | 45,00                  | 45,00    | MS10 | ● |
| STF1 LM235Z 450  | LM235Z | 450 mm | 47,00                  | 47,00    | MS10 | ● |

### Maßzeichnung



### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.) sowie die benötigte Eintauchtiefe!

### Stabtemperaturfühler

zur Messung der Temperatur in Rohrleitungen und Lüftungskanälen über Montageflansch oder Tauchhülse (Zubehör), mit unverlierbarem Drehdeckel. 8 Deckelpositionen frei wählbar.

**Sensor: Pt1000 DIN KI. B**

Meßbereich: -50 bis 120°C.

Toleranz: +/- 0,4 K bei 0°C.

Fühlerdurchmesser 6 mm (Edelstahl).

**Eintauchtiefe: 50mm**

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring). Zugentlastung M 16.

Schnellverdrahtung durch Federklemmen 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>.

Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +85 °C.

Isolationswiderstand: => 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: STF1 **Pt1000 050**

# 1. Temperatur

## 1.1 Stabtemperaturfühler, passiv



### Tauch- und Kanaltemperaturfühler:

Temperaturfühler aus Polyamid mit Schnellverschlusschrauben inklusive Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung. **Exkl. Montagezubehör!**

Umgebungstemperatur -20...+100°C

Messbereich -30...+150°C

Schutzart IP65

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

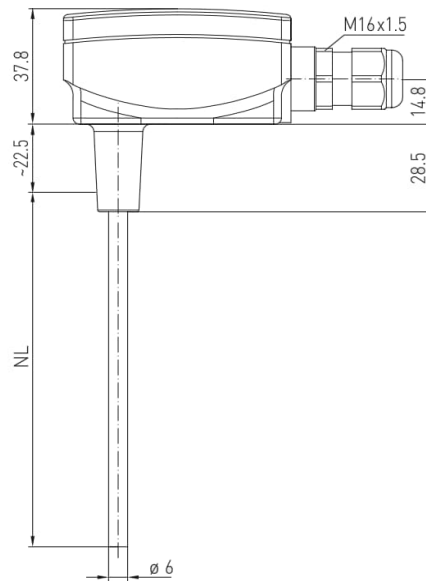
| Temperaturfühler | Sensor           | Länge  | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|------------------|------------------|--------|-------|----------|------|---|
| STF6 Pt1000 050  | Pt1000, DIN Kl.B | 50 mm  | 38,00 | 38,00    | MS10 | ● |
| STF6 Pt1000 100  | Pt1000, DIN Kl.B | 100 mm | 39,00 | 39,00    | MS10 | ● |
| STF6 Pt1000 150  | Pt1000, DIN Kl.B | 150 mm | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF6 Pt1000 200  | Pt1000, DIN Kl.B | 200 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF6 Pt1000 250  | Pt1000, DIN Kl.B | 250 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF6 Pt1000 300  | Pt1000, DIN Kl.B | 300 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF6 Pt1000 400  | Pt1000, DIN Kl.B | 400 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |
| STF6 Ni1000 050  | Ni1000, Kl. B    | 50 mm  | 38,00 | 38,00    | MS10 | ● |
| STF6 Ni1000 100  | Ni1000, Kl. B    | 100 mm | 39,00 | 39,00    | MS10 | ● |
| STF6 Ni1000 150  | Ni1000, Kl. B    | 150 mm | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF6 Ni1000 200  | Ni1000, Kl. B    | 200 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF6 Ni1000 250  | Ni1000, Kl. B    | 250 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF6 Ni1000 300  | Ni1000, Kl. B    | 300 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF6 Ni1000 400  | Ni1000, Kl. B    | 400 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |
| STF6 LG-Ni 050   | LG-Ni1000        | 50 mm  | 38,00 | 38,00    | MS10 | ● |
| STF6 LG-Ni 100   | LG-Ni1000        | 100 mm | 39,00 | 39,00    | MS10 | ● |
| STF6 LG-Ni 150   | LG-Ni1000        | 150 mm | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF6 LG-Ni 200   | LG-Ni1000        | 200 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF6 LG-Ni 250   | LG-Ni1000        | 250 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF6 LG-Ni 300   | LG-Ni1000        | 300 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF6 LG-Ni 400   | LG-Ni1000        | 400 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC10K 050  | NTC10K           | 50 mm  | 38,00 | 38,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC10K 100  | NTC10K           | 100 mm | 39,00 | 39,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC10K 150  | NTC10K           | 150 mm | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC10K 200  | NTC10K           | 200 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC10K 250  | NTC10K           | 250 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC10K 300  | NTC10K           | 300 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC10K 400  | NTC10K           | 400 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |
| STF6 LM235Z 050  | LM235Z           | 50 mm  | 38,00 | 38,00    | MS10 | ● |
| STF6 LM235Z 100  | LM235Z           | 100 mm | 39,00 | 39,00    | MS10 | ● |
| STF6 LM235Z 150  | LM235Z           | 150 mm | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF6 LM235Z 200  | LM235Z           | 200 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF6 LM235Z 250  | LM235Z           | 250 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF6 LM235Z 300  | LM235Z           | 300 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF6 LM235Z 400  | LM235Z           | 400 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC20K 050  | NTC20K           | 50 mm  | 38,00 | 38,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC20K 100  | NTC20K           | 100 mm | 39,00 | 39,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC20K 150  | NTC20K           | 150 mm | 40,00 | 40,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC20K 200  | NTC20K           | 200 mm | 41,00 | 41,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC20K 250  | NTC20K           | 250 mm | 42,00 | 42,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC20K 300  | NTC20K           | 300 mm | 43,00 | 43,00    | MS10 | ● |
| STF6 NTC20K 400  | NTC20K           | 400 mm | 44,00 | 44,00    | MS10 | ● |

Weitere Ausführungen und Regelbereiche auf Anfrage! Preise pro Stück Netto, exkl. MwSt. - ab Lager lieferbar, Zwischenverkauf vorbehalten!

# 1. Temperatur

## 1.1 Stabtemperaturfühler, passiv

|                  |         |        | Preis-Stand 01.07.2026 |          |                                                                                        |
|------------------|---------|--------|------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturfühler | Sensor  | Länge  | Preis                  | Netto-EK | RG  |
| STF6 NTC1.8 050  | NTC1.8K | 50 mm  | 38,00                  | 38,00    | MS10 ●                                                                                 |
| STF6 NTC1.8 100  | NTC1.8K | 100 mm | 39,00                  | 39,00    | MS10 ●                                                                                 |
| STF6 NTC1.8 150  | NTC1.8K | 150 mm | 40,00                  | 40,00    | MS10 ●                                                                                 |
| STF6 NTC1.8 200  | NTC1.8K | 200 mm | 41,00                  | 41,00    | MS10 ●                                                                                 |
| STF6 NTC1.8 250  | NTC1.8K | 250 mm | 42,00                  | 42,00    | MS10 ●                                                                                 |
| STF6 NTC1.8 300  | NTC1.8K | 300 mm | 43,00                  | 43,00    | MS10 ●                                                                                 |
| STF6 NTC1.8 400  | NTC1.8K | 400 mm | 44,00                  | 44,00    | MS10 ●                                                                                 |



### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.) sowie die benötigte Eintauchtiefe!

### Stabtemperaturfühler

zur Messung der Temperatur in Rohrleitungen und Lüftungskanälen über Montageflansch oder Tauchhülse (Zubehör),  
Deckel mit Schnellverlussschrauben

**Sensor: Pt1000 DIN Kl. B**

Meßbereich: -30 bis 150°C. (LM235Z max. 125°C)

Fühlerdurchmesser 6 mm (Edelstahl)

**Eintauchlänge: 50mm**

Kunststoffgehäuse weiß, ähnlich RAL9010

Schutzart: IP 65, Zugentlastung M 16

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: STF6 **Pt1000 050**

# 1. Temperatur

## 1.1 Stabtemperaturfühler, passiv



### Universal-Tauchtemperaturfühler:

Tauchtemperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit Drehdeckel. Durch die Kombination aus Gehäuse, Kabelfühler und Tauchhülse, universal einsetzbar. Inklusive Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung. **Exkl. Tauchhülsen!**

Umgebungstemperatur -20...+85°C  
Messbereich -50...+150°C  
Schutzart IP65

**msr** one

|                 |                   |             | Preis-Stand 01.07.2026 |          |        |
|-----------------|-------------------|-------------|------------------------|----------|--------|
| Universalfühler | Sensor            | Länge       | Preis                  | Netto-EK | RG     |
| STF3 Pt1000     | Pt1000, DIN KI.B  | 50...300 mm | 35,50                  | 35,50    | MS10 ● |
| STF3 Ni1000     | Ni1000, DIN KI. B | 50...300 mm | 35,50                  | 35,50    | MS10 ● |
| STF3 LG-Ni1000  | LG-Ni1000         | 50...300 mm | 35,50                  | 35,50    | MS10 ● |
| STF3 NTC10K     | NTC10K            | 50...300 mm | 35,50                  | 35,50    | MS10 ● |
| STF3 NTC1.8K    | NTC1.8K           | 50...300 mm | 35,50                  | 35,50    | MS10 ● |
| STF3 NTC20K     | NTC20K            | 50...300 mm | 35,50                  | 35,50    | MS10 ● |
| STF3 LM235Z     | LM235z            | 50...300 mm | 35,50                  | 35,50    | MS10 ● |

### LV-Longtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z. B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.)

### Universal-Tauchtemperaturfühler

zur Messung der Temperatur in Rohrleitungen in  
Verbindung mit einer Tauchhülse (Zubehör),  
Mit unverlierbarem Drehdeckel. 8 Deckelpositionen frei wählbar.

Sensor: **Pt1000 DIN KI. B**

Meßbereich: -50 bis 150°C.

Toleranz: +/- 0,4 K bei 0°C.

Fühlerdurchmesser 6 mm (Edelstahl).

Eintauchtiefe: 50...300mm, flexibel

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring). Zugentlastung M 16.

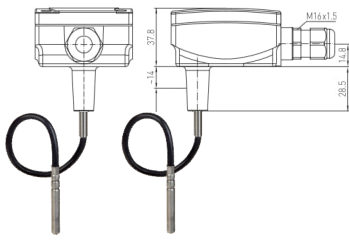
Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +85 °C.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: STF3 **Pt1000**

# 1. Temperatur

## 1.1 Stabtemperaturfühler, passiv



### Universal-Tauchtemperaturfühler:

Tauchtemperaturfühler aus Polyamid mit Schnellverschlusschrauben und Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung. **Exkl. Tauchhülsen!**

Umgebungstemperatur -20...+100°C

Messbereich -50...+150°C

Schutzart IP65



|                 |                   |             | Preis-Stand 01.07.2026 |          |        |
|-----------------|-------------------|-------------|------------------------|----------|--------|
| Universalfühler | Sensor            | Länge       | Preis                  | Netto-EK | RG     |
| STF8 Pt1000     | Pt1000, DIN Kl.B  | 50...400 mm | 34,50                  | 34,50    | MS10 ● |
| STF8 Ni1000     | Ni1000, DIN Kl. B | 50...400 mm | 34,50                  | 34,50    | MS10 ● |
| STF8 LG-Ni1000  | LG-Ni1000         | 50...400 mm | 34,50                  | 34,50    | MS10 ● |
| STF8 NTC10K     | NTC10K            | 50...400 mm | 34,50                  | 34,50    | MS10 ● |
| STF8 NTC1.8K    | NTC1.8K           | 50...400 mm | 34,50                  | 34,50    | MS10 ● |
| STF8 NTC20K     | NTC20K            | 50...400 mm | 34,50                  | 34,50    | MS10 ● |
| STF8 LM235Z     | LM235z            | 50...400 mm | 34,50                  | 34,50    | MS10 ● |

### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.)

### Universal-Tauchtemperaturfühler

zur Messung der Temperatur in Rohrleitungen in  
Verbindung mit einer Tauchhülse (Zubehör),  
Deckel mit Schnellverschlusschrauben

Sensor: **Pt1000 DIN Kl. B**

Meßbereich: -50 bis 150°C.

Toleranz: +/- 0,4 K bei 0°C.

Fühlerdurchmesser 6 mm (Edelstahl).

Eintauchtiefe: 50...400mm, flexibel

Kunststoffgehäuse weiß, ähnlich RAL9010

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring). Zugentlastung M 16.

Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +85 °C.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: STF8 **Pt1000**

# 1. Temperatur

## 1.2 Mittelwert-Temperaturfühler, passiv



### Mittelwert-Kanalfühler:

Mittelwertfühler mit Drehdeckel zur bestmöglichen Erfassung der Lufttemperatur in großen Luftkanälen inklusive Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung und Montagezubehör.

**msr** one

Messbereich -50...+150°C  
Schutzart IP65

Preis-Stand 01.07.2026

| Mittelwertfühler | Sensor            | Länge  | Preis | Netto-EK | RG   |   |
|------------------|-------------------|--------|-------|----------|------|---|
| MWF1 Pt1000 0.4  | Pt1000, DIN Kl.B  | 400 mm | 76,00 | 76,00    | MS10 | ● |
| MWF1 Ni1000 0.4  | Ni1000, DIN Kl. B | 400 mm | 76,00 | 76,00    | MS10 | ● |
| MWF1 LG-Ni 0.4   | LG-Ni1000         | 400 mm | 76,00 | 76,00    | MS10 | ● |
| MWF1 NTC10K 0.4  | NTC10K            | 400 mm | 76,00 | 76,00    | MS10 | ● |
| MWF1 NTC20K 0.4  | NTC1.8K           | 400 mm | 76,00 | 76,00    | MS10 | ● |
| MWF1 NTC1.8 0.4  | NTC20K            | 400 mm | 76,00 | 76,00    | MS10 | ● |

**msr** one

### Zubehör:

Montageflansch passend zu MWF1...

Preis-Stand 01.07.2026

| Montageflansch | Preis | Netto-EK | RG   |   |
|----------------|-------|----------|------|---|
| MF1-08         | 7,00  | 7,00     | MS70 | ● |

### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.)

### Mittelwerttemperaturfühler

mit passiven Ausgang Rutenfühler mit vollaktiver, biegsamer Fühlerrute.  
Fühlerrute mit Schutzrohr aus Kupfer überzogen mit Kunststoff-Schrumpfschlauch.

Der Fühler dient zur Erfassung der Mittelwert-Temperatur in gasförmigen Medien,

z.B. in Lüftungs- und Klimakanälen als Luftkanaltemperaturfühler, über den gesamten Querschnitt oder auf einer definierten Länge, Trapezförmig verlegt, erfasst er gleichmäßig die anliegende Temperatur über den kompletten Kanalquerschnitt. Mit unverlierbarem Drehdeckel. 8 Deckelpositionen frei wählbar.

Sensor: **Pt1000 DIN Kl. B**

Meßbereich: -50 bis 80°C.

Toleranz: +/- 0,4 K bei 0°C.

Fühlerdurchmesser ca. 6 mm (Kupferrohr).

Eintauchtiefe: 400mm

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring). Zugentlastung M 16.

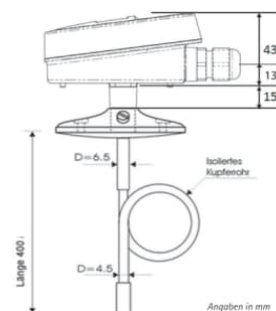
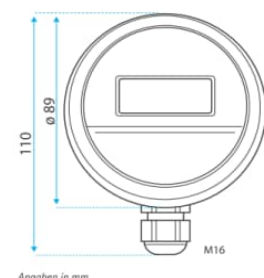
Schnellverdrahtung durch freistehende Kabelenden mittels 2 beiliegenden Klappwagos (nicht enthalten)

Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +85 °C.

Isolationswiderstand: => 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

### Maßzeichnung



# 1. Temperatur

## 1.2 Mittelwert-Temperaturfühler, passiv



### Mittelwert-Kanalfühler:

Mittelwertfühler mit Schnellverschlusschrauben zur bestmöglichen Erfassung der Lufttemperatur in großen Luftkanälen inklusive Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung und Montagezubehör.

**msr** one

Messbereich -30...+80°C  
Schutzart IP65

Preis-Stand 01.07.2026

| Mittelwertfühler | Sensor           | Länge   | Preis  | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|------------------|------------------|---------|--------|----------|------|---|
| MWF6 Pt1000 0.4  | Pt1000, DIN KI.B | 400 mm  | 92,00  | 92,00    | MS10 |   |
| MWF6 Pt1000 3.0  | Pt1000, DIN KI.B | 3000 mm | 191,00 | 191,00   | MS10 |   |
| MWF6 Pt1000 6.0  | Pt1000, DIN KI.B | 6000 mm | 254,00 | 254,00   | MS10 |   |
| MWF6 Ni1000 0.4  | Ni1000           | 400 mm  | 92,00  | 92,00    | MS10 |   |
| MWF6 Ni1000 3.0  | Ni1000           | 3000 mm | 191,00 | 191,00   | MS10 |   |
| MWF6 Ni1000 6.0  | Ni1000           | 6000 mm | 254,00 | 254,00   | MS10 |   |
| MWF6 LG-Ni 0.4   | LG-Ni1000        | 400 mm  | 92,00  | 92,00    | MS10 | ● |
| MWF6 LG-Ni 3.0   | LG-Ni1000        | 3000 mm | 191,00 | 191,00   | MS10 |   |
| MWF6 LG-Ni 6.0   | LG-Ni1000        | 6000 mm | 254,00 | 254,00   | MS10 |   |
| MWF6 NTC10K 0.4  | NTC10K           | 400 mm  | 92,00  | 92,00    | MS10 |   |
| MWF6 NTC10K 3.0  | NTC10K           | 3000 mm | 191,00 | 191,00   | MS10 |   |
| MWF6 NTC10K 6.0  | NTC10K           | 6000 mm | 254,00 | 254,00   | MS10 |   |
| MWF6 NTC20K 0.4  | NTC20K           | 400 mm  | 92,00  | 92,00    | MS10 |   |
| MWF6 NTC20K 3.0  | NTC20K           | 3000 mm | 191,00 | 191,00   | MS10 |   |
| MWF6 NTC20K 6.0  | NTC20K           | 6000 mm | 254,00 | 254,00   | MS10 |   |

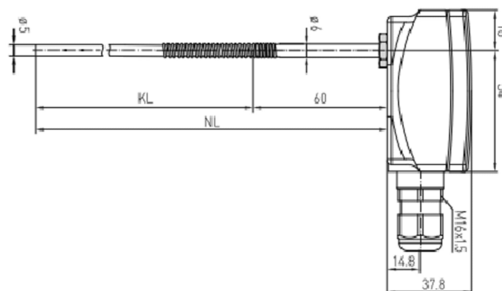
### Zubehör:

Montageflansch und Montageklammern passend zu MWF6...

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Zubehör | Beschreibung                                      | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|---------|---------------------------------------------------|-------|----------|------|---|
| MF1-08  | Montageflansch passend zu MWF6...                 | 7,00  | 7,00     | MS70 | ● |
| MK6-MWF | Montageklammern, VE=6 Stck. für 3m und 6m MWF6... | 15,50 | 15,50    | MS70 |   |



Weitere Ausführungen und Regelbereiche auf Anfrage! Preise pro Stück Netto, exkl. MwSt. - ab Lager lieferbar, Zwischenverkauf vorbehalten!

# 1. Temperatur

## 1.2 Mittelwert-Temperaturfühler, passiv

### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.), bzw. Rutenlänge 3000mm

### Mittelwerttemperaturfühler mit passiven Ausgang

Rutenfühler mit vollaktiver, biegsamer Fühlerrute. Fühlerrute mit Schutzrohr aus Kupfer überzogen mit Kunststoff-Schrumpfschlauch. Der Fühler dient zur Erfassung der Mittelwert-Temperatur in gasförmigen Medien, z.B. in Lüftungs- und Klimakanälen als Luftkanaltemperaturfühler, über den gesamten Querschnitt oder auf einer definierten Länge, Trapezförmig verlegt, erfasst er gleichmäßig die anliegende Temperatur über den kompletten Kanalquerschnitt.

Technische Daten:

Sensor: **Pt1000 DIN, Kl. B, 2-Leiter**

Messbereich: -30...+80°C

Gehäuse: Kunststoff, mit Schnellverschlußschrauben

Schutzart: IP65

Kabelverschraubung mit Zugentlastung M16

Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Rutenlänge: **0,4m**

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: MWF6 **Pt1000 0.4**

# 1. Temperatur

## 1.3 Außentemperaturfühler, passiv



**msr** one

### Außentemperaturfühler:

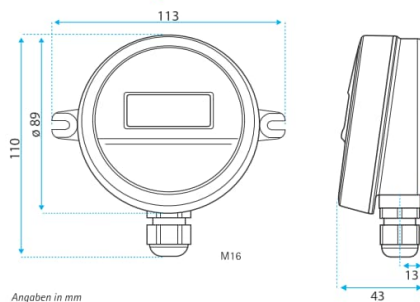
Außentemperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit unverlierbarem Drehdeckel und Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung.

Umgebungstemperatur -20...+85°C  
Messbereich -50...+100°C  
Schutzart IP65

Preis-Stand 01.07.2026

| Außentemperaturfühler | Sensor           | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|-----------------------|------------------|-------|----------|------|---|
| AUF1 Pt1000           | Pt1000, DIN KI.B | 26,50 | 26,50    | MS10 | ● |
| AUF1 Ni1000           | Ni1000, DIN KI.B | 26,50 | 26,50    | MS10 | ● |
| AUF1 LG-Ni1000        | LG-Ni1000        | 26,50 | 26,50    | MS10 | ● |
| AUF1 NTC10K           | NTC10K           | 26,50 | 26,50    | MS10 | ● |
| AUF1 NTC1.8K          | NTC1.8K          | 26,50 | 26,50    | MS10 | ● |
| AUF1 NTC20K           | NTC20K           | 26,50 | 26,50    | MS10 | ● |
| AUF1 LM235Z           | LM235Z           | 36,00 | 36,00    | MS10 | ● |

### Maßzeichnung



### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.)

### Aussentemperaturfühler

zur Messung der Temperatur im freien  
oder in geschlossenen Räumen mit erhöhter Anforderung  
an die Schutzart. Mit unverlierbarem Drehdeckel.  
8 Deckelpositionen frei wählbar.

#### Sensor: **Pt1000 DIN KI. B**

Toleranz: +/- 0,4 K bei 0°C.

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellgrau.

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).

Zugentlastung M 16. Schnellverdrahtung  
durch Federklemmen 0,2-1,5 mm².

Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +85 °C. Isolationswiderstand:  
100MΩ, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: AUF1 **Pt1000**

# 1. Temperatur

## 1.3 Außentemperaturfühler, passiv



### Außentemperaturfühler:

Außentemperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit Schnellverschlussschrauben und Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung.

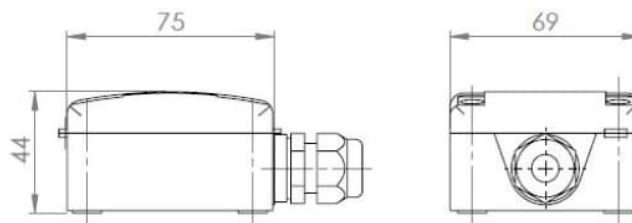
zulässige Luftfeuchte <95% r.H.  
Messbereich -50...+90°C  
Schutzart IP65

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Außentemperaturfühler | Sensor           | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|-----------------------|------------------|-------|----------|------|---|
| AUF4 Pt1000           | Pt1000, DIN Kl.B | 20,50 | 20,50    | MS10 | ● |
| AUF4 Ni1000           | Ni1000, DIN Kl.B | 20,50 | 20,50    | MS10 | ● |
| AUF4 LG-Ni1000        | LG-Ni1000        | 20,50 | 20,50    | MS10 | ● |
| AUF4 NTC10K           | NTC10K           | 20,50 | 20,50    | MS10 | ● |
| AUF4 NTC1.8K          | NTC1.8K          | 20,50 | 20,50    | MS10 | ● |
| AUF4 NTC20K           | NTC20K           | 20,50 | 20,50    | MS10 | ● |
| AUF4 LM235Z           | LM235Z           | 20,50 | 20,50    | MS10 | ● |

### Maßzeichnung



### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.)

### Aussentemperaturfühler

zur Messung der Temperatur im freien  
oder in geschlossenen Räumen mit erhöhter Anforderung  
an die Schutzart. Thermische Entkopplung zwischen  
Gehäuse und der Aussenwand, Deckel mit  
Schnellverlussschrauben  
Sensor: **Pt1000 DIN Kl. B.**  
Messbereich: -50 bis +90°C.  
Kunststoffgehäuse weiß, ähnlich RAL9016  
Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring). Zugentlastung M 16.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: AUF4 **Pt1000**

# 1. Temperatur

## 1.4 Anlegetemperaturfühler, passiv

**msr** one



### Anlegetemperaturfühler:

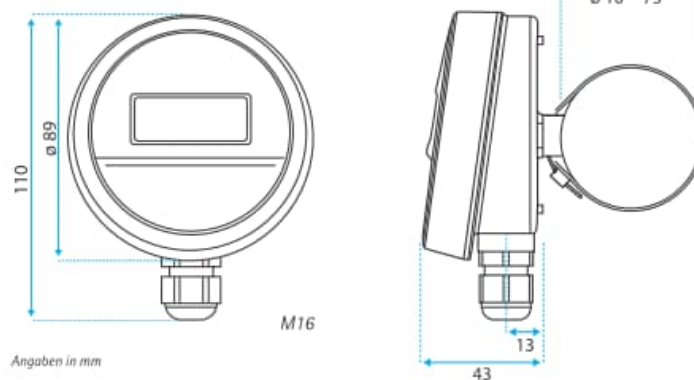
Anlegetemperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit unverlierbarem Drehdeckel inklusive Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung. **2 Stück Kabelbinder zur Befestigung inklusive!**

Umgebungstemperatur -20...+85°C  
Messbereich -50...+100°C  
Schutzart IP65

Preis-Stand 01.07.2026

| Anlegetemperaturfühler | Sensor           | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|------------------------|------------------|-------|----------|------|---|
| ANF1 Pt1000            | Pt1000, DIN KI.B | 41,50 | 41,50    | MS10 | ● |
| ANF1 Ni1000            | Ni1000, DIN KI.B | 41,50 | 41,50    | MS10 | ● |
| ANF1 LG-Ni1000         | LG-Ni1000        | 41,50 | 41,50    | MS10 | ● |
| ANF1 NTC10K            | NTC10K           | 41,50 | 41,50    | MS10 | ● |
| ANF1 NTC1.8K           | NTC1.8K          | 41,50 | 41,50    | MS10 | ● |
| ANF1 NTC20K            | NTC20K           | 41,50 | 41,50    | MS10 | ● |
| ANF1 LM235Z            | LM235Z           | 55,00 | 55,00    | MS10 | ● |

### Maßzeichnung



### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.)

### Anlegetemperaturfühler

zur Messung der Temperatur an Rohrleitungs- oberflächen.

Mit unverlierbarem Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.

Sensor: **Pt1000 DIN KI. B**

Meßbereich: -50 bis +120°C.

Toleranz Temperatursensor: +/- 0,3 K bei 0°C.

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).

Zugentlastung M 16. Schnellverdrahtung durch Federklemmen 0,2-1,5 mm².

Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +85 °C. Isolationswiderstand: 100

MΩhm, 20°C, 500 V DC.

Inkl. 2 Kabelbinder geeignet Rohrleitungen bis DN32.

Fabrikat: msr one, by msr bayern

Typ: ANF1 **Pt1000**

# 1. Temperatur

## 1.4 Anlegetemperaturfühler, passiv



### Anlegetemperaturfühler:

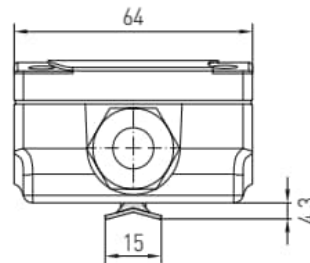
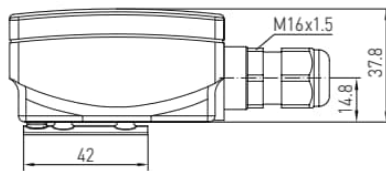
Anlegetemperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit Schnellverschlussschrauben inklusive Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung. **Inklusive Metall-Spannband bis Ø 13 - 92 mm!**

**msr** one

Messbereich -30...+110°C  
Schutzart IP65

Preis-Stand 01.07.2026

| Anlegetemperaturfühler | Sensor           | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|------------------------|------------------|-------|----------|------|---|
| ANF4 Pt1000            | Pt1000, DIN KI.B | 28,00 | 28,00    | MS10 | ● |
| ANF4 Ni1000            | Ni1000, DIN KI.B | 28,00 | 28,00    | MS10 | ● |
| ANF4 LG-Ni1000         | LG-Ni1000        | 28,00 | 28,00    | MS10 | ● |
| ANF4 NTC10K            | NTC10K           | 28,00 | 28,00    | MS10 | ● |
| ANF4 NTC1.8K           | NTC1.8K          | 28,00 | 28,00    | MS10 | ● |
| ANF4 NTC20K            | NTC20K           | 28,00 | 28,00    | MS10 | ● |
| ANF4 LM235Z            | LM235Z           | 28,00 | 28,00    | MS10 | ● |



### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.)

### Anlegetemperaturfühler

zur Messung der Temperatur an Rohrleitungen inkl.

Spannband Ø 13 - 92mm , Deckel mit

Schnellverlussschrauben (unverlierbar).

Sensor: **Pt1000 DIN KI. B.**

Meßbereich: -30 bis 110°C

Kunststoffgehäuse weiß, ähnlich RAL9016

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring). Zugentlastung M16.

Inkl. Metall-Spannband geeignet Rohrleitungen Ø 13 - 92mm

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: ANF4 **Pt1000**

# 1. Temperatur

## 1.5 Kabel-Anlegetemperaturfühler, passiv



### Kabel-Anlegetemperaturfühler:

Anlegetemperaturfühler mit Silikonkabel (Tmax. +200°C). 2-Leiter Kabel in den Längen 1,50 m oder 5,00 m verfügbar. Mit einer gerundeten Anlegefahne aus Edelstahl für optimale Auflage an Rohren. **Inklusive Metall-Spannband bis Ø DN50.**

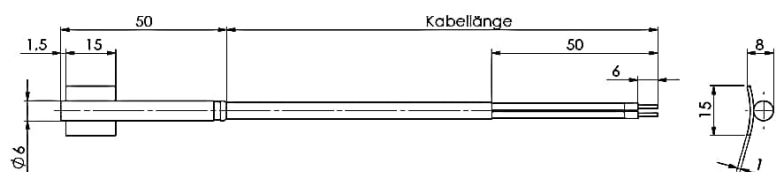
**msr** one

Schutzart

IP65

Preis-Stand 01.07.2026

| Anlegetemperaturfühler | Sensor           | Kabellänge | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|------------------------|------------------|------------|-------|----------|------|---|
| KAFPt1000SIL1.5        | Pt1000, DIN Kl.B | 1.5 m      | 26,00 | 26,00    | MS10 | ● |
| KAFPt1000SIL5.0        | Pt1000, DIN Kl.B | 5.0 m      | 29,50 | 29,50    | MS10 | ● |
| KAFNi1000SIL1.5        | Ni1000, DIN Kl.B | 1.5 m      | 26,00 | 26,00    | MS10 | ● |
| KAFNi1000SIL5.0        | Ni1000, DIN Kl.B | 5.0 m      | 29,50 | 29,50    | MS10 | ● |
| KAFLGNI1000SIL1.5      | LG-Ni1000        | 1.5 m      | 26,00 | 26,00    | MS10 | ● |
| KAFLGNI1000SIL5.0      | LG-Ni1000        | 5.0 m      | 29,50 | 29,50    | MS10 | ● |
| KAFNTC10KSIL1.5        | NTC10K           | 1.5 m      | 26,00 | 26,00    | MS10 | ● |
| KAFNTC10KSIL5.0        | NTC10K           | 5.0 m      | 29,50 | 29,50    | MS10 | ● |
| KAFNTC20KSIL1.5        | NTC20K           | 1.5 m      | 26,00 | 26,00    | MS10 | ● |
| KAFNTC20KSIL5.0        | NTC20K           | 5.0 m      | 29,50 | 29,50    | MS10 | ● |
| KAFLM235ZSIL1.5        | LM235Z           | 1.5 m      | 26,00 | 26,00    | MS10 | ● |
| KAFLM235ZSIL5.0        | LM235Z           | 5.0 m      | 29,50 | 29,50    | MS10 | ● |



### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.); Kabellänge

### Kabel-Anlegetemperaturfühler

zur Messung der Temperatur an Rohrleitungen.

Durch die versehene Rundung am Ende des Fühlers, lässt sich dieser problemlos an die zu messende Rohrleitung anpassen und durch das im Lieferumfang befindliche Metall-Spannband befestigen (bis max. DN32)

Temperatursensor: **Pt1000 DIN Kl. B**

2-Leiterschaltung, in Wärmeleitpaste eingebettet

Schutzhülse: 6 x 50mm aus 1.4571 mit Anlegefeder,

6-Kant verpresst IP65

Anschlussleitung: SIL/SIL 2 x 0,22mm²

Anschlussleitungslänge: **AL=1.500mm**,

Anschlussleitungsenden: 50mm FE, mit Aderendhülsen

Temperaturbereich:

Schutzrohr: -50...+200°C, (bei NTC, LM235Z max. 150°C)

Anschlussleitung: -50...+200°C

Schutzart: IP65

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: KAF **Pt1000** SIL **1.5**

# 1. Temperatur

## 1.6 Kabeltemperaturfühler, passiv



### Kabeltemperaturfühler:

Kabeltemperaturfühler mit Silikonkabel und Fühlerhülse aus Edelstahl, 2-fach rolliert. Die Fühlerhülse ist feuchtedicht vergossen. **Exklusiv Montagezubehör!**

Leiter 2-leiter  
Tmax. 200°C  
Schutzart IP68

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Kabeltemperaturfühler | Sensor           | Kabellänge | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|-----------------------|------------------|------------|-------|----------|------|---|
| KTFPt1000S0.45        | Pt1000, DIN Kl.B | 450 mm     | 23,00 | 23,00    | MS10 | ● |
| KTFPt1000S1.5         | Pt1000, DIN Kl.B | 1.500 mm   | 25,50 | 25,50    | MS10 | ● |
| KTFPt1000S3.0         | Pt1000, DIN Kl.B | 3.000 mm   | 27,00 | 27,00    | MS10 | ● |
| KTFPt1000S5.0         | Pt1000, DIN Kl.B | 5.000 mm   | 29,00 | 29,00    | MS10 | ● |
| KTFPt1000S10.0        | Pt1000, DIN Kl.B | 10.000 mm  | 34,50 | 34,50    | MS10 | ● |
| KTFNi1000S0.45        | Ni1000, DIN Kl.B | 450 mm     | 23,00 | 23,00    | MS10 | ● |
| KTFNi1000S1.5         | Ni1000, DIN Kl.B | 1.500 mm   | 25,50 | 25,50    | MS10 | ● |
| KTFNi1000S5.0         | Ni1000, DIN Kl.B | 5.000 mm   | 29,00 | 29,00    | MS10 | ● |
| KTFNi1000S10.0        | Ni1000, DIN Kl.B | 10.000 mm  | 34,50 | 34,50    | MS10 | ● |
| KTFLGNi1000S0.45      | LG-Ni1000        | 450 mm     | 23,00 | 23,00    | MS10 | ● |
| KTFLGNi1000S1.5       | LG-Ni1000        | 1.500 mm   | 25,50 | 25,50    | MS10 | ● |
| KTFLGNi1000S5.0       | LG-Ni1000        | 5.000 mm   | 29,00 | 29,00    | MS10 | ● |
| KTFLGNi1000S10.0      | LG-Ni1000        | 10.000 mm  | 34,50 | 34,50    | MS10 | ● |
| KTFNTC10KS0.45        | NTC10K           | 450 mm     | 23,00 | 23,00    | MS10 | ● |
| KTFNTC10KS1.5         | NTC10K           | 1.500 mm   | 25,50 | 25,50    | MS10 | ● |
| KTFNTC10KS5.0         | NTC10K           | 5.000 mm   | 29,00 | 29,00    | MS10 | ● |
| KTFNTC10KS10.0        | NTC10K           | 10.000 mm  | 34,50 | 34,50    | MS10 | ● |
| KTFNTC1.8KS0.45       | NTC1.8K          | 450 mm     | 23,00 | 23,00    | MS10 | ● |
| KTFNTC1.8KS1.5        | NTC1.8K          | 1.500 mm   | 25,50 | 25,50    | MS10 | ● |
| KTFNTC1.8KS5.0        | NTC1.8K          | 5.000 mm   | 29,00 | 29,00    | MS10 | ● |
| KTFNTC20KS0.45        | NTC20k           | 450 mm     | 23,00 | 23,00    | MS10 | ● |
| KTFNTC20KS1.5         | NTC20k           | 1.500 mm   | 25,50 | 25,50    | MS10 | ● |
| KTFNTC20KS3.0         | NTC20k           | 3.000 mm   | 27,00 | 27,00    | MS10 | ● |
| KTFNTC20KS5.0         | NTC20k           | 5.000 mm   | 29,00 | 29,00    | MS10 | ● |
| KTFNTC20KS10.0        | NTC20k           | 10.000 mm  | 34,50 | 34,50    | MS10 | ● |
| KTFLM235ZS0.45        | LM235Z           | 450 mm     | 23,00 | 23,00    | MS10 | ● |
| KTFLM235ZS1.5         | LM235Z           | 1.500 mm   | 25,50 | 25,50    | MS10 | ● |
| KTFLM235ZS5.0         | LM235Z           | 5.000 mm   | 29,00 | 29,00    | MS10 | ● |
| KTFLM235ZS10.0        | LM235Z           | 10.000 mm  | 34,50 | 34,50    | MS10 | ● |

### Maßzeichnung



# 1. Temperatur

## 1.6 Kabeltemperaturfühler, passiv

### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.); Kabellänge

#### Kabeltemperaturfühler

zur Messung der Temperatur in Rohrleitungen und  
Lüftungskanälen über Montageflansch oder Tauchhülse (Zubehör)

Temperatursensor: **Pt1000 DIN Kl. B**

2-Leiterschaltung, wasserdicht vergossen

Schutzhülse: 6 x 50mm aus 1.4571, 2-fach rolliert

Anschlussleitung: SIL/SIL 2 x 0,22mm<sup>2</sup>

Anschlussleitungslänge: **AL=1.500mm**,

Anschlussleitungsenden: 50mm FE, mit Aderendhülsen

Temperaturbereich:

Schutzrohr: -50...+200°C, (bei NTC, LM235Z max. 150°C)

Anschlussleitung: -50...+200°C

Schutzart: IP68

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: KTF **Pt1000** SIL **1.5**

# 1. Temperatur

## 1.7 Raumtemperaturfühler, passiv



### Raumtemperaturfühler:

Passiv Raumtemperaturfühler im Aufputzgehäuse aus Polycarbonat zur Verwendung in trockenen Räumen. Montage auf plane Flächen oder standard UP-Dosen.

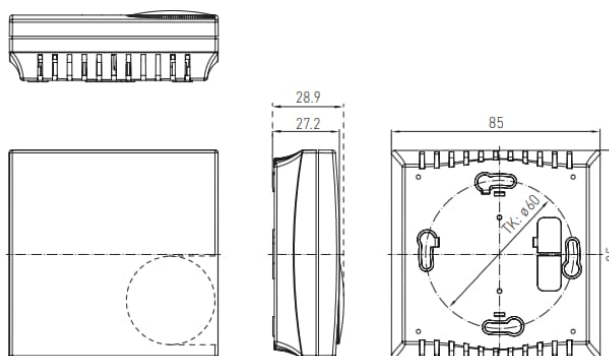
Schutzart

IP30

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Raumtemperaturfühler | Sensor           | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|----------------------|------------------|-------|----------|------|---|
| RF Pt1000 V2         | Pt1000, DIN KI.B | 27,00 | 27,00    | MS10 | ● |
| RF Ni1000 V2         | Ni1000, DIN KI.B | 27,00 | 27,00    | MS10 | ● |
| RF LG-Ni1000 V2      | LG-Ni1000        | 27,00 | 27,00    | MS10 | ● |
| RF NTC10K V2         | NTC10K           | 27,00 | 27,00    | MS10 | ● |
| RF NTC1.8K V2        | NTC1.8K          | 27,00 | 27,00    | MS10 | ● |
| RF NTC20K V2         | NTC20K           | 27,00 | 27,00    | MS10 | ● |
| RF LM235Z V2         | LM235Z           | 27,00 | 27,00    | MS10 | ● |



An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. das verwendete Messelement (Ni1000, etc.)

### Aufputz-Raumfühler

zur Messung der Temperatur in Wohnräumen, Büros etc.

Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme.

Zum Vorverdrahten am Montageort kann

das Gehäuseunterteil mit Anschlussklemme vom

Gehäuseoberteil demontiert werden.

Messelement: **PT1000 DIN KI. B**

Genauigkeit:  $\pm 0,3K$  (bei  $0^{\circ}C$ )

Anschluss: 2-Leiter

Anschlussklemme: Schraubklemme, max.  $1,5mm^2$

Kabeleinführung: Von hinten oder seitlich oben/unten

Montage: Aufputz auf Standard UP-Dose

Gehäuse: Kunststoff, Werkstoff ABS

Farbe: reinweiß ähnlich RAL9010

Umgebungstemperatur:  $-30^{\circ}C \dots +70^{\circ}C$

Schutzart: IP30 gemäß EN60529

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: RF **Pt1000 V2**

# 1. Temperatur

## 1.8 Stabtemperaturfühler, aktiv & Bus

(Bild enthält  
Zubehör  
Display)



**msr** one

### Tauch- und Kanaltemperaturfühler:

Kanaltemperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit unverlierbarem Drehdeckel und 2-facher Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung (bei BUS-Fühlern). **Exklusiv Montagezubehör!**

Messbereich -50...+120°C  
Umgebungstemperatur -20...+85°C  
Schutzart IP65

Preis-Stand 01.07.2026

| Tauchtemperaturfühler | Signalausgang      | Länge  | Preis  | Netto-EK | RG   |   |
|-----------------------|--------------------|--------|--------|----------|------|---|
| STF1 UI 050           | 0...10V / 4...20mA | 50 mm  | 108,00 | 108,00   | MS80 | ● |
| STF1 UI 100           | 0...10V / 4...20mA | 100 mm | 109,00 | 109,00   | MS80 | ● |
| STF1 UI 150           | 0...10V / 4...20mA | 150 mm | 110,00 | 110,00   | MS80 | ● |
| STF1 UI 200           | 0...10V / 4...20mA | 200 mm | 111,00 | 111,00   | MS80 | ● |
| STF1 UI 250           | 0...10V / 4...20mA | 250 mm | 113,00 | 113,00   | MS80 | ● |
| STF1 UI 300           | 0...10V / 4...20mA | 300 mm | 114,00 | 114,00   | MS80 | ● |
| STF1 UI 350           | 0...10V / 4...20mA | 350 mm | 115,00 | 115,00   | MS80 | ● |
| STF1 UI 450           | 0...10V / 4...20mA | 450 mm | 116,00 | 116,00   | MS80 | ● |
| STF1 MOD 050          | Modbus RTU         | 50 mm  | 142,00 | 142,00   | MS80 | ● |
| STF1 MOD 100          | Modbus RTU         | 100 mm | 143,00 | 143,00   | MS80 | ● |
| STF1 MOD 150          | Modbus RTU         | 150 mm | 144,00 | 144,00   | MS80 | ● |
| STF1 MOD 200          | Modbus RTU         | 200 mm | 145,00 | 145,00   | MS80 | ● |
| STF1 MOD 250          | Modbus RTU         | 250 mm | 147,00 | 147,00   | MS80 | ● |
| STF1 MOD 300          | Modbus RTU         | 300 mm | 148,00 | 148,00   | MS80 | ● |
| STF1 MOD 350          | Modbus RTU         | 350 mm | 149,00 | 149,00   | MS80 | ● |
| STF1 MOD 450          | Modbus RTU         | 450 mm | 150,00 | 150,00   | MS80 | ● |
| STF1 BAC 050          | BACnet MS/TP       | 50 mm  | 142,00 | 142,00   | MS80 | ● |
| STF1 BAC 100          | BACnet MS/TP       | 100 mm | 143,00 | 143,00   | MS80 | ● |
| STF1 BAC 150          | BACnet MS/TP       | 150 mm | 144,00 | 144,00   | MS80 | ● |
| STF1 BAC 200          | BACnet MS/TP       | 200 mm | 145,00 | 145,00   | MS80 | ● |
| STF1 BAC 250          | BACnet MS/TP       | 250 mm | 147,00 | 147,00   | MS80 | ● |
| STF1 BAC 300          | BACnet MS/TP       | 300 mm | 148,00 | 148,00   | MS80 | ● |
| STF1 BAC 450          | BACnet MS/TP       | 450 mm | 150,00 | 150,00   | MS80 | ● |



**msr** one

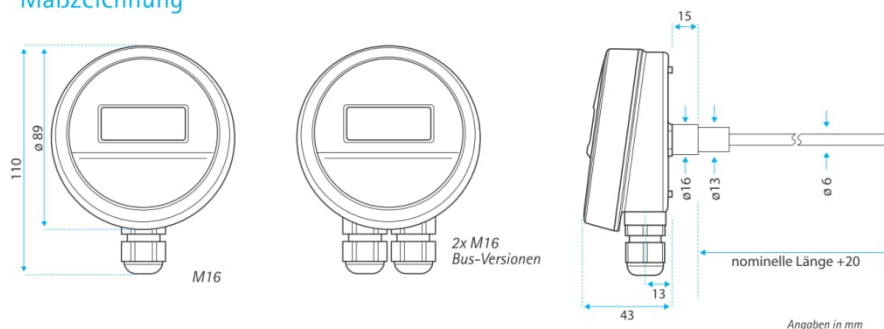
### Display mit NFC-Schnittstelle:

Zubehör NFC-Display für STF1.. (aktiv) wie oben genannt. Zur Parametrierung wie z.B. Bus Adressen in Verbindung mit einem Smartphone und dem Oppermann NFC-Tool. Alle aktiven sowie Bus-Fühler sind nachträglich mit einem Display ausrüstbar.

Preis-Stand 01.07.2026

| Display    | Preis | Netto-EK | RG   |   |
|------------|-------|----------|------|---|
| DISPLAYNFC | 77,00 | 77,00    | MS70 | ● |

### Maßzeichnung



Weitere Ausführungen und Regelbereiche auf Anfrage! Preise pro Stück Netto, exkl. MwSt. - ab Lager lieferbar, Zwischenverkauf vorbehalten!

# 1. Temperatur

## 1.8 Stabtemperaturfühler, aktiv & Bus

### LV-Longtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. die benötigte Eintauchtiefe!

#### **Tauchtemperaturfühler aktiv**

Ausgang 0-10 V/4-20 mA, umschaltbar, **L = 50 mm**

zur Messung der Temperatur in Rohrleitungen und Lüftungskanälen über Montageflansch oder Tauchhülse, mit unverlierbarem Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.

10 Meßbereiche: -50..200°C, -20..150°C, -50..50°C, -20..80°C, -30..60°C,

0..40°C, 0..50°C, 0..100°C 0..150°C, 0..200°C und 10-fach Offset über

Drehschalter einstellbar. Konfiguration über optionales Display möglich.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC.

Fühlerdurchmesser 6 mm (Edelstahl).

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).

Zugentlastung M 16. Schnellverdrahtung

durch Federklemmen 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>.

Zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C bis +70 °C.

Isolationswiderstand: => 100 MΩm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msrone, by msr bayern gmbh

Typ: STF1 UI **050**

#### **Tauchtemperaturfühler Modbus RTU**

Ausgang Modbus RTU, **L = 50 mm**

zur Messung der Temperatur in Rohrleitungen und Lüftungskanälen über

Montageflansch oder Tauchhülse, mit unverlierbarem Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.

Meßbereich: -50..120°C. 10-fach Offset über Drehschalter einstellbar.

5-Punktkalibrierung und Parametrisierung (Adresse, Baudrate) über optionales Display möglich.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC.

Fühlerdurchmesser 6 mm (Edelstahl).

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring). 2 x Zugentlastung M 16.

Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.

Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>.

Endwiderstand über Dip-Schalter.

Zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C bis +70 °C.

Isolationswiderstand: => 100 MΩm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msrone, by msr bayern gmbh

Typ: STF1 MOD **050**

# 1. Temperatur

## 1.8 Stabtemperaturfühler, aktiv & Bus

### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. die benötigte Eintauchtiefe!

### Tauchtemperaturfühler BACnet MS/TP

Ausgang BACnet, **L = 50 mm**

zur Messung der Temperatur in Rohrleitungen und Lüftungskanälen über Montageflansch oder Tauchhülse, mit unverlierbarem Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.  
Meßbereich: -50..120°C. 10-fach Offset über Drehschalter einstellbar.

5-Punktkalibrierung und Parametrisierung (Adresse, Baudrate) über optionales Display möglich.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC.

Fühlerdurchmesser 6 mm (Edelstahl).

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/gelb.

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring). 2 x Zugentlastung M 16.

Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.

Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².

Endwiderstand über Dip-Schalter.

Zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C bis +70 °C.

Isolationswiderstand: => 100 MΩm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: STF1 BAC **050**

### Display Anzeige & Bedieneinheit

mit Autoadapt und NFC-Schnittstelle.

Für alle runden Anschlussköpfe (Drehdeckel) von

Fühlern mit aktiven & Bus Ausgängen. Die Einheit wird mit

Flachbandkabel und verpolisiertem Stecker auf die

Elektronikplatine gesteckt und ist ohne Anpassung betriebsbereit (Autoadapt).

Das entsprechende Menü des jeweiligen Transmitters wird automatisch angezeigt.

Aufgrund des Systembaukastens ist eine nachträgliche Montage des Displays ohne Mehraufwand möglich.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: Display NFC

# 1. Temperatur

## 1.9 Außentemperaturfühler, aktiv & Bus



**msr** one

### Außentemperaturfühler:

Außentemperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff und unverlierbarem Drehdeckel mit Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung.

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Messbereich         | -50...+100°C |
| Umgebungstemperatur | -20...+70°C  |
| Schutzart           | IP65         |

Preis-Stand 01.07.2026

| Außentemperaturfühler | Signalausgang      | Preis  | Netto-EK | RG   |   |
|-----------------------|--------------------|--------|----------|------|---|
| AUF1 UI               | 0...10V / 4...20mA | 135,00 | 135,00   | MS80 | ● |
| AUF1 MOD              | Modbus RTU         | 182,00 | 182,00   | MS80 |   |
| AUF1 BAC              | BACnet MS/TP       | 182,00 | 182,00   | MS80 |   |



**msr** one

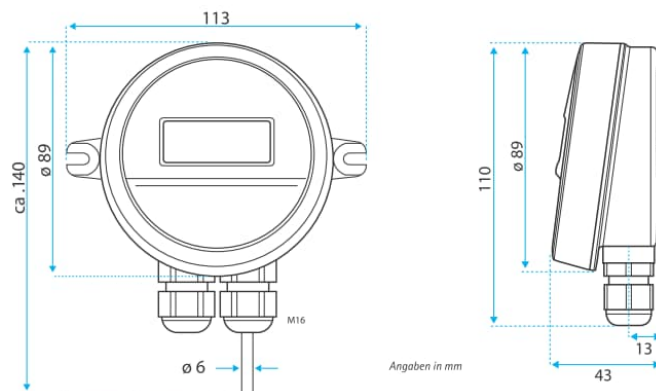
### Display mit NFC-Schnittstelle:

Zubehör NFC-Display für AUF1.. (aktiv) wie oben genannt. Zur Parametrierung wie z.B. Bus Adressen in Verbindung mit einem Smartphone und dem Oppermann NFC-Tool. Alle aktiven sowie Bus-Fühler sind nachträglich mit einem Display ausrüstbar.

Preis-Stand 01.07.2026

| Display    | Preis | Netto-EK | RG   |   |
|------------|-------|----------|------|---|
| DISPLAYNFC | 77,00 | 77,00    | MS70 | ● |

### Maßzeichnung



# 1. Temperatur

## 1.9 Außentemperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

### **Aussentemperaturfühler aktiv**

Ausgang 0-10 V/4-20 mA, umschaltbar

zur Messung der Außentemperatur und Temperaturen im Feuchtebereich

(z.B. Kühl- und Gewächshäuser). Mit unverlierbaren Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.

10 Meßbereiche: -50..200°C, -20..150°C, -50..50°C, -20..80°C, -30..60°C,

0..40°C, 0..50°C, 0..100°C 0..150°C, 0..200°C und 10-fach Offset über Drehschalter einstellbar. Konfiguration über optionales Display möglich.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC.

Kunststoffgehäuse dunkelgrau / hellgrau

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).

Zugentlastung M 16. Schnellverdrahtung

durch Federklemmen 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>.

zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C bis +70 °C.

Isolationswiderstand: => 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: AUF1-UI

### **Aussentemperaturfühler Modbus RTU**

Ausgang Modbus RTU

zur Messung der Außentemperatur und Temperaturen im Feuchtebereich

(z.B. Kühl- und Gewächshäuser). Mit unverlierbaren Drehdeckel, 8 Deckelpositionen wählbar.

10-fach Offset über Drehschalter einstellbar. 5-Punktkalibrierung und Parametrisierung

(Adresse, Baudrate) über optionales Display möglich.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC.

Kunststoffgehäuse dunkelgrau / hellgrau

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).

Zugentlastung für Bus-Verdrahtung. Schnellverdrahtung durch zweireihige

Federklemmen. Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>.

Zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C bis +70 °C.

Isolationswiderstand: => 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: AUF1-MOD

# 1. Temperatur

## 1.9 Außentemperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

### **Aussentemperaturfühler BACnet MS/TP**

Ausgang BACnet MS/TP

zur Messung der Außentemperatur und Temperaturen im Feuchtebereich

(z.B. Kühl- und Gewächshäuser). Mit unverlierbaren Drehdeckel, 8 Deckelpositionen wählbar.

10-fach Offset über Drehschalter einstellbar. 5-Punktkalibrierung und Parametrisierung

(Adresse, Baudrate) über optionales Display möglich.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC.

Kunststoffgehäuse dunkelgrau / hellgrau

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).

Zugentlastung für Bus-Verdrahtung. Schnellverdrahtung durch zweireihige

Federklemmen. Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>.

Zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C bis +70 °C.

Isolationswiderstand: => 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: AUF1-BAC

### **Display Anzeige & Bedieneinheit**

mit Autoadapt und NFC-Schnittstelle.

Für alle runden Anschlussköpfe (Drehdeckel) von

Fühlern mit aktiven & Bus Ausgängen. Die Einheit wird mit

Flachbandkabel und verpolsicherem Stecker auf die

Elektronikplatine gesteckt und ist ohne Anpassung betriebsbereit (Autoadapt).

Das entsprechende Menü des jeweiligen Transmitters wird automatisch angezeigt.

Aufgrund des Systembaukasten ist eine nachträgliche Montage des Displays ohne Mehraufwand möglich.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: Display NFC

# 1. Temperatur

## 1.10 Anlegetemperaturfühler, aktiv & Bus



**msr** one



### Anlegetemperaturfühler:

Anlegetemperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit unverlierbarem Drehdeckel und 2-facher Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung (bei BUS-Fühlern). **Inklusive Spannband!**

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Messbereich         | -50...+100°C |
| Umgebungstemperatur | -20...+70°C  |
| Schutzart           | IP65         |

Preis-Stand 01.07.2026

| Anlegetemperaturfühler | Signalausgang      | Preis  | Netto-EK | RG   |   |
|------------------------|--------------------|--------|----------|------|---|
| ANF1 UI                | 0...10V / 4...20mA | 115,00 | 115,00   | MS80 | ● |
| ANF1 MOD               | Modbus RTU         | 155,00 | 155,00   | MS80 | ● |
| ANF1 BAC               | BACnet MS/TP       | 155,00 | 155,00   | MS80 |   |



**msr** one

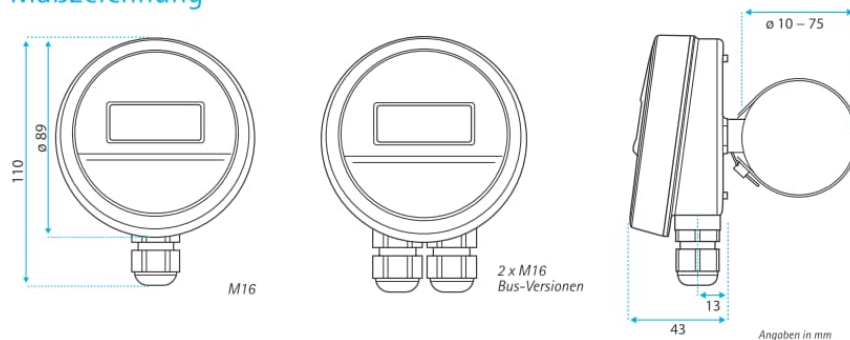
### Display mit NFC-Schnittstelle:

Zubehör NFC-Display für ANF1.. (aktiv) wie oben genannt. Zur Parametrierung wie z.B. Bus Adressen in Verbindung mit einem Smartphone und dem Oppermann NFC-Tool. Alle aktiven sowie Bus-Fühler sind nachträglich mit einem Display ausrüstbar.

Preis-Stand 01.07.2026

| Display    | Preis | Netto-EK | RG   |   |
|------------|-------|----------|------|---|
| DISPLAYNFC | 77,00 | 77,00    | MS70 | ● |

### Maßzeichnung



# 1. Temperatur

## 1.10 Anlegetemperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

### **Anlegetemperaturfühler aktiv**

Ausgang 0-10 V/4-20 mA, umschaltbar

zur Messung der Temperatur an Rohrleitungsoberflächen.

Mit unverlierbaren Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.

10 Meßbereiche: -50..200°C, -20..150°C, -50..50°C, -20..80°C, -30..60°C, 0..40°C, 0..50°C, 0..100°C 0..150°C, 0..200°C und 10-fach Offset über Drehschalter einstellbar. Konfiguration über optionales Display möglich.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC.

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).

Zugentlastung M 16. Schnellverdrahtung durch Federklemmen 0,2-1,5 mm².

Zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C bis +70 °C.

Isolationswiderstand: => 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Inkl. Metall-Spannband geeignet Rohrleitungen bis DN32.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: ANF1-UI

### **Anlegetemperaturfühler Modbus RTU**

Ausgang Modbus RTU

zur Messung der Temperatur an Rohrleitungsoberflächen.

Mit unverlierbaren Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.

Meßbereich: -50..120°C. 10-fach Offset über Drehschalter einstellbar.

5-Punktkalibrierung und Parametrisierung (Adresse, Baudrate) über optionales Display möglich.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC.

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring). 2x Zugentlastung M 16.

Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.

Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².

Zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C bis +70 °C.

Isolationswiderstand: => 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Inkl. Metall-Spannband geeignet Rohrleitungen bis DN32.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: ANF1-MOD

# 1. Temperatur

## 1.10 Anlegetemperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

Anlegetemperaturfühler BACnet MS/TP

Ausgang BACnet MS/TP

zur Messung der Temperatur an Rohrleitungsoberflächen.

Mit unverlierbaren Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.

Meßbereich: -50..120°C. 10-fach Offset über Drehschalter einstellbar.

5-Punktkalibrierung und Parametrisierung (Adresse, Baudrate) über optionales Display möglich.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC.

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.

Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring). 2x Zugentlastung M 16.

Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.

Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>.

Zulässige Umgebungstemperatur: -20 °C bis +70 °C.

Isolationswiderstand: => 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Inkl. Metall-Spannband geeignet Rohrleitungen bis DN32.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: ANF1-BAC

### Display Anzeige & Bedieneinheit

mit Autoadapt und NFC-Schnittstelle.

Für alle runden Anschlussköpfe (Drehdeckel) von

Fühlern mit aktiven & Bus Ausgängen. Die Einheit wird mit

Flachbandkabel und verpolsicherem Stecker auf die

Elektronikplatine gesteckt und ist ohne Anpassung betriebsbereit (Autoadapt).

Das entsprechende Menü des jeweiligen Transmitters wird automatisch angezeigt.

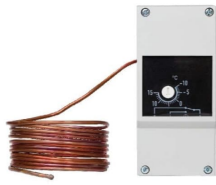
Aufgrund des Systembaukasten ist eine nachträgliche Montage des Displays ohne Mehraufwand möglich.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: Display NFC

# 1. Temperatur

## 1.11 Frostschutzthermostat



### Frostschutzthermostat:

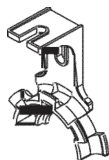
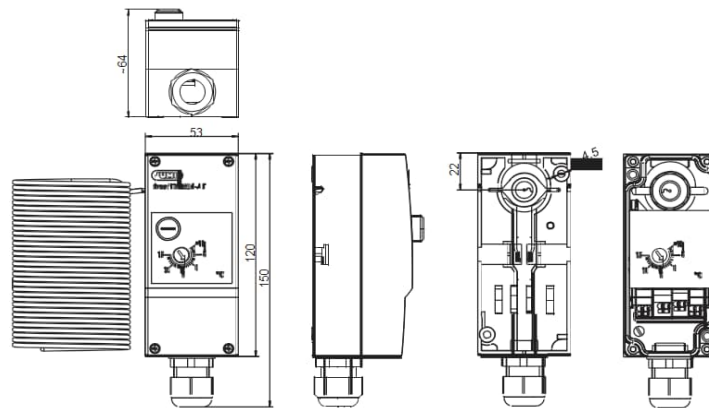
Frostschutzthermostat für wasserführende Luft-Heizregister mit Federkraftklemmen für einen schnellen elektrischen Anschluss. Mechanisch, 1-stufig und selbsttätig rückstellend. **Inklusive Montageklammern!**

|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Ausgang         | 1x EPU max. 250V, 16 [2] A, bei 24V min. 0,1A |
| Einstellung     | Inneneinstellung                              |
| Einstellbereich | -10...+15°C                                   |
| Hysterese       | ca. 2K                                        |
| Schutzart       | IP54                                          |



Preis-Stand 01.07.2026

| Frostschutzthermostat | Kapillarlänge | TW | Preis  | Netto-EK | RG   | ↑ |
|-----------------------|---------------|----|--------|----------|------|---|
| FROST-1.8J            | 1,8 m         | ●  | 100,00 | 100,00   | MS90 | ● |
| FROST-3J              | 3,0 m         | ●  | 103,00 | 103,00   | MS90 | ● |
| FROST-6J              | 6,0 m         | ●  | 103,00 | 103,00   | MS90 | ● |
| FROST-12J             | 12,0 m        | ●  | 177,00 | 177,00   | MS90 | ● |



### Montageklammern:

Zubehör Montageklammern für oben stehende Frostschutzthermostate sind bereits im Lieferumfang enthalten.



Preis-Stand 01.07.2026

| Montageklammern | VE      | für | 1,8 m | 3,0/6,0 m | 12,0 m | Preis | Netto-EK | RG   | ↑ |
|-----------------|---------|-----|-------|-----------|--------|-------|----------|------|---|
| MK3-FROST       | 3 Stück |     | ●     |           |        | 7,50  | 7,50     | MS70 | ● |
| MK6-FROST       | 6 Stück |     |       | ●         |        | 15,00 | 15,00    | MS70 | ● |
| MK9-FROST       | 9 Stück |     |       |           | ●      | 22,50 | 22,50    | MS70 | ● |

# 1. Temperatur

## 1.11 Frostschutzthermostat

### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. Kapillarlänge 3000mm

### Frostschutzthermostat

für die Temperaturüberwachung in Lüftungs- und Klimaanlage, zur Verhinderung von Frosts Schäden eingesetzt.  
Er besitzt eine kleine Schaltdifferenz und eine hohe Reproduzierbarkeit.  
Die Rückstellung erfolgt automatisch.  
Hohe Anwendungsflexibilität und modernste Anschlusstechnik sind die wesentlichen Ausstattungsmerkmale dieser Thermostat-Baureihe.  
Durch die "Push-In®"-Klemmtechnik werden die Anschlussdrähte einfach bis zum Anschlag in die Klemmstelle gesteckt. Ein Werkzeug zum Anschließen von Draht oder Litze mit Aderendhülse ist nicht erforderlich und die Verdrahtung wird sicherer. Die "Push-In®"-Klemmtechnik ermöglicht ein direktes Schalten von Lasten bis 16 A bei AC 230 V.

|                   |                                    |          |
|-------------------|------------------------------------|----------|
| Grundtyp          | msrone-THERM                       |          |
| Typergänzung      | Sicherheitstemperaturwächter (STW) |          |
| Bauform           | Aufbau-Thermostat                  | Standard |
| Regelbereich      | -10..15°C                          |          |
| Fühlerleitung     | <b>1.800 mm</b>                    |          |
| Fühlerdurchmesser | 9,5 mm                             |          |
| Werkstoff Fühler  | Cu (Kupfer)                        |          |
| Typenzusatz 102   | Neutral                            |          |
| Typenzusatz 404   | Schutzart IP65                     |          |
| Schaltspannung    | 230V                               |          |
| Schaltstrom       | 16A cos = 1                        |          |
| Spannungsart      | AC                                 |          |

inkl. Montageklammern

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FROST-**1.8**

# 1. Temperatur

## 1.12 Montagezubehör



### Tauchhülsen:

Tauchhülsen aus Messing vernickelt oder Edelstahl 1.4571. Mit Option -DS (Druckschraube) für Kabelfühler KTF...

Gewinde

Messing vernickelt

Edelstahl blank

R1/2"

druckfest bis 16bar, max. 150°C, Ø 8mm, 1/2", SW=22mm

druckfest bis 40 bar, max. 400°C, Ø 8mm, 1/2", SW=24mm

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Tauchhülsen  | Tauchlänge | Messing | Edelstahl | STF1 | STF3 | STF6 | STF8 | KTF | Preis | Netto-EK | RG   | ↑ |
|--------------|------------|---------|-----------|------|------|------|------|-----|-------|----------|------|---|
| TH1-MS050    | 50 mm      | ●       |           | ●    | ●    |      |      |     | 17,00 | 17,00    | MS70 | ● |
| TH1-MS100    | 100 mm     | ●       |           | ●    | ●    |      |      |     | 17,50 | 17,50    | MS70 | ● |
| TH1-MS150    | 150 mm     | ●       |           | ●    | ●    |      |      |     | 18,50 | 18,50    | MS70 | ● |
| TH1-MS200    | 200 mm     | ●       |           | ●    | ●    |      |      |     | 19,50 | 19,50    | MS70 | ● |
| TH1-MS250    | 250 mm     | ●       |           | ●    | ●    |      |      |     | 20,50 | 20,50    | MS70 | ● |
| TH1-MS300    | 300 mm     | ●       |           | ●    | ●    |      |      |     | 21,50 | 21,50    | MS70 | ● |
| TH1-MS450    | 450 mm     | ●       |           | ●    |      |      |      |     | 29,00 | 29,00    | MS70 | ● |
| TH1-VA050    | 50 mm      |         | ●         | ●    | ●    |      |      |     | 25,00 | 25,00    | MS70 | ● |
| TH1-VA100    | 100 mm     |         | ●         | ●    | ●    |      |      |     | 25,50 | 25,50    | MS70 | ● |
| TH1-VA150    | 150 mm     |         | ●         | ●    | ●    |      |      |     | 26,00 | 26,00    | MS70 | ● |
| TH1-VA200    | 200 mm     |         | ●         | ●    | ●    |      |      |     | 27,00 | 27,00    | MS70 | ● |
| TH1-VA250    | 250 mm     |         | ●         | ●    | ●    |      |      |     | 28,00 | 28,00    | MS70 | ● |
| TH1-VA300    | 300 mm     |         | ●         | ●    | ●    |      |      |     | 29,00 | 29,00    | MS70 | ● |
| TH1-VA450    | 450 mm     |         | ●         | ●    |      |      |      |     | 31,00 | 31,00    | MS70 | ● |
| TH6-MS050    | 50 mm      | ●       |           |      |      | ●    | ●    |     | 16,50 | 16,50    | MS70 | ● |
| TH6-MS100    | 100 mm     | ●       |           |      |      | ●    | ●    |     | 17,00 | 17,00    | MS70 | ● |
| TH6-MS150    | 150 mm     | ●       |           |      |      | ●    | ●    |     | 17,50 | 17,50    | MS70 | ● |
| TH6-MS200    | 200 mm     | ●       |           |      |      | ●    | ●    |     | 18,00 | 18,00    | MS70 | ● |
| TH6-MS250    | 250 mm     | ●       |           |      |      | ●    | ●    |     | 18,50 | 18,50    | MS70 | ● |
| TH6-MS300    | 300 mm     | ●       |           |      |      | ●    | ●    |     | 19,00 | 19,00    | MS70 | ● |
| TH6-MS400    | 400 mm     | ●       |           |      |      | ●    | ●    |     | 19,50 | 19,50    | MS70 | ● |
| TH6-VA050    | 50 mm      |         | ●         |      |      | ●    | ●    |     | 24,00 | 24,00    | MS70 | ● |
| TH6-VA100    | 100 mm     |         | ●         |      |      | ●    | ●    |     | 25,00 | 25,00    | MS70 | ● |
| TH6-VA150    | 150 mm     |         | ●         |      |      | ●    | ●    |     | 26,00 | 26,00    | MS70 | ● |
| TH6-VA200    | 200 mm     |         | ●         |      |      | ●    | ●    |     | 27,00 | 27,00    | MS70 | ● |
| TH6-VA250    | 250 mm     |         | ●         |      |      | ●    | ●    |     | 29,00 | 29,00    | MS70 | ● |
| TH6-VA300    | 300 mm     |         | ●         |      |      | ●    | ●    |     | 31,00 | 31,00    | MS70 | ● |
| TH6-VA400    | 400 mm     |         | ●         |      |      | ●    | ●    |     | 32,00 | 32,00    | MS70 | ● |
| TH2-MS100-DS | 100 mm     | ●       |           |      |      |      |      | ●   | 19,00 | 19,00    | MS70 | ● |
| TH2-MS200-DS | 200 mm     | ●       |           |      |      |      |      | ●   | 21,00 | 21,00    | MS70 | ● |
| TH2-MS300-DS | 300 mm     | ●       |           |      |      |      |      | ●   | 22,00 | 22,00    | MS70 | ● |
| TH2-VA100-DS | 100 mm     |         | ●         |      |      |      |      | ●   | 26,00 | 26,00    | MS70 | ● |
| TH2-VA200-DS | 200 mm     |         | ●         |      |      |      |      | ●   | 30,00 | 30,00    | MS70 | ● |
| TH2-VA300-DS | 300 mm     |         | ●         |      |      |      |      | ●   | 33,00 | 33,00    | MS70 | ● |

# 1. Temperatur

## 1.12 Montagezubehör

### LV-Longtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. Einbaulänge 100mm

#### Tauchhülse Messing

passend für Temperaturfühler  
des Typ STF1... ; STF3...  
Nenndruck: PN 16 bar.  
Einschraubgewinde: G 1/2 A Außen-Ø: 8mm  
Einbaulänge: **50 mm**

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: TH1-MS**050**

#### Tauchhülse Edelstahl

passend für Temperaturfühler  
des Typ STF1...; STF3...  
Nenndruck: PN 40 bar.  
Einschraubgewinde: G 1/2 A Außen-Ø: 9  
mm Einbaulänge: **50 mm**

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: TH1-VA**050**

#### Tauchhülse Messing

passend für Temperaturfühler  
des Typ STF6...; STF8...  
Nippel: SW22 mit seitlicher Kreuzschlitzschraube  
V2A M4x10mm m. zentr. hinterer Ausdrehung  
D=12mm  
Gewinde: R 1/2 Zoll DIN 10226-1  
Rohr: 8,0 x 0,75mm  
Länge: **50mm** (ab Unterkante Sechskant)  
Prüfdruck PD: 16 bar  
Nenndruck PN: 10 bar  
max. Temperatur: 160°C  
Material: Messing, Oberfläche vernickelt  
alle Teile hartverlötet

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: TH6-MS**050**

#### Tauchhülse Edelstahl

passend für Temperaturfühler  
des Typ STF6...; STF8...  
Nippel: SW24 mit seitlicher Kreuzschlitzschraube  
V2A M4x10mm m. zentr. hinterer Ausdrehung  
D=12mm  
Gewinde: R 1/2 Zoll DIN 10226-1  
Rohr: 8,0 x 0,75mm  
Länge: **50mm** (ab Unterkante Sechskant)  
Nenndruck PN: 40 bar  
max. Temperatur: 400°C  
Material: Edelstahl, 1.4571

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: TH6-VA**050**

#### Tauchhülse Messing

passend für Temperaturfühler  
des Typ KTF...  
Nippel: SW22 mit Druckschraube SW12  
Gewinde: R 1/2 Zoll DIN 10226-1  
Rohr: 8,0 x 0,75mm  
Länge: **100mm** (ab Unterkante Sechskant)  
Prüfdruck PD: 16 bar  
Nenndruck PN: 10 bar  
max. Temperatur: 160°C  
Material: Messing, Oberfläche vernickelt  
alle Teile hartverlötet

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: TH2-MS**100-DS**

#### Tauchhülse Edelstahl

passend für Temperaturfühler  
des Typ KTF...  
Nippel: SW24 mit Druckschraube SW12  
Gewinde: R 1/2 Zoll DIN 10226-1  
Rohr: 8,0 x 0,75mm  
Länge: **100mm** (ab Unterkante Sechskant)  
Nenndruck PN: 40 bar  
max. Temperatur: 400°C  
Material: Edelstahl, 1.4571

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: TH2-VA**100-DS**

# 1. Temperatur

## 1.12 Montagezubehör

**msr** one



### Kanal-Montageflansch:

Kunststoff Kanal-Montageflansch in flexiblen Ausführungen, somit auch geeignet für Wickelfalzrohre. Mit Lippendichtung zum luftdichten Abschluss und 2 Löchern zum Anschrauben an den Luftkanal. Inklusive Schraube zum fixieren des Fühlers.

Preis-Stand 01.07.2026

| Montageflansch | Ø Fühler | STF1 | STF6 | MWF1 | MWF6 | FT1 | FT4 | Preis | Netto-EK | RG   | ↑ |
|----------------|----------|------|------|------|------|-----|-----|-------|----------|------|---|
| MF1-06         | 6 mm     | ●    |      |      |      |     |     | 7,00  | 7,00     | MS70 | ● |
| MF1-13         | 13 mm    | ●    |      |      |      |     |     | 7,00  | 7,00     | MS70 | ● |
| MF6-15         | 15 mm    |      | ●    |      |      |     |     | 7,00  | 7,00     | MS70 | ● |
| MF1-08         | 8 mm     |      |      | ●    | ●    |     |     | 7,00  | 7,00     | MS70 | ● |
| MF1-10         | 10 mm    |      |      |      |      | ●   |     | 7,00  | 7,00     | MS70 | ● |
| MF6-20         | 20 mm    |      |      |      |      |     | ●   | 13,00 | 13,00    | MS70 |   |

### LV-Langtext zum kopieren!

#### Kanal-Montageflansch

flexible Ausführung, somit auch geeignet für Rundrohre.

Mit Lippendichtung zum luftdichten Abschluss.

Material: Kunststoff, Farbe: grau/schwarz

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: MF

**msr** one



### Witterungsschutz:

Witterungsschutz aus Edelstahl, passend für alle Außenfühler der Serie AUF1...; AUF4...; FT...-A

Preis-Stand 01.07.2026

| Witterungsschutz | Preis | Netto-EK | RG   | ↑ |
|------------------|-------|----------|------|---|
| WSH              | 41,00 | 41,00    | MS70 | ● |

**msr** one



### Spannband:

Spannband zur Montage von Anlegetemperaturfühlern an Rohrleitungen bis DN50. Bei größeren Nennweiten besteht die Möglichkeit die Spannbänder zu verketteten.

Material

Metall mit Spannschloss

Preis-Stand 01.07.2026

| Spannband bis DN50 | Preis | Netto-EK | RG   | ↑ |
|--------------------|-------|----------|------|---|
| SPB                | 6,00  | 6,00     | MS70 | ● |

## 2. Feuchte

### 2.1 Kanalfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus

(Bild enthält  
Zubehör  
Display)



#### Kanalfeuchte- und Temperaturfühler:

Kanalfeuchte- und Temperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit unverlierbarem Drehdeckel. Mit 2-facher Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung (bei BUS-Fühler).  
**Inklusive Montageflansch!**

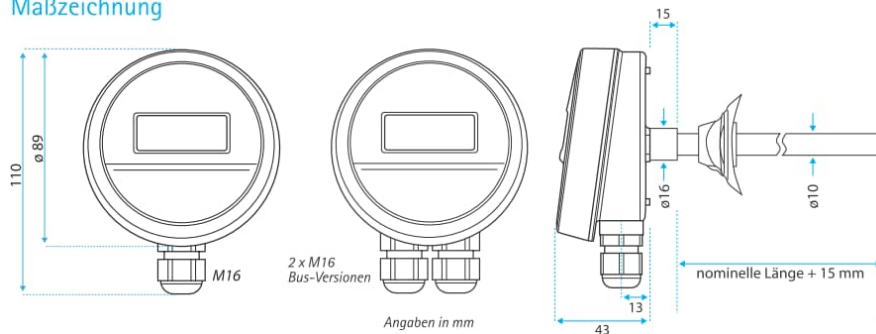
Messbereich -50...+100°C / 0...100%rH  
Umgebungstemperatur -20...+70°C  
Schutzart IP65

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Kanalfeuchte-/Temp.-fühler | Länge  | Signalausgang      | Preis  | Netto-EK | RG   |   |
|----------------------------|--------|--------------------|--------|----------|------|---|
| FT1-UI-KS                  | 150 mm | 0...10V / 4...20mA | 203,00 | 203,00   | MS20 | ● |
| FT1-UI-KL                  | 400 mm | 0...10V / 4...20mA | 255,00 | 255,00   | MS20 | ● |
| FT1-MOD-KS                 | 150 mm | Modbus RTU         | 311,00 | 311,00   | MS80 |   |
| FT1-MOD-KL                 | 400 mm | Modbus RTU         | 337,00 | 337,00   | MS80 |   |
| FT1-BAC-KS                 | 150 mm | BACnet MS/TP       | 311,00 | 311,00   | MS80 |   |
| FT1-BAC-KL                 | 400 mm | BACnet MS/TP       | 337,00 | 337,00   | MS80 |   |

#### Maßzeichnung



**msr** one



#### Display mit NFC-Schnittstelle:

Zubehör NFC-Display für FT1.. (aktiv) wie oben genannt. Zur Parametrierung wie z.B. Bus Adressen in Verbindung mit einem Smartphone und dem Oppermann NFC-Tool. Alle aktiven sowie Bus-Fühler sind nachträglich mit einem Display ausrüstbar.

Preis-Stand 01.07.2026

| Display    | Preis | Netto-EK | RG   |   |
|------------|-------|----------|------|---|
| DISPLAYNFC | 77,00 | 77,00    | MS70 | ● |

#### LV-Langtext zum kopieren!

##### Display Anzeige & Bedieneinheit

mit Autoadapt und NFC-Schnittstelle.

Für alle runden Anschlussköpfe (Drehdeckel) von Fühlern mit aktiven & Bus Ausgängen. Die Einheit wird mit

Flachbandkabel und verpolisiertem Stecker auf die

Elektronikplatine gesteckt und ist ohne Anpassung betriebsbereit (Autoadapt).

Das entsprechende Menü des jeweiligen Transmitters wird automatisch angezeigt.

Aufgrund des Systembaukastens ist eine nachträgliche Montage des Displays ohne Mehraufwand möglich.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: Display NFC

## 2. Feuchte

### 2.1 Kanalfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Kanalfeuchte-Temperatur-Fühler aktiv**

2 Ausgänge 0-10 V, 4-20 mA umschaltbar zur Messung von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur in Lüftungskanälen.

Meßbereich Feuchte: 0-100 % rH.

Meßbereich Temperatur: -50°C bis 50°C

mit Display zw. -50 und 100°C (in 10er-Schritten) einstellbar

Toleranz Feuchte: +/- 3% rH bei 25°C und 20-80% rH

Toleranz Temperatursensor: +/- 0,5 K bei 25 °C.

Beide Offsets über Drehschalter einstellbar, mit unverlierbarem Drehdeckel.

8 Deckelpositionen wählbar. 5-Punktkalibrierung über optionales Display möglich.

Incl. verstellbarem Montageflansch F1-10.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung 24 V AC/DC.

Fühlerdurchmesser 10 mm, Fühlerlänge 150 mm.

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.

Schutzart IP 65 (inkl.Dichtring). Zugentlastung M 16.

Schnellverdrahtung durch Federklemmen 0,2-1,5 mm².

Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Umgebungstemperatur: - 20°C bis 70°C.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT1-UIKS

#### **Kanalfeuchte-Temperatur-Fühler aktiv**

2 Ausgänge 0-10 V, 4-20 mA umschaltbar zur Messung von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur in Lüftungskanälen.

Meßbereich Feuchte: 0-100 % rH.

Meßbereich Temperatur: -50°C bis 50°C

mit Display zw. -50 und 100°C (in 10er-Schritten) einstellbar

Toleranz Feuchte: +/- 3% rH bei 25°C und 20-80% rH

Toleranz Temperatursensor: +/- 0,5 K bei 25 °C.

Beide Offsets über Drehschalter einstellbar, mit unverlierbarem Drehdeckel.

8 Deckelpositionen wählbar. 5-Punktkalibrierung über optionales Display möglich.

Incl. verstellbarem Montageflansch F1-10.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung 24 V AC/DC.

Fühlerdurchmesser 10 mm, Fühlerlänge 400 mm.

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.

Schutzart IP 65 (inkl.Dichtring). Zugentlastung M 16.

Schnellverdrahtung durch Federklemmen 0,2-1,5 mm².

Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Umgebungstemperatur: - 20°C bis 70°C.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT1-UIKL

## 2. Feuchte

### 2.1 Kanalfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Kanalfeuchte- und Temperaturfühler Modbus RTU**

Ausgang Modbus RTU zur Messung von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur in Lüftungskanälen.  
Meßbereich Feuchte: 0-100 % rH.  
Meßbereich Temperatur: -50°C bis 50°C.  
Toleranz Feuchte: +/- 3% rH bei 25°C und 20-80% rH  
Toleranz Temperatursensor: +/- 0,5 K bei 25 °C.  
Beide Offsets über Drehschalter einstellbar, mit unverlierbarem Drehdeckel.  
8 Deckelpositionen wählbar. 5-Punktkalibrierung über optionales Display möglich.  
Incl. verstellbarem Montageflansch F1-10.  
Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.  
Versorgungsspannung 24 V AC/DC.  
Fühlerdurchmesser 10 mm, Fühlerlänge 150 mm.  
Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.  
Schutzart IP 65 (inkl. Dichtring). 2 x Zugentlastung M 16.  
Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.  
Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².  
Endwiderstand über Dip-Schalter.  
Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.  
Umgebungstemperatur: - 20°C bis 70°C.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT1-MOD-KS

#### **Kanalfeuchte- und Temperaturfühler Modbus RTU**

Ausgang Modbus RTU zur Messung von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur in Lüftungskanälen.  
Meßbereich Feuchte: 0-100 % rH.  
Meßbereich Temperatur: -50°C bis 50°C.  
Toleranz Feuchte: +/- 3% rH bei 25°C und 20-80% rH  
Toleranz Temperatursensor: +/- 0,5 K bei 25 °C.  
Beide Offsets über Drehschalter einstellbar, mit unverlierbarem Drehdeckel.  
8 Deckelpositionen wählbar. 5-Punktkalibrierung über optionales Display möglich.  
Incl. verstellbarem Montageflansch F1-10.  
Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.  
Versorgungsspannung 24 V AC/DC.  
Fühlerdurchmesser 10 mm, Fühlerlänge 400 mm.  
Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.  
Schutzart IP 65 (inkl. Dichtring). 2 x Zugentlastung M 16.  
Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.  
Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².  
Endwiderstand über Dip-Schalter.  
Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.  
Umgebungstemperatur: - 20°C bis 70°C.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT1-MOD-KL

## 2. Feuchte

### 2.1 Kanalfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Kanalfeuchte- und Temperaturfühler BACnet MS/TP**

Ausgang BACnet MS/TP zur Messung von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur in Lüftungskanälen.  
Meßbereich Feuchte: 0-100 % rH.  
Meßbereich Temperatur: -50°C bis 50°C.  
Toleranz Feuchte: +/- 3% rH bei 25°C und 20-80% rH  
Toleranz Temperatursensor: +/- 0,5 K bei 25 °C.  
Beide Offsets über Drehschalter einstellbar, mit unverlierbarem Drehdeckel.  
8 Deckelpositionen wählbar. 5-Punktkalibrierung über optionales Display möglich.  
Incl. verstellbarem Montageflansch F1-10.  
Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.  
Versorgungsspannung 24 V AC/DC.  
Fühlerdurchmesser 10 mm, Fühlerlänge 150 mm.  
Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.  
Schutzart IP 65 (inkl. Dichtring). 2 x Zugentlastung M 16.  
Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.  
Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².  
Endwiderstand über Dip-Schalter.  
Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.  
Umgebungstemperatur: - 20°C bis 70°C.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT1-BAC-KS

#### **Kanalfeuchte- und Temperaturfühler BACnet MS/TP**

Ausgang BACnet MS/TP zur Messung von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur in Lüftungskanälen.  
Meßbereich Feuchte: 0-100 % rH.  
Meßbereich Temperatur: -50°C bis 50°C.  
Toleranz Feuchte: +/- 3% rH bei 25°C und 20-80% rH  
Toleranz Temperatursensor: +/- 0,5 K bei 25 °C.  
Beide Offsets über Drehschalter einstellbar, mit unverlierbarem Drehdeckel.  
8 Deckelpositionen wählbar. 5-Punktkalibrierung über optionales Display möglich.  
Incl. verstellbarem Montageflansch F1-10.  
Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.  
Versorgungsspannung 24 V AC/DC.  
Fühlerdurchmesser 10 mm, Fühlerlänge 400 mm.  
Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.  
Schutzart IP 65 (inkl. Dichtring). 2 x Zugentlastung M 16.  
Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.  
Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².  
Endwiderstand über Dip-Schalter.  
Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.  
Umgebungstemperatur: - 20°C bis 70°C.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT1-BAC-KL

## 2. Feuchte

### 2.1 Kanalfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus



#### Kanalfeuchte- und Temperaturfühler:

Kanalfeuchte- und Temperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit Schnellverschlussschrauben. **Inklusive Montageflansch!**

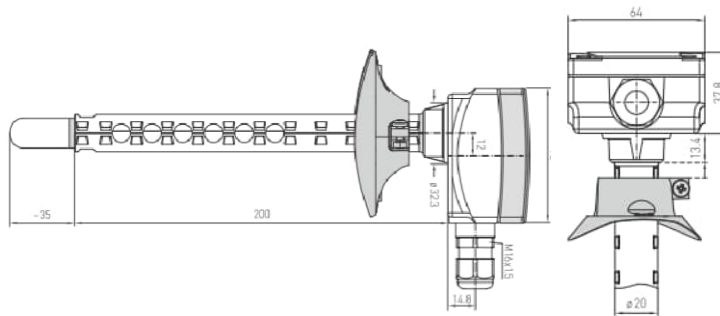
Messbereich -35...+75°C (4-fach einstellbar) / 0...100%rH

Schutzart IP65

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Kanalf./Temp.-fühler | Länge  | Signalausgang | mit Display | Preis  | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|----------------------|--------|---------------|-------------|--------|----------|------|---|
| FT4-U-K              | 235 mm | 0...10V       |             | 192,00 | 192,00   | MS20 | ● |
| FT4-U-K-D            | 235 mm | 0...10V       | ●           | 287,00 | 287,00   | MS20 |   |
| FT4-MOD-K            | 235 mm | Modbus RTU    |             | 320,00 | 320,00   | MS80 |   |
| FT4-MOD-K-D          | 235 mm | Modbus RTU    | ●           | 395,00 | 395,00   | MS80 |   |



#### LV-Langtext zum kopieren!

#### Luft-Kanalkombifühler

zur Messung der relativen Feuchte und Temperatur in nicht aggressiver, staubfreier Umgebung, in der Kälte-, Klima-, Lüftungs- und Reinraumtechnik. Die Messumformer sind für die exakte Erfassung der Feuchte bestimmt.

Technische Daten:

Spannungsversorgung: 24 V AC ( $\pm 20\%$ ) und 15...36 V DC

Messbereich Feuchte: 0 - 100% r. F.

Ausgang Feuchte: 0 - 10 V

Toleranz Feuchte bei +25°C:  $\pm 2\%$  (20 - 80% r. F.), sonst  $\pm 3\%$

Messbereich Temperatur: -35 °C - +75 °C

Ausgang Temperatur: 0 - 10 V

Toleranz Temperatur bei +25°C:  $\pm 0,2$  K

Last Analogausgang: 10 ... 100 kOhm (bei 0 - 10 V)

Betriebsbereich: 0 - 95% r. F.

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm<sup>2</sup>

Gehäuse: PA6, Farbe RAL 9016

Abmessung Gehäuse (L x B x H): 72 x 64 x 37,8 mm

Schutzart: IP65

Sensorschutz: Kunststoff-Sinterfilter, Ø 16mm, L=35mm

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Tvo: FT4-U-K

## 2. Feuchte

### 2.1 Kanalfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Luft-Kanalkombifühler**

mit Modbus-Anschluss zur Messung der relativen Feuchte und Temperatur in nicht aggressiver, staubfreier Umgebung, in der Kälte-, Klima-, Lüftungs- und Reinraumtechnik. Die Messumformer sind für die exakte Erfassung der Feuchte bestimmt.

Technische Daten:

Spannungsversorgung: 24 V AC ( $\pm 20\%$ ) und 15...36 V DC

Messbereich Feuchte: 0 - 100% r. F.

Ausgang Feuchte: 0 - 10 V

Toleranz Feuchte bei +25°C:  $\pm 2\%$  (20 - 80% r. F.), sonst  $\pm 3\%$

Messbereich Temperatur: -35 °C - +75 °C

Busprotokoll: Modbus (RTU-Mode), Adressbereich 0...247 einstellbar

Toleranz Temperatur bei +25°C:  $\pm 0,2$  K

Last Analogausgang: 10 ... 100 kOhm (bei 0 - 10 V)

Betriebsbereich: 0 - 95% r. F.

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm<sup>2</sup>

Gehäuse: PA6, Farbe RAL 9016

Abmessung Gehäuse (L x B x H): 72 x 64 x 37,8 mm

Schutzart: IP65

Sensorschutz: Kunststoff-Sinterfilter, Ø 16mm, L=35mm

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT4-MOD-K

## 2. Feuchte

### 2.2 Außenfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus



#### Außenfeuchte- und Temperaturfühler:

Außenfeuchte- und Temperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit unverlierbarem Drehdeckel und 2-facher Kabelverschraubung M16 mit Zugentlastung (bei BUS-Fühlern).

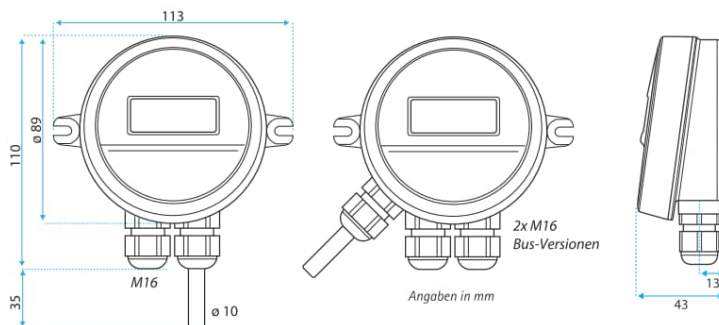
Messbereich -50...+50° / 0...100%rH  
Umgebungstemperatur -20...+70°C  
Schutzart IP65

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Außenf.- und Temp.-fühler | Signalausgang      | Preis  | Netto-EK | RG   |   |
|---------------------------|--------------------|--------|----------|------|---|
| FT1-UH-A                  | 0...10V / 4...20mA | 251,00 | 251,00   | MS20 | ● |
| FT1-MOD-A                 | Modbus RTU         | 359,00 | 359,00   | MS80 |   |
| FT1-BAC-A                 | BACnet MS/TP       | 359,00 | 359,00   | MS80 |   |

#### Maßzeichnung



**msr** one



#### Display mit NFC-Schnittstelle:

Zubehör NFC-Display für FT1.. (aktiv) wie oben genannt. Zur Parametrierung wie z.B. Bus Adressen in Verbindung mit einem Smartphone und dem Oppermann NFC-Tool. Alle aktiven sowie Bus-Fühler sind nachträglich mit einem Display ausrüstbar.

Preis-Stand 01.07.2026

| Display    | Preis | Netto-EK | RG   |   |
|------------|-------|----------|------|---|
| DISPLAYNFC | 77,00 | 77,00    | MS70 | ● |

#### LV-Langtext zum kopieren!

#### Display Anzeige & Bedieneinheit

mit Autoadapt und NFC-Schnittstelle.

Für alle runden Anschlussköpfe (Drehdeckel) von

Fühlern mit aktiven & Bus Ausgängen. Die Einheit wird mit

Flachbandkabel und verpolsicherem Stecker auf die

Elektronikplatine gesteckt und ist ohne Anpassung betriebsbereit (Autoadapt).

Das entsprechende Menü des jeweiligen Transmitters wird automatisch angezeigt.

Aufgrund des Systembaukasten ist eine nachträgliche Montage des Displays ohne Mehraufwand möglich.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: Display NFC

## 2. Feuchte

### 2.2 Außenfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Aussenfeuchte- und Temperatur-Fühler aktiv**

2 Ausgänge 0-10 V, 4-20 mA umschaltbar zur Messung von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur im Außenbereich.  
Meßbereich Feuchte: 0-100 % rH.  
Meßbereich Temperatur: -50°C bis 50°C.  
Toleranz Feuchte: +/- 3% rH bei 25°C und 20-80% rH  
Toleranz Temperatursensor: +/- 0,5 K bei 25 °C.  
Beide Offsets über Drehschalter einstellbar, mit unverlierbaren Drehdeckel.  
8 Deckelpositionen wählbar. 5-Punktkalibrierung über optionales Display möglich.  
Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.  
Versorgungsspannung 24 V AC/DC.  
Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.  
Schutzart IP 65 (inkl. Dichtring). Zugentlastung M 16.  
Schnellverdrahtung durch Federklemmen 0,2-1,5 mm².  
Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.  
Umgebungstemperatur: - 20°C bis 70°C.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT1-UI-A

#### **Aussenfeuchte- und Temperatur-Fühler Modbus RTU**

Ausgang Modbus RTU zur Messung von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur im Außenbereich.  
Meßbereich Feuchte: 0-100 % rH.  
Meßbereich Temperatur: -50°C bis 50°C.  
Toleranz Feuchte: +/- 3% rH bei 25°C und 20-80% rH  
Toleranz Temperatursensor: +/- 0,5 K bei 25 °C.  
Beide Offsets über Drehschalter einstellbar, mit unverlierbaren Drehdeckel.  
8 Deckelpositionen wählbar. 5-Punktkalibrierung über optionales Display möglich.  
Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.  
Versorgungsspannung 24 V AC/DC.  
Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.  
Schutzart IP 65 (inkl. Dichtring). 2 x Zugentlastung M 16.  
Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.  
Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².  
Endwiderstand über Dip-Schalter.  
Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.  
Umgebungstemperatur: - 20°C bis 70°C.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT1-MOD-A

## 2. Feuchte

### 2.2 Außenfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Aussenfeuchte- und Temperatur-Fühler BACnet MS/TP**

Ausgang BACnet MS/TP zur Messung von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur im Außenbereich.

Meßbereich Feuchte: 0-100 % rH.

Meßbereich Temperatur: -50°C bis 50°C.

Toleranz Feuchte: +/- 3% rH bei 25°C und 20-80% rH

Toleranz Temperatursensor: +/- 0,5 K bei 25 °C.

Beide Offsets über Drehschalter einstellbar, mit unverlierbaren Drehdeckel.

8 Deckelpositionen wählbar. 5-Punktkalibrierung über optionales Display möglich.

Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.

Versorgungsspannung 24 V AC/DC.

Kunststoffgehäuse dunkelgrau/hellblau.

Schutzart IP 65 (inkl. Dichtring). 2 x Zugentlastung M 16.

Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.

Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².

Endwiderstand über Dip-Schalter.

Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Umgebungstemperatur: - 20°C bis 70°C.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT1-BAC-A

## 2. Feuchte

### 2.2 Außenfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus



#### Außenfeuchte- und Temperaturfühler 0...10V:

Aktiver Außenfeuchte- und Temperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit Schnellverschlusschrauben.

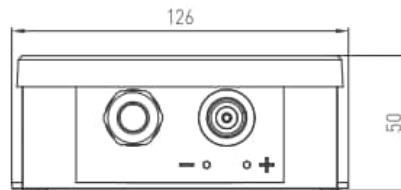
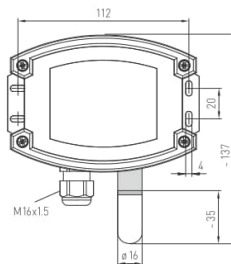
Messbereich -35...+75°C (4-fach einstellbar) / 0...100%rH

Schutzart IP65

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Außenf.- und Temp.-fühler | Signalausgang | Preis  | Netto-EK | RG   |   |
|---------------------------|---------------|--------|----------|------|---|
| FT4-U-A                   | 0...10V       | 217,00 | 217,00   | MS20 | ● |



Kunststoff-Sinterfilter  
(Standard)



#### Außenfeuchte- und Temperaturfühler Modbus RTU:

Aktiver Außenfeuchte- und Temperaturfühler aus schlagfestem Kunststoff mit Schnellverschlusschrauben.

Messbereich -35...+75°C (4-fach einstellbar) / 0...100%rH

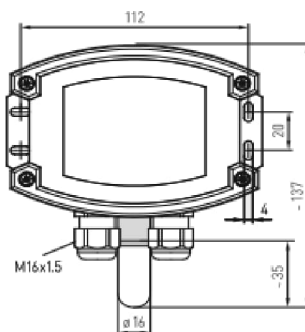
Signalausgang Modbus RTU

Schutzart IP65

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Modbus Fühler | Display | Signalausgang | Preis  | Netto-EK | RG   |   |
|---------------|---------|---------------|--------|----------|------|---|
| FT4-MOD-A     |         | Modbus RTU    | 355,00 | 355,00   | MS80 | ● |
| FT4-MOD-A-D   | ●       | Modbus RTU    | 430,00 | 430,00   | MS80 |   |



## 2. Feuchte

### 2.2 Außenfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### Aussenkombifühler

zur Messung der relativen Feuchte und Temperatur im Aussenbereich oder in Räumlichkeiten mit erhöhten Schutzanforderungen.

Der Messumformer erfasst die Temperatur und rel. Feuchte über einen internen Sensor und wandelt diese in ein standardisiertes analoges Ausgangssignal 0-10V um.

Technische Daten:

Spannungsversorgung: 24V AC/DC ( $\pm 10\%$ )

Messbereich Feuchte: 0 - 100% r. F.

Ausgang Feuchte: 0 - 10 V

Toleranz Feuchte bei +25°C:  $\pm 2\%$  (20 - 80% r. F.), sonst  $\pm 3\%$

Messbereich Temperatur: -35 °C - +75 °C

Ausgang Temperatur bei aktiver Ausführung: 0 - 10 V

Toleranz Temperatur bei +25°C:  $\pm 0,4$  K

Betriebstemperatur: -30 °C - +80 °C

Betriebsbereich: 0 - 95% r. F.

Fühlerrohr (B x L): 16 x 55 mm aus V2A

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm<sup>2</sup>

Gehäuse: Kunststoff, Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Abmessung Gehäuse (L x B x H): 126 x 90 x 50 mm

Schutzart: IP65

Sensorschutz: Kunststoff-Sinterfilter, Ø 16mm, L=32mm

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT4-U-A

#### Aussenkombifühler

mit Modbus-Anschluss zur Messung der relativen Feuchte und Temperatur im Aussenbereich oder in Räumlichkeiten mit erhöhten Schutzanforderungen.

Der Messumformer erfasst die Temperatur und rel. Feuchte über einen internen Sensor.

Technische Daten:

Spannungsversorgung: 24V AC/ DC ( $\pm 10\%$ )

Messbereich Feuchte: 0 - 100% r. F.

Busprotokoll: Modbus (RTU-Mode), Adressbereich 0...247 einstellbar

Toleranz Feuchte bei +25°C:  $\pm 2\%$  (20 - 80% r. F.), sonst  $\pm 3\%$

Messbereich Temperatur: -35 °C - +75 °C

Ausgang Temperatur bei aktiver Ausführung: 0 - 10 V

Toleranz Temperatur bei +25°C:  $\pm 0,4$  K

Betriebstemperatur: -30 °C - +80 °C

Betriebsbereich: 0 - 95% r. F.

Fühlerrohr (B x L): 16 x 55 mm aus V2A

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm<sup>2</sup>

Gehäuse: Kunststoff, Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Abmessung Gehäuse (L x B x H): 126 x 90 x 50 mm

Schutzart: IP65

Sensorschutz: Kunststoff-Sinterfilter, Ø 16mm, L=32mm

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT4-MOD-A

## 2. Feuchte

### 2.3 Raumfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus



#### Raumfeuchte- und Temperaturfühler:

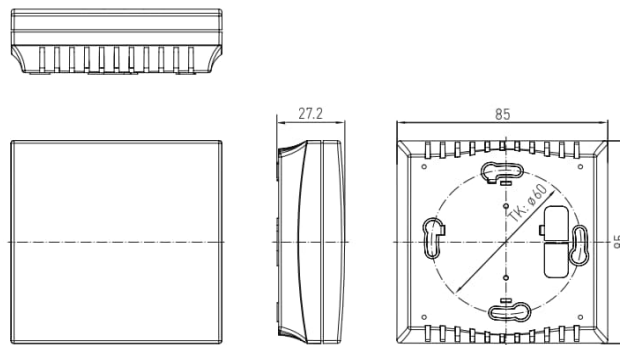
Raumfeuchte- und Temperaturfühler im Aufputzgehäuse aus Polycarbonat zur Verwendung in trockenen Räumen. Montage auf planen Flächen oder standard UP-Dosen.

|             |              |
|-------------|--------------|
| Messbereich | 0...100% rF. |
| Temperatur  | 0...50°C     |
| Schutzart   | IP30         |

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Raumfeuchte- & Temp.fühler | Signalausgang | Preis  | Netto-EK | RG   |   |
|----------------------------|---------------|--------|----------|------|---|
| FT-U-R V2                  | 0...10V       | 172,00 | 172,00   | MS20 | ● |
| FT-MOD-R V2                | Modbus RTU    | 204,00 | 204,00   | MS80 |   |



#### LV-Langtext zum kopieren!

#### Aufputz Feuchte- und Temperaturfühler aktiv

zur Messung der relativen Feuchte und Temperatur in Wohnräumen, Büros etc.  
Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme. Zum Vorverdrahten am Montageort kann das Gehäuseunterteil mit Anschlussklemme vom Gehäuseoberteil demontiert werden.  
Offset-Werte können über Stellpotentiometer direkt am Gerät kalibriert werden.

Messbereiche Feuchte: 0...100%rF

Temperatur: 0°C...+50°C

Ausgang: Feuchte: 0-10V

Temperatur: 0-10V

Genauigkeit: Feuchte: ±2% (zwischen 20...80%rF)

Temperatur: ±0,2K (bei 25°C)

Versorgungsspannung: 24V AC (±20%) und 15...36V DC

Anschlussklemme: Schraubklemme, max. 1,5mm²

Kabeleinführung: Von hinten oder seitlich oben/unten

Montage: Aufputz auf Standard UP-Dose

Gehäuse: Kunststoff, Werkstoff ABS

Farbe: reinweiß ähnlich RAL9010

Umgebungstemperatur: -5°C...+55°C

Schutzart: IP30 gemäß EN60529

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT-U-R V2

## 2. Feuchte

### 2.3 Raumfeuchte- und Temperaturfühler, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Aufputz Feuchte- und Temperaturfühler Modbus RTU**

zur Messung der relativen Feuchte und Temperatur in Wohnräumen, Büros etc.

Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme. Zum

Vorverdrahten am Montageort kann das Gehäuseunterteil mit

Anschlussklemme vom Gehäuseoberteil demontiert werden.

Offset-Werte können über Stellpotentiometer direkt am Gerät kalibriert werden.

Messbereiche Feuchte: 0..100%rF

Temperatur: 0°C..+50°C

Ausgang: Modbus RTU

Genauigkeit: Feuchte:  $\pm 2\%$  (zwischen 20..80%rF)

Temperatur:  $\pm 0,2K$  (bei 25°C)

Versorgungsspannung: 24V AC ( $\pm 20\%$ ) und 15...36V DC

Anschlussklemme: Schraubklemme, max. 1,5mm<sup>2</sup>

Kabeleinführung: Von hinten oder seitlich oben/unten

Montage: Aufputz auf Standard UP-Dose

Gehäuse: Kunststoff, Werkstoff ABS

Farbe: reinweiß ähnlich RAL9010

Umgebungstemperatur: -5°C..+55°C

Schutzart: IP30 gemäß EN60529

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: FT-MOD-R V2

## 2. Feuchte

### 2.4 Kondensations-/Taupunktwächter



**msr** one

#### Kondensationswächter:

Kondensationswächter zur Überwachung von Kühldecken auf Betauung und Kondensatbildung. Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff und Deckel mit Schnellverschlusschrauben. Er besitzt eine LED-Statusanzeige inkl. Montagezubehör (Kabelbinder).

Ausgang  
Schutzart

1 Wechsler max. 60V/1A  
IP54

Preis-Stand 01.07.2026

| Kondensationswächter | Signalausgang | mit ext. 2m Sensorleitung | Preis  | Netto-EK | RG   |   |
|----------------------|---------------|---------------------------|--------|----------|------|---|
| KSW V2               | 1x EPU        |                           | 115,00 | 115,00   | MS20 | ● |
| KSW-EXT V2           | 1x EPU        | ●                         | 142,00 | 142,00   | MS20 | ● |



LV-Langtext zum kopieren!

#### Kondensationswächter

zur zuverlässigen Überwachung auf Betauung und Kondensatbildung an Rohrleitungen, Kühldecken oder Flächen.

Zur Meldung steht ein Wechselkontakt zur Verfügung, dessen Grenzwert mittels eines Potentiometers zwischen 80 und 100% r. F. eingestellt werden kann. Somit kann bei anstehender Betauung das entsprechende Signal an die Regelung / DDC ausgegeben werden um in Folge die entsprechenden Aktoren zu aktivieren.

Technische Daten:

Spannungsversorgung: 20 - 34 V AC/DC

Elektrischer Anschluss:

Schraubklemme 1,5 mm<sup>2</sup>

Messbereich Schaltausgang (einstellbar):

80 - 98% r. F.

Schaltausgang: Potentialfrei (Wechsler)

max. 60 V/DC 1A

Gehäuse: PA6, Farbe RAL 9010

Abmessung Gehäuse (L x B x H): 75 x 69 x 44 mm

Kabeldurchführung: M16x1.5

Schutzart: IP65

Zulässige Umgebungstemperatur: -30 °C - +70 °C

Zulässige Umgebungsfeuchte: Max. 95% nicht kondensierend

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: KSW V2

## 2. Feuchte

### 2.4 Kondensations-/Taupunktwärter

LV-Langtext zum kopieren!

#### Kondensationswärter

mit ext. Sensorkabel zur zuverlässigen Überwachung auf Betauung und Kondensat Bildung an Rohrleitungen, Kühldecken oder Flächen.

Zur Meldung steht ein Wechselkontakt zur Verfügung, dessen Grenzwert mittels eines Potentiometers zwischen 80 und 100% r. F. eingestellt werden kann.

Somit kann bei anstehender Betauung das entsprechende Signal an die Regelung / DDC ausgegeben werden um in Folge die entsprechenden Aktoren zu aktivieren.

Technische Daten:

Spannungsversorgung: 20 - 34 V AC/DC

Elektrischer Anschluss: Schraubklemme 1,5 mm<sup>2</sup>

Sensor: digitaler kombinierter Feuchte- und Temperatursensor montiert auf ext. Sensorkabel Länge = 2,0m

Messbereich Schaltausgang (einstellbar): 80 - 98% r. F.

Schaltausgang: Potentialfrei (Wechsler) max. 60 V/DC 1A

Gehäuse: PA6 , Farbe RAL 9010

Abmessung Gehäuse (L x B x H): 75 x 69 x 44 mm

Kabeldurchführung: M16x1.5

Schutzart: IP65

Zulässige Umgebungstemperatur: -30 °C - +70 °C

Zulässige Umgebungsfeuchte: Max. 95% nicht kondensierend

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: KSW-EXT V2

## 2. Feuchte

### 2.4 Kondensations-/Taupunktwärter



#### Kondensationswärter:

Der KSW... ist ein preisgünstiger Taupunkt-Wärter zum Schutz gegen Betauung an Kühldecken. Er steuert ein Stellglied an, welches den Kühlwasserdurchfluss unterbricht oder die Kühlwassertemperatur anhebt.

**msr** one

Ausgang  
Schutzart

1 Wechsler, 1A, 24V AC/DC  
IP65

Preis-Stand 01.07.2026

| Kondensationswärter | Signalausgang | mit ext. 2m Sensorleitung | Preis  | Netto-EK | RG   |  |
|---------------------|---------------|---------------------------|--------|----------|------|--|
| KSW1                | 1x EPU        |                           | 115,00 | 115,00   | MS20 |  |
| KSW1-EXT            | 1x EPU        | ●                         | 142,00 | 142,00   | MS20 |  |

#### LV-Langtext zum kopieren!

##### Kondensationswärter

zum Schutz gegen Betauung an Kühldecken. Er steuert ein Stellglied an, welches den Kühlwasserdurchfluss unterbricht oder die Kühlwassertemperatur anhebt. Der Widerstand des Kondensationswärters nimmt mit zunehmender relativer Feuchte ab und steuert über ein Halterelais den Umschaltkontakt an, sobald der Taupunkt erreicht wird. Über ein Potentiometer kann der Schalterpunkt für das Relais eingestellt werden.

Technische Daten:

Spannungsversorgung: 18 - 30 V AC/DC

Stromaufnahme: 42 mA (DC); 100 mA (AC)

Schaltausgang: Potentialfrei (Wechsler)

max. 1A, 24V AC/DC

Kabeldurchführung: M16x0.75

Schutzart: IP65

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C - +50 °C

Sensor: intern

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: KSW1

##### Kondensationswärter mit externem Sensorkabel 2m zum

Schutz gegen Betauung an Kühldecken. Er steuert ein Stellglied an, welches den Kühlwasserdurchfluss unterbricht oder die Kühlwassertemperatur anhebt. Der Widerstand des Kondensationswärters nimmt mit zunehmender relativer Feuchte ab und steuert über ein Halterelais den Umschaltkontakt an, sobald der Taupunkt erreicht wird. Über ein Potentiometer kann der Schalterpunkt für das Relais eingestellt werden. Rohrmontage über externen Sensor mit 2m Anschlusskabel.

Technische Daten:

Spannungsversorgung: 18 - 30 V AC/DC

Stromaufnahme: 42 mA (DC); 100 mA (AC)

Schaltausgang: Potentialfrei (Wechsler)

max. 1A, 24V AC/DC

Kabeldurchführung: 2 x M16x0.75

Schutzart: IP65

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C - +50 °C

Sensor: extern 2m Anschlusskabel

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: KSW1-EXT

## 2. Feuchte

### 2.5 Leckagewächter



#### Leckagewächter:

Leckagewächter zur Überwachung von Leckage und Materialfeuchte. Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff und Deckel mit Schnellverschlusschrauben inkl. Elektroden.

**msr** one

Ausgang  
Schutzart

1 Wechsler max. 60V/1A  
IP65

Preis-Stand 01.07.2026

| Leckagewächter | Signalausgang | Preis  | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|----------------|---------------|--------|----------|------|---|
| LSW V2         | 1x EPU        | 125,00 | 125,00   | MS20 | ● |



#### LV-Langtext zum kopieren!

##### Kompakt-Leckagewächter

für leitende, nicht aggressive Flüssigkeiten über 4 Standfüße (2 aktiv),  
Minstdetektionshöhe 5 mm, 15...29 V AC/DC  
Relaiskontakt 24 V NO und NC  
Bei Fremdspeisung 3 A Dauerlast, 5 A Peak  
Im 3-Aderbetrieb (über Jumper) 1 A  
Anschluss: WAGO Steck-/Steckklemmen  
Gehäuse leuchtet im Normalbetrieb Grün (abschaltbar) und bei Alarm Rot  
Kabeleinführung M16 x 1,5 mm an Vorderseite  
Gehäuse: PC Cremeweiß  
105 mm x 60 mm x 55 mm  
IP65

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: LSW V2

## 3. Druck

### 3.1 Differenzdrucktransmitter - Luft, aktiv & Bus



#### Differenzdruck- und Volumenstromfühler:

Differenzdruck- und Volumenstromfühler zur Messung des Differenzdruckes und des Luft-Volumenstromes (max. 99.999m³) mittels einstellbaren K-Faktor. Das Gehäuse ist aus schlagfestem Kunststoff mit einem unverlierbarem Drehdeckel. Er besitzt eine 5-Punkt-Kalibrierung und ist in 10 Messbereiche einstellbar. Inklusive Montage-Set. Ein Display ist nachrüstbar.

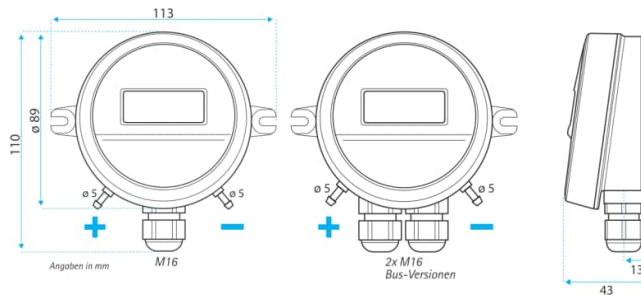
Ausgang 1 Wechsler max. 60V/1A  
Schutzart IP65

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Differenzdruck- und Volumenstromfühler | Signaloutput     | -1000...0/0...+1000 | -4000...0/0...+4000 | Preis  | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|----------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------|----------|------|---|
| DDL1000                                | 0...10V/4...20mA | ●                   |                     | 223,00 | 223,00   | MS30 | ● |
| DDL4000                                | 0...10V/4...20mA |                     | ●                   | 223,00 | 223,00   | MS30 | ● |
| DDL1000 MOD                            | Modbus RTU       | ●                   |                     | 337,00 | 337,00   | MS80 | ● |
| DDL4000 MOD                            | Modbus RTU       |                     | ●                   | 337,00 | 337,00   | MS80 | ● |
| DDL1000 BAC                            | BACnet MS/TP     | ●                   |                     | 337,00 | 337,00   | MS80 |   |
| DDL4000 BAC                            | BACnet MS/TP     |                     | ●                   | 337,00 | 337,00   | MS80 |   |

#### Maßzeichnung



#### Display mit NFC-Schnittstelle:

Zubehör NFC-Display für DDL.. (aktiv) wie oben genannt. Zur Parametrierung wie z.B. Bus Adressen in Verbindung mit einem Smartphone und dem Oppermann NFC-Tool. Alle aktiven sowie Bus-Fühler sind nachträglich mit einem Display ausrüstbar.

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Display    | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|------------|-------|----------|------|---|
| DISPLAYNFC | 77,00 | 77,00    | MS70 | ● |

#### LV-Langtext zum kopieren!

#### Display Anzeige & Bedieneinheit

mit Autoadapt und NFC-Schnittstelle.

Für alle runden Anschlussköpfe (Drehdeckel) von Fühlern mit aktiven & Bus Ausgängen. Die Einheit wird mit

Flachbandkabel und verpolsichertem Stecker auf die

Elektronikplatine gesteckt und ist ohne Anpassung betriebsbereit (Autoadapt).

Das entsprechende Menü des jeweiligen Transmitters wird automatisch angezeigt.

Aufgrund des Systembaukastens ist eine nachträgliche Montage des Displays ohne Mehraufwand möglich.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: Display NFC

## 3. Druck

### 3.1 Differenzdrucktransmitter - Luft, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### Differenzdruck- und Volumenstrom aktiv

0 - 1000 Pa, 3-Leiter, 1 Ausgang 0-10V/4-20mA umschaltbar  
Zur Messung des Differenzdrucks von Luft und nicht aggressiven Gasen.  
10 Messbereiche: 0-100, 0-200, 0-300, 0-400, 0-500, 0-600, 0-700, 0-800, 0-900, 0-1000 Pa und 10-fach Offset über Drehschalter einstellbar.  
Toleranz: +/- 1% vom Endwert (1kPa) bei -5..65°C.  
Berstdruck 15 kPa. Mit unverlierbaren Drehdeckel.  
8 Deckelpositionen wählbar. Volumenstromberechnung, 5P-Kalibrierung und Einstellungen über optionales Display möglich.  
Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.  
Spannungsversorgung: 24 V AC/DC.  
Luftseitiger Anschluss: 2 Nippel 4mm.  
Zugentlastung M 16. Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).  
Schnellverdrahtung durch Federklemmen.  
Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².  
Umgebungstemperatur: -20°C bis 70°C.  
Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL1000

#### Differenzdruck- und Volumenstrom aktiv

0 - 4000 Pa, 3-Leiter, 1 Ausgang 0-10V/4-20mA umschaltbar  
Zur Messung des Differenzdrucks von Luft und nicht aggressiven Gasen.  
10 Messbereiche: 0-400, 0-800, 0-1200, 0-1600, 0-2000, 0-2400, 0-2800, 0-3200, 0-3600, 0-4000 Pa und 10-fach Offset über Drehschalter einstellbar.  
Toleranz: +/- 1% vom Endwert (1kPa) bei -5..65°C.  
Berstdruck 15 kPa. Mit unverlierbaren Drehdeckel.  
8 Deckelpositionen wählbar. Volumenstromberechnung, 5P-Kalibrierung und Einstellungen über optionales Display möglich.  
Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.  
Spannungsversorgung: 24 V AC/DC.  
Luftseitiger Anschluss: 2 Nippel 4mm.  
Zugentlastung M 16. Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).  
Schnellverdrahtung durch Federklemmen.  
Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².  
Umgebungstemperatur: -20°C bis 70°C.  
Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL4000

## 3. Druck

### 3.1 Differenzdrucktransmitter - Luft, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### Differenzdruck- und Volumenstrom Transmitter

für Luft, 0 - 1000 Pa, Modbus RTU

Zur Messung des Differenzdrucks von Luft und nicht aggressiven Gasen.

10-fach Offset über Drehschalter einstellbar. Toleranz: +/- 1% vom

Endwert (1kPa) bei -5..65°C. Berstdruck 15 kPa.

Mit unverlierbaren Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.

Volumenstromberechnung, 5P-Kalibrierung und Einstellungen über

optionales Display möglich. Ausgangssignal linear

durch Mikroprozessortechnik.

Spannungsversorgung: 24 V AC/DC.

Luftseitiger Anschluss: 2 Nippel 4mm.

2x Zugentlastung M 16. Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).

Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.

Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².

Umgebungstemperatur: -20°C bis 70°C.

Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL1000-MOD

#### Differenzdruck- und Volumenstrom Transmitter

für Luft, 0 - 4000 Pa, Modbus RTU

Zur Messung des Differenzdrucks von Luft und nicht aggressiven Gasen.

10-fach Offset über Drehschalter einstellbar. Toleranz: +/- 1% vom

Endwert (1kPa) bei -5..65°C. Berstdruck 15 kPa.

Mit unverlierbaren Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.

Volumenstromberechnung, 5P-Kalibrierung und Einstellungen über

optionales Display möglich. Ausgangssignal linear

durch Mikroprozessortechnik.

Spannungsversorgung: 24 V AC/DC.

Luftseitiger Anschluss: 2 Nippel 4mm.

2x Zugentlastung M 16. Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).

Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.

Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².

Umgebungstemperatur: -20°C bis 70°C.

Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL4000-MOD

## 3. Druck

### 3.1 Differenzdrucktransmitter - Luft, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Differenzdruck- und Volumenstrom Transmitter**

für Luft, 0 - 1000 Pa, BACnet MS/TP

Zur Messung des Differenzdrucks von Luft und nicht aggressiven Gasen.

10-fach Offset über Drehschalter einstellbar. Toleranz: +/- 1% vom

Endwert (1kPa) bei -5..65°C. Berstdruck 15 kPa.

Mit unverlierbaren Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.

Volumenstromberechnung, 5P-Kalibrierung und Einstellungen über

optionales Display möglich. Ausgangssignal linear

durch Mikroprozessortechnik.

Spannungsversorgung: 24 V AC/DC.

Luftseitiger Anschluss: 2 Nippel 4mm.

2x Zugentlastung M 16. Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).

Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.

Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².

Umgebungstemperatur: -20°C bis 70°C.

Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL1000-BAC

#### **Differenzdruck- und Volumenstrom Transmitter**

für Luft, 0 - 4000 Pa, BACnet MS/TP

Zur Messung des Differenzdrucks von Luft und nicht aggressiven Gasen.

10-fach Offset über Drehschalter einstellbar. Toleranz: +/- 1% vom

Endwert (1kPa) bei -5..65°C. Berstdruck 15 kPa.

Mit unverlierbaren Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.

Volumenstromberechnung, 5P-Kalibrierung und Einstellungen über

optionales Display möglich. Ausgangssignal linear

durch Mikroprozessortechnik.

Spannungsversorgung: 24 V AC/DC.

Luftseitiger Anschluss: 2 Nippel 4mm.

2x Zugentlastung M 16. Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).

Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.

Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².

Umgebungstemperatur: -20°C bis 70°C.

Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL4000-BAC

## 3. Druck

### 3.1 Differenzdrucktransmitter - Luft, aktiv & Bus



#### Differenzdruckfühler 0...10V:

Differenzdruckfühler mit Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff und Schnellverschlusschrauben. Er ist in 8 Messbereiche einstellbar und besitzt einen zusätzlichen Schaltausgang. Inklusive Montage-Set.

**msr** one

Signalausgang 0...10V  
Schutzart IP67

Preis-Stand 01.07.2026

| Differenzdruckfühler | Display | Signalausgang | -1000...0/0...+1000 | -5000...0/0...+5000 | Preis  | Netto-EK | RG   | ⬆ |
|----------------------|---------|---------------|---------------------|---------------------|--------|----------|------|---|
| DDL-U-1000 V3        |         | 0...10V       | ●                   |                     | 189,00 | 189,00   | MS30 | ● |
| DDL-U-1000-D V3      | ●       | 0...10V       | ●                   |                     | 247,00 | 247,00   | MS30 | ● |
| DDL-U-5000 V3        |         | 0...10V       |                     | ●                   | 189,00 | 189,00   | MS30 | ● |
| DDL-U-5000-D V3      | ●       | 0...10V       |                     | ●                   | 247,00 | 247,00   | MS30 | ● |



#### Differenzdruckfühler Modbus:

Differenzdruckfühler mit Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff und Schnellverschlusschrauben. Er ist in 8 Messbereiche einstellbar und besitzt einen zusätzlichen Schaltausgang. Inklusive Montage-Set.

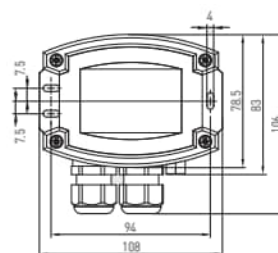
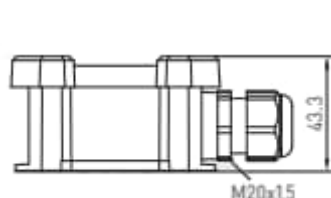


**msr** one

Signalausgang Modbus RTU  
Schutzart IP67

Preis-Stand 01.07.2026

| Differenzdruckfühler | Display | Signalausgang | -500...0/0...+500 | -7000...0/0...+7000 | Preis  | Netto-EK | RG   | ⬆ |
|----------------------|---------|---------------|-------------------|---------------------|--------|----------|------|---|
| DDL-500-MOD          |         | Modbus RTU    | ●                 |                     | 253,00 | 253,00   | MS80 |   |
| DDL-500-MOD-D        | ●       | Modbus RTU    | ●                 |                     | 326,00 | 326,00   | MS80 |   |
| DDL-7000-MOD         |         | Modbus RTU    |                   | ●                   | 253,00 | 253,00   | MS80 |   |
| DDL-7000-MOD-D       | ●       | Modbus RTU    |                   | ●                   | 326,00 | 326,00   | MS80 |   |



## 3. Druck

### 3.1 Differenzdrucktransmitter - Luft, aktiv & Bus



#### Zubehör T-Stück Schlauchverbinder:

T-Stück Schlauchverbinder zum Verbinden von drei Schlauchenden. Mit hoher Festigkeit, Zähigkeit und geringem Gewicht. Abrieb- und schlagfest und in verschiedenen Anschlussgrößen erhältlich. Das Material ist aus Polyamid Kunststoff.

**Preis pro Stück (VE=20 Stück)**

Temperaturbereich -20...+70°C  
Schutzart IP67

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| T-Stück | für Schlauch Innen Ø mm | Preis | Netto-EK | RG     | 🏠 |
|---------|-------------------------|-------|----------|--------|---|
| HB82591 | 3x LW4                  | 1,00  | 1,00     | AAAD ● |   |
| HB82601 | 3x LW5                  | 1,10  | 1,10     | AAAD ● |   |
| HB82611 | 3x LW6                  | 1,20  | 1,20     | AAAD ● |   |



#### Kanalanschluss-Set:

Kanalanschluss-Set bestehend aus 2 Kanalanschlussnippel aus Kunststoff mit Befestigungsschraube sowie 2m PVC-Anschlusschlauch Ø 6mm.

**Preis pro Set (VE=5 Stück)**

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Kanalanschlusset | Preis | Netto-EK | RG     | 🏠 |
|------------------|-------|----------|--------|---|
| HB300            | 9,00  | 9,00     | MS70 ● |   |

#### LV-Langtext zum kopieren!

#### Differenzdruckmessumformer

für Überdruck-, Unterdruck- und Differenzdruckmessung.

Über DIP-Schalter können verschiedene Messbereiche vorgewählt werden.

Die Drucktransmitter verfügen über eine Taste zum manuellen Nullpunktabgleich und über einen einstellbaren Offset.

Spannungsversorgung: 24 V AC/ DC (± 10 %)

Messbereiche: über DIP-Schalter wählbar

8-fach Einstellung -1000 .. +1000 Pa

Genauigkeit: (1000 Pa): typisch ± 5 Pa bei +25 °C

verglichen zu kalibriertem Referenzgerät

Medium: saubere, nicht aggressive, und nicht brennbare Gase

Ausgang: 0 - 10V

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm²

Zulässige Feuchte: 95% r.F.

nicht kondensierend

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL-U-1000 V3

## 3. Druck

### 3.1 Differenzdrucktransmitter - Luft, aktiv & Bus

LV-Longtext zum kopieren!

#### **Digitaler Differenzdruckmessumformer**

für Überdruck-, Unterdruck- und Differenzdruckmessung.

Anzeige erfolgt über ein großes hintergrund leuchtenden LCD-Display

Über DIP-Schalter können verschiedene Messbereiche vorgewählt werden.

Die Drucktransmitter verfügen über eine Taste zum

manuellen Nullpunktabgleich und

über einen einstellbaren Offset.

Spannungsversorgung: 24 V AC/ DC ( $\pm 10\%$ )

Messbereiche: über DIP-Schalter wählbar

8-fach Einstellung -1000 .. +1000 Pa

Genauigkeit: (1000 Pa): typisch  $\pm 5$  Pa bei +25 °C

verglichen zu kalibriertem Referenzgerät

Medium: saubere, nicht aggressive,

und nicht brennbare Gase

Ausgang: 0 - 10V

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm<sup>2</sup>

Zulässige Feuchte: 95% r.F.

nicht kondensierend

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL-U-1000-D V3

#### **Differenzdruckmessumformer**

für Überdruck-, Unterdruck- und Differenzdruckmessung.

Über DIP-Schalter können verschiedene Messbereiche vorgewählt werden.

Die Drucktransmitter verfügen über eine Taste zum

manuellen Nullpunktabgleich und

über einen einstellbaren Offset.

Spannungsversorgung: 24 V AC/ DC ( $\pm 10\%$ )

Messbereiche: über DIP-Schalter wählbar

8-fach Einstellung -5000 .. +5000 Pa

Genauigkeit: (5000 Pa): typisch  $\pm 25$  Pa bei +25 °C

verglichen zu kalibriertem Referenzgerät

Medium: saubere, nicht aggressive,

und nicht brennbare Gase

Ausgang: 0 - 10V

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm<sup>2</sup>

Zulässige Feuchte: 95% r.F.

nicht kondensierend

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL-U-5000 V3

## 3. Druck

### 3.1 Differenzdrucktransmitter - Luft, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Digitaler Differenzdruckmessumformer**

für Überdruck-, Unterdruck- und Differenzdruckmessung.

Anzeige erfolgt über ein großes hintergrund leuchtenden LCD-Display

Über DIP-Schalter können verschiedene Messbereiche vorgewählt werden.

Die Drucktransmitter verfügen über eine Taste zum

manuellen Nullpunktabgleich und

über einen einstellbaren Offset.

Spannungsversorgung: 24 V AC/ DC ( $\pm 10\%$ )

Messbereiche: über DIP-Schalter wählbar

8-fach Einstellung -5000 .. +5000 Pa

Genauigkeit: (5000 Pa): typisch  $\pm 25$  Pa bei +25 °C

verglichen zu kalibriertem Referenzgerät

Medium: saubere, nicht aggressive,

und nicht brennbare Gase

Ausgang: 0 - 10V

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm<sup>2</sup>

Zulässige Feuchte: 95% r.F.

nicht kondensierend

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL-U-5000-D V3

## 3. Druck

### 3.1 Differenzdrucktransmitter - Luft, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### Differenzdruckmessumformer

für Überdruck-, Unterdruck- und Differenzdruckmessung.

Über DIP-Schalter können die Einstellungen der Busparameter und Busadresse im stromlosen Zustand vorgenommen werden.

Der Fühler ist werksseitig kalibriert, feinjustierung möglich.

Spannungsversorgung: 24 VAC ( $\pm 20\%$ ) und 15...36 V DC

Messbereiche: -500 .. +500 Pa

Genauigkeit: (500 Pa): typisch  $\pm 3$  Pa bei +25 °C

verglichen zu kalibriertem Referenzgerät

Medium: saubere, nicht aggressive,  
und nicht brennbare Gase

Ausgang: Modbus RTU

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm<sup>2</sup>

Zulässige Feuchte: 95% r.F. nicht kondensierend

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL-500-MOD

#### Digitaler Differenzdruckmessumformer

für Überdruck-, Unterdruck- und Differenzdruckmessung.

Über DIP-Schalter können die Einstellungen der Busparameter und Busadresse im stromlosen Zustand vorgenommen werden.

Der Fühler ist werksseitig kalibriert, feinjustierung möglich.

Spannungsversorgung: 24 VAC ( $\pm 20\%$ ) und 15...36 V DC

Messbereiche: -500 .. +500 Pa

Genauigkeit: (500 Pa): typisch  $\pm 3$  Pa bei +25 °C

verglichen zu kalibriertem Referenzgerät

Medium: saubere, nicht aggressive,  
und nicht brennbare Gase

Ausgang: Modbus RTU

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm<sup>2</sup>

Zulässige Feuchte: 95% r.F. nicht kondensierend

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL-500-MOD-D

## 3. Druck

### 3.1 Differenzdrucktransmitter - Luft, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### Differenzdruckmessumformer

für Überdruck-, Unterdruck- und Differenzdruckmessung.

Über DIP-Schalter können die Einstellungen der Busparameter und Busadresse im stromlosen Zustand vorgenommen werden.

Der Fühler ist werksseitig kalibriert, feinjustierung möglich.

Spannungsversorgung: 24 VAC ( $\pm 20\%$ ) und 15...36 V DC

Messbereiche: -7000 .. +7000 Pa

Genauigkeit: (7000 Pa): typisch  $\pm 35$  Pa bei +25 °C

verglichen zu kalibriertem Referenzgerät

Medium: saubere, nicht aggressive, und nicht brennbare Gase

Ausgang: Modbus RTU

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm<sup>2</sup>

Zulässige Feuchte: 95% r.F. nicht kondensierend

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL-7000-MOD

#### Digitaler Differenzdruckmessumformer

für Überdruck-, Unterdruck- und Differenzdruckmessung.

Über DIP-Schalter können die Einstellungen der Busparameter und Busadresse im stromlosen Zustand vorgenommen werden.

Der Fühler ist werksseitig kalibriert, feinjustierung möglich.

Spannungsversorgung: 24 VAC ( $\pm 20\%$ ) und 15...36 V DC

Messbereiche: -7000 .. +7000 Pa

Genauigkeit: (7000 Pa): typisch  $\pm 35$  Pa bei +25 °C

verglichen zu kalibriertem Referenzgerät

Medium: saubere, nicht aggressive, und nicht brennbare Gase

Ausgang: Modbus RTU

Anschluss: Schraubklemmen 1,5 mm<sup>2</sup>

Zulässige Feuchte: 95% r.F. nicht kondensierend

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDL-7000-MOD-D

### 3. Druck

#### 3.2 Differenzdrucktransmitter - Wasser, aktiv



##### Differenzdruckfühler:

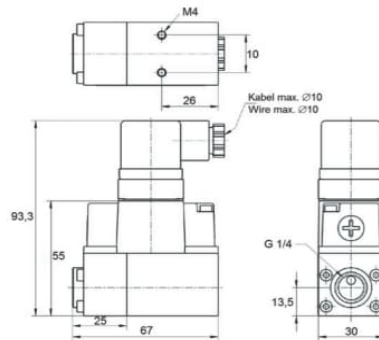
Differenzdruckfühler für flüssige Medien der Klima-, Heizungs- und Wassertechnik. Für leichtaggressive Flüssigkeiten geeignet und einem elektrischen Anschluss über einen DIN-Stecker. **Exklusive Schneidringverschraubung!**

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| max. Mediumtemperatur | +85°C      |
| Druckanschluss        | 2x G1/4"   |
| Signalausgang         | 0...10V DC |
| Schutzart             | IP65       |

**msr** one

|                      |              | Preis-Stand |          | 01.07.2026 |   |
|----------------------|--------------|-------------|----------|------------|---|
| Differenzdruckfühler | Druckbereich | Preis       | Netto-EK | RG         |   |
| DDW-U-1 V2           | 0...1,0      | 443,00      | 443,00   | MS30       | ● |
| DDW-U-2 V2           | 0...2,5      | 443,00      | 443,00   | MS30       | ● |
| DDW-U-4 V2           | 0...4,0      | 443,00      | 443,00   | MS30       | ● |
| DDW-U-6 V2           | 0...6,0      | 443,00      | 443,00   | MS30       | ● |

##### Maßzeichnung



Angaben in mm

##### Zubehör:

Verschraubungsset 6mm oder 8mm in Edelstahl oder Messing Ausführung. In einem Set sind 2 Stück Verschraubungen enthalten.

Bestigungs-/Montagewinkel 40x40x60mm und DIN-Stecker 4-polig mit PE-Schutzleitung (L=5,0m, Farbe: schwarz)



**msr** one

|           |                                                                 |     |     |         |           | Preis-Stand | 01.07.2026 |      |   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|-----------|-------------|------------|------|---|
| Zubehör   | Beschreibung                                                    | 6mm | 8mm | Messing | Edelstahl | Preis       | Netto-EK   | RG   | ⬇ |
| DDW-VSMS6 | Verschraubungsset                                               | ●   |     | ●       |           | 28,00       | 28,00      | MS70 | ● |
| DDW-VSVA6 | Verschraubungsset                                               | ●   |     |         | ●         | 89,00       | 89,00      | MS70 |   |
| DDW-VSMS8 | Verschraubungsset                                               |     | ●   | ●       |           | 36,00       | 36,00      | MS70 | ● |
| DDW-VSVA8 | Verschraubungsset                                               |     | ●   |         | ●         | 100,00      | 100,00     | MS70 |   |
| DDW-MW    | Montagewinkel 40x40x60mm                                        |     |     |         |           | 23,00       | 23,00      | MS70 | ● |
| DINAST5M  | DIN-Stecker 4-polig mit PE Schutzleitung (L=5m, Farbe: schwarz) |     |     |         |           | 29,00       | 29,00      | MS70 | ● |

## 3. Druck

### 3.2 Differenzdrucktransmitter - Wasser, aktiv

#### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. den benötigten Druckbereich (gemäß, Produkttabelle)

#### Differenzdruck-Druckmessumformer

zur Erfassung des Differenzdrucks in flüssigen Medien  
der Klima-, Heizungs- und Wassertechnik.

Geeignet für Anlagen und Kältemittel (ohne NH<sub>3</sub>).

Zur direkten Aufschaltung auf eine DDC oder ein Überwachungssystem  
verfügt der Sensor über einen analogen 0-10V Ausgang.

Das kompakte und robuste Edelstahlgehäuse ist besonders schock- und  
vibrationsfest. Die vollverschweißte Messzelle verhindert interne  
Übertragungsmedien, um einen hohen Schutz vor Feuchtigkeit zu gewährleisten.

Messbereich: **0..1,0 bar**

Ausgang: aktiv 0-10V

Prozessanschluss: G 1/4"

Genauigkeit: typ.  $\pm 1\%$  im Temperaturbereich -5..75°C

Medienbereich: -40°C..+125°C

Stat. Systemdruck: 21 bar

Versorgungsspannung: 15-24V= ( $\pm 10\%$ ) oder 24V~ ( $\pm 10\%$ )

Elektrischer Anschluss: Winkelstecker nach DIN 43650 Bauform A

Gehäuse: Edelstahl, Aluminium, Keramik

Schutzart: IP65

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDW-U-1

## 3. Druck

### 3.3 Drucktransmitter - Wasser, aktiv & Bus



#### Druckmessumformer aktiv:

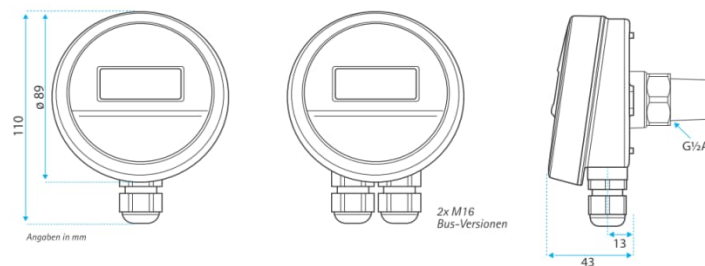
Aktiver Druckmessumformer (Relativdruck) mit Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff und unverlierbarem Drehdeckel. Er ist in 10 Messbereiche einstellbar und besitzt eine 5-Punkt-Kalibrierung. Alle mediumsberührende Teile sind aus Edelstahl.

|                            |                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessanschluss           | G1/2"                                                                             |
| Mediumtemperatur           | -25...+85°C                                                                       |
| Messbereiche (einstellbar) | 0...2; 0...2,5; 0...4; 0...5; 0...6; 0...8; 0...10; 0...12;<br>0...14; 0...16 bar |
| Schutzart                  | IP65                                                                              |

**msr** one

| Druckmessumformer | Signalausgang      | Preis-Stand 01.07.2026 |          |        |
|-------------------|--------------------|------------------------|----------|--------|
|                   |                    | Preis                  | Netto-EK | RG     |
| DW-16             | 0...10V / 4...20mA | 230,00                 | 230,00   | MS30 ● |
| DW-16-MOD         | Modbus RTU         | 383,00                 | 383,00   | MS80 ● |
| DW-16-BAC         | BACnet MS/TP       | 383,00                 | 383,00   | MS80 ● |

Maßzeichnung



**msr** one



#### Display mit NFC-Schnittstelle:

Zubehör NFC-Display für DW-16.. (aktiv) wie oben genannt. Zur Parametrierung wie z.B. Bus Adressen in Verbindung mit einem Smartphone und dem Oppermann NFC-Tool. Alle aktiven sowie Bus-Fühler sind nachträglich mit einem Display ausrüstbar.

| Display    | Preis-Stand 01.07.2026 |          |        |
|------------|------------------------|----------|--------|
|            | Preis                  | Netto-EK | RG     |
| DISPLAYNFC | 77,00                  | 77,00    | MS70 ● |

#### LV-Langtext zum kopieren!

#### Display Anzeige & Bedieneinheit

mit Autoadapt und NFC-Schnittstelle.

Für alle runden Anschlussköpfe (Drehdeckel) von Fühlern mit aktiven & Bus Ausgängen. Die Einheit wird mit Flachbandkabel und verpolsichertem Stecker auf die Elektronikplatine gesteckt und ist ohne Anpassung betriebsbereit (Autoadapt).

Das entsprechende Menü des jeweiligen Transmitters wird automatisch angezeigt.

Aufgrund des Systembaukastens ist eine nachträgliche Montage des Displays ohne Mehraufwand möglich.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: Display NFC

## 3. Druck

### 3.3 Drucktransmitter - Wasser, aktiv & Bus

#### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. BACnet statt Modbus

#### Druckmessumformer für Wasser aktiv

Ausgang 0-10 V/4-20 mA umschaltbar zur Messung von Drücken in Behältern/Rohren. Für nicht korrosive Medien.  
10 Meßbereiche: 0-2, 0-2,5, 0-4, 0-5, 0-6, 0-8, 0-10, 0-12, 0-14, 0-16 bar und 10-fach Offset über Drehschalter einstellbar.  
Toleranz: +/- 0,1 bar bei +25°C und 8 bar.  
Mit unverlierbaren Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.  
5-Punktkalibrierung über optionales Display mögl.  
Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.  
Spannungsversorgung: 24 V AC/DC.  
Temperaturbereich: -25...+85°C.  
wasserseitiger Anschluß: G 1/2 A.  
Zugentlastung M 16. Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).  
Schnellverdrahtung durch Federklemmen 0,2-1,5 mm².  
Umgebungstemperatur: -20°C bis 70°C.  
Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DW-16

#### Drucktransmitter für Wasser Modbus RTU

Ausgang **Modbus RTU** zur Messung von Drücken in Behältern/Rohren.  
Für nicht korrosive Medien. Meßbereich: 0-16 bar.  
10-fach Offset über Drehschalter einstellbar.  
Toleranz: +/- 0,1 bar bei +25°C und 8 bar.  
Mit unverlierbaren Drehdeckel. 8 Deckelpositionen wählbar.  
Menübedienung über kapazitive Taster (Kalibrierfunktion, Bus-Adresse, Baudrate) über optionales Display möglich.  
Ausgangssignal linear durch Mikroprozessortechnik.  
Spannungsversorgung: 24 V AC/DC.  
Temperaturbereich: -25°C...+85°C.  
wasserseitiger Anschluß: G 1/2 A. 2x Zugentlastung M 16.  
Schutzart: IP 65 (inkl. Dichtring).  
Schnellverdrahtung durch zweireihige Federklemmen.  
Leitungsquerschnitt 0,2-1,5 mm².  
Umgebungstemperatur: -20°C bis +70°C.  
Isolationswiderstand: 100 MOhm, 20°C, 500 V DC.

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DW-16-MOD

## 3. Druck

### 3.3 Drucktransmitter - Wasser, aktiv & Bus



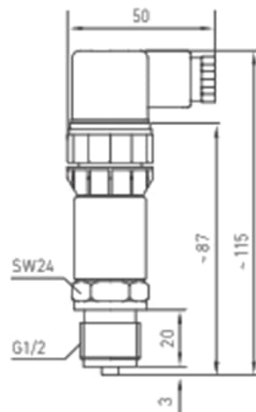
#### Druckmessumformer aktiv:

Aktiver Druckmessumformer (Relativdruck). Gehäuse und mediumsberührende Teile sind aus Edelstahl, der Anschlusskopf aus Kunststoff.

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Prozessanschluss    | G1/2"        |
| Mediumstemperatur   | -20...+135°C |
| Spannungsversorgung | 24V AC/DC    |
| Signalausgang       | 0...10V DC   |
| Schutzart           | IP65         |

**msr** one

|                       |              | Preis-Stand |          | 01.07.2026 |   |
|-----------------------|--------------|-------------|----------|------------|---|
| rel. Drucktransmitter | Druckbereich | Preis       | Netto-EK | RG         |   |
| DW-U-1-LC V3          | 0...1,0 bar  | 175,00      | 175,00   | MS30       | ● |
| DW-U-2.5-LC V3        | 0...2,5 bar  | 175,00      | 175,00   | MS30       | ● |
| DW-U-6-LC V3          | 0...6,0 bar  | 175,00      | 175,00   | MS30       | ● |
| DW-U-10-LC V3         | 0...10,0 bar | 175,00      | 175,00   | MS30       | ● |
| DW-U-16-LC V3         | 0...16,0 bar | 175,00      | 175,00   | MS30       | ● |



**msr** one



#### Zubehör Display:

Display Modul zum aufstecken für msr one DW-U-...V3 Drucktransmitter. Das Display ist frei dreh- und kippbar und der Druckbereich kann frei konfiguriert werden.

|            |           |
|------------|-----------|
| Versorgung | 24V AC/DC |
| Ausgang    | 0...10V   |
| Schutzart  | IP65      |

|              |  | Preis-Stand |          | 01.07.2026 |   |
|--------------|--|-------------|----------|------------|---|
| Display      |  | Preis       | Netto-EK | RG         |   |
| DW-DISPLAY-U |  | 228,00      | 228,00   | MS70       | ● |

**msr** one



#### Zubehör DIN-Stecker:

DIN-Stecker 4-polig mit PE-Schutzleitung (L=5,0m, Farbe: schwarz).

|             |  | Preis-Stand |          | 01.07.2026 |   |
|-------------|--|-------------|----------|------------|---|
| DIN-Stecker |  | Preis       | Netto-EK | RG         |   |
| DINAST5M    |  | 29,00       | 29,00    | MS70       | ● |

## 3. Druck

### 3.3 Drucktransmitter - Wasser, aktiv & Bus

#### LV-Langtext zum kopieren!

An den **"fett"** markierten Stellen haben Sie die Möglichkeit den kopierten Text auf Ihre Bedürfnisse abzuwandeln.  
z.B. Druckbereich (siehe Produktabelle)

#### **Druckmessumformer** zur Erfassung des Relativdrucks

Der Drucktransmitter eignet sich zum Messen von Drücken in gasförmigen und flüssigen Medien.

Einsatz findet er in der Hydraulik, Pneumatik, Prozesstechnik, im Maschinen- und Anlagenbau.

Auch geeignet für Ammoniak und Freone

Die Druckmesszelle ist dichtungsfrei mit dem Druckaufnehmer verschweißt.

Zur direkten Aufschaltung auf eine DDC oder ein Überwachungssystem verfügt der Sensor über einen analogen 0-10V Ausgang.

Das kompakte und robuste Edelstahlgehäuse ist besonders schock- und vibrationsfest.

Die vollverschweißte Messzelle verhindert interne Übertragungsmedien, um einen hohen Schutz vor Feuchtigkeit zu gewährleisten.

Messbereich: 0..1 bar

Medium: flüssige Medien

Ausgang: 0..10 V, Bürde 10 kOhm

Spannungsversorgung: 24 V AC/DC =/~ ( $\pm 10\%$ )

Arbeitsbereich Temperatur: -40..+135 °C

Genauigkeit Druck:  $\pm 0,3\%$  des Messbereichs

Max. Betriebsdruck: 2-facher Nenndruck

Gehäuse: Medium berührende Teile Edelstahl V2A

Schutzart: IP65 gemäß DIN EN 60529

Elektrischer Anschluss: 0,25 - 1,5 mm<sup>2</sup>, über

Steckverbinder DIN EN 175301-803-A

Anschluss mechanisch: G1/2, Aussengewinde

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DW-U-1-LC V3

#### **Displaymodul** für Druckmessumformer

Das Display-Modul ist mechanisch dreh- und kippbar, und der Displayinhalt kann per Menü in 90° Schritten gedreht werden.

Bei 0-10 V und Modbus-Variante kann zusätzlich eine Hintergrundbeleuchtung zugeschaltet werden.

Neben der Anzeige des aktuell berechneten Drucks können auch die am Druckmessumformer gemessene Spannung oder der niedrigste bzw. höchste Druckmesswert (Min/Max) der letzten 24 Stunden angezeigt werden.

Spannungsversorgung: 24 V AC / DC ( $\pm 5\%$ )

Ausgang: 0 - 10 V

Eingang: 0 - 10 V

Gehäuse Display: Kunststoff, flammhemmend (UL 94 V-0), Werkstoff PC/ABS,

Farbe: Schwarz (ähnlich RAL 9004)

Abmessung: ca. 72 x 64 x 43,3 mm

Display: LCD-Anzeige: mit Hintergrundbeleuchtung, Ausschnitt ca. 28 x 16 mm (B x H)

Ausstattung: 15 vordefinierte Messbereiche + 1x frei definierbarer Messbereich

Montage: einfache Steckmontage, Fixierung über Schraubenverlängerung (im Lieferumfang enthalten)

Schutzart: IP 65 (nach EN 60 529)

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DW-DISPLAY-U

## 3. Druck

### 3.4 Differenzdruckschalter - Luft



**msr** one

#### Differenzdruckwächter:

Schaltender Differenzdruckwächter aus PC Kunststoff mit Schnappdeckel. Die Montage erfolgt über beiliegenden 4-Lochfuß und der Messbereich ist einstellbar. **Die Lieferung erfolgt inkl. Schlauchanschlusset.**

EPU

Schutzart

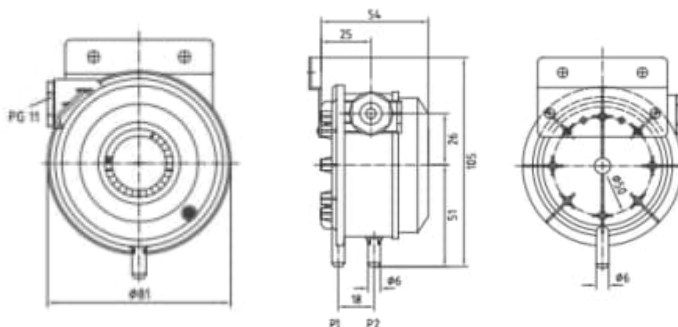
1 Wechsler max. 250V; 5 [1] A

IP54

Preis-Stand 01.07.2026

| Differenzdruckschalter | Druckbereich  | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|------------------------|---------------|-------|----------|------|---|
| DDS300V2               | 20...300 Pa   | 39,00 | 39,00    | MS30 | ● |
| DDS500V2               | 50...500 Pa   | 39,00 | 39,00    | MS30 | ● |
| DDS1000V2              | 100...1000 Pa | 39,00 | 39,00    | MS30 | ● |

### Maßzeichnungen



#### Zubehör T-Stück Schlauchverbinder:

T-Stück Schlauchverbinder zum Verbinden von drei Schlauchenden. Mit hoher Festigkeit, Zähigkeit und geringem Gewicht. Abrieb- und schlagfest und in verschiedenen Anschlussgrößen erhältlich. Das Material ist aus Polyamid Kunststoff.

**Preis pro Stück (VE=20 Stück)**

Temperaturbereich

-20...+70°C

Schutzart

IP67

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| T-Stück | für Schlauch Innen Ø mm | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|---------|-------------------------|-------|----------|------|---|
| HB82591 | 3x LW4                  | 1,00  | 1,00     | AAAD | ● |
| HB82601 | 3x LW5                  | 1,10  | 1,10     | AAAD | ● |
| HB82611 | 3x LW6                  | 1,20  | 1,20     | AAAD | ● |



#### Kanalanschluss-Set:

Kanalanschluss-Set bestehend aus 2 Kanalanschlussnippel aus Kunststoff mit Befestigungsschraube sowie 2m PVC-Anschlusschlauch Ø 6mm.

**Preis pro Set (VE=5 Stück)**

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Kanalanschlusset | Preis | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|------------------|-------|----------|------|---|
| HB300            | 9,00  | 9,00     | MS70 | ● |

## 3. Druck

### 3.4 Differenzdruckschalter - Luft

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Differenzdruckschalter**

Messbereich: 20...300 Pa

Schaltdifferenz: ~ 10 Pa

Sichtbarer Einstellknopf mit Richtwertskala.

2 Druckstutzen für Anschluß von 6mm PVC-Schlauch.

Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt

Montage senkrecht ohne Befestigungswinkel möglich.

Kompletteinheit (ohne Befestigungswinkel) für vertikale Einbaulage

Bestehend aus: Differenzdruckwächter und Klimaset

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDS300V2

#### **Differenzdruckschalter**

Messbereich: 50...500 Pa

Schaltdifferenz: ~ 20 Pa

Sichtbarer Einstellknopf mit Richtwertskala.

2 Druckstutzen für Anschluß von 6mm PVC-Schlauch.

Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt

Montage senkrecht ohne Befestigungswinkel möglich.

Kompletteinheit (ohne Befestigungswinkel) für vertikale Einbaulage

Bestehend aus: Differenzdruckwächter und Klimaset

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDS500V2

#### **Differenzdruckschalter**

Messbereich: 100...1000 Pa

Schaltdifferenz: ~ 40 Pa

Sichtbarer Einstellknopf mit Richtwertskala.

2 Druckstutzen für Anschluß von 6mm PVC-Schlauch.

Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt

Montage senkrecht ohne Befestigungswinkel möglich.

Kompletteinheit (ohne Befestigungswinkel) für vertikale Einbaulage

Bestehend aus: Differenzdruckwächter und Klimaset

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: DDS1000V2

## 4. Luftqualität

### 4.1 Luftqualität CO<sup>2</sup> - Kanal, aktiv & Bus



#### Kanalluftqualitätsfühler CO<sup>2</sup> aktiv:

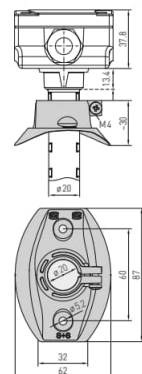
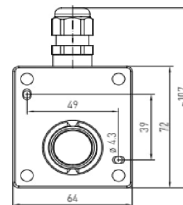
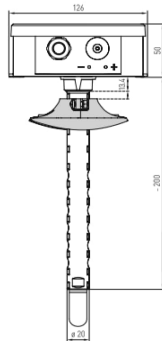
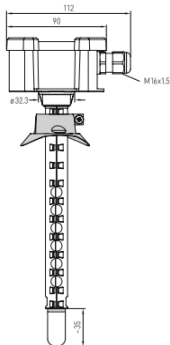
Selbstkalibrierender Kanalluftqualitätsfühler aus schlagfestem Kunststoff. Messprinzip NDIR (2-Strahlverfahren). Der Messbereich ist einstellbar und er wird **inklusive Montageflansch geliefert**.

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| Messbereich     | 0...2000/5000ppm (einstellbar) |
| Spannung        | 24V AC/DC                      |
| Ausgangssignal  | 0...10V/4...20mA               |
| CO <sup>2</sup> | 0...2000 / 0...5000 ppm        |
| Temperatur      | -35...+80°C                    |
| Feuchte         | 0...100%                       |
| VOC             | 0...100%                       |
| Schutzart       | IP65                           |

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Luftqualitätsfühler | CO <sup>2</sup> | Temp. | Feuchte | VOC | Ausgang       | Preis  | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|---------------------|-----------------|-------|---------|-----|---------------|--------|----------|------|---|
| CO2-U-K V2          | ●               |       |         |     | 1x 0...10V DC | 331,00 | 331,00   | MS40 | ● |
| CO2-T-U-K V2        | ●               | ●     |         |     | 2x 0...10V DC | 339,00 | 339,00   | MS40 | ● |
| CO2-T-F-U-K V2      | ●               | ●     | ●       |     | 3x 0...10V DC | 356,00 | 356,00   | MS40 | ● |
| CO2VOC-T-F-U-KV2    | ●               | ●     | ●       | ●   | 4x 0...10V DC | 378,00 | 378,00   | MS40 | ● |



## 4. Luftqualität

### 4.1 Luftqualität CO<sup>2</sup> - Kanal, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **CO<sub>2</sub> Messwertumformer zum Einbau in den Luftkanal**

Erfasst zuverlässig die CO<sub>2</sub> Konzentration innerhalb von Lüftungskanälen raumtechnischer Anlagen. Innerhalb eines Bereiches von 0-2000 ppm oder wahlweise von 0-5000 ppm, wandelt der CO<sub>2</sub>-Sensor die gemessenen Werte in ein Ausgangssignal von 0...10V oder 4...20mA (umschaltbar) um.  
Die Messung des CO<sub>2</sub>-Wertes, erfolgt über einen NDIR-Sensor, der auf Infrarotbasis arbeitet und durch sein 2-Strahl-Messprinzip etwaige Verschmutzungen kompensiert.  
Messprinzip: NDIR-Sensor  
Messbereich: 0...2000/0...5000ppm  
Genauigkeit: typisch  $\pm 30$  ppm  $\pm 3$  % des Messwerts  
Ausgang: 0 -10 V oder 4...20 mA, Bürde < 800  $\Omega$  (über DIP-Schalter wählbar)  
mit Offset-Potentiometer ( $\pm 10$  % vom Messbereich)  
Relaisausgang: mit potentialfreiem Wechsler (24V/1A)  
Versorgungsspannung: 24 V AC/ DC ( $\pm 10$  %)  
Gehäuse: Kunststoff, Verkehrsweiß (ähnlich RAL9016)  
Maße: 72 x 64 x 37,8mm, Kanalrohr: 20 x 202,5mm  
Schutzart: IP65

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: CO2-U-K V2

#### **CO<sub>2</sub>- und Temperatur-Messwertumformer zum Einbau in den Luftkanal**

Innerhalb eines Bereiches von 0-2000 ppm oder wahlweise von 0-5000 ppm, wandelt der CO<sub>2</sub>-Sensor die gemessenen Werte in ein Ausgangssignal von 0...10V oder 4...20mA (umschaltbar) um.  
Die Messung des CO<sub>2</sub>-Wertes, erfolgt über einen NDIR-Sensor, der auf Infrarotbasis arbeitet und durch sein 2-Strahl-Messprinzip etwaige Verschmutzungen kompensiert.  
Messprinzip: NDIR-Sensor  
Messbereich CO<sub>2</sub>: 0...2000/0...5000ppm  
Messbereich Temperatur: -35...+80°C  
Ausgang: 0 -10 V oder 4...20 mA (Über DIP-Schalter wählbar)  
Relaisausgang: mit potentialfreiem Wechsler (24V/1A)  
Versorgungsspannung: 24 V AC/ DC ( $\pm 10$  %)  
Gehäuse: Kunststoff, Verkehrsweiß (ähnlich RAL9016)  
Maße: 126 x 90 x 50mm, Kanalrohr: 20 x 235mm  
Schutzart: IP65

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: CO2-T-U-K V2

## 4. Luftqualität

### 4.1 Luftqualität CO<sup>2</sup> - Kanal, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **CO<sub>2</sub>-, Temperatur- und Feuchte-Messwertumformer zum Einbau in den Luftkanal**

Er misst CO<sub>2</sub> im Bereich von 0-2000 ppm oder wahlweise von 0-5000 ppm, Temperatur im Bereich von -35...+80°C sowie die relative Luftfeuchtigkeit von 0...100% r.H. und wandelt die gemessenen Werte in ein Ausgangssignal von 0...10V oder 4...20mA (umschaltbar) um.

Messprinzip: NDIR-Sensor

Messbereich CO<sub>2</sub>: 0...2000/0...5000ppm

Messbereich Temperatur: -35...+80°C

Messbereich Feuchte: 0...100% r.H.

Ausgang: 0 -10 V oder 4...20 mA (Über DIP-Schalter wählbar)

Relaisausgang: mit potentialfreiem Wechsler (24V/1A)

Versorgungsspannung: 24 V AC/ DC (± 10 %)

Gehäuse: Kunststoff, Verkehrsweiß (ähnlich RAL9016)

Maße: 126 x 90 x 50mm, Kanalrohr: 20 x 235mm

Schutzart: IP65

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: CO<sub>2</sub>-T-F-U-K V2

#### **CO<sub>2</sub>-, VOC-, Temperatur- und Feuchte-Messwertumformer zum Einbau in den Luftkanal**

Er misst CO<sub>2</sub> im Bereich von 0-2000 ppm oder wahlweise von 0-5000 ppm, Luftgüte (VOC) in einer von drei wählbaren Sensibilitätsstufen, Temperatur im Bereich von -35...+80°C sowie die relative Luftfeuchtigkeit von 0...100% r.H. und wandelt die gemessenen Werte in ein Ausgangssignal von 0...10V oder 4...20mA (umschaltbar) um.

Messprinzip: NDIR-Sensor

Messbereich CO<sub>2</sub>: 0...2000/0...5000ppm

Messbereich VOC: 0...100°C

Messbereich Temperatur: -35...+80°C

Messbereich Feuchte: 0...100% r.H.

Ausgang: 0 -10 V oder 4...20 mA (Über DIP-Schalter wählbar)

Relaisausgang: mit potentialfreiem Wechsler (24V/1A)

Versorgungsspannung: 24 V AC/ DC (± 10 %)

Gehäuse: Kunststoff, Verkehrsweiß (ähnlich RAL9016)

Maße: 126 x 90 x 50mm, Kanalrohr: 20 x 235mm

Schutzart: IP65

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: CO<sub>2</sub>-VOC-T-F-U-K

## 4. Luftqualität

### 4.2 Luftqualität CO<sup>2</sup> - Raum, aktiv & Bus



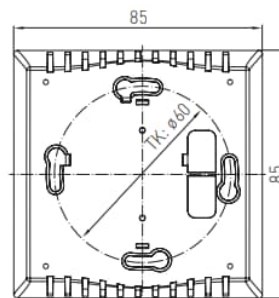
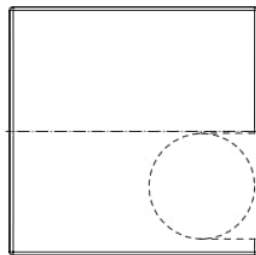
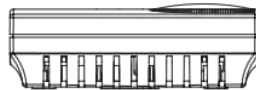
#### Raumluftqualität CO<sup>2</sup>:

Raumluftqualitätsfühler im Aufputzgehäuse aus Polycarbonat zur Verwendung in trockenen Räumen. Die Montage erfolgt auf plane Flächen oder standard UP-Dosen. Er ist selbstkalibrierend und misst über das NDIR Messprinzip.

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| Spannungsversorgung | 24V AC/DC                             |
| CO <sup>2</sup>     | 0...2000 / 0...5000 ppm (umschaltbar) |
| Temperatur          | 0...50°C                              |
| Feuchte             | 0...100% (ohne Betauung)              |
| Schutzart           | IP20                                  |

**msr** one

|                         |                 |       |         |               | Preis-Stand | 01.07.2026 |      |   |
|-------------------------|-----------------|-------|---------|---------------|-------------|------------|------|---|
| CO <sup>2</sup> -Fühler | CO <sup>2</sup> | Temp. | Feuchte | Ausgang       | Preis       | Netto-EK   | RG   | ↑ |
| CO2-R V2                | ●               |       |         | 1x 0...10V DC | 254,00      | 254,00     | MS40 | ● |
| CO2-T-R V2              | ●               | ●     |         | 2x 0...10V DC | 307,00      | 307,00     | MS40 | ● |
| CO2-T-F-R V2            | ●               | ●     | ●       | 3x 0...10V DC | 384,00      | 384,00     | MS40 | ● |



## 4. Luftqualität

### 4.2 Luftqualität CO<sup>2</sup> - Raum, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Aufputz Luftqualitätsfühler**

zur Erfassung des CO<sub>2</sub>-Gehalts in Wohnräumen Büros etc.

Die CO<sub>2</sub>-Messung findet mittels "Non Dispersive InfraRed (NDIR)"

Technologie mit automatischer Selbstkalibrierung statt.

Zum Vorverdrahten am Montageort kann das Gehäuseunterteil mit Anschlussklemme vom Gehäuseoberteil demontiert werden.

Offset-Werte können über Stellpotentiometer direkt am Gerät kalibriert werden.

Messbereich: 0..2.000ppm/5.000ppm (über DIP-Schalter)

Ausgang CO<sub>2</sub>: 0-10V oder 4...20mA (über DIP-Schalter)

Genauigkeit: typisch ± 30 ppm ± 3 % des Messwerts

CO<sub>2</sub>-Sensor: NDIR (Non Dispersive InfraRed)

Selbstkalibrierung: Dual Channel, automatisch

Versorgungsspannung: 24 V AC/ DC (± 10 %)

Anschlussklemme: Schraubklemme, max. 1,5mm<sup>2</sup>

Montage: Aufputz auf Standard UP-Dose

Umgebungstemperatur: 0°C..50°C

Gehäuse: Kunststoff, Werkstoff ABS

Farbe: reinweiß ähnlich RAL9010

Schutzart: IP20

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: CO<sub>2</sub>-R V2

#### **Aufputz Luftqualitäts- und Temperaturfühler**

zur Erfassung des CO<sub>2</sub>-Gehalts und Temperatur in Wohnräumen, Büros etc, Die CO<sub>2</sub>-Messung findet mittels

"Non Dispersive InfraRed (NDIR)" Technologie statt.

Zum Vorverdrahten am Montageort kann das

Gehäuseunterteil mit Anschlussklemme vom

Gehäuseoberteil demontiert werden.

Messbereich CO<sub>2</sub>: 0..2.000ppm/0...5.000ppm

Messbereich Temperatur: 0°C...+50°C

Genauigkeit CO<sub>2</sub>: typisch ± 30 ppm ± 3 % des Messwerts

Abweichung Temperatur: typisch ± 0,2 K bei +25 °C

CO<sub>2</sub>-Sensor: NDIR (Non Dispersive InfraRed)

Versorgungsspannung: 24 V AC/ DC (± 10 %)

Anschlussklemme: Schraubklemme, max. 1,5mm<sup>2</sup>

Kabeleinführung: Von hinten oder seitlich oben/unten

Montage: Aufputz auf Standard UP-Dose

Umgebungstemperatur: 0°C...+50°C

Gehäuse: Kunststoff, Werkstoff ABS

Farbe: reinweiß (ähnlich RAL9010)

Schutzart: IP30

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: CO<sub>2</sub>-T-R V2

## 4. Luftqualität

### 4.2 Luftqualität CO<sup>2</sup> - Raum, aktiv & Bus

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Aufputz Luftqualitäts-, Temperatur und Feuchtefühler**

zur Erfassung des CO<sub>2</sub>-Gehalts, der Temperatur und der Luftfeuchte in Wohnräumen, Büros etc.,

Die CO<sub>2</sub>-Messung findet mittels "Non Dispersive InfraRed (NDIR)" Technologie statt.

Zum Vorverdrahten am Montageort kann das Gehäuseunterteil mit Anschlussklemme vom Gehäuseoberteil demontiert werden.

Messbereich CO<sub>2</sub>: 0...2.000ppm/0...5.000ppm

Messbereich Temperatur: 0°C...+50°C

Messbereich Feuchte: 0...100 % r. H.

Genauigkeit CO<sub>2</sub>: typisch ± 30 ppm ± 3 % des Messwerts

Abweichung Temperatur: typisch ± 0,2 K bei +25 °C

Abweichung Feuchte: typisch ± 2 % (20...80 % r. H.) bei +25 °C, sonst ± 3,0 %

CO<sub>2</sub>-Sensor: NDIR (Non Dispersive InfraRed)

Versorgungsspannung: 24 V AC/ DC (± 10 %)

Anschlussklemme: Schraubklemme, max. 1,5mm<sup>2</sup>

Kabeleinführung: Von hinten oder seitlich oben/unten

Montage: Aufputz auf Standard UP-Dose

Umgebungstemperatur: 0°C...+50°C

Gehäuse: Kunststoff, Werkstoff ABS

Farbe: reinweiß (ähnlich RAL9010)

Schutzart: IP30

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: CO<sub>2</sub>-T-F-R V2

## 4. Luftqualität

### 4.3 Luftqualität VOC - Kanal, aktiv

#### Kanalluftqualitätsfühler VOC aktiv:

Aktiver Kanalluftqualitätsfühler aus schlagfestem Kunststoff. Mischgassensor für die Bestimmung der Luftgüte als CO<sup>2</sup> Equivalent. Lieferung erfolgt inklusive Montageflansch!

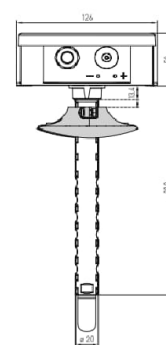
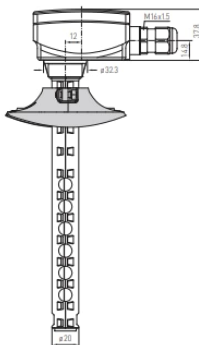


|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Spannung        | 24V AC/DC                |
| VOC             | 0...100%                 |
| Temperatur      | 0...50°C                 |
| Feuchte         | 0...100% (ohne Betauung) |
| CO <sup>2</sup> | 0...5000 ppm             |
| Ausgangssignal  | 0...10V DC               |
| Schutzart       | IP65                     |

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Kanalluftqualitätsfühler | VOC | Temp. | Feuchte | CO <sup>2</sup> | Ausgang       | Preis  | Netto-EK | RG   | U |
|--------------------------|-----|-------|---------|-----------------|---------------|--------|----------|------|---|
| VOC-U-K V2               | ●   |       |         |                 | 1x 0...10V DC | 261,00 | 261,00   | MS40 | ● |
| VOC-T-U-K V2             | ●   | ●     |         |                 | 2x 0...10V DC | 282,00 | 282,00   | MS40 | ● |
| VOC-T-F-U-K V2           | ●   | ●     | ●       |                 | 3x 0...10V DC | 309,00 | 309,00   | MS40 | ● |
| CO2VOC-T-F-U-KV2         | ●   | ●     | ●       | ●               | 4x 0...10V DC | 378,00 | 378,00   | MS40 | ● |



## 4. Luftqualität

### 4.3 Luftqualität VOC - Kanal, aktiv

LV-Longtext zum kopieren!

#### Kanalluftqualitätsfühler

dient der Messung der Luftqualität in Lüftungskanälen raumtechnischer Anlagen mit einem Ausgang von 0...10 V oder 4...20mA

Bei dem eingesetzten Sensor handelt es sich um einen VOC / -Mischgassensor mit automatischer Kalibrierung.

Technische Daten:

Spannungsversorgung: 24 V AC/ DC ( $\pm 10\%$ )

Leistungsaufnahme:  $< 1,5\text{ W}$  / 24 V DC typisch;

$< 2,9\text{ VA}$  / 24 V AC typisch; Peakstrom 200 mA

Umgebungstemperatur:  $-10\text{ °C}$  -  $+60\text{ °C}$

Messgenauigkeit:  $\pm 20\%$  EW (bezogen auf das Kalibriergas)

Relais-Ausgang: mit potentialfreiem Wechsler (24 V / 1 A),

Schaltpunkt einstellbar

Schutzart: IP65 (Gehäuse)

Gehäuse: Kunststoff, Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL9016)

Montagematerial (enthalten): Montageflansch

Fabrikat: msr one, by msr bayern

Typ: VOC-U-K V2

#### Kanalluftqualitäts- und Temperaturfühler

Wartungsfreier Kanalfühler mit aktivem/schaltendem Ausgang, automatischer

Kalibrierung (abschaltbar) und im schlagfestem Kunststoffgehäuse mit Schnellverschlussschrauben.

Der Messumformer wandelt die Messgrößen in ein

Normsignal von 0-10V oder 4...20mA. (umschaltbar)

Technische Daten:

Spannungsversorgung: 24 V AC/ DC ( $\pm 10\%$ )

Peakstrom 200 mA

Umgebungstemperatur:  $-10\text{ °C}$  -  $+60\text{ °C}$

Messbereich VOC: 0...100°C

Relais-Ausgang: mit potentialfreiem Wechsler (24 V / 1 A),

Schaltpunkt einstellbar

Messbereich CO<sub>2</sub>: 0-2000 ppm / 0-5000 ppm

Messbereich Temperatur:  $-35\text{ °C}$  -  $+80\text{ °C}$

Schutzart: IP65 (Gehäuse)

Gehäuse: Kunststoff, Farbe Verkehrsweiß

(ähnlich RAL9016)

Montagematerial (enthalten): Montageflansch

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: VOC-T-U-K V2

## 4. Luftqualität

### 4.3 Luftqualität VOC - Kanal, aktiv

LV-Langtext zum kopieren!

#### **Kanalluftqualitätsfühler mit Feuchte- und Temperaturmessung.**

Wartungsfreier Kanalfühler mit aktivem/schaltendem Ausgang, automatischer Kalibrierung (abschaltbar) und im schlagfestem Kunststoffgehäuse mit Schnellverschlusschrauben. Der Messumformer wandelt die Messgrößen in ein Normsignal von 0-10V oder 4...20mA. (umschaltbar)

Technische Daten:

Spannungsversorgung: 24 V AC/ DC ( $\pm 10\%$ )  
Leistungsaufnahme: < 4,8 W/ 24 V DC typisch;  
< 6,8 VA/ 24 V AC typisch; Peakstrom 200 mA  
Umgebungstemperatur: -10 °C - +60 °C  
Messgenauigkeit VOC:  $\pm 20\%$  EW (bezogen auf das Kalibriergas)  
Relais-Ausgang: mit potentialfreiem Wechsler (24 V / 1 A),  
Schaltpunkt einstellbar  
Messbereich CO<sub>2</sub>: 0-2000 ppm / 0-5000 ppm  
Messbereich Temperatur: -35°C - +80 °C  
Messbereich Feuchte: 0...100% r.H  
Schutzart: IP65 (Gehäuse)  
Gehäuse: Kunststoff, Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL9016)  
Montagematerial (enthalten): Montageflansch

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: VOC-T-F-U-K V2

#### **CO<sub>2</sub>-, VOC-, Temperatur- und Feuchte-Messwertumformer**

zum Einbau in den Luftkanal.

Er misst CO<sub>2</sub> im Bereich von 0-2000 ppm oder wahlweise von 0-5000 ppm, Luftgüte (VOC) in einer von drei wählbaren Sensibilitätsstufen, Temperatur im Bereich von -35...+80°C sowie die relative Luftfeuchtigkeit von 0...100% r.H. und wandelt die gemessenen Werte in ein Ausgangssignal von 0...10V oder 4...20mA (umschaltbar) um.

Messprinzip: NDIR-Sensor  
Messbereich CO<sub>2</sub>: 0...2000/0...5000ppm  
Messbereich VOC: 0...100°C  
Messbereich Temperatur: -35...+80°C  
Messbereich Feuchte: 0...100% r.H.  
Ausgang: 0 -10 V oder 4...20 mA (Über DIP-Schalter wählbar)  
Relaisausgang: mit potentialfreiem Wechsler (24V/1A)  
Versorgungsspannung: 24 V AC/ DC ( $\pm 10\%$ )  
Gehäuse: Kunststoff, Verkehrsweiß (ähnlich RAL9016)  
Maße: 126 x 90 x 50mm, Kanalrohr: 20 x 235mm  
Schutzart: IP65

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: CO<sub>2</sub>-VOC-T-F-U-K V2

## 4. Luftqualität

### 4.4 Luftqualität VOC - Raum, aktiv



#### Raumlufqualitätsfühler VOC aktiv:

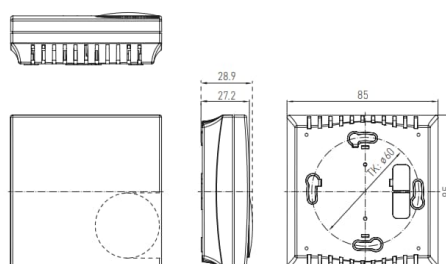
Raumlufqualitätsfühler aus schlagfestem Kunststoff. Mischgassensor für die Bestimmung der Luftgüte als CO<sub>2</sub> Equivalent.

|                |            |
|----------------|------------|
| Spannung       | 24V AC/DC  |
| VOC            | 0...100%   |
| Ausgangssignal | 0...10V DC |
| Schutzart      | IP30       |

**msr** one

Preis-Stand 01.07.2026

| Raumlufqualitätsfühler | VOC | Ausgang       | Preis  | Netto-EK | RG   | 🏠 |
|------------------------|-----|---------------|--------|----------|------|---|
| VOC-R V2               | ●   | 1x 0...10V DC | 223,00 | 223,00   | MS40 |   |



#### LV-Langtext zum kopieren!

##### Aufputz Raumlufqualitätsfühler

zur Ermittlung der Luftqualität bzw. Luftgüte in drei VOC Sensibilitätsstufen (low/medium/high). Der Messumformer wandelt die Messgrößen in ein Normsignal von 0-10V. Die Messung der Raumlufqualität findet auf Basis eines Mischgas-/VOC-Sensors statt, der die Raumlufgüte anhand von flüchtigen organischen Stoffen ermittelt. Es handelt sich hierbei um Gase, die vom menschlichen Geruchsorgan wahrgenommen werden können, wie beispielsweise Körpergerüche, Tabakrauch, Ausdünstungen von Materialien (Möbel, Teppiche, Farbanstriche, Klebstoff etc.). Der Sensor ist nicht für die Erfassung eines einzelnen Gases ausgelegt, sondern ermittelt die Konzentration aller Mischgase in einem Raum und eignet sich somit ideal als Indikator für Lüftungs- und Klimaanlage. Zum Vorverdrahten am Montageort kann das Gehäuseunterteil mit Anschlussklemme vom Gehäuseoberteil demontiert werden.

Ausgang: aktiv 0...10 V

Sensor: VOC-Sensor, beheizter Zinndioxid-Halbleiter

Versorgungsspannung: 24V AC/DC (±10%)

Anschlussklemme: Schraubklemme, max. 1,5mm<sup>2</sup>

Kabeleinführung: Von hinten oder seitlich oben/unten

Montage: Aufputz auf Standard UP-Dose

Umgebungstemperatur: 0°C - +50°C

Gehäuse: Kunststoff, Werkstoff ABS

Farbe: reinweiß ähnlich RAL9010

Schutzart: IP30

Fabrikat: msr one, by msr bayern gmbh

Typ: VOC-R V2

# Allgemeine Geschäftsbedingungen

## A. Allgemeines

1. Diese Verkaufs- und Lieferungsbedingungen gelten für sämtliche - auch zukünftigen geschäftlichen Beziehungen zwischen uns und unseren Kunden, die Unternehmer im Sinne des § 14 BGB sind. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Allgemeine Geschäftsbedingungen unserer Kunden werden, selbst bei Kenntnis, nicht Vertragsbestandteil, es sei denn, ihrer Geltung wird von uns ausdrücklich schriftlich zugestimmt.
2. Die Rechte des Kunden aus den mit uns geschlossenen Verträgen sind ohne unsere schriftlich Zustimmung nicht übertragbar.
3. Der Kunde ist - bis zu seinem schriftlichen bei uns eingehenden Widerruf - einverstanden, dass wir im Rahmen der Geschäftsbeziehung erforderliche personenbezogene Daten erfassen, speichern und verarbeiten.

## B. Vertragsschluss

1. Unsere Angebote sind freibleibend. Technische Änderungen sowie Änderungen in Form, Farbe und oder Gewicht, an Zeichnungen, Abbildungen oder sonstige Leistungsdaten, auch in Angaben der Lieferwerke, bleiben im Rahmen des Zumutbaren vorbehalten. Preise für einzelne Positionen eines Angebotes haben nur Gültigkeit bei Ertelung des Gesamtauftrages über dieses Angebot.
2. Mit der Bestellung einer Ware - auch auf elektronischem Wege - erklärt der Kunde verbindlich, die bestellte Ware erwerben zu wollen. Wir sind berechtigt, das in der Bestellung liegende Vertragsangebot innerhalb von zwei Wochen nach Eingang bei uns anzunehmen. Die Annahme kann entweder schriftlich, elektronisch oder durch Auslieferung der Ware an den Kunden erklärt werden. Die bloße Zugangsbestätigung stellt keine Annahme der Bestellung dar.
- Unsere Mitarbeiter sind nicht befugt mündliche Nebenabreden zu treffen oder mündliche Zusicherungen zu geben, die über den Inhalt des schriftlichen Vertrages hinausgehen. Maßgeblich für die Beschaffenheit der Ware ist grundsätzlich nur die Produktbeschreibung des Herstellers. Öffentliche Äußerungen, Anpreisungen oder Werbung des Herstellers stellen daneben keine vertragsgemäße Beschaffenheitsangabe der Ware dar. Garantien im Rechtssinne erhält der Kunde durch uns nicht. Herstellergarantien bleiben hiervon unberührt.
- Sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, gelten die im Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültigen Nettopreise aus dem Online-System im Programmpunkt Artikelinformationssystem. Bei Preis- und Kostenerhöhung zwischen dem Vertragsschluss und dem vereinbarten Liefertermin sind wir berechtigt, eine entsprechende angemessene Preisberichtigung vorzunehmen, sofern zwischen dem Vertragsschluss und dem vereinbarten Liefertermin ein Zeitpunkt von mehr als 4 Monaten liegt.
- Übersteigen die Preise im Zeitpunkt der Lieferung die zunächst vereinbarten Preise um mehr als 10%, ist der Kunde berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten.

## C. Lieferung

1. Die Lieferung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Kunden. Ist freie Anlieferung vereinbart, so geht die Gefahr über mit der Ankunft des Fahrzeuges vor der Lieferanschrift zu ebener Erde bzw. an der Stelle, die mit dem Fahrzeug zumutbar erreichbar ist. Unser Kunde ist verpflichtet, soweit dies technisch erforderlich ist, die zum Abladen erforderlichen Gerätschaften oder Mitarbeiter zu stellen.
2. Teillieferungen sind im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zulässig. Sie gelten als selbständige Lieferungen.
3. Die Lieferung ist vom Kunden unverzüglich bei Empfang auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Mangelfreiheit zu prüfen.
4. Die Vereinbarung von Lieferterminen und Lieferfristen bedarf der Schriftform.
5. Ereignisse höherer Gewalt berechtigen uns, die Lieferung um die Dauer der Behinderung und einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Der höheren Gewalt stehen sonstige Umstände gleich, die die Lieferung wesentlich erschweren oder unmöglich machen und die wir oder unsere Lieferanten nicht zu vertreten haben. Wird durch die genannten Ereignisse die Lieferung unmöglich oder unzumutbar, ist die hiervon betroffene Vertragspartei berechtigt, vom Verträge zurückzutreten.
6. Unsere Lieferungen stehen unter dem Vorbehalt der richtigen und rechtzeitigen Selbstbelieferung durch unsere Zulieferer, es sei denn, die Verzögerung, Falsch- oder Nichtbelieferung ist durch uns verschuldet.
7. Die Ware reist branchenüblich verpackt. Die Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet.
8. Wir sind berechtigt zu Lasten des Kunden eine Transport- und Bruchversicherung abzuschließen und eine Transportsicherungspauschale zu berechnen.
9. Von uns gelieferte mangelfreie Ware wird nur in einwandfreiem Zustand und nur nach vorheriger Vereinbarung mit uns, bei frachtfreier Rücksendung zurückgenommen. Freiwillig zurückgenommene Ware wird je nach Zustand abzüglich von mindestens 25 % Kostenanteil gutgeschrieben. Eine Rücknahme von Sonderanfertigungen oder auf Wunsch des Kunden besonders beschaffter Waren ist ausgeschlossen.

## D. Gewährleistung

1. Sachmängel sind uns unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von zwei Wochen nach Ablieferung schriftlich anzuzeigen. Mängel, die auch bei sorgfältiger Überprüfung innerhalb dieser Frist nicht entdeckt werden können, sind unverzüglich nach Entdeckung, spätestens vor Ablauf der vereinbarten oder gesetzlichen Verjährungsfrist schriftlich anzuzeigen. Mangelhafte Waren sind in dem Zustand, in dem sie sich im Zeitpunkt der Feststellung des Mangels befinden, zur Beseitigung durch uns bereitzuhalten bzw. uns auf Verlangen zuzusenden. Ein Verstoß gegen die vorstehenden Verpflichtungen schließt alle Gewährleistungsansprüche uns gegenüber aus. Den Kunden trifft die volle Beweislast für sämtliche Anspruchsvoraussetzungen, insbesondere für den Mangel selbst, für den Zeitpunkt der Feststellung des Mangels und für die Rechtzeitigkeit der Mängelrüge.
2. Für Mängel der Ware leisten wir zunächst nach unserer Wahl Gewähr durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Kunde grundsätzlich nach seiner Wahl Minderung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Bei einer nur geringfügigen Vertragswidrigkeit, insbesondere bei nur geringfügigen Mängeln, steht dem Kunden jedoch kein Rücktrittsrecht zu.
3. Ware, die als mindere Qualität verkauft ist, oder gebrauchte Ware, wird unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung verkauft.
4. Erhält der Kunde eine mangelhafte Montageanleitung, sind wir lediglich zur Lieferung einer mangelfreien Montageanleitung verpflichtet und dies auch nur dann, wenn der Mangel der Montageanleitung der ordnungsgemäßen Montage entgegen steht.

## E. Haftungsbeschränkungen

1. Wegen Verletzung vertraglicher und außervertraglicher Pflichten, insbesondere wegen Unmöglichkeit, Verzug, Verschulden bei Vertragsanbahnung und unerlaubter Handlung haften wir - auch für unsere gesetzlichen Vertreter, Erfüllungs- bzw. Verrichtungsgehilfen - nur in Fällen des Vorsatzes und der groben Fahrlässigkeit, beschränkt auf den bei Vertragsschluss voraussehbaren vertragstypischen Schaden.

2. Diese Beschränkungen gelten nicht bei schuldhaftem Verstoß gegen wesentliche Vertragspflichten, soweit die Erreichung des Vertragszwecks gefährdet wird, in Fällen zwingender Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz, bei Schäden des Lebens, des Körpers und der Gesundheit und auch dann nicht, wenn und soweit wir Mängel der Sache arglistig verschwiegen oder deren Abwesenheit garantiert haben. Die Regeln der Beweislast bleiben hiervon unberührt.
3. Die Verjährungsfrist für Mängelgewährleistungsansprüche richtet sich nach den Regelungen des Bürgerlichen Gesetzbuches. In den Fällen der Nacherfüllung beginnt die Verjährungsfrist nicht erneut zu laufen.

## F. Zahlungsbedingungen und Zahlungsverzug

1. Unsere Lieferungen sind, soweit nichts anderes vereinbart wird, sofort nach Rechnungserhalt ohne Abzug zahlbar. Soweit Skonto gewährt wird, ist Voraussetzung, dass bis dahin alle früheren Rechnungen beglichen sind. Für die Skontoerrechnung ist der Nettorechnungsbetrag nach Abzug von Rabatten, Fracht usw. maßgeblich.
2. Zur Hereinnahme von Wechseln und Schecks sind wir nicht verpflichtet, Wechsel nehmen wir nur vorbehaltlich der Diskontierungsmöglichkeit herein. Schecks und Wechsel werden erst nach Einlösung, Forderungsabtretungen erst nach Zahlung gutgeschrieben, Die Forderung und ihre Fälligkeit bleiben bis dahin unberührt. Für rechtzeitige Einlösung und Protesterhebung übernehmen wir keine Gewähr. Protest- und Einzugsspesen gehen zu Lasten des Kunden.
3. Wir sind berechtigt, trotz anders lautender Bestimmung des Kunden Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen, und werden den Kunden über die Art der erfolgten Verrechnung informieren. Wir sind berechtigt, Zahlungen zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptforderung anzurechnen.
4. Ein Zurückbehaltungsrecht und eine Aufrechnungsbefugnis stehen dem Kunden nur zu, wenn sie sich aus dem selben Rechtsgeschäft herleiten, es sei denn, die Forderungen des Kunden sind unstrittig oder rechtskräftig festgestellt.
5. Bei Zahlungsverzug, bei Kündigung des Warenkreditversicherungsschutzes durch den Warenkreditversicherer, bei Scheck- oder Wechselprotesten und sonstigem vertragswidrigem Verhalten unseren Kunden können wir von allen Verträgen zurücktreten und Schadensersatz verlangen, unseren Eigentumsvorbehalt geltend machen, gelieferte Ware in Besitz nehmen, Sicherheiten fordern, gestellte Sicherheiten verwerten, alle ausstehenden Zahlungen fällig stellen und noch ausstehende Lieferungen nur gegen Vorauszahlung ausführen. Wir können Daten an berechnete Dritte weitergeben, sowie weitere Verzugschäden einschließlich der Verzugszinsen geltend machen.
6. Anschriftenänderungen, Veränderungen in der Inhaberschaft, der Gesellschaftsform oder sonstige, die wirtschaftlichen Verhältnisse berührenden Umstände unseres Kunden sind uns unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Wird nach Abschluss des Vertrages erkennbar, dass unser Zahlungsanspruch durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Kunden gefährdet wird, stehen uns die Rechte aus § 321 BGB (Unsicherheitseinrede) zu. Wir sind in diesem Fall berechtigt, Zahlung oder Sicherheitsleistung wegen aller Ansprüche aus sämtlichen bestehenden Verträgen zu beanspruchen und bis zur Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung die Erfüllung aller bestehenden Verträge zu verweigern.

## G. Eigentumsvorbehalt

1. Bis zur Erfüllung aller Forderungen (einschließlich Saldoforderungen aus Kontokorrent), die uns aus jedem Rechtsgrund gegen unseren Kunden jetzt oder künftig zustehen, werden uns die folgenden Sicherheiten gewährt, die wir auf Verlangen nach unserer Wahl freigeben werden, soweit ihr Wert unsere Forderungen um mehr als 10 % übersteigt.
2. Alle gelieferte Ware bleibt unser Eigentum. Verarbeitung oder Montage erfolgen stets für uns als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für uns. Erlischt unser (Mit-) Eigentum durch Verbindung oder Vermischung, so wird bereits jetzt vereinbart, dass das (Mit-) Eigentum des Kunden an der einheitlichen Sache wertanteilmäßig (Rechnungswert) auf uns übergeht. Der Kunde verwahrt unser (Mit-) Eigentum unentgeltlich. Ware, an der uns (Mit-) Eigentum zusteht, wird im folgenden als Vorbehaltsware bezeichnet.
3. Unser Kunde ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsgang zu verarbeiten und zu veräußern, solange er nicht im Verzug ist, Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen sowie die Vereinbarung von Abtretungsverboten sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf, der Verarbeitung oder aus einem sonstigen Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubte Handlung) bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen (einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent) tritt der Kunde bereits jetzt in vollem Umfang an uns ab. Wir nehmen die Abtretung an. Auf unser Verlangen ist der Kunde verpflichtet, uns seine Abnehmer zu benennen, ihnen die Abtretung mitzuteilen, uns die zur Geltendmachung unserer Rechte gegen den Abnehmer erforderlichen Auskünfte zu erteilen und Unterlagen auszuhandigen. Auch sind wir berechtigt, den Abnehmer unseres Kunden von der Abtretung zu benachrichtigen. Unsere sämtlichen Eigentumsvorbehaltsrechte (erweiterter und verlängerter) erlöschen auch dann nicht, wenn von uns stammende Ware von einem anderen Käufer erworben wird, solange dieser die Ware nicht bei uns bezahlt hat. Dies gilt insbesondere für den Verkauf im Rahmen verbundener Unternehmen. Wir ermächtigen den Kunden widerruflich, die an uns abgetretenen Forderungen für unsere Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Diese Einziehungs-ermächtigung gilt nur solange kein Insolvenzverfahren über das Vermögen des Kunden gestellt ist und es kann sonst nur widerrufen werden, wenn der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt.
4. Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware wird der Kunde auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen.
5. Bei nicht unwesentlichem vertragswidrigem Verhalten des Kunden - insbesondere Zahlungsverzug - sind wir berechtigt, die Vorbehaltsware zurückzunehmen und gegebenenfalls Abtretung der Herausgabeansprüche unseres Kunden gegen Dritte im Rahmen der gesetzlichen Regelungen zu verlangen.

## H. Schlussbestimmungen

1. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Bestimmungen des UN-Kaufrechts finden keine Anwendungen - ist, soweit der Kunde Vollkaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, der Sitz unseres Unternehmens. Dasselbe gilt, wenn der Kunde keinen allgemeinen Gerichtsstand in Deutschland hat oder Sitz bzw. gewöhnlicher Aufenthalt im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt sind. Lieferungsbedingungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die unwirksame Regelung soll durch eine Regelung ersetzt werden, deren wirtschaftlicher Erfolg dem der unwirksamen möglichst nahe kommt.
2. Gerichtsstand - auch für Wechsel- und Scheckklagen ist München.
3. Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrages mit dem Kunden einschließlich dieser Verkaufs- und Lieferungsbedingungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die unwirksame Regelung soll durch eine Regelung ersetzt werden, deren wirtschaftlicher Erfolg dem der unwirksamen möglichst nahe kommt.

MSR Bayern GmbH, Fassung vom 18.9.2009