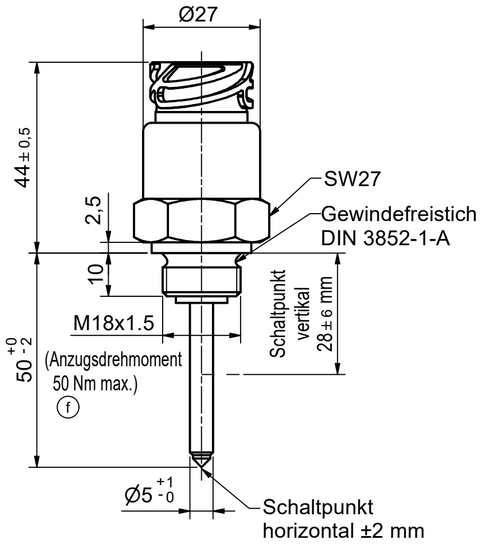
The copyright to this drawing belongs to us. No duplication or transfer to, providing access to or communicating to any third parties is allowed of its contents or excerpts thereof. This drawing may not be used without our approval for any purpose other than that for which it has been entrusted to the recipient. Any non-compliance shall obligate the violator to compensate for damages. In case any patent is issued or a utility model is registered, or in case of any other industrial property rights, all such rights must be reserved for us.

BEDIA Motorentechnik GmbH & Co.KG,
Altdorf bei Nürnberg

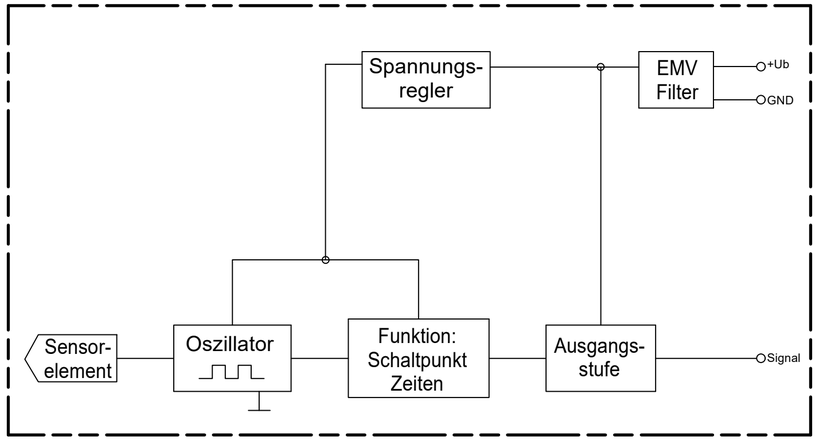
Das Urheberrecht an dieser Zeichnung gehört uns. Vervielfältigung, Überlassung, Zugänglichkeit oder Mitteilung des Inhalts, auch auszugsweise, an Dritte ist nicht gestattet. Die Zeichnung darf ohne unsere Zustimmung, zu einem anderen Zweck als sie dem Empfänger anvertraut wird, nicht benutzt werden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte, für den Fall einer Patenterteilung, Gebrauchsmustereintrag oder anderer Schutzrechte, sind uns vorbehalten.

## Technische Daten

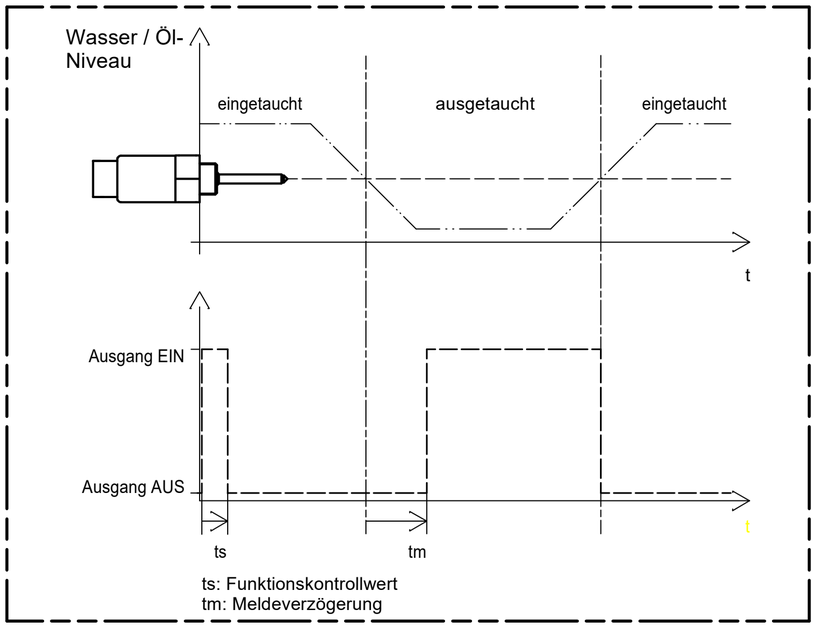
| | |
|---|---|
| Medium | Wasser, Kühlwasser |
| Funktion | Minimum - Arbeitsstrom (oc) |
| Betriebsspannung | 12 / 24 V (-25% / +50%) (9 - 36 VDC) |
| Ruhestromaufnahme | < 8 mA |
| Ausgang | minusschaltend<br>≤ 1 A über den gesamten Temperaturbereich<br>kurzschlussfest und überlastsicher über den Umgebungs-Temperaturbereich. Bei induktiven Lasten ist eine Freilaufdiode, z.B. 1N4007, als Schutzbeschaltung an der Last erforderlich. |
| Einschraubgewinde | M18x1,5 |
| Funktionskontrollwert | 2 Sekunden ± 5% |
| Meldeverzögerung | 7 Sekunden ± 5% |
| Anschlußart | Steckeranschluss ISO 15170-A1-3.1-Sn/K1<br>(vormals DIN 72585) |
| Gehäusematerial | X5CrNi18-10<br>EN10088-3; 1.4301<br>kapazitiv an Masse angebunden |
| Fühlermantelmaterial | Tefzel ® ETFE |
| Schutzart | (f) IP6K9K nach ISO 20653 mit montiertem Gegenstecker |
| Gewicht | ca. 85 g |
| Artikelkennzeichnung | Hersteller; Typ; Art-Nr.; Kunden-Art-Nr.;<br>SN; Jahr / KW; Zulassungen |
| Schalthysterese | < 3 mm |
| Temperatur Medium | -40°C bis +125°C |
| Umgebungstemperatur | -40°C bis +125°C |
| Lagertemperatur | -50°C bis +125°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Verpolschutz | zwischen Betriebsspannungsversorgung plus und minus |




Blockdiagramm




Funktionsdiagramm für MINIMUM Sonden



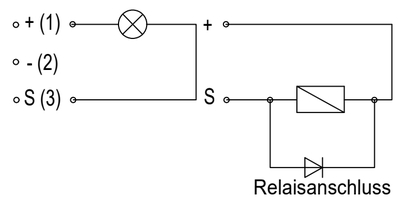

Achtung!!
Bei Anschluss von Minuspotential an den Signalanschluss der Sonde
und Pluspotential an den Minusanschluss der Sonde besteht Zerstörungsgefahr.

| | |
|---|---|
| Zulassungen | ABS, BV, CCS, DNV, KR, LR, NKK, RINA, RMRS |
| Zolltarifnummer | 90261029 (f) |

1 = Plus (+)
2 = Minus (-)
3 = Signal (S)

Umweltsimulation

| | |
|---|---|
| Vibration | ISO 16750-3 10 Hz - 2000 Hz 20 g |
| Freier Fall | IEC 16750 |
| Mechanischer Schock | DIN EN 60068-2-27; 100 g / 11 ms |
| Kälte | DIN EN 60068-2-1; -40°C / 24 h |
| Trockene Wärme | DIN EN 60068-2-2; +125°C / 96 h |
| Temperaturschock | DIN EN 60068-2-14 |
| Feuchte Wärme | DIN EN 60068-2-78 |
| Feuchte Wärme, zyklisch | DIN EN 60068-2-30 |
| Salzsprühnebelprüfung | DIN EN 60068-2-52 |
| Flammschutzprüfung | DIN 75 200 |
| Druckfestigkeit | 2,5 MPa (25 bar) (25°C / 1 h) |




EMV

| | | |
|---|---|---|
| Funkstörspannung | | |
| auf Stromversorgungsleitung | IEC 60945 | 10 kHz - 30 MHz |
| Funkstörfeldstärke | IEC 60945 | 150 kHz - 6 GHz (f) |
| HF elektromagnetische Felder | EN 61000-4-3 | 1 MHz - 6 GHz; 100 V / m (f) |
| Leitungsgeführte Störgrößen HF | EN 61000-4-6 | 150 kHz - 80 MHz; 10 V |
| Leitungsgeführte Störgrößen NF | IEC 60533 | 50 Hz - 10 kHz; 3 V / 0,5 V |
| ESD | EN 61000-4-2 | ±8 kV Kontakt / Luftentladung |
| Burst | EN 61000-4-4 | ±2 kV DC Stromversorgung / Signalleitung |
| Surge | EN 61000-4-5 | ±1 kV Leitung <-> Masse<br>±0,5 kV Leitung <-> Leitung |
| Hochspannung | IEC 60092-504 | 550 V |
| Spannungsänderungen / Unterbrechungen | EN 61000-4-11 | Ub +50% / -25% |

(f)

| Zust./ rev. | Änderung/modification | Datum/date | Name/Geprüft checked by |
|---|---|---|---|
| f | TA-2021-0046; TA-2022-0031; 2 Ghz -> 6 Ghz; Jahreszahl entf; div. | 26.01.23 | MoeMi/KoeLa |
| e | siehe Zeichnung | 29.03.12 | MoeMi/SasCh |
| d | Kunden-Art-Nr. | 09.02.11 | MoeMi/StaRo |
| c | überarbeitet | 09.09.10 | MoeMi/StaRo |
| b | überarbeitet | 18.01.10 | MoeMi/SasCh |
| a | siehe Daten; Maße | 15.01.09 | MoeMi/SasCh |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Zul. Abweichung / admissible tolerance | Oberfläche / surface | Maßstab / scale 1 : 1 | Sprache / language DEU |
| ISO 2768-mK | - | - | - |
| | - | - | - |

Blatt / sheet 1 /1

| | Datum / date | Name / name |
|---|---|---|
| Erstellt / created by | 05.03.2008 | MoeMi |
| Geprüft / checked by | 04.03.2008 | SasCh |
| Format / Size A2 | Maßeinheit / dimension unit in [mm] | |

Benennung / description

# CLS-50 Wasserstands-Sonde

Minusschaltend - Arbeitsstromprinzip
mit Steckeranschluss ISO 15170-A1-3.1-Sn/K1

BEDIA®

Zeichnungsnummer / drawing number: 500015

Zng. Art/ drw.type: DRC