Datenblatt
testo 635

Be sure. testo

# Feuchte-/Temperatur-Messgerät

## testo 635 – Die Messtechnologie für die Feuchtemessung

- Anschluss von 2 steckbaren Fühlern und 3 Funkfühlern für Temperatur und Feuchte
- Messung von Temperatur, Luftfeuchte, Materialausgleichsfeuchte, Drucktaupunkt, Absolutdruck und U-Wert
- Anzeige von Taupunkt-Abstand, Min.-, Max.- und Mittelwerten
- Beleuchtbares Display
- Schutzart IP 54
- Gerätespeicher für 10000 Messwerte (nur testo 635-2)
- PC-Software zur Archivierung und Dokumentation der Messdaten (nur testo 635-2)

Das testo 635 bietet die Möglichkeit, Luftfeuchte, Materialfeuchte, U-Wert und den Drucktaupunkt in Druckluftsystemen zu überprüfen und zu analysieren. Neben Messungen mit klassischen Fühlern ist mit dem testo 635 auch eine drahtlose Messung mit Funkfühlern über bis zu 20 m Entfernung möglich. Beschädigungen der Leitung oder Schwierigkeiten in der Handhabung sind auf diese Weise ausgeschlossen. Das optionale, einfach steckbare Funkmodul ist jederzeit nachrüstbar.
Das testo 635 besticht durch die intuitive Bedienung und komfortable Menüführung. Bei Messungen an unterschiedlichen Messorten bietet das testo 635-2 beispielsweise den Vorteil, dass die Messwerte dem jeweiligen Messort zugeordnet werden. Für Langzeitmessungen und Materialfeuchtemessungen kann zwischen unterschiedlichen Nutzer-Profilen umgeschaltet werden.
Das testo 635 gibt es in zwei Varianten. Die Variante testo 635-2 hat erweiterte Gerätefunktionen wie z. B. einen Gerätespeicher, PC-Software, direkte Anzeige der Materialfeuchte und die Anschlussmöglichkeit eines U-Wert-Fühlers.

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde
Tel.: 03303 / 504066
Fax: 03303 / 504068
info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de

# Technische Daten

## testo 635-1

testo 635-1, Feuchte-/Temperatur-Messgerät, inkl. Kalibrier-Protokoll und Batterien

Best.-Nr. 0560 6351

## testo 635-2

testo 635-2, Feuchte-/Temperatur-Messgerät mit Messwertspeicher, PC-Software, USB-Datenkabel, inkl. Kalibrier-Protokoll und Batterien

Best.-Nr. 0563 6352

**Allgemeine technische Daten**

| | |
|---|---|
| Betriebstemperatur | -20 ... +50 °C |
| Lagertemperatur | -30 ... +70 °C |
| Batterietyp | Alkali-Mangan, Mignon, Typ AA |
| Standzeit | 200 h |
| Abmessung | 220 x 74 x 46 mm |
| Gewicht | 428 g |
| Gehäusematerial | ABS/TPE/Metall |

## Gemeinsame Vorteile

- Anschluss von 3 Funkfühlern für Temperatur und Feuchte
- Messung von Luftfeuchte, Materialausgleichsfeuchte und Drucktaupunkt in Druckluftsystemen
- Anzeige von Taupunkt-Abstand, Min-, Max- und Mittelwerten
- Ausdruck der Daten auf Testo-Schnelldrucker (optional)
- Beleuchtbares Display
- Schutzart IP 54

## Vorteil testo 635-1

- Zyklisches Drucken der Messwerte auf Testo-Schnelldrucker, z.B. einmal pro Minute

## Vorteile testo 635-2

- Gerätespeicher für 10000 Messwerte
- PC-Software zur Archivierung und Dokumentation der Messdaten
- Direkte Anzeige der Materialfeuchte aufgrund frei hinterlegbarer Kennlinien (Basis Materialausgleichs-feuchte)
- Anschlussmöglichkeit U-Wert-Fühler
- Messortbezogenes Speichern von Einzelmessungen oder Messreihen
- Schneller Zugriff auf die wichtigsten Funktionen über Nutzerprofile

**Sensortypen**

| | Typ K (NiCr-Ni) | NTC (Feuchtefühler) | Testo Feuchtesensor kapazitiv | Absolutdrucksonde |
|---|---|---|---|---|
| Messbereich | -200 ... +1370 °C | -40 ... +150 °C | 0 ... +100 %rF | 0 ... 2000 hPa |
| Genauigkeit ±1 Digit | ±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.5% v. Mw.) (restl. Messbereich) | ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (-40 ... -25.1 °C) ±0.4 °C (+75 ... +99.9 °C) ±0.5% v. Mw. (restl. Messbereich) | Siehe Fühlerdaten | Siehe Fühlerdaten |
| Auflösung | 0.1 °C | 0.1 °C | 0.1 %rF | 0.1 hPa |

# Zubehör

| Transport und Schutz | Best.-Nr. | |
|---|---|---|
| Servicekoffer für Messgerät, Fühler und Zubehör, Abmessung 454 x 319 x 135 mm | 0516 1035 | |

**Weiteres Zubehör und Ersatzteile**

| | | |
|---|---|---|
| Kontroll- und Abgleich-Set für testo Feuchtefühler, Salzlösung mit 11.3 %rF und 75.3 %rF, inkl. Adapter für testo Feuchtefühler | 0554 0660 | |
| PTFE-Sinterfilter, Ø 12 mm, für aggressive Medien<br>Hochfeuchte-Bereich (Dauermessungen), hohe Strömungsgeschwindigkeiten | 0554 0756 | |
| Edelstahl-Sinterfilter, Porengröße 100 µm, Sensorschutz bei staubhaltigen Atmosphären oder höheren Strömungsgeschwindigkeiten | 0554 0641 | |
| Steckernetzteil, 5 VDC 500 mA mit Eurostecker, 100-250 VAC, 50-60 Hz | 0554 0447 | |
| Lithium-Batterie Knopfzelle, CR2032 Mignonbatterien für Funkhandgriff | 0515 5028 | |
| Haftknet zum fixieren und dichten | 0554 0761 | |

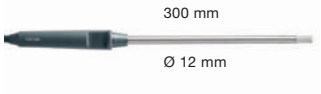
**Drucker und Zubehör**

| | | |
|---|---|---|
| testo-Schnelldrucker IRDA mit kabelloser Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien | 0554 0549 | |
| Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), dokumentenecht | 0554 0568 | |

**Kalibrier-Zertifikate**

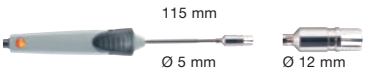
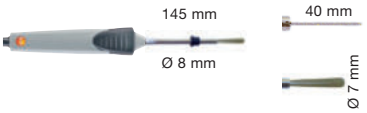
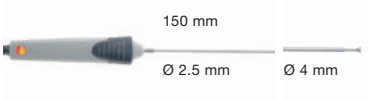
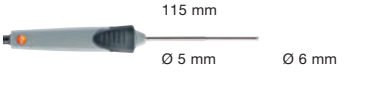
| | | |
|---|---|---|
| ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C | 0520 0006 | |
| ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Messgeräte mit Oberflächenfühler; Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C | 0520 0071 | |
| ISO-Kalibrier-Zertifikat Taupunkt, zwei Abgleichpunkte -10/-40 °Ctd bei 6 bar | 0520 0136 | |
| ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte<br>Kalibrierpunkte frei wählbar von 5...95 %rF bei +15...+35 °C oder bei -18...+80 °C | 0520 0106 | |
| ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Gesättigte Salzlösungen; Kalibrierpunkt 11.3%rF | 0520 0013 | |
| ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Gesättigte Salzlösungen, Kalibrierpunkt 75.3%rF | 0520 0083 | |
| DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Elektronische Hygrometer; Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C | 0520 0206 | |
| ISO-Kalibrier-Zertifikat U-Wertfühler | 0520 0481 | |
| DAkkS-Kalibrier-Zertifikat U-Wertfühler | 0520 0981 | |

# Fühler

| Fühlertyp | Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze | Mess-bereich | Genauigkeit | $t_{99}$ | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Feuchtefühler** | | | | | |
| Feuchte-/Temperaturfühler | Ø 12 mm | 0 ... +100 %rF<br>-20 ... +70 °C | ±2 %rF bei +25 °C (2 ... 98 %rF)<br>±0.03 %rF/K (k=1)<br>Langzeitstabilität: ±1 %rF/Jahr<br>Die Fühlergenauigkeit entspricht der Systemgenauigkeit.<br>±0.3 °C | | 0636 9735 |
| Robuster Feuchtefühler für Messungen bis +125 °C, kurzzeitig bis +140 °C, Ø 12 mm, z.B. Abluftkanäle und für Messungen der Materialausgleichsfeuchte, z.B. Schüttgüter |  300 mm<br>Ø 12 mm | 0 ... +100 %rF<br>-20 ... +125 °C | ±2 %rF bei +25 °C (2 ... 98 %rF)<br>±0.1 %rF/K (k=1)<br>Langzeitstabilität: ±1 %rF/Jahr<br>Die Fühlergenauigkeit entspricht der Systemgenauigkeit.<br>±0.2 °C | | 0636 2161 |
| Dünner Feuchtefühler mit abgesetzter Elektronik, inkl. 4 aufsteckbaren PTFE-Schutzkappen für Materialausgleichs-Feuchtemessung | 60 mm<br>Ø 4 mm | 0 ... +100 %rF<br>0 ... +40 °C | ±2 %rF bei +25 °C (2 ... 98 %rF)<br>±0.15 %rF/K (k=1)<br>Langzeitstabilität: ±1 %rF/Jahr<br>Die Fühlergenauigkeit entspricht der Systemgenauigkeit.<br>±0.2 °C | | 0636 2135 |
| Streufeldsonde zur schnellen und beschädigungsfreien Materialfeuchtemessung, mit Sondenkabel 1,2 m | | Hölzer: <50 %<br>Baustoffe: <20 % | | | 0636 6160 |
| **Drucktaupunkt-Fühler** | | | | | |
| Drucktaupunktfühler zur Messung in Druckluftsystemen, Festkabel gestreckt | 300 mm | 0 ... +100 %rF<br>-20 ...<br>+50 °C tpd | ±0.9 °C tpd (+5 ... +50 °C tpd)<br>±1 °C tpd (0 ... +4.9 °C tpd)<br>±2 °C tpd (-5 ... -0.1 °C tpd)<br>±3 °C tpd (-10 ... -5.1 °C tpd)<br>±4 °C tpd (-20 ... -10.1 °C tpd) | 300 sec | 0636 9835 |
| Präzisions-Drucktaupunktfühler zur Messung in Druckluftsystemen, inkl. Zertifikat mit Prüfpunkt -40°C tpd, Festkabel gestreckt | 300 mm | 0 ... +100 %rF<br>-40 ...<br>+50 °C tpd | ±0.8 °C tpd (-4.9 ... +50 °C tpd)<br>±1 °C tpd (-9.9 ... -5 °C tpd)<br>±2 °C tpd (-19.9 ... -10 °C tpd)<br>±3 °C tpd (-29.9 ... -20 °C tpd)<br>±4 °C tpd (-40 ... -30 °C tpd) | 300 sec | 0636 9836 |
| **Luftfühler** | | | | | |
| Robuster Luftfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt | 115 mm<br>Ø 4 mm | -60 ... +400 °C | Klasse 2 [1] | 200 sec | 0602 1793 |

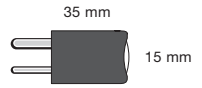
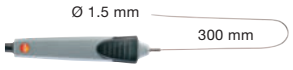
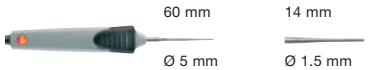
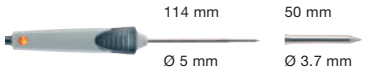
1) Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).

# Fühler

| Fühlertyp | Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze | Mess-bereich | Genauigkeit | $t_{99}$ | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Oberflächenfühler** | | | | | |
| Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelement-Band, auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurzz. bis +500°C, TE Typ K, Festkabel gestreckt |  | -60 ... +300 °C | Klasse 2 [1] | 3 sec | 0602 0393 |
| Temperaturfühler zur U-Wert-Bestimmung, Dreifach-Sensorik zur Ermittlung der Wandtemperatur, inkl. Knetmasse | | -20 ... +70 °C<br>Zur Bestimmung des U-Wertes wird das testo 635 U-Wert Set (Bestell-Nr. 0563 6353) empfohlen.<br>*bei Verwendung mit NTC- oder Feuchte-Funkfühler zur Außentemperatur-Messung und 20 K Differenz der Luft innen/außen | Klasse 1 [1]<br>U-Wert: ±0.1 ±2% v. Mw.* | | 0614 1635 |
| Reaktionsschneller Paddel-Oberflächenfühler, zur Messung an schwer zugänglichen Stellen wie z.B. an schmalen Öffnungen und Ritzen, TE Typ K, Festkabel gestreckt |  | 0 ... +300 °C | Klasse 2 [1] | 5 sec | 0602 0193 |
| Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelementband, abgewinkelt auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurzz. bis +500°C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m | | -60 ... +300 °C | Klasse 2 [1] | 3 sec | 0602 0993 |
| Präziser, wasserdichter Oberflächenfühler mit kleinem Messkopf für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m |  | -60 ... +1000 °C | Klasse 1 [1] | 20 sec | 0602 0693 |
| Oberflächen-Temperaturfühler TE Typ K, mit Teleskop max. 985 mm, für Messungen an schwer zugänglichen Stellen, Festkabel gestreckt 1.6 m (bei ausgefahrenem Teleskop entsprechend kürzer) | | -50 ... +250 °C | Klasse 2 [1] | 3 sec | 0602 2394 |
| Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.6 m | | -50 ... +170 °C | Klasse 2 [1] | 150 sec | 0602 4792 |
| Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt | | -50 ... +400 °C | Klasse 2 [1] | | 0602 4892 |
| Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiterter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m |  | -60 ... +400 °C | Klasse 2 [1] | 30 sec | 0602 1993 |

1) Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).

# Fühler

| Fühlertyp | Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze | Mess-bereich | Genauigkeit | $t_{99}$ | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Oberflächenfühler** | | | | | |
| Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt | | -50 ... +120 °C | Klasse 1 [1] | 90 sec | 0628 0020 |
| Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurzz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt | | -60 ... +130 °C | Klasse 2 [1] | 5 sec | 0602 4592 |
| Ersatz-Messkopf für Rohranlegefühler, TE Typ K |  | -60 ... +130 °C | Klasse 2 [1] | 5 sec | 0602 0092 |
| Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15...25 mm (max. 1“), Messbereich kurzz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt | | -50 ... +100 °C | Klasse 2 [1] | 5 sec | 0602 4692 |
| **Tauch-/Einstechfühler** | | | | | |
| Präziser und schneller Tauchfühler, biegsam, wasserdicht, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m |  | -60 ... +1000 °C | Klasse 1 [1] | 2 sec | 0602 0593 |
| Superschneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m |  | -60 ... +800 °C | Klasse 1 [1] | 3 sec | 0602 2693 |
| Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K | | -200 ... +1000 °C | Klasse 1 [1] | 5 sec | 0602 5792 |
| Wasserdichter Tauch-/ Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m |  | -60 ... +400 °C | Klasse 2 [1] | 7 sec | 0602 1293 |
| **Thermopaare** | | | | | |
| Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K | | -50 ... +400 °C | Klasse 2 [1] | 5 sec | 0602 0644 |
| Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K | | -50 ... +400 °C | Klasse 2 [1] | 5 sec | 0602 0645 |
| Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K | | -50 ... +250 °C | Klasse 2 [1] | 5 sec | 0602 0646 |

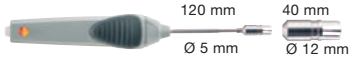
1) Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).

# Funkfühler

| Funkhandgriffe und Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einstechmessung | Best.-Nr. |
|---|---|
| Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Funkfrequenz 869.85 MHz FSK | 0554 0189 |
| TE-Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einstechmessung (TE Typ K) | 0602 0293 |
| Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915,00 MHz FSK | 0554 0191 |
| TE-Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einstechmessung (TE Typ K) | 0602 0293 |

| Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze | Mess-bereich | Genauigkeit | Auflösung | $t_{99}$ |
|---|---|---|---|---|
| | -50 ... +350 °C kurzzeitig bis +500 °C | Funkhandgriff: ±(0.5 °C +0.3% v. Mw.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% v. Mw.) (restl. Messbereich) TE-Fühlerkopf: Klasse 2 | 0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (restl. Messbereich) | $t_{99}$ (in Wasser) 10 sec |

| Funkhandgriffe und Fühlerkopf für Oberflächenmessung | Best.-Nr. |
|---|---|
| Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Funkfrequenz 869.85 MHz FSK | 0554 0189 |
| TE-Fühlerkopf zur Oberflächenmessung (TE Typ K) | 0602 0394 |
| Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915,00 MHz FSK | 0554 0191 |
| TE-Fühlerkopf zur Oberflächenmessung (TE Typ K) | 0602 0394 |

| Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze | Mess-bereich | Genauigkeit | Auflösung | $t_{99}$ |
|---|---|---|---|---|
|  | -50 ... +350 °C kurzzeitig bis +500 °C | Funkhandgriff: ±(0.5 °C +0.3% v. Mw.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% v. Mw.) (restl. Messbereich) TE-Fühlerkopf: Klasse 2 | 0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (restl. Messbereich) | 5 sec |

| Funkhandgriffe und Feuchte-Fühlerkopf | Best.-Nr. |
|---|---|
| Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Funkfrequenz 869.85 MHz FSK | 0554 0189 |
| Feuchte-Fühlerkopf | 0636 9736 |
| Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915,00 MHz FSK | 0554 0191 |
| Feuchte-Fühlerkopf | 0636 9736 |

| Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze | Mess-bereich | Genauigkeit | Auflösung |
|---|---|---|---|
| | 0 ... +100 %rF -20 ... +70 °C | ±2 %rF (+2 ... +98 %rF) ±0.3 °C | 0.1 %rF 0.1 °C |

| Funkhandgriffe für steckbare TE-Fühler | Best.-Nr. |
|---|---|
| Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO ; Funkfrequenz 869.85 MHz FSK | 0554 0189 |
| Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915,00 MHz FSK | 0554 0191 |

| Abbildung | Mess-bereich | Genauigkeit | Auflösung |
|---|---|---|---|
| | -50 ... +1000 °C | ±(0.7 °C +0.3% v. Mw.) (-40 ... +900 °C) ±(0.9 °C +0.5% v. Mw.) (restl. Messbereich) | 0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (restl. Messbereich) |

Be sure. testo

# Funkfühler

| Zubehör Funkfühler | Best.-Nr. | |
|---|---|---|
| Funkmodul für Messgerät, 869.85 MHz FSK, Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO | 0554 0188 | |
| Funkmodul für Messgerät, 915,00 MHz FSK, Zulassung für USA, CA, CL | 0554 0190 | |

**Technische Daten Funkfühler**

**Funk-Tauch-/Einstechfühler, NTC**

| | |
|---|---|
| Batterietyp | 2 x 3V-Knopfzelle (CR 2032) |
| Standzeit | 150 h (Messtakt 0.5 sec)<br>2 Monate (Messtakt 10 sec) |

**Funkhandgriff**

| | |
|---|---|
| Batterietyp | 2 x 3V-Knopfzelle (CR 2032) |
| Standzeit | 215 h (Messtakt 0.5 sec)<br>½ Jahr (Messtakt 10 sec) |

**Gemeinsame technische Daten**

| | |
|---|---|
| Messtakt | 0.5 sec oder 10 sec, am Handgriff einstellbar |
| Funkreichweite | bis zu 20 m (Freifeld) |
| Funkübertragung | unidirektional |
| Betriebstemperatur | -20 ... +50 °C |
| Lagertemperatur | -40 ... +70 °C |
| Schutzart | IP54 |

0980 9623 15/ar/l/01.2022

Änderungen, auch technischer Art, vorbehalten.