



Austausch-Kapsel-Wärmezähler / Kältezähler Typ Messtechnik Sensostar-I

**Der ideale Austauschzähler, wenn in der Heizungsinstallation bereits
Kapsel-Wärmezähler / Kältezähler der Type IST- SENS-SONIC 1, 2 oder 3
vorhanden sind**

Es sind keinerlei Installationsarbeiten notwendig – der Austausch-Wärmezähler / Kältezähler Typ Messtechnik Sensostar-I ist so ausgebildet, dass er perfekt in bereits in der Rohrleitung vorhandene Gehäuse für Kapsel-Wärmezähler / Kältezähler der Type IST-SENS-SONIC 1,2 oder 3 bzw. Gehäuse für IST-SENS-SONIC 1,2 oder 3 (G2 Zoll) passt.

**Altzähler-Typ IST-SENS-SONIC
1,2 oder 3**



**Neuer Austauschzähler Typ
Messtechnik Sensostar-I**



TECHNISCHER PROSPEKT

- Mechanischer Durchflusssensor für Einbaustellen der Type IST (G2 Zoll) bzw. in der Rohrleitung bereits vorhandene IST-Gehäuse (G2 Zoll)
- Genaueste Messergebnisse in jeder Einbaulage
- Flexible Kommunikation mit modularem System
- Schnelle Reaktionsfähigkeit dank dynamischem Temperaturmesszyklus

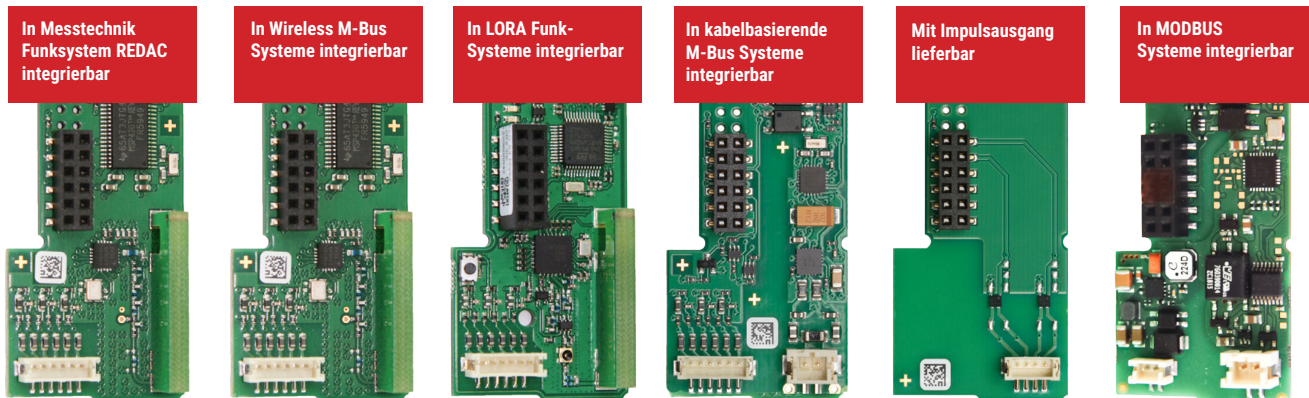


Der Messtechnik Sensostar-I ist äußerst kommunikationsfähig

Das kontinuierlich wachsende Portfolio an Kommunikationsmodulen bietet vielfältige Möglichkeiten der Fernauslesung.

Eigenschaften und Funktionsumfang des Austauschzählers Typ Sensostar-I für bereits in der Rohrleitung vorhandene 2 Zoll IST-Gehäuse bzw. 2 Zoll IST Einrohranschlussstücke (EAS)

- Zähler von Qp 0,6 bis Qp 2,5
- Einbaustellen: Für IST-Gehäuse bzw. IST-Einrohranschlussstücke mit 2 Zoll Gewinde
- Horizontal- / Vertikal- / Überkopf-Einbau
- Installationsort und Anzeigeeinheit vor Ort einstellbar
- Rückflusserkennung
- Abnehmbares Rechenwerk mit 0,50 m Verbindungskabel
- Batterielebensdauer von bis zu 12 Jahren (abhängig von den Betriebseinstellungen und den Umgebungsbedingungen)



Technische Daten des Durchflusssensors des Wärmezählers / Kältezählers Sensostar-I zur Verwendung in Kombination mit bereits in der Heizungsinstallation vorhandenen IST Wärmezähler-Gehäusen bzw. IST Einrohranschlussstücken

Größen	Nenndurchfluss Qp	m³/h	0,6	1,5	2,5
	Anlaufwert	l/h	3,5	4	5,5
	Minimum Qi	l/h	12	30	50
	Maximum Qs	m³/h	1,2	3	5
Druckverlust Δp bei Qp		bar	0,1	0,2	0,24
Druckverlust Δp bei Qs		bar	0,4	0,74	0,92
Dynamikbereich Qi/Qp		-	1:50	1:50	1:50

Messverfahren	--	bidirektionale induktive Abtastung
	--	Klasse 3
	--	IP65
Nenndruck PN	bar	16
Medium		Wasser, ohne Zulassung, Wasser mit einem Propylenglykol- oder Ethylenglykol-Anteil von 20% , 30%, 40% oder 50% (Glykol-Art/Anteil jederzeit einstellbar)
Einbaulage	--	beliebig (horizontal, vertikal, überkopf)
Einbau	--	Rück- bzw. Vorlauf; einstellbar, solange Energiemenge ≤ 10 kWh
Temperaturbereich Medium Wärme	°C	15 – 90
Temperaturbereich Medium Kälte (Qp 1,5 und Qp 2,5)	°C	5 – 50

Technische Daten des Rechenwerks des Wärmezählers / Kältezählers Sensostar-I zur Verwendung in Kombination mit bereits in der Heizungsinstallation vorhandenen IST Wärmezähler-Gehäusen bzw. IST Einrohranschlussstücken

Temperaturbereich Medium	°C	0 – 150 Wärme / 0 – 50 Kälte (Qp 1,5 und Qp 2,5)
Umgebungstemperatur Einsatz	°C	5 – 55 bei 95 % rH
Transporttemperatur	°C	-25 bis +70 (für max. 168 h)
Lagertemperatur	°C	-25 bis +55
Temperaturdifferenzbereich $\Delta\theta$ Wärme	K	3 bis 100
Temperaturdifferenzbereich $\Delta\theta$ Kälte	K	-3 bis -50
Minimale Temperaturdifferenz $\Delta\theta$ Wärme	K	> 0,05
Minimale Temperaturdifferenz $\Delta\theta$ Kälte	K	< -0,05
Einbau	--	Rück- bzw. Vorlauf; einstellbar, solange Energiemenge ≤ 10 kWh
Temperaturbereich Medium Wärme	°C	15 – 90
Minimale Temperaturdifferenz $\Delta\theta$ Wärme / Kälte	K	> 0,5 / < -0,5
Auflösung Temperatur	°C	0,01
Messzyklus Temperatur; dynamisch	s	2 / 60; bei Netzbetrieb dauerhaft 2 s
Anzeige	--	LCD – 8 Ziffern + Sonderzeichen
Angezeigte Wärmeenergie	--	bis zu 3 Dezimalstellen

Allgemeine technische Daten des Wärmezählers / Kältezählers für Installationen mit bestehenden IST Gehäusen bzw. IST Einrohranschlusstücken für Wärmezähler / Kältezähler

Einheiten	MWh, kW, m³, m³/h (kWh, GJ, MMBTU, Gcal); Energieeinheit einstellbar, solange Energienmenge ≤ 10 kWh
Schnittstellen	optische Schnittstelle (M-Bus-Protokoll) optionale Kommunikation (erweiterbar mit nachträglich einsteckbaren Kommunikationsmodulen) Funk: - Wireless M-Bus (WM-BUS) - LORA-Funk Kabelgebunden: - M-Bus - MODBUS - Kommunikationsmodul mit 2 Impulsausgängen
Versorgungsspannung	leicht austauschbare 3 V Lithiumbatterie; Vorbereitung für 3 V Netzteil vorhanden (Eingangsspannung 230 V / 24 V)
Lebensdauer, ausgelegt	20 Jahre (ohne Kommunikation) 16 Jahre (M-Bus, Ausleseintervall 1 Std.) 15 Jahre (M-Bus, Ausleseintervall 10 Min.) 10 Jahre (andere Kommunikation, z. B. WM-Bus, MODBUS, LORA-FUNK)
Datenspeicherung	24 Monats- und Halbmonatswerte
Stichtage	frei wählbarer Jahresstichtag; 15 Monats- und Halbmonatswerte über Anzeige oder Funk (Kompaktmodus); 24 Monats- und Halbmonatswerte über optische Schnittstelle oder M-Bus
2 Tarifregister	individuell einstellbar; speichern Energie oder Zeit
Speicherung der Maximalwerte	Durchfluss, Leistung und Temperaturen (VL, RL, ΔΘ), sowie die jeweiligen Maximalwerte der letzten 15 Monate
Schutzart	IP65
Zulassungen	DE-16-MI004-PTB025; DE-16-M-PTB-0097; CHT2- 18768-00; CE
EMV (MID)	EN 1434

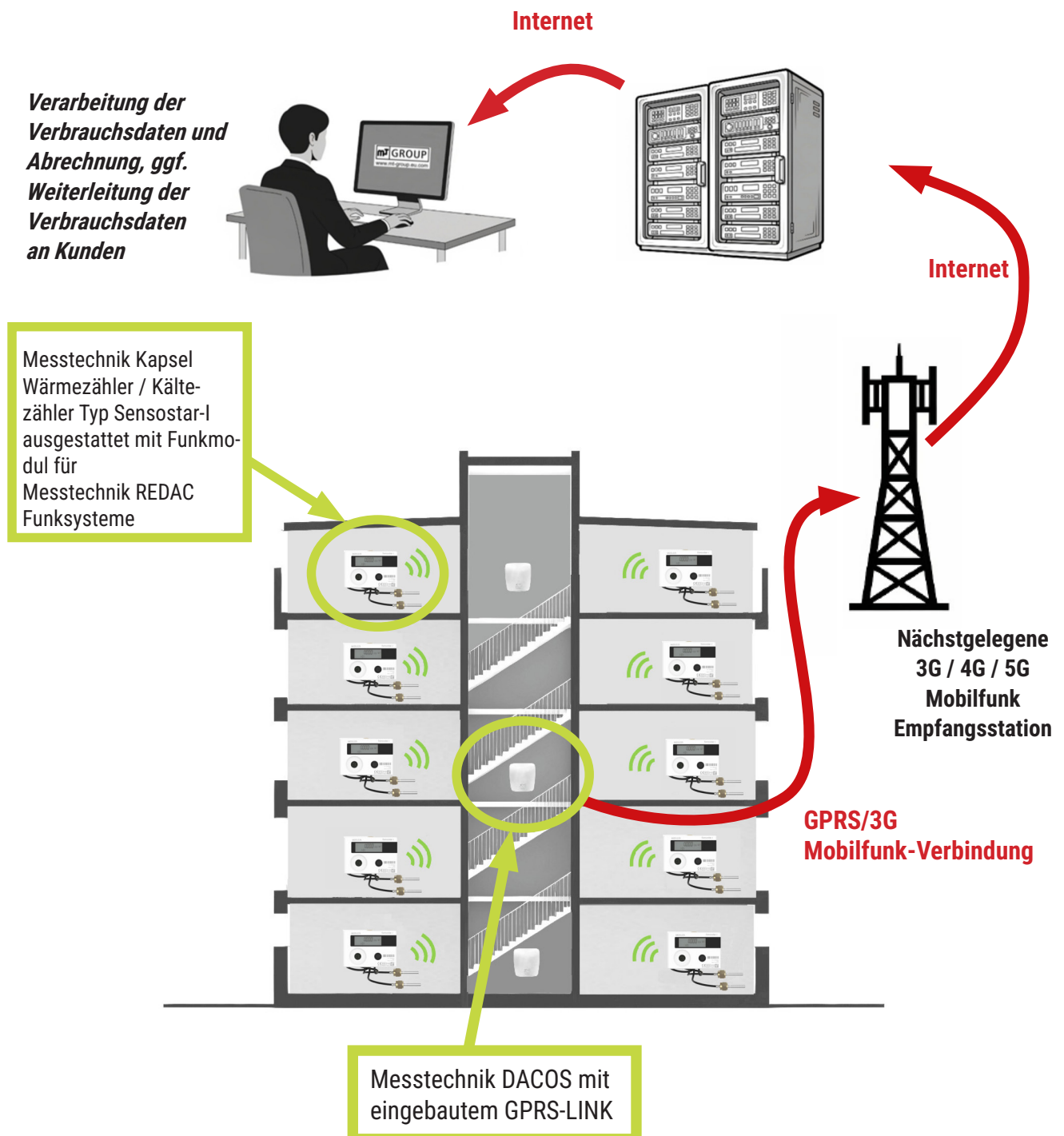
Temperaturfühler

Platin-Präzisionswiderstand	PT 1000
Fühlerdurchmesser	- UTS: 5 mm; 5,2 mm; 6 mm - AGFW: 27,5 mm; 38 mm - Nadelfühler: 3,5 mm x 75 mm
Anschlusskabelänge	1,5 m 3 m 6 m
Einbauart	- asymmetrisch - symmetrisch

Anschlussgewinde, Abmessungen, Gewicht

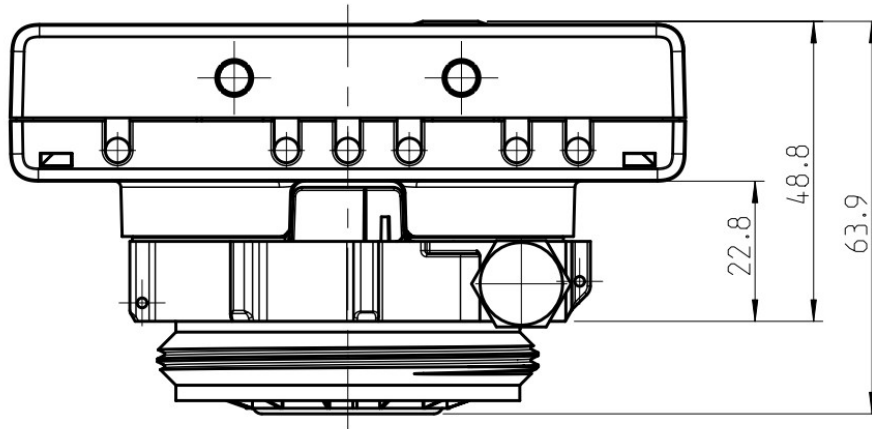
Länge Impulskabel (nur bei der Split-Variante)	0,50 m
Rechenwerk Gehäuse (H x B x T)	75 mm x 110 mm x 34,5 mm
Anschlussgewinde	2 Zoll
Gewicht (Standardausführung)	0,955 kg

Verwendungsschema des Kapsel Wärmezählers bzw. Kapsel Kältezählers Typ Messtechnik SENSOSTAR-I in Kombination mit dem Messtechnik Funksystem REDAC

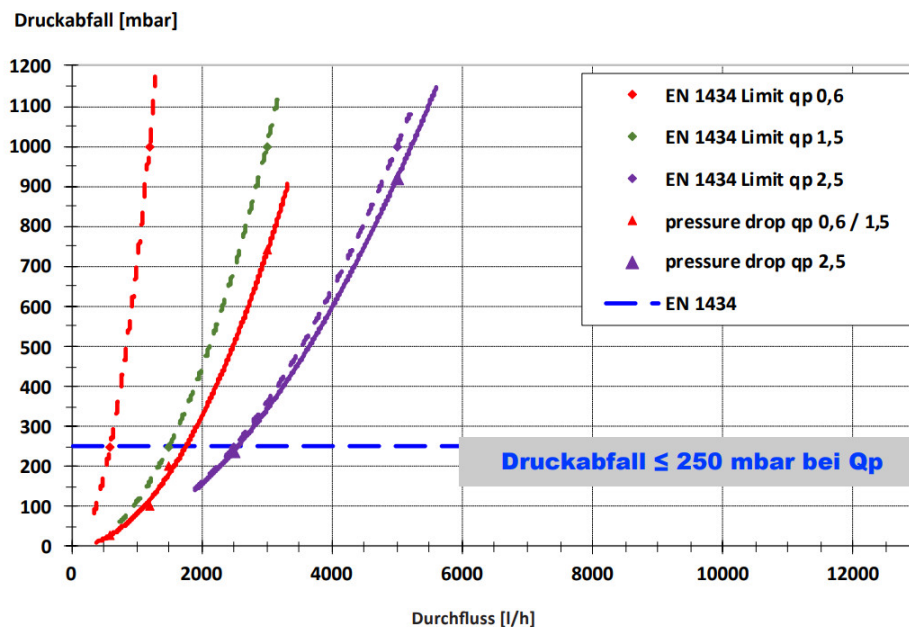


Sensostar I Kapsel-Wärmezähler / Kältezähler für bestehende IST Einbaugehäuse (Kompaktversion- Rechenwerk nicht abnehmbar)

SensoStar I



Druckverlusttabelle für den Kapsel-Wärmezähler / Kältezähler Typ Sensostar-I für in der Rohrleitung bereits bestehende IST Einbaugehäuse bzw. IST Einrohranschlusstücke mit 2 Zoll Gewinde



Sensostar I Kapsel-Wärmezähler / Kältezähler für bestehende IST Einbaugehäuse (Kompaktversion- Rechenwerk nicht abnehmbar)

EG-Konformitätserklärung EC-Declaration of Conformity

Für das Produkt *For the product*

Kompaktwärmezähler
Compact Heat Meter

S3

EG-Baumusterprüfbescheinigung
EC examination certificate no.

DE-16-MI004-PTB025

Metrologiekennzeichnung
Metrology Marking

CE M XX 0102 XX = Jahreszahl
year

Benannte Stelle, Modul, Zertifikat
notified body number, modul, certificate

0102, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, D-38166 Braunschweig, Modul D,
DE-M-AQ-PTB015

bestätigen wir als Hersteller
we confirm as the manufacturer

Engelmann Sensor GmbH, Rudolf-Diesel-Straße 24-28, D-69168 Wiesloch-Baiertal

dass das Produkt die Anforderungen erfüllt, die in den folgenden Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft genannt werden, soweit diese Anwendung auf das Produkt finden:

that the product meets the requirements according to the following directives of the European Parliament as far as these are applied on the product:

Messgeräte-Richtlinie 2014/32/EU vom 26.02.2014 (ABl. L 96/149 29.3.2014), *Measuring Instruments Directive 2014/32/EU*

zuletzt geändert durch die Berichtigung vom 20.01.2016 (ABl. L 13 S. 57)

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU vom 08.06.2011 (ABl. L 174/88 1.7.2011) *RoHS Directive 2011/65/EU*

EMV-Richtlinie 2014/30/EU vom 26.02.2014 (ABl. L 96/79 29.3.2014) *EMC Directive 2014/30/EU*

Zusätzlich für Geräte mit Funk: *Additionally for devices with radio communication:*

Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU vom 16.04.2014 (ABl. L 153/62 22.5.2014) *Radio Equipment Directive 2014/53/EC*

Weiterhin entspricht das Produkt den folgenden harmonisierten Normen, normativen Dokumenten, Technischen Richtlinien und sonstigen Rechtsvorschriften, soweit diese Anwendung auf das Produkt finden:

Furthermore, the product complies with the following harmonised standards, normative documents, technical guidelines and other regulations as far as these are applied on the product:

DIN EN 1434 (2015)

EN 300220-2 V3.1.1 (2017-02)

EN 61000-4-3 (2006+A1:2008+A2:2010)

DIN EN ISO 4064 (2014)

EN 13757-2, -3 (2005)

EN 61000-4-4 (2004+A1:2010)

OIML R75 (2002/2006)

EN 60751 (2009)

EN 61000-4-6 (2014)

EN 301489-1 V2.2.3 (2019-11)

EN 62479 (2010)

EN 61000-4-8 (2010-11)

EN 301489-3 V2.1.1 (2019-03)

DIN EN 60529 (2000)

PTB-Richtlinie K 7.1 (2006)

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung.

The manufacturer is solely responsible for issuance of the declaration of conformity.

Wiesloch-Baiertal, 01.12.2022
Engelmann Sensor GmbH



R. Tischler / CE-Beauftragter CE Manager



Dienstleistungen

Lösungen nach Maß

Von der Erstellung von Abrechnungen für Heiz- und Wasserkosten über die Übernahme der laufenden Zahlungen für alle Energie- und Wasserkosten sowie sonstiger Nebenkosten im Rahmen der sogenannten „Direktverrechnung“ bis hin zum Betrieb und der Wartung von Wärmezentralen - mit der Messtechnik Unternehmense Gruppe können Sie auf einen kompetenten Partner mit jahrzehntelanger Erfahrung zählen.

Präzise Abrechnung der Heiz- und Wasserkosten

Präzision, Verlässlichkeit und Transparenz gelten für alle Prozessschritte. Alle Abrechnungsvorgänge sind anschaulich angeführt, leicht verständlich und optisch ansprechend ausgearbeitet.

Direktverrechnung: Komplettservice aus einer Hand

Beim Dienstleistungspaket „Direktverrechnung“ übernimmt die Messtechnik den gesamten Zahlungsverkehr für die Energielieferungen, das Mahnwesen und das Inkasso.

Web Energie-Monitoring

Das Web Energie-Monitoring ermöglicht Hausverwaltungen und Wohnungsnutzern den Abruf von aktuellen Verbräuchen, Verbrauchsentwicklungen und Abrechnungen für Heizung und Wasser.

Modernste Technik

Mit Funk- und M-Bussystemen zur Fernablesung der Mess- und Verteilgeräte setzt die Messtechnik Unternehmense Gruppe auf den neuesten Stand der Technik. Ein Betreten der Wohnungen ist nicht mehr notwendig.

Kontakt

UNTERNEHMENSZENTRALE:

Bahnhofstraße 8 - 10 | 8073 Feldkirchen bei Graz
T 0316 32228-0 | F 0316 322228-34
office@messtechnik.at | www.messtechnik.at

KUNDENDIENSTBÜROS:

Kärnten und Osttirol
9020 Klagenfurt | Karfreitstraße 4/2
T 0463 320603
klagenfurt@messtechnik.at

Oberösterreich:
4600 Wels | Maria-Theresia-Straße 51
T 07242 207700
wels@messtechnik.at

Wien und Niederösterreich:
2380 Perchtoldsdorf | Alfred-Feierfeil-Straße 3
T 01 8633752
wien@messtechnik.at

Salzburg:
5020 Salzburg | Paracelsusstraße 4
T 0662 431420

**ÖSTERREICHWEITE KOSTENLOSE
SERVICEHOTLINE: 0800 311522**