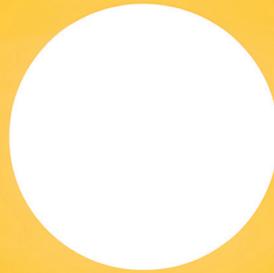




Wärme | Kälte | Ultraschallmesstechnik

# MEGACONTROL-CF 51

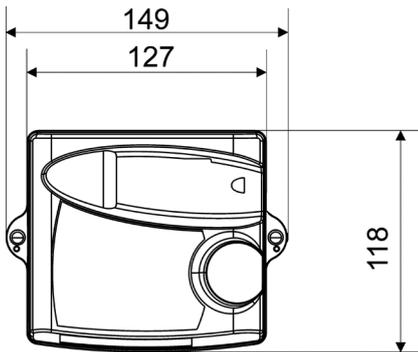
Splitwärmehzähler System





Drehbare mobile Klappflansche

**Abmessungen (in mm)**



**MEGACONTROL-CF 51 SPLITWÄRMEZÄHLER-SYSTEM**

MEGACONTROL-CF 51 bezeichnet ein komplettes Programm von kombinierten Wärmezählern, bestehend aus Rechenwerken, Temperaturfühlern und Durchflussgebern. Es deckt den Nennweitenbereich von DN 15 bis DN 200 mm und einen Durchflussbereich von qp 0,6 bis qp 250 m³/h ab.

Für die Anwendung als Kältezähler in Kühlsystemen oder als kombinierte Wärme-/Kältezähler stehen entsprechende Varianten zur Verfügung.

**Ultraschall Durchfluss-Sensoren**

Das Wärmezählerprogramm MEGACONTROL-CF 51 deckt den Nennweitenbereich von DN 15 bis DN 200 mm und einen Durchflussbereich von qp 0,6 bis qp 250 m³/h ab. Alle Durchflussgeber in den Nennweiten von DN 15 bis DN 150 arbeiten nach dem statischen Messverfahren der Ultraschallmesstechnik.

Beliebige Einbaulage, keine Ein- oder Auslaufstrecken, höchste Messgenauigkeit der Klasse 2 mit einer Dynamik von 1:100 oder gar 1:250 für die MCFA Versionen sowie eine kurzzeitige Temperaturbelastung von 150°C zeichnen die Ultraschall Durchfluss-Sensoren aus.

**Kurzbaulängen**

Speziell als Ersatz für mechanische Steigrohr- bzw. Fallrohr-Volumenmessteile der Bau- größen qp 3,5-10 m³/h haben wir Kurzbaulängen in 150 mm und 200 mm entwickelt.

Für die Großwärmezähler DN 65 bis DN 150 stehen ebenfalls Lang- sowie Kurzbau- längen zur Verfügung.

**Rechenwerk**

Das Mikroprozessor-Rechenwerk CF 51 ist von 0-180°C zugelassen und speichert neben den kumulierten Werten für Energie und Volumen die Stichtagswerte der letzten 24 Monate. Das CF 51 ist Teil eines modularen Systems: heute installieren, morgen aufrüsten. Es erkennt selbstständig nachträglich installierte Optionskarten, diese sind vor Ort konfigurierbar. Zur Spannungsversorgung stehen verschiedene Batteriemodule und ein Netzteil zur Verfügung.

**Multifunktions-Display**

Durch die übersichtliche Organisation in 3 Anzeige-Ebenen und die klaren Symbole für Zustands- und Alarmmeldungen werden Ablesefehler minimiert.

Maximalwertanzeigen für Durchfluss und Wärmeleistungen zeigen die maximal in der Heizungsanlage auftretenden Durchflüsse und Leistungen sowie den entsprechenden Zeitpunkt an. Das zugrundegelegte Zeitintervall ist programmierbar (1 min bis 24 h).

**Display Navigation**

Ebenenwechsel	Ebene 1 Abrechnungsdaten	Ebene 2 Zusatzinformationen	Ebene 3 Stichtagswerte
<ul style="list-style-type: none"> <li>» 3 Sekunden Betätigen des Drucktasters</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Energie</li> <li>» Kälteenergie (optional)</li> <li>» Volumen</li> <li>» LCD Test</li> <li>» Wasserzähler 1/2 (optional)</li> <li>» Schwellwert 1/2*</li> <li>» Energie oberhalb des Schwellwertes 1/2*</li> <li>» Volumen oberhalb des Schwellwertes 1/2*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Durchfluss</li> <li>» Leistung</li> <li>» Vorlauf-temperatur</li> <li>» Rücklauf-temperatur</li> <li>» Temperatur-differenz</li> <li>» Betriebszeit</li> <li>» Maximalwert der Leistung</li> <li>» Maximalwert des Durchflusses</li> <li>» Maximalwert Vorlauf-temperatur</li> <li>» Fehlerstunden</li> <li>» Betriebs-unterbrechung Temperatur-messung</li> <li>» Betriebs-unterbrechung Durchfluss-messung</li> <li>» Überlastzeiten</li> <li>» Ausfallzeiten der Netz-spannung</li> <li>» Datum/Uhrzeit (optional)</li> <li>» M-BUS Primäradresse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Stichtagswerte</li> <li>» Energie Monat 1 ... 24</li> <li>» Stichtagswerte Kälteenergie Monat 1 ...24 (optional)</li> <li>» Stichtagswerte Volumen Monat 1 ... 24</li> <li>» Stichtagswerte Wasserzähler 1/2</li> <li>» Software Version</li> <li>» M-BUS Sekundär-adresse Ziffern 1-4</li> <li>» M-BUS Sekundär-adresse Ziffern 5-8</li> <li>» M-BUS Über-tragungsge-schwindigkeit</li> <li>» Impulswert-igkeit Rechen-werk nur CF 51/55</li> <li>» Impulswert-igkeit Wasser-zähler 1/2 (optional)</li> </ul>

**Leistungsdaten**

Metrologie	entspricht PTB Anforderungen, EN 1434
Messmedium, Temperaturbereich	Wasser 0...180 °C
Temperaturdifferenz	3...160 K
Wärmeeffizient	gleitend
Spannungsversorgung, Batterieversion	Lithium-Langzeitbatterie, 5 Jahre (+1 Jahr Reserve), optional 10 Jahre (+1 Jahr Reserve)
Netz*	230 V +10 %/-15 %, 50 Hz ±2 %
LC-Anzeige	7stellig
Schutzklasse	IP 64
Impulswertigkeiten	2,5 / 25 / 250 l/Impuls
Umgebungstemperatur, Lagertemperatur	+5...+55 °C, -10...+60 °C
Optische Schnittstelle	EN 60870-5, M-BUS Protokoll
Optionen	siehe Seite 3

**Auflösung der Anzeige**

DN [mm]	qp [m³/h]	Impulswertigkeit [l/Impuls]	Energie [MWh]	Volumen [m³]	Durchfluss [m³/h]	Leistung [kW]
15...20	0,6...2,5	2,5	9999,999	99999,99	9,999*	9999999*
25...40	3,5...10	25	99999,99	999999,9	9,999*	9999999*
50...200	15...200	250	999999,9	9999999	9,999*	9999999*

\* mit Pufferbatterie für interne Uhr

\* vier signifikante Stellen und Gleitkomma

## WÄRMEZÄHLER-OPTIONSKARTEN

Durch die Verwendung nachträglich steckbarer Optionskarten kann das CF 51 in verschiedene nachgelagerte Kommunikationssysteme eingebunden werden. Die Optionen besitzen teilweise kombinierte Mehrfachfunktionalitäten. Auch ist jederzeit zwischen Batterie- und 230V Netzspannungsbetrieb umrüstbar.

### M-BUS

Zur kabelgebundenen Datenauslesung gemäß der Europäischen Norm EN 13757-2 /-3. Mittels M-Bus Zentraleinheiten oder Master können die Zählerdaten eines M-Bus Netzwerkes von bis zu 250 Zählern zentral erfasst und ausgewertet werden.

### Wasserzähler-Anschlussoption

Diese Option steht kombiniert mit M-BUS oder LON Optionskarten zur Verfügung. Anschluss von 2 externen impulsgebenden Zählern, wie z.B. mechanischen Wasser- oder Gaszählern mit Reedkontakt.

### Fernanzeige

Kombinierte Optionskarte mit M-Bus und Impulsausgängen für Energie- und Volumen zur Zählstandsnachbildung.

### EquaScan

Die Einbindung des CF 51 Rechenwerkes in das EquaScan Funksystem erfolgt über die Fernanzeigeoption in Verbindung mit dem pMIU<sup>RF</sup> Impulssammler.

### GPRS

Zur automatisierten Datenerfassung per Mobilfunk. Die GPRS Optionskarte liest und speichert die Daten des Zählers und optional auch die Daten weiterer über M-BUS anschließbarer Geräte. Der Datentransfer erfolgt per GPRS automatisiert im Push-Betrieb ohne Eingriff einer Host-Software über E-Mail Berichte oder FTP- und http-Datentransfer.

### LON

Zur Einbindung in LON<sup>®</sup> Steuerungsnetzwerke der Gebäudeautomation. Die Datenkommunikation erfolgt über eine Zweidraht-Busleitung. Es ist eine gesonderte 24V- Spannungsversorgung für die Optionskarte notwendig. Die Standarddaten sowie optional die Stände der extern angeschlossenen Wasserzähler sind über Standard-Netzwerkvariablen abrufbar.

### LoRaWAN

Verbindet den Wärmezähler mit dem Internet der Dinge [IoT] über die LoRaWAN<sup>™</sup> Technologie [Long Range Wide Area Network]. Batteriebetrieben mit einer Standzeit von bis zu 12 Jahren.

### Modbus RTU-RS485

Kommunikation in Steuerungsnetzwerke der Gebäudeautomation über Modbus in der Betriebsart RTU RS-485. Diese Optionskarte erfordert Rechenwerke, die mit einem speziell geeigneten 230V Netzspannungs-Versorgungs-Modul ausgestattet sind.

### 230V Standard-Netzteil

Netzteil zur 230V Wechselspannungsversorgung des CF 51. Besonders empfohlen bei permanenter M-Bus oder LON Kommunikation oder zur automatischen Aktivierung der hohen Abtastrate.

### 230V Netzteil für Modbus

Spezielles Netzteil passend für die Spannungsversorgung des Rechenwerkes sowie der Modbus bzw. auch der GPRS Optionskarte.

## MEGACONTROL-CF 51 KÄLTE / KOMBI

### Splitsystem für den Einsatz als Kältezähler und kombinierter Wärme-/Kältezähler

Die komplette MEGACONTROL-CF 51-Baureihe steht auch in der Ausführung als Kältezähler oder optional als kombinierter Wärme- /Kältezähler zur Verfügung. Rechenwerk, Temperaturfühler und Durchfluss-Sensoren sind hierbei für die Erfassung der Energie bei niedrigen Temperaturen ausgelegt.

### CF 51 Kälte

Das System MEGACONTROL-CF 51 Kälte misst die vom Verbraucher abgenommenen Kältemengen. Die Energie wird in der entsprechenden Anzeigeebene dargestellt. Der CF 51 Kälte ist konformitätsbewertet als Wärmezähler und für den Einbau in Kühlkreisläufen geeignet. Die Messgenauigkeit ist kalibriert auf das Trägermedium Wasser. Der Durchfluss-Sensor ist in den Rücklauf des Kühlkreislafes (wärmere Leitung) einzubauen.

### CF 51 Kombi

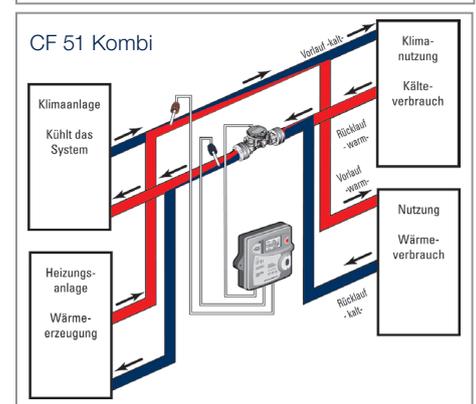
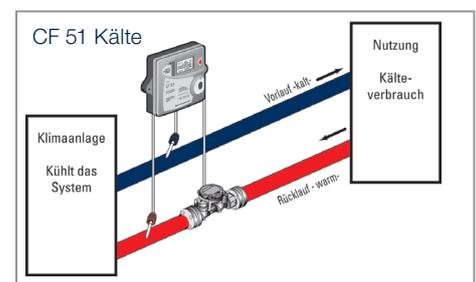
MEGACONTROL-CF 51 Kombi bezeichnet ein Splitwärmehäblersystem für den Einsatz in kombinierten Anlagen, die je nach den Erfordernissen über dieselben Leitungen Wärme- oder Kühlenergie an den Nutzer liefern. CF 51 Kombi ist konformitätsbewertet für die Anzeige der Wärmeenergie, die Kälteenergie wird in einer nicht geeichten Zusatzanzeige dargestellt. Die Wärmemessung erfolgt ab einer positiven Temperaturdifferenz von 0,5K sowie einer Vorlauftemperatur >25°C. Die Kältemessung beginnt bei einem negativen Delta T ab 0,5K sowie einem  $T_v < 25^\circ\text{C}$ .



M-BUS/Optionskarte 2 WZ

### Optionskarten

	Bestell-Nr.
M-BUS und 2 Wasserzähler	6200000006
M-BUS und Fernanzeige Energie/ Volumen	6201000006
LON und 2 Wasserzähler	6202000006
M-BUS mit Spannungsversorgung über M-BUS und 2 Wasserzähler	6209000006
GPRS inkl. 230V Netzteil und GSM-Antenne	6203001006
230V Standard-Netzteil	6208000006
LoRaWAN (Batteriebetrieben)	6280000006
Modbus RTU-RS485	6279000006
230V Netzteil für ModBus	6203001106



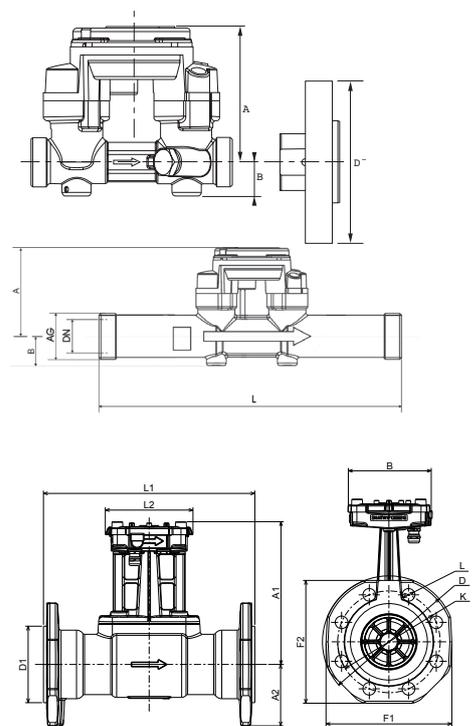
## MEGACONTROL-CF 51 IN ULTRASCHALL-TECHNOLOGIE

- » qp 0,6 - 150 m<sup>3</sup>/h
- » hohe Messgenauigkeit
- » sehr robust



Auch in  
Kurzbaulängen  
150 und 200 mm  
als Ersatz  
für alle Fall- und  
Steigrohrvolumen-  
messteile!

## ABMESSUNGEN



Die Allmess-Ultraschall-Durchfluss-Sensoren überzeugen durch ihre höchste Messgenauigkeit und ergänzen sich perfekt mit dem leistungsstarken Rechenwerk CF 51. Die Ultraschall-Durchfluss-Sensoren sind für Wärme- und Kältemessung und horizontale oder vertikale Installationen verfügbar.

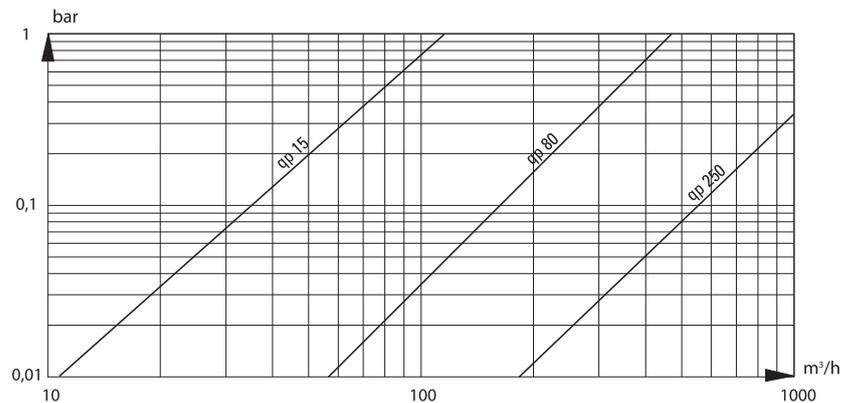
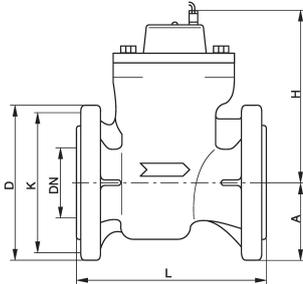
Typ	MCFU								
	0,6	1,5	2,5	3,5 Fr/St	3,5	3,5 F	6 Fr/St	6	
Nenndurchfluss qp	m <sup>3</sup> /h	0,6	1,5	2,5	3,5	3,5	3,5	6,0	6,0
Nennweite	DN	20	20	20	25	25	25	25	25
Überlast Durchfluss qss	m <sup>3</sup> /h	1,32	3,3	5,5	7,7	7,7	7,7	13,2	13,2
Maximaler Durchfluss qs	m <sup>3</sup> /h	1,2	3,0	5,0	7,0	7,0	7,0	12,0	12,0
Minimaler Durchfluss qi	m <sup>3</sup> /h	0,006	0,015	0,025	0,035	0,035	0,035	0,06	0,06
Anlaufwert qc	m <sup>3</sup> /h	0,002	0,003	0,005	0,007	0,007	0,007	0,012	0,012
Durchflusskennwert Kvs	m <sup>3</sup> /h	3,2	3,2	6,0	10,04	10,04	10,04	10,04	16,64
Durchfluss bei 0,1 bar Druckverlust	m <sup>3</sup> /h	1,01	1,02	1,90	3,22	3,29	3,29	5,160	5,160
Druckverlust bei qp	bar	0,04	0,22	0,17	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13
Nenndruck	PN	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25
Medium Temperaturbereich (max.)	°C	1 - 130	1 - 130	1 - 130	1 - 130	1 - 130	1 - 130	1 - 130	1 - 130
Maximaler kurzzeitiger Temperaturbereich	°C	150	150	150	150	150	150	150	150
Zulassung / CE-Kennzeichnung		←							
Genauigkeitsklasse		←							
Dynamik qp/qi (Zulassung)		←							
Einbaulage		←							
Strömungsprofil-Empfindlichkeit		←							
Umgebungstemperatur	°C	←							
Spannungsversorgung		←							
Schutzklasse	IP	65	65	65	65	65	65	65	65
Standard-Impulswertigkeit	l/Impuls	2,5	2,5	2,5	25	25	25	25	25
Impulsgeber-Kabellänge	m	3	3	3	3	3	3	3	3
Baulänge nach DIN 4064/19625	mm	130	130	130	150	260	260	150	260
Anschlussgewinde		G1" B	G1" B	G1" B	G1¼" B	G1¼" B	Flansch	G1¼" B	G1¼" B
Flanschmaße	Außen-Ø (DØ)						115		
	Lochkreis-Ø						85		
	Bohrung n x Ø						4x14		
Höhe Maß A		72	72	72	77	77	77	77	
Höhe Maß B	mm	18	18	18	23	23	57,5	23	23
Gewicht	kg	1,2	1,2	1,2	1,5	1,9	3,6	1,5	2,0



## MEGACONTROL-CF 51 - MECHANISCH

- » Hartmetall-Saphir-Lagerung.
- » Reed-Impulsgeber 250 l/Imp.
- » Um 360° drehbares Zählwerk, dadurch leicht ablesbar.

### Bauart WP QP15-250 (für horizontalen und vertikalen Einbau)



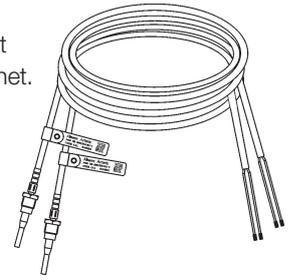
Typ MCFW			WP 15 V	WP 80 V	WP 250 V
Nenndurchfluss qp	m³/h		15	80	250
Nennweite	DN		50	125	200
Überlast Durchfluss qss	m³/h		60	250	500
Maximaler Durchfluss qs	m³/h		30	150	300
Minimaler Durchfluss qi	m³/h		1,5	8,0	20
Anlaufwert qc	m³/h		0,13	0,6	2,0
Durchfluss bei 0,1 bar Druckverlust	m³/h		35	200	550
Druckverlust bei qp	bar		0,02	0,03	0,02
Nenndruck	PN		16	16	16
Medium Temperaturbereich	°C		105	105	105
Zulassung / CE-Kennzeichnung			2014/32/EU		
Genauigkeitsklasse			Klasse 3		
Dynamik qp/qi (Zulassung)			10:1		
Einbaulage			horizontal / vertikal		
Strömungsprofil-Empfindlichkeit			U0D0		
Umgebungstemperatur	°C		5-55 (Innenrauminstallation)		
Schutzklasse	IP		54		
Standard-Impulswertigkeit	l/Impuls		250	250	250
Impulsgeber-Kabellänge	m		3	3	3
Baulänge nach DIN 4064/19625	mm		200	250	350
Anschlussgewinde			Flansch	Flansch	Flansch
Flanschmaße	Außen-Ø (DØ)	mm	165	250	340
	Lochkreis-Ø	mm	125	210	295
	Bohrung n x Ø	mm	4x18	8x18	8x22
Höhe Maß A	mm		141	200	244
Höhe Maß B	mm		75	125	163
Gewicht	kg		11,1	22,4	47





## TEMPERATURFÜHLER

Die MEGACONTROL-CF 51 Splitwärmehähler werden standardmäßig als Komplettsystem mit gepaarten Platinwiderstandstemperaturfühlern in Zweileitertechnik ausgeliefert. (4-Leitertechnik nur in Verbindung mit dem CF-55 auf Anfrage!). Die Temperaturfühler sind für einen Temperaturbereich bis maximal 150°C geeignet. Der Typ und die Bauform der mitgelieferten Temperaturfühler ist abhängig von der Nennweite des Splitwärmehählers.



### Direktmessungsfühler nach EN 1434 für Nenngrößen bis DN40

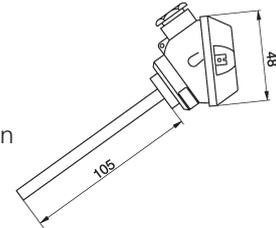
Lieferumfang

- » 2 Temperaturfühler Pt 100
- » TDF 27 für DN 15-25 mit 27,5mm Fühlerlänge und 1,75m Kabel Einzel-Bestell-Nr.: 2854710006
- » TDF 38 für DN 32-40 mit 38mm Fühlerlänge und 2,5m Kabel Einzel-Bestell-Nr.: 2853831306

### Tauchhülsen-Temperaturfühler für Durchfluss-Sensoren DN 50 bis 80 - THF 105

Lieferumfang

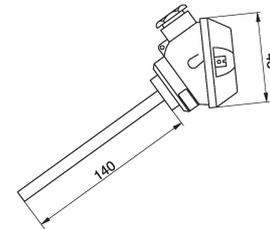
- » 2 Temperaturfühler Pt 100 für MCFU 15 und MCFWs bzw. als Pt 500 für alle MCFA Varianten
- » 3 m Kabel (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>)
- » Plombenmaterial
- » THF 105 für qp 15 ... qp 40 m<sup>3</sup>/h für TH 1/2" x 85 mm Pt 100 Einzel-Bestell-Nr.: 5520510006
- Pt 500 Einzel-Bestell-Nr.: 5520837306



### Tauchhülsen-Temperaturfühler für Durchfluss-Sensoren DN 100 bis 200 - THF 140

Lieferumfang

- » 2 Temperaturfühler Pt 100 für MCFWs bzw. als Pt 500 für alle MCFA Varianten
- » 3 m Kabel (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>)
- » Plombenmaterial
- » THF 140 für qp 60 ... qp 250 m<sup>3</sup>/h für TH 1/2" x 120 mm Pt 100 Einzel-Bestell-Nr.: 5521510006
- Pt 500 Einzel-Bestell-Nr.: 5521837306



## ZUBEHÖR FÜR MEGACONTROL CF 51

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Tauchhülsen	
<b>Adapter für Direktmessung EN 1434</b>			
M 10 x 1 G 3/8" AG	16841	TH M 10 x 1 x 28,5 mm, für Temperaturfühler THF 50	9079
M 10 x 1 G 1/2" AG	16482	TH 1/4" x 28 mm, für Temperaturfühler THF 50	6811
Einschraubstutzen M 10 x 1	0930	TH 3/8" x 33 mm, für Temperaturfühler THF 50	9080
<b>Kugelhähne für Direktmessung EN 1434 mit Impfstelle</b>		TH 3/8" x 75 mm, für Temperaturfühler THF 50	9089
Kugelhahn 1/2"-D, kompl.	10195A	TH 1/2" x 33,5 mm, für Temperaturfühler THF 50	2680
Kugelhahn 3/4"-D, kompl.	2671	TH 1/2" x 85 mm, für Temperaturfühler THF 105	7265
Kugelhahn 1" IG Impfstelle	4795	TH 1/2" x 120 mm, für Temperaturfühler THF 140	7266
Kugelhahn 1 1/4" IG Impfstelle	14575	TH 1/2" x 210 mm, für Temperaturfühler THF 140	13802
Kugelhahn 1 1/2" IG Impfstelle	14573	TH 1/2" x 35 mm, für Temperaturfühler 5,2 mm kompl.	8125
<b>Kugelhähne ohne Impfstelle</b>		TH 1/2" x 91 mm, für Temperaturfühler TDF 91	11278
Kugelhahn 3/4" IG x 3/4" IG mit Überwurfmutter rot	13980	TH 1/2" x 146 mm, für Temperaturfühler TDF 146	11690
Kugelhahn 1" IG x 1" IG mit Überwurfmutter rot	14610	<b>Vorlauf-Messing-Profilstück mit Tauchhülse TH M 10 x 1</b>	
Kugelhahn 1" IG	0636	VTTH 1" x 46 mm, für Temperaturfühler THF 50	9166
Kugelhahn 1 1/4" IG	14576	VTTH 3/4" x 38 mm, für Temperaturfühler THF 50	1838
Kugelhahn 1 1/2" IG	14574	VTTH 1/2" x 55 mm (für Tauchhülse 1/2"), für Temperaturfühler THF 50	13861
<b>Anschweißmuffen</b>		<b>Verschraubungen</b>	
AM 3/8" x 12 mm	9082	Verschraubungen 1" x 1 1/4" für Tauchhülse	0844
AM 3/8" x 37 mm /45°	9090	<b>Schraubenset Klapp-Flansch Montage CF-/US-Echo II</b>	
AM 1/2" x 44 mm /45°	0649	Für Nenngröße DN 25	
		8 x Schrauben M12x60, 8 x Muttern M12, 16 x Unterlegscheiben M12	16774
		Für Nenngröße DN 40 / 50	
		8 x Schrauben M12x70, 8 x Muttern M16, 16 x Unterlegscheiben M16	16775

**BESTELNUMMERN MEGACONTROL-CF 51 KOMPLETTSYSTEM WÄRME / FREMDFABRIKATE WÄRME AUSTAUSCH**

Bestell-Nr.	Neuanlagen Wärme					Neuanlagen Kälte				Neuanlagen Kombi	
	Bezeichnung	Anschluss	qp m³/h	DN mm	L mm	Batterieversion	Netzversion	Batterieversion	Netzversion	Batterieversion	Netzversion
<b>Megacontrol-CF 51 mit Ultraschall-Durchfluss-Sensor für horizontalen und vertikalen Einbau</b>											
MCFU 0,6-D	G1B	0,6	20	130	630171000406	630171020406	630161000406	630161020406	630191000406	630191020406	
MCFU 1,5-D	G1B	1,5	20	130	630671000406	630671020406	630661000406	630661020406	630691000406	630691020406	
MCFU 2,5 -D	G1B	2,5	20	130	631171000406	631171020406	631161000406	631161020406	631191000406	631191020406	
MCFU 3,5-D	G1¼B	6,5	25	260	631871000406	631871020406	631861000406	631861020406	631891000406	631891020406	
MCFU 6-D	G1¼B	6	25	260	632571000406	632571020406	632561000406	632561020406	632591000406	632591020406	
MCFU 10-D	G2B	10	40	300	633371005406	633371025406	633361005406	633361025406	633391005406	633391025406	
<b>mit Ultraschall-Durchfluss-Sensor in speziellen Fallrohr-/Steigrohr-Baulängen als Ersatz für mechanische Volumenmessteile</b>											
MCFU 3,5 Fr/St-D	G1¼B	3,5	25	150	631771000406	631771020406	631761000406	631761020406	631791000406	631791020406	
MCFU 6 Fr/St-D	G1¼B	6	25	150	632371000406	632371020406	632361000406	632361020406	632391000406	632391020406	
MCFU 10 Fr/St-D	G2B	10	40	200	633271005406	633271025406	633261005406	633261025406	633291005406	633291025406	
<b>mit Ultraschall-Durchfluss-Sensor für horizontalen und vertikalen Einbau mit Flanschanschluss</b>											
MCFU 3,5 F-D	DN25-PN16/25	3,5	25	260	631971000406	631971020406	631961000406	631961020406	631991000406	631991020406	
MCFU 6 F-D	DN25-PN16/25	6	25	260	632771000406	632771020406	632761000406	632761020406	632791000406	632791020406	
MCFU 10 F-D	DN40-PN16/25	10	40	300	633471005406	633471025406	633461005406	633461025406	633491005406	633491025406	
MCFU 15	DN50-PN16/25	15	50	270	633851003406	633851023406	633861003406	633861023406	633891003406	633891023406	
MCFA 25 DN65-200-16	DN65-PN16/25	25	65	200	650053103406	650053123406	650063103406	650063123406	650093103406	650093123406	
MCFA 25 DN65-300-25 <sup>1</sup>	DN65-PN16/25	25	65	300	650253103406	650253123406	650263103406	650263123406	650293103406	650293123406	
MCFA 40 DN80-225-16	DN80-PN16	40	80	225	651153103406	651153123406	651163103406	651163123406	651193103406	651193123406	
MCFA 40 DN80-300-25 <sup>1</sup>	DN80-PN16/25	40	80	300	651353103406	651353123406	651363103406	651363123406	651393103406	651393123406	
MCFA 60 DN100-250-16	DN100-PN16	60	100	250	652053103406	652053123406	652063103406	652063123406	652093103406	652093123406	
MCFA 60 DN100-360-16	DN100-PN16	60	100	360	652153103406	652153123406	652163103406	652163123406	652193103406	652193123406	
MCFA 100 <sup>2</sup> DN125-250-16	DN125-PN16	100	125	250	653053103406	65305313406	653063103406	653063123406	653093103406	653093123406	
MCFA 150 DN150-300-16	DN150-PN16	150	150	300	654053103406	654053123406	654063103406	654063123406	654093103406	654093123406	
MCFA 150 DN150-500-16	DN150-PN16	150	150	500	654353103406	654353123406	654363103406	654363123406	654393103406	654393123406	
<b>mit Woltmann-Volumenmessteil Bauart WP für vertikalen und horizontalen Einbau mit Flanschanschluss (größere Nennweiten auf Anfrage erhältlich)</b>											
MCFW 15 V	DN50-PN16	15	50	200	641651003406	641651023406	641661003406	641661023406	641691003406	641691023406	
MCFW 80 V	DN50-PN16	80	125	250	642851003406	642851023406	642861003406	642861023406	642891003406	642891023406	
MCFW 250 V	DN50-PN16	250	200	350	643451003406	643451023406	643461003406	643461023406	643491003406	643491023406	

<sup>1</sup> Flansche DN 65/80 in PN25 passen auch für Installationen PN16;

<sup>2</sup> Lieferbar ab Q3 2021

Austauschzähler für Kälteanlagen auf Anfrage

## BESTELNUMMERN KÄLTE / KOMBI

Austausch Tauchhülsenmessung ø 6 mm, THF 50 Wärme		Austausch Tauchhülsenmessung ø 6 mm, THF 50 Kälte		Austausch Tauchhülsenmessung ø 6 mm, THF 50 Kombi		Austausch Fremdfabrikate Tauchhülsenmessung TDF 91 bzw. TDF 146 Wärme	
Batterie- version	Netz- version	Batterie- version	Netz- version	Batterie- version	Netz- version	Batterie- version	Netz- version
630151001406	630151021406	630161001406	630161021406	630191001406	630191021406	-	-
630651001406	630651021406	630661001406	630661021406	630691001406	630691021406	-	-
631151001406	631151021406	631161001406	631161021406	631191001406	631191021406	-	-
631851001406	631851021406	631861001406	631861021406	631891001406	631891021406	631851006406	631851026406
632551001406	632551021406	632561001406	632561021406	632591001406	632591021406	632551006406	632551026406
633351001406	633351021406	633361001406	633361021406	633391001406	633391021406	633351006406	633351026406
631751001406	631751021406	631761001406	631761021406	631791001406	631791021406	631751006406	631751026406
632351001406	632351021406	632361001406	632361021406	632391001406	632391021406	632351006406	632351026406
633251001406	633251021406	633261001406	633261021406	633291001406	633291021406	633251006406	633251026406
631951001406	631951021406	631961001406	631961021406	631991001406	631991021406	631951006406	631951026406
632751001406	632751021406	632761001406	632761021406	632791001406	632791021406	632751006406	632751026406
633451001406	633451021406	633461001406	633461021406	633491001406	633491021406	633451006406	633451026406
633851003406	633851023406	633861003406	633861023406	633891003406	633891023406	633851006406	633851026406
650053103406	650053123406	650063103406	650063123406	650093103406	650093123406	650053106406	650053126406
650253103406	650253123406	650263103406	650263123406	650293103406	650293123406	650253106406	650253126406
651153103406	651153123406	651163103406	651163123406	651193103406	651193123406	651153106406	651153126406
651353103406	651353123406	651363103406	651363123406	651393103406	651393123406	651353106406	651353126406
652053103406	652053123406	652063103406	652063123406	652093103406	652093123406	652053106406	652053126406
652153103406	652153123406	652163103406	652163123406	652193103406	652193123406	652153106406	652153126406
653053103406	653053123406	653063103406	653063123406	653093103406	653093123406	653053106406	653053126406
654053106406	654053123406	654353106406	654063123406	654093103406	654093123406	654053106406	654053126406
654353103406	654353123406	654363103406	654363123406	654393103406	654393123406	654353106406	654353126406
641651003406	641651023406	641661003406	641661023406	641691003406	641691023406	641651006406	641651026406
642851003406	642851023406	642861003406	642861023406	642891003406	642891023406	642851006406	642851026406
643451003406	643451023406	643461003406	643461023406	643491003406	643491023406	643451006406	643451026406

**Hinweis:** Kälte- und Kombizähler sind geeicht als Wärmezähler und auf das Trägermedium Wasser kalibriert.

**Schleswig-Holstein, Hamburg,  
nördliches Niedersachsen und  
Mecklenburg-Vorpommern**

E. G. Lochmann KG  
Friedenstraße 2  
24568 Kaltenkirchen  
Tel. 04191 9088-0  
Fax 04191 9088-44  
lochmann@allmess.de

**Bremen und westliches Niedersachsen**

Nowak Industrievertretungen  
Letterhausstr. 62  
27755 Delmenhorst  
Tel. 04221 80222-0  
Fax 04221 80222-1  
nowak@allmess.de

**Nordrhein-Westfalen\***

Richmann Handelsvertretungen  
Inh. Oliver Pawlik e.K.  
Kemnader Straße 285  
44797 Bochum  
Tel. 0234 77797-0  
Fax 0234 77797-70  
richmann@allmess.de

**Nordrhein-Westfalen  
(Bergisches Land, Rheinland)**

Küppers Industrievertretungen  
Gleherstr. 5  
41352 Korschenbroich  
Tel. 02161 40298-23  
Fax 02161 40298-29  
kueppers@allmess.de

**Niedersachsen und  
Sachsen-Anhalt**

Andre Böhmke  
Industrievertretungen  
Osteriede 5  
30827 Garbsen  
Tel. 05131 4426000  
Fax 05131 4426009  
boehmke@allmess.de

**Berlin und Brandenburg**

Mark Schukraft  
Barsekowstraße 5  
12167 Berlin  
Tel. 030 8439000  
Fax 030 84390049  
schukraft@allmess.de

**Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland\***

Prüfer & Rappold GmbH  
Bergweg 13 a  
61267 Neu Anspach  
Tel. 06081 96291-2  
Fax 06081 96291-4  
pruefer-rappold@allmess.de

**Baden-Württemberg\***

Friedrich Industrievertretung OHG  
Maieräckerstraße 13  
72108 Rottenburg a. N.  
Tel. 07472 9631-0  
Fax 07472 9631-49  
friedrich@allmess.de

**Sachsen\***

Industrievertretungen Köhler  
Inh. G. Schwalm  
Prager Str. 17  
04103 Leipzig  
Tel. 0341 9213735  
Fax 0341 9213736  
koehler@allmess.de

**Thüringen**

Joachim Rückmann  
Industrievertretungen  
Am Schießstand 29  
99099 Erfurt  
Tel. 0361 411992  
Fax 0361 4210282  
rueckmann@allmess.de

**Bayern (Nord)**

Thomas Göpel  
Haustechnische Vertretungen  
Willi-Kess-Str. 2  
97469 Gochsheim  
Tel. 09721 4799565  
Fax 09721 4799566  
goepel@allmess.de

**Bayern (Süd)**

Peter Albrecht  
Handelsvertretung  
Am Anger 49  
86928 Hofstetten  
Tel. 08196 934315  
Fax 08196 934316  
albrecht@allmess.de

\*Werksvertretungen mit Abrechnungsservice

**Auftragsabwicklung**

**E-Mail:** Vertrieb@allmess.de  
**Fax:** 0 43 61/18 33 70 0

**Telefon:** 0 43 61/625-  
Loreen Kroll -205  
Alina Nehlsen -222  
Florian Rathke -124  
Marco Andresen -125

**Anfragen/Angebote**

**E-Mail:** Angebotsabteilung@allmess.de  
**Fax:** 0 43 61/18 33 71 6

**Telefon:** 0 43 61/625-  
Stephanie Neumann -106  
Petra Sager -236

**MietService**

**E-Mail:** Mietservice@allmess.de  
**Fax:** 0 43 61/18 33 70 7

**Telefon:** 0 43 61/625-  
Nadine Bock -186  
Melanie Jöllenbeck -137  
Dustin Scholz -150

**Technische Kundenberatung**

**E-Mail:** Technische.Kundenberatung@allmess.de  
**Fax:** 0 43 61/18 33 70 8

**Telefon:** 0 43 61/625-  
Bastian Heckel -130  
Thomas Prüß -132  
Imke Schwarz -131

**Kundenservice**

**E-Mail:** Kundenservice@allmess.de  
**Fax:** 0 43 61/18 33 70 2

**Telefon:** 0 43 61/625-  
Nicole Bahr -165  
Vera Böttcher -216  
Martina Bünning -126

Bankverbindung: ING-Bank – IBAN DE44 5002 1000 0010 1325 53 – SWIFT-BIC INGBDEFFXXX –  
Ust-IdNr. DE 183657692 – Amtsgericht Lübeck HRB-Nr. 233 OL  
Geschäftsführer: Harald Jöllenbeck, Johannes Huizing, Chantel Landers, Joel Vach

mit staatlich anerkannten Prüfstellen:

 für Messgeräte für Wasser

 für Messgeräte für Wärme

Zertifiziert als Hersteller nach MID-Modul-D (LNE-18199) seit 2007

Dokument-P-Nr.: P1102-Technischer Stand: 02.21/Druck: 02.21 · Änderungen vorbehalten.

**ALLMESS GMBH**

Am Voßberg 11  
23758 Oldenburg i.H.  
Deutschland

**Tel:** 0 43 61/62 5-0  
**Fax:** 0 43 61/18 33 71 2  
info@allmess.de

[www.allmess.de](http://www.allmess.de)