MOLLINÉ
Messtechnik der Zukunft

Ultramess® E Split

Ultraschall-Wärmezähler

von q_p 0,6 bis 150 m³/h,
DN 15 bis DN 150

Made in **Germany**

FUNK Option

Produktbeschreibung

Der Ultramess® E Split ist ein Wärmezähler mit Ultraschall-Volumenmessteilen zur Messung des Energieverbrauchs oder der Energiegewinnung für Wärme, Kälte und Klima (kombiniert Wärme und Kälte). Er verbindet den neuesten Stand der Messtechnik mit bewährter Qualität. Für den eichfristgemäßen Zählertausch bietet sich optional auch die mechanische Ausführung an.
Die Wärmezähler sind zugelassen gemäß MID-Richtlinie und die Ausführung Kältezähler gemäß PTB K7.2. Damit dürfen die Ultraschallgeräte für den gesetzlichen Abrechnungsverkehr für die Kostenabrechnung von Wärme und Kälte eingesetzt werden.

Vorteile

- Das Ultraschallprinzip ermöglicht Messen ohne bewegliche Teile
- Präziser und vor allem verschleißarmer Betrieb
- Gleichbleibend hohe Messgenauigkeit über die gesamte Eichzeit hinweg
- Sehr geringer Druckverlust
- Wenig anfällig bei Schwebeteilen im Heizungswasser
- Freie Wahl der Einbaulage
- Der intelligente elektronische Energierechner ermöglicht über eine einfache Menüführung viele Abfragemöglichkeiten
- Die sehr gut ablesbare Flüssigkristallanzeige zeigt detaillierte Verbrauchs- und Leistungsdaten
- Hoher Qualitätsstandard – made in Germany

Besonderheiten

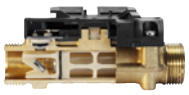
- Der Zähler ist mit bis zu zwei Modulen für die Datenkommunikation jederzeit nachrüstbar. So ist sichergestellt, dass auch bei Änderungen während der Bauphase der Zähler mit dem passenden Kommunikationsmodul stets in Regelung und Automation integrierbar ist
- Zahlreiche programmierbare Funktionen wie die Leckagefunktion und der integrierte Datenlogger

Technische Kurzinfo

- Ultraschall-Wärmezähler
- Mediumtemperaturbereich 5 – 130°C
- Temperaturfühlerpaar 1,5 m, 3 m, 5 m oder 10 m
- Beliebige Einbaulage: waagerecht und senkrecht
- Umfangreich einstellbare Datenspeicher und Infoservices (Stichtag, 24 Monatswerte, zwei umfangreich konfigurierbare Datenlogger mit bis zu 6848 Werten)
- Plug & Play Module, nachrüstbar: M-Bus, Analog, Impuls, Funk, RS232, RS485 usw.

Anwendungsgebiete

- In Fern- und Nahwärme
- In Industrie
- Im Wohnbau
- Zur Überwachung der Energieeffizienz
- Für Energiedatenerfassung
- Für Energiemanagement



MOLLINÉ
Messtechnik der Zukunft

Ultraschallzähler Ultramess® E Split

von q_p 0,6 bis 150 m³/h, DN 15 bis DN 150

1

2

3

4

5

Nr.	q_p [m³/h]	DN	Baulänge	Anschluss	PN	Gruppe	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Gewinde-Ausführung, Einbaulage waagerecht, Fallrohr oder Steigrohr							**Klima 5 – 105 °C**	**Kälte 5 – 50 °C**	**Wärme 5 – 130 °C**
1	0,6	15	110 mm[1)]	G3/4"	16	WGU	52E06	51E06	50E06
		20	130 mm	G1"	16	WGU	52E07	51E07	50E07
		20	190 mm	G1"	16	WGU	52E06L	51E06L	50E06L
	1,5	15	110 mm[1)]	G3/4"	16	WGU	52E15	51E15	50E15
		20	130 mm	G1"	16	WGU	52E16	51E16	50E16
		20	190 mm	G1"	16	WGU	52E15L	51E15L	50E15L
	2,5	20	130 mm[1)]	G1"	16	WGU	52E25	51E25	50E25
		20	190 mm	G1"	16	WGU	52E25L	51E25L	50E25L
		25	260 mm	G1¼"	16	WGU	52E26L	51E26L	50E26L
2	3,5	25	260 mm[1)]	G1¼"	16	WGU	52E35	51E35	50E35
		25	150 mm[2)]	G1¼"	16	WGU	52E36	51E36	50E36
		25	135 mm[2)]	G1¼"	16	WGU	52E37	51E37	50E37
		32	260 mm	G1½"	16	WGU	52E41	51E41	50E41
		32	150 mm[2)]	G1½"	16	WGU	52E32	51E32	50E32
	6,0	25	260 mm[1)]	G1¼"	16	WGU	52E60	51E60	50E60
		25	150 mm[2)]	G1¼"	16	WGU	52E61	51E61	50E61
		25	135 mm[2)]	G1¼"	16	WGU	52E62	51E62	50E62
		32	260 mm	G1½"	16	WGU	52E65	51E65	50E65
		32	150 mm[2)]	G1½"	16	WGU	52E63	51E63	50E63
		40	150 mm[2)]	G2"	16	WGU	52E64	51E64	50E64
	10	40	300 mm[1)]	G2"	16	WGU	52E10	51E10	50E10
		40	200 mm[2)]	G2"	16	WGU	52E11	51E11	50E11
Flansch-Ausführung, Einbaulage waagerecht, Fallrohr oder Steigrohr									
	0,6	20	190 mm	Flansch	25	WGU	52E06P	51E06P	50E06P
	1,5	20	190 mm	Flansch	25	WGU	52E15P	51E15P	50E15P
	2,5	20	190 mm	Flansch	25	WGU	52E25P	51E25P	50E25P
3	3,5	25	260 mm[1)]	Flansch	25	WGU	52E35F	51E35F	50E35F
		32	260 mm	Flansch	25	WGU	52E36F	51E36F	50E36F
		40	300 mm[3)]	Flansch	25	WGU	52E38F	51E38F	50E38F
	6,0	25	260 mm[1)]	Flansch	25	WGU	52E06F	51E06F	50E06F
		32	260 mm	Flansch	25	WGU	52E07F	51E07F	50E07F
		40	300 mm[3)]	Flansch	25	WGU	52E08F	51E08F	50E08F
		50	270 mm[3)]	Flansch	25	WGU	52E09F	51E09F	50E09F
	10	40	300 mm[1)]	Flansch	25	WGU	52E10F	51E10F	50E10F
		50	270 mm[3)]	Flansch	25	WGU	52E12F	51E12F	50E12F
4	15	50	270 mm[1)]	Flansch	25	WGU	52E15F[4]	51E15F[4]	50E15F[4]
		50	200 mm[2) 3)]	Flansch	16	WGU	52E18FD[4]	51E18FD[4]	50E18FD[4]
	25	65	300 mm[1)]	Flansch	25	WGU	52E25F[4]	51E25F[4]	50E25F[4]
		65	200 mm[2)]	Flansch	16	WGU	52E26FD[4]	51E26FD[4]	50E26FD[4]
	40	80	300 mm[1)]	Flansch	25	WGU	52E40F[4]	51E40F[4]	50E40F[4]
		80	225 mm[2)]	Flansch	16	WGU	52E41FD[4]	51E41FD[4]	50E41FD[4]
	60	100	360 mm[1)]	Flansch	25	WGU	52E60F[4]	51E60F[4]	50E60F[4]
		100	360 mm	Flansch	16	WGU	52E61F[4]	51E61F[4]	50E61F[4]
		100	250 mm[2)]	Flansch	16	WGU	52E62FD[4]	51E62FD[4]	50E62FD[4]
	100	100	360 mm[1)]	Flansch	25	WGU	52E50F[4]	51E50F[4]	50E50F[4]
		100	360 mm	Flansch	16	WGU	52E53F[4]	51E53F[4]	50E53F[4]
5		125	250 mm[2)]	Flansch	16	WGU	52E54F	51E54F	50E54F
	150	150	300 mm[2)]	Flansch	16	WGU	52E71F	51E71F	50E71F

[1)] Standardgröße [2)] Austausch Zähler mit senkrechter Einbaulage („Kurzbaulängen") [3)] Sondervolumenmessteil [4)] max. 105 °C

MOLLINÉ
Messtechnik der Zukunft

Zusatzoptionen

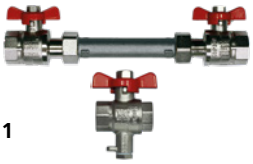
für WingStar® E Split, Ultramess® E Split, Ultramess® H Kompakt

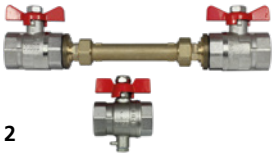
Optionen (bitte beachten: die Eichgültigkeit ist gesetzlich auf 6 Jahre beschränkt)					Gruppe	Art.-Nr.
Große Lithium Batterie 3,6 V, bis 11 Jahre, als Ersatzteil					WGP	55E09
Kleine Lithium Batterie 3,6 V, bis 6 Jahre, als Ersatzteil					WGP	55E07
Netzteil 24 V AC					WGP	55E27
Netzteil 230 V AC Stromversorgung des Energiezählers mit 24 oder 230 V AC Netzanschluss. Bei Stromausfall sichert die austauschbare Stützbatterie die Daten.					WGP	55E31
Vorlaufausführung, Einbau Volumenmessteil im Vorlauf, statt (Standard) im Rücklauf					WGP	55E13
Datenspeicherfunktion (vorkonfigurierter LOG-Speicher) Ultramess® H und E Split sind mit drei Speicherfunktionen ausgestattet, die mit der Setsoftware ausgelesen und umfangreich konfiguriert werden können: 24 Monate, 25 Datenpunkte, bis zu 6848 Werte, einstellbares Logintervall minütlich ... monatlich, 127 Ereignisse / Fehlermeldungen.					WGP	55E38
Temperaturfühler (Aufpreis)	**ø 6,0 mm**		**ø 5,2 mm**		**ø 5,0 mm**	
Kabellänge	**Leiter**	**Art.-Nr.**	**Leiter**	**Art.-Nr.**	**Leiter**	**Art.-Nr.**
1,5 m (nur für Wärme)	–		–		2	581F7
3,0 m (Wärme+Kälte)	2	581F5	2	581F4	2	581F3
5,0 m (Wärme+Kälte)	–		–		2	581F11
10,0 m (Wärme+Kälte)	2	581F17	2	581F18	2	581F10
Module, 2 Steckplätze bestückbar, nachrüstbar, Plug and Play						
Analogmodul 2 x 4 – 20 mA Analogausgang 4 – 20 mA mit 2 passiven Ausgängen, z. B. für Leistung und Durchfluss, mit Setsoftware konfigurierbar. Belegt beide Modulsteckplätze und benötigt 230 V / 24 V.					WGP	55E20
LonWorks Modul Polungsunabhängig; Spannung 12–24 V AC/DC, <150 mW; Kanal - TP/FT-10, Baudrate - 78 kbits pro Sekunde					WGP	55E54
LoRaWAN Funk-Modul zertifiziert Funk 868 MHz, Klasse A (bidirektional), OTAA oder ABP Aktivierung, mit integrierter Antenne					WGP	50E59
M-Bus Modul M-Bus Schnittstelle gemäß EN13757, Datenauslesung und Konfiguration über verpolungssichere 2-Draht-Leitung, automatische Baudratenerkennung 300 / 2400 Baud, 2 M-Bus Schnittstellen bestückbar mit jeweils eigener Primäradresse. Mit Batterie kleinstes Ausleseintervall 5 Minuten, mit Netzteil beliebig häufig auslesbar.					WGP	55E30
Modbus RTU Modul Modbus RTU Schnittstelle zur Übertragung von Zählerdaten (Absolutwerte), RS-485, bis 115.200 Baud					WGP	50E55
NB-IoT Modul In Steckplatz 1 mit interner Antenne, mit externer Batterie D-Zelle, 13+1 Jahre Batterielebensdauer mit täglichem Upload von 24 Stundenwerten. Konfigurierbar mit NFC Verbindung über OTC App (Appstore Android).					WGP	50E46
Pulsausgangsmodul Modul mit 2 Impulsausgängen Standard für Energie- und Volumenimpuls; bei Klimazähler für Kälte- und Wärmeenergie konfigurierbar. Open Collector, potentialfrei, Ausgang 1: 4 Hz (Impulsbreite 125 ms), Impulsausgang oder statischer Zustand, Ausgang 2: 100 Hz (Impuls-breite = 5 ms), Verhältnis Impulsdauer / Impulspause ~ 1 : 1.					WGP	55E16
Pulseingangsmodul Impulseingang, Modul mit 2 Impulseingängen, max. 20 Hz, mit Setsoftware konfigurierbar, Daten können auch fernübertragen werden, z. B. mit M-Bus Modul oder integriertem Funk.					WGP	55E24
Pulsein-/Ausgangsmodul, Kombimodul Impulsein-/Ausgangsmodul mit 2 Impulseingängen und 1 Impulsausgang, konfigurierbar.					WGP	55E23
Wireless M-Bus (nicht nachrüstbar) Integrierter Funksender für Smart Metering Anwendungen, nicht nachrüstbar. Konform nach Open Metering System (OMS) nach EN 13757, T1 Modus, 868 Mhz, Sendeintervall 12 ... 20 s, unterstützt AES-128 Verschlüsselung.					WGP	55E26
Zubehör						
Mikro-Master mit USB-Schnittstelle, bis max. 10 M-Bus Geräte M-Bus Interface für Konfiguration und Auslesung M-Bus Geräte.					BZU	40906
Bluetooth Optokopf Konfigurieren und auslesen von Systemgeräten und Zählern, z. B. Ultramess® E+H, WingStar® E, Hydromess® H2 und weitere, Akkudauerbetrieb bis 14h, inkl. Ladegerät					BZU	40250
Setsoftware 2 Expert Jeder Ultramess® E + H, WingStar® E und Hydromess® H2 hat standardmäßig eine optischen Schnittstelle. Um mit den Geräten zu kommunizieren wird ein optischer Auslesekopf per Bluetooth-Schnittstelle mit dem PC oder Laptop verbunden. Konfiguration von WingStar® E und Ultramess® E + H erfolgt über die Setsoftware 2 Expert. Standardversion ermöglicht nur die Datenauslesung, Konfiguration der M-Bus Adressen und Stichtage.					BZU	40251
Programmierung Schnittstellen-Module Bitte bei Auftragserteilung gewünschte Parameter (z. B. Primäradresse) mitteilen, nicht skontier-/rabattierbar.					MPG	40088

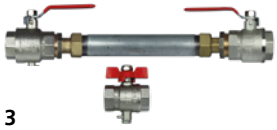
MOLLINÉ
Messtechnik der Zukunft

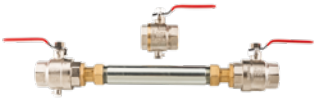
Einbausätze, Tauchhülsen und Zubehör

für WingStar® E Split, Ultramess® E Split, Ultramess® H Kompakt


1


2


3


4

	Anschluss rohrseitig	q_p [m³/h]	DN	Anschluss Zähler	Baulänge	Baulänge gesamt	Gruppe	Art.-Nr.
Einbausätze mit 3 Kugelhähnen (1 direktfühlend), Verschraubungen, Zählerpassstück								
1	1/2"	0,6 – 1,5	15	G3/4"	110 mm	230 mm	WKE	55221-D
	3/4"	0,6 – 1,5	15	G3/4"	110 mm	245 mm	WKE	55223-D
	1"	0,6 – 1,5	15	G3/4"	110 mm	305 mm	WKE	55225-D
	3/4"	2,5	20	G1"	130 mm	260 mm	WKE	55231-D
2	1"	2,5	20	G1"	130 mm	280 mm	WKE	55233-D
	1¼"	2,5	20	G1"	130 mm	390 mm	WKE	55235-D
Einbausätze mit 3 Kugelhähnen (2 direktfühlend), Verschraubungen, Zählerpassstück								
3	3/4"	0,6 – 2,5	20	G1"	190 mm	350 mm	WGE	5541-WD
	1"	0,6 – 2,5	20	G1"	190 mm	380 mm	WGE	55411-WD
	1¼"	0,6 – 2,5	20	G1"	190 mm	450 mm	WGE	55415-WD
4	1"	3,5 – 6,0	25	G1¼"	260 mm	445 mm	WGE	5544-WD
	1¼"	3,5 – 6,0	25	G1¼"	260 mm	515 mm	WGE	5550-WD
	1½"	3,5 – 6,0	25	G1¼"	260 mm	530 mm	WGE	5555-WD
	1¼"	6,0	32	G1½"	260 mm	410 mm	WGE	5556-WD
	1½"	10	40	G2"	300 mm	600 mm	WGE	5547-WD
	2"	10	40	G2"	300 mm	660 mm	WGE	5557-WD

* Weitere Einbausätze und Zubehör siehe separates Datenblatt „Einbausätze"

Tauchhülsen und Zubehör

für WingStar® E Split, Ultramess® E Split, Ultramess® H Kompakt

1

Nr.	q_p [m³/h]	Anschluss	Länge	Fühler-Ø	Gruppe	Art.-Nr.	Art.-Nr.
2 x Tauchhülse MS Ø 5,0 mm (1 Paar) für WingStar®, Ultramess® Solar 6M2, Ultramess® H, Ultramess® E Split und Ultramess® 603						**Edelstahl**	**Messing**
1	0,6 – 2,5	AG1/2"	32 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-030	5543-030
	2,5 – 6,0	AG1/2"	40 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-040	5543-040
	3,5 – 10	AG1/2"	60 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-060	5543-060
	15 – 40	AG1/2"	90 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-090	5543-090
	60 – 100	AG1/2"	120 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-120	5543-120
	100 – 150	AG1/2"	150 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-150	5543-150
	150 – 600	AG1/2"	210 mm	5,0 mm x M10	WGZ	55E3-210	5543-210

MOLLINÉ
Messtechnik der Zukunft

Ultraschallzähler Ultramess® E Split

von q_p 0,6 bis 150 m³/h, DN 15 bis DN 150

Technische Daten			Art.-Nr.
Umgebungstemperatur	°C	0 ... 55	
Lagertemperatur	°C	-25 ... +60	
Temperaturmessbereich	°C	-20 ... +190, Zugelassen Wärme: 0 ... 180 °C, Kälte: 0 ... 90 °C, Klima: 0 ... 105 °C	
Anlauf Temperaturdifferenz	K ΔΘ	0,125	
min. Temperaturdifferenz	K ΔΘ min	3	
max. Temperaturdifferenz	K ΔΘ max	177	
Messhäufigkeit	Messzyklus Temperatur	Standard mit Batterie: 16 s, mit Netzteil 230 V/24 V: 2 s Volumen: 2 s	
Volumenimpuls	l / Imp.	Eingangsfrequenz max. 200 Hz, Pulsdauer > 3 ms, 0,01 ... 10.000, abhängig von Größe Durchflussensor	
Energieversorgung	Standard	3,6 VDC A-Zelle max. 11 Jahre Lebensdauer	
	Option	24 V AC Netzteil, 0,15 w	55E27
	Option	230 V AC Netzteil, 0,15 w	55E31
Integrierter Funk	Option	wireless M-Bus (Funk), Open Metering Standard, 868 Mhz, Sendeintervall 12 ... 20 s	55E26
Schnittstellen 2 Modulsteckplätze plug & play, nachrüstbar	Standard	Infrarot, optische ZVEI Schnittstelle	
	Option	M-Bus Modul konform nach EN13757-3/EN1434-3, 2-fach M-Bus möglich	55E30
	Option	LonWorks Modul	55E54
	Option	LoRaWAN (Funk) Modul, 868 MHz	50E59
	Option	Modbus RTU RS-485 Modul	50E55
	Option	NB-IoT Modul mit interner Antenne	50E46
	Option	Pulsausgangsmodul mit 2 Impulsausgängen, mit SETSoftware konfigurierbar	55E16
	Option	Impulseingangsmodul mit 2 Impulseingängen, mit SETSoftware konfigurierbar	55E24
	Option	Impulsein-/Ausgangsmodul mit 2 Impulseingängen und 1 Impulsausgang, mit SETSoftware konfigurierbar	55E23
	Option	Analogausgang 4 ... 20 mA mit 2 passiven Ausgängen, z. B. für Leistung und Durchfluss, mit SETSoftware konfigurierbar, belegt beide Modulsteckplätze, benötigt 24/230 V Netzanschluss	55E20
Anzeige	Standard	LCD 8-stellig + Sonderzeichen	
Einheiten	Standard	MWh	
Stichtag	Standard	Stichtag 1: 31.05., Stichtag 2: 31.12., mit SETSoftware konfigurierbar	
Datenspeicher	Standard	Monatsspeicher für 25 Werte über 24 Monate mit max. Werten, mit SETSoftware auslesbar und konfigurierbar: täglich, wöchentlich, monatlich	
	Option	zwei LOG-Speicher, umfangreich aus 25 auswählbaren Werten und unabhängig voneinander konfigurierbar und auslesbar mit SETSoftware, bis zu 6848 Werte, einstellbarer Speicherintervall 1 Minute ... 1 Monat	55E38
	Standard	Ereignisspeicher mit 127 Einträgen für Fehlermeldungen, Warnungen usw., mit SETSoftware auslesbar	
Leckagefunktion	Option	Durchflusspause programmierbar 0,5 ... 24 h, unterbricht der Durchfluss nicht für mind. diese Zeit, so wird ein Alarm generiert: akustisch oder über eine Schnittstelle: Funk, M-Bus oder Pulsausgangsmodul, angeschlossene Kontaktzähler über Impulseingangsmodul können mit einbezogen werden	55E39
Schutzart	Standard	Energierechner: IP 54, Durchflusssensor: Wärme IP 54, Kälte/Klima IP 65, ab DN 150 IP 67	
Umgebungsklasse	Standard	Klasse E1 + M1	
Temperatursensorpaar	Standard	Pt 500, 1,5 m (bis q_p 2,5), 3,0 m (ab q_p 3,5)	
	Option	Pt 500, 5 m oder 10 m	
Temperatursensor-durchmesser	Standard	5,0 mm	
	Option	5,2 mm	
	Option	6,0 mm	
Einbauart Temperatursensor	Standard	Direkttauchend (bis q_p 6,0) oder in Tauchhülsen (ab q_p 10), konform zu EN 1434	
Volumenmessteil	Standard	Einbau im Rücklauf	
	Option	Einbau im Vorlauf	55E13
Energierechner abnehmbar	Standard	Kabel zwischen Durchflusssensor und Energierechner bis maximal 10 m Gesamtlänge verlängerbar, Standard: 3 m	
Wärmeträger	Standard	Wasser/Heizungswasser	
Zulassung/Eichung	Standard	Wärmezähler mit Zulassung MID, Klasse 2 und 3	50E...
	Option	Kältezähler mit Zulassung K 7.2 PTB	51E...
	Option	Klimazähler, kombinierter Wärme- und Kältezähler mit Zulassung MID	52E...

MOLLINÉ
Messtechnik der Zukunft

Ultraschallzähler Ultramess® E Split

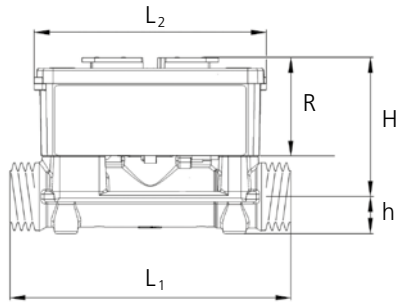
von q_p 0,6 bis 150 m^3/h, DN 15 bis DN 150

Nur bei uns: Einbaufertig vorverdrahtete Geräte

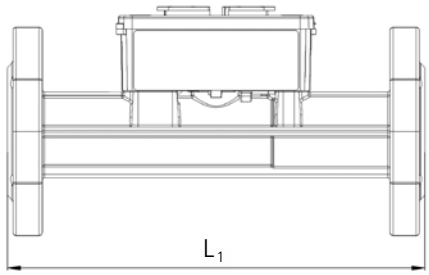
Alle Großwärmezähler, auch Splitgeräte, werden vor Auslieferung fertig konfektioniert.

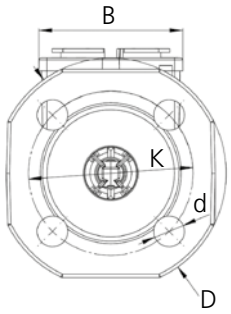
Das heißt: Optionale Schnittstellenmodule oder Netzteil sowie Temperaturfühler und das Volumenmessteil sind an das Rechenwerk angeschlossen. Sie erhalten einen einbaufertig vorbereiteten Zähler. Dies spart jede Menge Zeit beim Einbau.

1) Ultramess® E Split mit Gewinde DN 15 – 40

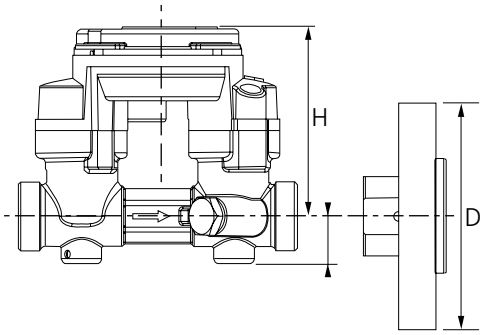


2) Ultramess® E Split mit Flansch DN 20 – 125





3) Ultramess® E Split Sondergrößen DN 25 – 40

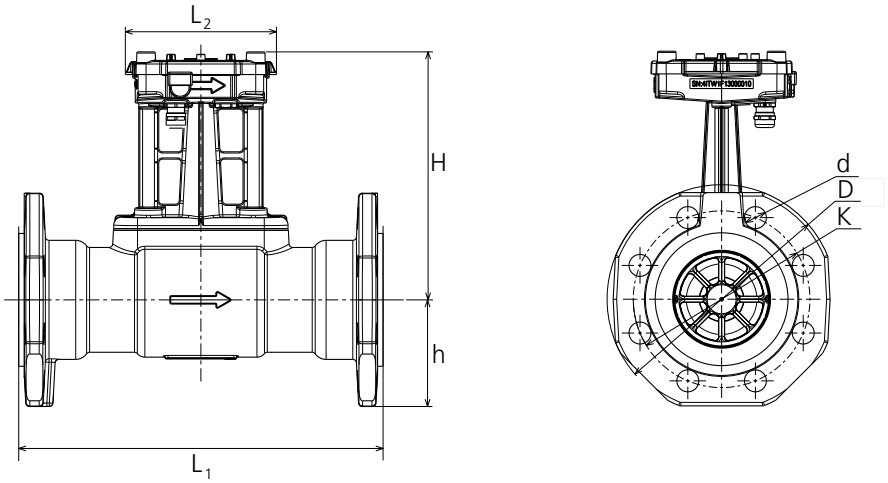


MOLLINÉ
Messtechnik der Zukunft

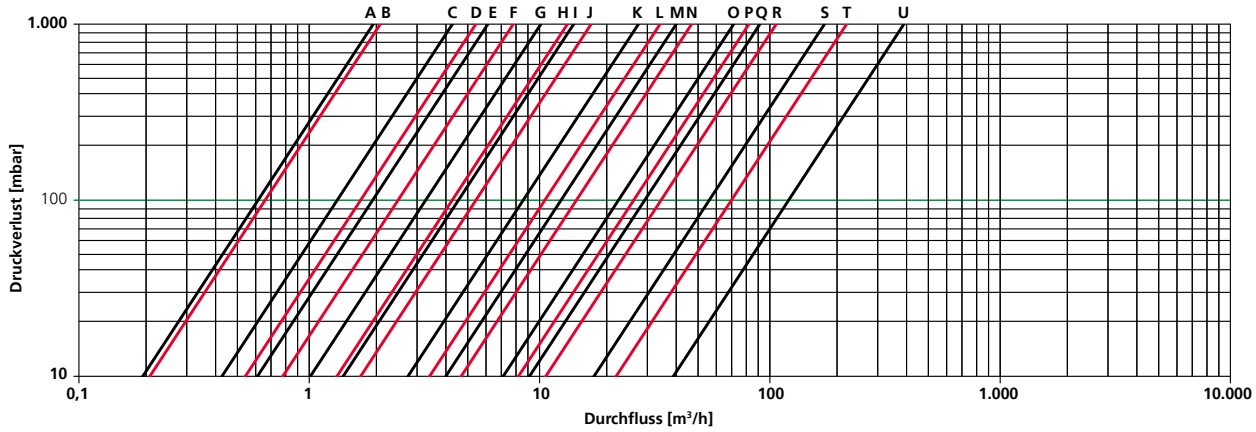
Ultraschallzähler Ultramess® E Split

von q_p 0,6 bis 150 m³/h, DN 15 bis DN 150

4) Ultramess® E Split mit Flansch DN 150



Druckverlustdiagramm



MOLLINÉ
Messtechnik der Zukunft

Ultraschallzähler Ultramess® E Split

von q_p 0,6 bis 150 m³/h, DN 15 bis DN 150

Artikel-Nr.			5xE06	5xE07	5xE06L	5xE15	5xE16	5xE15L	5xE25	5xE25L	5xE26L	5xE35	5xE36	5xE37	5xE41	5xE32
Nenndurchfluss	q_p	m³/h	0,6	0,6	0,6	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Nennweite	DN	mm	15	20	20	15	20	20	20	20	25	25	25	25	32	32
Baulänge	L_1	mm	110	130	190	110	130	190	130	190	260	260	150	135	260	150
Anschluss			G3/4"	G1"	G1"	G3/4"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1¼"	G1¼"	G1¼"	G1¼"	G1½"	G1½"
Anlaufwert	q_c	l/h	1	1	1	2,5	2,5	2,5	10	10	5	10	10	10	10	10
Minimaldurchfluss	q_i	l/h	6	6	6	15	15	15	25	25	25	35	35	35	35	35
Maximaldurchfluss	q_s	m³/h	1,2	1,2	1,2	3	3	3	5	5	5	7	7	7	7	7
Druckverlust bei q_p	Δp	mbar	95	85	85	120	115	115	110	110	173	65	65	65	65	65
Druckverlustkurve			A	B	B	C	C	C	F	F	E	H	H	H	H	H
kv Wert (q_p^2 (m³/h) = kv² x Δp (bar))			1,95	2,06	2,06	4,16	4,42	4,42	7,54	7,54	6,01	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Maße Elektronik	L_2/B/R	mm	90/65,5/50													
Temperaturbereich		°C	Wärme 5...130, Kälte 5...50, Klima 5...105													
Außen-Ø	D	mm														
Lochkreis-Ø	K	mm														
Schraubenloch-Ø	d	mm														
Anzahl der Schrauben		Stck.														
Höhe	H	mm	54,5	56,5	56,5	54,5	56,5	56,5	56,5	56,5	77	61	61	61	61	61
Höhe	h	mm	14,5	18,0	18,0	14,5	18,0	18,0	18,0	18,0	23	23	23	23	23	23
Maßskizze			1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	3)	1)	1)	1)	1)	1)
Gewicht	ca.	kg	1,2	1,2	1,23	1,2	1,2	1,23	1,2	1,23	2,5	1,95	1,53	1,48	1,95	1,68

Artikel-Nr.			5xE60	5xE61	5xE62	5xE65	5xE63	5xE64	5xE10	5xE11	5xE06P	5xE15P	5xE25P	5xE35F	5xE36F	5xE38F
Nenndurchfluss	q_p	m³/h	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	10,0	10,0	0,6	1,5	2,5	3,5	3,5	3,5
Nennweite	DN	mm	25	25	25	32	32	40	40	40	20	20	20	25	32	40
Baulänge	L_1	mm	260	150	135	260	150	150	300	200	190	190	190	260	260	300
Anschluss			G1¼"	G1¼"	G1¼"	G1½"	G1½"	G2"	G2"	G2"	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch
Anlaufwert	q_c	l/h	10	10	10	10	10	10	20	20	1	2,5	4	10	10	7
Minimaldurchfluss	q_i	l/h	60	60	60	60	60	60	100	100	6	15	25	35	35	35
Maximaldurchfluss	q_s	m³/h	12	12	12	12	12	12	20	20	1,2	3	5	7	7	7
Druckverlust bei q_p	Δp	mbar	190	190	190	190	190	190	140	140	85	115	110	65	65	113
Druckverlustkurve			H	H	H	H	H	H	K	K	B	C	F	H	H	G
kv Wert (q_p^2 (m³/h) = kv² x Δp (bar))			13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	26,73	26,73	2,06	4,42	7,54	13,73	13,73	10,41
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	25	25	25	25	25	25
Maße Elektronik	L_2/B/R	mm	90/65,5/50													
Temperaturbereich		°C	Wärme 5...130, Kälte 5...50, Klima 5...105													
Außen-Ø	D	mm									105	105	105	114	139	150
Lochkreis-Ø	K	mm									75	75	75	85	100	110
Schraubenloch-Ø	d	mm									14	14	14	14	18	18
Anzahl der Schrauben		Stck.									4	4	4	4	4	4
Höhe	H	mm	61	61	61	61	61	61	66,5	66,5	56,5	56,5	56,5	61	61	85
Höhe	h	mm	23	23	23	23	23	33	33	33	47,5	47,5	47,5	50	62,5	
Maßskizze			1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	2)	2)	2)	2)	2)	3)
Gewicht	ca.	kg	1,95	1,53	1,48	1,95	1,68	2,12	3,2	3,0	3,3	3,3	3,3	3,95	5,25	6,0

Gewindeanschlüsse gemäß DIN ISO 228-1
Flanschanschlüsse gemäß DIN EN 1092-1

MOLLINÉ
Messtechnik der Zukunft

Ultraschallzähler Ultramess® E Split

von q_p 0,6 bis 150 m³/h, DN 15 bis DN 150

Artikel-Nr.			5xE06F	5xE07F	5xE08F	5xE09F	5xE10F	5xE12F	5xE15F	5xE18FD	5xE25F	5xE26FD
Nenndurchfluss	q_p	m³/h	6,0	6,0	6,0	6,0	10,0	10	15	15	25	25
Nennweite	DN	mm	25	32	40	50	40	50	50	50	65	65
Baulänge	L_1	mm	260	260	300	270	300	270	270	200	300	200
Anschluss			Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch
Anlaufwert	q_c	l/h	10	10	12	12	20	20	40	40	50	50
Minimaldurchfluss	q_i	l/h	60	60	60	60	100	100	150	150	250	250
Maximaldurchfluss	q_s	m³/h	12	12	12	12	20	20	30	30	50	50
Druckverlust bei q_p	Δp	mbar	190	190	134	134	140	91	165	165	75	75
Druckverlustkurve			H	H	J	J	K	L	M	M	P	P
kv Wert (q_p^2 (m³/h) = kv^2 x Δp (bar))			13,76	13,76	16,39	16,39	26,73	33,15	36,93	36,93	91,29	91,29
Nenndruck	PN	bar	25	25	25	25	25	25	25	16	25	16
Maße Elektronik	L_2	mm	90	90			90	90	90	90	90	90
Temperaturbereich		°C	Wärme 5...130, Kälte 5...50, Klima 5...105						Wärme 5...105, Kälte 5...50, Klima 5...105			
Außen-Ø	D	mm	114	139	150	165	148	165	163	163	184	184
Lochkreis-Ø	K	mm	85	100	110	125	110	125	125	125	145	145
Schraubenloch-Ø	d	mm	14	18	18	18	18	18	19	19	19	19
Anzahl der Schrauben		Stck.	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8
Höhe	H	mm	61	61,0	85	77	61	77	73,5	73,5	85	85
Höhe	h	mm	50	62,5	85	85	62,5	85	71,5	71,5	79	79
Maßskizze			2)	2)	3)	3)	2)	3)	2)	2)	2)	2)
Gewicht	ca.	kg	3,95	5,25	6,1	7,0	7,2	7,6	6,31	5,27	8,08	6,59

Artikel-Nr.			5xE40F	5xE41FD	5xE60F	5xE61F	5xE62FD	5xE50F	5xE53F	5xE54FD	5xE71F
Nenndurchfluss	q_p	m³/h	40	40	60	60	60	100	100	100	150
Nennweite	DN	mm	80	80	100	100	100	100	100	125	150
Baulänge	L_1	mm	300	225	360	360	250	360	360	250	300
Anschluss			Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch	Flansch
Anlaufwert	q_c	l/h	80	80	120	120	120	120	120	120	300
Minimaldurchfluss	q_i	l/h	400	400	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	600
Maximaldurchfluss	q_s	m³/h	80	80	120	120	120	120	120	120	300
Druckverlust bei q_p	Δp	mbar	80	80	132	132	132	210	210	210	120–150
Druckverlustkurve			Q	Q	S	S	S	T	T	T	U
kv Wert (q_p^2 (m³/h) = kv^2 x Δp (bar))			141,42	141,42	219,09	219,09	219,09	218,22	218,22	218,22	386,72
Nenndruck	PN	bar	25	16	25	16	16	25	16	16	16
Maße Elektronik	L_2	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	124
Temperaturbereich		°C	Wärme 5...105, Kälte 5...50, Klima 5...105								5...130
Außen-Ø	D	mm	200	200	235	235	235	235	235	270	285
Lochkreis-Ø	K	mm	160	160	190	180	180	190	180	210	240
Schraubenloch-Ø	d	mm	19	19	22	19	19	22	19	19	24
Anzahl der Schrauben		Stck.	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Höhe	H	mm	92,5	92,5	96,5	108	108	108	108	128	244
Höhe	h	mm	86,5	86,5	108	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	143
Maßskizze			2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	4)
Gewicht	ca.	kg	10,1	8,4	15,76	15,76	13	15,75	15,75	16,95	24,6

MOLLINÉ
Messtechnik der Zukunft

Anzeigemöglichkeiten

Der Ultramess® E Split Energierechner zur Messung des Energieverbrauchs oder -gewinnung für Wärme, Kälte und Klima (kombiniert Wärme und Kälte) verbindet den neuesten Stand der Messtechnik mit bewährter Qualität. Der intelligente elektronische Energierechner ermöglicht über eine einfache Menüführung viele Abfragemöglichkeiten. Die sehr gut ablesbare Flüssigkristallanzeige zeigt detaillierte Verbrauchs- und Leistungsdaten. Die Verbrauchswerte werden jeden Monat gespeichert, dies ermöglicht auch noch rückwirkend Zwischenablesungen, wenn bereits ein Mieterwechsel stattgefunden hat. Der Ultramess® E Split lässt keinen Wunsch offen. Optional kann der Energiezähler über systemfähige Datenschnittstellen, wie z. B. Funk, Analog, M-Bus oder Infrarot ausgelesen werden.

1. Ebene – Hauptschleife

2.123 M Wh

1) Aktuelle Energie

14.234 m³

2) Volumen

0.562 M Wh

3) Kälteenergie (bei Klimazähler)

0.865 m³/h

4) Durchfluss

7.944 kW

5) Leistung

62 54 °C

6) Vor- / Rücklauftemperatur

8.0 °C

7) Differenztemperatur

0ND127 °C

8) Betriebstage

E-------

9) Fehlerzustand

88888888 MBm³ MWh GJgal
8T8 max °GPM

10) Anzeigetest

2. Ebene – Stichtagsschleife

31.05.2010 ↔ 0.928 M Wh

8.865 m³

1) Stichtag 1 Energie / Volumen

31.05.2009 ↔ 0.321 M Wh

3.255 m³

2) Stichtag 1 Vorjahr Energie / Volumen

ACCD 1 ↔ 31.05.2011

3) zukünftiger Stichtag 1

31.12.2010 ↔ 1.458 M Wh

10.501 m³

4) Stichtag 2 Energie / Volumen

31.12.2009 ↔ 0.629 M Wh

6.942 m³

5) Stichtag 2 Vorjahr Energie / Volumen

ACCD 2 ↔ 31.12.2012

6) zukünftiger Stichtag 2

3. Ebene – Infoschleife

02.04.2011 ↔ 10-34

1) Aktuelles Datum / Uhrzeit

SEC _ ADR ↔ 39048870

2) 2. Sekundäradresse (Zählernummer)

PRI _ ADR 1 ↔ 70

3) Primäradresse 1 (M-Bus Modul 1)

PRI _ ADR 2 ↔ 27

4) Primäradresse 2 (M-Bus Modul 2)

COLDPIPE

5) Einbau Kaltseite / Warmseite

PORT 1 ↔ 1

6) Status Modulport 1 (0 = kein Modul)

PORT 2 ↔ 1

7) Status Modulport 2 (0 = kein Modul)

UHF ON

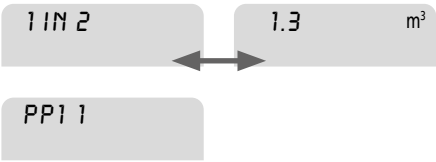
8) Status Funk (bei integriertem Modul)

F01-001

9) 8. Softwareversion

4. Ebene – Statistikschleife

1) Impulseingang 1 / kumulierter Wert / Impulswertigkeit



2) Impulseingang 2 / kumulierter Wert / Impulswertigkeit

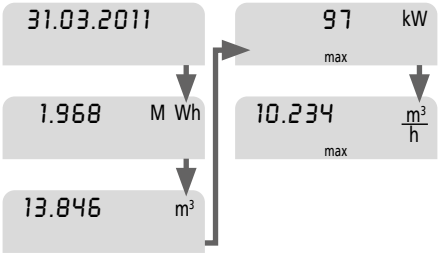
3) Impulsausgang 1 / Impulswertigkeit

4) I4. Impulsausgang 2 / Impulswertigkeit

5. Ebene – Tarifschleife

Standardmäßig abgeschaltet. 4 Tarifspeicher mit einzeln einstellbaren Schwellwerttypen, Energie oder zeitmessender Tarif, zwei Schwellwerttypen sind kombinierbar. Einstellbar welche Werte angezeigt werden sollen. Beispielsweise Zählung für einen Sondertarif der kWh zählt bei $\Delta t > 20k$ und $\Delta t < 30k$ (t 10). Bei Aktivierung wird z. B. angezeigt: Aktuelle Tarifenergie, Tarifschwelle, Stichtag 1 Datum / Tarifenergie, Stichtag 2 Datum / Tarifenergie, Stichtag 1 Vorjahr Datum / Tarifenergie, Stichtag 2 Vorjahr Datum / Tarifenergie.

6. Ebene – Monatswertschleife

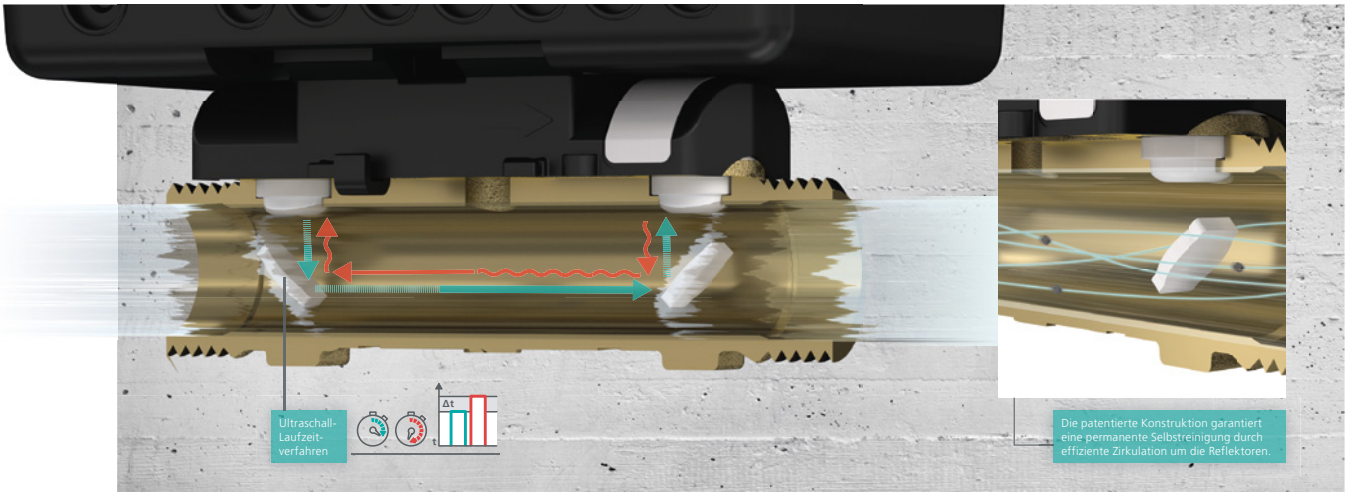


1) 24. Monat 1 – 24: Datum / Energie / Volumen

Fehleranzeige und -beschreibung

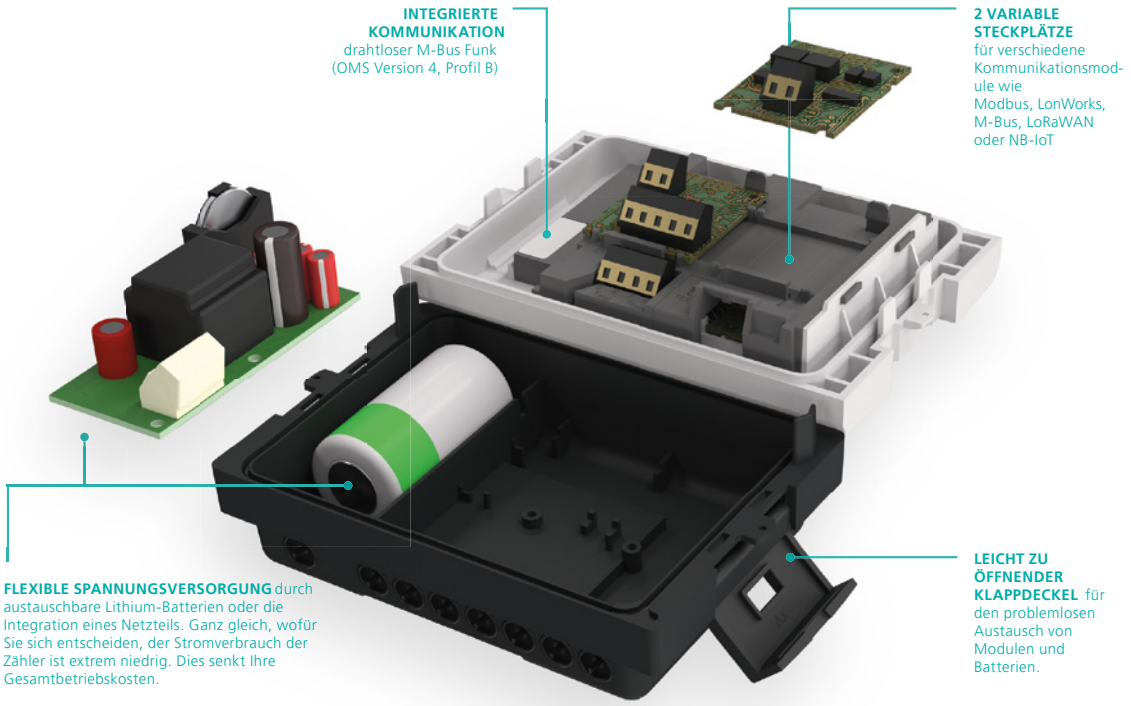
Δ Fehler-anzeige	Fehlerbeschreibung
C-1	Grundparameter im Flash oder RAM zerstört
E 1	Temperaturbereich außerhalb -9,9 °C ... +190 °C
E 3	Temperaturdifferenz negativ, z. B. Vorlauf- und Rücklauffühler vertauscht
E 4	Hardwarefehler
E 8	Primäre Spannungsversorgung unterbrochen / nicht angeschlossen (nur bei Netzteil), Versorgung über Backupbatterie
E 9	Batterie fast leer
E A	Leckage: Rohrbrucherkennung
E b	Leckage: Rohrbrucherkennung Wärmezähler
E C	Leckage: Leck Impulseingang 1
E d	Leckage: Leck Impulseingang 2

Hochgenaue Ultraschall-Messung



Alle Ultramess® E Energiezähler basieren auf der hochgenauen Ultraschall-Technologie. Sie messen den Durchfluss über bidirektionale Ultraschallimpulse basierend auf dem Laufzeitverfahren und zeichnen sich durch ihre langfristig hohe Genauigkeit und Stabilität aus. Ein einzigartiges Freistrahlprinzip ohne bewegliche Teile schließt Störsignale aus und minimiert Messfehler: Es wird nur Wasser gemessen; Luft in den Leitungen wird zuverlässig erkannt und ein entsprechender Alarm ausgelöst. Die Ultramess® E Energiezähler werden nach der neuesten europäischen Norm für thermische Energiemessgeräte, EN 1434:2022, hergestellt und geprüft.

Modulares Konzept



Die Informationen in diesem Datenblatt enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart sind.

©2026 WDV Molliné GmbH. Änderungen vorbehalten