

2. Wärmehähler **heatplus**



- **heatplus** Kompaktwärmehähler mit magnetfreier Abtastung für verschleißarmen und langzeitstabilen Messbetrieb
- IrDA-Schnittstelle zur Auslesung und Parametrierung des Wärmehählers
- netzunabhängig einsetzbar mit 10-Jahres-Lithiumbatterie
- Temperaturmessung über zwei Platin-Widerstandsthermometer PT1000
- 8-stellige LCD-Anzeige mit Piktogrammen zur Anzeige von aktuellem Wert, Altwert, Checkzahl sowie vieler Service- und Betriebsparameter

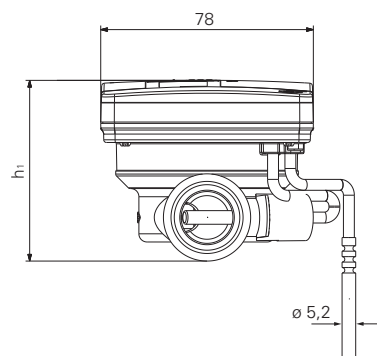
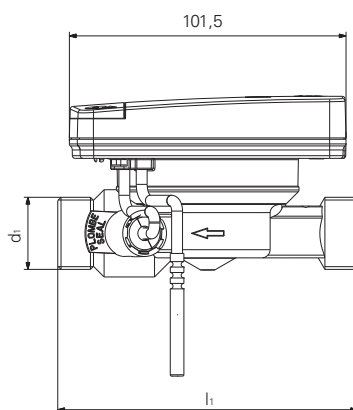
- anzeigen und speichern aktueller Status- und Stichtagswerte (bis zu 15 Monatswerten möglich) sowie vieler Service- und Betriebsparameter
- Abspeicherung der maximalen Vorlauf- und Rücklauf-temperatur sowie des maximalen momentanen Durchflusses mit Datum
- die Programmierung der gerätespezifischen Parameter (z. B. Stichtag) sind vor Ort über die Bedientasten oder die IrDA-Schnittstelle möglich
- entsprechende Kommunikationstechnik (z. B. M-Bus) kann durch Aufsatzmodule nachgerüstet werden
- MID-Zulassung als Wärmehähler
- der **heatplus** ist in zwei Varianten für den Einbau im Rücklauf (Standardzähler) oder Vorlauf verfügbar
- optional als Solarzähler (ohne Zulassung) lieferbar für folgende Medien:
– Glythermin P44 – Tyfocor L – Tyfocor N – Antifrogen L – Antifrogen N – Dowcal 20 – Gelbin DC 924 L

DE

2.1 Lieferumfang

1 x Kompaktwärmehähler, 2 x Schutzkappe, 2 x Flachdichtung, 1 x Montageanleitung, 1 x Bedienungsanleitung, 1 x Entsorgungsrichtlinie, 1 x Beipack Durchflusssensor, 1 x Beipack Temperaturfühler, 1 x Inbetriebnahmeprotokoll (D/A), 1 x Anwenderinfo für Bestandstauchhülsen (D), 1 x Konformitätserklärung

2.2 Abmessungen



Zählergröße	d_1	l_1 (mm)	h_1 (mm)
q_v 0,6	G 3/4	110	66,1
q_v 1,5			
q_v 2,5	G 1	130	68,5

2. Wärmehähler heatplus

2.3 Technische Daten

Normen und Standards

CE-Konformität	siehe Konformitätserklärung
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Schutzart	
IP-Schutzart	IP65 nach EN 60529
Wärmehähler	
Europäische Messgeräte-Richtlinie (MID) EG-Baumusterprüfbescheinigung	2004/22/EG DE-12-MI004-PTB012
Wärmehähler	EN1434
Heizmediumqualität	VDI-Richtlinie 2035
Einflussgrößen	
Elektromagnetische Klasse	E1
Mechanische Klasse	M1
Umgebungs-kategorie	A
Messgenauigkeitsklasse	3

Rechenwerk

Temperaturbereich	
Wärmehähler	10 ... 90 °C
zugelassene Temperatur-Differenz	3 – 70 K
Zählbeginn-Temperatur-Differenz	1,0 K
Umgebungstemperatur	5 ... 55 °C
Messzyklus	36 s (optional 6 s)
Energieversorgung	
Lithium-Batterie	Nennspannung 3,0 V
Laufdauer	10 Jahre + 6 Monate Reserve
Display-Ebenen	
Standard	min. 2, bis zu 10 (abhängig von der Ausführung und enthaltenen Optionen)
Anzeige	8-stelliges LCD + Piktogramme
Energieanzeige	kWh (optional MWh, MJ, GJ)

Temperaturfühler

Messelement	PT 1000 nach EN 60751
Ausführung	Typ DS
Durchmesser	5,2 mm (optional 5,0 mm, 6,0 mm, AGFW)
Einbauart	5,2 mm / 5,0 mm – direkt (Kugelhahn) / indirekt (Tauchhülse)*
	6,0 mm – indirekt (Tauchhülse)*
Kabellänge	AGFW – direkt (Kugelhahn)
	1,5 m (optional 3,0 m)

*Beachten Sie nationale und länderspezifische Regelungen zum Einsatz von Tauchhülsen!

Volumenmessteil

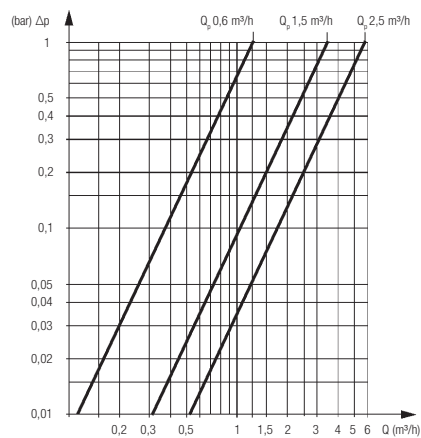
Anschlussgrößen und Masse		0,6 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h
Länge		110 mm	110 mm	130 mm
Anschluss		G ¾ B	G ¾ B	G 1 B
Masse		668 g	650 g	743 g
Einbaulage		horizontal/vertikal		
Nenndurchfluss q_p		0,6 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h
Minimaldurchfluss q_l	horizontal	24 l/h	30 l/h	50 l/h
	vertikal	24 l/h	30 l/h	50 l/h
Verhältnis q_p/q_l	horizontal	25:1*	50:1*	50:1*
	vertikal	25:1	50:1	50:1
Verhältnis q_p/q_n		2:1		
Anlauf Durchfluss		3-4 l/h	4-5 l/h	6-7 l/h
Max. zulässiger Betriebsdruck		16 bar		
Min. Systemdruck zur Vermeidung von Kavitation		1 bar		
Temperaturbereich		10 ... 90°C		

*Optional sind auch Varianten mit höherem Dynamikbereich verfügbar

2.4 Lieferprogramm

Ausführung				VPE	Bestell-Nr.
Rücklauf (Standard)					
q_p 0,6 m³/h	DN 15	G ¾	110 mm	1	128 510 1.101
q_p 1,5 m³/h	DN 15	G ¾	110 mm	1	128 510 2.101
q_p 2,5 m³/h	DN 20	G 1	130 mm	1	128 510 3.101
Vorlauf					
q_p 0,6 m³/h	DN 15	G ¾	110 mm	1	128 511 1.101
q_p 1,5 m³/h	DN 15	G ¾	110 mm	1	128 511 2.101
q_p 2,5 m³/h	DN 20	G 1	130 mm	1	128 511 3.101

2.5 Druckverlustdiagramm

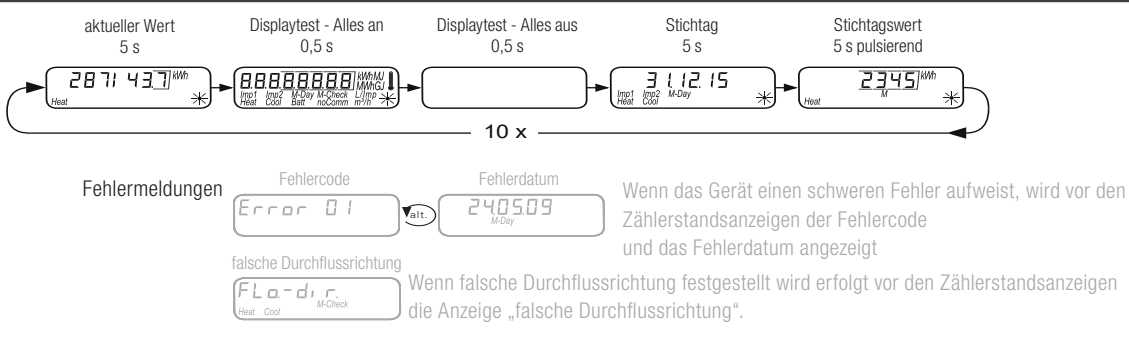


6. heatplus Displayanzeigen

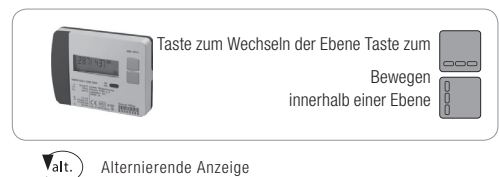
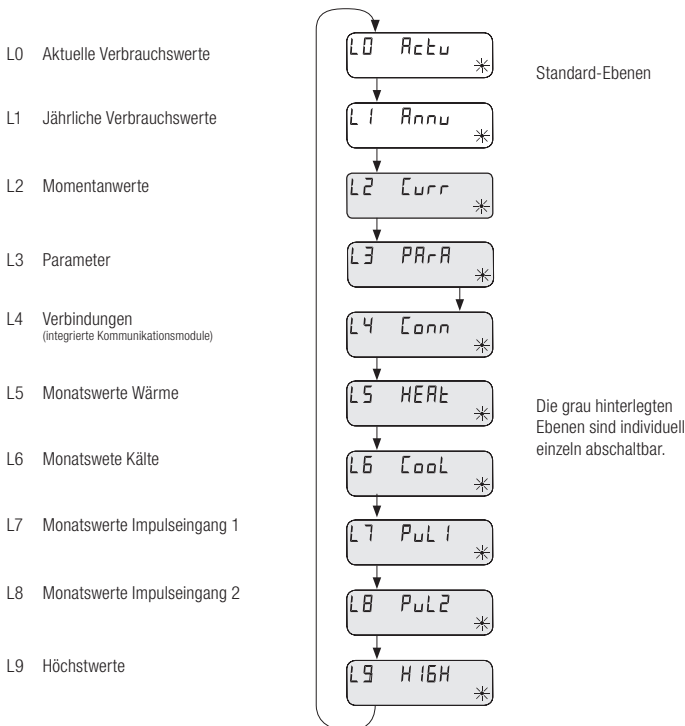
Gerätezustände, Anzeigeeinheiten und Verbrauchswerte werden über das LCD-Display in mehreren Ebenen (bis zu 10 Ebenen) angezeigt. Der Wärmezähler ist mit zwei Tasten ausgestattet, mit denen zwischen den einzelnen Anzeigeschritten und Anzeigeebenen umgeschaltet werden kann. Das Display des Zählers ist normalerweise ausgeschaltet und wird erst nach einem Tastendruck aktiviert. Zur Funktionskontrolle wird alle 36 s das Display kurz eingeschaltet (Modus Schnellableseung) und zeigt den aktuellen Zählerstand, den Zählerstand zum Stichtag und, falls vorhanden, eine Fehlermeldung. Standardmäßig ist das Display immer aus (Sleep Modus).

Drücken Sie kurz die Taste <H>  oder kurz die Taste <V> .

6.1 Modus Schnellableseung

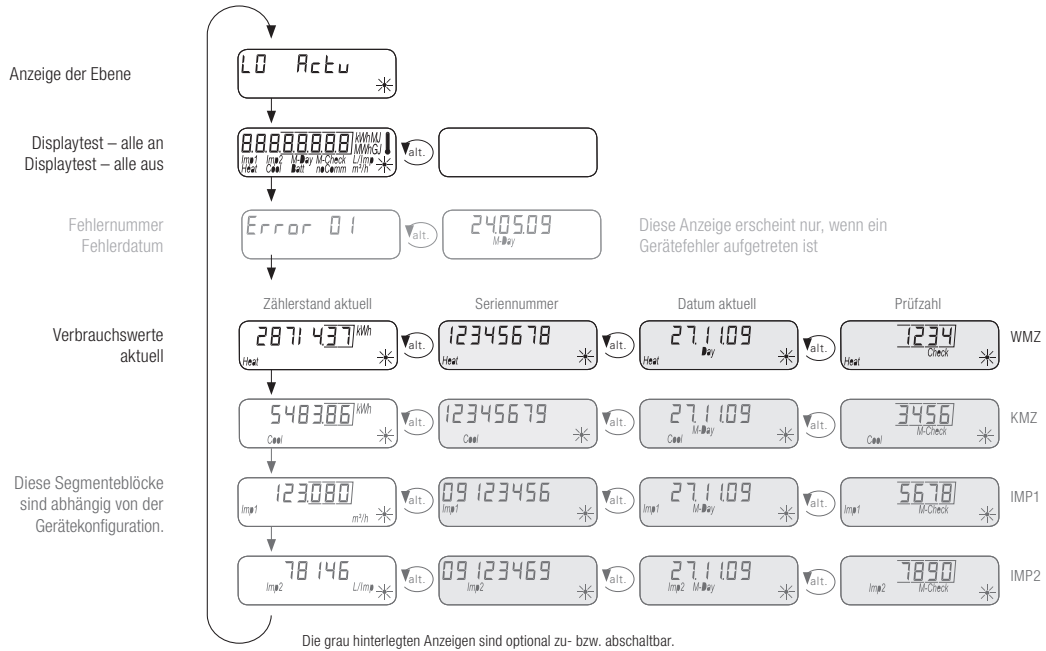


6.2 Display-Ebenen

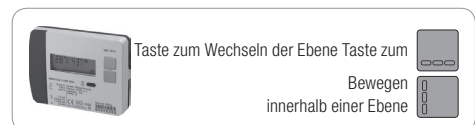
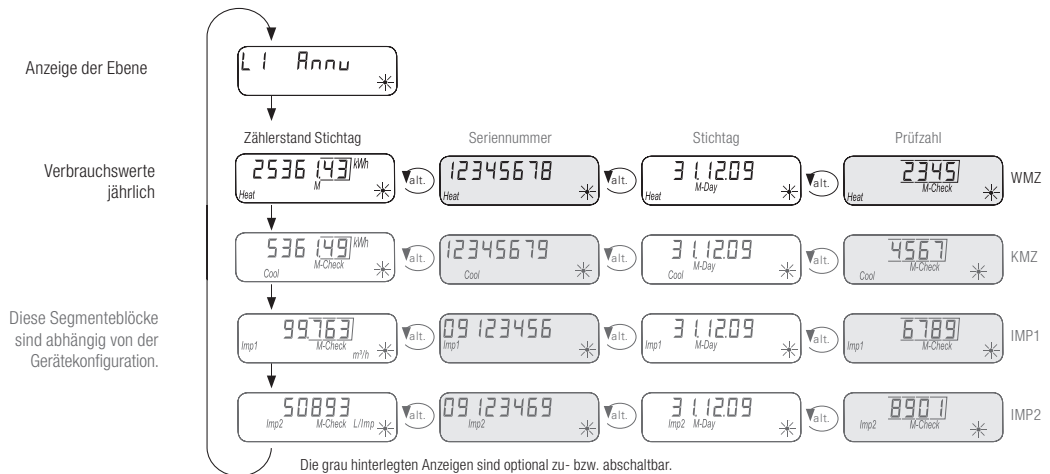


6. heatplus Displayanzeigen

Display-Ebene L0 – Aktuelle Verbrauchswerte



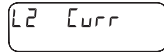
Display-Ebene L1 – Verbrauchswerte jährlich



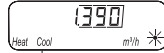
alt. Alternierende Anzeige

Display-Ebene L2 – Momentanwerte

Anzeige der Ebene



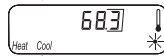
Momentaner Durchfluss



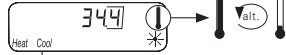
Momentaner Vorlauf-Temperatur



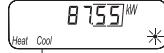
Momentaner Rücklauf-Temperatur



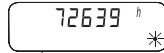
Momentaner Temperatur-Differenz



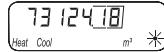
Momentaner Energiefluss



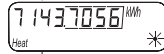
Betriebsstunden



Kumuliertes Volumen



Hochauflösender Zählerstand WMZ



Hochauflösender Zählerstand KMZ



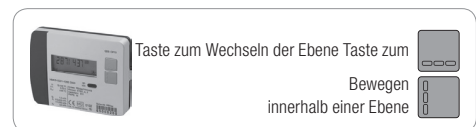
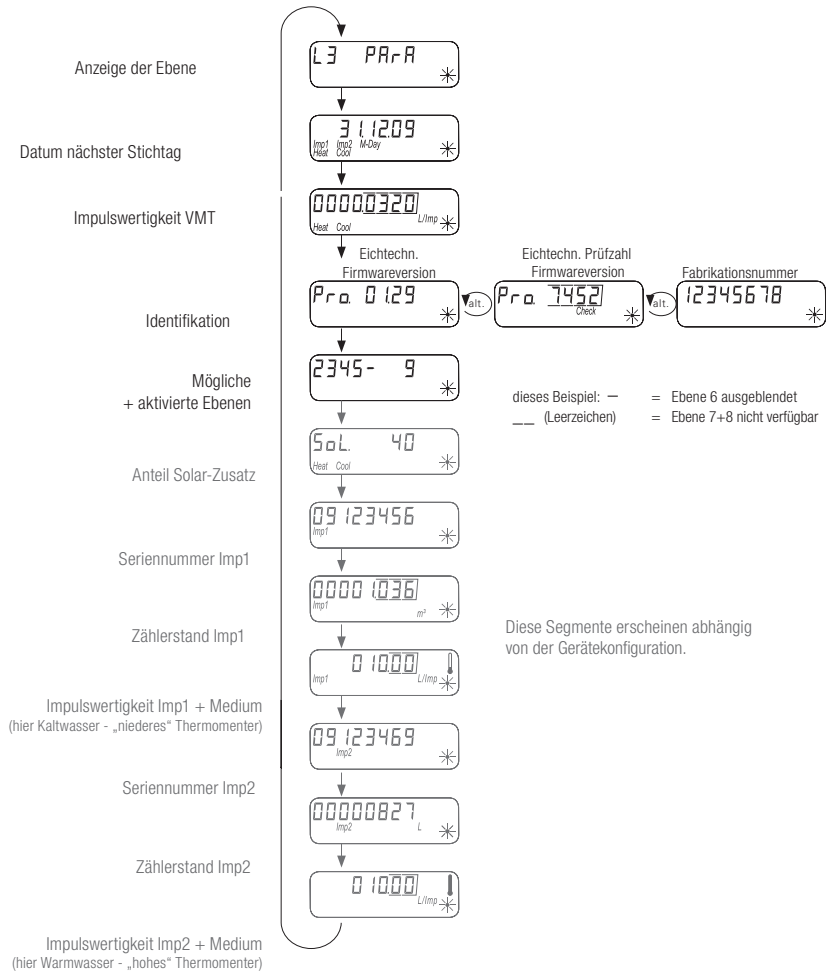
Dieses Segment erscheint abhängig von der Gerätekonfiguration.



Alternierende Anzeige

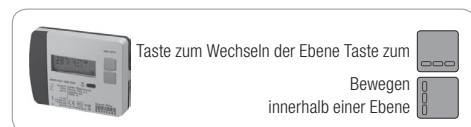
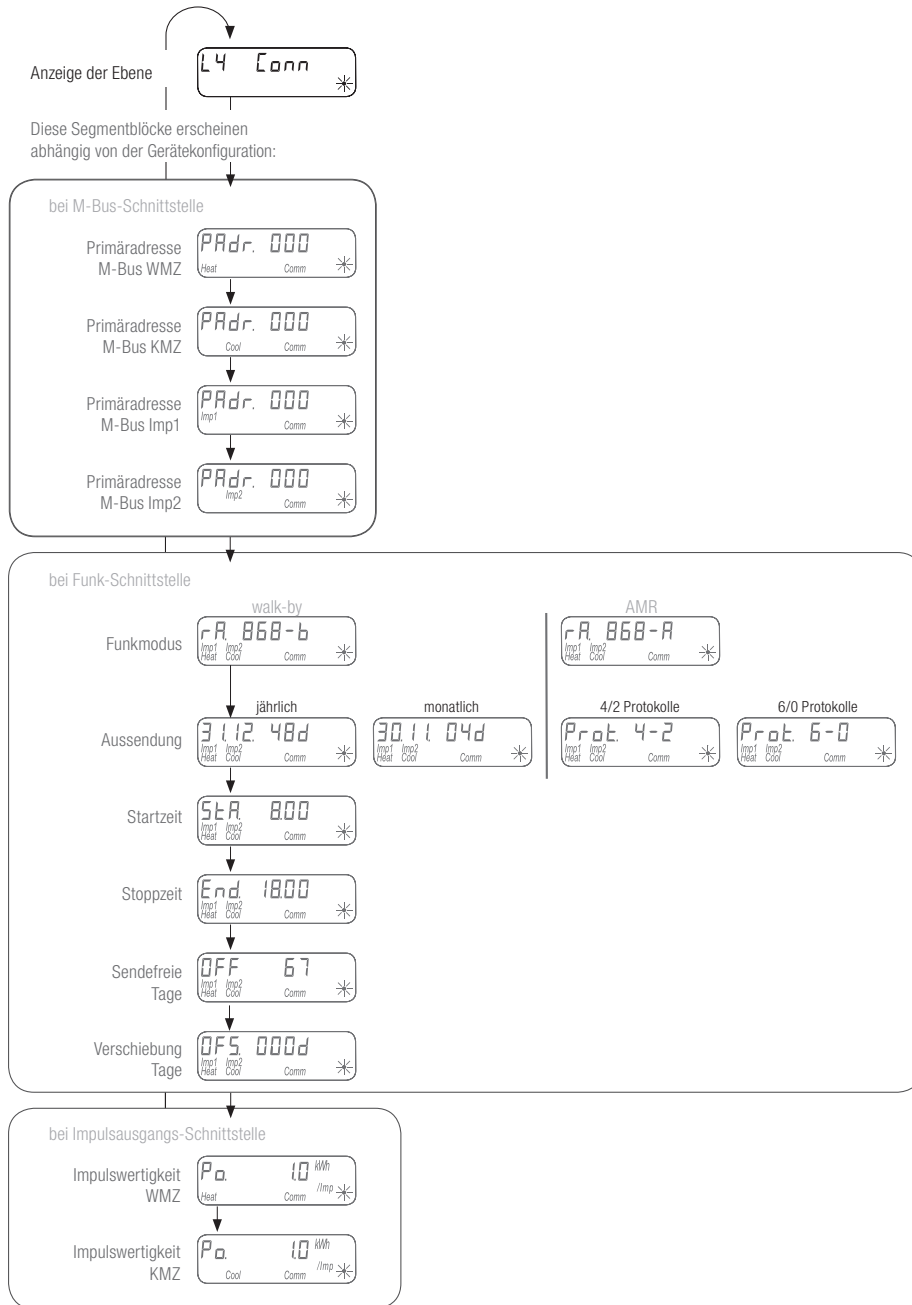
6. heatplus Displayanzeigen

Display-Ebene L3 – Paramete



alt. Alternierende Anzeige

Display-Ebene L4 – Verbindungen

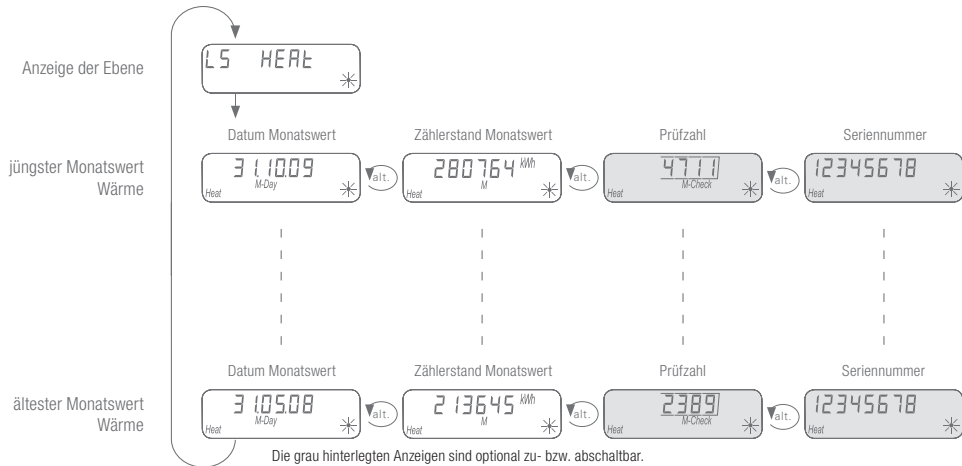


Alternierende Anzeige

6. heatplus Displayanzeigen

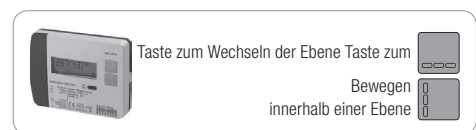
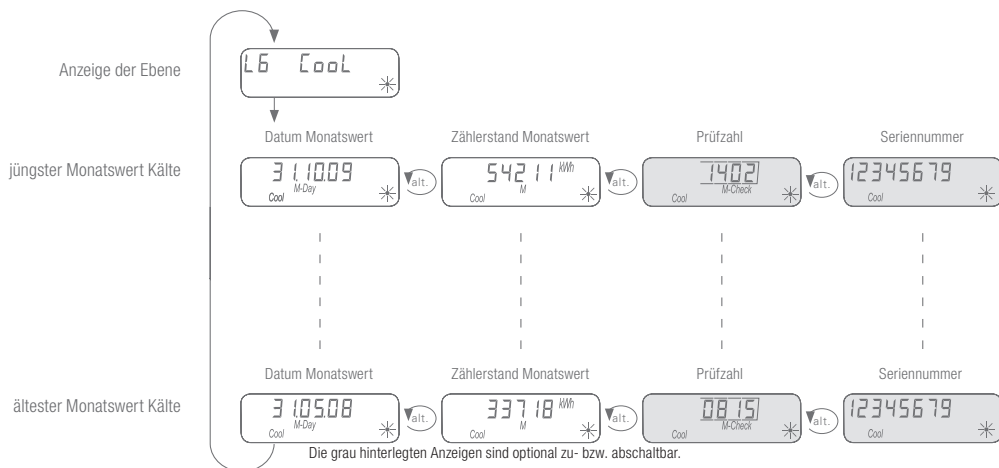
Display-Ebene L5 – Monatswerte Wärme

Diese Ebene wird nur angezeigt, wenn das Gerät auf Wärmehzählung konfiguriert ist.



Display-Ebene L6 – Monatswerte Kälte

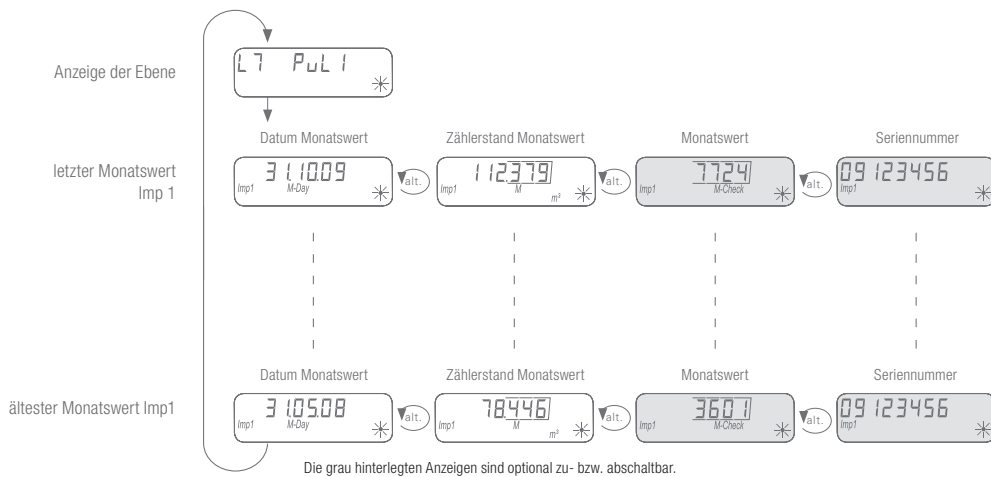
Diese Ebene wird nur angezeigt, wenn das Gerät auf Wärmehzählung konfiguriert ist.



alt. Alternierende Anzeige

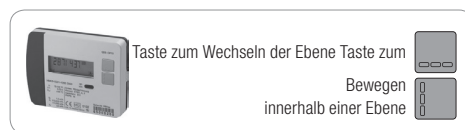
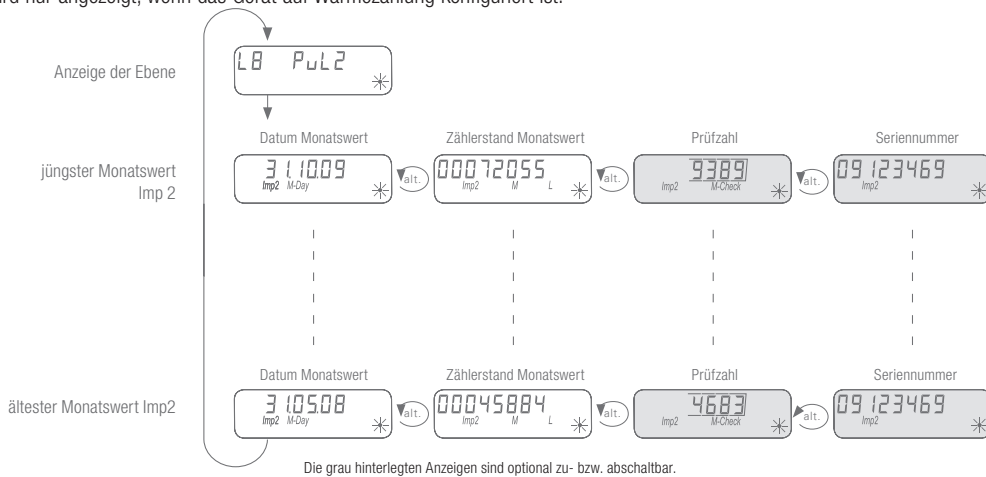
Display-Ebene L7 – Monatswerte Imp1

Diese Ebene wird nur angezeigt, wenn das Gerät auf Wärmezählung konfiguriert ist.



Display-Ebene L8 – Monatswerte Imp2

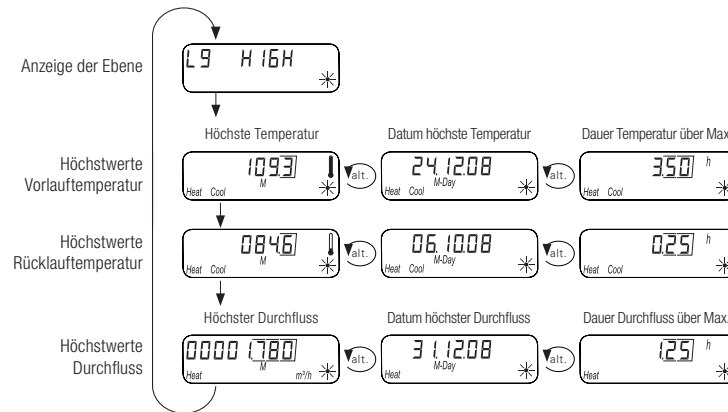
Diese Ebene wird nur angezeigt, wenn das Gerät auf Wärmezählung konfiguriert ist.



alt. Alternierende Anzeige

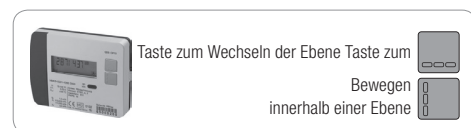
6. heatplus Displayanzeige

Display-Ebene L9 – Höchstwerte



6.3 Fehler- und Zustandsmeldungen

Fehler 01 Datum Fehler 01	Error 01	240509 M-Day	
Falsche Durchfluss-Richtung	Fla-dir.		Temporäre Meldung
IrDA-Kommunikation aktiv	Comm		Temporäre Meldung
IrDA-Kommunikation gesperrt (IrDA-Credits aufgebraucht)	noComm		Temporäre Meldung
Betriebszeitende erreicht	Batt		Statische Meldung, Symbol Batt blinkt
Momentane Temp.-Differenz negativ (Vorlauf/Rücklauf vertauscht)			
Momentaner Durchfluss vorhanden (keine Energiezählung)			
Momentaner Durchfluss vorhanden (Energiezählung)			



Alternierende Anzeige

6.4 Parametriermöglichkeiten

Mit PC (Q Suite heat)

- Nächster Stichtag
- Passwort für Nahfeld-Schnittstelle
- Anzeige in kWh oder MWh bzw. MJ oder GJ
- Auswahl der anzuzeigenden Ebenen
- Anzeige der Zählerstände mit oder ohne Prüfwahl

Zusätzlich bei Geräten mit Solar-Anpassung:

- Anteil Glykol bzw. Sole

Über Tasten

- Nächster Stichtag
- Anzeige in kWh oder MWh bzw. MJ oder GJ
- Auswahl der anzuzeigenden Ebenen
- Anzeige der Zählerstände mit oder ohne Prüfwahl

Zusätzlich bei Geräten mit Solar-Anpassung:

- Anteil Glykol bzw. Sole

6.5 heatplus Module für Kommunikation / Zubehör

Ausführung	Bestell-Nr.
M-Bus Modul (kurzes Telegramm)	127 504 0
M-Bus Modul (langes Telegramm)	127 504 1
Wandhalter heatplus extra	128 523 0

Kontakt Daten



Meibes System-Technik GmbH

Ringstraße 18 · D-04827 Gerichshain · Tel. + 49(0) 3 42 92 7 13-0 · Fax 7 13-50

Internet: www.meibes.de · E-Mail: info@meibes.de