

WICHTIG!
VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN.
AUFBEWAHREN FÜR DIE GESAMTE PRODUKT-LEBENSDAUER.



Wärmezähler

Kompakt-Wärmezähler Deltamess TKS-WM

Sicherheit und Gewährleistung	3
Funksystem	3
Sicherheit Lithium-Batterien	4
Sicherheitshinweise für Lithium-Batterien	4
Normen und Standards	5
Normen und Standards	5
Temperaturfühler	5
Verbindungskabel Rechenwerk - Volumenmessteil.....	5
Geräteelemente	6
Bedienelemente und Schnittstellen	6
Navigieren in den Ebenen	6
Fehlermeldungen.....	6
Statusanzeigen.....	7
Besondere Betriebszustände	7
Display	8
Anzeigeschleife Schnellablesung aufrufen.....	8
Ebenen-Bedienschema der Standard Ebenen	8
Standard Ebenen	9
Display-Ebene L0 – Aktuelle Verbrauchswerte.....	10
Display-Ebene L1 – Jährliche Verbrauchswerte.....	11
Display-Ebene L2 – Momentanwerte	12
Display-Ebene L3 – Parameter	13
Display-Ebene L4 – Verbindungen.....	14
<i>Konfiguration Funk-Schnittstelle</i>	14
Display-Ebene L4 – Verbindungen.....	15
Display-Ebene L5 – Monatswerte Wärme	16
Display-Ebene L6 – Monatswerte Kälte	16
Display-Ebene L7 – Monatswerte Imp1.....	17
Display-Ebene L8 – Monatswerte Imp2.....	17
Display-Ebene L9 – Höchstwerte	18
Fehlermeldungen.....	19

Die Dokumentationen bitte während der gesamten Lebensdauer aufbewahren.

Wichtiger Hinweis

Dieses Produkt ist fachgerecht und nach den vorgegebenen Montagerichtlinien zu installieren und darf daher nur durch ausgebildetes und geschultes Fachpersonal montiert werden!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Wärmezähler dienen zur zentralen Verbrauchserfassung von Heizenergie. Die Wärmezähler sind ausschließlich zu diesem Zweck bestimmt.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere Anwendung als zuvor beschrieben oder eine Änderung des Gerätes gelten als nicht bestimmungsgemäße Verwendung und sind vorher schriftlich anzufragen und müssen speziell genehmigt werden.

Gewährleistung und Garantie

Gewährleistungs- und Garantie-Ansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn die Teile bestimmungsgemäß verwendet wurden, sowie die technischen Vorgaben und geltenden technischen Regeln eingehalten wurden.

Sicherheitshinweise

Unsachgemäßer Umgang oder ein zu starkes Anziehen von Verschraubungen kann zu Undichtigkeiten führen. Beachten Sie das in der Anleitung angegebene max. Drehmoment. Dichtungen müssen hinsichtlich der Abmessungen und thermischen Belastung für den Einsatzzweck geeignet sein. Verwenden Sie daher nur die dem Gerät beigelegten Dichtungen.

Funksystem

Das Funksystem rcu4 oder die dazu passenden Funkaufsatzmodule sind mit diesem Wärmezähler nicht kompatibel.



Der eingebaute Zähler ist ein druckführendes Bauteil.
Es besteht Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser.

Sicherheitshinweise für Lithium-Batterien



**Bestimmte Bauteile des Wärmezählers können mit einer Lithium Batterie ausgerüstet sein.
Dieser Batterietyp ist als Gefahrgut eingestuft.**

DIE JEWEILS GÜLTIGEN TRANSPORTVORSCHRIFTEN SIND EINZUHALTEN! Die Prüfbescheinigungen für die verwendeten Batterien sind auf Anfrage erhältlich.

Handhabung von Lithiumbatterien

- vor Feuchtigkeit geschützt lagern
- nicht über 100 °C erhitzen oder ins Feuer werfen
- nicht kurzschließen
- nicht öffnen oder beschädigen
- nicht aufladen
- nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren

In Notfällen sind die folgenden Hinweise zu beachten:

Bei Auslaufen:

- Mit Natriumkarbonat oder einem gleichen Kristallsoda bedecken.
- Gase, Dämpfe durch Zerstäuben von Wasser niederschlagen.
- Für ausreichende Belüftung sorgen.
- Jeglichen direkten Kontakt meiden.

Bei Verletzung:

- Sollten Innenbestandteile des Trockenelements mit den Augen in Kontakt kommen, sofort mit Wasser 15 Minuten lang spülen.
- Bei Kontakt mit der Haut diese mit viel Wasser waschen und die verschmutzte Kleidung ablegen.
- Nach Einatmen vom Schadensort entfernen.
- In jedem Fall sollten Sie einen Arzt aufsuchen!

Bei Feuer:

- Einen Lith-X oder Klasse D-Feuerlöscher verwenden!
- KEINESFALLS MIT WASSER LÖSCHEN!
- Keine CO₂-, Halogen-, Feuerlöscher mit Trockensubstanzen oder Schaumfeuerlöscher verwenden!
- Nach Einatmen vom Unfallort entfernen und lüften.
- In jedem Fall sollten Sie einen Arzt aufsuchen!

Normen und Standards

Konformität	siehe EU-Konformitätserklärung (Beilage)
-------------	--

Elektromagnetische Verträglichkeit

Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3

Schutzart

IP- Schutzart	IP65 nach EN 60529
---------------	--------------------

Wärmezähler

Europäische Messgeräte Richtlinie (MID)	2004/22/EG und 2014/32/EU
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DE-12-MI004-PTB009
Wärmezähler	CEN EN1434
Heizmediumqualität	nach VDI-Richtlinie 2035 nach AGFW-Norm 510

Einflussgrößen

Elektromagnetische Klasse	E1
Mechanische Klasse	M1
Umgebungs Klasse	A
Genauigkeitsklasse	3

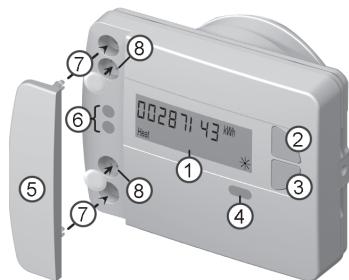
Temperaturfühler

Fühlerdurchmesser und Kabellängen		
Temperaturfühler Vorlauf (rot)	5,2 mm	1,5 m (opt. 3 m)
Temperaturfühler Rücklauf (blau)	5,2 mm	0,8 m

Verbindungskabel Rechenwerk - Volumenmessteil

Kabellänge (Rechenwerk Wandmontage)	30 cm
-------------------------------------	-------

Bedienelemente und Schnittstellen



- (1) LC-Display
Standardmäßig ist das Display aus (Sleep Modus). Das Display kann durch Tastendruck aktiviert werden.
- (2) Taste <H> (horizontal)
- (3) Taste <V> (vertikal)
- (4) IrDA-Schnittstelle
- (5) Schnittstellenabdeckung
- (6) Modul-Schnittstelle
- (7) Befestigungslöcher für externe optische Module
- (8) Benutzersicherung und Steckplätze für externe Kabelanschlüsse

Navigieren in den Ebenen

1. Anzeigeschleife oder Ebenen-Bedienschema aufrufen

Drücken Sie **kurz** die Taste <H> oder <V> um die Anzeigeschleife Schnellablesung aufzurufen.

Drücken Sie die Taste <H> oder <V> länger **als 3 Sekunden** um das Ebenen-Bedienschema aufzurufen.

2. Aus beliebiger Position in einer Ebene zur nächsten Ebene wechseln

Drücken Sie die Taste <H>

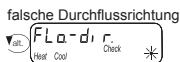
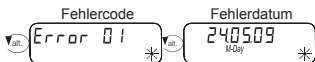
3. Zur nächsten Anzeige innerhalb einer Ebene wechseln

Drücken Sie die Taste <V>





Fehlermeldungen

Wenn das Gerät einen schweren Fehler aufweist, wird vor den Zählerstandsanzeigen der Fehlercode und das Fehlerdatum angezeigt.





Wenn festgestellt wird, dass die Durchflussrichtung falsch ist, erfolgt vor den Zählerstandsanzeigen die Anzeige „falsche Durchflussrichtung“.



Statusanzeigen

Anzeige	Beschreibung
	Angezeigten Daten gelten für: <ul style="list-style-type: none"> • Heat = Wärme • Cool = Kälte • Imp1 = Impulseingang 1 • Imp2 = Impulseingang 2
	<ul style="list-style-type: none"> • (leer) = Angezeigter Wert ist ein aktueller Wert • M (Memory) = Wert zu einem Monats- bzw. Stichtagsdatum
	Angezeigter Wert ist ein Datumswert: <ul style="list-style-type: none"> • Day = aktuelles Datum • M-Day = Datum gilt für einen gespeicherten Jahres- bzw. Monatswert
	Angezeigter Wert ist eine Prüfzahl: <ul style="list-style-type: none"> • Check = Prüfzahl bezieht sich auf einen aktuellen Verbrauchswert • M-Check = Prüfzahl gilt für einen gespeicherten Jahres- bzw. Monatswert

Besondere Betriebszustände

Anzeige	Beschreibung	Maßnahmen/Hinweise
	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationskredit der Modulschnittstelle oder IrDA überschritten 	<ul style="list-style-type: none"> • Wird nach Ablauf des Kreditzeitraums (Modul = aktueller Tag; IrDA = aktueller Monat) behoben
	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebszeit abgelaufen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerät muss getauscht werden
	<ul style="list-style-type: none"> • Durchflussrichtung falsch 	<ul style="list-style-type: none"> • Einbau prüfen (Pfeil auf Durchflusssensor beachten) • Verrohrung prüfen • Umwälzpumpen und Thermostate auf richtige Funktion prüfen
	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturfühler sind vertauscht bzw. falsch montiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob Durchflusssensor im richtigen Strang montiert wurde bzw. • Einbauart Temperaturfühler prüfen

Anzeigeschleife Schnellablesung aufrufen

Standardmäßig ist das Display immer aus (Sleep Modus - ☾).

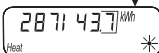


Drücken Sie **kurz** die Taste <H> oder



kurz die Taste <V>

Aktueller Wert
5 Sek.



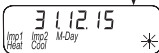
Displaytest - Alles an
0,5 Sek.



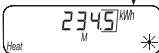
Displaytest - Alles aus
0,5 Sek



Stichtag
5 Sek



Stichtagswert
5 Sek pulsierend



Die Anzeige zur Schnellablesung startet mit dem aktuellen Verbrauchswert.

Nach 10 Wiederholungen wechselt das Display automatisch zurück in den Sleep Modus.

Sie können jederzeit in das Ebenen-Bedienschema wechseln. Drücken Sie dazu die Taste <H> oder <V> länger als 3 Sekunden.

Fehlermeldungen werden mit der Fehlernummer und dem Fehlerdatum 5 Sekunden lang vor der Anzeige „Aktueller Wert“ angezeigt.

Ebenen-Bedienschema der Standard Ebenen



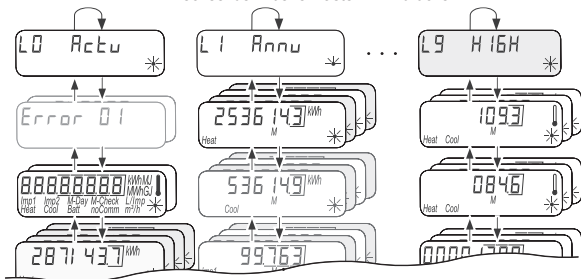
Drücken Sie die Taste <H> oder



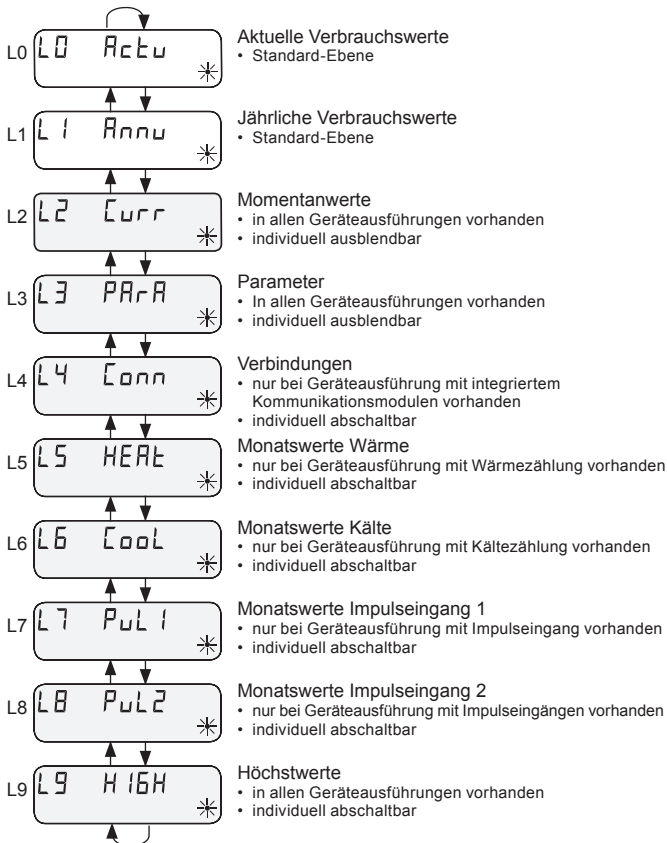
die Taste <V> länger als 3 Sekunden.

← Wechsel der Ebene: Taste <H> drücken →

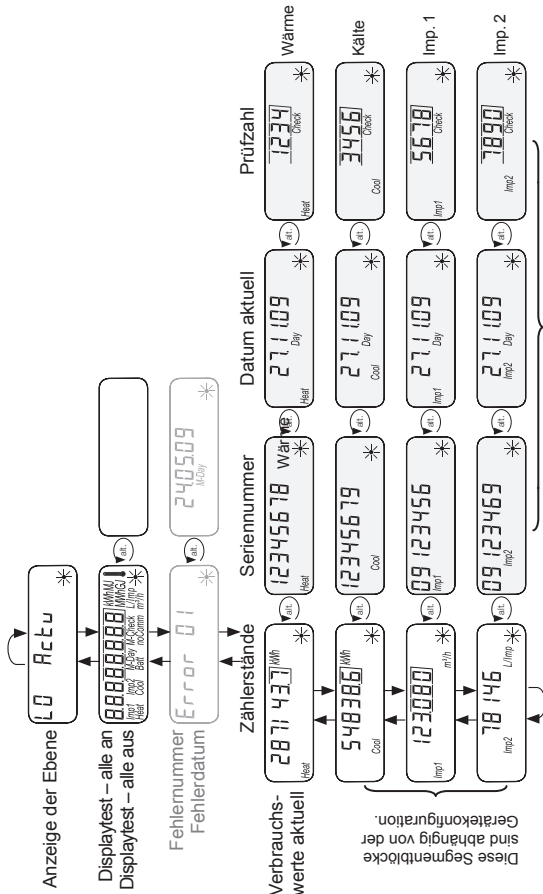
↑ Wechsel der Menüs:
Taste <V> drücken
↓



Standard Ebenen

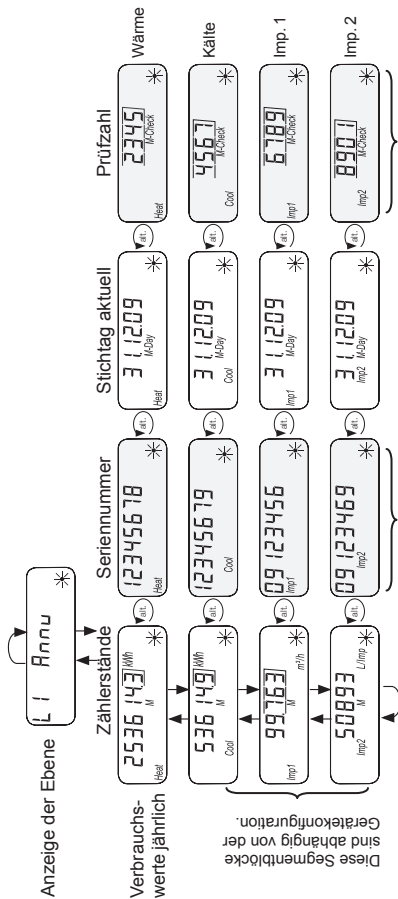


Display-Ebene L0 – Aktuelle Verbrauchswerte



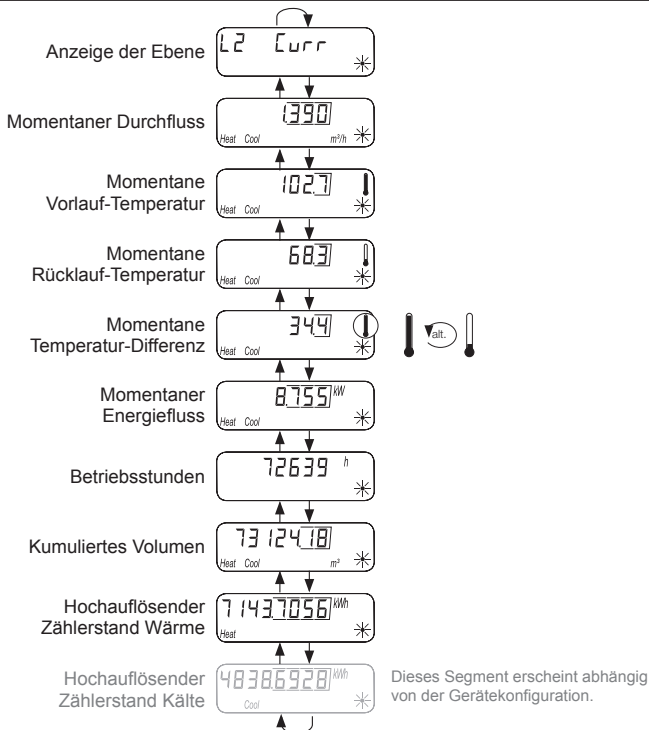
Die grau hinterlegten Anzeigen sind optional zu- bzw. abschaltbar.

Display-Ebene L1 – Jährliche Verbrauchswerte

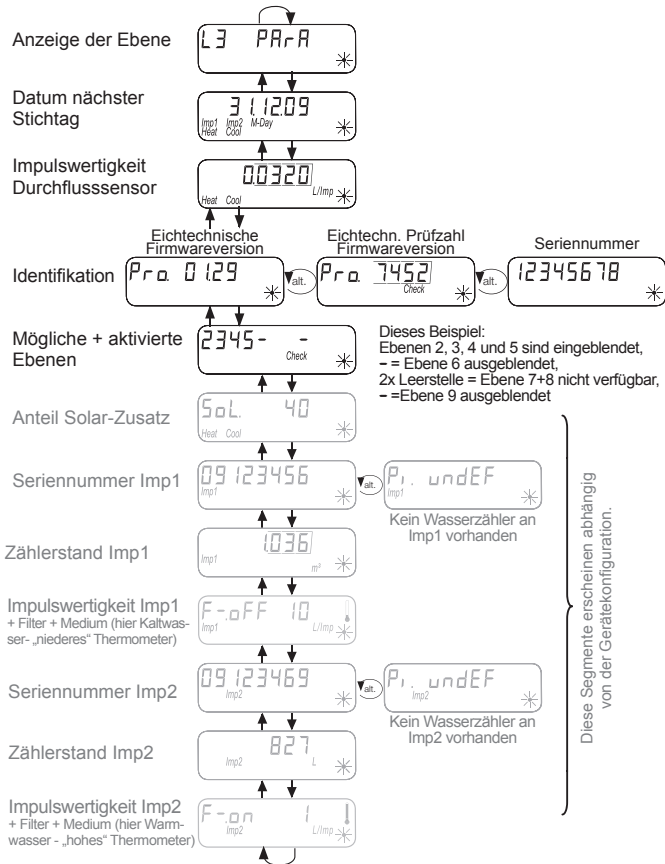


Die grau hinterlegten Anzeigen sind optional zu- bzw. abschaltbar.

Display-Ebene L2 – Momentanwerte



Display-Ebene L3 – Parameter

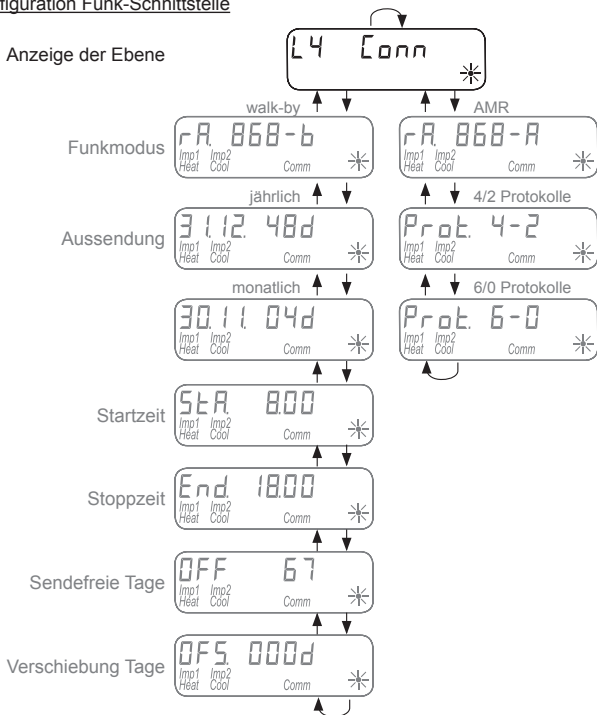


Display-Ebene L4 – Verbindungen

Diese Segmentblöcke erscheinen abhängig von der Gerätekonfiguration.

Konfiguration Funk-Schnittstelle

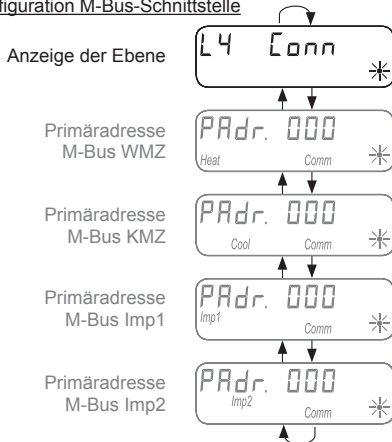
Anzeige der Ebene



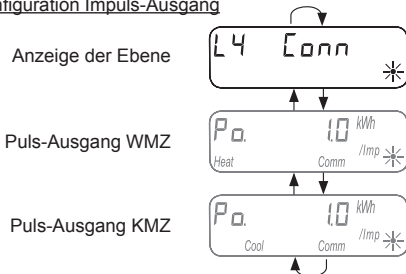
Display-Ebene L4 – Verbindungen

Diese Segmentblöcke erscheinen abhängig von der Gerätekonfiguration.

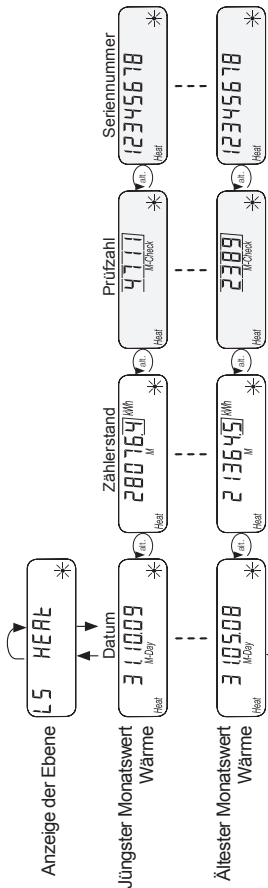
Konfiguration M-Bus-Schnittstelle



Konfiguration Impuls-Ausgang

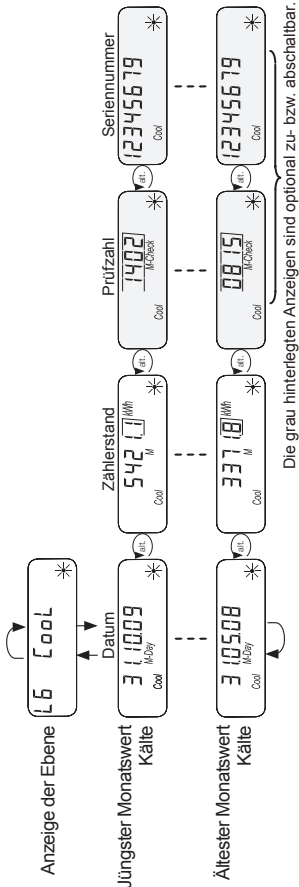


Display-Ebene L5 – Monatswerte Wärme



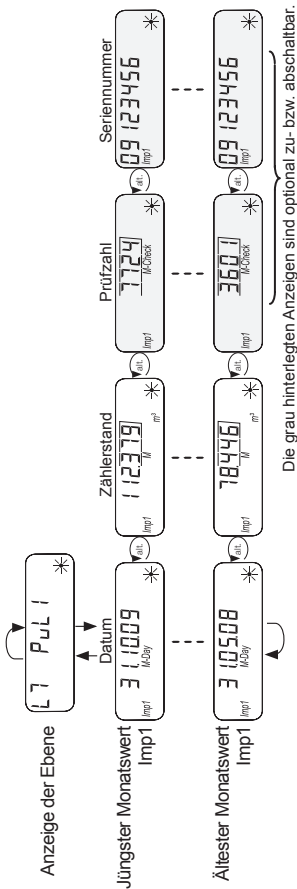
Die grau hinterlegten Anzeigen sind optional zu- bzw. abschaltbar.

Display-Ebene L6 – Monatswerte Kälte

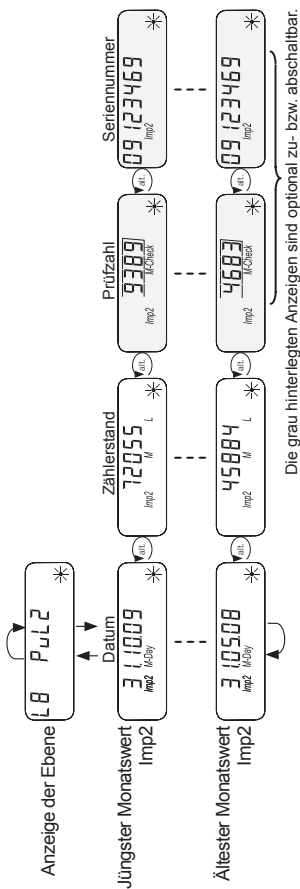


Die grau hinterlegten Anzeigen sind optional zu- bzw. abschaltbar.

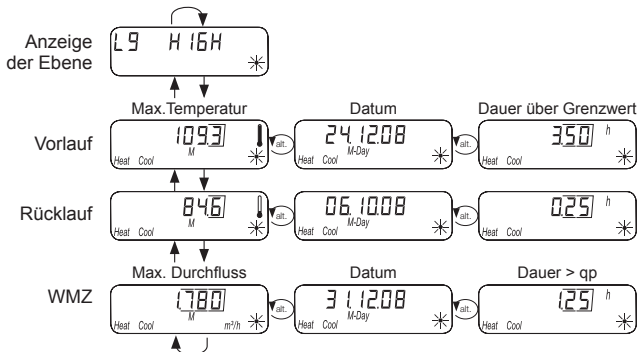
Display-Ebene L7 – Monatswerte Imp1



Display-Ebene L8 – Monatswerte Imp2



Display-Ebene L9 – Höchstwerte



Fehlermeldungen

Fehleranzeige	Fehlerbeschreibung	Maßnahmen/Hinweise
Error 01 *	<ul style="list-style-type: none"> Hardwarefehler oder beschädigte Firmware 	<ul style="list-style-type: none"> Durchflusssensor, Verbindungskabel und Rechenwerk auf äußere Beschädigung prüfen Gerät muss ausgetauscht werden
Error 03 *	<ul style="list-style-type: none"> Aufsatzmodul wurde vorher mit einem anderen Messgerät gepaart 	<ul style="list-style-type: none"> Das Modul besitzt Messdaten eines anderen Wärmezählers Daten sichern, da diese nach kurzer Zeit überschrieben werden Betätigen Sie zum Löschen der Anzeige eine beliebige Taste
Error 06 *	<ul style="list-style-type: none"> Vorlauffühler gebrochen 	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturfühler und Leitungen auf mechanische Schäden prüfen Gerät muss ausgetauscht werden
Error 07 *	<ul style="list-style-type: none"> Kurzschluss Vorlauffühler 	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturfühler und Leitungen auf mechanische Schäden prüfen Gerät muss ausgetauscht werden
Error 08 *	<ul style="list-style-type: none"> Rücklauffühler gebrochen 	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturfühler und Leitungen auf mechanische Schäden prüfen Gerät muss ausgetauscht werden
Error 09 *	<ul style="list-style-type: none"> Kurzschluss Rücklauffühler 	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturfühler und Leitungen auf mechanische Schäden prüfen Gerät muss ausgetauscht werden

DELTAMESS DWWF GmbH

Sebenter Weg 42
23758 Oldenburg in Holstein
Tel. 0 43 61/ 51 14-0
Fax 0 43 61/ 51 14-88

www.deltamess.de

Kompakt-Wärmezähler Deltamess

Typ: TKS-WM

Dokument-Nr.: 30187-05

Quelle: DM_Bedienungs-Anleitung

Ausgabedatum: 1.04.2016

Ausgabestand: 04.16

Druck-Nr.: FOM-DMHE-DE0-DSPLY

V 4.0
