BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR AUSFÜHRUNG MIT OPTIONEN

Integral UltraMaXX
CF-UltraMaXX

ERKLÄRUNG DER ANZEIGEN (SIEHE AUCH SEITE 4 + 5)

1. LCD Ebene Verbrauchsdaten

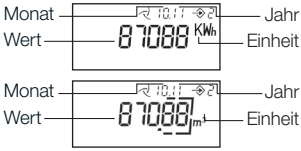
1.1 Kumulierte Energie in kWh, MWh oder GJ

1.2 Kumuliertes Volumen in m^3

1.3 Segmenttest (Funktionstest aller Anzeigesegmente)

2. LCD Ebene Stichtagswerte

Der UltraMaXX speichert für die letzten 18 zurückliegenden Monate die jeweiligen kumulierten Monatsendwerte für Energie und Volumen. Diese Werte werden in der 2. LCD Ebene angezeigt. Die Anzeige startet mit dem Monatsendwert der kumulierten Energie des Vormonats bezogen auf das Ablesedatum und geht dann alle 2 Sekunden einen Monat weiter in die Vergangenheit, bis der 18. Monatswert erreicht wurde.
Vom 18. Monatswert springt die Anzeige dann wieder in den 1. Anzeigewert (Vormonat) zurück.



2.1 / 2.1.1 Monatsendwert Energie Vormonat
2.1.2 Monatsendwert Volumen Vormonat
2.2 / 2.2.1 Monatsendwert Energie 2 Monate zurück
2.2.2 Monatsendwert Volumen 2 Monate zurück
2.3 / 2.3.1 Monatsendwert Energie 3 Monate zurück
2.3.2 Monatsendwert Volumen 3 Monate zurück
2.4 - 2.17 siehe oben
2.18 / 2.18.1 Monatsendwert Energie 18 Monate zurück
2.18.2 Monatsendwert Volumen 18 Monate zurück

3. LCD Ebene Servicedaten

3.1 momentaner Durchfluss in m^3/h
3.2 momentane Leistung in kW
3.3 momentane Vorlauftemperatur in °C
3.4 momentane Rücklauftemperatur in °C
3.5 momentane Temperaturdifferenz in °C
3.6 Zeit im Fehlerzustand in Stunden (h)
3.7 Betriebszeit
3.8 Zeit mit überhöhtem Durchfluss in Stunden (h)
3.9 Fehlercode:

1 - Fehler Vorlauffühler >> Vorlauffühler inklusive Kabel auf Unversehrtheit und korrekte Montage prüfen
2 - Fehler Rücklauffühler >> Rücklauffühler inklusive Kabel auf Unversehrtheit und korrekte Montage prüfen
3 - Temperaturfühler vertauscht >> richtige Montage der Temperaturfühler prüfen
4 - Fehler A/D Wandler >> Gerät gegen Neugerät tauschen
5 - Rückfluss im Durchflusssensor >> richtige Montage (Durchflussrichtung) des Durchflusssensors prüfen
6 - Luft im Durchflusssensor >> Luft mit hohem Durchfluss aus Durchflusssensor spülen
7 - Momentaner Durchfluss über Maximaldurchfluss >> Durchfluss im Durchflusssensor reduzieren
8 - Fehler Elektronik >> Gerät gegen Neugerät tauschen

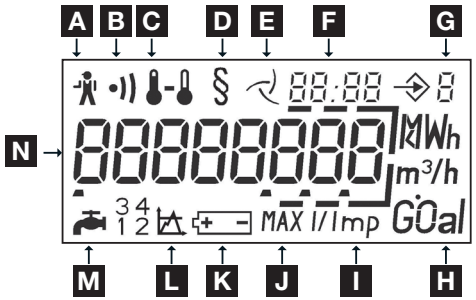
Bei mehreren Fehlern werden diese gleichzeitig angezeigt (z.B. 12---6--)

3.10 Firmware-Version

OPTIONALE ANZEIGEN (ABHÄNGIG VON BESTELLTEN OPTIONEN)

1.4	Kumulierte Kälteenergie bei Kombizählern, Wärmeenergie wird in 1.1 angezeigt
1.5	Energie Jahresstichtag
1.6	Kälteenergie Jahresstichtag bei Kombizählern
1.7	Volumen Wasserzähler 1
1.8	Volumen Wasserzähler 2
1.9	Volumen Wasserzähler 3
1.10	Volumen Wasserzähler 4
1.11	Schwellwert Tarif 1
1.12	Energie über Schwellwert 1
1.13	Volumen über Schwellwert 1
1.14	Schwellwert Tarif 2
1.15	Energie über Schwellwert 2
1.16	Volumen über Schwellwert 2
x = 1-18	Monate bei Stichtagsfunktion
2.x.3	Monatsendwert Kälteenergie bei Kombizählern x Monate zurück
2.x.4	Volumen Wasserzähler 1 x Monate zurück
2.x.5	Volumen Wasserzähler 2 x Monate zurück
2.x.6	Volumen Wasserzähler 3 x Monate zurück
2.x.7	Volumen Wasserzähler 4 x Monate zurück
2.x.8	Maximalwert der Leistung x Monate zurück
2.x.8.1	Wert
2.x.8.2	Uhrzeit
2.x.8.3	Datum
2.x.9	Maximalwert des Durchflusses x Monate zurück
2.x.9.1	Wert
2.x.9.2	Uhrzeit
2.x.9.3	Datum
2.x.10	Maximalwert der Temperatur x Monate zurück
2.x.10.1	Wert
2.x.10.2	Uhrzeit
2.x.10.3	Datum
3.11	Maximalwert der Leistung
3.11.1	Wert + Uhrzeit
3.11.2	Wert + Tag
3.11.3	Wert + Jahr
3.12	Maximalwert des Durchflusses
3.12.1	Wert + Uhrzeit
3.12.2	Wert + Tag
3.12.3	Wert + Jahr
3.13	Maximalwert der Temperatur
3.13.1	Wert + Uhrzeit
3.13.2	Wert + Tag
3.13.3	Wert + Jahr
3.14	Schwellwert Temperaturdifferenz für Kombizähler
3.15	Schwellwert Vorlauftemperatur für Kombizähler
3.16	Datum und Uhrzeit
3.17	M-BUS Primäradresse
3.18	M-BUS Sekundäradresse
3.19	Baudrate Kommunikationschnittstellen
3.20	Wasserzähler Impulswertigkeit
3.21	Wasserzähler Anzahl

ANZEIGE



A Servicemännchen:
- Energiemessung eingestellt

B Warnung US Signalpegel:
- Niedriger Signalpegel

C Temperaturen:
- permanent: Tv, Tr oder T
- blinkend: Fehler

D Metrologie-Indikator:
- Anzeigewert für geschäftlichen Verkehr zugelassen (Länderabhängig)

E Durchfluss-Indikator:
- permanent: Durchfluss
- blinkend: kein Durchfluss

F Datum- und Zeitstempel:
- z.B. Stichtagswerte, Max.-Werte

G Anzeigenebene:
- Aktuell gewählte Anzeigen-Ebene

H Einheiten:
- Physikalische Einheit

I Impulswertigkeit:
- Externe Wasserzähler

J Maximalwert:
- Leistung, Durchfluss, Vorlauf-T

K Batteriewarnung:
- Ende der Batterie-lebensdauer

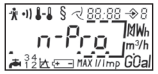
L Tarif Funktion

M Externe Wasserzähler:
- Anzahl der angeschlossenen Wasserzähler

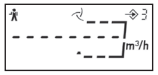
N Hauptanzeige 8 Stellen:
- Zifferngröße: 6,5 x 3,3 mm

MÖGLICHE ANZEIGEN BEI FEHLFUNKTIONEN

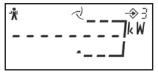
Mit der Anzeige des Servicemännchen auf dem Display stellt der UltraMaXX die Energieberechnung ein. Mögliche Fehler werden in der Anzeige Fehler Code (3.9) angezeigt.



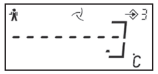
Zähler im unprogrammierten Zustand. Gerät durch Neugerät ersetzen.



Kein Wert beim momentanen Durchfluss (3.1). Siehe Fehlercode in der Anzeige 3.9.



Kein Wert bei der momentanen Leistung (3.2). Siehe Fehlercode in der Anzeige 3.9.



Kein Wert bei momentaner Vorlauftemperatur, Rücklautemperatur oder Temperaturdifferenz (3.3, 3.4, o. 3.5). Siehe Fehlercode in der Anzeige 3.9.

ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

Optische Schnittstelle

Der UltraMaXX verfügt über eine optische Schnittstelle nach EN1434 und EN60870-5. Über diese Schnittstelle können vom Servicepersonal Daten mit der Service-Software ausgelesen und Parameter für Optionen programmiert werden. (siehe Bedienungsanleitung Service-Software)

Status Logger

Der Statuslogger speichert die letzten 100 Statusänderungen der Warn- / bzw. Fehlermeldungen des UltraMaXX. Er kann vom Servicepersonal mit Hilfe einer Service-Software über die integrierte optische Schnittstelle oder über eine integrierte M-BUS Option ausgelesen und auf einem PC / Laptop angezeigt werden.

OPTIONEN

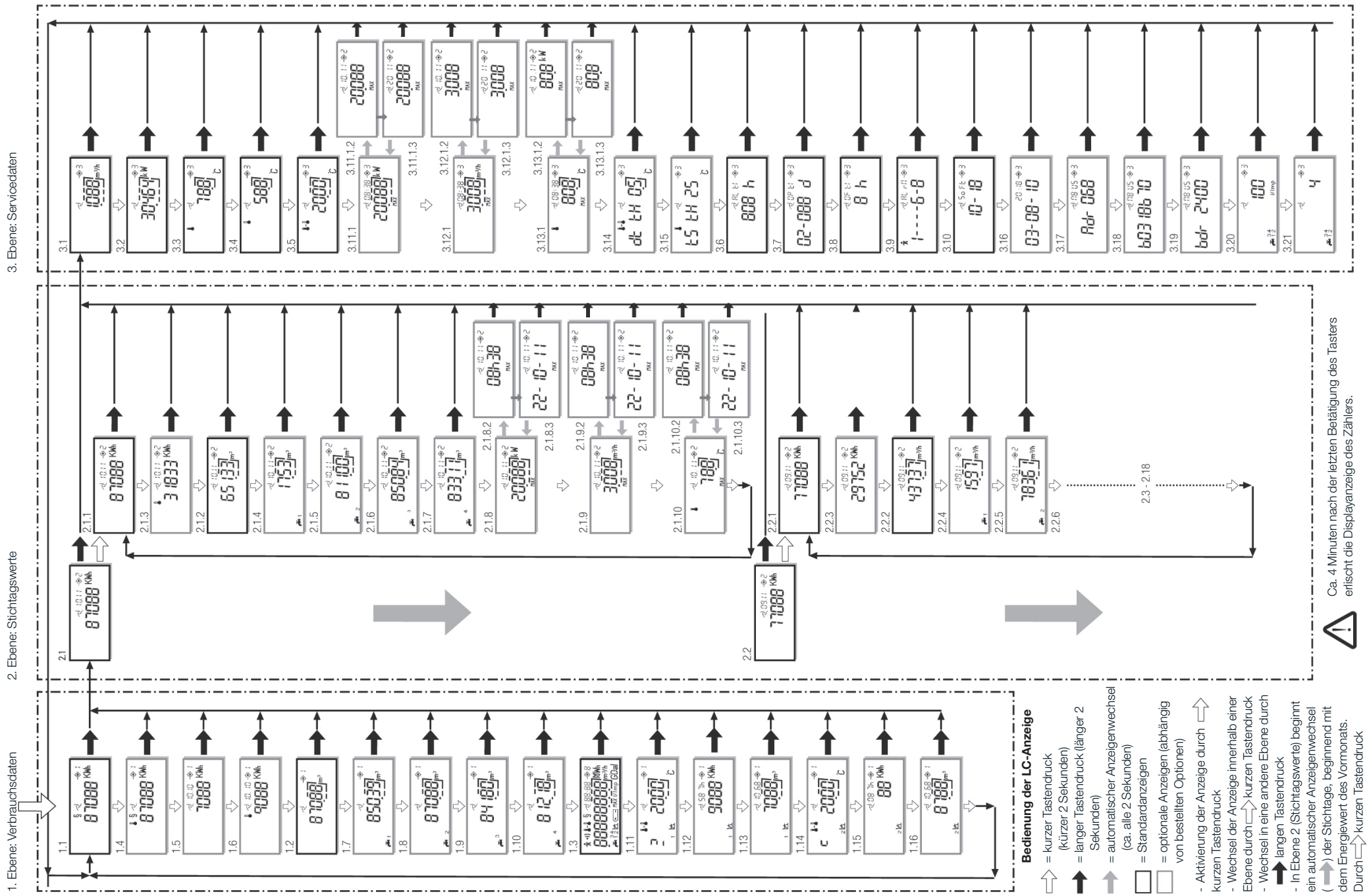
Optionen müssen bereits bei der Bestellung des UltraMaXX mit angegeben werden, damit sie im Produkt integriert sind. Eine Nachrüstung ist beim UltraMaXX nicht möglich.

JAHRESSTICHTAG

Beim UltraMaXX kann einer der 12 Monatsendwerte als Jahresstichtag für die Energie definiert und in der ersten Anzeigenebene in der Anzeige 1.5 angezeigt werden. Beim Kombi-Zähler wird die Wärmeenergie in der Anzeige 1.5 und die Kälteenergie zum Jahresstichtag in Anzeige 1.6 dargestellt. Der Jahresstichtag muss vor der Auslieferung im Werk programmiert werden.

KOMBI-ZÄHLER

Der UltraMaXX kann in den Ausführungen Wärmezähler, Kältezähler oder Kombizähler bestellt werden. Der Kombizähler kombiniert die Funktionen von Kälte- und Wärmezähler in einem Gerät und zeigt die Energiewerte in getrennten Anzeigen an.
Die Wärmeenergie wird in der Anzeige 1.1, die Kälteenergie in der Anzeige 1.4 dargestellt. Zusätzlich werden die Energiewerte in der Stichtagsebene in den Anzeigen 2.X.1 für Wärme und in 2.X.3 für Kälte angezeigt. Die Umschaltung von Wärme- auf Kältezählung bzw. von Kälte- auf Wärmezählung funktioniert völlig automatisch. Kältezählung findet statt bei Vorlauftemperaturen unter 25°C (20°C optional) und einer negativen Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf.
Wärmezählung findet statt bei Vorlauftemperaturen über 25°C (20°C optional) und einer positiven Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf.


1. Ebene: Verbrauchsdaten
2. Ebene: Stichtagswerte
3. Ebene: Servicedaten
Bedienung der LC-Anzeige
= kurzer Tastendruck (kürzer 2 Sekunden)
= langer Tastendruck (länger 2 Sekunden)
= automatischer Anzeigenwechsel (ca. alle 2 Sekunden)
= Standardanzeigen
= optionale Anzeigen (abhängig von bestellten Optionen)
- Aktivierung der Anzeige durch kurzen Tastendruck
- Wechsel der Anzeige innerhalb einer Ebene durch kurzen Tastendruck
- Wechsel in eine andere Ebene durch langen Tastendruck
- In Ebene 2 (Stichtagswerte) beginnt ein automatischer Anzeigenwechsel ( ) der Stichtage, beginnend mit dem Energiewert des Vormonats. Durch kurzen Tastendruck während der Anzeige eines bestimmten Stichtages werden weitere Werte zu diesem Stichtag angezeigt.
Ca. 4 Minuten nach der letzten Betätigung des Tasters erlischt die Displayanzeige des Zählers.

M-BUS

Über die M-BUS Option kann der UltraMaXX in ein drahtgebundenes M-BUS Fernauslesesystem eingebunden werden. Die Kommunikationsparameter Primäradresse, Sekundäradresse und Baudrate können über die LCD Anzeige angezeigt werden. Die Parameter können von autorisiertem Servicepersonal mit der Service-Software über die optische Schnittstelle / M-BUS Option oder direkt über die Tasten am UltraMaXX eingestellt werden.

Standard Werkseinstellung:

Primäradresse:	0
Sekundäradresse:	Zählernummer
Baudrate:	2400 Baud

Einstellung der M-BUS Parameter über die Tasten am Gerät:

1) Entfernen der Benutzerplombe über dem Taster 2
2) Mit Taster 1 die Anzeige des zu verstellenden Wertes anwählen
   Primäradresse: Anzeige 3.17
   Sekundäradresse: Anzeige 3.18
   Baudrate: Anzeige 3.19

3) Taster 2 länger als 2 Sekunden drücken: Anzeige bzw. die rechte Ziffer in der Anzeige blinkt.
4) Durch Betätigen des Tasters 1 den gewünschten Wert einstellen.
5) Taster 2 drücken: Ziffer eine Position weiter links blinkt (nur bei Primär-/Sekundäradresse).
6) Vorgang 4.) und 5.) wiederholen, bis der gewünschte Wert eingestellt ist. Mögliche Einstellungen:
   Primäradresse: 1 - 250
   Sekundäradresse: 00000001-99999999
   Baudrate: 300, 2400 baud
7) Durch Drücken des Tasters 2 für länger als 2 Sekunden den Einstellmodus verlassen.
8) Taster 2 durch eine neue Benutzerplombe gegen Manipulation sichern.

WASSERZÄHLEREINGÄNGE

Der UltraMaXX bietet die Möglichkeit des Anschlusses von bis zu 4 Wasserzählern mit Fernanzeigeausgang am Rechenwerk. Die Zählerstände der Wasserzähler (Anzeigen 1.7 / 1.8 / 1.9 / 1.10), inklusive Stichtagswerte (Anzeigen 2.X.4 / 2.X.5 / 2.X.6/ 2.X.7), können über das Display, M-BUS oder optische Schnittstelle am UltraMaXX ausgelesen werden. Die Zählerstände, die Anzahl der Wasserzähler und die Impulswertigkeit der Wasserzähler können von autori-siertem Servicepersonal mit der Service-Software über die optische Schnittstelle / M-BUS Option oder direkt über die Tasten am UltraMaXX eingestellt werden.

Programmierung Wasserzählereingänge:

1) Entfernen der Benutzerplombe über dem Taster 2

Impulswertigkeit Wasserzähler

2) Mit Taster 1 die Anzeige Wasserzähler Impulswertigkeit (3.20) anwählen
3) Taster 2 länger als 2 Sekunden drücken >> Anzeige blinkt
4) Mit Taster 1 gewünschten Wert einstellen
5) Durch drücken des Tasters 2 für länger als 2 Sekunden den Einstellmodus verlassen.

Anzahl Wasserzähler

6) Mit Taster 1 auf die Anzeige Wasserzähler Anzahl (3.21) gehen.
7) Taster 2 länger als 2 Sekunden drücken >> Anzeige blinkt.
8) Mit Taster 1 gewünschten Wert einstellen (1-4).
9) Durch Drücken des Tasters 2 für länger als 2 Sekunden den Einstellmodus verlassen.

Zählerstand der Wasserzähler

10) Mit Taster 1 die Anzeige Volumen (1.7) anwählen.
11) Taster 2 länger als 2 Sekunden drücken: die rechte Ziffer in der Anzeige blinkt.
12) Durch Betätigen des Tasters 1 den gewünschten Wert einstellen.
13) Taster 2 drücken: Ziffer eine Position weiter links blinkt
14) Vorgang 12.) und 13.) wiederholen bis der gewünschte Wert eingestellt ist.
15) Durch Drücken des Tasters 2 für länger als 2 Sekunden den Einstellmodus verlassen.
16) Ggf. Wiederholung der Schritte 10 bis 15 für weitere Wasserzähler.
    Wasserzähler 2 >> Anzeige 1.8
    Wasserzähler 3 >> Anzeige 1.9
    Wasserzähler 4 >> Anzeige 1.10
17) Taster 2 gegen Manipulation durch eine neue Benutzerplombe sichern.

MAXIMALWERTE

In diesen Anzeigen werden die aktuellen Monatsmaximalwerte von Leistung (3.11), Durchfluss (3.12) und Vorlauftemperatur (3.13) mit Zeitstempel angezeigt. Intern werden jeweils 18 Monatsmaximalwerte gespeichert, welche über M-Bus, optische Schnittstelle oder die LCD Anzeige in der Stichtagsebene (2.X.8 / 2.X.9 / 2.X.10) ausgelesen werden können. Die Periodendauer zur Ermittlung der Maximalwerte beträgt 60 Minuten. Die Periodendauer kann über M-Bus oder die optische Schnittstelle mit Hilfe der Service-Software in einem Bereich 1min - 1440min (=1Tag) variiert werden.

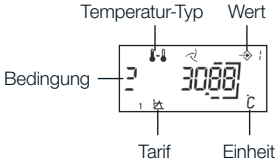
TARIF FUNKTION (NICHT VERFÜGBAR FÜR KOMBIZÄHLER)

Bei der Tarif-Funktion werden in zusätzlichen Anzeigen die Werte für Energie (1.12 / 1.14) und Volumen (1.13 / 1.14) unter vorher definierten Betriebsbedingungen abgebildet. Diese Betriebsbedingungen können über einen der folgenden Parameter definiert werden:

- Temperaturdifferenz	- Durchfluss
- Vorlauftemperatur	- Leistung
- Rücklauftemperatur	- Zeitfenster

Dieser Parameter wird im Werk programmiert und kann von autorisiertem Servicepersonal mit der Service-Software über M-Bus oder optischer Schnittstelle verändert werden, wenn die Anzeigen nicht mit dem § Symbol gekennzeichnet sind. Eine Verstellung der Parameter über die Tasten am UltraMaXX ist nicht möglich.

BESCHREIBUNG DER ANZEIGEN: SCHWELLWERT TARIF 1/2



Temperatur-Typ:

	Temperaturdifferenz
	Vorlauftemperatur
	Rücklauftemperatur

Tarif:

1	Tarif 1
2	Tarif 2

Einheit:

°C	Temperatur
m³/h	Durchfluss
kW	Leistung

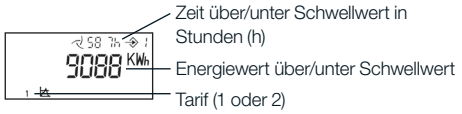
Bedingung:

	kleiner
	größer / gleich

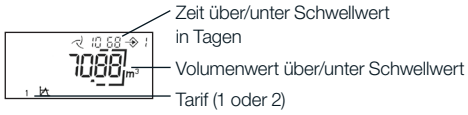
ZEITFENSTER

Als Tarif kann ein Zeitfenster gewählt werden. Die Start- (St) Endzeit (En) wird wie folgt dargestellt:

Energie über Schwellwert 1/2



Volumen über Schwellwert 1/2



DATENLOGGER

Der UltraMaXX bietet die Möglichkeit über 4 parallel arbeitende Datenregister vorbestimmte Parameter in einem festem Zeitintervall abzuspeichern. Diese abgespeicherten Werte können von autorisiertem Servicepersonal über die M-BUS Option oder über die optische Schnittstelle mit der Service-Software ausgelesen werden. Eine Anzeige der Werte über die LCD-Anzeige ist nicht möglich.

Jahres-Logger

Für 16 Jahre werden einmal im Jahr um 24:00 Uhr eines definierten Tages bis zu 6 Parameter gespeichert.

Monats-Logger

Für 48 Monate werden um 24:00 Uhr am letzten Tag des Monats bis zu 6 Parameter gespeichert.

Tages-Logger

Für 460 Tage werden um 24:00 Uhr bis zu 6 Parameter gespeichert.

Programmierbarer Logger

Für 1500 Schritte mit einer programmierbaren Zeit von 1 Minute bis zu 7 Tagen werden bis zu 6 Parameter gespeichert. Bei allen Loggern werden zusätzlich die Zeit und die internen Fehlermeldungen mit abgespeichert. Sollte der maximale Wert der Speicherungen eines Loggers erreicht sein, wird bei jeder folgenden Speicherung der älteste Wert verworfen und der neue Wert abgespeichert (rollierender Umlauf).

Speicherbare Parameter:

- Volumen Wasserzähler 1
- Volumen Wasserzähler 2
- Volumen Wasserzähler 3
- Volumen Wasserzähler 4
- Volumen
- Volumen Tarif 1
- Volumen Tarif 2
- Wärmeenergie
- Kälteenergie
- Aktueller Maximalwert Durchfluss
- Zeit akueller Maximalwert Durchfluss
- Aktueller Maximalwert Leistung
- Zeit aktueller Maximalwert Leistung
- Akueller Maximalwert Vorlauftemperatur
- Zeit aktueller Maximalwert Vorlauftemperatur
- Zeit Tarif 1
- Zeit Tarif 2
- Energie Tarif 1
- Energie Tarif 2
- Durchfluss
- Rücklauftemperatur
- Vorlauftemperatur
- Leistung

Jedem Datenlogger können individuell bis zu 6 Parameter zugeordnet werden. Die Programmierung der Parameter wird vom autorisiertem Servicepersonal mit Hilfe der Service-Software über die M-BUS Option oder über die optische Schnittstelle vorgenommen.

DATUM UND UHRZEIT

Der UltraMaXX bietet die Möglichkeit die im Gerät genutzte Uhrzeit anzuzeigen und ggf. einzustellen. Die Einstellung kann von autorisiertem Servicepersonal mit der Service-Software über die M-Bus Option oder über die optische Schnittstelle erfolgen oder über die Tasten direkt am Gerät.

Programmierung am Gerät:

1) Entfernen der Benutzerplombe über dem Taster 2 (siehe Bild Seite 6).
2) Mit Taster 1 auf die Anzeige 3.16 gehen.
3) Taster 2 länger als 2 Sekunden drücken der Ziffernblock für das Jahr blinkt.
4) Durch Betätigen des Tasters 1 den gewünschten Wert einstellen.
5) Taster 2 drücken
   > der nächste Ziffernblock blinkt (Reihenfolge: Jahr > Monat > Tag > Stunden > Minuten).
6) Vorgang 4.) und 5.) wiederholen bis der gewünschte Wert eingestellt ist.
7) Durch Drücken des Tasters 2 für länger als 2 Sekunden den Einstellmodus verlassen.
8) Taster 2 durch eine neue Benutzerplombe gegen Manipulation sichern.

Itron ist ein weltweit operierendes Technologieunternehmen. Itron entwickelt Lösungen, die die Versorgungsunternehmen bei der Messung, Aufzeichnung und beim Verwalten von Energie und Wasser unterstützen. Das Produktportfolio besteht aus der Messung von Elektrizität, Gas, Wasser und thermischer Energie sowie Steuerungstechnologie, Kommunikationssysteme, Software und Dienstleistungen. Mit mehreren Tausend Mitarbeitern unterstützt Itron rund 8.000 Versorgungsunternehmen in über 100 Ländern beim verantwortungsvollen und effizienten Umgang mit Energie- und Wasserressourcen. Gemeinsam die Ressourcen der Welt schützen – Informationen unter: **www.itron.com/de.**

Zertifiziertes Unternehmen nach DIN ISO 9001 · Reg.-Nr. 000468 QM Anerkanntes Qualitätsmanagementsystem nach EG-Richtlinie 2004/22/EG Anlage D Zertifikat Nr. LNE-18199

© Copyright 2012. Art-Nr. 14905 · Alle Rechte vorbehalten. - Änderungen vorbehalten.
Technischer Stand: 08/2012. Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier.

ALLMESS GMBH
Am Voßberg 11
23758 Oldenburg i.H.
Germany

Tel: +49 (0) 43 61/62 5-0
Fax: +49 (0) 43 61/62 5-250

www.itron.com