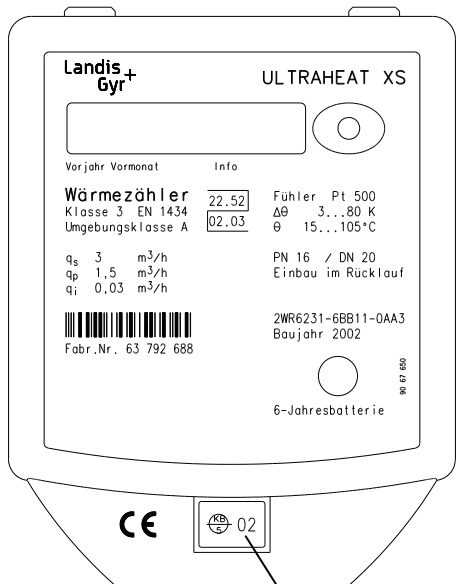


Diese Bedienungsanleitung ist bei Inbetriebnahme dem Endnutzer auszuhändigen

Hinweis: Im nachfolgenden Text steht der Begriff Zähler sowohl für den Wärmezähler als auch für den Kältezähler, falls nicht anderweitig unterschieden wird.

3250 004 000 q



Sicherungsmarke

Einleitung

Der Zähler 2WR6 / XS ist ein Messgerät zur physikalisch korrekten Erfassung des Energieverbrauches. Das Gerät besteht aus einem Volumenmessteil, zwei fest angeschlossenen Temperaturfühlern und einem Rechenwerk, welches aus Volumen und Temperaturdifferenz den Energieverbrauch berechnet.

Bei dem Volumenmessteil handelt es sich um eine verschleißfreie Ultraschallmessung ohne mechanisch bewegte Teile. Die Langzeitbatterie ist für die gesamte Dauer der Eichgültigkeit ausgelegt. Der Zähler kann ohne Verletzung der Sicherungsmarke nicht geöffnet werden.

Der Zähler darf nur innerhalb der in den Anleitungen und auf dem Typenschild aufgeführten Bedingungen betrieben werden.

Anzeigen im Display

Die Anzeigen des Zählers sind in mehreren Ebenen angeordnet und können vom hier dargestellten Standard abweichen. Bei jedem kurzen Tastendruck wird zunächst die Anzeige der Nutzerschleife (Ebene 1) zyklisch weiterschaltet.

▼ zeigt an um welchen Anzeigentyp es sich handelt.

Nutzerschleife ▼

0054567	kWh	Aufgelaufene Energie	
00065.43	m³	Aufgelaufenes Volumen	
888888	kWh	Segmenttest	Info
F - - -		Im Störfall Fehlermeldung mit Fehlerkennzahl	Info

Wird die Taste 10 Sekunden lang gedrückt, so kann aus der Nutzerschleife in die **Serviceschleife** (Ebene 2) gewechselt werden.

Verlassen der Serviceschleife mit 3s Tastendruck oder selbsttätig nach 30 Minuten.

Serviceschleife ▼

0.534	m³/h	Aktueller Durchfluss	
22.9	kW	Aktuelle Leistung	
84	47 °C	Aktuelle Vor-Rücklauftemperatur	
04.06.08	D	Datum	
786	Bh	Betriebsstunden	
56	Fh	Fehlstunden	
3792701	G	Gerätenummer, 7stellig	Info
PuISE	CH	Fernauslesemodus (optional)	Info
123	A	Primäradresse bei Option M-Bus	Info
2345678	K	Eigentumsnummer, 7stellig	Info
18.02.08	F0	Zeitstempel für F0 Vorwarnung	Info
3-01	FW	Firmwareversion	Info
31.12.07	V	Abspeichertag Vorjahr	Vorjahr
0034321	kWh	Energie Vorjahr am Stichtag	Vorjahr
00923.12	m³	Volumen Vorjahr am Stichtag	Vorjahr
12	Fh	Fehlstunden Vorjahr	Vorjahr
- - - - -	C	Codeeingabe für Parametrierung	
01.06.08	M	Abspeichertag Monat 1-15	Vormonat
		<i>über 3s Tastendruck:</i>	↻
0034321	kWh	Energie Vormonat am Stichtag	Vormonat
00923.12	m³	Volumen Vormonat am Stichtag	Vormonat
12	Fh	Fehlstunden Vormonat am Stichtag	Vormonat

Monatswerte

Das Rechenwerk speichert für 15 Monate jeweils am Monatswechsel die Werte für

- Energie (Zählerstand)
- Volumen (Zählerstand)
- Fehlstundenzähler (Zählerstand)

Befindet man sich in der Anzeige für den Monatsstichtag, gelangt man durch Drücken der Servicetaste für 3 Sekunden in die Vormonatswerte.

Die Monatswerte sind auch über die optische Schnittstelle auslesbar.

Fehlercodes und Kennungen

Der Zähler führt ständig eine Selbstdiagnose durch und kann so verschiedene Einbau- bzw. Gerätefehler anzeigen:

Fehlercode	Fehler	Maßnahmen
FL nEG	Falsche Durchflussrichtung	Fluss- bzw Einbaurichtung prüfen / korrigieren
	ggf. im Wechsel mit:	
DIFF nEG	Negative Temperaturdifferenz	Einbauort der Fühler prüfen / tauschen
	ggf. im Wechsel mit:	
F0	kein Durchfluss messbar	Luft im Messteil/Leitung, Leitung entlüften (Anlieferungszustand)

Fehlercode	Fehler	Maßnahmen
F1	Unterbrechung im Vorlauffühler	Service verständigen
F2	Unterbrechung im Rücklauffühler	Service verständigen
F3	Elektronik für Temperatureauswertung defekt	Service verständigen
F4	Batterie leer	Service verständigen
F5	Kurzschluss im Vorlauffühler	Service verständigen
F6	Kurzschluss im Rücklauffühler	Service verständigen
F7	Störung des internen Speicherbetriebs	Service verständigen
F8	Fehler F1, F2 oder F3 oder F5, F6 länger als 8 Stunden angestanden, Erkennung von Betrugsversuchen. Es werden keine Messungen mehr durchgeführt.	Diese F8 Fehlermeldung muss vom Service rückgesetzt werden.
F9	Fehler in der Elektronik	Service verständigen

Wenn die jeweiligen Ansprechgrenzen überschritten sind und Durchfluss und Temperaturdifferenz positiv sind, werden die Energie und das Volumen summiert. Beim Segmenttest werden zu Kontrollzwecken alle Segmente der Anzeige eingeschaltet. Am Jahresstichtag werden jährlich die Zählerstände von Energie, Volumen und Fehlzeit in einen Vorjahresspeicher übernommen. Der Durchfluss, die Leistung und die Temperaturdifferenz werden vorzeichenrichtig erfasst. Bei unterschrittener Ansprechgrenze wird jeweils ein „u“ an führender Stelle angezeigt. Die aktuellen Temperaturen werden gemeinsam in einer Anzeigenzeile ganz-zahlig in °C dargestellt.

Die 8-stellige Eigentumsnummer (Sekundäradresse bei M-Bus Betrieb) kann im Parametriermodus eingestellt werden. Die höchstwertige Stelle wird in der Anzeige unterdrückt. Die Geräte-nummer wird vom Hersteller vergeben.

Die Betriebsstunden werden ab dem erstmaligen Anschließen der Versorgungsspannung gezählt. Fehlstunden werden summiert, wenn ein Fehler vorliegt und der Zähler deshalb nicht messen kann. Das Datum wird täglich hochgezählt.

Die Nummer für die Firmware-Version wird vom Hersteller vergeben.

Technische Daten

Umgebungs-kategorie	A (EN1434) für Innenrauminstallation
mechanische Klasse	M1 *)
elektromagnetische Klasse	E1 *)
*) nach 2004/22/EG Messgeräte-richtlinie	

Rechenwerk

Umgebungstemperatur	5 - 55°C
Stromversorgung	Batterie für 6 oder 11 Jahre oder 24V AC/DC extern (Sonderausführung)
Temperaturfühler	Pt 500
Kommunikation	optische Schnittstelle serienmäßig, M-Bus oder Impulsausgang optional
Protokoll	IEC870, 300 Baud in Nb
Splitbarkeit	immer abnehmbar, Kabellänge 1 m

Durchflussmessteil

(Angaben auf dem Zähler beachten)

q _p	Größen	
0,6	110mm (3/4")	190mm (1")
1,5	110mm (3/4")	190mm (1")
2,5	130mm (1")	190mm (1")

Temperaturbereich empfohlen für...	5 - 105°C *)
...Wärmeanwendungen	15 bis 105°C
...Kälteanwendungen	5 bis 50°C
*) nat. Zulassungen können davon abweichen	
Nenndruck	1,6 MPa (PN 16)
Überlast	q _s = 2 x q _p , dauerhaft
Einbaulage	waagrecht oder senkrecht
Messbereich	1:100 zugelassen, geeicht 1:50
Messgenauigkeit:	EN 1434 Kl. 3

Temperaturfühler

Temperaturfühler	Pt 500 nach EN 60751, nicht lösbar
Anschlussart	2-Leitertechnik, fest angeschlossen.
Bauform	DS direct short, M10 x 27,5 mm nach EN1434 oder Stabfühler 45 x 5,2 ø mm
Kabellänge	1,5 m Standard, 5 m als Option
max. Temperatur	105 °C
Montage Vorlauffühler	Einbaustück für DS 1/2" x M10, Kugelhähne für DS, Ms-Tauchhülse 1/2" für Stabfühler
Montage Rücklauffühler	integriert (bei Rücklauf-einbindung des Zählers)

Hinweise:

Bei einem Batteriewechsel sind die nationalen Eichgesetze zu beachten. Batterien dürfen nicht geöffnet werden, nicht mit Wasser in Berührung kommen oder Temperaturen größer 80 °C ausgesetzt werden. Gebrauchte Batterien sind an geeigneten Sammelstellen zu entsorgen.

Der Transport des Zählers ist nur in Originalverpackung zulässig. Im Falle einer Versendung per Luftfracht muss die Batterie generell vorher ausgebaut werden!

Aktuelle Informationen zu unseren Zählern finden Sie auch im INTERNET unter: <http://www.landisgyr.com>

EU-Richtlinien Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Landis+Gyr GmbH, Humboldtstr. 64, D-90459 Nürnberg, dass die Geräte vom Typ 2WR6 den Anforderungen der folgenden Richtlinien entsprechen:

- 2004/22/EG Messgeräte-Richtlinie
- 2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit von elektrischen und elektronischen Geräten
- 73/23/ECC Niederspannungsrichtlinie

Nürnberg, the 26.05.2009

Brunner, COO name, function
 Reichmann, head of R&D name, function

Diese Erklärung und die zugehörigen Unterlagen sind bei Hr. Reichmann c/o Landis+Gyr unter der Nummer CE 2WR6 005/05.09 hinterlegt.

EG Baumuster-Prüfbescheinigung
DE-06-MI004-PTB007

Zertifikat über die Anerkennung
 des Qualitätsmanagementsystems
DE-06-AQ-PTB006MID

Benannte Stelle:
 PTB Braunschweig und Berlin, Deutschland; Kennnr. 0102

Landis+Gyr GmbH
 Humboldtstr. 64
 D-90459 Nürnberg