

Mechanischer Wasserzähler WFK40.. WFW40..

Mechanischer Trinkwasserzähler zur Erfassung des Verbrauchs an Kalt- oder Warmwasser.

- **Dauerdurchfluss Q_3 2,5 m³/h oder 4 m³/h**
- **Optionale Impuls-Aufsatzmodule**
- **Keine Vor- und Nachlaufstrecken erforderlich**
- **Beliebige Einbaulage (horizontal oder vertikal)**
- **Anzeige des kumulierten Verbrauchs in Kubikmetern und Litern**

Anwendung

Der Flügelrad-Kalt- und Warmwasserzähler mit seiner kompakten Bauweise ist ein Messgerät zur physikalisch korrekten Erfassung des Kalt- oder Warmwasser- verbrauchs. Der Zähler besteht aus einem Durchflussteil und einem Zählwerk.

Der Zähler ist für die Erfassung des Wasserverbrauchs in:

- Brauchwasseranlagen von Wohn- und Nichtwohnbauten
- Wasserversorgungsanlagen jeder Art.

Derartige Anlagen sind z. B. vorhanden in:

- Mehrfamilienhäusern
- Büro- und Verwaltungsbauten.

Typische Anwender:

- Messdienstunternehmen
- Wohnungswirtschaft und Wohnbaugenossenschaften
- Gebäudeservicefirmen und Immobilienverwaltungen.

Funktionen

Der kompakte, mechanische Flügelrad-Wasserzähler wird bei Trinkwasser (Kalt- oder Warmwasser) eingesetzt und besteht aus einem Durchflussmessteil und einem Zählwerk mit Anzeige. Der durch das Durchflussmessteil fließende Wasserstrom treibt das Einstrahl-Flügelrad an. Über eine Magnetkupplung mit integriertem Magnetschutz wird der Durchflusswert auf das mechanische Zählwerk übertragen und mittels 8-Rollen-Zählwerk angezeigt.

Typenübersicht

Nachfolgend aufgeführte Wasserzähler haben folgende Merkmale:

Typ	Trockenläufer
Nenndruck	PN 16
Anzeige	8 Rollen Zählwerk

	<i>Optionen</i>	<i>Artikelnummer</i>	<i>Typ</i>
Kaltwasserzähler	Q ₃ = 2,5 m ³ /h, Einbaulänge 80 mm, DN 15, Anschluss G ¾", Einsatzbereich bis 50° C	S55560-F104	WFK40.D080
	Q ₃ = 2,5 m ³ /h, Einbaulänge 110 mm, DN 15, Anschluss G ¾", Einsatzbereich bis 50° C	S55560-F105	WFK40.D110
	Q ₃ = 4 m ³ /h, Einbaulänge 130 mm, DN 20, Anschluss G 1", Einsatzbereich bis 50° C	S55560-F106	WFK40.E130
Warmwasserzähler	Q ₃ = 2,5 m ³ /h, Einbaulänge 80 mm, DN 15, Anschluss G ¾", Einsatzbereich bis 90° C	S55560-F107	WFW40.D080
	Q ₃ = 2,5 m ³ /h, Einbaulänge 110 mm, DN 15, Anschluss G ¾", Einsatzbereich bis 90° C	S55560-F108	WFW40.D110
	Q ₃ = 4 m ³ /h, Einbaulänge 130 mm, DN 20, Anschluss G 1", Einsatzbereich bis 90° C	S55560-F109	WFW40.E130
Aufsatzmodule	<i>Bezeichnung</i>	<i>Artikelnummer</i>	<i>Typ</i>
	REED Kontakt	S55563-F134	WFZ44
Spühlrohre	REED Kontakt und NAMUR	S55563-F135	WFZ43
	<i>Bezeichnung</i>	<i>Artikelnummer</i>	<i>Typ</i>
	Zählerersatzstück G ¾" , Länge 80 mm	JXF:WFZ.R80	WFZ.R80
	Zählerersatzstück G ¾" , Länge 110 mm	JXF:WFZ.R110	WFZ.R110
	Zählerersatzstück G 1" , Länge 130 mm	JXF:WFZ.R130	WFZ.R130

Übergangsstücke	<i>Bezeichnung</i>	<i>Artikelnummer</i>	<i>Typ</i>
	Adapter-Satz G ¾" auf 1" , bestehend aus: 2 Übergangsstücke G ¾" auf G 1" 2 Flachdichtungen 2 mm, 1"	JXF:WZM-V110	WZM-V110
	Verlängerungs-Satz 110 mm G ¾" auf 130 mm G ¾" , bestehend aus: 1 Verlängerung 27 mm 2 Flachdichtungen 2 mm, ¾" 1 Dichtring aus Kupfer ¾" x 1,5 mm	JXF: WZM-V130	WZM-V130
	Verlängerungs-Satz 110 mm G ¾" auf 165 mm G ¾" , bestehend aus: 1 Verlängerung 27 mm 1 Verlängerung 42 mm 2 Flachdichtungen 2 mm, ¾" 1 Dichtring aus Kupfer ¾" x 1,5 mm	JXF: WZM-V165	WZM-V165
	Verlängerungs-Satz 110 mm G ¾" auf 190 mm G 1" , bestehend aus: 2 Übergangsstücke von 110 mm G ¾" auf 190 mm G 1" 2 Flachdichtungen 2 mm, 1" 1 Dichtring aus Kupfer ¾" x 1,5 mm	JXF: WZM-V190	WZM-V190

Einbausätze & sonstiges	<i>Bezeichnung</i>	<i>Artikelnummer</i>	<i>Typ</i>
	Einbausatz , Paar Verschraubungen G ¾" x R ½" mit Dichtungen	JXF:WFZ.R2	WFZ.R2
	Einbausatz , Paar Verschraubungen G 1" x R ¾" mit Dichtungen	JXF: WFZ.R2-1	WFZ.R2-1
	Selflock-Plombe mit Plombierdraht	JXF:WFZ.P	WFZ.P

Bestellung

Bei der Bestellung bitte Stückzahl, Bezeichnung, Typ und Artikelnummer angeben.

Bestellnummern	<i>Typ</i>	<i>Artikelnummer</i>	<i>Bezeichnung</i>
	WFx4..	Siehe Typ unter "Typenübersicht"	Kaltwasserzähler

Lieferumfang

Den Wasserzählern und den Aufsatzmodulen liegen die Montage- und Installationsanleitung in diversen Sprachen bei.

Sprachen

Die Anleitung beinhaltet folgende Sprachvarianten:
Bulgarisch, Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Kroatisch, Litauisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Slowakisch, Slovenisch, Spanisch, Tschechisch, Türkisch und Ungarisch.

Gerätekombinationen

Die über Impulsmodul kommunizierenden Wasserzähler können zusammen mit folgenden Komponenten eingesetzt werden:

Bezeichnung	Typ	Dokumentation
M-Bus Impulsadapter	AEW310.2	N5383
AMR Impulsadapter	AEW36.2	N2873
Verbrauchsdaten-Interface (Synco living)	WRI982	N2735

Technik

Anzeige

Die Anzeige umfasst:

- Aktuelle, kumulierte Verbrauchsanzeige in m³
- Maximalwert 99'999,999 m³
- Literzähler (1 Zeigerumdrehung = 1 Liter) für die Ermittlung des Momentanverbrauchs

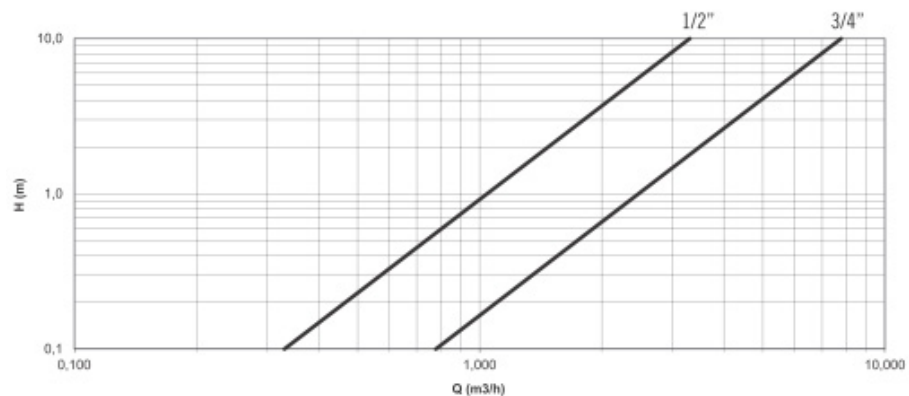
Parametrierung

Am Zähler kann keine Parametrierung vorgenommen werden.

Trockenläufer

Der Flügelradzähler ist ein Trockenläufer mit hoher Druck- und Frostbeständigkeit. Somit ist das Zählwerk nicht dem Medium ausgesetzt und somit geschützt vor Verschmutzung. Um höchste Genauigkeit und Sicherheit unter allen Einbaubedingungen zu garantieren, ist das Flügelrad doppelt gelagert und der Zähler gegen äußere magnetische Einflüsse geschützt.

Druckverlustkennlinie



Kommunikation

Aufsatzmodule

Die Wasserzähler können mit Aufsatzmodulen ausgerüstet werden.



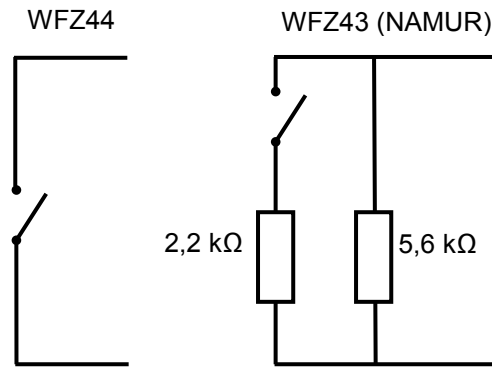
Nachfolgende externe Impuls-Aufsatzmodule stehen zur Verfügung:

- REED Kontakt WFZ44
- REED Kontakt mit NAMUR-Beschaltung WFZ43

Zur Parametrierung des Impuls-Aufsatzmoduls ist kein Tool erforderlich.

Fernabfrageausgang

Sobald 10 Liter Wasser durch den Zähler geflossen sind (Standard: Impulswertigkeit: 1 Impuls = 10 Liter), wird über den entsprechenden Kontakt ein Impuls generiert.



Ein Kabelunterbruch oder ein Kurzschluss im Kabel kann bei der Verwendung eines Aufsatzmoduls mit NAMUR-Beschaltung vom Empfangsgerät erkannt und registriert werden.

Montagehinweise

- Die Einbaulage des Wasserzählers ist beliebig. Es soll genügend Platz zur Montage einberechnet werden.
- Der Zähler soll gut zugänglich sein, damit dieser ohne grossen Aufwand ausgelesen werden kann.
- Es sind keine Ein- oder Auslaufstrecken notwendig.
- Während der Bauphase soll anstelle des Zählers ein Zählerersatzstück eingebaut werden.
- Vor dem Einbau des Zählers ist die Anlage gründlich zu spülen.
- Das Durchflussmessteil ist zwischen zwei Absperrschiebern einzubauen und der Pfeil muss mit der Strömungsrichtung übereinstimmen.
- Eine horizontale Einbaulage ist einer vertikalen aufgrund der höheren metrologischen Klasse vorzuziehen.
- Die örtlichen Vorschriften für den Einsatz (Montage, Plombierung usw.) von Wasserzählern sind zu beachten.

Aufsatzmodule

Das externe Aufsatzmodul (WFZ4...) kann jedem Zähler aufgesetzt werden. Dazu muss wie folgt vorgegangen werden:

- a) Abdeckung am Wasserzähler entfernen
- b) Aufsatzmodul aufstecken und Plombierungskleber anbringen

Die Module haben keine Auswirkung auf die Verbrauchserfassung und können deshalb auch jederzeit nachgerüstet werden.

Geräte plombieren

Nach erfolgter Montage des Zählers müssen sämtliche Komponenten plombiert und so vor Manipulation geschützt werden (nationale Vorschriften beachten):

- Durchflussmessteil mit Verschraubung (Einlass)
- Aufsatzmodul mit Plombierungskleber

Wartungshinweise

Wartung

Die Zähler sind wartungsfrei.
Die nationalen Eichvorschriften sind zu beachten.

Entsorgungshinweise

- Entsorgen Sie die Geräte über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.

Gewährleistung

Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind ausschließlich zusammen mit den in diesem Geräteblatt erwähnten Produkten gewährleistet.

Beim Betrieb der Zähler mit nicht ausdrücklich erwähnten Fremdgeräten ist die Funktionalität durch den Anwender sicherzustellen. Siemens erbringt in diesem Fall keine Serviceleistungen oder Gewährleistung.

Technische Daten

Kalt-/Warmwasserzähler

Dauerdurchfluss Q_3	m ³ /h	2,5	2,5	4
Einbaulänge	mm	80	110	130
Anschluss		G ¾ B"	G ¾ B"	G 1 B"
Überlastdurchfluss Q_4	m ³ /h	3,13	3,13	5,0
Mindestdurchfluss Q_1				
- Horizontal (R80)	l/h	31,25	31,25	50,0
- Vertikal (R50)	l/h	50,0	50,0	80,0
Übergangsdurchfluss Q_2				
- Horizontal (R80)	l/h	50,0	50,0	80,0
- Vertikal (R50)	l/h	80,0	80,0	128,0
Ansprechgrenze	l	0,05	0,05	0,05
Metrologische Klasse				
- Horizontal		R80		
- Vertikal		R50		
Messbereich				
- Kaltwasserzähler		0,1...50 °C		
- Warmwasserzähler		30...90 °C		
Nenndruck		1,6 MPa (PN 16)		
Einbaulage		horizontal / vertikal		
Schutzart		IP68		
Anzeige		8-stelliges Rollzählwerk Kumulierter Wert in m ³		

Kommunikation

- REED Kontakt
WFZ44

Impulswertigkeit	10 Liter / Impuls
Minimale Impulsdauer	Q3 2,5 = 1,728 s Q3 4,0 = 1,08 s
Maximale Impulsfrequenz	Q3 2,5 = 0,087 Hz Q3 4,0 = 0,139 Hz
Strom	Max. 100 mA
Spannung	Max. AC 24 V Max. DC 30 V
Kabellänge	1 m
Kabelquerschnitt	2 x 0,25 mm ²
Spannungsfestigkeit gegen Masse	1'000 V
Schutzart	IP68
Schutzklasse	III

- REED Kontakt & NAMUR
WFZ43

Impulswertigkeit	10 Liter / Impuls
Minimale Impulsdauer	Q3 2,5 = 1,728 s Q3 4,0 = 1,08 s
Maximale Impulsfrequenz	Q3 2,5 = 0,087 Hz Q3 4,0 = 0,139 Hz
Strom	Max. 10 mA
Spannung	Max. AC 24 V Max. DC 30 V
Kabellänge	1 m
Kabelquerschnitt	2 x 0,25 mm ²
Spannungsfestigkeit gegen Masse	1'000 V
Schutzart	IP68
Schutzklasse	III

Umgebungsbedingungen

	Transport EN 60721-3-2	Lagerung EN 60721-3-1
Klimatische Bedingungen	Klasse A	Klasse A
Temperatur	-20...60 °C	-20...60 °C
Feuchte	< 93% r.F. bei 25 °C (ohne Betauung)	< 93% r.F. bei 25 °C (ohne Betauung)
Mechanische Bedingungen	Klasse M2	Klasse M2

Normen, Richtlinien und Zulassungen

Produktenorm	EN 14154-1 Wasserzähler
EU-Konformität (CE)	CE1T5302xx *)
Bauartzulassung nach	EN 14154-1 Genauigkeit Kl. 2 (OIML R49-1) Umgebung Kl. C Elektromagnetische Kl. E1 Strömungsprofilempfindlichkeit Kl. U0 D0 Temperatur Kl. T50 (Kaltwasserzähler) T30/90 (Warmwasserzähler)

Umweltverträglichkeit

Produkt-Umweltdeklaration (enthält Daten zu RoHS-Konformität, stofflicher Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung)	CE1E5302 *)
--	-------------

Abmessungen

Gehäusewerkstoff

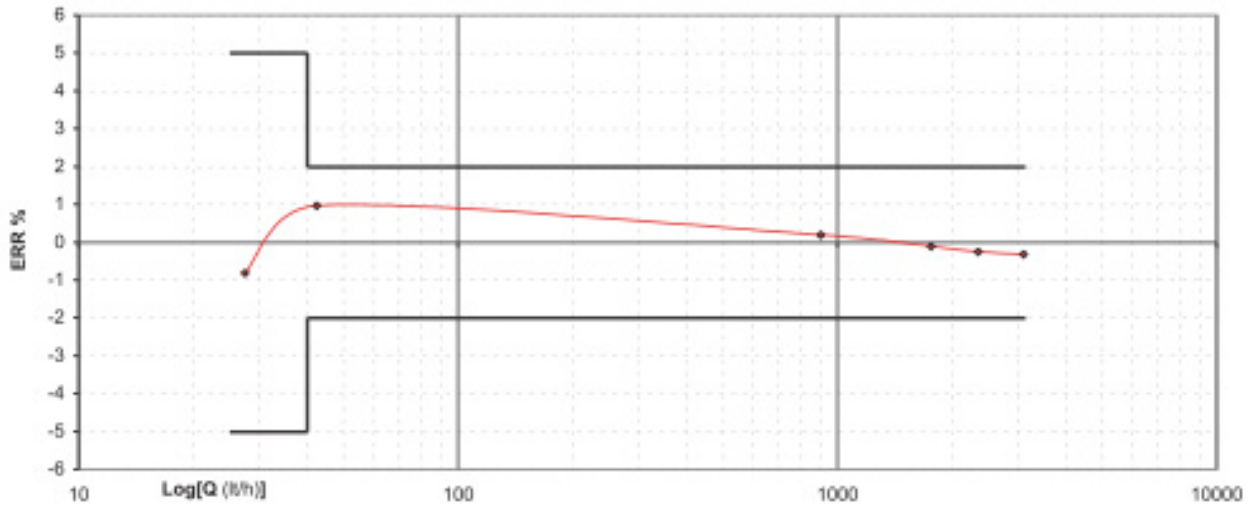
Gehäusefarben

Gewicht

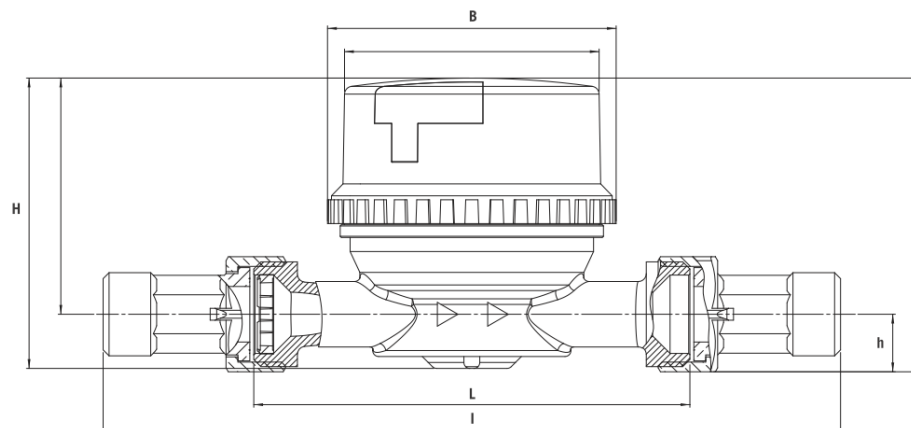
B x H x T	Siehe Massbild	
Durchflussmessteil	CW617N	
Zählwerk	Polymer	
Zählwerk	transparent	
Gerät verpackt mit Beilagen	2,5 m ³ /h / 80 mm:	450 g
	2,5 m ³ /h / 110 mm:	500 g
	4,0 m ³ /h / 130 mm:	550 g

*) Die Dokumente können unter <http://siemens.com/bt/download> bezogen werden.

Fehlerkurve



Massbild (Abmessungen in mm)



Typ	Einbaulänge L [mm]	Höhe H [mm]	Durchmesser B [mm]
WFx40.D080	80	73.2	72.8
WFx40.D110	110	73.2	72.8
WFx40.E130	130	73.2	72.8

Herausgegeben von:
 Siemens Schweiz AG
 Building Technologies Division
 International Headquarters
 Gubelstrasse 22
 6301 Zug
 Schweiz
 Tel. +41 41-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2013
 Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten