

Mechanische Wasserzähler

WF.240..



Mechanischer Trinkwasserzähler zur Erfassung des Verbrauchs an Kalt- oder Warmwasser

- Dauerdurchfluss $Q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ oder $4 \text{ m}^3/\text{h}$
- 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 Warmwasserverbrauchs. 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.

Technik

Anzeige

Die Anzeige umfasst:

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

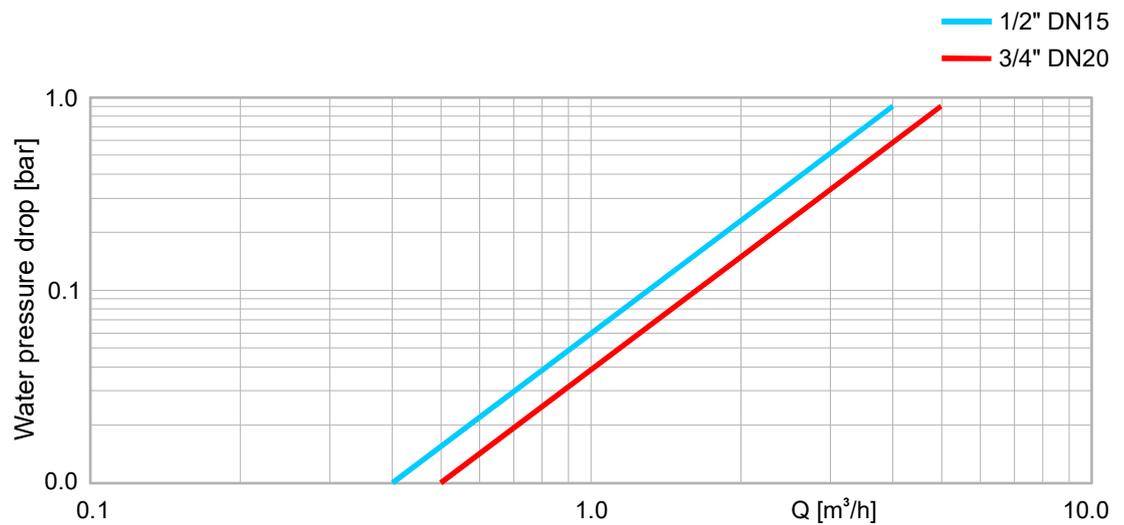
Parametrierung

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:

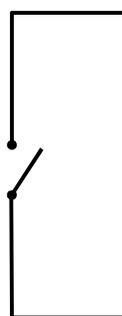
Bezeichnung	Bestellnummer	Typ
Reed-Kontakt	S55563-F134	WFZ44
Reed-Kontakt und NAMUR	S55563-F135	WFZ43

Zur Parametrierung des Impuls-Aufsatzmoduls ist kein Tool erforderlich.

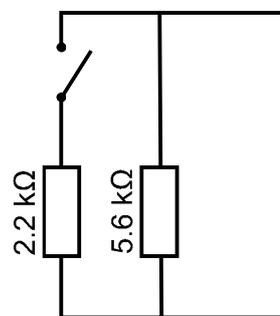
Fernabfrageausgang

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

WFZ44



WFZ43 (NAMUR)



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

Typenübersicht

Nachfolgend aufgeführte Wasserzähler haben folgende Merkmale:

Typ	Trockenläufer
Nenndruck	PN16
Anzeige	8 Rollen Zählwerk

Kaltwasserzähler

Optionen	Bestellnummer	Typ
Q ₃ = 2,5 m ³ /h, Einbaulänge 80 mm, DN15, Anschluss G ¾", Einsatzbereich bis 50° C	S55560-F110	WFK240.D080
Q ₃ = 2,5 m ³ /h, Einbaulänge 110 mm, DN15, Anschluss G ¾", Einsatzbereich bis 50° C	S55560-F111	WFK240.D110
Q ₃ = 4 m ³ /h, Einbaulänge 130 mm, DN20, Anschluss G 1", Einsatzbereich bis 50° C	S55560-F112	WFK240.E130

Warmwasserzähler

Optionen	Bestellnummer	Typ
Q ₃ = 2,5 m ³ /h, Einbaulänge 80 mm, DN15, Anschluss G ¾", Einsatzbereich bis 90° C	S55560-F113	WFW240.D080
Q ₃ = 2,5 m ³ /h, Einbaulänge 110 mm, DN15, Anschluss G ¾", Einsatzbereich bis 90° C	S55560-F114	WFW240.D110
Q ₃ = 4 m ³ /h, Einbaulänge 130 mm, DN20, Anschluss G 1", Einsatzbereich bis 90° C	S55560-F115	WFW240.E130

Aufsatzmodule

Bezeichnung	Bestellnummer	Typ
Reed-Kontakt	S55563-F134	WFZ44
Reed-Kontakt und NAMUR	S55563-F135	WFZ43

Spühlrohre

Bezeichnung	Bestellnummer	Typ
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

Bezeichnung	Bestellnummer	Typ
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, ¾" 1 Dichtring aus Kupfer ¾" x 1,5 mm	JXF: WZM-V190	WZM-V190

Einbausätze & sonstiges

Bezeichnung	Bestellnummer	Typ
Einbausatz, Paar Verschraubungen G ¾" x R ½" mit Dichtungen	S55563-F151	WFZ.R2
Einbausatz, Paar Verschraubungen G 1" x R ¾" mit Dichtungen	S55563-F152	WFZ.R2-1
Selflock-Plombe mit Plombierdraht	JXF:WFZ.P	WFZ.P

Bestellung

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

Bezeichnung	Bestellnummer	Typ
Kaltwasserzähler	Siehe Typ unter "Typenübersicht"	WF.4..

Lieferumfang

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

Sprache

Die Anleitung beinhaltet folgende Sprachvarianten:

Bulgarisch, Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Kroatisch, Litauisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Slowakisch, Slowenisch, 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
Verbrauchsdaten-Interface (Synco living)	WRI982	N2735
Flügelrad-Wärmezähler	WFM54..	A6V10800216
Ultraschall-Kompakt Wärme- und Wärme-/ Kältezähler *)	WS.8..	A6V11905989
Ultraschall-Wärme- und Kältezähler mit M-Bus-Modul **)	UH50.. und WZU-MI	N5324

*) Nur Impulsmodule mit Reed-Kontakt

***) WZU-MI kann nur Reed-Kontakt auslesen

Produktdokumentation

Thema	Titel	Dokument-ID
Montage / Installation	Mechanische Wasserzähler WF.240..	A6V12139746

Verwandte Dokumente wie Umweltdeklarationen, CE-Deklarationen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen:

<https://siemens.com/bt/download>

Montage

- 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 Einbaulage 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 WF.240.. aufgesetzt werden. Dazu muss wie folgt vorgegangen werden:

1. Abdeckung am Wasserzähler entfernen
2. 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):

- Durchflussmessstelle mit Verschraubung (Einlass)
- Aufsatzmodul mit Plombierungskleber

Wartung

Die Zähler sind wartungsfrei.

Die nationalen Eichvorschriften sind zu beachten.

Entsorgung



Gemäss Europäischer Richtlinie gilt das Gerät bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

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

Gewährleistung

Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind ausschliesslich zusammen mit den im Kapitel "Gerätekombinationen" aufgeführten Siemens-Produkten gewährleistet. Beim Einsatz mit Fremdprodukten erlischt somit jegliche Gewährleistung durch Siemens.

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
Minstdurchfluss Q ₁				
• Horizontal (R80)	l/h	31,25	31,25	50
• Vertikal (R63)	l/h	39,70	39,70	63,50
Übergangsdurchfluss Q ₂				
• Horizontal (R80)	l/h	50,0	50,0	80,0
• Vertikal (R63)	l/h	63,50	63,50	101,60
Ansprechgrenze	l	0,05	0,05	0,05
Metrologische Klasse *)				
• Horizontal → ↑		R80		
• Vertikal ↑ ↓		R63		
*) Zähler mit anderen metrologischen Klassen auf Anfrage				
Messbereich				
• Kaltwasserzähler		0,1...50 °C		
• Wärmezähler		30...90 °C		
Nenndruck		1,6 MPa (PN 16)		
Einbaulage		Horizontale Einbaulage mit nach oben gerichtetem Ziffernblatt ↑ Horizontale Einbaulage mit zur Seite gerichtetem Ziffernblatt → Vertikale Einbaulage mit Fließrichtung nach oben ↑ Vertikale Einbaulage mit Fließrichtung nach unten ↓		
Schutz		IP68		
Anzeige		8-stelliges Rollzählwerk Kumulierter Wert in m ³		

Kommunikation Reed-Kontakt WFZ44	
Impulswertigkeit	10 Liter / Impuls
Minimale Impulsdauer	Q ₃ 2,5 = 1,728 s Q ₃ 4,0 = 1,08 s
Maximale Impulsfrequenz	Q ₃ 2,5 = 0,087 Hz Q ₃ 4,0 = 0,139 Hz
Strom	Max. 100 mA
Spannung	Max. AC 24 V Max. DC 30 V

Kommunikation Reed-Kontakt WFZ44	
Kabellänge	1 m
Kabelquerschnitt	2 x 0,25 mm ²
Spannungsfestigkeit gegen Masse	1000 V
Schutzart	IP68
Schutzklasse	III

Reed-Kontakt und NAMUR WFZ43	
Impulswertigkeit	10 Liter / Impuls
Minimale Impulsdauer	Q ₃ 2,5 = 1,728 s Q ₃ 4,0 = 1,08 s
Maximale Impulsfrequenz	Q ₃ 2,5 = 0,087 Hz Q ₃ 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	1000 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	ISO 4064-1
EU-Konformität (CE)	A5W00148288A *)
MID-Richtlinie	2014/32/EU (Messgeräte-Richtlinie), Anhang MI-001 Mechanische Kl. M1
Bauartzulassung nach	ISO 4064-1 Genauigkeit Kl. 2 (OIML R49-1) Umgebung Kl. B Elektromagnetische Kl. E1 Strömungsprofilempfindlichkeit Kl. U0 D0 Temperatur Kl. <ul style="list-style-type: none"> • T50 (Kaltwasserzähler) • T30/90 (Warmwasserzähler)

Umweltverträglichkeit	
Produkt-Umweltdeklaration (enthält Daten zu RoHS-Konformität, stofflicher Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung)	A5W00146659A *)

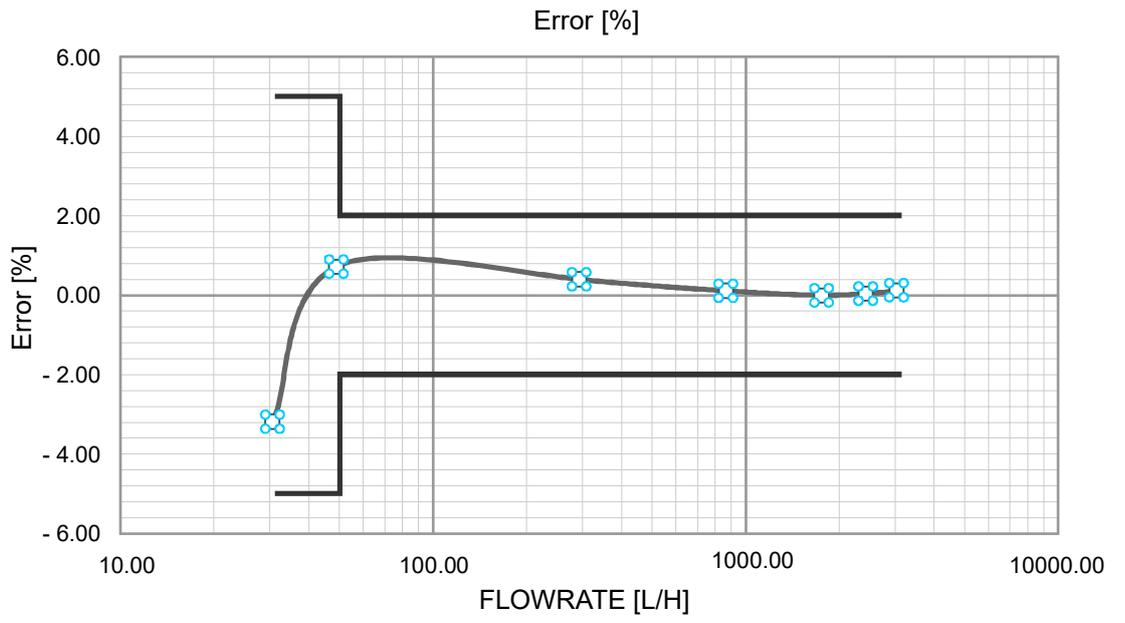
Abmessungen	
B x H x T	Siehe Massbild

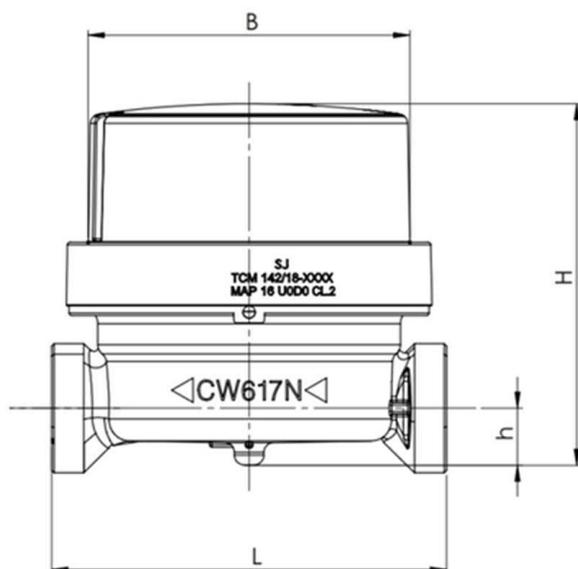
Gehäusewerkstoff	
Durchflussmessteil	CW617N
Zählwerk	Polymer

Gehäusefarben	
Zählwerk	Transparent

Gewicht	
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.





Typ	Einbaulänge L [mm]	Höhe H [mm]	Durchmesser B [mm]
WF.40.D080	80	74,1	65,2
WF.40.D110	110	74,1	65,2
WF.40.E130	130	74,1	65,2