

## Mechanický vodoměr

**WFK40..**  
**WFW40..**

Mechanické vodoměry pro měření spotřeby studené a teplé pitné vody s možností doplnění přídatného pulzního modulu.

- Trvalý průtok  $Q_3 = 2.5 \text{ m}^3/\text{h}$  nebo  $4 \text{ m}^3/\text{h}$
- Přídatný pulzní modul (variantně)
- Nejsou třeba uklidňující délky před ani za měřičem
- Volitelná montážní poloha (horizontálně nebo vertikálně)
- Počítadlo se zobrazením kumulované spotřeby v kubických metrech s přesností na litry

## Použití

Mechanické vodoměry na studenou a teplou jsou v kompaktním provedení pro měření, kumulaci a zobrazení hodnot spotřeby vody. Vodoměry tvoří dvě části, mechanická průtokoměrná a počítadlo, které pak tvoří jeden celek.

Vodoměry měří spotřebu vody v ...

- domovních systémech v rezidenčních nebo komerčních budovách
- systémech pro dodávku vody různého typu.

Měření spotřeby vody ve ...

- vícebytových domech,
- komerčních a administrativních budovách.

Typickými uživateli jsou ...

- servisní a rozúčtovací firmy,
- soukromí vlastníci budov a bytová družstva,
- společnosti provádějící správu nemovitostí a realitní agentury.

## Funkce

Kompaktní mechanické vodoměry se skládají z průtokoměrné části, kde je uloženo lopatkové kolečko a mechanického počítadla.

Voda prochází skrz měřicí komoru, která je v jednovtokovém provedení a roztáčí lopatkové kolečko. Magnetická spojka pak zajišťuje přenos záznamu průtoku na osmimístné válčkové počítadlo – suchoběžné provedení.

## Přehled typů

Základní vlastnosti jednotlivých typů vodoměrů jsou uvedeny níže:

Typ	suchoběžný
Jmenovitý tlak	PN 16
Zobrazení	8-válčkové počítadlo

	<i>Možnosti volby</i>	<i>Logistické ozn.</i>	<i>Označení typu</i>
<b>Studená voda</b>	Q <sub>3</sub> = 2.5 m <sup>3</sup> /h, stavební délka 80 mm, DN 15, přípojovací závit G ¾", provozní limit do 50 °C	S55560-F104	WFK40.D080
	Q <sub>3</sub> = 2.5 m <sup>3</sup> /h, stavební délka 110 mm, DN 15, přípojovací závit G ¾", provozní limit do 50 °C	S55560-F105	WFK40.D110
	Q <sub>3</sub> = 4 m <sup>3</sup> /h, stavební délka 130 mm, DN 20, přípojovací závit G 1", provozní limit do 50 °C	S55560-F106	WFK40.E130
<b>Teplá voda</b>	Q <sub>3</sub> = 2.5 m <sup>3</sup> /h, stavební délka 80 mm, DN 15, přípojovací závit G ¾", provozní limit do 90 °C	S55560-F107	WFW40.D080
	Q <sub>3</sub> = 2.5 m <sup>3</sup> /h, stavební délka 110 mm, DN 15, přípojovací závit G ¾", provozní limit do 90 °C	S55560-F108	WFW40.D110
	Q <sub>3</sub> = 4 m <sup>3</sup> /h, stavební délka 130 mm, DN 20, přípojovací závit G 1", provozní limit do 90 °C	S55560-F109	WFW40.E130

	<i>Prvek (variantně)</i>	<i>Logistické ozn.</i>	<i>Ozn. typu</i>
<b>Přídavný modul</b>	Reed kontakt	S55563-F134	WFZ44
	Reed kontakt s Namur obvodem	S55563-F135	WFZ43
<b>Mezikus</b>	<i>Prvek (variantně)</i>	<i>Logistické ozn.</i>	<i>Ozn. typu</i>
	<b>Mezikus G 3/4"</b> , délka 80 mm	JXF:FKM0032	FKM0032
	<b>Mezikus G 3/4"</b> , délka 110 mm	JXF:FKM0033	FKM0033
	<b>Mezikus G 1"</b> , délka 130 mm	JXF:FKM0034	FKM0034
<b>Kulové kohouty a rozšíření</b>	<i>Prvek (variantně)</i>	<i>Logistické ozn.</i>	<i>Ozn. typu</i>
	<b>Kulový kohout - 1/2"</b> vnitřní závit, 3/4" převlečná matice	JXF:FKM0027	FKM0027
	<b>Kulový kohout - 3/4"</b> vnitřní závit, 3/4" převlečná matice	JxF:FKM0028	FKM0028
	<b>Kulový kohout - 1"</b> vnitřní závit, 3/4" převlečná matice	JXF:FKM0029	FKM0029
	<b>Kulový kohout - 3/4"</b> vnitřní závit, 1" převlečná matice	JXF:FKM0030	FKM0030
	<b>Kulový kohout - 1"</b> vnitřní závit, 1" převlečná matice	JXF:FKM0031	FKM0031
	<b>Sada redukce G 3/4" na 1"</b> , obsahuje: 2 kusy adaptéru z G 3/4" na G 1" 2 plochá těsnění 2 mm, 1"	JFX: HMXI-K003001	HMXI-K003001
	<b>Rozšiřující sada z 110 mm G 3/4" na 130 mm G 1"</b> , obsahuje: 2 rozšíření z 110mm G 3/4" na 130mm G 1" 2 plochá těsnění 2 mm, 3/4"	JXF: HMXI-K003002	HMXI-K003002
<b>Montážní sady a příslušenství</b>	<i>Prvek (variantně)</i>	<i>Logistické ozn.</i>	<i>Ozn. typu</i>
	<b>Montážní sada</b> , 2 šroubení G 3/4" x R 1/2" s těsněními	WZM-E34/CZ	WZM-E34/CZ
	<b>Montážní sada</b> , 2 šroubení G 1" x R 3/4" s těsněními	WZM-E1/CZ	WZM-E1/CZ
	<b>Plomba včetně plombovacího drátku</b>	JXF:WFZ.P	WFZ.P

## Objednávání

Při objednávání prosím uvádějte množství a označení typu tak, jak je uvedeno v přehledu typů, např.:

<b>Objednací označení</b>	<i>Ozn. typu</i>	<i>Logistické označení</i>	<i>Popis</i>
	WFx4..	Viz "Přehled typů"	Studená voda

## Rozsah dodávky

Vodoměry a přídavné moduly jsou dodávány včetně vícejazyčného montážního návodu.

## Jazyky

Montážní návod je dodáván v následujících 18 jazycích:  
Bulharsky, Chorvatsky, Česky, Dánsky, Anglicky, Finsky, Francouzsky, Německy, Řecky, Maďarsky, Italsky, Litevsky, Norsky, Polsky, Slovensky, Slovinsky, Španělsky a Turecky.

## Další příslušenství

Vodoměry osazené přídatným pulzním modulem mohou být připojeny k následujícím přístrojům:

Popis	Označení typu	Dokumentace
Pulzní <b>M-bus</b> adaptér	AEW310.2	N5383
Pulzní radioadaptér pro <b>Siemecu AMR</b>	AEW36.2	N2873
Pulzní radioadaptér pro <b>Siemecu WalkBy</b>	AEW366.2	N2873a

## Technologie

### Zobrazení

- Aktuální, kumulovaná spotřeba v m<sup>3</sup>
- Maximální hodnota 99999,999 m<sup>3</sup>
- Počítadlo (1 otáčka = 1 litr) pro zobrazení aktuální spotřeby.

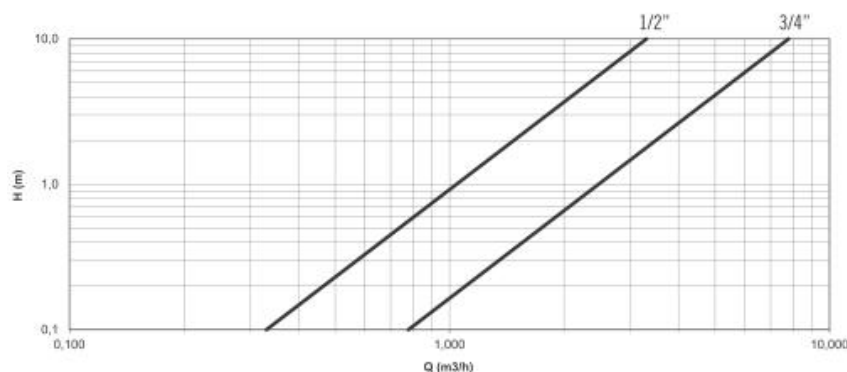
### Parameterizace

Vodoměr nemůže být parametrizován.

### Suchoběžný vodoměr

Mechanický vodoměr je suchoběžný, což poskytuje vyšší odolnost vůči tlaku a mrazu. Počítadlo není v kontaktu s vodou a tak není náchylné k znečištění. Pro zajištění vysoké přesnosti a spolehlivosti ve všech provozních režimech má lopatkové kolečko dvouložiskové uložení a ochranu proti ovlivňování vnějším magnetickým polem.

### Charakteristika tlakové ztráty



## Komunikace

### Přídavné moduly

Vodoměry mohou být vybaveny přídatnými moduly.



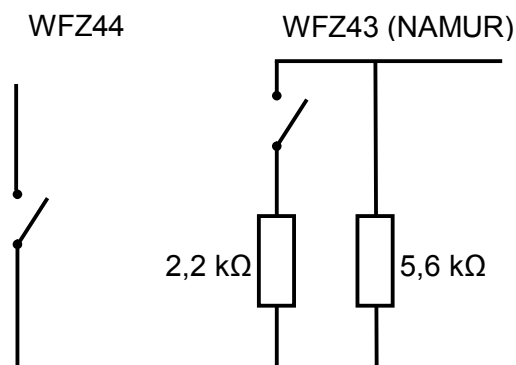
Následující přídatné jsou k dispozici:

- Reed kontakt WFZ44
- Reed kontakt s Namur obvodem WFZ43

Parameterizace přídatných modulů není třeba.

## Dálkový odečet

V případě protečení 10 litrů vody vodoměrem (standardní váha pulzu: 1 pulz = 10 litrů), vlastní kontakt dá jeden pulz.



Jakékoliv přerušení nebo zkratování obvodu je detekováno přídatným module s Namur obvodem a detekováno přijímací jednotkou (čítačem).

## Montáž

- Montážní poloha vodoměru je volitelná. Měl by být zajištěn dostatečný prostor pro montáž.
- Vodoměr by měl být dobře přístupný pro zajištění snadného odečtu.
- Uklidňující délky před a za vodoměrem nejsou požadovány.
- Pro předmontáž je vhodné použít místo vodoměru mezikus.
- Před montáží vodoměru musí být propláchnuté potrubí.
- Průtokoměrná část vodoměru musí být vsazena mezi dva uzavírací kohouty a šipka na těle průtokoměrné části musí být ve směru průtoku vody.
- Pro vyšší přesnost měření zvolte horizontální montáž.
- Dle vyhlášky 285/2011 Sb. se následné ověření provádí u vodoměrů na teplou i studenou vodu shodně po 5 letech.

## Přídavné moduly

Přídavné moduly (WFZ4..) mohou být instalovány na všechny typy vodoměrů WFK40..WFW40... Jestliže je požadován modul WFZ4.., postup je následující:

- a) Odstraňte záslepku z víčka vodoměru
- b) Vložte přídavný modul a zajistěte montážním nálepkou.

Moduly nemají vliv na měření spotřeby a tedy z tohoto důvodu mohou být i následně doplněny.

## Plombování

Po instalaci vodoměru je třeba všechny komponenty zaplombovat a tím zabránit neoprávněné manipulaci:

- Průtokoměrnou část se šroubením (přívod)
- Přídavný modul

## Montážní pokyny

### Údržba

Vodoměry nevyžadují žádnou údržbu.  
Dle vyhlášky 285/2011 Sb. se následné ověření provádí u vodoměrů na teplou i studenou vodu shodně po 5 letech.

### Likvidace



Je třeba dodržovat platnou aktuální národní legislativu a vodoměr zlikvidovat určeným způsobem. Musí být zjištěna aktuální místní legislativa.

### Záruka

Uživatelsky podobné technické údaje jsou garantovány pouze ve spojitosti s výrobky uvedenými v tomto katalogovém listě.

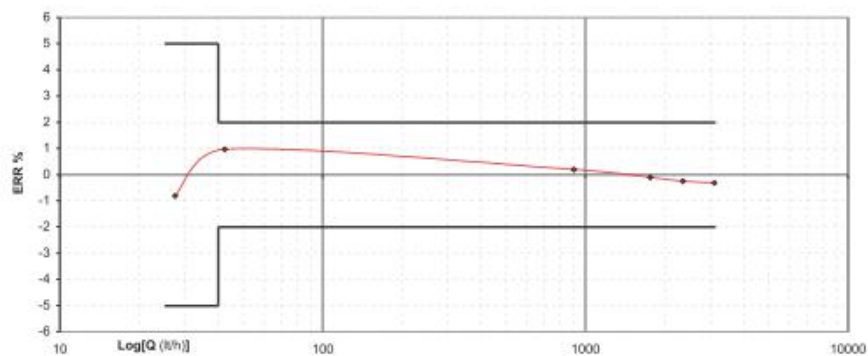
**Jestliže je vodoměr použit s výrobky třetích, které nejsou navzájem výslovně doporučeny, správnost funkce musí být garantována provozovatelem. V takovém případě firma Siemens neposkytuje žádný servis nebo záruku.**

### Technické údaje

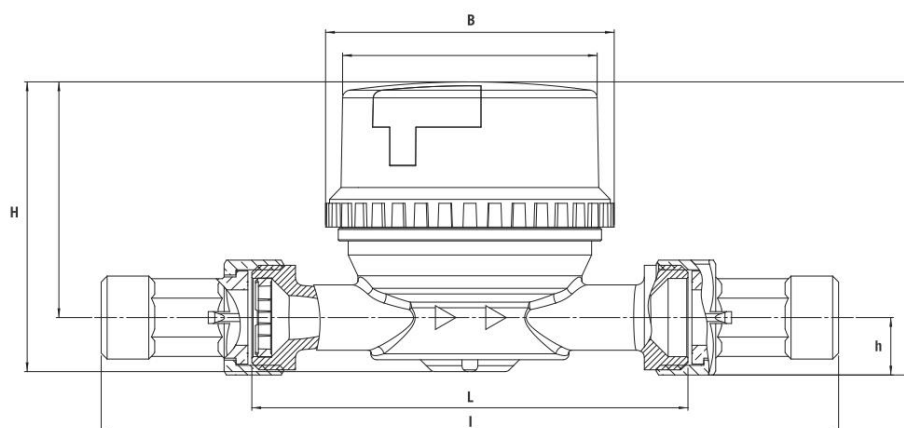
Studená /teplá voda	Trvalý průtok Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2.5	2.5	4
	Stavební délka	mm	80	110	130
	Závitové připojení		G ¾ B"	G ¾ B"	G 1 B"
	Přetěžovací průtok Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3.13	3.13	5.0
	Minimální průtok Q <sub>1</sub>				
	- Horizontální (R80)	l/h	31.25	31.25	50.0
	- Vertikální (R50)	l/h	50.0	50.0	80.0
	Přechodový průtok Q <sub>2</sub>				
	- Horizontální (R80)	l/h	50.0	50.0	80.0
	- Vertikální (R50)	l/h	80.0	80.0	128.0
	Prahová citlivost	l	0.05	0.05	0.05
	Metrologická třída				
	- Horizontálně		R80		
	- Vertikálně		R50		
	Měřicí rozsah				
	- Studená voda		0.1...50 °C		
	- Teplá voda		30...90 °C		
	Jmenovitý tlak		1.6 MPa (PN 16)		
	Mountážní poloha		Horizontálně/vertikálně		
	Krytí		IP68		
Zobrazení		8-místné počítadlo Kumulovaná hodnota v m <sup>3</sup>			
Komunikace	Váha pulzu	10 litrů na pulz			
- Reed kontakt	Min. délka pulzu	Q <sub>3</sub> 2.5 = 1.728 s Q <sub>3</sub> 4.0 = 1.08 s			
WFZ44	Max. frekvence pulzu	Q <sub>3</sub> 2.5 = 0.087 Hz Q <sub>3</sub> 4.0 = 0.139 Hz			
	Proud	Max. 100 mA			
	Napětí	Max. AC 24 V Max. DC 30 V			

	Délka kabelu	1 m	
	Průřez	2 x 0.25 mm <sup>2</sup>	
	Elektrická pevnost proti zemi	1,000 V	
	Krytí	IP68	
	Třída ochrany	III	
- Reed kontakt s NAMUR obvodem WFZ43	Váha pulzu	10 litrů na pulz	
	Min. délka pulzu	Q <sub>3</sub> 2.5 = 1.728 s Q <sub>3</sub> 4.0 = 1.08 s	
	Max. frekvence pulzu	Q <sub>3</sub> 2.5 = 0.087 Hz Q <sub>3</sub> 4.0 = 0.139 Hz	
	Proud	Max. 10 mA	
	Napětí	Max. AC 24 V Max. DC 30 V	
	Délka kabelu	1 m	
	Průřez	2 x 0.25 mm <sup>2</sup>	
	Elektrická pevnost proti zemi	1,000 V	
	Krytí	IP68	
	Třída ochrany	III	
<b>Okolní podmínky</b>		<b>Přeprava</b> EN 60721-3-2	<b>Skladování</b> EN 60721-3-1
	Klimatické podmínky	Třída A	Třída A
	Teplota	-20...60 °C	-20...60 °C
	Vlhkost	< 93% r.h. při 25 °C (bez kondenzace)	< 93% r.h. při 25 °C (bez kondenzace)
	Mechanické podmínky	Třída M2	Třída M2
<b>Normy a směrnice</b>	<b>CE</b> shoda podle	2004/22/EG (European Measuring Instruments Directive) Mechanická třída M1	
	- MID direktiva		
	- Typová zkouška	EN 14154-1 Třída přesnosti 2 (OIML R49-1) Třída prostředí C Elektromagnetická třída E1 Třída citlivosti průtokového profilu U0 D0 Teplotní třída T50 (studená voda) T30/90 (teplá voda)	
<b>Ochrana životního prostředí</b>	Produktový standard	EN 14154-1	
	Prohlášení o ekologickém vlivu výrobku CE1E5302en jako ekologicky šetrném (RoHS shoda, složení materiál, obal, přínos pro životní prostředí, likvidace)	ISO 14001 (životní prostředí) ISO 9001 (kvalita)	
<b>Rozměry</b>	(Š x V x H):	viz "Rozměry"	
<b>Materiál krytu</b>	Průtokoměrná část	CW617N	
	Počítadlo	Polymer	
<b>Barva krytu</b>	Počítadlo	transparentní	
<b>Hmotnost</b>	Balení s vodoměrem uvnitř	2.5 m <sup>3</sup> /h, 80 mm:	450 g
		2.5 m <sup>3</sup> /h, 110 mm:	500 g
		4.0 m <sup>3</sup> /h, 130 mm:	550 g

## Chybová křivka



## Rozměry (rozměry v mm)



Označení typu	Stavební délka L [ mm ]	Výška H [ mm ]	Průměr B [ mm ]
WFx40.D080	80	73.2	72.8
WFx40.D110	110	73.2	72.8
WFx40.E130	130	73.2	72.8