

## Univerzální mechanický vodoměr

Kompaktní měřiče s přímým připojením

WFK...  
WFW...



WFK20...  
WFW20...

WFK23...  
WFW23...

WFK24...  
WFW24...

**Mechanické měřiče pro měření spotřeby studené a teplé vody. Zobrazení kumulované spotřeby. Možnost dálkového odečtu. Jednovtokové suchoběžné měřiče s magnetickým odstíněním.**

### Použití

Vodoměry slouží k získávání údajů o spotřebě v:

- Systémech s rozvodem vody pro bytové nebo nebytové budovy
- Zařízeních pro dodávku vody
- Vícebytových a administrativních budovách

Typičtí uživatelé jsou:

- Soukromí vlastníci budov a bytová družstva
- Správa budov a realitní kanceláře

### Přehled typů

Měřiče bez výstupu pro dálkový odečet

Max. teplota vody [°C]	Stavební délka [mm]	$Q_N$ [m <sup>3</sup> /h]	Vnější závit (ISO 228)	Magnetické odstínění	Typové označení
30	80	1.5	G 3/4	Ano	WFK20.D080
30	110	1.5	G 3/4	Ano	WFK20.D110
30	130	2.5	G 1	Ano	WFK20.E130
90	80	1.5	G 3/4	Ano	WFW20.D080
90	110	1.5	G 3/4	Ano	WFW20.D110
90	130	2.5	G 1	Ano	WFW20.E130

## Měřiče s impulsním výstupem NAMUR

Max. teplota vody [°C]	Stavební délka [mm]	Q <sub>N</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Vnější závit (ISO 228)	Magnetické odstínění	Typové označení
30	80	1.5	G ¾	Ano	WFK23.D080
30	110	1.5	G ¾	Ano	WFK23.D110
30	130	2.5	G 1	Ano	WFK23.E130
90	80	1.5	G ¾	Ano	WFW23.D080
90	110	1.5	G ¾	Ano	WFW23.D110
90	130	2.5	G 1	Ano	WFW23.E130

## Měřiče s impulsním výstupem Reed

Max. teplota vody [°C]	Stavební délka [mm]	Q <sub>N</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Vnější závit (ISO 228)	Magnetické odstínění	Typové označení
30	80	1.5	G ¾	Ano	WFK24.D080
30	110	1.5	G ¾	Ano	WFK24.D110
30	130	2.5	G 1	Ano	WFK24.E130
90	80	1.5	G ¾	Ano	WFW24.D080
90	110	1.5	G ¾	Ano	WFW24.D110
90	130	2.5	G 1	Ano	WFW24.E130

## Příslušenství

Mezikus pro univerzální měřič

Stavební délka [mm] / Závit	Typové označení
80 / ¾"	<b>WFZ.R80</b>
110 / ¾"	<b>WFZ.R110</b>
130 / 1"	<b>WFZ.R130</b>

## Další příslušenství

Popis	Typové označení
1 pár mosazného šroubení včetně těsnění pro měřič ¾"	<b>WZM-E34/CZ</b>
1 pár mosazného šroubení včetně těsnění pro měřič 1"	<b>WZM-E1/CZ</b>
Kulový ventil ½" vnitř. závit, ¾" převlečná matice vč. těsn.	<b>WFZ.K17/CZ</b>
Ochranný kryt proti magnet. poli pro měřiče s imp. výst.	<b>WFZ.M</b>

## Objednávání

Při objednávání udávejte typové označení jak je uvedeno v přehledu typů. S vodoměrem se dodávají dvě těsnění a plomba s plombovacím drátem. Šroubení a mezikus není součástí dodávky vodoměru; toto příslušenství se objednává zvlášť.

---

## Technické provedení

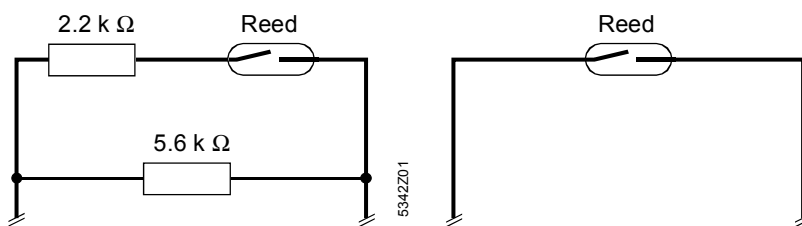
### Přímý odečet

Měření průtoku se provádí na základě snímání otáček lopatkového kolečka. Hodnota průtoku se přenáší magnetickou spojkou na mechanické počítadlo. Zobrazení zahrnuje:

- počítadlo (max. hodnota 99.999,999 m<sup>3</sup>) stavu kumulované spotřeby
- ukazatel (1 otáčka = 1 litr) stavu kumulované spotřeby v litrech
- indikátor průtoku

### Dálkový odečet

Typy vodoměrů s výstupem pro dálkový odečet jsou vybaveny buď jazýčkovým kontaktem (Reed kontakt) nebo obvodem s ochranou proti jiskření (NAMUR). Počítadlo vysílá pomocí tohoto kontaktu zjištěné hodnoty průtoku jako impulzní veličinu. Jeden impulz odpovídá 10 litrům vody. U výstupu NAMUR je možné detekovat přerušovaný kabel nebo zkrat vyhodnocením změřeného odporu impulsního vedení.



Ochrana proti jiskření - NAMUR

Reed kontakt

---

## Provedení

### Průtokoměrná část a počítadlo

Vodoměr se skládá z průtokoměrné části, ve které je uloženo lopatkové kolečko a z mechanického počítadla. V kompaktním provedení; průtokoměrná část a počítadlo tvoří jeden celek.

Průtokoměrná část je vyrobena z mosazi. Je tvořena měřicí komorou v jednovtokovém provedení. Vstupní hrdlo je osazeno sítkem pro zachycení hrubých nečistot.

Na průtokoměrné části je upevněno počítadlo v suchoběžném provedení, které má průhledný plastový kryt. Vodoměr zobrazuje aktuální spotřebu prostřednictvím osmimístného válečkového počítadla, dále je zde ručkové počítadlo litrů a hvězdice pro indikaci průtoku.

Provedení s výstupem pro dálkový odečet je osazeno kabelem o délce 1.4 m, který je pevně připojený k vodoměru a prochází bokem krytu počítadla.

### Přímé připojení

Vodoměr s přímým připojením má průtokoměrnou část se dvěma hrdly s vnějším závitem. Pomocí šroubení se vodoměr zabuduje přímo do potrubí (viz kapitola "Příslušenství")

Počítadlo lze na průtokoměrné části otáčet o 360°.

---

## Příslušenství

### Mezikus

Mezikus slouží k montážní přípravě, proplachování potrubí před montáží vodoměru atd.

### Šroubení

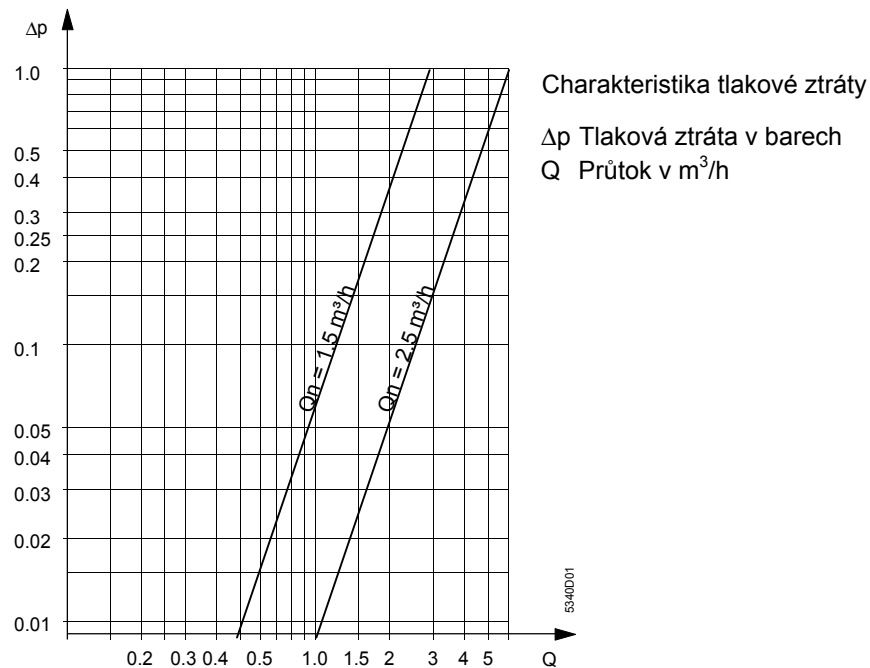
Pár šroubení je vyrobené z mosazi. Skládá se z vložené části s vnějším závitem, převlečných matic včetně těsnění a používá se jak pro montáž mezikusu tak i vodoměru.

### Ochranný kryt proti magnetickému poli

K zabránění manipulace vodoměrů s impulzním výstupem, lze použít ochranný kryt WFZ.M. Tento kryt také chrání pulsní vysílací kontakt proti účinkům vnějšího magnetického pole.

Ochranný kryt se nasadí přes počítadlo a zaplombuje se. Kryt má okénko pro odečet stavu a také průchodku pro kabel dálkového odečtu.

## Dimenzování



## Montážní pokyny

- Dodržujte místní předpisy pro použití (montáž, plombování atd.) vodoměrů
- Vodoměry přednostně montujte mezi dva uzavírací ventily. Pro kontrolu a servis musí být dobře přístupné.
- V případě, že se vodoměr montuje poprvé, při uvádění do provozu, by měl být předtím systém propláchnut za použití mezikusu.
- Průtokoměrnou část lze namontovat vodorovně i svisle. Pro vyšší přesnost měření zvolte vodorovnou montáž.
- Při montáži dodržujte směr průtoku (šipka na průtokoměrné části).
- Před vstupním hrdlem dodržujte minimálně 35 mm dlouhý rovný náběh (uklidňující délka)
- Počítadlo nastavte do polohy, ve které je snadno čitelné (vodorovně)
- Po montáži ověřte těsnost zařízení zkušebním tlakem

## Provozní pokyny

Dle vyhlášky 263/2000Sb. se následné ověření provádí u vodoměrů na teplou vodu po 4 letech a u vodoměrů na studenou vodu po 6 letech.

## Technická data

### Měření průtoku

Metrologická třída	DIN ISO 4064/1			
Armatura vodorovně	B			
Armatura svisle	A			
Jmenovitý průtok $Q_n$	1,5 m <sup>3</sup> /h		2,5 m <sup>3</sup> /h	
	A	B	A	B
Maximální průtok $Q_{max}$	3,0 m <sup>3</sup> /h	3,0 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h
Přechodový průtok $Q_t$	150	120 l/h	250	200 l/h
Minimální průtok $Q_{min}$	60	30 l/h	100	50 l/h
Trubkové připojení	½ "		¾ "	
Jmenovitý tlak PN	10 bar			
Tlaková ztráta při $Q_n$	<250 mbar			
Tlaková ztráta při $Q_{max}$	<1 bar			
Tolerance kalibrační chyby				
$Q_{min} \leq Q < Q_t$	± 5 %			
$Q_t \leq Q \leq Q_{max}$ (teplá voda)	± 3 %			
$Q_t \leq Q \leq Q_{max}$ (studená v.)	± 2 %			

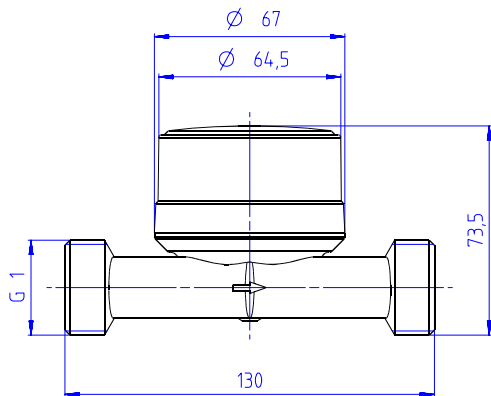
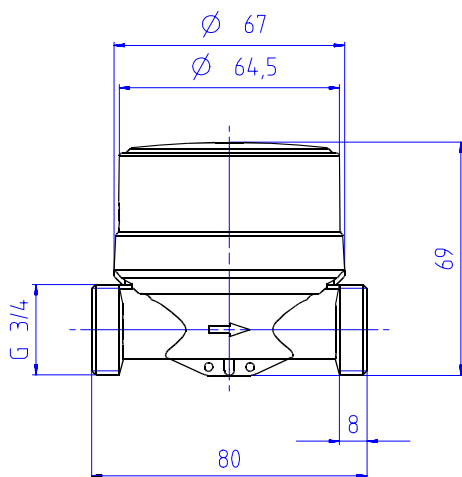
## Data impulsiho výstupu

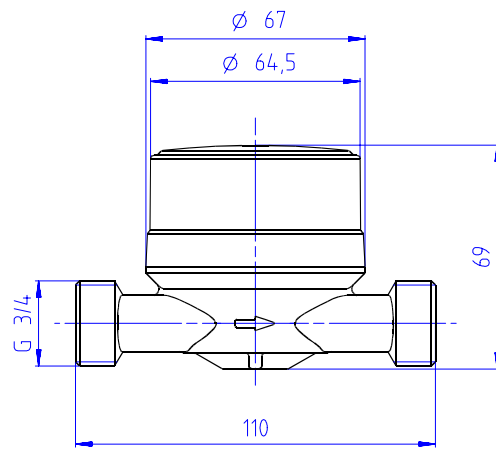
Impulsní výstup pro dálkový odečet	
Hodnota pulsu	10 l/impuls
Proudové zatížení	100 mA
Délka pulzu při $Q_N$	cca 0.6 s

## Hmotnost

Univerzální měřič		
Stavební délka 80 mm		0.4 kg
Stavební délka 110 mm		0.45 kg
Stavební délka 130 mm		0.6 kg

## Rozměry





© 1999 Siemens s.r.o. divize Building Technologies  
HVAC Products, Evropská 33a, 160 00 Praha 6  
tel: 233 033 402, fax: 233 033 640, <http://www.siemens.cz/sbt>

Změny vyhrazeny