



Nové bytové vodomery Minomess® s modulárnym počítadlom

Precízna meracia technika
odbremeňuje životné prostredie



Minol - inovácia z tradície

Minol patrí v internacionálnom meradle k vedúcim výrobcam meradiel a poskytovateľom služieb rozpočítavania na spotrebu závislých nákladov za dodané teplo na vykurovanie a za dodávku teplej a studenej vody. Celosvetovo sa cení presnosť a spoľahlivosť meradiel z produkcie firmy Minol.

S viac ako 30 ročnými skúsenosťami s produkciou vodomeroch a s presnými znalosťami potrieb trhu vyvinula firma Minol novú generáciu vodomeroch Minomess®, ktoré určujú nové kritéria úrovne vodomeroch.

Vodomery znižujú spotrebu vody

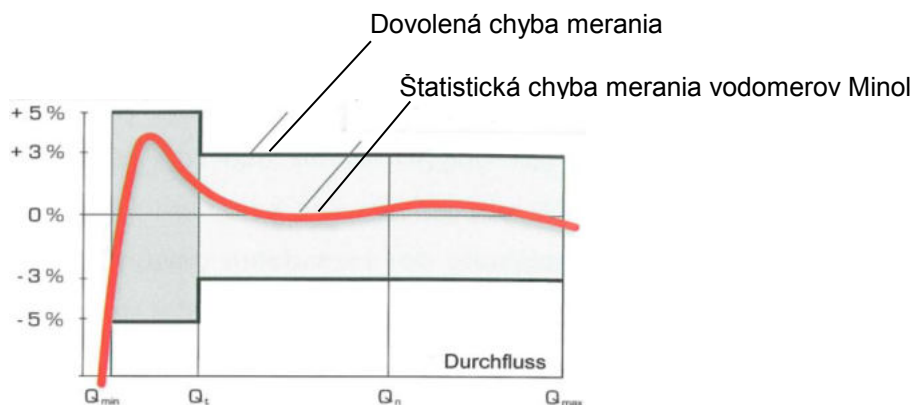
Voda je drahocenný tovar a bude ustavične vzácnejšia. Kto vidí, koľko jej spotrebuje, je tiež pripravený uvedomelo hospodárne konať. Tým dôležitejšie je presné presné zaznamenávanie spotreby vody.

Nasadenie vodomeroch tým znižuje náklady a stará sa o ich spravodlivé a ekonomické rozdelenie. To je základom pre osvedčené rozpočítavanie poskytované firmou Minol a RUMIT SLOVAKIA spol. s r. o..

Keď hľadáte viac možností na úsporu energie, prinášajúcu úsporu nákladov a ochranu životného prostredia, navštívte nás na našej internetovej adrese www.rumitsl.sk. Tešíme sa na Vás.

Výstižne: vodomery od Minolu

Čím precíznejšie vodomery pracujú, tým sa náklady za spotrebu vody dajú spravodlivejšie pričleniť a rozdeliť. Vodomery Minol ďaleko prekonalí zákonnou normou stanovené hranice presnosti merania. Chyba merania pri metrologickom overovaní (ciachovaní) vodomeroch Minol je hlboko pod zákonom dovolenou chybou merania.



Ochrana proti pôsobeniu magnetického poľa

Sériovo bez príplatku je každý vodomer vybavený ochranou magnetickej spojky proti pôsobeniu magnetického poľa, testovanou PTB podľa predpisov VDDW.

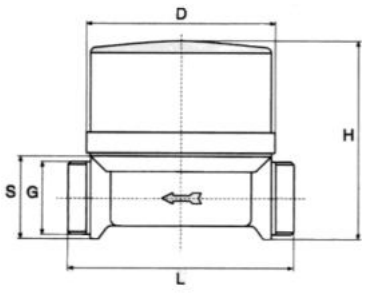
Tieto vodomery spĺňajú európsku normu EN 14154-3, ktorá stanovuje základné požiadavky na tienieie proti vonkajšiemu magnetickému poľu.



Funkčný princíp a konštrukcia:

- Bytové vodomery sa vyrábajú v konštrukcii ako mechanické jednotokové suchobežné lopatkové meradlá
- Montáž je možná v horizontálnej aj vertikálnej polohe, do potrubia so stúpajúcim alebo klesajúcim prúdom
- Počítadlo otočné o 360° umožňuje jednoduché odčítanie počítadla v každej polohe inštalácie
- Rotačný pohyb lopatkového kolesa je pomocou magnetickej spojky bezkontaktné prenášaný na ľahko odčítateľné osemmiestné valčekové počítadlo
- Tieto vodomery splňajú európsku normu EN 14154-3, ktorá stanovuje základné požiadavky na tienieň proti vonkajšiemu magnetickému poľu
- Farebné označenie na kryte počítadla (červený - teplá voda **WW**; modrý - studená voda - **KW**) vylučuje zámenu pri montáži
- Rôznorodým podmienkam použitia a montáže sú k dispozícii odpovedajúce pripojovacie šrúbenia a sady pre ventilové vodomery

Rozmery:

	Menovitá svetlosť DN	Menovitý prietok Qn	Stavebná dĺžka L	Výška bez modulu H	Priemer číselníka D	Pripoj. rozmery	Hmotnosť v kg
	15 (1/2")	1,5	80	71	63	G 3/4 B	0,42
	15 (1/2")	1,5	110	71	63	G 3/4 B	0,42
	20 (3/4")	1,5	130	75	63	G 1 B	0,52
	20 (3/4")	2,5	130	75	63	G 1 B	0,52

rozмеры водометров су в мм

Technické údaje:

			Qn 1,5 1/2" 80 mm	Qn 1,5 1/2" 110 mm	Qn 1,5 3/4" 130 mm	Qn 2,5 3/4" 130 mm
Menovitý prietok	Qn	m ³ /h	1,5	1,5	1,5	2,5
Maximálny prietok	Qmax	m ³ /h	3	3	3	5
Minimálny prietok	Qmin	l/h	60	60	60	60
Dovolený prevádzkový tlak		bar	10	10	10	10
Tlaková skúška		bar	16	16	16	16
Tlaková strata pri Qn		bar	0,25	0,25	0,25	0,25
Tlaková skúška pri Qmax		bar	1	1	1	1
Minimálne rozlíšenie ukazovateľa		l/h	0,05	0,05	0,05	0,05
Maximálna hodnota ukazovateľa		m ³	100 000	100 000	100 000	100 000
Maximálna teplota pre studenú vodu			30 °C	30 °C	30 °C	30 °C
Maximálna teplota pre teplú vodu			90 °C	90 °C	90 °C	90 °C
Metrologická trieda			B - H; A - V	B - H; A - V	B - H; A - V	B - H; A - V
Montáž			horizontálna a vertikálna	horizontálna a vertikálna	horizontálna a vertikálna	horizontálna a vertikálna
Magnetická ochrana			PTB-testované podľa predpisov VDDW			
Schválenie typu vodomera na studenú vodu			D84 6.131.75			
Schválenie typu vodomera na teplú vodu			D84 6.131.54			

Moduly pre úspech

Minomess[™] - inovácia so štyrmi modulmi

Ďalší dôsledný vývoj osvedčených bytových vodomeroch umožnil modularnú konštrukciu pre možnosť flexibilného dovybavenia násuvnými funkčnými modulmi s požadovanými vlastnosťami. To je podstatná výhoda rodiny vodomeroch Minomess[®].

Všetky vodomery je možné rozšíriť podľa potreby pomocou násuvných funkčných modulov s požadovanými vlastnosťami. Moduly sú univerzálne a použiteľné pre každé počítadlo novej typovej rady nadomietkových i podomietkových vodomeroch. Rozšírenie sa môže vykonať modularne bez výmeny počítadla kedykoľvek.

Takto sa môže každý vodoměr veľmi flexibilne dovybaviť vzhľadom na meniace sa požiadavky bytového hospodárstva alebo užívateľov bytov. Ak bude napríklad k neskoršiemu termínu požadovaný komfortný diaľkový zber nameraných údajov, môže sa vodoměr bez problémov a bez potreby výmeny počítadla modularne dovybaviť.

Moduly

K rozšíreniu sú k dispozícii štyri moduly

- Pamäťový modul s dátumom a stavom ku dňu odpočtu Minotel[™] aqua date
- Kontaktmodul Minotel[™] aqua pulse
- M-Bus-modul Minotel[™] aqua m-bus

Popis jednotlivých modulov:



Pamäťový modul Minotel[™] aqua date s dátumom a stavom ku dňu odpočtu

Tento modul zaznamená spotrebu s presnosťou na deň. K ľubovoľne určenému dňu odpočtu sa uloží do pamäti aktuálna hodnota posledných 18 mesiacov ako aj posledná hodnota stavu ku dňu odpočtu a hodnota stavu ku dňu odpočtu predchádzajúceho roka. Takto sa môže z pamäťového modulu vodomeru v prípade zmeny užívateľa alebo vlastníka bytu aj neskôr odčítať všetky medzistavy, potrebné k rozdeleniu nákladov.

Vyúčtovanie spotreby je možné užívateľovi bytu následne preukázať kedykoľvek.

Použitím pamäťového modulu Minotel[™] aqua date sa okrem toho zvýši presnosť a spoľahlivosť vyúčtovania, pretože sa všetky údaje o spotrebe zistia v rovnaký deň. Rozdiely spôsobené rozdielnym časom odpočtu sa týmto už nebudú vyskytovať.

Pamäťový modul Minotel[™] aqua date predstavuje ideálny doplnok k elektronickým pomerovým rozdeľovačom nákladov a meračom tepla, ktoré už majú v sebe integrované moduly, umožňujúce rozúčtovávanie nákladov s presnosťou na určený deň.

Vodomery s vodičovým pripojením

Kontaktný modul - Minotel[®] aqua pulse



Tento modul sníma cez kontaktné relé impulzy z vodomeru (1,0 l/imp) a prenáša ich impulzným vodičom. Týmto komunikačným modulom sa môžu vodomery Minomess[®] veľmi jednoducho integrovať do riadiaceho systému technického zariadenia veľkých obytných budov i iných objektov.

M-Bus modul - Minotel[®] aqua m-bus

Ďalšou inováciou v produktovom programe Minol je M-Bus modul Minotel[®] aqua m-bus. Umožňuje najjednoduchším spôsobom optimálne spojenie vodomerov Minomess[®] s M-bus -sieťou: modul sa do počítačidla vodomeru zasunie a bus-vedenie sa napojí do sieťového uzla. T ak jednoducho sa môže realizovať plnoautomatický elektronický odpočet údajov o spotrebe.



Pamäťový modul Minotel[®] s dátumom a stavom ku dňu odpočtu

	Minotel [®] aqua date
Mesačné hodnoty	18
Ročné hodnoty	minulý a predminulý rok
Programovateľný deň odpočtu	áno
Optické IR-rozhrania	áno
6 miestny LCD-displej	áno
Všetky hodnoty vyvolateľné cez displej	áno
Životnosť batérie	6 rokov plus rezerva

Kontaktný modul

	Minotel [®] aqua pulse
Druh kontaktu	bezpotenciálový
Hodnota impulzu	1,0 l / impulz
Max.spínacie napätie	200 V
Max.prúd.zaťaženie	500 mA
Max.spínací výkon	10 W
Minimálne trvanie impulzu pri Qmax	150 ms

M-Bus modul

	Minotel [®] aqua m-bus
Protokol	EN 1434-3
Prenášaná početnosť impulzov	300 - 2400 Baud
Primárna adresa	programovateľná, 1 - 250
Sekundárna adresa	programovateľná, 8-miest., numerická

Rez bytovým vodomermom Minomess

