

Domové vodomery

MTKD-N a MTWD-N

*Viacvtokový suchobežný vodoměr na studenú alebo teplú vodu s D-počítadlom s magnetickou ručičkou, pripravený k dodatočnej montáži vysielača impulzov, ktorý môže byť voliteľne vybavený v prípade požiadavky vysielačom impulzov
DN 15 - DN 50*

MTKD-M a MTWD-M

*Viacvtokový suchobežný vodoměr na studenú alebo teplú vodu s D-počítadlom s modulačným diskom, pripravený k dodatočnej montáži komunikačného modulu M-Bus alebo rádio Wireless M-Bus podľa OMS (Open Metering System otvorený merací systém), ktorý môže byť voliteľne vybavený týmto modulom
DN 15 - DN 40*

ZENNER

Špeciálne funkčné charakteristiky MTKD-N, MTKD-M, MTWD-N a MTWD-M

Vodoměr MTKD-N je viacvtokový suchobežný vodoměr pripravený k dodatočnej montáži vysielača impulzov, ktorý môže byť voliteľne vybavený v prípade požiadavky vysielačom impulzov.

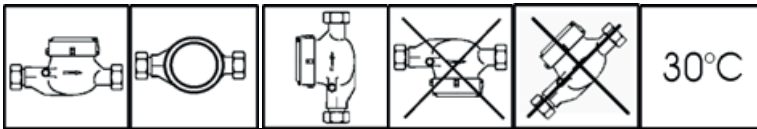
Vodoměr MTKD-N bol vyskúšaný a testovaný na miestach merania, kde nie je možné použiť mokrobežný vodoměr, alebo to nie je žiadúce. Kombinuje v sebe všetky výhody normálneho suchobežného vodoměru MTK, ako je napríklad zaručená čitateľnosť číslicových valčekov v kombinácii so spoľahlivým princípom merania viacvtokového vodoměra s možnosťou diaľkového odpočtu vodoměrov.

Vo vyhotovení AM zabezpečuje vodoměr efektívne tienenie proti magnetickému rušeniu a manipulácii.

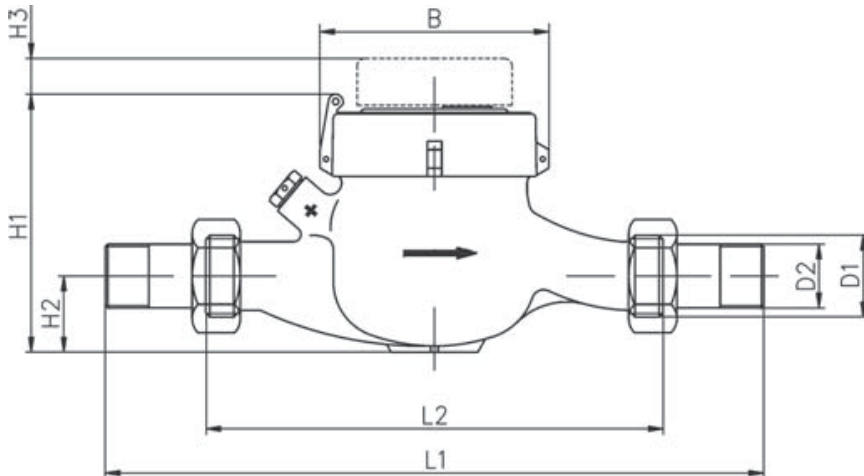
Kedykoľvek je možné pripojenie k automatickému systému alebo k modulom na diaľkový odpočet, ako sú napríklad rádiové systémy.

Charakteristika:

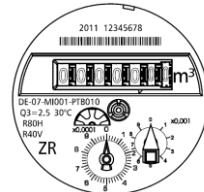
- Suchobežná konštrukcia počítadla
- V súlade s normou MID
- pripravený na diaľkové odpočty
- V súlade s 4064
- Osvedčené vďaka dlhodobému celosvetovému používaniu miliónov kusov
- Vyhotovenie s impulzným výstupom (reed) pre systémy diaľkového odpočtu
- Štandardné hodnoty impulzov 10/100 l/imp., je možná voliteľná hodnota impulzu
- Priehľadné okienko je vyrobené z vysoko kvalitného plastu odolného proti ultrafialovému žiareniu
- K dispozícii je tiež počítadlo Copper-Can so stupňom krytia IP68



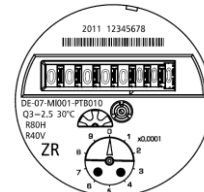
Viacvrtkový suchobežný vodoměr na studenú alebo teplú vodu



MTKD-N a MTWD-N
D-počítadlo
s magnetickou ručičkou



MTKD-M a MTWD-M
D-počítadlo
s modulačným diskom



MTKD-N a MTWD-N



D-počítadlo
s magnetickou ručičkou

Impulzný výstup



MTKD-M a MTWD-M



D-počítadlo
s modulačným diskom

EDC Impulzný modul



EDC M-Bus modul



EDC rádio modul



Výrobný program:

ZENNER

ZENNER International GmbH & Co. KG
Römerstadt 4
D-66121 Saarbrücken
Nemecko

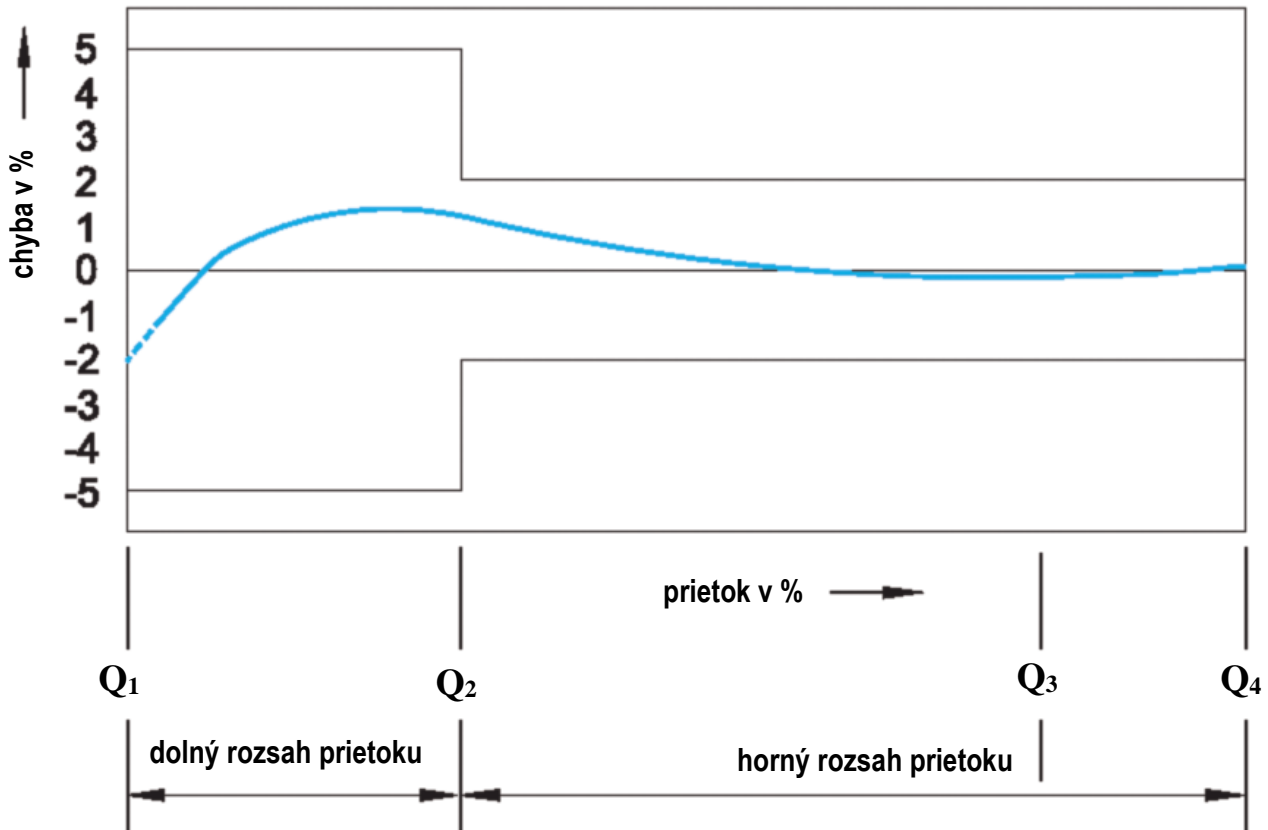
Technické údaje vodomerov MTKD-N a MTKD-M (DN 15 – DN 50)

Menovitá svetlosť	DN	mm	15	20	25	25	32	40	50	50
Menovitý prietok	Qn	m ³ /h	1,5	2,5	3,5	6	6	10	15	15
Trvalý prietok	Q ₃	m ³ /h	2,5	4,0	6,3	10	10	16	25	25
Štandardný rozsah merania	Q ₃ /Q ₁	R	R40 R80H	R40 R80H	R40 R80H	R40 R80H	R40 R80H	R40 R80H	R80H 40V	R80H 40V
Preťažiteľný prietok	Q ₄	m ³ /h	3,13	5	7,88	12,5	12,5	20	31,3	31,3
Minimálny prietok	Q ₁	l/h	100/31H	160/50H	158/79H	250/125H	250/125H	640/200H	313H	313H
Prechodový prietok	Q ₂	l/h	160/49,6	256/80,0	252,8/126,4	400/200	400/200	1024/320	500,8	500,8
Tlaková ztráta pri Q ₄	Δp	bar	0,6	1	0,6	1	1	1		
Počiatkový prietok	-	l/h	<10	<10	<18	<18	<18	<40	<25	<25
Rozsah zobrazenia	min	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,1	0,1	0,1
Rozsah zobrazenia	max	m ³	99999.999	99999.999	99999.999	99999.999	99999.999	99999.999	99999.999	99999.999
Rozsah teploty	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50
Pracovný tlak, max.	MAP	bar	16	16	16	16	16	16	16	16
Hodnota impulzu Reed	-	l/Imp.	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
Hodnota impulzu modulačného disku	-	l/Imp.	1	1	1	1	1	1	1	1
Hmotnosť a rozmery:										
Menovitá svetlosť	DN	mm	15	20	25	25	32	40	50	50
Stavebná dĺžka	L	mm	165/170	190	260	260	260	300	300	270
Výška	H1	mm	120	120	120	120	120	150	150	175
Výška	H2	mm	35	25	35	40	40	50	60	75
Výška	H3	mm	15	15	15	15	15	15	45	15
Šírka	B	mm	95	95	95	95	95	110	110	110
Závit na vodomere	D1	cól	3/4	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	-
Pripojovací rozmer	D2	cól	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2	-
Pripojovacia príruha		mm	-	-	-	-	-	-	-	DN50/ PN16
Hmotnosť cca	-	kg	1,2	1,3	2,1	2,1	2,1	4	4	9,5

Technické údaje vodomerov MTWD-N a MTWD-M (DN 15 – DN 40)

Menovitá svetlosť	DN	mm	15	20	25	25	32	40
Menovitý prietok	Q _n	m ³ /h	1,5	2,5	3,5	6	6	10
Trvalý prietok	Q ₃	m ³ /h	2,5	4,0	6,3	10	10	16
Štandardný rozsah merania	Q ₃ /Q ₁	R	R80H/40V	R80H/40V	R80H/40V	R80H/40V	R80H/40V	R80H/40V
Preťažiteľný prietok	Q ₄	m ³ /h	3,13	5	7,88	12,5	12,5	20
Minimálny prietok	Q ₁	l/h	31H/100V	50H/100V	79H/252V	125H/250V	125H/250V	200H/400V
Prechodový prietok	Q ₂	l/h	160/49,6	256/80,0	252,8/126,4	400/200	400/200	1024/320
Tlaková ztráta pri Q ₄	Δp	bar	0,6	1	0,6	1	1	1
Počiatkový prietok	-	l/h	<10	<10	<18	<18	<18	<40
Rozsah zobrazenia	min	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,1
Rozsah zobrazenia	max	m ³	99999.999	99999.999	99999.999	99999.999	99999.999	99999.999
Rozsah teploty	-	°C	0,1 - 90	0,1 - 90	0,1 - 90	0,1 - 90	0,1 - 90	0,1 - 90
Pracovný tlak, max.	MAP	bar	16	16	16	16	16	16
Hodnota impulzu Reed	-	l/Imp.	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
Hodnota impulsu modulačného disku	-	l/Imp.	1	1	1	1	1	1
Hmotnosť a rozmery:								
Menovitá svetlosť	DN	mm	15	20	25	25	32	40
Stavebná dĺžka	L	mm	165/170	190	260	260	260	300
Výška	H1	mm	120	120	120	120	120	145
Výška	H2	mm	35	35	35	40	40	50
Výška	H3	mm	15	15	15	15	15	15
Šírka	B	mm	95	95	95	95	95	110
Závit na vodomere	D1	cól	3/4	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	2
Pripojovací rozmer	D2	cól	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2
Hmotnosť cca	-	kg	1,3	1,6	2,1	2,1	2,2	3,6

Diagram typickej presnosti merania



Základné pojmy:

Trvalý prietok, Q_3 (m^3/h)

Merací rozsah, Q_3 / Q_1

Preťažiteľný prietok, Q_4

Definovaný pomerom $Q_4 / Q_3 = 1,25$

Prechodový prietok, Q_2

prietok, ktorý rozdeľuje horný a dolný úsek rozsahu prietoku a je to prietok, pri ktorom nastáva zmena hraníc najväčších dovolených chýb

Definovaný pomerom $Q_2 / Q_1 = 1,6$

Minimálny prietok, Q_1

Najmenší prietok, pri ktorom musí meradlo pracovať v rozsahu dovolených chýb MPE. Je stanovený ako funkcia Q_3 .

Najväčšia dovolená chyba v spodnom rozsahu prietoku

5 % pre všetky teploty

Najväčšia dovolená chyba v hornom rozsahu

2 % pre vodu s teplotou $<30\text{ }^\circ\text{C}$

3 % pre vodu s teplotou $>30\text{ }^\circ\text{C}$

Najväčšia dovolená chyba pri používaní

vypočíta sa ako dvojnásobok pôvodných hodnôt najväčších dovolených chýb v oboch rozsahoch

lopatkový merač

merač pretečeného množstva vody, ktorého základ meracieho mechanizmu tvorí otáčajúce sa lopatkové koleso s plochými lopatkami, ktoré sa otáča pôsobením tangenciálneho prívodu vody do meracej komory

viacvrtkový merač

lopatkový merač pretečeného množstva vody, ktorý má viac ako jeden vrtkový tangenciálny kanálik do meracej komory

suchobežný merač

merač, v ktorom je počítadlo umiestnené mimo tlakového priestoru

horizontálna poloha inštalácie - poloha, pri ktorej je potrubie v horizontálnej polohe a počítadlo, resp. vysielač impulzov merača je v smere vertikálne nahor; označuje sa písmenom H

vertikálna poloha inštalácie - poloha, pri ktorej je potrubie vo vertikálnej polohe; označuje sa písmenom V