

Speciální sdružené vodoměry

SDRUŽENÝ VODOMĚR S PRUŽINOVÝM VENTILEM MWN/JS (IP68/IP65)

POPIS

MWN/JS-S je suchoběžná vodoměrová jednotka, která se skládá z hlavního vodoměru typu MWN Nubis, bočního vodoměru typu JS řady Smart a přepínacího ventilu. Konstrukce sdruženého vodoměru se vyznačuje výjimečnou přesností měření při nízkých průtocích vody a moderní konstrukcí. Pružinový přepínací ventil automaticky přepíná provoz mezi hlavním a vedlejším vodoměrem na základě průtoku bez jakéhokoli zásahu. Vodoměr je kompatibilní s klipovými optickými a indukčními moduly nebo pulsními vysílači s relé pro dálkový odečet. Vodoměr je navržen a vyroben v souladu se směrnicí MID, podle norem EN 14154, ISO 4064 a OIML R49 a vyrábí se ve verzích s krytím IP65 a IP68. Konstrukce je klasifikována v měřicím rozsahu R4000.



Použití

Sdružené vodoměry se používají k měření spotřeby studené vody do 50°C s velkým kolísáním průtoku (od minimálních po maximální hodnoty). MOP 16 bar (PN16). Tento výrobek se doporučuje pro instalaci v průmyslovém prostředí, komerčních budovách a veřejných zařízeních (jako jsou nemocnice, školy a hotely), v budovách s vysokým požárním rizikem, s napojením na požární potrubí a tam, kde je možná vysoká spotřeba vody. Instaluje se na horizontální potrubí s počítadlem směrem nahoru (H↑). Otočné počítadlo poskytuje údaje, kterou jsou snadno čitelné přímo z čelní strany, což znamená, že vodoměry dobře fungují na různých místech nstalace. Standardní sdružené vodoměry jsou vybaveny počítadly (IP65), která jsou kompatibilní s optickými a indukčními komunikačními moduly. Standardní sdružené vodoměry s krytím IP68 a rozhraním #UITP (Universal TI Plug - pro vodoměry MWN a boční vodoměry JS16) jsou kompatibilní s indukčními komunikačními moduly; moduly se instalují do bočních vodoměru JS4 pomocí adaptčního kroužku.

MWN/JS-S IP68

Robustní bezpečnostní kryt pro ochranu před vnějšími vlivy v pracovním prostředí vodoměru

Výrobek je kompatibilní s univerzálními indukčními komunikačními moduly díky podpoře #UITP

Systém přenosu dat je odolný proti rušení vnějšími elektromagnetickými poli; odolnost pro elektromagnetickému poli je zajištěna indukční detekcí údajů počítadla

Identifikační údaje vodoměru lze snadno odečíst z krytu počítadla i s nainstalovaným modulem pro dálkový odečet

Hlavní vodoměr má krytí IP68

Boční počítadlo vodoměru je TI/IR, s krytím IP68

Hlavní pružinový ventil převádí průtok vody z bočního vodoměru do hlavního vodoměru nebo naopak, v závislosti na aktuálním průtoku

Pomocný pružinový ventil

MWN/JS-S IP65

Výrobek je kompatibilní s optickými nebo indukčními komunikačními moduly a také s vysílačovým modulem NK pro verzi MWN/JS-S-NKP

Robustní bezpečnostní kryt pro ochranu před vnějšími vlivy pracovního prostředí vodoměru

Výrobek je kompatibilní s optickými nebo indukčními komunikačními moduly a také s vysílačovým modulem NK pro verzi JS-NK.

Boční počítadlo vodoměru je TI/IR, s krytím IP65

Hlavní pružinový ventil převádí průtok vody z bočního vodoměru do hlavního vodoměru nebo naopak, v závislosti na aktuálním průtoku.

Pomocný pružinový ventil

VÝHODY

- Extrémně široký rozsah měření až R4000-H ↑
- Měření začíná minimálním průtokem Q1 bočního vodoměru a končí trvalým průtokem Q3 hlavního vodoměru
- Nízký počáteční průtok
- Dálkový odečet vodoměru prostřednictvím kabelového nebo bezdrátového rozhraní
- Odolnost vůči magnetickým polím v souladu s normou EN ISO 4064
- Vysoká odolnost proti korozi a poškození nátěru (epoxidový práškový lak)
- Pružinový přepínací ventil propouští průtok vody přes boční vodoměr nebo hlavní vodoměr v závislosti na aktuálním průtoku, ať jak při jeho zvyšování, tak při snižování
- Mechanismy počítadla jsou kompatibilní s dálkovými optickými nebo indukčními odečtovými systémy (přes RF, prostřednictvím pulzní signalizace, M-Bus nebo GSM)
- Snadné odečítání dat:
 - Hermeticky utěsněné počítadlo, odolné proti zamlžení
 - Umístěné legendy parametrů vodoměru
 - Na horní straně krytu počítadla ve verzi hlavního vodoměru s krytím IP68
 - Na štítku krytu počítadla v provedení bočního vodoměru NK
- Možnosti chybových hlášení: vodoměr musí být vybaven rádiovým modulem, který je schopen podávat hlášení o vyjmutí nebo poškození modulu, přerušení provozu, zpětný tok, únik vody atd.
- Možnost dálkového kabelového přenosu údajů pomocí vysílačů NK pro verzi MWN/JS-NKP (IP65)
- Vysoká provozní odolnost
- Testovaná robustní konstrukce

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Součástí sdruženého vodoměru je:
 - Hlavní vodoměr: typ MWN
 - Boční vodoměr: typ JS
 - Pružinový přepínací ventil, který pracuje automaticky
- Instalace na horizontální potrubí
- Standardně se boční vodoměr instaluje na pravou stranu hlavního vodoměru, směrem dolů podle šipek uvedených na tělese; na vyžádání je možná instalace na levou stranu
- Modulární konstrukce
- Přídavné kryty počítadel
- Magnetická spojka spojující měřicí jednotku a počítadlo

SHODA S NORMAMI A PŘEDPISY

- Směrnice 32/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání měřidel na trh
- Polský zákon ze dne 13. 4. 2016 o systémech posuzování shody a kontroly
- EN ISO 4064-1÷5:2017-07(E) - Vodoměry na studenou pitnou vodu a teplou vodu
- OIML R49:2013 - Vodoměry na studenou pitnou vodu a teplou vodu
- Certifikát zkoušky ES pro studenou vodu
- Klasifikace klimatických a environmentálních požadavků: Třída B (EN-ISO 4064-1:2017 E)
- Klasifikace podmínek mechanického prostředí: Třída M1 podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/32/EU ze dne 26. února 2014
- Klasifikace podmínek elektromagnetického prostředí: E1, E2, podle polského nařízení ministra rozvoje ze dne 2. 6. 2016 a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/32/EU ze dne 26. února 2014
- Certifikát PZH Národního hygienického ústavu (všechny materiály použité ve sdružených vodoměrech a jejich pružinový přepínací ventil mají hygienické certifikáty pro použití s pitnou vodou)

TECHNICKÁ DATA

Specifikace - verze sdruženého vodoměru s krytím IP65 s bočním vodoměrem JS Smart+ / JS Master+ / JS-NK; R100

Specifikace			MWN/JS (IP65)				
			MWN/ JS50/4,0-S MWN/ JS50/4,0-NKP	MWN/ JS65/4,0-S MWN/ JS65/4,0 NKP	MWN/ JS80/4,0-S MWN/ JS80/4,0 NKP	MWN/ JS100/4,0-S MWN/ JS100/4,0 NKP	MWN/JS150/16- S MWN/ JS150/4,0 NKP
Jmenovitý průměr hlavního/bočního vodoměru	DN	mm	50/20	65/20	80/20	100/20	150/40
Stálý průtok	Q ₃	m³/h	25	40	63	100	250
Průtok při přetížení	Q ₄	m³/h	31,25	50	78,75	125	312,5
Přechodový průtok	Q ₂	m³/h	0,064	0,064	0,064	0,064	0,256
Minimální průtok	Q ₁	m³/h	0,04	0,04	0,04	0,04	0,16
Počáteční průtok	-	m³/h	0,015	0,015	0,015	0,015	0,06
Přepínání ventilu s klesajícím průtokem	Qx1	m³/h	1,1	1,3	1,5	1,6	4,5
Přepínání ventilu s nárůstem průtoku	Qx2	m³/h	2,5	2,8	2,7	2,8	8,5
Rozsah měření, R	Q ₃ /Q ₁	-	630	1000	1600	2500	1600
Koeficient	Q ₂ /Q ₁	-	1,6				
Teplotní třída (jmenovitá provozní teplota)	-	-	T30 (0,1-30°C) T50 (0,1-50°C)				
Třída přesnosti průtočného profilu	-	-	U0, D0				
Rozsah indikace	-	m³	10 ⁶ /10 ⁵				10 ⁷ /10 ⁵
Rozlišení čtení	-	m³	0,0005/0,00005				0,005/0,0005
Třída tlaku vody	-	-	MAP 16				
Maximální třída tlaku	Δp	kPa	Δ63=(0,63)				
Provozní pozice	-	-	H ↑				
Maximální přípustný rozsah chyb: Q ₂ ≤Q≤Q ₄	ε	%	±2 pro studenou vodu 0,1°C≤T≤30°C ±3 pro vodu T>30°C				
Maximální přípustný rozsah chyb: Q ₁ ≤Q<Q ₂	ε	%	±5				
Impulsní vysílač s relé NK	Hlavní vodoměr	dm³/pulse	100 (std. pulse rate)/10				1000/100
	Boční vodoměr	dm³/pulse	10 (std. pulse rate)/0,25; 1; 2,5; 25; 100; 250; 1000				1000/100
Rozměry	L	mm	270 300*	300	300 350*	360 350*	500±1,5
	H (IP65/68)	mm	180/186,5	190/197,5	212/218	222/228	350
	H1 (IP65/68)	mm	190/194,5	200/205,5	222/226	232/236	360
	H2 (IP65/68)	mm	243/271,5	254/282,5	274,5/303	284,5/313	406/343
	h	mm	72	83	95	105	135
	S	mm	280	300	310	340	445
	b	mm	95	104	110	125	150
Instalace bočního vodoměru	Standard		Pravá strana (po směru toku)				
	Na vyžádání		Levá strana (po směru toku)				
Hmotnost	MWN/JS	kg	17,5/19,4	21,0	25,0/27,7	30,0/30,0	75,0
	MWN/JS-NKP	kg	18,0/19,9	21,5	25,5/28,2	30,5/30,5	75,5

*Dostupné na vyžádání zákazníka

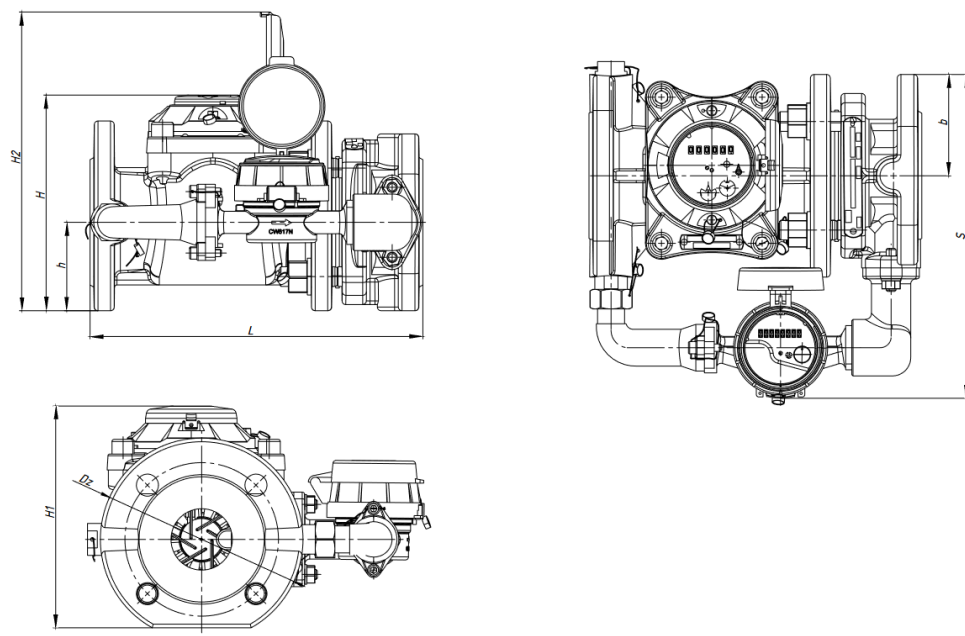
TECHNICKÁ DATA

Specifikace - verze sdruženého vodoměru s krytím IP68 s bočním vodoměrem JS Smart C+/JS master+; R160

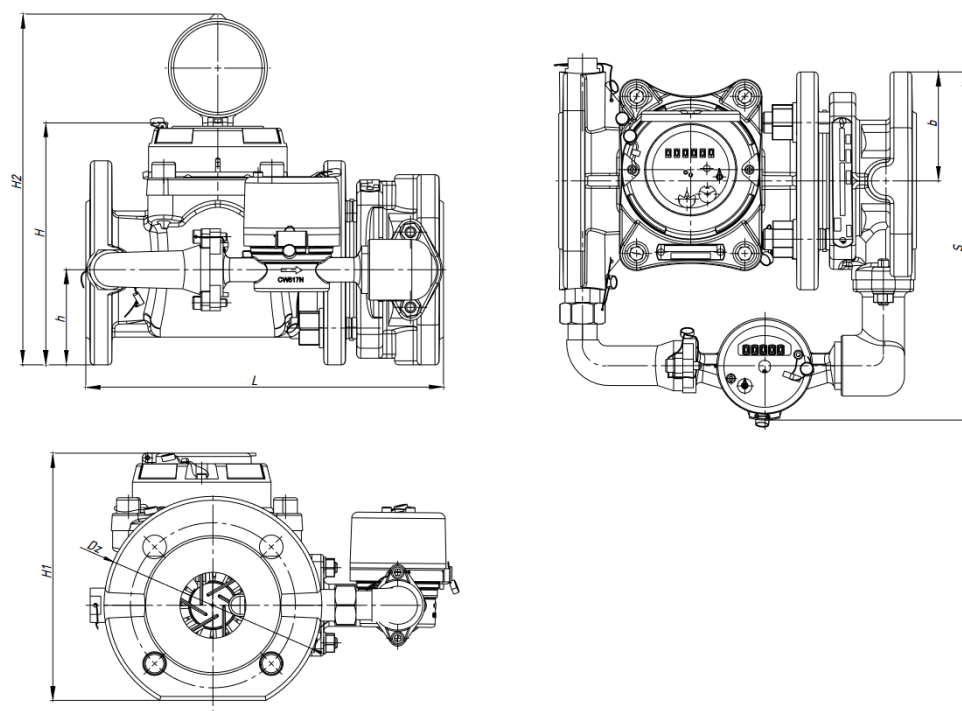
Specifikace			MWN/JS (IP68)				
			MWN/ JS50/4,0-S	MWN/ JS65/4,0-S	MWN/ JS80/4,0-S	MWN/ JS100/4,0-S	MWN/JS 150/16-S
Jmenovitý průměr hlavního/bočního vodoměru	DN	mm	50/20	65/20	80/20	100/20	150/40
Stálý průtok	Q_3	m ³ /h	25	40	63	100	250
Průtok při přetížení	Q_4	m ³ /h	31,25	50	78,75	125	312,5
Přechodový průtok	Q_2	m ³ /h	0,04	0,04	0,04	0,04	0,16
Minimální průtok	Q_1	m ³ /h	0,025	0,025	0,025	0,025	0,1
Počáteční průtok	-	m ³ /h	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
Přepínání ventilu s klesajícím průtokem	Q_{x1}	m ³ /h	1,1	1,3	1,5	1,6	4,5
Přepínání ventilu s nárůstem průtoku	Q_{x2}	m ³ /h	2,5	2,8	2,7	2,8	8,5
Rozsah měření; R	Q_3/Q_1	-	1000	1600	2500	4000	2500
Koeficient	Q_2/Q_1	-	1,6				
Teplotní třída (jmenovitá provozní teplota)	-	-	T30 (0,1-30°C), T50 (0,1-50°C)				
Třída přesnosti průtočného profilu	-	-	U0, D0				
Rozsah indikace	-	m ³	10 ⁶ /10 ⁵				10 ⁷ /10 ⁵
Rozlišení čtení	-	m ³	0,0005/0,00005				0,005/0,0005
Třída tlaku vody	-	-	MAP 16				
Maximální třída tlaku	Δp	kPa	$\Delta 63=(0,63 \text{ bar})$				
Provozní pozice	-	-	H ↑				
Maximální přípustný rozsah chyb: $Q_2 \leq Q \leq Q_4$	ϵ	%	± 2 pro studenou vodu $0,1^\circ\text{C} \leq T \leq 30^\circ\text{C}$ ± 3 pro vodu $T > 30^\circ\text{C}$				
Maximální přípustný rozsah chyb: $Q_1 \leq Q < Q_2$	ϵ	%	± 5				
Rozměry	L	mm	270 300*	300	300 350*	360 350*	500±1,5
	H (IP68)	mm	186,5	197,5	218	228	350
	H1 (IP68)	mm	194,5	205,5	226	236	360
	H2 (IP68)	mm	271,5	282,5	303	313	434
	h	mm	72	83	95	105	135
	S	mm	280	300	310	340	445
	b	mm	95	104	110	125	150
Instalace bočního vodoměru	Standard	Pravá strana (po směru toku)					
	Na vyžádání	Levá strana (po směru toku)					
Váha	MWN/JS	kg	17,5/19,4	21,0	25,0/27,7	30,0/30,0	75,0

*Available as a custom order

MWN/JS-S Verze IP65



MWN/JS-S-NKP Verze IP65



ROZMĚROVÉ NÁČRTY

MWN/JS-S Verze IP68

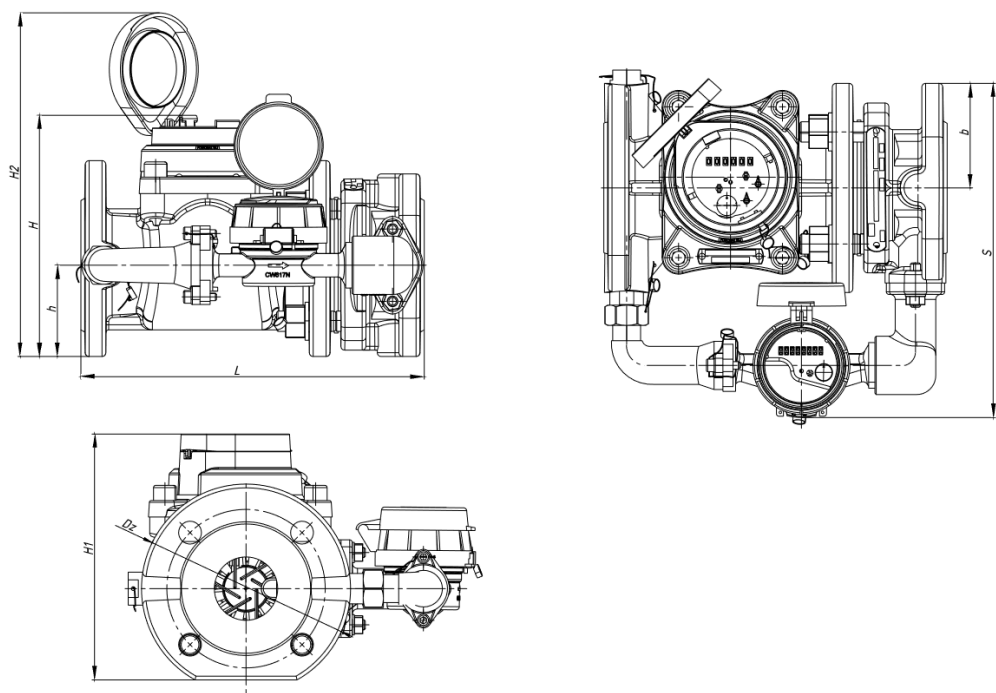
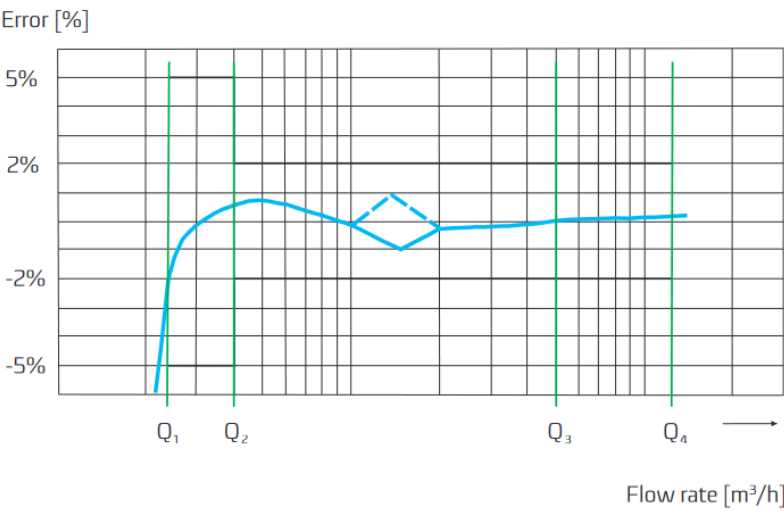
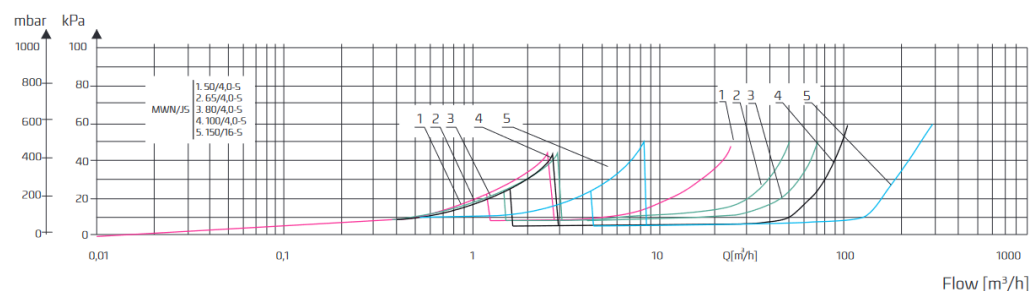


DIAGRAM TYPICKÉ CHYBY



TABULKA TLAKOVÉ ZTRÁTY



KONTAKT

APATOR POWOGAZ CZECHIA s.r.o.

Havlíčková 919/24

787 01 Šumperk

Česká republika

Tel.: +420 583 718 261

E-mail: prodej@metra-su.cz

Web: www.apator.cz

Váš distributor:

Výrobce si vyhrazuje právo na změnu designu a technických specifikací bez předchozího upozornění.

K2025/10a