



Vodoměry INTEGRA dodává:
Kapka spol. s r.o., Bylany 85, Kutná Hora
www.kapka-vodomery.cz
info@kapka-vodomery.cz
+ 420 327 512 918

INTEGRA
METERING

RUBIN® SONIC Smart

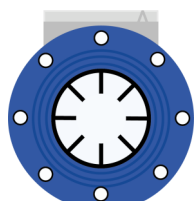
Technický leták

RUBIN® SONIC Smart Ultrasonic—Průmyslový vodoměr, vyvinutý, vyrobený a kalibrováný švýcarskou společností INTEGRA Metering, je navržen pro měření ve vodovodních sítích a aplikace smart meteringu.

Díky unikátní technologii snímače nabízí přímé ultrazvukové měření vyšší stabilitu a přesnost měření v čase. Tyto vlastnosti jsou klíčové pro přesnou fakturaci a monitorování vodovodní sítě, to vše při velmi nízké tlakové ztrátě.



Key points



Free flow design

- Velmi nízká tlaková ztráta / stabilní tlak vody
- Omezení usazování nečistot a bakterií
- Přímý signál senzoru pro přesné a stabilní měření



Chytré funkce měřidla

- Obsáhlý datalogger hodnot a událostí (objem, alarmy, zbývající životnost, únik, teplota, objem ve zpětném toku).
- Měření a rozhodování založené na přesných datech o spotřebě a průtoku



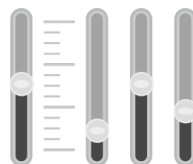
Google Play



Snadná konfigurace pomocí NFC

Paramapp® aplikace pro Android, navržena pro:

- NFC komunikace
- Uvedení do provozu a nastavení



Možnosti nastavení

- Telegram
- Alarmy a události
- Datalogger
- Četnost vysílání (wMBus, LoRa)



Robustní vodoměr

- IP68
- Měření ve dvou profilech
- T50
- **Až 16 let životnost baterie**



Certifikáty a standardy

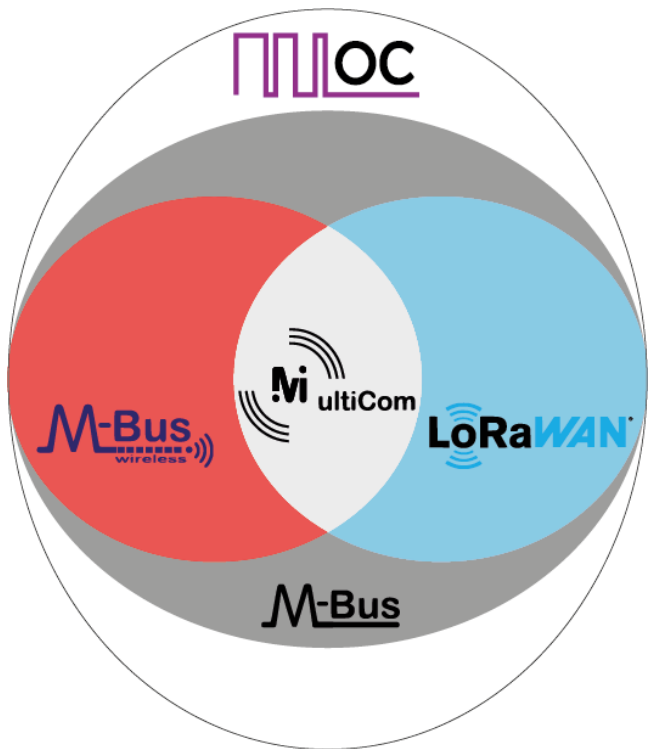
- MID 2014/32/EU - metrologie
- RoHS 2 2011/65/EU - rizikové látky
- ACS, SVGW, KTW 270, WRAS, BELGAQUA (pitná voda)
- OMS V4 (wM-Bus) - komunikace



Vodoměry INTEGRA dodává:
 Kapka spol. s r.o., Bylany 85, Kutná Hora
 www.kapka-vodomery.cz
 info@kapka-vodomery.cz
 + 420 327 512 918

Komunikační systémy

Vodoměry RUBIN® SONIC Smart jsou dostupné s širokými možnostmi bezdrátové komunikace. Verze MultiCom je nabízena s LoRaWAN, wM-Bus, M-Bus a pulzní komunikací. To vše pro maximální flexibilitu integrace ve vodárenských systémech řízení a fakturace. MultiCom je jednorázová investice, která se přizpůsobí budoucímu vývoji sítě, široké možnosti nastavení.



Vestavěné bezdrátové komunikace:

MultiCom

Současně wM-Bus 868 MHz a LoRaWAN 868 MHz



- 868 MHz



- 868 MHz, Profile A (security mode 5) or Profile B (security mode 7)



- SigFox
- Pulse output with cable cut

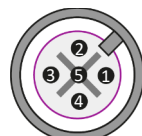
Konektory:



Všechny RUBIN® SONIC Smart vodoměry mají pulzní výstup.

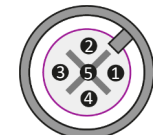


Pulzní výstup s detekcí přerušení kabelu.



M12

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1 Nepoužit | 4 Směr toku (OC 2) |
| 2 Absolutní objem pulzy (OC 1) | 5 Přerušení kabelu |
| 3 GND | |



M12

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 M-Bus B | 4 OC 2 |
| 2 OC 1 | 5 M-Bus A |
| 3 GND | |



Disclaimer Änderungen vorbehalten, Sous réserve de modifications, Modification rights reserved





Vodoměry INTEGRA dodává:
Kapka spol. s r.o., Bylany 85, Kutná Hora
www.kapka-vodomery.cz
info@kapka-vodomery.cz
+ 420 327 512 918

INTEGRA
METERING

Technické charakteristiky

Charakteristiky

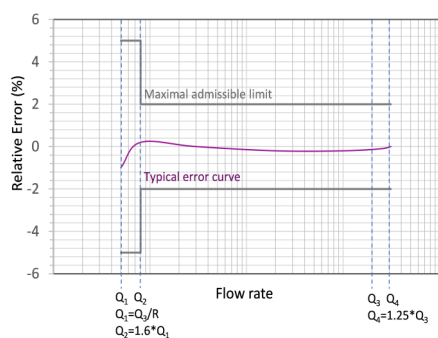
- Metrologická třída: 2 / R500 / T50
- DN50 až DN200
- U/D omezení (uklidňující úseky): U0D0 (bez UÚ)
- Bateriové napájení, **životnost až 16 let**



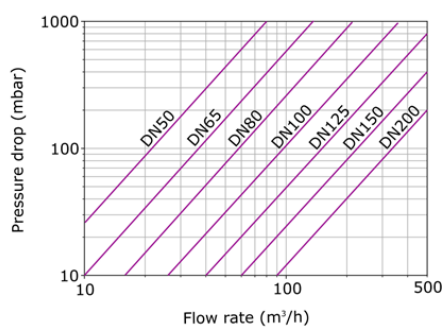
Metrologické charakteristiky

Nominální dimenze	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
	Inches		2	2" 1/2	3	4	5	6	8
Trvalý průtok	Q ₃	m ³ /h	40	63	63	100	160	250	400
Přetěžovací průtok	Q ₄	m ³ /h	50	78.75	78.75	125	200	313	500
Přechodový průtok	Q ₂	m ³ /h	0.13	0.2	0.2	0.32	0.51	0.8	1.28
Minimální průtok	Q ₁	m ³ /h	0.08	0.13	0.13	0.2	0.32	0.5	0.8
Rozběhový průtok	Q _{START}	m ³ /h	0.04	0.065	0.065	0.1	0.15	0.25	0.4
Třída tlakové ztráty @ Q ₃	ΔP	-	ΔP16						
Rozsah měření	R	-	R 500						
Standardní příruby	-	-	ISO ANSI BSI	ISO	ISO ANSI BSI	ISO ANSI BSI	ISO	ISO ANSI BSI	ISO PN16 / 10

Metrologická třída 2

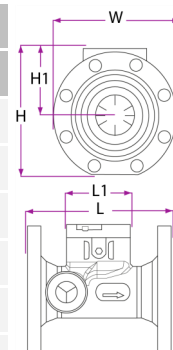


Tlaková ztráta



Rozměry a hmotnost

Nominální dimenze	Dimenze	mm	50	65	80	100	125	150	200
		palce	2	2" 1/2	3	4	5	6	8
Hmotnost		Kg	10	12	13	15	18	25	36
Rozměry	Stavební délka (L)	mm	200	200	225	250	250	300	350
	Výška (H1)	mm	97	103	108	115	127	134	152
	Celková výška (H)	mm	182	198.5	215.5	233.5	259.5	275.5	312
	Šířka (W)	mm	165	185	200	220	240	260	340
	Šířka hlavy (L1)	mm	110	110	110	110	110	110	110



Disclaimer Änderungen vorbehalten, Sous réserve de modifications, Modification rights reserved



Vodoměry INTEGRA dodává:
Kapka spol. s r.o., Bylany 85, Kutná Hora
www.kapka-vodomery.cz
info@kapka-vodomery.cz
+ 420 327 512 918

INTEGRA
METERING

Další funkce

Ikony	Události / alarmy	Popis
	Detekce vody (sucho, voda)	Vodoměr se aktivuje zavodněním po jeho instalaci.
	Sucho	Ve vodoměru není voda.
	Přítomnost vzduchu	Vodoměr v přiměřené míře eliminuje vliv vzduchových bublin ve vodě.
	Sledování teploty prostředí	Pokud teplota prostředí přesáhne 60 °C, je aktivován alarm. Je možné detekovat skutečnost, že vodoměr byl na hraně provozních podmínek.
	Zamrznutí	Pokud teplota vody klesne pod 3 °C, je aktivován alarm.
	Vysoká teplota	Pokud teplota vody přesáhne 50 °C, je aktivován alarm.
	Zpětný tok	Vodoměr přesně měří zpětný tok a poskytuje údaje o čisté spotřebě a dopředném a zpětném toku.
	Otočený vodoměr	Pokud je zpětný tok detekován po dlouhou dobu, je aktivován alarm.
	Únik	Pokud je detekován minimální průtok bez přerušení po více než 24 hodin, je aktivován alarm. Za vodoměrem může být únik vody.
	“Prasklé potrubí” (prasklina)	Pokud je po významnou dobu detekován větší průtok, je aktivován alarm. Za vodoměrem může být porucha v podobě např. prasklého potrubí.
	Přetížení	Pokud je detekován průtok nad maximálním limitem, je aktivován alarm. Za vodoměrem může být porucha, případně je nutné použít větší vodoměr.
	Životnost baterie	Životnost baterie se blíží svému konci.
	Signál servisu	Vodoměr vyžaduje kontrolu obsluhou.

ParamApp®: aplikace pro diagnostiku a nastavení

ParamApp® je uživatelsky srozumitelná Android aplikace vyvinutá společností INTEGRA Metering určená k uvedení vodoměrů do **provozu**, **konfiguraci** a **diagnostiku** chytrých vodoměrů v místě instalace. Aplikace pracuje na chytrých telefonech a využívá NFC.



Vlastnosti

Široké možnosti **konfigurace** and **diagnostiky** nastavení:

- Modifikace nastavení radiových modulů

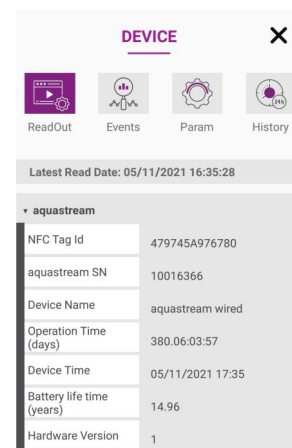
- Vyčtení událostí pro jejich detailní rozbor na místě instalace
- Nastavení prahů detekce alarmů (prahy, parametry, délky trvání)

Datalogger

Z vodoměru mohou být vyčtena různá data, **i v případě prázdné baterie vodoměru**:

- Teplota (minimální, průměrná, maximální)
- Průtok (minimální, průměrný, maximální)
- Objem (minimální, průměrný, maximální)
- Události a alarmy

Pro precizní analýzu jsou na výběr různá časová měřítka (hodiny, dny, měsíce, roky), data mohou být odeslána ve formátu CSV.



Disclaimer Änderungen vorbehalten, Sous réserve de modifications, Modification rights reserved