



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

TOPAS® SONIC

Technický leták

TOPAS® SONIC—Ultrazvukový vodoměr, vyvinutý, vyrobený a kalibrovaný 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

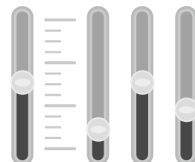
- Obsáhlý datalogger hodnot a událostí (objem, alarmy, zbývající životnost, únik, teplota, objem ve zpětném toku).
- Měření a rozhodování založené na přesných datech o spotřebě a průtoku



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
- Nemanipulovatelný
- T50
- **Až 16 let životnost baterie**



Certifikáty a stan-dardy

- MID 2014/32/EU, RED 2014/53/ EU
- REACH
- CE značení
- RoHS 2 2011/65/EU
- ACS, SVGW, WRAS, DM 174, BELGAQUA (pitná voda)
- OMS V4 (wM-Bus)
- LoRa Alliance certifikace (LoRaWAN)





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

Komunikační systémy

Vodoměry TOPAS® SONIC jsou dostupné s širokými možnostmi bezdrátové komunikace. Verze MultiCom je nabízena s LoRaWAN and wM-Bus bezdrátový rozhraním. MultiCom je jednorázová investice, která se přizpůsobí budoucímu vývoji sítě, široké možnosti nastavení. Dostupná je také verze s MBUS.



- 868,95 MHz
- EU Standard



- 868,95 MHz, Profile A (security mode 5) or Profile B (security mode 7)
- 434 MHz, Profile A (security mode 5)

MultiCom enabled

Současně wM-Bus 868 MHz and
LoRaWAN 868 MHz

MultiCom, Flexibilita



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
- Vertikální/horizontální instalace
- DN15 až DN50
- U/D Uklidňující úseky: UOD0
- Bateriové napájení, **životnost až 16 let**

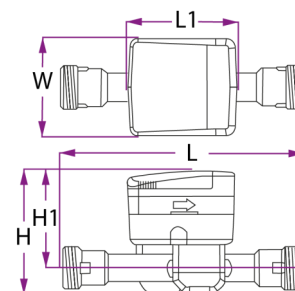


Metrologické charakteristiky

	DN		15	15	20	20	20	20	25	25	25	32	40	50
	Závit		G ³ / ₄ " B	G ³ / ₄ " B	G1" B	G1" B	G1" B	G1" B	G1" 1/4B	G1" 1/4B	G1" 1/4B	G1" 1/2B	G2" B	G2" 1/2B
	Materiál		CW617N											
Délka	L	mm	110	170	105	190	220	130	200	260	260	260	300	300
Trvalý průtok	Q ₃	m ³ /h	2.5	2.5	2.5	4	4	4	10	10	6.3	10	16	25
Přetěžovací průtok	Q ₄	m ³ /h	3.125	3.125	3.125	5	5	5	12.5	12.5	7.9	12.5	20	31
Přechodový průtok	Q ₂	L/h	8	8	8	13	13	13	32	32	21	32	51	80
Minimální průtok	Q ₁	L/h	5	5	5	8	8	8	20	20	13	20	31	50
Rozběhový průtok	Q _{START}	L/h	2.5	2.5	2.5	4	4	4	10	10	6	10	16	25
Třída tlak. ztráty @ Q ₃	ΔP	-	ΔP 25				ΔP 40			ΔP 25				
Rozsah měření	R	-	R 500											

Rozměry a hmotnost

Dimenze	DN	15	20	25	32	40	50
	Závit	G3 / 4" B	G1" B	G1" 1/4 B	G1" 1/2 B	G2" B	G2" 1/2 B
Hmotnost	Kg	0.8	1	1.4	1.5	1.9	2.4
Výška (H1)	mm	77	77	77	77	77	77
Celková výška (H)	mm	98	98	98	101	107	115
Šířka (W)	mm	76	76	76	76	76	76
Délka hlavy (L1)	mm	87	87	87	87	87	87



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.

