

## POPIS

IS-4000 je inteligentné viacúčelové zariadenie pre meranie a záznam objemu nádrží, alebo prietoku voľných hladín v merných žlaboch, priepadoch, v kanáloch a čiastočne zaplnených potrubíach s voľnou hladinou. K vyhodnocovacej jednotke je možné pripojiť ľubovoľné 2-vodičové meracie senzory výšky hladiny s výstupom 4-20 mA. V typickej zostave sa zariadenie skladá z ultrazvukového senzora výšky hladiny a elektronickej vyhodnocovacej jednotky.

## PROGRAMOVANIE

Ovládanie sa vykonáva troma pogumovanými tlačidlami na prednom paneli. Okamžitý prietok je počítavaný cez Q/h prevodové tabuľky alebo predprogramované vzťahy pre jednotlivé primárne zariadenia (žľaby, priepady...) a taktiež pre kruhové a uhlové profily s použitím Manningovej rovnice. Prevodovú Q/h tabuľku je možné vložiť do prístroja pomocou PC software „Flow Meter Tool“, ktorý taktiež umožňuje naprogramovanie všetkých parametrov a stiahnutie uložených nameraných údajov. Zaznamenané údaje je potom možné uložiť do PC vo formáte \*.csv, vhodnom pre EXCEL. Užívateľ sa môže pripojiť k prístroju cez rozhranie USB (mini USB konektor na boku skrinke s krytím IP67) alebo Ethernet.

## CHARAKTERISTIKA

- V IP67 v robustnej hliníkovej skrinke určenej pre montáž na stenu alebo do rozvádzača.
- Napájanie zo siete s rozsahom striedavého napätia od 92V do 275 V.
- Kapacita pamäte 2 MB pre záznamy prietokov, ktorá predstavuje približne 130 000 zaznamenaných údajov.
- analógový vstup 4-20mA pre pripojenie meracích senzorov,
- analógový výstup 0/4..20mA a 2x vzájomne galvanicky oddelený impulzný výstup pre zaradenie ISONIC 4000 do iných systémov
- Rozhranie USB IP67, Modbus RTU/Modbus TCP a Ethernet pripojenie v základnej verzii.



## POUŽITIE

IS-4000 je určený, pre meranie prietoku voľných hladín v merných žlaboch, priepadoch, v kanáloch a čiastočne zaplnených potrubíach s voľnou hladinou. Je možné ho použiť na aj pre meranie a záznam objemu nádrží vody, oleja, technických kvapalín akvapalných požívatin a iných tekutín

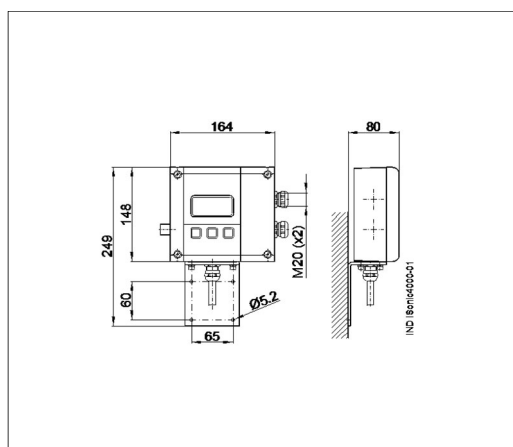
## TECHNICKÉ ÚDAJE

<b>Typ</b>	IS-4000
<b>Napájacie napätie</b>	92-275 VAC (50 / 60 Hz)
<b>Analogový výstup</b>	4 – 20 mA, $\leq 800 \text{ Ohm}$
<b>Analogový vstup</b>	4 - 20 mA
<b>Digitálne výstupy</b>	2 otvorené kolektory, pasívne 32 VDC, 0-100 Hz 100 mA, 100-10.000 Hz 20 mA, voliteľný aktívny impulz, stavové a chybové hlásenia
<b>USB konektor</b>	Mini USB IP67
<b>Programovanie</b>	Pomocou trojice tlačidiel na prednej strane skrinky elektroniky
<b>Rozhranie</b>	RS422, RS485, Modbus RTU/Modbus TCP, Ethernet
<b>Dĺžka impulzu</b>	Konfigurovateľná do 2000 msec.
<b>Výstupy</b>	Odolné proti skratu a galvanicky oddelené
<b>Záznamník údajov</b>	Kapacita 2 MB s približne 130 000 zaznamenanými riadkami
<b>Displej</b>	Grafický LCD 64x128, podsvietený, Aktuálna hladina, prietoku, total, stavová obrazovka
<b>Skrinka</b>	Práškovo nalakovaný hliníkový odliatok, krytie IP67
<b>Káblový vstup</b>	2 x káblová priechodka M20
<b>Signálny kábel</b>	Dvojžilový tienenný cez priechodku M20 v konzole
<b>Teplota prostredia</b>	-20 °C až + 60 °C

Senzory	Typ	Merací rozsah	Mŕtva zóna	Uhol lúča	Materiál	Certifikát
	DL10	0-1250mm	50mm	2°	PVDF	-
	DL24	0-3000mm	100mm	2°	PVDF	-
	ULM53	0-6000mm	200mm	14°	PVC/PVDF	-
	ULM70	0-2000mm	200mm	10°	PVC/PVDF	II 1/2G Ex ia IIB T5

Presnosť merania v rámci celého rozsahu	DL10	±0,5 %
	DL24	±0,5 %
	ULM53	±0,5 %
	ULM70	±0,5 %

## ROZMERY (V MM)



## Control. Manage. Optimize.

Dynasonics, AquaCUE and SoloCUE are registered trademarks of Badger Meter, Inc. Other trademarks appearing in this document are the property of their respective entities. Due to continuous research, product improvements and enhancements, Badger Meter reserves the right to change product or system specifications without notice, except to the extent an outstanding contractual obligation exists. © 2021 Badger Meter, Inc. All rights reserved.