

# ПАСПОРТ

Турбінний лічильник гарячої  
води з температурою до 90°C

тип **MeiStream FS**  
DN 50 ... 100



Номер сертифікату перевірки типу	Міжповірочний інтервал
UA.TR.001 46-17	4 роки

## 1. Опис

- 1.1. Лічильник гарячої води турбінний типу MeiStream FS з фланцевим приєднанням (далі за текстом "лічильник").
- 1.2. Лічильник типу MeiStream FS призначений для монтажу до горизонтального або вертикального трубопроводу.
- 1.3. Для дистанційної передачі показань у лічильнику передбачена можливість встановлення електронного модуля передачі імпульсів та даних HRI-Mei FS та вхід для оптичного передавача імпульсів типу Opto OD. Модуль та передавач імпульсів замовляються окремо і до стандартного комплекту поставки лічильника не входять.

Ціна імпульсу залежить від типу датчика:

Тип передавача імпульсів	Ціна імпульсу
<b>HRI-Mei FS</b>	0,01; 0,025; 0,1 або 0.25 м <sup>3</sup>
<b>OD AM</b> (оптичний)	0,001 м <sup>3</sup>
<b>OD 04</b> (оптичний)	0,01 м <sup>3</sup>

1.4. Лічильник оснащений надійним захистом від впливу зовнішнього магнітного поля. Магнітне поле до 0,375 Тл не впливає на метрологічні характеристики лічильника.

1.5. Лічильник має герметичну конструкцію, ступінь захисту IP68.

## 2. Призначення

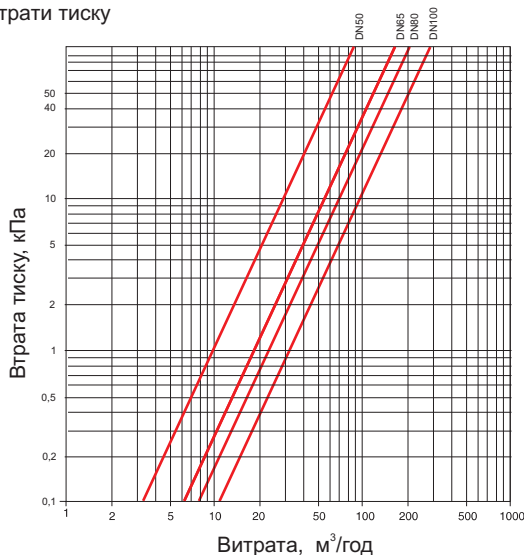
Лічильник призначений для вимірювання об'єму холодної та гарячої води за максимальної температури 90°C в основному в якості лічильника кількості теплоносія в системах опалення, а також може використовуватись в різноманітних місцях водоспоживання: енергетиці, водному господарстві, промислових об'єктах, житловому секторі і т. ін.

## 3. Технічні характеристики

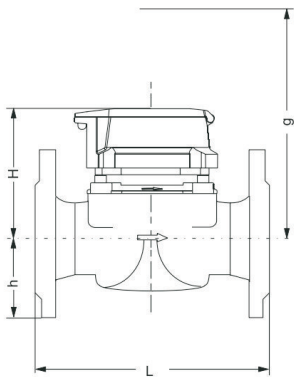
### 3.1. Основні метрологічні характеристики

Номинальний діаметр		DN	50	65	80	100
q <sub>p</sub>	Довготривала витрата	м <sup>3</sup> /год	25	25	60	60
q <sub>s</sub>	Максимальна витрата	м <sup>3</sup> /год	50	50	120	120
q <sub>i</sub>	Мінімальна витрата горизонтальне положення вертикальне положення	м <sup>3</sup> /год	0,5 або 1 1	0,5 або 1 1	1,2 або 2,4 2,4	1,2 або 2,4 2,4
q <sub>c</sub>	Поріг чутливості	м <sup>3</sup> /год	0,08	0,08	0,15	0,15
Δp	Втрата тиску за q <sub>p</sub>	кПа	8	2	8	4
Номинальний тиск		МПа	1,6			
Максимальна температура води		°C	90			
Границі допустимої відносної похибки		%	± (2+0,02·q <sub>p</sub> /q), але в границях ±5% (для класу точності 2 за ДСТУ EN1434) ± (3+0,05·q <sub>p</sub> /q), але в границях ±5% (для класу точності 3 за ДСТУ EN1434)			
Місткість показувального пристрою		м <sup>3</sup>	999999,9995			
Найменша ціна поділки показувального пристрою		м <sup>3</sup>	0,0005			

### 3.2. Діаграма втрати тиску



### 3.3. Габаритні розміри



		MeiStream FS									
Номинальний діаметр		DN	50	50	65	65	80	80	100	100	
Розміри	Загальна довжина	L	мм	200	270	200	300	225	300	250	360
	Висота	H	мм	120	120	120	120	150	150	150	150
		h	мм	73	73	85	85	95	95	105	105
		g	мм	200	200	200	200	270	270	270	270
Маса			кг	7.8	9.6	10.1	12.0	14.2	16.3	18.2	20.2

### 4. Зберігання, монтаж та експлуатація

- 4.1. Лічильник води необхідно захищати від можливих ударів під час транспортування, монтажу та експлуатації.
- 4.2. Лічильники води повинні зберігатися у сухих приміщеннях з температурою оточуючого повітря від 1 до +50 °С. Лічильники під час зберігання не повинні бути заповнені водою. Неприпустима наявність агресивних або шкідливих газів чи випарів в складських приміщеннях.
- 4.3. Монтаж та введення в експлуатацію лічильників води, що призначені для комерційного обліку, повинен проводитись організаціями, які мають відповідну ліцензію на роботу, що виконується.
- 4.4. Лічильник води типу MeiStream FS може бути змонтований в горизонтальному або вертикальному трубопроводі (не дозволяється монтаж лічильним механізмом донизу).
- 4.5. Під час монтажу не допускається перекриття внутрішньої частини трубопроводу ущільнювальними кільцями.
- 4.6. Лічильник води повинен бути встановлений в легкодоступному місці для зняття показань та проведення сервісних робіт. Мінімальна відстань між верхньою частиною турбіни лічильника та трубопроводом або стіною складає 100 мм.
- 4.7. На трубопроводі лічильник повинен бути встановлений таким чином, щоб напрям руху води співпадав зі стрілкою, нанесеною на корпусі лічильника.
- 4.8. Діаметр трубопроводу не повинен раптово звужуватися або розширюватися безпосередньо перед або за лічильником. В разі необхідності можливо провести зміну діаметру трубопроводу конусоподібними переходами з кутом нахилу <math><8^\circ</math> відносно осі трубопроводу.
- 4.9. Лічильник води встановлюється після завершення будівельних та монтажних робіт, чищення та промивання трубопроводу, випробування тиском. Під час промивання та випробування лічильник повинен бути замінений відповідного розміру вставкою.
- 4.10. Пуск води до трубопроводу повинен відбуватись поступово задля того, щоб повітря та вода, що виходять, не призвели до різкого збільшення швидкості обертання турбіни лічильника або гідравлічного удару, який може порушити працездатність лічильника.
- 4.11. Наявність прямих (заспокоїливих) ділянок до та після лічильника не є обов'язковою. В разі необхідності встановлення перед лічильником будь-якої трубопровідної арматури або інших місцевих гідравлічних опорів, їх монтаж виконувати на відстані не ближче, ніж  $3 \times DN$  до лічильника та  $1 \times DN$  після нього.
- 4.12. Лічильник повинен завжди бути заповненим водою, щоб виключити можливість накопичення у ньому повітря.
- 4.13. З метою спрощення робіт з демонтажу та повторного монтажу рекомендується до та після лічильника встановити запірний кран відповідного діаметру з урахуванням вимог п. 4.11.
- 4.14. Регулюючу трубопровідну арматуру встановлювати тільки після лічильника з урахуванням вимог п. 4.11.
- 4.15. Насосне обладнання встановлювати тільки після лічильника на відстані не менше, ніж  $10 \times DN$ .
- 4.16. Трубопровід повинен бути надійно зафіксований аби виключити можливість переміщення або вібрації встановленого лічильника води.
- 4.17. Забороняється проведення зварювальних робіт на трубопроводі поблизу лічильника води задля запобігання пошкодження пластикових елементів лічильника.
- 4.18. Забороняється експлуатація лічильника на трубопроводах, де температура води перевищує +90 °С. Мінімальна температура води не може бути нижчою за +5 °С. Не допускається замерзання води в середині лічильника або трубопроводу!
- 4.19. Перед лічильником необхідно встановити фільтр грубої очистки для запобігання потрапляння механічних домішок в середину механізму лічильника. Експлуатація лічильника без фільтра призведе до зупинки гарантійних зобов'язань з боку виробника.
- 4.20. Для запобігання зворотного руху води і можливого засмічення лічильника передбачити встановлення зворотного клапану після лічильника.
- 4.21. У випадку часткового заземлення трубопроводу необхідно виконати струмопровідний місток між лічильником та трубопровідною арматурою.
- 4.22. В процесі експлуатації лічильник не потребує змащування та обслуговування. Необхідне лише регулярне очищення фільтра.
- 4.23. Установка інтерфейсних модулів описана в інструкції до них.

### 5. Повірка

- 5.1. Лічильник води повинен бути повірений у встановлений термін на заводі-виробнику, у офіційного представника чи в організації, яка уповноважена на проведення подібних робіт.
- 5.2. Міжповірочний інтервал визначається Сертифікатом затвердження типу засобів вимірювальної техніки. Після закінчення цього періоду має бути забезпечена повірка (за необхідності ремонт) лічильника води в організації, яка уповноважена на проведення подібних робіт. В іншому випадку не гарантується забезпечення метрологічних характеристик, що наведені в таблиці 1 цього Паспорту.
- 5.3. У разі пошкодження дійсного метрологічного клейма (пломби) не гарантуються метрологічні характеристики лічильника.

### 6. Гарантійні зобов'язання

Підприємство-виробник встановлює гарантію на свою продукцію і несе відповідальність за гарантійними зобов'язаннями (див. "Гарантійне свідоцтво"). Протягом гарантійного терміну підприємство-виробник або його представник на території України безкоштовно усуне дефекти продукції шляхом її ремонту або заміни дефектних частин і матеріалів за умови, що дефект виник з вини виробника, а вимоги п.4 цього Паспорту не порушувалися.

Адреса підприємства-виробника:

#### Sensus Hannover GmbH

Meineckestrasse 10, D-30880, Germany / Німеччина

або офіційний представник заводу в Україні:

<p><b>ТОВ "ІН-ПРЕМ"</b> 02121, м. Київ, вул. Харківське шосе, буд. 201-203 тел.: +38 044 251-48-96, 251-48-97 факс: +38 044 251-48-98 www.in-prem.com.ua</p>	<p><b>ТОВ "Інвест Премекс"</b> 40021, м. Суми, вул. Івана Багряного, 5 тел.: +38 (0542) 619-649, 619-462, 619-463 факс: +38 0542 617-36 www.investpremix.net.ua</p>
--	---