SENSUS
a xylem brand

UA.TR.001

Номер сертифікату перевірки типу	Міжповірочний інтервал
UA.TR.001 43-17	4 роки

ПАСПОРТ

ЛІЧИЛЬНИК
ХОЛОДНОЇ ВОДИ

тип **820**



MD1100BL

1. ОПИС

1.1. Одноструменевий крильчастий лічильник холодної води типу **820** з мокрохідним лічильним механізмом капсульного виконання, с якому барабанний покажчик об'єму ($м^3$) оснащено захисною оболонкою, заповненою спеціальною рідиною, що виключає його контакт з водою, об'єм якої вимірюється, далі за текстом "лічильник".

1.2. Лічильники з різьбовим під'єднанням призначені для встановлення на будь-якій ділянці трубопроводу (горизонтальній, вертикальній або похилій).

1.3. Для дистанційної передачі показань всі лічильники підготовлені до встановлення інтерфейсних електронних модулів:
- *HRI-A* для передачі імпульсів з ціною імпульсу: 1, 10, 100, 1000 л/імп. (визначається при замовленні модуля);
- *HRI-B* для передачі імпульсів (аналогічно модулю HRI-A) і даних в форматі M-Bus/MiniBus (автоматичний вибір протоколу);
- радіомодуль PulseRF-HRI-A3 для дистанційного зняття показань за допомогою інтеграції до радіосистеми SensusRF.

Інтерфейсні модулі замовляються окремо і до комплекту лічильника води не входять.

1.4. Відсутність магнітної муфти в конструкції лічильника забезпечує йому повну несприйнятливість до впливу зовнішнього магнітного поля.

1.5. Лічильник має ступінь захисту IP68.

2. ЗАСТОСУВАННЯ

2.1. Лічильник призначений для вимірювання об'єму холодної питної або технічної води з температурою до 50 °С і робочим тиском до 1.6МПа

2.2. Лічильник не повинен довгостроково експлуатуватися при витратах, що перевищують постійну витрату Q_3. Допускається короткочасне перевантаження лічильника за максимальної витрати Q_4. Не гарантується точне вимірювання об'єму води за витрат, менших Q_1.

3. ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ

Параметри витрати	Нормовані значення параметрів об'ємної витрати		
R	160	200*	250*
DN15			
Мін. витрата Q_1, $м^3$/год	0,016	0,013	-
Перехідна витрата Q_2, $м^3$/год	0,025	0,02	-
Постійна витрата Q_3, $м^3$/год	2,5	2,5	-
Макс. витрата Q_4, $м^3$/год	3,125	3,125	-
DN20			
Мін. витрата Q_1, $м^3$/год	0,025	-	0,016
Перехідна витрата Q_2, $м^3$/год	0,04	-	0,0256
Постійна витрата Q_3, $м^3$/год	4	-	4
Макс. витрата Q_4, $м^3$/год	5	-	5

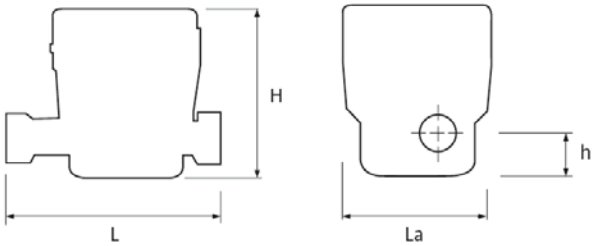
* тільки для горизонтального положення лічильників та за окремим замовленням

Максимальний робочий надлишковий тиск		МПа	1,6
Клас втрати тиску	Δp		63
Ємність лічильного механізму		$м^3$/год	99999,99995
Температурний клас			T50
Границі допустимої відносної похибки в діапазоні витрат Q_2 - Q_4		%	± 2 (за темп. води 0,1... 30 °С) ± 3 (за темп. води >30 °С)
Границі допустимої відносної похибки в діапазоні витрат Q_1 - Q_2		%	± 5
Механічний клас			M2

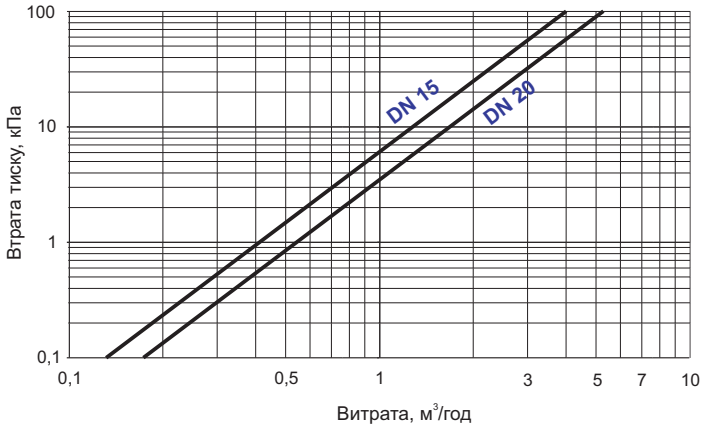
3.2. Габаритні розміри

Номінальний діаметр	DN	мм	**15**	**20**
Постійна витрата	Q_3	$м^3$/год	2,5	4
Основні габритні розміри	L	мм	110 **	130 ***
	La	мм	85,1	85,1
	H	мм	91,5	91,5
	h	мм	21,8	21,8
Нарізь приєднувальних елементів			R 1/2	R 3/4
Нарізь лічильника			G 3/4	G1B
Маса		кг	1,05	1,15

** також для Q_3 2,5 під замовлення виконання з монтажною довжиною: 115, 165 та 170 мм
*** також для Q_3 4 під замовлення виконання з монтажною довжиною: 190 мм



3.3. Діаграма втрати тиску



4. ЗБЕРІГАННЯ, МОНТАЖ І ЕКСПЛУАТАЦІЯ

4.1. Лічильник необхідно оберігати від ударів під час транспортування, монтажу та експлуатації.
4.2. Лічильники необхідно зберігати в сухих складських приміщеннях з температурою навколишнього повітря від +5 до +70 °С. Лічильники під час зберігання не повинні бути заповнені водою. Наявність шкідливих або агресивних газів і пари в складських приміщеннях неприпустимо.
4.3. Монтаж і введення в експлуатацію лічильників, призначених для комерційного обліку, повинен проводитись організаціями, які мають відповідну ліцензію на виконуваний вид робіт.
4.4. Лічильник повинен бути встановлений в місці, досяжному для зняття показань і проведення сервісних робіт.
4.5. На трубопровід лічильник повинен бути встановлений таким чином, щоб напрямок потоку води співпадав зі стрілкою, яку нанесено на корпусі лічильника. Лічильник може монтуватися в будь-якому положенні на трубопроводі, крім такого, коли лічильний механізм орієнтований донизу. Для правильного функціонування вузла обліку перед і після лічильника рекомендується зберегти прямі (заспокійливі) ділянки трубопроводу, які забезпечуються довжиною монтажних штуцерів, що постачаються виробником.
4.6. 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 <8° відносно осі трубопроводу, але робити це слід до і після заспокійливих ділянок.
4.7. Лічильник води встановлюється після завершення будівельних і монтажних робіт, очищення та промивання трубопроводу, проведення випробування тиском. При промиванні і випробуванні тиском лічильник повинен бути замінений відповідною вставкою.
4.8. При поновленні проходження води крізь лічильник після перекриття трубопроводу запірний кран необхідно відкривати повільно і рівномірно, щоб повітря і вода, що виходять, не призвели до різкого збільшення швидкості обертання крильчатки лічильника або гідравлічного удару, який може порушити працездатність лічильника.
4.9. Під час експлуатації лічильник води завжди повинен бути повністю заповнений водою, щоб виключити можливість накопичення повітря.
4.10. З метою спрощення робіт з демонтажу та повторного монтажу рекомендується перед і після лічильника встановити запірний кран відповідного діаметру, але поза межами заспокійливих ділянок.
4.11. Не допускається установка лічильника на трубопровід, який надійно не закріплений.
4.12. Не допускається експлуатація лічильника, якщо температура води в трубопроводі перевищує 50 °С.
4.13. Не допускається встановлення і експлуатація лічильників, якщо можливе замерзання води всередині трубопроводу або лічильника.
4.14. Категорично забороняється проведення зварювальних робіт на трубопроводі поблизу лічильника води. Це може призвести до пошкодження пластикових елементів лічильника.
4.15. Перед лічильником повинен бути встановлений фільтр грубого очищення (сітчастий). При використанні лічильника на свердловинах необхідно забезпечити більш тонке очищення води, що проходить крізь нього, задля запобігання передчасного зносу осей і інших елементів приладу. В іншому випадку використання лічильника для обліку споживання води на свердловинах не допускається. Для підвищення експлуатаційної надійності після лічильника повинен бути встановлений зворотний клапан.
4.16. При частковому заземленні трубопроводу необхідно провести електропровідний місток між лічильником води і трубопровідною арматурою.
4.17. Під час експлуатації лічильник води не потребує змащення і обслуговування. Необхідне тільки регулярне чищення фільтра грубої очистки (п.п. 4.15).
4.18. Капсула лічильного механізму заповнена спеціальною рідиною, завдяки якій на внутрішній поверхні скла не випадає конденсат, скло завжди залишається чистим, там де розміщені цифри, які відображають кубічні метри, це забезпечує надійне зчитування показань лічильника.
4.19. Лічильники води можуть бути встановлені в колодязях або інших приміщеннях з підвищеним рівнем вологості, які можуть бути затоплені. Ступінь захисту лічильників відповідає класу IP68.
4.20. Лічильники, які були охолоджені до температур, нижчих від +5°С, перед монтажем слід витримати за кімнатної температури не менше 4 годин.

5. ПОВІРКА

5.1. Міжповірочний інтервал складає 4 роки та визначається Наказом №1747 від 13.10.2016 Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. Після закінчення цього періоду має бути забезпечена повірка (за необхідності ремонт) лічильника в організації, яка уповноважена на проведення подібних робіт. В іншому випадку не гарантується забезпечення метрологічних характеристик, що наведені в таблиці 1 цього Паспорту.
5.2. У разі пошкодження дійсного метрологічного клейма (пломби) не гарантуються метрологічні характеристики лічильника води.

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 Розділу 4 цього Паспорту не порушувалися.

Адреса підприємства-виробника:

Sensus Slovensko a.s.
Nám. Dr. A. Schweitzera 194
916 01 Stará Turá, Slovakia / Словаччина
tel. + 421 32 775 2883

Офіційні представники в Україні:

САНТЕХКОМПЛЕКС
www:santehkompleks.com.ua