

Циркуляційний насос Модель Instant S

**Інструкція з
встановлення та керування**

Зміст

1. Інструкції з техніки безпеки	6
2. Транспортування та зберігання	6
3. Значення символів та написів	7
4. Загальна інформація про тип продукту	7
Інструкції щодо заводської таблички	8
Панель керування	9
5. Упаковка та переміщення	9
Упаковка	9
Переміщення	10
6. Галузь застосування	10
Рідина, що перекачуються	10
7. Принцип дії	11
8. Механічний монтаж	11
Місце встановлення	11
Корпус насоса	12
9. Підключення електрообладнання	13
Схема встановлення терморегулятора	13
Схема встановлення акумулятора	13
Електричне підключення	14
10. Введення в експлуатацію	15
Графік усунення несправностей	15
11. Експлуатація	16
Режим роботи з постійною швидкістю	16
Автоматичний режим роботи	16
Режим контролю температури	16
Режим таймера	16
Функція промивання	17
Специфікація натискання клавіш	17
Зона індикаторної лампи споживання енергії моторним насосом	19

Зміст

12. Технічні дані	21
13. Монтажні розміри	22

Примітки:

- Уважно прочитайте інструкцію з встановлення перед встановленням та використанням.
- Виробник не несе відповідальності за будь-які травми, пошкодження моторного насоса та інші пошкодження майна через недотримання вимог, зазначених у попереджувальних знаках безпеки.
- Монтажники та оператори повинні дотримуватися місцевих норм безпеки.
- Користувач повинен підтвердити, що лише кваліфікований персонал з професійною сертифікацією та знанням цього посібника може встановлювати та обслуговувати цей виріб.
- Енергозберігаючий трубчастий насос серії мікроциркуляцій (також скорочено званий «мотопомпа») не повинен встановлюватися у вологому місці або місці, на яке може потрапити вода.
- Для зручного доступу для технічного обслуговування, з кожного боку входу та виходу моторного насоса має бути встановлений запірний клапан.
- Перед встановленням та обслуговуванням необхідно відключити живлення моторного насоса.
- Для циркуляції гарячої води для дому слід використовувати корпус моторного насоса з міді або нержавіючої сталі.
- Трубопроводи теплопостачання не слід часто заповнювати неочищеною водою, щоб уникнути збільшення вмісту кальцію в циркулюючій воді всередині трубопроводу, що може заблокувати робоче колесо.
- Не запускайте моторний насос без перекачування рідини.
- Деякі моделі не підходять для перекачування питної води.
- Рідина моторного насоса може мати високу температуру та високий тиск; тому перед переміщенням та демонтажем моторного насоса рідину в системі необхідно повністю злити або закрити запірні клапани з обох боків, щоб запобігти опіку.
- Влітку або в період високої температури навколишнього середовища необхідно забезпечити вентиляцію, щоб уникнути конденсації, яка може спричинити електричні несправності. • Якщо взимку насосна система не працює або коли температура навколишнього середовища падає нижче 0°C, рідину з трубопроводної системи слід повністю злити, щоб уникнути замерзання корпусу двигуна насоса.

- Якщо насос не використовується протягом тривалого часу, будь ласка, закрийте вентиль на вході та виході насоса та відключіть живлення насоса.
- Якщо гнучкий шнур кабелю пошкоджено, його має замінити кваліфікований спеціаліст.
- Будь ласка, закрийте вентиль на вході моторного насоса та негайно відключіть живлення моторного насоса, якщо виявлено перегрів або несправність двигуна, та негайно зверніться до продавця або сервісного центру.
- Якщо проблему не вдається вирішити згідно з інструкцією, будь ласка, негайно закрийте вентилі на вході та виході моторного насоса, відключіть живлення моторного насоса та негайно зверніться до продавця або сервісного центру.
- Цей виріб слід зберігати в недоступному для дітей місці. Після встановлення вживайте заходів ізоляції, щоб уникнути доступу дітей.
- Цей виріб слід зберігати в сухому, добре провітрюваному та прохолодному місці за кімнатної температури.
- Цей прилад можуть використовувати діти віком від 8 років і старше, а також особи з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або без досвіду та знань, якщо вони перебувають під наглядом або отримали інструкції щодо безпечного використання приладу та розуміють пов'язані з цим небезпеки. Дітям заборонено гратися з приладом. Дітям заборонено проводити чищення та технічне обслуговування без нагляду.



Попередження

Перед початком встановлення уважно прочитайте інструкції з встановлення та експлуатації пристрою. Встановлення та використання пристрою повинні відповідати місцевим нормам та дотримуватися належних експлуатаційних специфікацій.



Попередження

Особи зі слабкою фізичною силою, повільною реакцією та браком досвіду та знань (включаючи дітей) можуть використовувати цей моторний насос лише під наглядом та керівництвом персоналу з безпеки.

1. Інструкції з техніки безпеки



Попередження

Недотримання цієї інструкції з безпеки може призвести до травмування!

Увага

Недотримання цієї інструкції з безпеки може призвести до несправності або пошкодження обладнання!

Примітка

Примітка або інструкція для легкої та безпечної роботи.

2. Транспортування та зберігання

Обладнання слід транспортувати в критих вагонах, закритих автомобілях повітряним, річковим або морським транспортом. Під час транспортування упаковане обладнання має бути надійно закріплене на транспортному засобі, щоб запобігти випадковому переміщенню.

Максимальний встановлений термін зберігання становить 2 роки. Консервація протягом усього періоду зберігання не потрібна. Температура зберігання та транспортування (у порожньому стані) мін - 30°C; макс + 60°C.

3. Значення символів та написів



Попередження
Недотримання цих інструкцій може мати небезпечні наслідки для здоров'я людини.

Увага

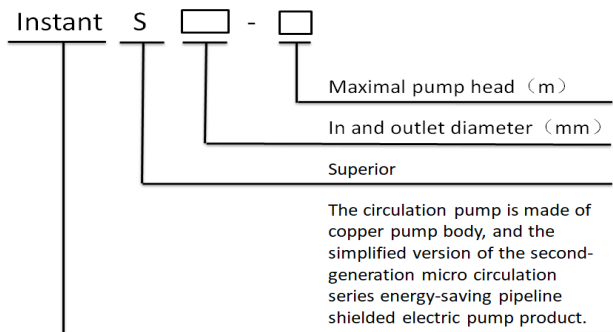
Інструкції з техніки безпеки, недотримання яких може призвести до виходу з ладу обладнання, а також до його пошкодження.

Увага

Рекомендації або інструкції для полегшення роботи та забезпечення безпечної експлуатації.

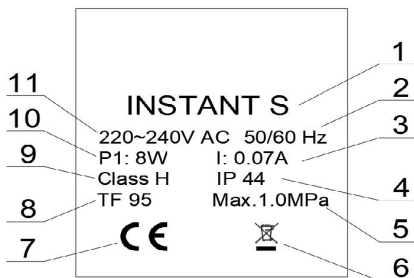
4. Загальна інформація про тип продукту

Інструкції



Приклад моделі: Instant S 15-1.5 означає, що діаметр вхідного та вихідного отворів насоса становить DN15 з максимальним напором 1,5 метра.

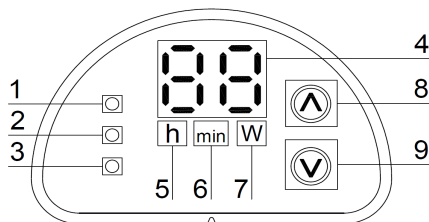
Інструкції щодо заводської таблички



Для гарячого водопостачання рекомендується, щоб температура води залишалася нижче 65°C, щоб зменшити утворення накипу.

	Опис
1	Модель
2	Частотність (Гц)
3	Максимальний струм (А)
4	Ступінь захисту
5	Максимальне навантаження на систему (МПа)
6	Етикетка, що не підлягає переробці
7	Позначка автентичності
8	Температурний клас
9	Клас ізоляції
10	Потужність (Вт) Максимальний режим максимальної вхідної потужності P1
11	Вольтаж (в)

Панель керування



	Опис
1	Режим роботи з постійною швидкістю
2	Автоматичний режим роботи
3	Режим контролю температури
4	1. Індикація живлення 2. Час роботи (або зупинки) індикація в режимі роботи
5	Відображення відлікових (або зупинених) годин у режимі відображення
6	Відображення відліку (або зупинки) хвилин у режимі відображення
7	Одиниця виміру у звичайному режимі роботи
8	1. Увімкнення різних режимів роботи 2. Збільшення часу в режимі роботи
9	Зменшення часу в режимі відліку часу

5. Пакування та перевезення

Пакування

Після отримання обладнання перевірте упаковку та саме обладнання на наявність будь-яких пошкоджень, які могли виникнути під час транспортування. Перед утилізацією упаковки ретельно перевірте наявність будь-яких документів або дрібних деталей, які могли залишитися. Якщо отримане обладнання не відповідає вашому замовленню, зверніться до постачальника обладнання.

Якщо обладнання пошкоджено під час транспортування, негайно зв'яжіться з транспортною компанією та повідомте постачальника обладнання. Постачальник залишає за собою право ретельно оглянути можливі пошкодження.

Переміщення



Попередження

Необхідно дотримуватися місцевих норм та обмежень щодо ручного підйому, завантаження та розвантаження.

Увага

Не піднімайте насос за кабель живлення.

6. Галузь застосування

Насоси Instant S (далі – насоси) призначені для циркуляції рідин в системах опалення.

Швидкість двигуна можна контролювати за допомогою вбудованих режимів керування.

Перекачувані рідини

У системах опалення вода повинна відповідати вимогам стандартів якості водопровідної мережі опалення, наприклад, Насос підходить для перекачування таких рідин:

- Низьков'язкі, чисті, неагресивні та невибухонебезпечні рідини без твердих частинок та довговолочнистих включень.
- Значення pH рідини, що перекачується, має бути від 8,2 до 9,5. Мінімальне значення залежить від жорсткості води та не повинно бути нижчим за 7,4 при 4° dH (0,712 ммоль/л).
- Електропровідність при 25 °C має бути ≥ 10 мкСм/см

Кінематична в'язкість води становить $\nu = 1$ мм²/с (1 сСт) при 20 °C.

Якщо насос використовується для перекачування рідин з вищою в'язкістю, його продуктивність знизиться.

Приклад: В'язкість рідини, що перекачується, містить 50% гліколю при 20 °C становить приблизно 10 мм²/с (10 сСт), що зменшує навантаження на насос

приблизно на 15%.

Не використовуйте домішки, які можуть негативно вплинути на роботу насоса.

В'язкість рідини, що перекачується, необхідно враховувати під час вибору насоса.



Попередження

Не використовуйте насос для перекачування легкозаймистих рідин, таких як дизельне паливо, бензин та інші подібні рідини.



Попередження

Не використовуйте насос для перекачування агресивних рідин, таких як кислоти та морська вода.

7. Принцип дії

Насоси Instant S працюють, збільшуючи тиск рідини, що рухається від вхідного з'єднання.

Рідина протікає через вхід насоса до обертового робочого колеса.

Відцентрові сили збільшують швидкість рідини.

Зростаюча кінематична енергія рідини перетворюється на підвищений тиск на виході.

Обертання робочого колеса забезпечується електродвигуном.

8. Механічний монтаж

Місце встановлення

Насоси призначені для встановлення всередині приміщень без небезпеки зовнішніх або атмосферних впливів. Умови експлуатації повинні відповідати вимогам розділу 12. Технічні дані.

Насоси повинні бути встановлені в сухих умовах, без небезпеки намокання, наприклад, від навколишнього обладнання.

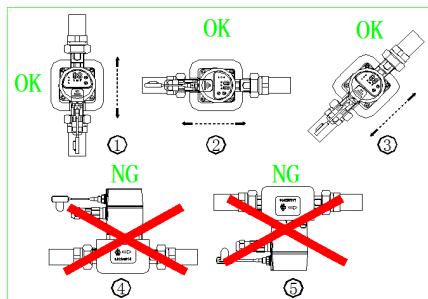
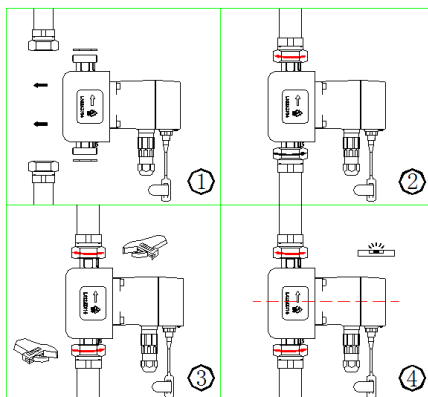


Попередження

Встановлення має виконуватися спеціалістом відповідно до місцевих норм та правил.

8. Монтаж насоса

1. Стрілки на корпусі насоса показують напрямок потоку рідини.
2. Перед встановленням насоса в трубопровід встановіть дві прокладки, що постачаються разом з насосом.
Встановіть насос таким чином, щоб положення вала двигуна та головки насоса відповідало вимогам, наведеним у розділі «Вимоги до розташування насоса».
3. Затягніть хомути.



9. Підключення електрообладнання

Схема встановлення терморегульованої вилки

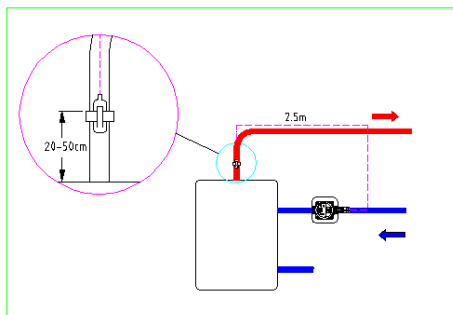
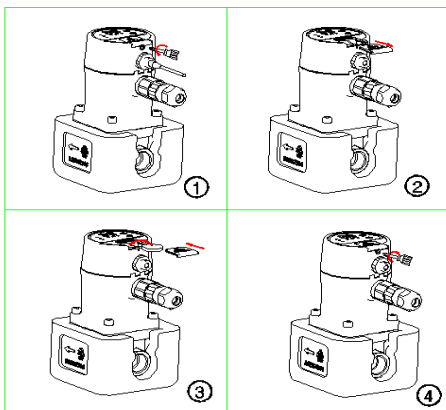
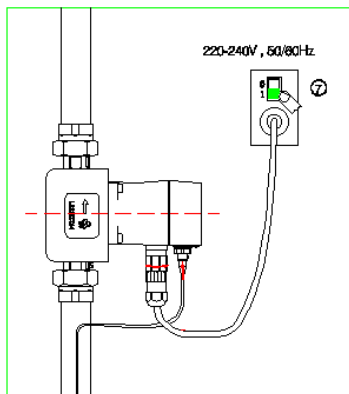
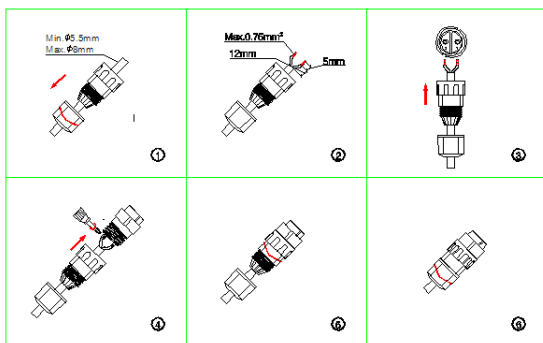


Схема встановлення акумулятора



Електричне підключення



Електричне підключення та захист повинні відповідати місцевим нормам та правилам.

**Попередження**

**Насос не потребує захисту від зовнішнього двигуна.
Перевірте, чи напруга та частота живлення збігаються
з параметрами, зазначеними на заводській табличці.**

Підключіть моторний насос та блок живлення за допомогою вилки, що постачається разом із насосом.

Після подачі живлення індикаторна лампа на панелі керування загориться.

10. Введення в експлуатацію**Табличка усунення несправностей****Попередження**

Перш ніж проводити будь-яке технічне обслуговування та ремонт моторного насоса, переконайтеся, що живлення відключено та не буде випадково підключено.

Проблема	Панель керування	Причина	Дія для виправлення
Насос не запускається	Індикаторна лампа вимкнена	автоматичний вимикач керування струмом або напругою розмикається	підключіть автоматичний вимикач
		Відмова насоса	Замініть насос
		Недостатня напруга	перевірте, чи живлення знаходиться в заданому діапазоні
	"E2"	Захист від перевантаження по струму	Замініть насос
	"E4"	Захист від розімкнутої фази	Замініть насос
	"E5"	Захист від блокування ротора	Замініть насос
	"E6"	Захист від збою запуску двигуна (параметри двигуна не збігаються)	Замініть насос

11. Експлуатація

Режим роботи з постійною швидкістю

Насос працює з постійною швидкістю, коли вона знаходиться в режимі роботи з постійною швидкістю. Зелене світло 1, а також світло 4, що показує поточну потужність, будуть завжди увімкнені, а також світло 7 буде увімкнено.

Автоматичний режим роботи

Насос автоматично виконуватиме необхідні корекції відповідно до поточної продуктивності системи, коли вона знаходиться в автоматичному режимі роботи. Зелене світло 2, а також світло 4, що показує поточну потужність, будуть завжди увімкнені, а також світло 7 буде увімкнено.

Режим контролю температури

Датчик температури отримуватиме зворотний зв'язок щодо температури рідини та прийматиме рішення про запуск чи зупинку, коли вона знаходиться в режимі контролю температури. У такому режимі мотопомпа зупиниться, коли температура перевищить 50 градусів Цельсія, але працюватиме з постійною швидкістю, коли температура нижче 36 градусів Цельсія. Зелений індикатор 3, а також індикатор 4, який показує поточну потужність, будуть горіти, а також горітиме індикатор 7.

Режим часу

Насос працюватиме з постійною швидкістю протягом часу, встановленого контролером часу, коли вона знаходиться в режимі роботи. Індикатор 4 вказує поточний час, по черзі показуючи годину та хвилину. Коли йдеться про годину, індикатор 5 буде горіти, а індикатор 6 горітиме, якщо відображається хвилину. Користувач може встановити та запитувати початковий та кінцевий час роботи насосів протягом 3 періодів. І часові точки для 3 періодів не потрібно скидати, коли живлення вимкнено, оскільки контролер може зберігати записи робочих параметрів, автоматично встановлених користувачем.

Функція промивання

Коли насоси перебувають у режимі очікування протягом 8 годин, вони автоматично перезапустяться, а потім промиють трубу протягом 15 хвилин. На даний момент вони працюють у режимі постійної швидкості. Функція промивання активна, коли насос знаходиться в режимі контролю температури або в режимі таймера. У цьому випадку світиться індикатор 7, а також індикатор 4, і відображається поточна робоча потужність.

Специфікація натискання клавіш

Заводське налаштування насосів полягає в тому, що вони працюють у режимі постійної швидкості. Коли живлення увімкнено, легке натискання кнопки «8» може допомогти вам перемикатися між різними режимами роботи (можна перемикатися між режимом роботи з постійною швидкістю, режимом автоматичної роботи, режимом контролю температури та режимом налаштування).

Ілюстрація налаштування режиму налаштування

Індикатор 4 показуватиме поточний час, коли пристрій перебуває в режимі налаштування. Година та хвилина відобразяться по черзі. Перший крок: Вхід у режим налаштування (лише в режимі налаштування доступний режим налаштування):

Натискання кнопок «8» та «9» протягом 3 секунд активує режим налаштування. У режимі блимає індикатор 4, а 88 позицій показують часовий період (F0-F6).

Другий крок: налаштування для поточного часу та поточного часу: Що стосується режиму налаштувань, «88» можна перемикати з F0 на F6: F0-F6 представляють 7 часових періодів, а їх значення наведено нижче.

Налаштування F0 поточного часу

Налаштування F1 часу початку першого періоду

Налаштування F2 часу закінчення першого періоду

Налаштування F3 часу початку другого періоду

Налаштування F4 часу закінчення другого періоду

Налаштування F5 часу початку третього періоду

Налаштування F6 часу закінчення третього періоду

Після першого натискання «9» протягом 3 секунд, доступне налаштування годин (блимає індикатор 5), і тепер відображається поточна година. При натисканні «9» одна година скорочується, а при натисканні «8» навпаки.

Якщо встановлено, то потім довго натисніть «9» протягом 3 секунд, доступне налаштування хвилин (блимає індикатор 5). При натисканні «9» одна хвилина скорочується, а при натисканні «8» навпаки.

Після третього довгого натискання «9» протягом 3 секунд, доступне налаштування наступного періоду часу (наприклад, якщо наразі встановлено F0, наступний крок – для F1), інші параметри аналогічні.

Третій крок: Вихід з режиму налаштування:

Коли на позиції 88 відображається будь-який стан від F0 до F6, а потім довго натискайте кнопки «8» та «9» протягом 3 секунд, користувач може вийти з режиму налаштування; тепер час відображається нормально (індикатор 4 показує поточний час).

Діапазон для налаштування часу становить 24 години, і всі цифри годин можна встановити від 0 до 23, а цифри хвилин – від 0 до 59. Після завершення налаштування та виходу з відповідного режиму, години та хвилини відображатимуться по черзі. Наприклад: коли відображається 8 у терміні 8:30 ранку, горить світло 5, а коли доходить до 30, горить світло 6. Крім того, коли відображається 13 у терміні 13:25, горить світло 5, а світло 6 горить, коли доходить до 25. Перемикання часу та почергове відображення займе 2 секунди.

Якщо користувачам не потрібна функція 3 періодів часу, і потрібен лише один з них, два інші періоди часу не потрібно встановлювати згідно із заводськими налаштуваннями. (Обидва періоди часу також можна встановити як однаковий час).

Якщо користувачам потрібно встановити лише один період часу, який триває з 17:30 до 21:30, і робота насосів не потрібна в інші періоди часу, тоді ми можемо внести деякі корективи наступним чином:

Проміжок часу	Година	Хвилина
F1	17	30
F2	21	30
F3	0	0
F4	0	0
F5	0	0
F6	0	0

Заводське налаштування за замовчуванням встановлено на 0, і його можна змінити, як і будь-яке інше ідентичне значення, але необхідно переконатися, що решта періодів часу однакові.

Ілюстрація запиту часу в режимі відліку часу:

У режимі відліку часу:

Спочатку довго натискайте кнопку «8» протягом 3 секунд, Тепер активується функція запиту часу налаштування, і відображається поточний час (F0). Цифри години та хвилини, встановлені користувачем, відображаються по черзі, і одночасно блимає світлодіод. Потім коротко натисніть кнопку «8», і режим F1 стає доступним. Він діє за тими ж правилами для інших, і така функція може допомогти користувачам перевірити точність часу.

Після тривалого натискання кнопки «8» протягом 3 секунд вийдіть з режиму запиту.

Зона індикаторної лампи споживання енергії моторним насосом Після підключення живлення світиться лампочка 4, а монітор у положенні 4 працює.

Під час роботи індикаторне значення у Вт показує фактичне споживання енергії моторним насосом.

Коли насос не працює, монітор показує:

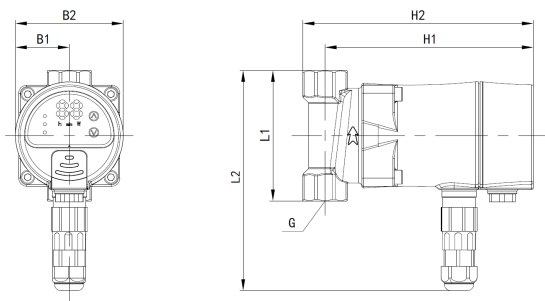
Код помилки	Опис
E2	Захист від перевантаження по струму
E4	Захист від розімкнутої фази
E5	Захист від блокування ротора
E6	Захист від збою запуску двигуна (параметри двигуна не збігаються)
Горить червоний світлодіод	Несправність датчика температури

Якщо виявлено несправність, перед усуненням несправності необхідно відключити живлення. Після усунення несправності знову підключіть живлення та запустіть моторний насос.

12. Технічні дані

Напруга живлення	220-240V, 50/60Hz	
Захист двигуна	Насос не потребує зовнішнього захисту	
Ступінь захисту	IP44	
Вхідна потужність	8 Вт	
Клас ізоляції	F	
Відносна вологість (RH)	Макс. 95%	
Тиск у системі	1.0 мПа	
Тиск у вхідному отворі	Температура рідини	Мінімальний тиск на вході
	≤+85 °C	0.005 мПа
	≤+95 °C	0.028 мПа
Стандарт EMC	EN61000-3-2 та EN61000-3-3 EN55014-1 та EN55014-2	
Клас звукового тиску	Рівень звукового тиску моторного насоса нижчий за 42 дБ (А)	
Температура навколишнього середовища	0 ~ + 40 °C	
Температурний клас	TF95	
Температура поверхні	Максимальна температура поверхні не вище +110 °C	
Температура рідини	2 ~ + 95 °C	

13. Розміри для встановлення



Назва	Розмір (мм)						
	L1	L2	H1	H2	B1	B2	RP
Instant S	80	135	127.5	141	33	66	1/2