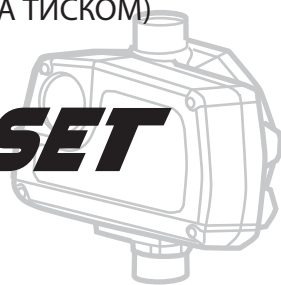


ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ НАСОСАМИ (ЗА ТИСКОМ)

PRESET - це пристрій, що запускає та зупиняє електронасос, на якому він встановлений, замінюючи традиційні системи "реле тиску - гідроаккумулятор". Насос запускається, коли при відкритті крану тиск в системі падає нижче рівня тиску запуску (Pm), та зупиняється, коли

тиск в системі стає вищим за "тиск зупинки" (Pa). Електроніка пристрою PRESET захищає насос від несприятливих умов експлуатації, а саме, роботи насухо, частих запусків через витоки рідини в системі та надструмів.

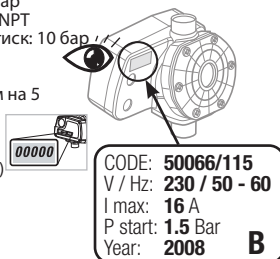
PRESET



Технічні дані

- Напруга: ~ 230 В / ~ 115 В
- Частота: 50-60 Гц
- Максимальний струм: 16 А
- Ступінь захисту: IP 65
- Тиск запуску (Pm): 0,8÷9 бар
- Тиск зупинки (Pa): 1 - 9,2 бар
- З'єднання: 1" M BSP / 1" M NPT
- Максимальний робочий тиск: 10 бар
- Руйнівний тиск: 32 бар
- Вага: 1200 г
- Дисплей з підсвічуванням на 5 літеро-цифрових знаків.
- Захист від:
 - роботи насухо
 - (автоматичний перезапуск)
 - занадто частих запусків
 - надструмів

Перед встановленням завжди перевіряйте відповідність ДАНИХ ТАБЛИЧКИ бажаним параметрам.



Інструкції з безпеки

Перед установкою та експлуатацією PRESET уважно та повністю прочитайте цю інструкцію. Установку та технічне обслуговування має виконувати кваліфікований персонал, відповідальний за виконання гідравлічних та електричних підключень згідно з діючими нормами. Компанія PEDROLLO® не несе відповідальності за шкоду, заподіяну через використання виробу не за призначенням, технічне обслуговування або ремонт, виконані некваліфікованим персоналом та/або при використанні неоригінальних запчастин. Використання неоригінальних запчастин, втручання в конструкцію чи використання виробу не за призначенням спричиняють відміну гарантії. Гарантійний строк складає 12 місяців від дати продажу.

- При введенні в експлуатацію переконайтесь, що:
- в лінії електроживлення відсутня напруга,
 - електрокабелі відповідають максимальному струму,
 - затискачі електрокабелів та

кришка плати змонтовані та правильно закріплені (див. розділ Електричні з'єднання),

- мережа електроживлення має бути обладнана відповідним захисним пристроєм (плавкими запобіжниками або термомангнітним реле) перед PRESET.

При техобслуговуванні переконайтесь, що:

- в системі вітсутній тиск (відкрийте кран),
- в лінії електроживлення відсутня напруга.

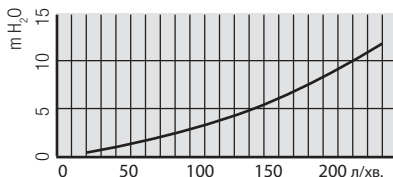
Аварійна зупинка

Під час роботи насоса можливо здійснити його аварійну зупинку: натиснути кнопку START/STOP.



PRESET буде переведено в режим ВІДКЛЮЧЕНО.

Втрати напору



Експлуатаційні умови

А. Дозволені / недозволені рідини
PRESET використовується з чистою водою та хімічно неагресивними рідинами.

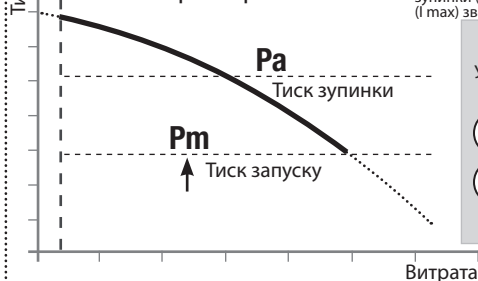
Якщо в рідині присутні забруднення, встановіть перед приладом фільтр.

В. Зовнішні умови
PRESET не застосовується в приміщеннях, де існує загроза вибуху. Робоча температура оточуючого середовища має бути від 0°C до 40°C, а вологість не перевищувати 90%.

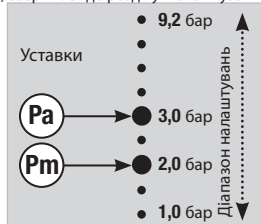
С. Електроживлення
Переконайтесь, що відхилення параметрів електроживлення не перевищує 10 % від ДАНИХ ТАБЛИЧКИ. Інші значення можуть

спричинити пошкодження електронних компонентів. PRESET використовується лише з насосами, обладнаними однофазним двигуном.

Робочі характеристики



Для налаштування тиску запуску (Pm), тиску зупинки (Pa) максимального струму двигуна (I max) зверніться до розділу "Налаштування".



Установка

Попередній огляд

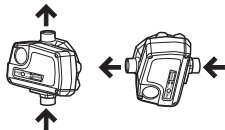
Вийміть PRESET з упаковки та перевірте:

- відсутність пошкоджень,
- відповідність ДАНИХ ТАБЛИЧКИ бажаним значенням,
- наявність затискачів електрокабелів та гвинтів,
- чистоту вхідного та вихідного отворів PRESET, відсутність в них залишків пакувального матеріалу,
- вільний рух зворотного клапана.

Гідравлічне підключення

Розміщення

PRESET може бути встановлено в будь-якому з зазначених положень, дотримуючись напрямку потоку.



Розташування

PRESET може бути встановлено безпосередньо на вихідному отворі насоса або в іншому місці на лінії подачі. Між насосом та PRESET не має бути встановлено кранів. Не повинно бути встановлено зворотних клапанів між PRESET та кранами. Між тим, за необхідності, можна встановити зворотний клапан на трубопроводі всмоктування насоса.



Увага

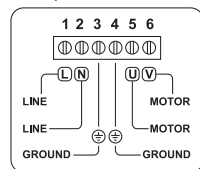
Стоп води, розташований вище PRESET, не повинен створювати тиск, що перевищує тиск запуску насоса (P_m). Якщо, наприклад, PRESET встановлено на 20 м нижче від найвищого крана в системі, тиск, що сприймає PRESET, буде дорівнювати приблизно 2 бар. Тому необхідно виставити вище (2,5 бар) значення P_m для гарантування коректного запуску насоса при відкриванні крана.

Увага

Максимальний тиск насоса має бути вище приблизно на 1 бар за тиск запуску насоса (P_m). Якщо тиск насоса недостатній, PRESET зупинить насос, сигналізуючи про роботу насуху.

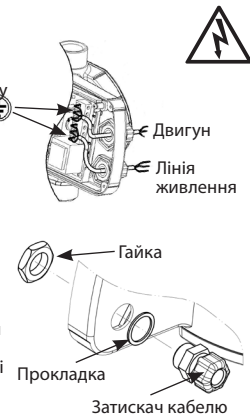
Електричні з'єднання

Електричні з'єднання виконуйте згідно з електричною схемою, наведеною на внутрішньому боці кришки плати.



Увага

Ступінь захисту IP 65 частин під напругою гарантується лише за умови, що затискачі кабелю та кришка плати змонтовані та затиснуті належним чином.



Перший запуск

Заливка насоса

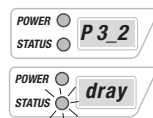
Щодо заливки зверніться до Інструкції з експлуатації насоса.

Увага

PRESET обладнано зворотним клапаном: не використовуйте вихідний отвір PRESET для спроб залити насос.

Подача напруги

На РК-дисплеї з'явиться назва МОДЕЛІ, потім засвітиться червоний світлодіод (POWER) та буде показано тиск в системі. Якщо він нижче P_m , то насос запускається (засвічується зелений світлодіод STATUS).



Якщо протягом 15 с від запуску PRESET не виявить, що насос був заповнений належним чином, насос буде зупинено через роботу насуху.



Увага

При першому запуску може виникнути необхідність в довшій роботі насоса для довершення заливки.

Натиснути

кнопку START/STOP

для відновлення роботи насоса та завершення заливки.

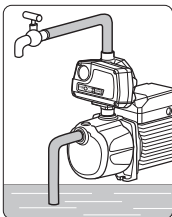


ПРИМІТКА 1 - РОБОТА НАСУХО = коли витрата дорівнює нулю та тиск нижче тиску запуску насоса (P_m). Причиною є відсутність води. PRESET контролює потік в залежності від тиску. Настроювана затримка втручання в роботу насоса має дозволити здійснити його заливку. При перевищенні запрограмованого інтервалу часу насос зупиниться і з'явиться повідомлення про збій. Час затримки виставляється через параметр TD. Параметр TP визначає проміжок часу між спробами повернення до НОРМАЛЬНОЇ РОБОТИ. Якщо PRESET виявить тиск та/або витрату, то повернеться до РЕЖИМУ НОРМАЛЬНОЇ РОБОТИ, в іншому випадку насос буде зупинено до наступної спроби. Завжди можливо здійснити ВРУЧНУ спробу повернення до режиму нормальної роботи.

ПРИМІТКА 2 - ЧАСТІ ЗАПУСКИ = багаторазові зупинки та запуски насоса відбуваються з інтервалом менше 2 хв. між ними. Причиною є витрата менше 1-2 л/хв. Це піддає насос ризику пошкодження. При витратах в системі або тривалій роботі при замалій витраті (менше 1-2 л/хв.) запуск/зупинка насоса може відбуватися кожні декілька секунд, піддаючи насос ризику пошкодження. В цьому випадку приблизно через 30 хв. PRESET зупиняє насос на наступні 30 хв. (для охолодження) та сигналізує про ЗБІЙ. Якщо

частота запусків/зупинок нижче, а отже менш небезпечна, PRESET дозволяє роботу довшо 30 хвилин. По закінченню періоду охолодження насос запускається АВТОМАТИЧНО. Насос може бути запущено ВРУЧНУ в будь-який момент. **ПРИМІТКА 3 - НАДСТРУМ** = споживаний насосом струм (в амперах) перевищує максимально допустимий (I_{max}). Настроювання дозволяють задати величину найбільшого допустимого струму (I_{max}). Під час запуску PRESET дозволяє перевищення значення I_{max} протягом декількох секунд. Якщо споживаний струм перевищує задане значення I_{max} довший час, то PRESET зупиняє насос, щоб запобігти пошкодженню двигуна, та сигналізує про ЗБІЙ. PRESET не здійснює автоматичний перезапуск насоса. Насос може бути запущено ВРУЧНУ в будь-який момент. Якщо проблема залишається, то знову трапиться збій в роботі. Ручний перезапуск можна здійснювати декілька разів, так як PRESET не обмежує кількість спроб.

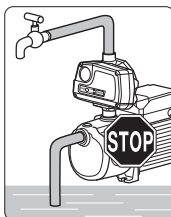
1 Електроживлення відсутнє



- PRESET вимкнено.
- **КОРОТКЕ натискання** або **ТРИВАЛЕ натискання** = жодних наслідків.
- Відновлення живлення = PRESET повертається до режиму нормальної роботи та запускає насос (за потреби).



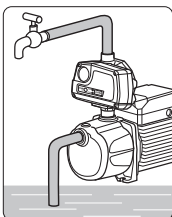
3 Режим ВИМКНЕНО



- Насос було зупинено вручну. Він залишається в цьому режимі до нової команди.
- **КОРОТКЕ натискання** = жодних наслідків.
- **ТРИВАЛЕ натискання** = відновлення НОРМАЛЬНОЇ РОБОТИ насоса. Див. пункти 2a - 2b.



2a НОРМАЛЬНА РОБОТА: насос зупинено

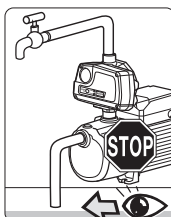


- Система перебуває під тиском. Всі крани закриті. Потреба в воді відсутня. PRESET виявляє тиск в системі, що перевищує тиск запуску (Pm) та відсутність потоку.
- **КОРОТКЕ натискання** = насос примусово запускається, працює декілька секунд та зупиняється.
- **ТРИВАЛЕ натискання** = насос переходить до режиму ВИМКНЕНО. Для відновлення див. пункт 3.



- **Відкривання крану** = щойно тиск стає нижче тиску запуску (Pm), насос починає працювати.

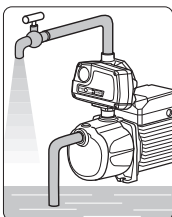
4a ЗБІЙ В РОБОТІ: тимчасова зупинка спричинена РОБОТОЮ НАСУХО



- (див. ПРИМІТКА 1)
- PRESET виявив, що насос працює насухо, отже ТИМЧАСОВО зупинив його.
- **КОРОТКЕ натискання** = насос запускається та повертається до режиму НОРМАЛЬНОЇ РОБОТИ. Див. пункти 2a - 2b.
- **ТРИВАЛЕ натискання** = без перезавантаження насоса пристрій переходить в режим ВИМКНЕНО. Для відновлення див. пункт 3.



2b НОРМАЛЬНА РОБОТА: насос працює



- В системі здійснюється водорозбір. Один або декілька кранів відкрито. PRESET виявляє наявність потоку; тиск в системі звичайно перевищує тиск запуску насоса, але може також бути й менше нього.
- **КОРОТКЕ натискання** або **ТРИВАЛЕ натискання** = насос зупиняється та переходить до режиму ВИМКНЕНО. Для відновлення див. пункт 3.



Примітка 4



- **Закривання кранів** = за відсутності потоку протягом декількох секунд насос зупиниться.

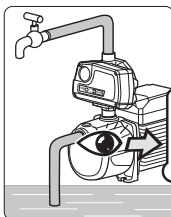
4b ЗБІЙ В РОБОТІ: тимчасова зупинка спричинена ЧАСТИМИ ЗАПУСКАМИ



- (Див. ПРИМІТКА 2)
- PRESET виявив, що насос запускається занадто часто, отже ТИМЧАСОВО зупинив його.
- **КОРОТКЕ натискання** = насос запускається та повертається до РЕЖИМУ НОРМАЛЬНОЇ РОБОТИ. Див. пункти 2a - 2b.
- **ТРИВАЛЕ натискання** = без перезавантаження насос переходить в режим ВИМКНЕНО. Для відновлення див. пункт 3.



4c ЗБІЙ В РОБОТІ: зупинка через надструм



- PRESET виявив, що сила струму вище за максимально допустиму, отже зупинив насос.
- **КОРОТКЕ натискання** = насос запускається та повертається до РЕЖИМУ НОРМАЛЬНОЇ РОБОТИ. Див. пункти 2a - 2b.
- **ТРИВАЛЕ натискання** = насос переходить в режим ВИМКНЕНО. Для відновлення див. пункт 3.



Декларація про відповідність: заявляємо під нашу виключну відповідальність, що цей виріб відповідає вимогам наведених нижче директив ЄС та відповідних національних регламентів

2014/35/ЄС Директива про низьковольтне обладнання, 2011/65/ЄС (RoHS), 2012/19/ЄС та 2003/108/ЄС (RAEE), 2014/30/ЄС Директива про електромагнітну сумісність (EMC), EN 60730-2-6 EN 61000-6-3

San Bonifacio 30.08.19

PEDROLLO S.p.A.
Il Presidente
Silvano Pedrullo



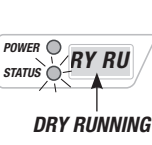
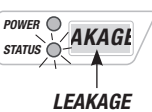
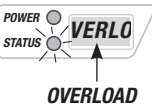
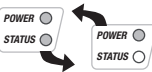
[Signature]

- = Вимкнено
- = Увімкнено

P 3.4 = Тиск в системі



Обслуговування

Несправності	Індикація	Імовірні причини	Усунення несправностей
PRESET не вмикається		A - Відсутнє електроживлення	A - Перевірте електричні з'єднання
Насос не запускається при відкритті крану		B1 - Заданий тиск запуску Pm не відповідає системі	B1 - Виставте вище значення Pm
		B2 - Дефектні електричні з'єднання	B2 - Перевірте електричні з'єднання між PRESET та насосом
		B3 - PRESET в режимі ВІДКЛЮЧЕНО	B3 - Переведіть PRESET в робочий режим (див. розділ Робота – пункт 3)
		B4-1 - PRESET тимчасово зупинив насос через РОБОТУ НАСУХО (відсутність води) B4-2 - Недостатній максимальний тиск насоса	B4-1 - Зачекайте автоматичного перезапуску або запустіть вручну, натиснувши кнопку START(див. розділ Робота – пункт 4a) B4-2-1 - Замініть насос на інший з відповідними характеристиками B4-2-2 - Виставте нижче значення Pm, щоб воно відповідало типу системи
		B5 - PRESET тимчасово зупинив насос через ЧАСТІ ЗАПУСКИ	B5 - Зачекайте автоматичного запуску або запустіть вручну, натиснувши кнопку START(див. розділ Робота – пункт 4b). Усуньте імовірні витоки в системі або встановіть гідроакумулятор.
		B6 - PRESET тимчасово зупинив насос через НАДСТРУМ	B6 - Перевірте чи виставлене значення максимального струму I max відповідає даним таблицьки насоса. Якщо при ручному запуску насоса після правильного настроювання PRESET знову трапляється збій, перевірте двигун на наявність електричних чи механічних несправностей.
Подача насоса дорівнює нулю або замала		C1 - Часткове забруднення фільтрів або трубопроводів	C-1 - Перевірте гідравлічну систему.
		C2 - Клапан PRESET не відкривається повністю	C-2 - Перевірте чи вільно рухається клапан та в разі потреби почистіть його.
Насос безперервно запускається та зупиняється		D - Гідравлічні втрати в системі	D - Перевірте гідравлічні з'єднання та усуньте витоки.
Насос не зупиняється		E1 - Гідравлічні втрати в системі більші за ті, що відповідають тиску зупинки (Pa).	E-1 - Проверте чи всі крани закриті та відсутні витоки в системі.
		E2 - Тиск зупинки (Pa) завищений для цієї моделі насоса	E-2 - Виставте нижче значення Pa або замініть насос на інший з відповідними характеристиками.

○ = Вимкнено ● = Увімкнено  ● ● ● ● ● ● ● = Блимання

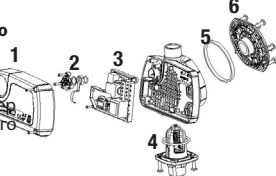
P 3.4 = Тиск в системі

Зображення компонентів пристрою

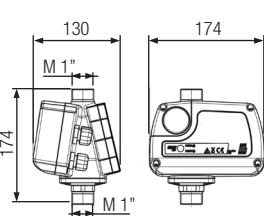
Увага: при замовленні компонентів пристрою завжди зазначайте номер позиції згідно наведеного зображення та код виробу, наведений в таблиці технічних даних пристрою.

CODE: 50066/115
V / Hz: 230 / 50 - 60
I max: 16 A
P start: 1.5 Bar
Year: 2008

← Артикул
← Версія

- 
- 1 - Кришка плати
 - 2 - Вузол датчика
 - 3 - Плата
 - 4 - Вузол клапана
 - 5 - Прокладка
 - 6 - Задня кришка
 - 7 - Затискачі кабелю

Розміри



Утилізація

При утилізації складових частин PRESET дотримуйтесь норм та законів, що діють в країні, де використовувався цей пристрій. Не викидайте частини, що забруднюють довкілля.



Настроювання

Налаштовувані параметри:

- Тиск запуску (М)

Коли тиск в системі опуститься нижче Рm, PRESET запустить насос. **Тиск Рm має завжди бути щонайменше на 0,2 – 0,3 бар вище за тиск, який створює стовп води, розташований вище PRESET.**

- Тиск зупинки (А)

Коли тиск в системі перевищить Ра, PRESET зупинить насос. **Тиск Ра має завжди бути щонайменше на 0,5 бар нижче за максимальний тиск створюваний насосом.** Тиск Рm може бути змінено в діапазоні від 0,8 бар до 9 бар із кроком 0,2 бар.

- Максимальний допустимий струм (С)

PRESET має датчик сили струму, який безперервно вимірює струм, споживаний насосом. Якщо сила струму перевищує виставлене значення Іmax протягом значного періоду часу, PRESET зупиняє насос з метою його захисту від пошкоджень (стан БЛОКУВАННЯ через НАДСТРУМ). Однак PRESET дозволяє короткочасні перевищення Іmax під час запуску насоса. Для коректної роботи пристрою виставлене значення Іmax має перевищувати на 10–20% максимальний споживаний струм насоса (зазвичай зазначається на таблиці двигуна). Якщо значення таблиці невідоме, то для Іmax слід виставити стандартне значення (16 А), щоб уникнути зупинки насоса при нормальному навантаженні. Величину Іmax можна міняти в діапазоні від 1 А до 16 А з кроком 0,5 А.

- Час роботи при нульовій подачі (ТD) Це затримка, яку ви встановлюєте, від моменту, коли подача стає нульовою, (але двигун залишається під напругою), до моменту зупинки насоса, в секундах; виставляється таким чином, щоб дозволити насосу здійснити заливку, наприклад, від 10 до 30 с, або більше, в залежності від типу насоса.

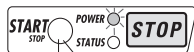
- Час повернення до роботи (при нульовій подачі або роботі насухо) (ТP). Це час очікування для здійснення спроби перезапуску насоса після зупинки через роботу насухо, в хвилину.

Уставки:

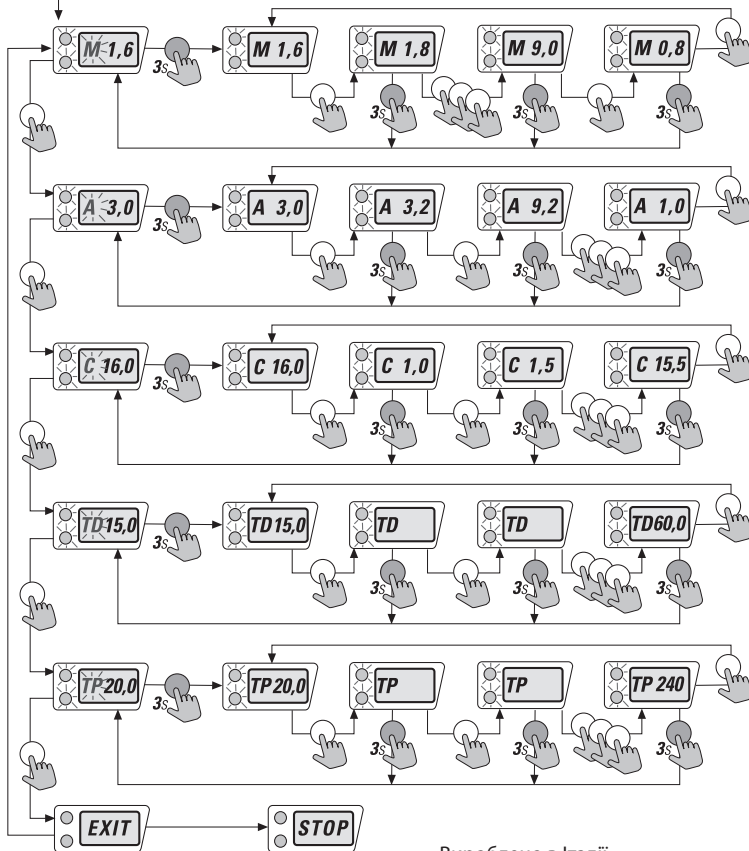
PRESET постачається з наступними СТАНДАРТНИМИ УСТАВКАМИ:

- Тиск запуску **Рm = 2 (бар)**
- Тиск зупинки **Ра = 3 (бар)**
- Макс. допустимий струм **I max = 16 (А)**

Режим ВИМКНЕНО



Утримуйте натиснутою (10 секунд) поки на PRESET не почне блимати POWER-STATUS. Після цього відпустіть кнопку.



Процедура налаштування.

Переведіть PRESET в режим ВИМКНЕНО наступним чином:



- коли насос **ЗАПУЩЕНО**: КОРОТКИМ НАТИСКАННЯМ кнопки START/STOP

- коли насос **ЗУПИНЕНО**: ТРИВАЛИМ НАТИСКАННЯМ (3 секунди) кнопки START/STOP

Утримуйте натиснутою (3 секунди) до появи рисочек, потім відпустіть; PRESET повернеться до нормальної роботи.

Таблиця параметрів та обмежень

Опис	Параметр	Найменше	Найбільше	Крок	Од.
Тиск запуску	М	0,8	9	0,2	бар
Тиск зупинки	А	1	9,2	0,2	бар
Найбільший допустимий струм	С	1	16	1	А
Час роботи при нульовій подачі	ТD	1	60	1	с
Час повернення до роботи	ТP	0	240	10	хв.

Вироблено в Італії



PEDROLLO S.p.A. – Via E. Fermi, 7
37047 San Bonifacio (VR) – Italy
Tel. +39 045 6136311 – Fax +39 045 7614663
e-mail: sales@pedrollo.com – www.pedrollo.com