

## ЛюДи

Благодаря более чем 30-летнему опыту в разработке систем управления для электронасосов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и промышленности, компания Italtecnica\* давно установила определенные стандарты в секторах водоснабжения и отопления. Бренд Italtecnica знают во всем мире не только как синоним, но и гарантию высокого качества. Основой уникальности Italtecnica являются её работники. Все без исключения ежедневно демонстрируют недюжинный энтузиазм, высокий командный дух и вкладывают много энергии, как в продукцию компании, так и принятие решений. В фокусе нашей корпоративной философии находится именно человек: рост штата сотрудников, сервис для клиентов, помощь с монтажом оборудования и уважение к конечному потребителю.

Italtecnica sets the standard in the plumbing and heating sector thanks to more than 30 years of experience in developing electric pump control systems for domestic, agricultural and light industry use. The Italtecnica brand is recognized throughout the world as both a synonym and guarantee of high quality.

The people who work at the company every day are what make it exceptional. The men and women at Italtecnica put the values of enthusiasm, teamwork and energy into the company's products and decisions each day.

The corporate philosophy places the focus on people: the growth of personnel, customer service, installation assistance and respect for the final user.

## Д И Н А М И К А •

Тщательный контроль качества осуществляется на всех этапах производства.

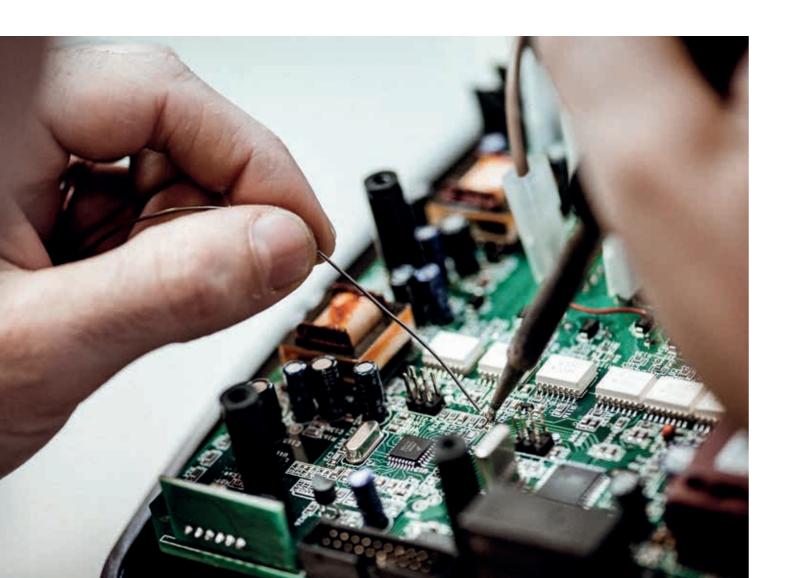
Он сопровождается технической поддержкой клиента, в процессе которой происходит не только выбор наиболее подходящего продукта, но и консультирование по монтажу и настройке оборудования на объекте

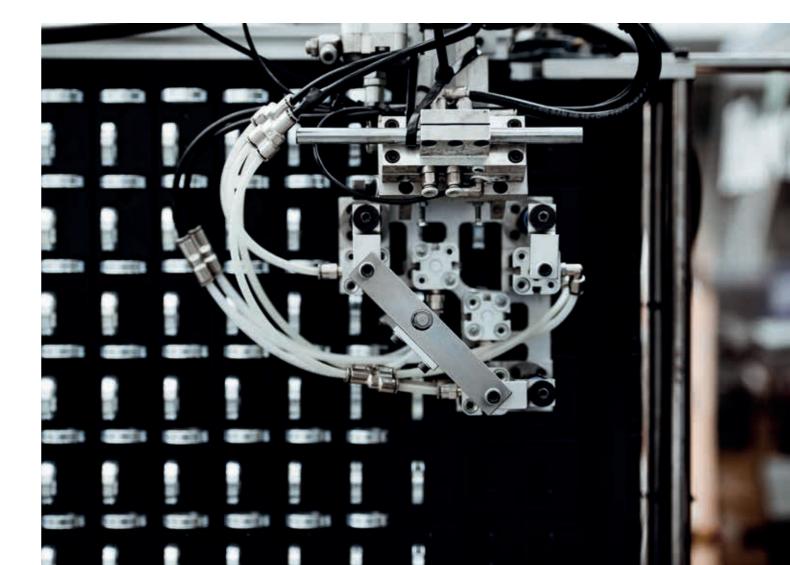
Концепция любого нашего изделия и его дизайн разрабатываются только силами нашей компании. Все начинается с развития идеи продукта, дальше следует ее материальное воплощение и заканчивается организацией производственного и контрольного процессов. Italtecnica имеет собственный цех литья; цех токарной обработки; производство и обслуживание пресс-форм; автоматическое оборудование; большой склад хранения продукции и цифровой производственный менеджмент. Все это делает наше производство максимально компьютеризированным и независимым.

The quality is guaranteed by the strict controls done during each production phase and it is supported by the customer technical care service which helps the customer from the more suitable product selection to its installation and adjusting on the field.

The product concept and design is done in-house; it starts from the product development, it develops with the industrial realization and ends with the managing of the production and control cycles.

Italtecnica has a in-house division for moulding, lathe turning, mould construction and maintenance, automatic machinery, a large warehouse and digitalized production management. This makes our production strongly computerized and independent.





Вся наша продукция изготавливается в соответствии с директивой Евросоюза 2011/65/CE RoHS и сертифирована в соответствии с техническими регламентами Таможенного союза (ЕНГ).

All products are compliant to 2011/65/CE RoHS regulation and certified according to ERI regulations

Энергосбережение не ограничивается просто меньшим потреблением энергии. Оно касается использования материалов, пригодных для вторичной переработки. Эти материалы почти не влияют на окружающую среду и безопасны для конечного пользователя.

Energy savings goes beyond consuming less energy, it involves using easily recyclable materials that have a low environmental impact and are safe for the final user.

Мы постоянно инвестируем средства в сферу «Исследований и разработки». Это является гарантией того, что наша продукция непрерывно обновляется и отвечает последним технологическим тенденциям. Italtecnica представляет собой своеобразную «точку отсчета» в своем секторе рынка. Компания не только удовлетворяет потребности клиентов, но и , предоставляя их вниманию технические «ноу-хау», ориентирует на правильный выбор.

Наша работа в сфере «Исследований и разработки» идет по двум направлениям: 1) изучение рынка, направленное на то, чтобы мы могли удовлетворить самый актуальный спрос; 2) прямой диалог с нашими клиентами, в рамках которого мы стараемся понять требования клиентов и делимся их опытом.

Our continuing investments in the field of Research & Development ensure that our products are always innovative and constantly evolving. Italtecnica is a technological point of reference in its market sector. Besides fulfilling customers' needs, the company is able to guide customers to the right choice by putting its technical know-how at their disposal. Our research and development work originates from market researches aiming at keeping ourselves up-to-date with consumers needs, and from direct dialogue with our customers, understanding their demands and sharing their experiences.

#### Безопасность

Повышение температуры, условия отказа, электрическая изоляция и механическая прочность – это только несколько аспектов, в рамках которых мы стараемся соответствовать Европейским Стандартам.

#### Safety

Temperature rise, failure conditions, electric insulation and mechanical strength are just a few of the aspects evaluated for conformity with European Standards.

#### •••• Обслуживание клиентов

Обеспечение быстрой и компетентной помощи, близкой к пользователю – вот отправная точка для разработки продукции, которая бы отвечала требованиям рынка.

#### **Customer assistance**

Providing rapid, competent assistance close to the user is the starting point for developing products that meet the needs of the market.

Наши компактные и современные изделия могут легко монтироваться даже в небольшом пространстве.

#### Design

Our compact, modern products can easily be installed, even in small spaces.

Мы используем электронные компоненты, которые поставляются эксклюзивно от лидирующих в своем секторе компаний. Нас отличает глубинное понимание нашей продукции, ввиду того, что мы разрабатываем механические части и программное обеспечение предприятии.

системы повышения давления pressurization systems



полив irrigation

отопление

heating



промышленность industrial













сжатый воздух compressed air

#### Electronics

We use electronic components supplied exclusively by leading companies in the sector. Since we develop hardware and software сами, непосредственно на нашем internally, we have an in-depth understanding of our products.



инверторы, **ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ** / INVERTER

**УСТРОЙСТВА** УПРАВЛЕНИЯ ПО ДАВЛЕНИЮ И ПОТОКУ / PRESSURE AND **FLOW CONTROLLERS** 

#### РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ / **PRESSURE SWITCHES**

Реле давления для насосов в системах водоснабжения pressure switches for water pumps

реле давления для систем нагрева воды pressure switches for heating system

специализированные реле давления special purpose switches

реле давления для воздушных компрессоров pressure switches for air compressors 10 SIRIO **SIRIO ENTRY SIRIO ENTRY XP** 

24 SPIN

LPR/5

инверторы, управляющие работой электронасосов

inverter for electric pumps control

14 BRI02000 электронные устройства управления BRI02000-M электронасосами **FLUOMAC** 

electronic devices for electric pumps control

16 BRIO TANK электронное устройство управления

электронасосами

electronic device control for electric pumps

18 BRIO TOP электронное устройство управления электронасосами с цифровым интерфейсом electronic digital device for electric pumps

20 SPY 2000 электронное устройство управления по потоку

electronic flow switch

22 CRONO SPY электронное устройство управления по

> потоку, с таймером electronic flow switch with timer

электронное устройство управления по потоку

electronic flow switch

28 PM реле давления для систем водоснабжения PT pressure switches for water system applications

30 PM5/3W реле давления для насосов со встроенным PM5/2W манометром и муфтой с тремя выходами

> pressure switches for water pumps with integrated pressure gauge and 3 way fitting

32 LP/3 реле низкого давления low pressure switch

35 ATTACCHI возможные соединения

available connections

36 PMR/5-R2 реле ограничения минимального и максимального давления с ручным перезапуском для систем нагрева воды a riarmo manuale per impianti di riscaldamento

> minimum and maximum pressure switches with manual reset for heating systems

38 PS реле давления с SPDT контактом pressure switch with spdt contact

40 VC вакуумное реле

vacuum switch

40 PMA/12 реле давления для воздушных компрессоров PTA/12 pressure switches for air compressors

#### ПРИЛОЖЕНИЕ / **APPENDIX**

- ГРАФИКИ / DIAGRAMS
- ПРИНАДЛЕЖНОСТИ / ACCESSORIES
- 54 MUPOBAR USBECTHOCTL / WORLDWIDE



#### SIRIO SIRIO ENTRY SIRIO ENTRY XP

ИНВЕРТОР, УПРАВЛЯЮЩИЙ РАБОТОЙ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ INVERTER FOR ELECTRIC PUMPS CONTROL





#### Свойства

- Устройство управляет пуском и остановкой электронасоса, а так же регулируют частоту оборотов в соответствии с потребностями системы в воде. Уменьшенная опасность гидроудара и улучшенная защита от пусковых токов.
- Постоянное давление.
- Энергосбережение.
- Защита от «сухого хода».
- Автоматическая перезагрузка после «сухого хода».
- Защита герметичности системы, защита от избыточного давления, перегрева, блокировки вала и нестандартных условий электропитания.
- Контроль над превышением силы тока в электродвигателе насоса.
- Цифровая индикация давления, напряжения, тока и частоты двигателя насоса.
- Корректировка питающей частоты по температуре.
- Программируемый ввод и вывод для реализации различных функций (включение, двойная точка настройки, работа в режимах главный/вспомогательный).
- Многоязычный дисплей.

#### Исполнение по заказу

- Возможность комплектации платой расширения для дополнительного ввода/вывода.
- Согласующий кабель для сдвоенных подкачивающих станций. 4x0,5 мм2 100 см (SR-CBL4X05-100).
- Согласующий модуль SIRIO X4.
- Модуль защиты электропитания.
- Исполнение для высокочастотных насосов (90/100/140Гц).
- Исполнение для двигателей с постоянным магнитом.

#### Features

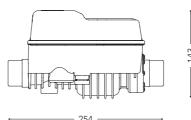
- It controls the starting and stopping of the electric pump and modulates the motor rotations according to the water request from the system. Hammering is reduced and inrush starting current avoided.
- Constant pressure.
- Energy saving.
- Protection against dry running.
- Automatic reset in event of dry running.
- Protection against leakages, over pressure, over heating, rotor blocking and abnormal power supply.
- Motor over current control.
- Digital indication of the pressure, the voltage, the current and the motor frequency.
- Automatic maximum frequency reduction with temperature.
  Programmable input and output for different functions
- Programmable input and output for different functions (enable, double set-point, error, master/slave configuration).
- Multilingual display.

#### Optionals – special arrangements

- I/O expansion card available.
- Cable for connection in twin booster sets 4x0.5 mm<sup>2</sup> 100 cm (SR-CBL4X05-100).
- Interface module SIRIO X4.
- Power supply protection module.
- Version for high speed motor pump (90/100/140 Hz).
- Version for IPM motors.

#### Сертификация / Certifications

UL (Sirio 140Hz 3x230V - Sirio Entry 60 Hz 1x230V) - File E332209







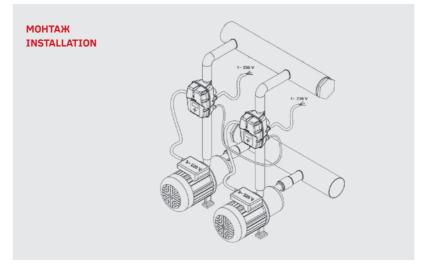








- ✓ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
  ✓ КОМФОРТНОЕ ДЛЯ
  ✓ ПОТРЕБИТЕЛЯ ЛАВЛЕНИ
- ✓ ПОТРЕБИТЕЛЯ ДАВЛЕНИЕ КОМПАКТНЫЙ ДИЗАЙН
- ✓ ENERGY SAVING
- ✓ STEADY PRESSURE
- ✓ COMPACT DESIGN





ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	SIRIO SIRIO ENTRY		SIRIO ENTRY XP
Питание сети Power mains supply	однофазное / single-phase 230В перем. тока ±10% 50/60Гц		
Выходное напряжение Motor power output	Трехфазное 220B~ three-phase 220V~ one-phase 220V~		
Макс. мощность двигателя Max motor power	2200Вт – Зл.с. 9,7 A	1500Bт – 2л.с. 10,5 A	1800Вт - 2,4л.с. 14 А
Макс. допустимое давление: Max allowable pressure	800 КПА (8 бар)		
Макс. температура жидкости Max fluid temperature	35°C		
Потеря давления Pressure drop	0,1 бар @ 150 л/мин		
Диапазон регулировки точки настройки Set-point adjustment range	1,5÷7 бар		
Гидравлическое соединение Hydraulic connection	Внешн.резьба-Внешн.резьба 1" ¼ male-male 1" ¼		
Макс. температура окружающей среды Max ambient temperature	40°C 45°C		

#### Защитный модуль электропитания Данный модуль был ра

Данный модуль был разработан для защиты электронных устройств от повышенного напряжения. Он отключает потребителя электроэнергии, подсоединенного к системе. Существует 3 значения допуска: низкий, средний и высокий.

Есть так же пассивная защита (газовыпускная трубка и варистор) от внезапных скачков напряжения. Данный модуль должен быть установлен со стороны питания контрольного устройства.

#### Модуль Sirio X4

Позволяет объединить 4-ре ивертора Sirio в составе одной подкачивающей установки.

#### Power supply protection module

The module is designed to protect electric devices from overvoltage by disconnecting the connected loads. Three possible tolerance values are envisaged: low, medium, high. Passive protection (gas discharge tube and varistor) against electrical fast transients (voltage surges). The module must be installed upstream of the control device.

#### Modulo Sirio X4

It allows to connect up to 4 inverter Sirio in twin booster sets at constant pressure.

Рекомендована установка гидроаккумулятора ёмкостью 2 л. We suggest to install a 2 lt tank



#### **BRI02000 BRI02000-M FLUOMAC**

ЭЛЕКТРОННЫЕ **УСТРОЙСТВА** УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАСОСА ELECTRONIC DEVICES FOR ELECTRIC **PUMPS CONTROL** 





Fluomac

Brio2000-M

#### Свойства

- Автоматизирует пуск и остановку монофазных
- Полноценная замена традиционно используемой гидравлической системы, состоящей из реле давления и гидроаккумулятора.
- Устройство запускает насос, когда в системе падает давление (краны открыты), и, соответственно, останавливается при максимальном значении давления насоса, когда в системе прекращается поток воды (краны закрыты).
- Защита от «сухого хода».
- В процессе монтажа можно настроить стартовое давление.
- Возможна как вертикальная, так и горизонтальная установка.
- Быстросъемная электронная плата.
- Не требуется техническое обслуживание.

#### Исполнение по заказу

- Автоматическая перезагрузка после остановки из-за «сухого хода», стандартный временной интервал - 60 мин/ 4 попытки (BRIO2000-MT).
- Модель с кабелями для подсоединения к электродвигателю насоса и электропитанию.
- Гидравлические соединения с вращающейся гайкой 1" Внутр.резьба для трубного соединения.
- Модель для 24 В.
- Специальные пластиковые фитинги для упрощенного монтажа устройства на насос.
- Т-образный пластиковый фитинг.



#### Features

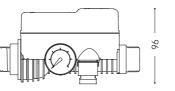
- It automatizes the start and stop operations of single-phase electric pumps.
- It replaces completely the traditional water system set up consisting on pressure switch and pressure tank.
- It starts the electric pump after a pressure decrease (taps opening) and stops it when the fluid flow interrupts at the maximum pressure level of the electric pump (taps closing).
- It protects against the dry running.
- Starting pressure is adjustable.
- Installation in any position both vertical and horizontal.
- Easily replaceable electronic printed circuit board.
- No need of maintenance.

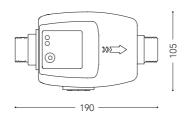
#### Optionals – special arrangements

- Automatic reset after a stop caused by dry running, standard time-interval 60 min/4 tests (BRIO2000-MT).
- Version with electrical cables for motor and line connection
- Hydraulic connections with revolving nut 1"F for pipe union.
- Versions for 24 V.
- Special plastic fittings for a quick installation.
- T plastic fitting.

#### Сертификация / Certifications







ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

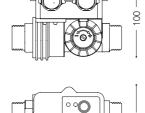
Гидравлические соединения

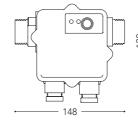
Hydraulic connections

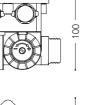
TECHNICAL DATA

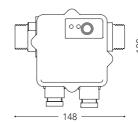
Настраиваемое стартовое

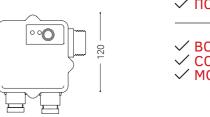
Adjustable starting pressure



















- ✓ СОВРЕМЕННЫЙ, НАДЕЖНЫЙ И ✓ КОМПАКТНЫЙ ДИЗАЙН ✓ ПОДКАЧИВАЮЩИХ УСТАНОВОК
- ✓ BOOSTER SETS
- ✓ COMPACT AND RELIABLE ✓ MODERN DESIGN





BRI02000-M- GG



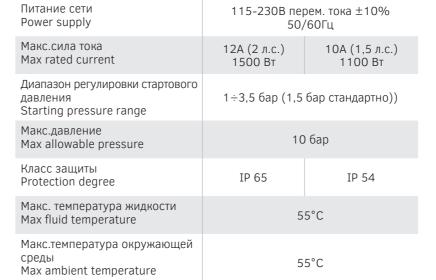
(ПЛАСТИКОВЫЙ УГОЛОК)



RC1M/G



ТЕ (ТРОЙНИК)



BRI02000

BRIO2000-M

FLUOMAC

1"Внешн.резьба

## **BRIO TANK**

ЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАСОСАМИ ELECTRONIC DEVICE FOR ELECTRIC PUMPS CONTROL



#### Свойства

- Автоматический пуск и остановка монофазных электронасосов мощностью до 2 л.с.
- Полноценная замена традиционно используемой гидравлической системы, состоящей из реле давления и гидроаккумулятора.
- Насос запускается, когда в системе падает давление (краны открыты) и, соответственно, останавливается при максимальном значении давления насоса, когда в системе прекращается поток воды (краны закрыты).
- Встроенный гидроаккумулятор ёмкостью 0,4 л сокращает число циклических отключений насоса, частота которых может увеличиваться из-за небольшого нарушения герметичности в системе или в условиях малого потребления.
- Сменная ЕРDM мембрана гидроаккумулятора.
- Значение предварительной закачки бака можно регулировать (заводская настройка 1,5 бар).
- Встроенный манометр.
- Устройство защищает от «сухого хода» и гидравлического удара.
- В процессе монтажа можно настроить стартовое давление.
- Возможна как вертикальная, так и горизонтальная установка.
- Электронная печатная плата находится в водонепроницаемой камере, что защищает ее от конденсата.

#### Исполнение по заказу

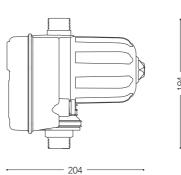
- Автоматическая перезагрузка после остановки из-за «сухого хода», стандартный временной интервал - 60 мин/ 4 попытки.
- Модель с кабелями для подсоединения к электродвигателю насоса и электропитанию.
- Фитинг с вращающейся гайкой 1'' Внутр.резьба.
- Манометр показывает значение давления предварительной закачки в баке.

#### Features

- It automatizes the start and stop operations of single-phase electric pumps up to 2HP.
- It replaces completely the traditional water system set up consisting on pressure switch and pressure tank.
- It starts the electric pump after a pressure decrease (taps opening) and stops it when the fluid flow interrupts at the maximum pressure level of the electric pump (taps closing).
- A small 0,4 I water tank is integrated and it prevents unlikely frequent start and stop of the pump in case of small request of water and in case of leakages on the installation.
- Replaceable EPDM bladder of the pressure tank.
- Adjustable pre-charge pressure (factory setting 1,5 bar) of the pressure tank.
- Integrated pressure gauge.
- It protects against the dry running and water hammering.
- Starting pressure is adjustable.
- Installation in any position both vertical and horizontal.
- Electronic printed circuit board housed in a waterproof. compartment protecting against water condensation.

#### Optionals – special arrangements

- Automatic reset after a stop caused by dry running, standard time-interval 60 min/4 tests.
- Version with electrical cables for motor and line connection.
- Revolving nut fitting 1" F.
- Pressure gauge showing the tank pre-charge pressure.





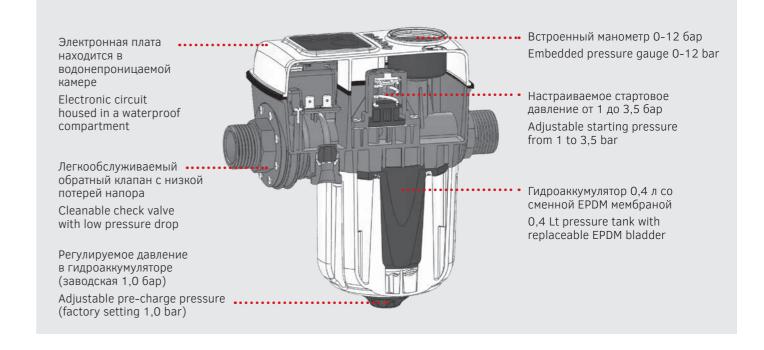




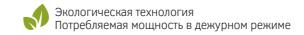




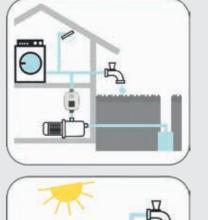
- ✓ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ГИДРОУДАРА
- ✓ КОМПАКТНОСТЬ✓ УЛУЧШЕННЫЕ СВОЙСТВА
- ✓ NO HAMMERING
- ✓ COMPACT
- ✓ ENHANCED FEATURES



TEXHИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNICAL DATA	BRIO TANK
Питание сети Power supply	230В перем. тока ±10% 50/60Гц
Макс. сила тока Max rated current	12A (2л.с.) 1500 Вт
Диапазон регулировки стартового давления Starting pressure range	1÷3,5 бар (1,5 бар стандартно)
Макс. допостимое давление Max allowable pressure	10 бар
Класс защиты Protection degree	IP 65
Макс. температура жидкости Max fluid temperature	35°C
Макс. температура окружающей среды Max ambient temperature	45°C
Гидравлические соединения Hydraulic connections	1"Внешн.резьба



## Применение / Application





#### **BRIO TOP**

ЭЛЕКТРОННОЕ **УСТРОЙСТВО** УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАСОСАМИ С ЦИФРОВЫМ ИНТЕРФЕЙСОМ

**ELECTRONIC** DIGITAL DEVICE FOR ELECTRIC PUMPS



#### Свойства

- Используются для систем водоснабжения с гидроаккумулятором, как цифровое реле давления; или как устройство управления по потоку и давлению.
- Значения давления настраиваются с помощью цифрового дисплея.
- Индикация давления и тока двигателя насоса на экране устройства.
- Автоматическое управление пуском и остановкой однофазных насосов с максимальной силой тока до 16А (3 л.с.).
- Защита от «сухого хода».
- Автоматическая перезагрузка после «сухого хода».
- Система контроля силы тока в двигателе насоса, срабатывающая при заклинивании ротора или перегрузке.
- Защита от замерзания, которая включает насос при температуре окружающей среды ниже 4°С.
- Функция, предотвращающая заклинивание механических частей (в частности ротора), когда насос не эксплуатируется
- Защита от избыточного давления, останавливающая насос по достижению установленной пороговой величины.
- Возможна как вертикальная, так и горизонтальная
- Работа в режимах главный/вспомогательный.
- Разъемы для подсоединения дистанционных устройств (1 вход + 1 выход).
- Регистрация аварийных сообщений, что упрощает анализ любого нарушения работы системы.

#### Исполнение по заказу

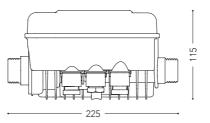
- Модель с кабелями для подсоединения к электродвигателю насоса и электропитанию.
- Гидравлические соединения с вращающейся гайкой 1" Внутр.резьба для трубного соединения.
- Пластиковый уголок 1" для упрощенного монтажа устройства на насос.

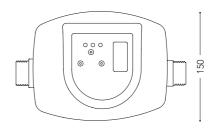
#### Features

- Suitable for water pumping systems with pressure tank as digital pressure switch, or as flow and pressure controller.
- Pressure values adjustable via digital display.
- Pressure values and motor current showed on the display.
- Automatically controls starting and stopping of **single phase** electric pumps up to 16A (3 HP).
- Protection against dry running.
- Automatic reset in event of dry running.
- Motor over current control which trips in the event of overload or with the rotor blocked.
- Anti-freeze protection which starts up the pump when the ambient temperature falls below 4°C.
- Rotor anti-blocking function used to prevent seizure of mechanical parts during prolonged periods of pump inactivity.
- Overpressure protection able to stop the electric pump at a set threshold.
- Installation in any position **both vertical and horizontal.**
- . Operation in master/slave configuration into twin booster
- Terminals for remote connection (1 input + 1 output).
- Alarm log for simple analysis of any system malfunctions.

#### Optionals – special arrangements

- Version with electrical cables for motor and line connection.
- Hydraulic connections with revolving nut 1"F for pipe union.
- 1" plastic elbow for a quick installation of the device on the electric pump.





#### Применение / Application









ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNICAL DATA	BRIO TOP
Питание сети Power supply	230В перем. тока ±10% 50/60Гц
Макс. сила тока Max rated current	16A
Диапазон регулировки стартового давления Starting pressure range	0,5÷8 бар
Макс. допустимое давление Max allowable pressure	10 бар
Класс защиты Protection degree	IP 65
Макс.температура жидкости Max fluid temperature	30°C
Макс.температура окружающей среды Max ambient temperature	35°C
Гидравлические соединения Hydraulic connections	1"Внешн.резьба









- ✓ ПОЛНАЯ ЗАЩИТА ✓ ИННОВАЦИОННОСТЬ ✓ КОМПЛЕКТНОСТЬ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ
- ✓ TOTAL PROTECTION
- ✓ INNOVATIVE
- ✓ COMPLETE AND FUNCTIONAL

**SPY 2000** 

ЭЛЕКТРОННОЕ **УСТРОЙСТВО** УПРАВЛЕНИЯ ПО ПОТОКУ

**ELECTRONIC** FLOW SWITCH





- ёмкостей: баков, цистерн и т.д.
- Необходимо во всех случаях, когда нужно защитить установку от временной и неожиданной потери потока (недостаточный подпор на всасывании, засор в трубах и т.д.).
- Устройство запускает насос тогда, когда определяется минимальное движение жидкости в трубе, и останавливается, когда поток прерывается (краны
- Защита от «сухого хода».
- Возможна как вертикальная, так и горизонтальная

**Features** 

suction side).

#### Optionals – special arrangements

• It protects against the dry running.

according to the flow direction.

 Automatic reset after each shutdown of the electric pump; standard interval 60 min./4 attempts (SPY2000-RT).

• It is used in water reserve systems (tanks, cisterns, etc.) and

• Useful in all applications where it is necessary to protect the installation from temporary and sudden lacks of flow (low

automatizes their filling up and emptying out processes.

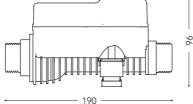
levels in the suction, obstructions of the pipeline, etc.).

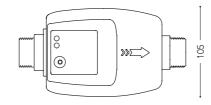
• It makes the electric pump start when detecting a minimum fluid dropping movement into the pipe; it makes it stop when

the flow has been interrupted (taps closing or no water on

• Installation in any position – both vertical and horizontal –

- Version with drilled check valve for water column drain.
- Special plastic fittings for a quick installation.





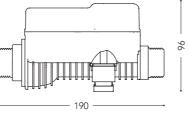








- ✓ ФУНКЦИЯ НАПОЛНЕНИЯ И ОПУСТОШЕНИЯ
- ✓ НАДЕЖНОСТЬ ✓ ПРОСТОТА
- ✓ FILLING UP AND EMPTYING OUT
- ✓ AFFORDABLE
- ✓ SIMPLE





ТЕХНИЧЕКИЕ ДАННЫЕ TECHNICAL DATA	SPY 2000
Питание сети Power supply	115-230В перем. тока ±10% 50/60Гц
Макс. сила тока Max rated current	12A
Макс.допустимое давление Max allowable pressure	10 бар
Минимальный показатель потока Min flow rate	2,4 л/мин.
Класс защиты Protection degree	IP 65
Макс. температура жидкости Max fluid temperature	85°C
Макс. температура окружающей среды Max ambient temperature	55°C
Гидравлические соединения Hydraulic connections	1"Внешн.резьба

- Применяется для автоматического наполнения и слива
- закрыты или на всасывании нет воды).
- установка, в соответствии с направлением потока.
- Исполнение по заказу
- Автоматическая перезагрузка после остановки насоса из-за «сухого хода», стандартный временной интервал - 60 мин/ 4 попытки. (SPY2000-RT).
- Модель с обратным клапаном с просверленными отверстиями для стока водяного столба.
- Специальный пластиковый фитинг для быстрого монтажа устройства.

#### **CRONO SPY**

ЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПО ПОТОКУ С ТАЙМЕРОМ ELECTRONIC FLOW SWITCH WITH TIMER



#### Свойства

- Применяется для автоматического наполнения и стока ёмкостей: баков, резервуаров и т.д.
- Устройство останавливает насос в течение дня с регулярными интервалами по запрограммированному графику.
- Возможно программирование на каждый день недели с установкой двух периодов работы и двух периодов покоя.
- Насос останавливается из-за недостатка воды на всасывании, или по окончанию процесса наполнения (если в системе на подаче есть механический поплавок).
- Защита от «сухого хода».
- Дополнительный разъем для подключения электрического поплавка.
- Возможна как вертикальная, так и горизонтальная установка.

#### Features

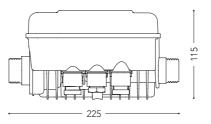
- Useful in applications for automatic filling and drainage of tanks, cisterns etc.
- Starts up the electric pump at regular intervals within specific programmable daily time bands.
- Weekly programming with the possibility of setting up to 2 daily periods ON and 2 OFF.
- Stops the electric pump when the flow ends due to lack of water on the suction or on completion of filling (if applied with mechanical float on system delivery).
- Protection against dry running.
- Auxiliary input for connection of external electric float.
- Installation in any position both vertical and horizontal.

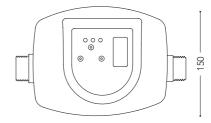
#### Исполнение по заказу

- Модель с кабелями для подсоединения к электродвигателю насоса и электропитанию.
- Гидравлические соединения с вращающейся гайкой 1" Внутр.резьба для трубного соединения.

#### Optionals – special arrangements

- Version with electrical cables for motor and line connection.
- Hydraulic connections with revolving nut 1"F for pipe union.





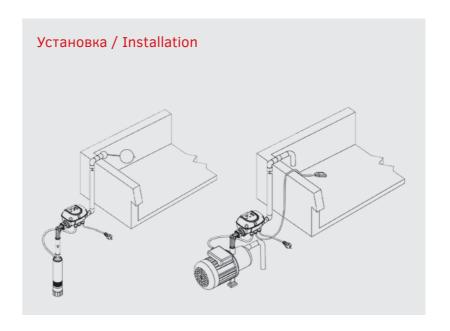








- ✓ НАКОПЛЕНИЕ
- ✓ ТАЙМЕР НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ НЕДЕЛИ
- ✓ ПРОСТОТА И УДОБСТВО
- ✓ RESERVOIR
- ✓ WEEKLY TIMER
- ✓ EASY AND INTUITIVE



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNICAL DATA	CRONO SPY
Питание сети Power supply	230В перем. тока ±10% 50/60Гц
Макс.сила тока Max rated current	12A
Минимальный показатель напора Min flow rate	2,5 л/мин.
Макс. допустимое давление Max allowable pressure	10 бар
Класс защиты Protection degree	IP 65
Макс.температура жидкости Max fluid temperature	30°C
Макс.температура окружающей среды Max ambient temperature	35°C
Гидравлические соединения Hydraulic connections	1"Внешн.резьба

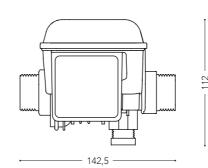
**SPIN** 

ЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ ПО ПОТОКУ

**ELECTRONIC** FLOW SWITCH







ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Макс. допустимое давление

Макс.температура жидкости

Макс. температура окружающей среды

Max fluid temperature

Max ambient temperature

Hydraulic connections

Гидравлические соединения

Минимальный показатель потока

Max allowable pressure

TECHNICAL DATA

Питание сети

Power supply

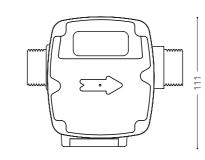
Min flow rate

Класс защиты

Protection degree

Макс. сила тока

Max rated current



SPIN

115-230В перем. тока

±10% 50/60Гц

12A

10 бар

2,4 л/мин.

IP 44

IP 65 >модели

без розетки/version without

socket

50°C

55°C

1"Внешн.резьба

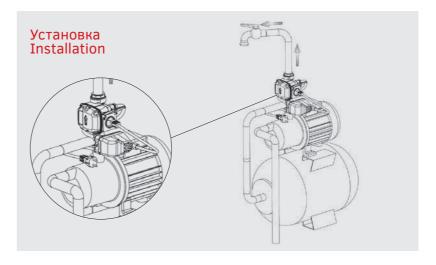








- ✓ ЗАЩИТА НАСОСА ✓ КОМПАКТНОСТЬ И **УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ** ✓ ПРОСТОТА МОНТАЖА
- ✓ PUMP PROTECTION
- ✓ COMPACT AND VERSATILE ✓ EASY INSTALLATION





(ПЛАСТИКОЫЙ УГОЛОК)

#### Свойства

- Автоматизирует пуск и остановку однофазных электронасосов мощностью до 2 л.с..
- Идеально подходит для станций автоматического водоснабжения в сочетании с традиционно используемыми реле давления.
- Отсрочка выключения насоса от 10 до 180 сек., настраиваемая внутри прибора, для обеспечения наполнения гидроаккумуляторов разной ёмкости.
- Защита от «сухого хода».
- Есть модели с розеткой SCHUKO и электрическими
- Возможна как вертикальная, так и горизонтальная
- Автоматическая перезагрузка после выключения насоса, стандартный временной интервал - 60 мин/ 4 попытки.

#### Features

- It automatizes the start and stop operations of **single-phase** electric pumps up to 2HP.
- Ideal for **use in booster sets** in series with the traditional pressure switch.
- Pump shutdown delay settable internally from 10 to 180 seconds to enable filling of expansion tanks of various
- Protection against the dry running.
- Available with SCHUKO socket or pre-fitted electric cables.
- Installation in any position both vertical and horizontal.
- Automatic reset after each shutdown of the electric pump; standard interval 60 min/4 attempts.

#### Optionals – special arrangements

- Version with drilled check valve for water column drain.
- Version with electrical cables for motor and line connection.
- Hydraulic connections with revolving nut 1"F for pipe union.
- 1" plastic elbow for a quick installation of the device on the electric pump.

ВНИМАНИЕ: пуск насоса осуществляется только тогда, когда потребляемый ток превышает 1.0 А.

WARNING: the pump stops only if the absorbed current exceeds 1.0 Amp.

Исполнение по заказу

- Модель с обратным клапаном с просверленными отверстиями для стока водяного столба.
- Идеально подходит для использования в составе подкачивающих установок. Устанавливается последовательно с традиционными реле давления.
- Гидравлические соединения с вращающейся гайкой 1" Внутр.резьба для трубного соединения.
- Пластиковый уголок 1" для упрощенного монтажа устройства на насос.



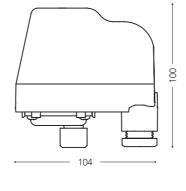
PM PT

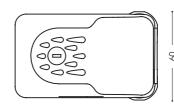
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

PRESSURE SWITCHES FOR WATER SYSTEM APPLICATIONS













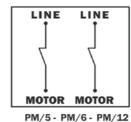


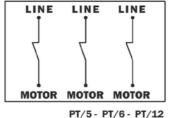


- ✓ СТАНЦИИ ПОВЫШЕНИЯ
- ДАВЛЕНИЯ

  ✓ ТРАДИЦИОННОСТЬ

  ✓ БЕЗОПАСНОСТЬ И
  ДОСТУПНОСТЬ
- ✓ BOOSTER SETS ✓ TRADITIONAL
- ✓ SAFE AND AFFORDABLE







4V - MAN

#### Свойства

- Реле давления для автоматических станций повышения давления
- Обеспечивают автоматический пуск и остановку электрического насоса, в соответствии с настроенными значениями давления.
- Электрические контакты: нормально замкнутые, из сплава меди, с накладкой Aq-Ni.
- Мембрана из обрезиненного тканевого материала (резина NBR).
- Гидравлическое соединение ¼" Внутр.резьба выполнено из оцинкованной стали.
- Надежно фиксирующие кабельные зажимы.
- Клемная колодка с полностью изолированными рабочими частями.

#### Исполнение по заказу

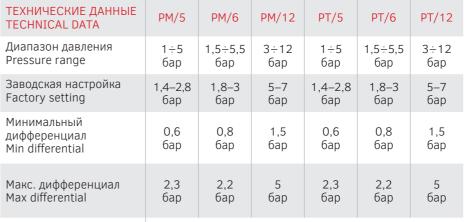
- Несколько вариантов гидравлических подсоединений.
- Соединительный фланец (1/4"Внутр.резьба) для монтажа манометра.
- Настройки по заказу.
- Прозрачный корпус и градуированная шкала, показывающая давление включения.
- Крышка с кнопкой вкл/выкл on/off.
- Усиленные электрические контакты для тока до 25А.
- Класс защиты IP 54.
- Модель с кабелями для подсоединения к электродвигателю насоса и электропитанию.

#### Features

- Pressure switches for **booster sets**.
- The switch ensures automatically the starting and stopping of the electric pump according to the set pressure values.
- Electric contacts: normally closed and made of brass alloy with Ag-Ni surfacing.
- NBR rubber coated fabric membrane.
- 1/4" F hydraulic connection made of galvanized steel.
- Tear resistant cable clamps.
- Terminal block with full insulated live parts.

#### Optionals – special arrangements

- Several available hydraulic connections.
- ¼" F Connection flange with pressure gauge seat.
- Customized settings.
- Transparent cover and graduated scale showing the cut-in pressure value.
- Cover with on/off button.
- Reinforced electric contacts up to 25A current.
- Protection degree IP 54.
- Version with electric cables for line and motor connection.



Макс. дифференциал Max differential	2,3 6ap	2,2 6ap	5 бар	2,3 6ap	2,2 6ap	5 бар
Номинальный ток Rated current	16(10)A					
Номинальное напряжение: Rated voltage:		250 B			500 B	
Класс защиты Protection degree			IP	44		
Макс.температура жидкости Max fluid temperature			55	°C		
Макс. температура окружающей среды Max ambient temperature	55°C					



ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)

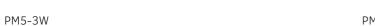


SG (ГРАДУИРОВАННАЯ ШКАЛА)

PM5-3W PM5-2W

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ НАСОСОВ СО ВСТРОЕННЫМ МАНОМЕТРОМ И МУФТОЙ С ТРЕМЯ ВЫХОДАМИ PRESSURE SWITCHES FOR WATER PUMPS WITH INTEGRATED PRESSURE GAUGE AND 3 WAY FITTING







- Простое и быстрое подсоединения к насосу и гидроаккумулятору.
- Встроенный манометр.
- Прочная пластиковая муфта, армированная стальным кольцом, которая заменяет традицоннно используемую латунную муфту.

#### Исполнение по заказу

- Настройки по заказу.
- Крышка с кнопкой вкл/выкл on/off.
- Усиленные электрические контакты для тока до 25А.
- Модель с кабелями для подсоединения к электродвигателю насоса и электропитанию.



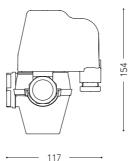
PM5-2W

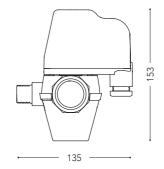
#### Features

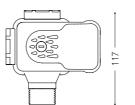
- Easy and fast connection to the pump and to the pressure tank.
- Integrated pressure gauge.
- Robust plastic fitting with reinforced steel ring replacing common brass fitting.

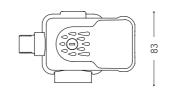
#### Optionals – special arrangements

- Customized settings.
- Cover with on/off button.
- Reinforced electric contacts up to 25A current.
- Version with electric cables for line and motor connection.









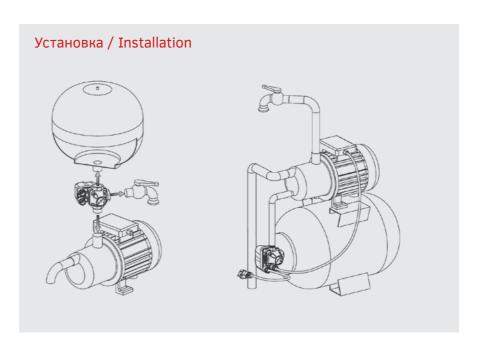


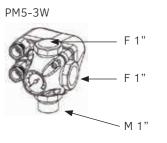




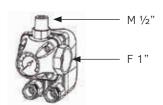


- ✓ НОВИНКА✓ УДОБСТВО МОНТАЖА✓ ПРОЧНОСТЬ ИКОМПАКТНОСТЬ
- ✓ INNOVATIVE
- ✓ HANDY
- ✓ ROBUST AND COMPACT





PM5-2W



TEXHUYECKUE ДАННЫЕ TECHNICAL DATA	PM5-3W	PM5-2W	
Макс.ток (нагрузка) Load	250B~16(10)A		
Макс.давление Max pressure	5 бар		
Соединения Connections	1"Внешн.резьба х 1"Внутр.резьба х 1"Внутр.резьба	1"Внутр.резьба х ½"Внешн.резьба	
Манометр Pressure gauge	Ø 40 мм 0-6 бар / 0-86 PSI		
Максимальная температура жидкости Max fluid temperature	55°C		

LP/3

РЕЛЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ LOW PRESSURE SWITCH





#### Свойства

- Применяется для защиты систем подачи воды (повысительные установки, системы пожаротушения), а так же в пневматических системах (контуры регулирования под давлением).
- Размыкает электрическое соединение между электропитанием и оборудованием, когда давление падает ниже установленного значения (давление остановки)
- Устанавливается последовательно с реле давления РМ/5 в автоматических станциях повышения давления для защиты электронасоса от «сухого хода»
- Перезапуск происходит автоматически, когда давление снова становится выше, чем стартовое давление, или при нажатии кнопки перезапуска.
- Двойной электрический контакт: нормально разомкнутый, из сплава меди, с накладкой Ag-Ni.
- Мембрана из обрезиненного тканевого материала (резина NBR).
- Надежно фиксирующие кабельные зажимы.

#### Исполнение по заказу

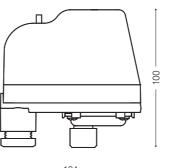
- Несколько вариантов гидравлических соединений.
- Настройки по заказу.
- Градуированная шкала, показывающая давление остановки.
- Класс защиты IP 54.
- Модель с кабелями для подсоединения к электродвигателю двигателю насоса и электропитанию.

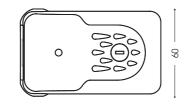
#### Features

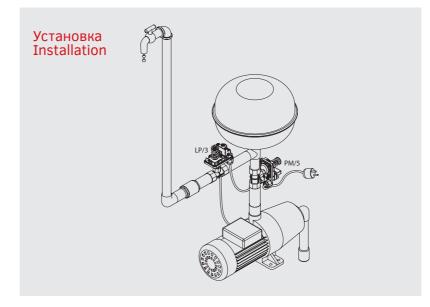
- Pressure switch for the protection of water systems (booster sets and fire-fighting systems) and pneumatic systems (control circuits under pressure).
- The device interrupts the electric connection between the line and the load when the pressure decreases below the established value (stop pressure).
- In the booster sets systems it is matched in series with a PM/5 pressure switch in order to protect the electric pump from dry running.
- The reset is automatic when the pressure becomes again higher than the start value or when pressing the reset button.
- Double electric contact: normally open, made of brass alloy with Ag-Ni surfacing.
- NBR rubber coated fabric membrane.
- Tear resistant cable clamps.

#### Optionals – special arrangements

- Several avaiable hydraulic connections.
- Customized settings.
- Graduated scale showing stop pressure value.
- Protection degree IP 54.
- Version with electrical cables for motor and line connection.







Предварительно настроенное значение давления выключения должно быть выше, чем эквивалентное давление, создаваемое водяным столбом на выходе из LP/3 (водяной столб 1м эквивалентен 0,1 бар).

The pre-set cut-out pressure value must be higher than the equivalent pressure generated by the water column on LP/3 exit side (water column 1 mt is equivalent to 0,1 bar).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNICAL DATA	LP/3	LP/3-18	
Диапазон давления выключения(мин÷макс) Cut-out pressure range	0,05÷0,4 бар	0,5÷2,0 бар	
Заводская настройка Factory setting	0,1-0,45 бар	0,5–0,95 бар	
Номинальный ток Rated current	16(10)A		
Номинальное напряжение Rated voltage	250 B		
Макс.температура жидкости Max fluid temperature	55°C		
Макс.температура окружающей среды Max ambient temperature	55°C		
Стандартное соединение Standard connection	1⁄4" Внутр.резьба		
Класс защиты Protection degree	IP 44		









- ✓ ЗАЩИТА НАСОСА ✓ ОРИГИНАЛЬНОЕ ✓ РЕШЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОСТЬ
- ✓ PUMP PROTECTION ✓ ORIGINAL
- ✓ ALTERNATIVE



RESET (ПЕРЕЗАПУСК)



SG (ГРАДУИРОВАННАЯ ШКАЛА)



## **СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS**

ВОЗМОЖН ЫЕ СОЕДИ НЕНИЯ

AVAILABLE CONNECTIONS

#### Внешн.резьба / MALE

1/4" G

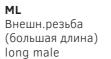
#### Внутр.резьба / FEMALE

Внешн.резьба





Нерж.сталь Inox/ Stainless steel **FX** Внутр.резьба female







FL Внутр.резьба (большая длина) long female

Внешн.резьба (большая длина) side male





Нерж. сталь/ Inox/ Stainless steel **FGX** накладная вращающаяся гайка female revolving nut



Внутр.резьба 4 выхода ¼" female 4 ways ¼"

#### Внешн.резьба / MALE

Внешн.резьба



1/2" G

#### Внутр.резьба / FEMALE



Внутр. резьба female



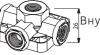
<sub>а</sub> Внутр.резьба 1 выход ½" + 1 вход ¼" female 1 way ½" + 1 way ¼"

### 3/8" G

#### Внутр.резьба / FEMALE



накладная вращающаяся гайка female revolving nut

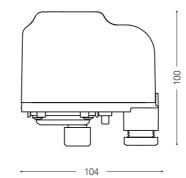


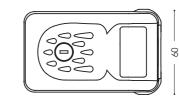
нутр.резьба 3 выхода ¼" + 1 вход " female 3 way 1/4" + 1 way 3/8"

PMR/5-R2 LPR/5

РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ МИНИМАЛЬНОГО И МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С РУЧНЫМ ПЕРЕЗАПУСКОМ ДЛЯ СИСТЕМ НАГРЕВА

MINIMUM AND MAXIMUM PRESSURE SWITCHES WITH MANUAL RESET FOR HEATING SYSTEMS















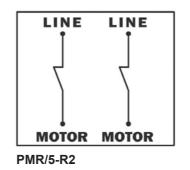
✓ НАДЕЖНЫЙ ✓ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ

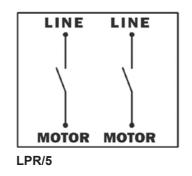
✓ CENTRAL HEATING











#### Свойства

- Предохранительное реле с ручным перезапуском для систем нагрева воды. Выполнено в соответствии с директивой PED.
- Устройство автоматически останавливает тепловой генератор, когда давление воды достигает предварительно настроенного предельного значения.
- Перезапуск выполняется вручную, нажатием соответствующей кнопки, после того, как давление опустится хотя бы на 0,4 бар ниже давления выключения.
- Внешняя шкала давления на приборе.

Исполнение по заказу

• Двойной, нормально замкнутый электрический контакт (PMR/5-R2) или нормально разомкнутый контакт (LPR/5), из сплава меди, с накладкой Ag-Ni.

Модель с максимальным давлением до 10 бар (PMR/10

- Мембрана из обрезиненного тканевого материала (резина NBR).
- Надежно фиксирующие кабельные зажимы.

не соответствует директиве PED).

#### Features

- Safety pressure switches for heating systems applications PED certified.
- The devices automatically stop the heat generator when a pre-set water pressure limit is reached.
- Reset is exclusively manual by pressing the manual reset key after the pressure has returned by at least 0.4 bar within the shutoff value.
- External graduated scale.
- Double normally closed electric contact (PMR/5-R2) or normally open contact (LPR/5) in brass alloy with Ag-Ni
- NBR rubber coated fabric membrane.
- Tear resistant cable clamps.

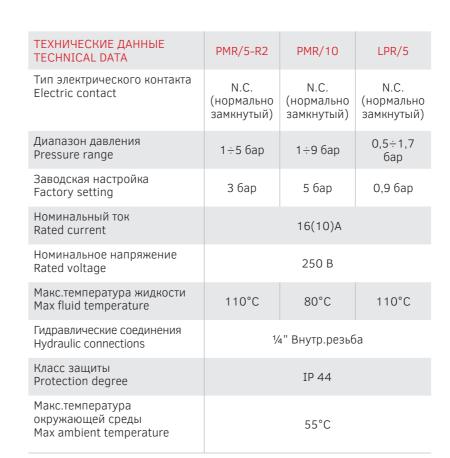
#### Optionals – special arrangements

 Release for maximum pressure up to 10 bar (PMR/10 not PED compliant).

#### Сертификация / Certifications









RESET (ПЕРЕЗАПУСК)



SG (ГРАДУИРОВАННАЯ ШКАЛА)

PS

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ С SPDT KOHTAKTOM PRESSURE SWITCH WITH SPDT CONTACT





PS/3 - PS/5 - PS/12

#### Свойства

- Применяются для контроля работы и управления в различных технологических системах (установки пожаротушения, машиностроение, системы водоподготовки и т.д.).
- Срабатывает механически, под действием давления в системе, не требует дополнительного электропитания.
- Переключающийся SPDT контакт (однополюсный контакт двойного срабатывания COM. (коммутируемый) N.O. (нормально разомкнутый) N.C. (нормально замкнутый).
- Мембрана из обрезиненного тканевого материала (резина NBR).
- Надежно фиксирующие кабельные зажимы.

#### Исполнение по заказу

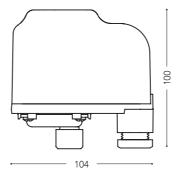
- Кнопка временного прекращения работы для проверки системы (в соответствии с директивой EN 12845 (10.7.5.3).
- Настройки по заказу.
- Градуирована шкала для простоты настройки.
- Класс защиты ІР55.

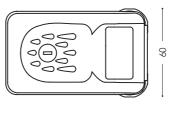
#### Features

- Series of pressure switches for control applications and supervision in different technological systems (fire fighting units, building machineries, systems for water treatment, etc).
- The pressure switch works mechanically per action of the pressure in the system and it doesn't need any additional electrical power supply.
- SPDT contact (single pole double throw COM.-N.O.-N.C.).
- NBR rubber coated fabric membrane.
- Tear resistant cable clamps.

#### Optionals – special arrangements

- Temporary disable button for testing system according to EN 12845 (10.7.5.3).
- Customized settings.
- Graduated scale for an easy adjusting.
- Protection degree IP55.









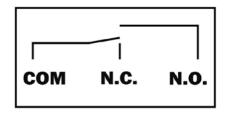




- ✓ ОЕМ ПРИМЕНЕНИЕ✓ ПОЖАРОТУШЕНИЕ✓ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ
- ✓ OEM APPLICATIONS
- ✓ FIRE-FIGHTING
  ✓ MULTIPURPOSE







РЕ (Кнопка отключения)

SG (Градуированная шкала)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNICAL DATA	PS/3	PS/3D	PS/5	PS/5D	PS/12	PS/12D	PS/16
Макс.рабочее давление Max working pressure	5 бар	5 бар	12 бар	12 бар	12 бар	12 бар	16 bar
Диапазон настройки Setting range	0,9÷2,0 бар	0,9÷5,0 бар	1,7÷5,0 бар	1,7÷7,5 бар	2,5÷10,0 бар	2,5÷12,0 бар	2,0÷12,0 bar
Минимальный дифференциал Min differential	0,2 бар	0,4 бар	0,5 бар	0,5 бар	0,8 бар	0,8 бар	0,8 bar
Макс. дифференциал Max differential	0,2 бар	2,5 бар	0,7 бар	3,3 бар	1,4 бар	3,8 бар	3,8 bar
Макс. нагрузка Max load	5 A 250 B~						
Макс. температура жидкости Max fluid temperature	55°C						
Макс. температура окружающей среды Max ambient temperature	55°C						
Класс защиты Protection degree	IP 44						
Соединения Connections	1/4" Внутр.резьба						

VC

BAKУУМНОЕ РЕЛЕ VACUUM SWITCH









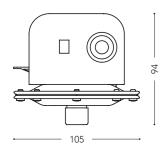


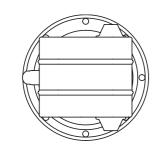


✓ ОЕМ ПРИМЕНЕНИЕ

- ✓ VACUUM CONTROL
- ✓ ROBUST ✓ OEM APPLICATION







VC
¼" Внутр.резьба NPT
250B
16(10)A
1,5 - 2,0 - 2,5 - 4,0 - 4,5 дюйм
55°C

#### Свойства

- Вакуумное реле применяется для защиты насоса от «сухого хода» при опустошении различных резервуаров (бассейнов, баков, цистерн и т.д.).
- Реле устанавливается на всасывающую трубу и контролирует вакуум, создаваемый насосом.
- Система активируется вручную с помощью пускового рычажка. Если его опустить, то насос запустится, что приведет к возникновению вакуума, который автоматически замыкает контакты. Как только поток в системе пропадает, вакуум на всасывании исчезает и реле останавливает насос.
- Расстояние от реле до конца всасывающей трубы может варьироваться от 0 до 4 метров.
- Контакты из сплава меди, нормально разомкнутые, с накладкой Ag-Ni.
- Маслостойкая и стойкая к углеводородам каучуковая мембрана NBR.

#### Исполнение по заказу

- Несколько вариантов установок предварительной
- Надежно фиксирующие кабельные зажимы.

#### Features

- Vacuum switch, useful for protecting the pump against dry running during draining of basins, tanks or cisterns.
- The switch, which is fitted on the suction pipe, controls the vacuum generated by the pump.
- The system is activated manually using the start lever which, when lowered, starts the pump running; this action leads to the creation of the vacuum which automatically determines the closure of the contacts. When the liquid supply is about to run out, the vacuum
- in the suction line disappears and so the switch deactivates
- Variable distance between the switch and the end of the suction pipe (from 0 to 4 m / 0 to 157 ½ inches).
- Normally open brass alloy contacts with Ag-Ni insert.
- Oil and hydrocarbons resistant NBR rubber membrane.

#### Optionals – special arrangements

- Several pre-adjusting settings.
- Tear-resistant wire clamps.

#### Сертификация / Certifications



UR - Фаил E176663 Сертификат В UR - File E176663 Approvals B



PMA/12 PTA/12

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ КОМПРЕССОРОВ

**PRESSURE** SWITCHES FOR AIR **COMPRESSORS** 



PMA/12 - PTA/12



#### Свойства

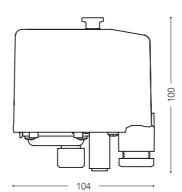
- Данное реле давления используется с воздушными компрессорами.
- Реле автоматически включает и выключает компрессор, в соответствии с заданными значениями давления в системе.
- Электрические контакты: нормально замкнутые, из сплава меди, с накладкой Ag-Ni.
- Маслостойкая мембрана из обрезиненного тканевого материала (резина NBR).
- Надежно фиксирующие кабельные зажимы.
- Корпус с кнопкой вкл/выкл (on/off).
- Разгрузочный воздушный клапан под трубку диаметром 6 мм с отсроченным закрытием для однофазной модели РМА и мгновенным закрытием для трехфазной модели РТА.

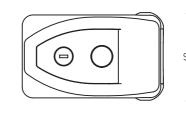
#### Features

- Pressure switches for use with air compressors.
- The switch ensures automatically starting and stopping of the compressor according to the preset pressure values.
- Electrical contacts: normally closed, made of brass alloy with Ag-Ni surfacing.
- Oil-resistant NBR rubber coated fabric.
- Tear resistant cable clamps.
- Cover with on/off button.
- Air-relief valve for 6 mm diameter pipe with delayed closing system for model PMA single phase, and with instant-closing action for model PTA three phase.

#### Optionals – special arrangements

- Several available hydraulic connections.
- Customized settings.
- Reinforce electric contacts up to **25A** current.





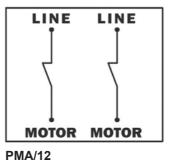


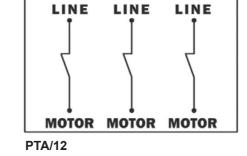






- ✓ СЖАТЫЙ ВОЗДУХ
  ✓ РАЗГРУЗОЧНЫЙ КЛАПАН ✓ КОМПАКТНОСТЬ
- ✓ COMPRESSED AIR ✓ UNLOADER VALVE ✓ COMPACT





TEXHUYEKUE ДАННЫЕ TECHNICAL DATA	PMA/12	PTA/12
Диапазон давления: Pressure range:	3÷12 бар	
Заводская настройка: Factory setting:	6 - 8	бар
Минимальный дифференциал: Min differential:	1,5 бар	
Макс. дифференциал: Max differential:	5 бар	
Номинальный ток: Rated current:	16(10)A	
Номинальное напряжение: Rated voltage:	250 B 500 B	
Макс. температура жидкости Max fluid temperature	55°C	
Макс. температура окружающей среды Max ambient temperature	55°C	
Класс защиты Protection degree	IP 44	
Соединение Connection	1⁄4" Внутр.резьба	



ON/OFF (вкл/выкл)



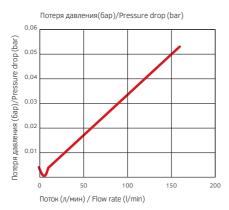
UNLOADER VALVE (разгрузочный клапан)

#### Исполнение по заказу

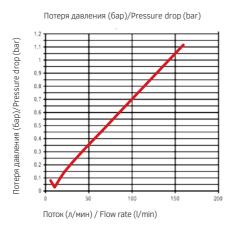
- Несколько возможных вариантов соединений.
- Настройки по заказу.
- Мощные контактные группы для тока до 25А.



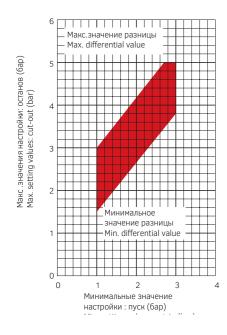
#### SIRIO SIRIO ENTRY SIRIO ENTRY XP



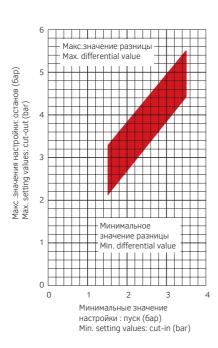
BRIO TANK BRIO BRIOM BRIO TOP FLUOMAC



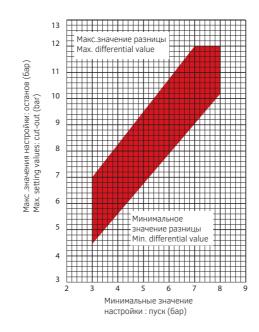
#### PM/5 - PT/5 PM5-3W



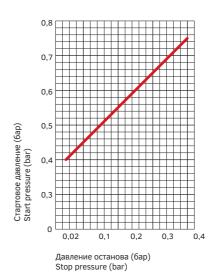
PM/6 - PT/6



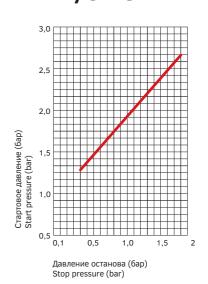
PM/12 - PT/12 PMA/12 - PTA/12



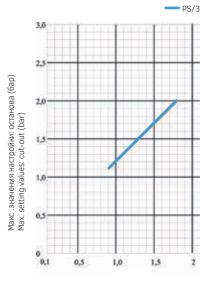




#### LP/3-18



PS

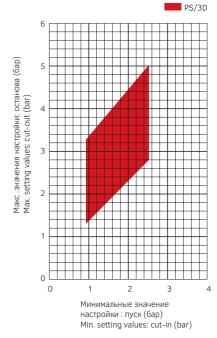


Минимальные значение настройки : пуск (бар) Min. setting values: cut-in (bar)

Минимальные значение

настройки: пуск (бар)

Min. setting values: cut-in (bar)



— PS/12 — PS/12D PS/16D PS/16

Минимальные значение

настройки : пуск (бар)

Min. setting values: cut-in (bar)



#### ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ФИЛЬТРЫ / EMC FILTERS



КОД / CODE	тип / түре	НАПРЯЖЕНИЕ VOLTAGE	TOK / CURRENT
CNW811/10	Трехфазный выходной фильтр по производной напряжения DV/DT 3-phase output filter	3x500B 3x500V	10А макс. 10А max
B84142-A20-R	Однофазный линейный фильтр (одноступенчатый) Single phase line filter (single stage)	250B 250V	20А макс. 20А тах
B84142-B16-R	Однофазный линейный фильтр (двуступенчатый) Single phase line filter (double stage)	250B 250V	16Амакс. 16А тах

#### ПОПЛАВКОВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ / FLOAT SWITCHES



TECNO

ПРИМЕНЕНИЕ USE	КАБЕЛЬ CABLE	ФУНКЦИЯ FUNCTION	ДЛИНА LENGHT	
Поплавковый выключатель для чистой, загрязненной воды и прочих химически неагрессивных жидкостей  Float switch for clear water, dirty water and other no aggressive liquids	PVC 3x1	Наполнение - опустошение, в соответствии с типом подключения For filling-up empting out according to the connection		
	A07RN-F 3 X 1	Наполнение - опустошение, в соответствии с типом подключения. For filling-up empting out according to the connection.	0,5÷20 м	
	H07RN-F 3G1	Только опустошение (по требованию заказчика: функция наполнения). For empting out function only (upon request: filling up).		

Груз Counterweight	по заказу upon request
Электрические характеристики микропереключателя Microswitch Electrical ratings	20(8)A 250V~
Сертификаты Certifications	ENEC/CE 10(8)A 250V~
Рабочая температура Working temperature	0 ÷ 60°C
Класс защиты Protection degree	IP 68



TITANIO

ПРИМЕНЕНИЕ USE	КАБЕЛЬ CABLE	ДЛИНА LENGHT
Контроль и управление насосными системами для сточных вод. Защищены от попадания влаги	PVC 3X1	3-5-10-20 м
Liquids control in drainage systems, pumping systems and dirty (black) waters. Protection against moisure infiltration	H07RN-F 3X1	3-3-10-20 M

Электрические характеристики Electrical characteristics	10(4)A 250B~ 10(4)A 250V~
Максимальное давление Pressure resistence	10 бар 10 bar
Рабочая температура Working temperature	0 ÷ +50°C
Класс защиты Protection degree	IP 68

## ВСАСЫВАЮЩИЙ АРМИРОВАННЫЙ ШЛАНГ (КОМПЛЕКТ) SUCTION KIT



ПРИМЕНЕНИЕ	ПОДСОЕДИН ЕНИЕ	ДЛИНА
USE	CONNECTION	LENGHT
Армированный шланг, используемый для всасывания, укомплектованный муфтами и донным клапаном Suction kit for water complete of couplings and foot valve	1"x1" Внешн.резьба/ Внутр.резьба Ø 22 мм 1"x1" М/F Ø 22 mm	4 - 7 м

#### ГИБКИЕ ШЛАНГИ / FLEXIBLE HOSES



СОЕДИНЕНИЕ CONNECTION THREAD	УСЛОВНЫЙ Ø NOMINAL Ø	УСЛОВНЫЙ Ø INLET/OUTLET Ø	РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ WORKING PRESSURE	ДЛИНА AVAILABLE LENGHT
1/2"	15	14x20	10	30 мин/100 макс
3/4"	18	19x26	10	30 мин/100 макс
1"	25	25x33	10	30 мин/100 макс
1" 1⁄4	32	32x42	6	30 мин/100 макс
1" ½	40	40x53	6	40 мин/100 макс
2"	50	50x65	6	40 мин/100 макс

Рабочая температура Working temperature - 5°C + 110°C

#### ЛАТУННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ МУФТЫ / BRASS FITTINGS



ТИП ТҮРЕ	СОЕДИНЕНИЕ THREAD	ДЛИНА LENGHT
RCM/F (2 выхода) (2 ways)	1"Внешн.резьба x 1"Внутр.резьба 1"М x 1"F	72 мм
RC3 (3 выхода) (3 ways)	1"Внешн.резьба x 1"F x 1''Внутр.резьба 1"М x 1"F x 1"F	72 мм
RCC (5 выходов) (5 ways)	1"Внешн.резьба х 1"Внутр.резьба х 1"Внутр.резьба х ¼""Внешн.резьба х ¼"Внутр.резьба 1"M x 1"F x 1"F x ¼""M x ¼"F	72 мм
RCL (5 выходов) (5 ways)	1"Внешн.резьба х 1"Внутр.резьба х 1"Внутр.резьба х ¼""Внешн.резьба х ¼"Внутр.резьба 1"M x 1"F x 1"F x ¼""M x ¼"F	82 мм
RCLL (5 выходов) (5 ways)	1"Внешн.резьба х 1"Внутр.резьба х 1"Внутр.резьба х ¼""Внешн.резьба х ¼"Внутр.резьба 1"M х 1"F х 1"F х ¼""M х ¼"F	91 мм

#### ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ / SECURITY VALVES



ТИП	СОЕДИНЕНИЕ
ТҮРЕ	THREAD
NT1: 0,5÷5 6ap – NT2: 6÷12 6ap – NT3: 13÷18 6ap NT1: 0,5÷5 bar – NT2: 6÷12 bar – NT3: 13÷18 bar	1/8 " – 1/4" – 3/8" – 1/2" –3/4" – 1"

Рабочая температура Working temperature NBR - 10°C + 90°C / VITON -10°C + 250°C

По заказу upon request PED 97/23/CE

Использование:

сжатый воздух compressed air

#### ОБРАТНЫЕ И ДОННЫЕ КЛАПАНЫ ИЗ ЛАТУНИ / **BRASS CHECK VALVES AND FOOT VALVES**



ТҮРЕ	СОЕДИНЕНИЕ THREAD	MAKC. PAБOЧEE ДАВЛЕНИЕ MAX. WORKING PRESSURE
Стандартный обратный клапан	1/4" - 3/8" - 1/2" 3/4" 1"	12 бар
Внутр.резьба/Внутр.резьба (VARY)	1"1⁄4 – 1"1⁄2 – 2"	10 бар
Standard check valve F/F (VARY)	2"½ – 3" – 4"	8 бар
Стандартный обратный клапан	3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"	25 бар
для высокого давления Внутр. резьба/Внутр.резьба (VARE) Standard check valve FF for high	1"1⁄4 – 1"1⁄2 – 2"	18 бар
pressure (VARE)	2"1/2 - 3" - 4"	12 бар
Донный клапан со встроенным	3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"	10 бар
нержавеющим фильтром (VAFY) Foot valve with incorporated	1"1⁄4 – 1"1⁄2 – 2"	8 бар
stainless steel filter (VAFY)	2"½ – 3" – 4"	6 бар
Донный клапан со	3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"	25 бар
встроенным нерж. фильтром (VAFE) Foot valve with stainless steel	1"1⁄4 – 1"1⁄2 – 2"	18 бар
filter (VAFE)	2"1/2 - 3" - 4"	12 бар

#### **МАНОМЕНТРЫ / PRESSURE GAUGES**









F 35



TUIT TYPE	KOPNYC CASING	ДИАМЕТР DIAMETER	СОЕДИНЕНИЕ CONNEXION	PRESSURE RANGE
A 22 / B 22	ABS (особопрочный)	50 мм	½" радиальный / bottom (A 22) осевой / back (B 22)	
A 32 / B 32	ABS (особопрочный)	63 мм	1⁄4" радиальный / bottom (A 32) осевой / back (B 32)	0÷2,5 - 0÷40
E 35 / F 35	Нерж. сталь, глицерин st. steel gliceryne	63 мм	1⁄4" радиальный / bottom (E 35) осевой / back (F 35)	бар
E 55 / F 55	Нерж. сталь, глицерин st. steel gliceryne	100 мм	½" радиальный / bottom (E 55) осевой / back (F 55)	

#### КОРПУСА ДЛЯ КАРТРИДЖНЫХ ФИЛЬТРОВ **CONTAINERS FOR FILTERING CARTRIDGES**



ТИП ТҮРЕ	ВЫСОТА КАРТРИДЖА HEIGHT PER CARTRIDGE	ПОДСОЕДИЕНИЕ В X О Д/ВЫХОД THREAD IN/OUT	MAKC.ДАВЛЕНИЕ MAX PRESSURE
Конструкция из 3-х частей: прозрачный корпус фильтра, полипропиленовая крышка с латунный вставками Transparent housing in 3 pcs, head in loaded polypropylene with brass inserts	5" – 9"¾ – 20"	½" – ¾" – 1" 1"¼ – 1"½	8 бар
Рабочая температура / working temperature 0÷30°C			

#### КАРТРИДЖИ / CARTRIDGES







ТИП ТҮРЕ	ВЫСОТА КАРТРИДЖА HEIGHT PER CARTRIDGE	ФИЛЬТРАЦИЯ FILTERING
Фильтрующий картридж с многослойным полипропиленом (CF-FA) Wound polypropylene filtering cartridge (CF-FA)	5" – 9"¾	25 микрон (по заказу/ upon request: 1-5-10-50 µ)
Полипропиленовый моющийся сетчатый картридж Washable net polyester cartridge		60 микрон (по заказу/upon request: 150 µ)
Прозрачный корпус фильтра с активирован ным углем Transparent housing with granular activated carbons	5" – 9"34	
Прозрачный корпус фильтра с полифосфатами Transparent housing with polyphosphate crystals		

#### МЕМБРАНЫ ДЛЯ ГИДРОАККУМУЛЯТОРОВ / **MEMBRANES FOR PRESSURE TANKS**



ТИП РЕЗИНЫ TYPE OF RUBBER	MAKC.PAGOYAR TEMПЕРАТУРА MAX WORKING TEMPERATURE	ËMKOCTЬ AVAILABLE CAPACITIES	ТВЕРДОСТЬ HARDNESS
EPDM	85°C	от 5 л до 1500 л From 5 lt to 1500 lt	50 ± 5 Шора A (DIN4807)
BUTILE		От 5 л до 50 л From 5 lt to 50 lt	

#### ГИДРОАККУМУЛЯТОРЫ / PRESSURE TANKS



**MICRON** 



Micron – это бак малой ёмкости, смягчающий резко возникшее высокое давление в системе водоснабжения. Micron mini tank studied for the absorption of the sudden overpressure due by water hammering in the pressurized

ËMKOCTЬ CAPACITY	ДАВЛЕНИЕ В БАКЕ PRÈCHARGE	MAKC. ДАВЛЕНИЕ MAX PRESSURE	PAGOYAR TEMPEPATYPA WORKING TEMPERATURE	COEДИНЕНИЕ ИЗ HEPЖ.CTAЛИ STAINLESS STEEL CONNECTION
160 мл	3,5 бар	15 бар	-10 + 99°C	1⁄2"Внешн.резьба
2 мл	3,5 бар	10 бар	-10 + 99°C	1/2"Внешн.резьба

#### ВОЗДУШНЫЙ ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН / AIR FEEDER



Воздушный перепускной клапан позволяет уравнивать давление воздуха внутри бака – Соединительные шланги поставляются по заказу/ The air feeders grant the maintaining of the air bearing inside the tank. - Flexible hoses for connection available by request.

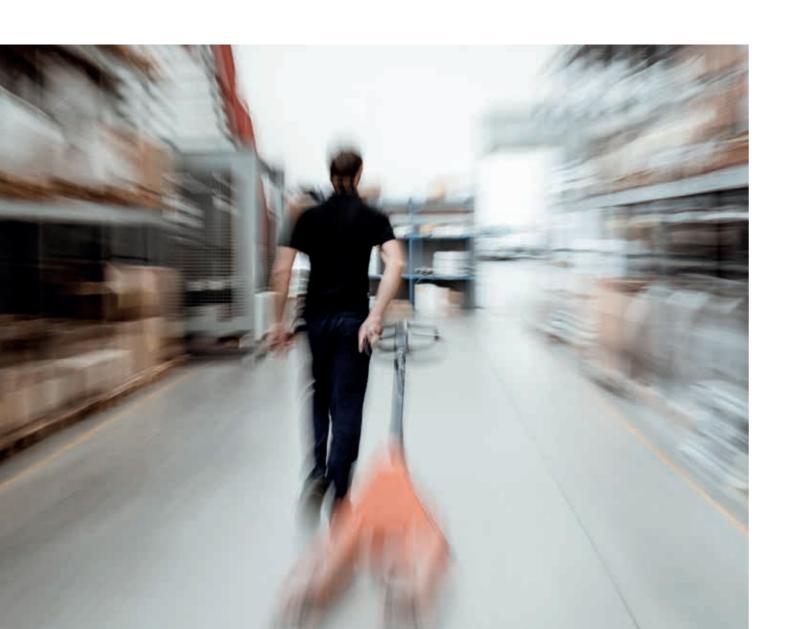
ТИП ТҮРЕ	EMKOCTS BAKA TANK CAPACITY	MAKC. ДАВЛЕНИЕ MAX PRESSURE	СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШН. PE3bba Male connections	BЫСОТА/ДИАМЕТР SIZE HEIGHT/ DIAMETER
AA-04	мин/макс: 100/500 л	May 10 6an	½" Gc	220/106 мм
AA-16	мин/макс: 750/2000 л	макс 10 бар	³¼" Gc	275/162 мм

# WORLDW LDW LDE

Бренд Italtecnica представлен на пяти континентах и является синонимом слова «надежность». Технология и инновации – вот краеугольные камни нашей работы.

Мы постоянно инвестируем в эти сферы, именно это отличает нас от параллельного рынка некачественной, контрафактной продукции.

The Italtecnica brand has a presence on five continents and is synonymous with reliability. Technology and innovation are the cornerstones of our work. We continually invest in these areas, realizing that this distinguishes us from the parallel market of counterfeit products.







Компания Italtecnica оставляет за собой право в любое время изменять свою продукцию, так как это часть нашей политики постоянной модернизации товаров и развития рынка. При этом мы стараемся оставлять основные характеристики нашей продукции, представленной в данной каталоге, неизменными. reserves the right to bring at any time any modification on their items as part of their policy of continuous products and market developement, engaging to keep untouched the essential characteristics of the products described in the present catalogue.





Italtecnica S.r.l.
viale Europa, 31 - 35020
Tribano - Padova (PD) - Italy
Tel. +39.0499.585.388
Fax +39.0495.342.439
italtecnica@italtecnica.com
www.italtecnica.com