

# Firma Kisan Lider innowacji

## Фирма Kisan Лидер инноваций

### Kisan Company A leader in innovation

Kisan to wiodący polski producent i dystrybutor nowoczesnego systemu ogrzewania niskotemperaturowego KISAN COMFORT oraz rur wielowarstwowych i złączy do wodnych systemów instalacji wewnętrznych.

Od wielu lat marka KISAN jest utożsamiana z nowoczesnością i niezawodnością. Potwierdzają to certyfikaty jakości zgodne z normami ISO 9001:2009 oraz zadowoleni ze współpracy Klienci, zarówno prywatni, jak i korporacyjni. Dbając o jakość naszej oferty, firma przekształciła nieodpłatnie ponad 10 000 instalatorów.

W 2010 roku firma wprowadziła na rynek KISAN COMFORT – rewolucyjny system ogrzewania płaszczyznowego ściennego i podłogowego, który od razu stał się synonimem nowoczesnego i komfortowego myślenia o ogrzewaniu mieszkań i domów w XXI w.

Produkty i systemy KISAN oferowane są w Polsce poprzez sieć ponad 200 niezależnych dystrybutorów. Rozwiązania firmy Kisan cieszą się również sporym zainteresowaniem za granicą, szczególnie na rynkach wschodnich, np. w Rosji, na Ukrainie, na Białorusi.

Kisan – ведущий польский производитель и дистрибьютор современной системы низкотемпературного отопления KISAN COMFORT, а также многослойных труб и соединений для внутренних систем водяного отопления.

На протяжении многих лет марка KISAN отождествляется с современностью и надёжностью. Это подтверждают сертификаты качества, в соответствии с нормами ISO 9001:2009, а также наши клиенты – компании и частные лица, довольные сотрудничеством с нами. Заботясь о качестве нашей продукции, мы произвели бесплатное обучение более 10000 специалистов по монтажу.

В 2010 году наша фирма ввела на рынок KISAN COMFORT – революционную систему поверхностного отопления стен и полов, которая сразу же стала синонимом современного и комфортного подхода к отоплению домов и квартир в XXI веке.

Продукты и системы KISAN распространяют в Польше более 200 независимых дистрибьюторов. Технические решения фирмы Kisan вызывают большой интерес за рубежом, в особенности, на рынках стран Восточной Европы, в России, на Украине, в Беларуси.

Kisan is a leading Polish manufacturer and distributor of KISAN COMFORT modern low-temperature heating system as well as composite pipes and fittings for internal water systems.

For many years KISAN brand has been known for its modernity and reliability confirmed by quality certificates compliant with ISO 9001:2009 standards as well as many private and corporate Clients satisfied with cooperation with us.

To assure high quality of our products we have provided more than 10.000 installers with free training so far.

In 2010 we released KISAN COMFORT on the market – a revolutionary floor and wall surface heating system, which immediately became the synonym for modern and comfortable heating solutions for XXI century houses and flats.

In Poland KISAN products and systems are offered through the network of more than 200 independent distributors. Kisan solutions are also very popular abroad, particularly on Eastern markets, like in Russia, Ukraine and Belarus.

Wybrałem systemy, które opierają się na produktach najwyższej jakości, pochodzących od znanych i cenionych w branży producentów. Wiem, że firma Kisan oferuje Klientom innowacyjne systemy, niezawodne produkty i najnowszą technologię.

*Я выбрал системы, которые базируются на продуктах высочайшего качества, произведённых известными и авторитетными компаниями мирового класса. Я знаю, что фирма Kisan предлагает клиентам инновационные системы, надёжные продукты и новейшие технологии.*

*I have chosen systems based on top quality products manufactured by renowned producers appreciated in the sector. I know that Kisan company offers innovative systems, reliable products and state-of-the-art technology.*



Flagowe produkty **Kisan**:

Основные продукты фирмы **Kisan**:

**Kisan** flagship products:

### System Kisan

system rur i złączy do wodnych instalacji wewnętrznych.

### Система Kisan

Система труб и соединений для внутренних систем водоснабжения.

### Kisan system

The system of pipes and fittings for internal water systems.

### Kisan Comfort

pierwszy innowacyjny system niskotemperaturowego ogrzewania płaszczyznowego, stworzony dla komfortu zarówno Klientów ostatecznych, jak i wykonawców oraz projektantów.

### Кисан Комфорт

Первая инновационная система поверхностного низкотемпературного отопления, обеспечивающая комфорт и удобство – как клиентам, так и монтажникам и проектировщикам.

### Kisan Comfort

It is the first innovative low-temperature surface heating system designed to provide comfort both to the end Clients as well as to the installers and designers.

### System Kistal

instalacje rur stalowych dla przemysłu, budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej (asortyment w oddzielnym katalogu „KISTAL”).

### Система Kistal

Система стальных труб для промышленного использования, жилых зданий и зданий общественного назначения (ассортимент в отдельном каталоге „KISTAL”).

### Kistal system

Steel piping and press fitting systems designed for industrial applications, residential and public utility buildings (this assortment is presented in a separate “KISTAL” catalogue).



**Kisan**®



**Kistal**®



**Kisan**®  
comfort



# System Kisan

## Система Kisan

### System Kisan

KISAN to pierwszy nowoczesny polski system instalacji wodociągowych i grzewczych składający się z rur wielowarstwowych (PE-Xb/Al/PE, PE-RT/Al/PE, PE/AL/PE oraz PE-RT/Al/PE-RT) i niklowanych złączy mosiężnych:

- zaciskowych typu VESTOL,
  - zaprasowywanych typu KISAN WL.
- Uniwersalność systemu KISAN umożliwia stosowanie go do montażu instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, centralnego ogrzewania, w tym również ogrzewania podłogowego we wszystkich typach nowo wznoszonych i remontowanych obiektów.

Dlaczego stosowanie rury wielowarstwowej KISAN staje się tak powszechne?

Pełna odpowiedź na to pytanie jest dość złożona. Jeśli zwrócimy uwagę na kryteria decydujące o jakości wyrobu, to:

- rurę tę można stosować do wszystkich typów instalacji,
- rura wielowarstwowa nie podlega ograniczeniom, które dotyczą przewodów z tworzyw sztucznych.

Temperatura pracy:

tworzywa sztuczne zmniejszają swoją odporność na ciśnienie wewnętrzne wraz ze wzrostem temperatury pracy. Im wyższa temperatura pracy, tym mniejsza wytrzymałość rur i krótszy czas eksploatacji instalacji. Rura wielowarstwowa KISAN zgodnie z obowiązującymi normami pracuje w temperaturze 95°C i wykazuje najwyższą odporność na temperatury ze wszystkich rur z tworzyw sztucznych.

Wydłużalność termiczna:

tworzywa sztuczne mają znacznie większą, w porównaniu z rurami metalowymi, wydłużalność pod wpływem temperatury – od kilku do kilkunastu razy – co powoduje konieczność częstszej kompensacji wydłużeń przewodów instalacji ciepłej wody i centralnego ogrzewania. W przypadku rur wielowarstwowych wydłużenie jest podobne jak rury aluminiowej, czyli zaledwie dwa razy większe niż w stali.

KISAN – это первая польская современная система водоснабжения и отопления, состоящая из многослойных труб (PE-Xb/Al/PE, PE-RT/Al/PE, PE/AL/PE и PE-RT/Al/PE-RT) и никелированных латунных фитингов:

- зажимных типа VESTOL,
- запрессовывающихся типа KISAN WL.

Универсальность системы Kisan позволяет применять её в водоснабжении холодной и горячей водой, центральном отоплении, в том числе и в системах обогрева пола любых строящихся объектах.

Почему применение многослойной трубы KISAN становится так распространенным?

Исчерпывающий ответ на этот вопрос достаточно сложен. Если принять во внимание критерии, определяющие качество изделия, то:

- трубу можно применять во всех типах трубопроводов,
- многослойная труба не поддается ограничениям, свойственным трубопроводам из пластмасс.

Рабочая температура:

пластмассы становятся менее устойчивыми к внутреннему давлению по мере повышения рабочей температуры. Чем выше рабочая температура, тем меньше прочность труб и короче срок эксплуатации системы. По техническим условиям многослойная труба KISAN работает при температуре 95°C и менее подвержена влиянию температур, чем все остальные пластмассовые трубы.

Термическая растяжка по длине: трубы из пластмасс имеют значительно большую растяжку под воздействием температуры, чем металлические – от нескольких раз до более, чем десятикратной – что вызывает необходимость частой компенсации растяжек по длине в трубопроводах горячего водоснабжения и центрального отопления. У многослойных труб

KISAN is the pioneering Polish system for tap water and heating installations, which includes multilayer pipes (PE-Xb/Al/PE, PE-RT/Al/PE, PE/AL/PE and PE-RT/Al/PE-RT) and nickel plated brass fittings.

- compression fittings VESTOL type
- press fittings KISAN WL

Kisan system is designed for installations of hot and cold tap water, heating installations and underfloor heating installations in all kinds of buildings – new and renovated buildings.

Why is the use of KISAN multilayer pipe so popular?

Briefly, we follow quality product standards:

- multilayer pipe can be used in all kinds of installations,
- multilayer pipe gets round limits for typical plastic pipes.

Temperature:

resistance for internal pressure of plastic materials is reduced along increasing temperature.

If the temperature rises, the pipe's resistance gets lower which allows for lower effective time of installation. As stated in Technical Approval, KISAN multilayer pipe is destined for temperatures up to 95°C and shows higher resistance for temperature of all plastic pipes.

Thermal expansion:

plastic pipes are characterized with significantly higher thermal expansion compared to metal pipes (up to 12x higher), what cause necessity of more often length compensation of pipes in hot water and heating installations.

Multilayer pipes feature with thermal expansion congruent to aluminum pipes (2x higher thermal expansion than steel pipes).

Oxygen diffusion:

oxygen permeates through pipe's wall layers from outside to heating/cooling medium inside

Przenikanie tlenu: dyfuzja (przenikanie) tlenu z powietrza przez ścianki rury do wody instalacyjnej. Zjawisko to jest szczególnie groźne w przypadku takich tworzyw, jak polietylen, polietylen sieciowany, polipropylen i polibuten w temperaturach powyżej 60°C. Obecność tlenu w wodzie instalacyjnej jest główną przyczyną korozji elementów metalowych instalacji centralnego ogrzewania. W przypadku rur z tworzywa stosuje się na rurach nakładane w procesie produkcji niemetalowe warstwy ograniczające wielkość strumienia dyfundującego tlenu. Skuteczniejszą metodą, eliminującą to groźne zjawisko, jest zastosowanie w rurach wielowarstwowych warstwy aluminiowej, która eliminuje w 100% dopływ tlenu do instalacji tą drogą.

Jeśli zwrócimy uwagę na inne, nie tylko handlowe kryteria, to o sukcesie decyduje również:

- powszechna dostępność systemu na terenie całego kraju,
- bardzo korzystna relacja ceny do wartości użytkowej kupowanego wyrobu,
- produkcja ulokowana „od zawsze” na terenie Polski,
- pełne techniczne „oprzyrządowanie” systemu,
- szkolenia, szkolenia, szkolenia...

растяжка по длине такая же, как у алюминиевых труб, т.е. всего в два раза больше, чем у стальных.

Проникновение кислорода: диффузия (проникновение) кислорода из воздуха через стенки трубы в воду системы. Это явление особенно опасно при применении полиэтилена, армированного полиэтилена, полипропилена и полибутилена в температурах выше 60°C. Наличие кислорода в воде является главной причиной коррозии металлических элементов системы центрального отопления. На поверхности пластмассовых труб в процессе их производства накладывают специальное покрытие, ограничивающее интенсивность диффузионного потока кислорода. Более эффективным методом, устраняющим этот опасный процесс, является применение в многослойных трубах алюминиевой прослойки, полностью предохраняющей систему от проникновения кислорода.

Если принять во внимание другие, не только торговые критерии, то успех обеспечивают также:

- общая доступность нашей продукции,
- выгодное соотношение цены и качества купленных изделий,
- система всегда производилась и производится в Польше,
- полная техническая документация системы,
- и профессиональное обучение, обучение, обучение...

pipe. This is especially hazardous with polyethylene, cross-linked polyethylene, polypropylene and polybutylene in temperatures higher than 60°C.

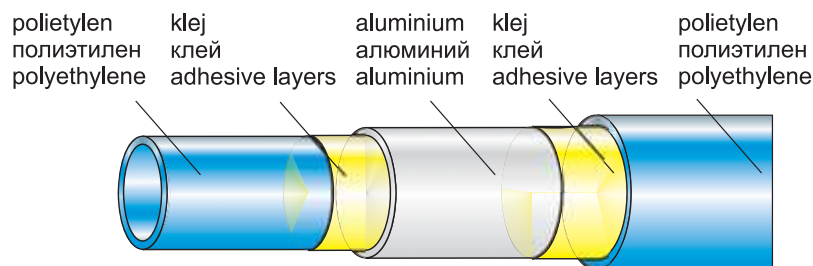
Oxygen's presence in heating/cooling medium (water) is the principal reason for corrosion of metal elements in heating installations.

Certain kinds of homogeneous plastic pipes are coated with non-metal layer – resin layer, which reduces oxygen diffusion.

Applications of aluminum layer, as in multilayer pipes, is the most effective and secure method which eliminates oxygen diffusion in 100% upon installation.

Non technical conditions which contribute to the success of the system:

- KISAN system is readily available
- outstanding relation between price and usable value of product
- production facilities located in Poland
- full technical equipment for system
- trainings, trainings, trainings ...



## RURY

Wielowarstwowa (kompozytowa) konstrukcja składa się z rury wytworzonej z taśmy aluminiowej zgrzewanej w sposób ciągły ultradźwiękami oraz nałożonych z obu stron warstw kleju i polietylenu wysokiej jakości.

Instalacje z rur KISAN charakteryzuje:

- długowieczność (50 lat eksploatacji),
- brak korozji i trwałych osadów na wewnętrznej powierzchni rur,

## ТРУБЫ

Многослойная (композитная) конструкция состоит из трубы, изготовленной из алюминиевой ленты методом непрерывной ультразвуковой сварки с одновременным покрытием ее изнутри и снаружи слоями клея и полиэтилена.

Системы из труб KISAN характеризуют:

- долговечность (50 лет эксплуатации),
- устойчивость к коррозии

## PIPES

Multilayer (composite) pipe is made of aluminum ribbon ultrasonic overlapped, longitudinally welded covered internally and externally with adhesive layers and high quality polyethylene.

Main features of installations based on KISAN system are as following:

- long-term lasting (at least 50 years of usage),
- corrosion and incrustation resistant,

- 100% odporność na przenikanie tlenu do czynnika grzewczego,
- najmniejszy współczynnik rozszerzalności liniowej przewodów i najwyższa odporność na temperaturę i ciśnienie wśród rur z tworzyw sztucznych,
- brak pamięci kształtu – rury można formować na zimno bez użycia narzędzi,
- mała chropowatość powierzchni zapewniająca małe opory przepływu,
- możliwość połączeń z każdym rodzajem instalacji.

Rury są lekkie (ciężar kręgu o dowolnej średnicy nie przekracza 23 kg), łatwo je transportować.

## POŁĄCZENIA

Wszystkie złączki i kształtki stosowane w systemie wykonane są z mosiądzu i pokryte warstwą galwaniczną niklu.

Przy montażu instalacji stosowane są wymiennie dwa rodzaje połączeń:

1. Złącza zaciskowe typu VESTOL i VESTOL ZBK

Umożliwiają one pewny i szybki montaż bez użycia skomplikowanych i drogich narzędzi. Przy ich stosowaniu istnieje możliwość wielokrotnego łączenia i rozłączania elementów bez dodatkowych uszczelnień. W systemie przewidziano również dwustronne złączki naprawcze, które stosowane

и образованию стойкого налета на внутренней поверхности труб,

- 100% защита от проникновения кислорода в обогревательный элемент,
- наименьший, среди труб из пластмассы, коэффициент линейного расширения и наибольшая устойчивость к температуре и давлению,
- отсутствие памяти формы – трубы можно свободно формировать без подогрева и специальных инструментов,
- малая шероховатость поверхности, гарантирующая низкое сопротивление потока,
- возможность соединения с любым типом систем.

Трубы легкие (вес бухты любого диаметра не превышает 23 кг), их легко транспортировать.

## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Все соединения и фитинги системы, изготовлены из латуни и гальванически покрыты слоем никеля.

При монтаже системы применяются по принципу взаимозаменяемости два вида соединений:

1. Зажимные соединения типа VESTOL и VESTOL ZBK

Эти соединения обеспечивают надежный и быстрый монтаж без сложных и дорогостоящих инструментов. Их использование дает возможность многократно

- 100% oxygen diffusion tight,
- lowest coefficient of thermal expansion and the highest resistance to temperature and pressure compared to plastic pipes,
- no shape memory effect – pipes can be coldly shaped without special tools,
- low surface roughness which effects on low pressure losses,
- easy combination with installations made of other materials.

Pipes are ultra-light (up to 23 kg for every-diameter coil), and easy to transport.

## CONNECTIONS

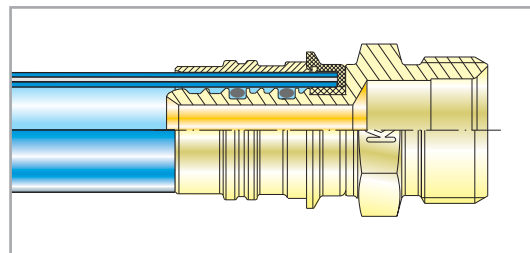
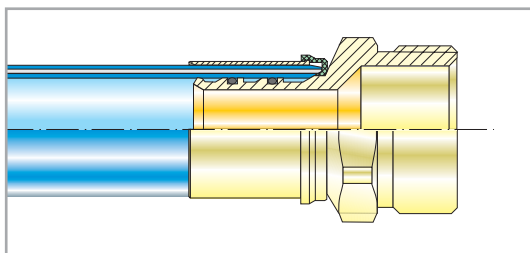
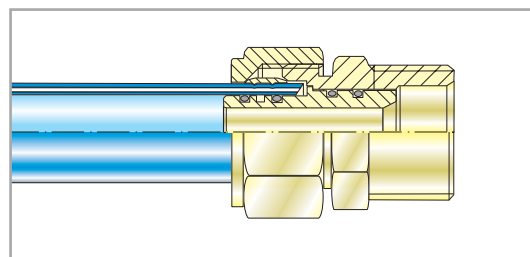
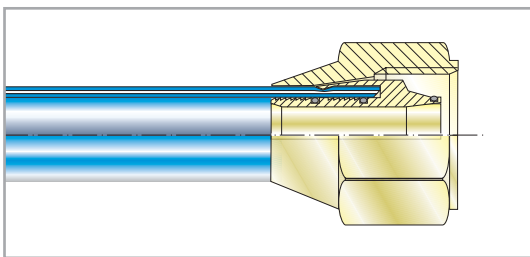
All fittings in Kisan system are made of nickel plated brass.

The Kisan system includes 2 types of fittings:

1. Compression fittings VESTOL and VESTOL ZBK type

Compression fittings offer fast and reliable assembling without requirement to use any specialized tools. One can connect and disconnect elements without using additional seals.

There are two side repair fittings available in the Kisan system, which can be used to repair pipe after



są w przypadkach mechanicznego uszkodzenia pracujących instalacji.

## 2. Złącza zaprasowywane typu KISAN WL

Główną zaletą tego typu połączeń jest ich powtarzalność. Oznacza to, że każde połączenie jest zaprasowywane z tą samą siłą. Można je bezpiecznie betonować w przegrodach poziomych. Zwiększa się szybkość wykonywania połączeń. Istnieje również możliwość ograniczenia ilości stosowanych rur poprzez montowanie pod podłogą instalacji z użyciem trójników. Średnice zewnętrzne złączy są tylko nieznacznie większe od średnic rur. Montaż złączy KISAN wymaga użycia praski z wymiennymi szczękami.

Złącza KISAN WL stanowią III generację złączy zaprasowywanych w Systemie Kisan. Są nowatorską konstrukcją, którą charakteryzuje 5 jednocześnie realizowanych funkcji:

- Funkcja kontrolowanego przecieku zgodna z DVGW
- Funkcja kontroli obsadzenia rury
- Funkcja przytrzymywania niezaciśniętej rury
- Funkcja zabezpieczenia o-ringów przed zniszczeniem
- Funkcja zaprasowania połączenia dwoma profilami szczęk KI oraz TH

соединять и разъединять элементы без дополнительной герметизации. В системе также предусмотрены двусторонние ремонтные соединения, которые используются в случаях механического повреждения действующих систем.

2. Запрессовывающиеся соединения типа KISAN WL Главным преимуществом соединений этого типа является их повторяемость. Это означает, что каждое соединение запрессовывается с одинаковой силой. Их можно безопасно бетонировать в горизонтальных перекрытиях. Монтаж выполняется быстрее, можно сократить расход труб, применяя под полом трубопроводы с тройниками. Внешний диаметр соединения незначительно превышает диаметр трубы. Монтаж соединений Kisan требует применения пресс-пистолета со сменными зажимными щеками.

Соединения KISAN WL - это третье поколение запрессовывающихся соединений с системе KISAN. Эта новаторская конструкция соединяет в себе 5 одновременных функций:

- Контроль утечки воды согласно DVGW
- Контроль глубины ввода трубы
- Фиксирование положения незапрессованной трубы
- Защита прокладок от повреждения
- Запрессовка соединения двумя профилями щек KI и TH

a mechanical failure in working installations.

2. Press fittings KISAN WL The main advantage of this kind of connection is their recurrence. It means, that every connection is pressed with the similar strength. They can be safely covered in concrete in floor and ceilings. The assembling speed is much quicker. There is possibility to reduce pipes length by assembling installations in horizontal partition with tees. External diameter of fittings is just a little bit bigger than pipes. A pressing tool with specified pressing jaws is required to assemble KISAN press fittings.

KISAN WL fittings are the 3rd generation of press fittings in the Kisan System. Their innovative construction has 5 features unique to Kisan pipes:

- Failure to crimp a fitting is easy to spot as the joint will leak according to DVGW
- It is easy to see when the pipe is correctly inserted
- The pipe is held by the fitting prior to crimping
- O-rings are protected against damage
- Two different crimping jaw contours; KI and TH can be used with the same fitting

## DOPUSZCZENIA I ATESTY

- Certyfikat jakości ISO 9001

Polska

- Aprobata Techniczna ITB AT-15-7788/2008 – rozdzielacze
- Atest Higieniczny PZH HK/W/0829/01/2009 – system Kisan
- Atest Higieniczny PZH HK/W/0097/01/2007 – system Kisan
- Atest Higieniczny PZH HK/W/0464/01/2011, HK/W/0464/02/2011 – rozdzielacze

Rosja

- Certyfikat zgodności – złącza mosiężne – № РОСС PL.MX03.H01301
- Certyfikat zgodności – rury wielowarstwowe – № РОСС PL.MX03.H01302

## ДОПУСКИ И АТЕСТЫ

- Сертификат качества ISO 9001

Польша

- Технический сертификат ITB AT-15-7788/2008
- Санитарный атест PZH HK/W/0829/01/2009
- Санитарный атест PZH HK/W/0097/01/2007
- Санитарный атест PZH HK/W/0464/01/2011, HK/W/0464/02/2011

Россия

- Сертификат Соответствия – соединители из латуни – № РОСС PL.MX03.H01301
- Сертификат Соответствия – трубы многослойные – № РОСС PL.MX03.H01302

## CERTIFICATES AND APPROVALS

- ISO 9001 Quality Certificate

Poland

- Technical Approval for Kisan manifolds ITB AT-15-7788/2008
- Hygienic Certificate for Kisan system PZH HK/W/0829/01/2009
- Hygienic Certificate for Kisan system PZH HK/W/0097/01/2007
- Hygienic Certificate for Kisan manifolds PZH HK/W/0464/01/2011, HK/W/0464/02/2011

Russia

- Technical Approval (Conformity Certificate) for Kisan fittings № РОСС PL.MX03.H01301
- Technical Approval (Conformity Certificate) for Kisan pipes № РОСС PL.MX03.H01302

- Rejestracyjne świadectwo Państwowej Służby Higieny № 77.01.06.490.П.046123.06.08
- Rejestracyjne świadectwo Państwowej Służby Higieny № 77.01.06.229.П.042988.06.08

#### Ukraina

- Certyfikat zgodności – wielowarstwowe rury z kompletem złączek – № UA1.058.0020579-09
- Aneks do Certyfikatu zgodności – № UA1.058.0020579-09
- Rejestracyjne świadectwo Państwowej Służby Higieny – № 05.03.02-03/9201
- Rejestracyjne świadectwo Państwowej Służby Higieny – № 05.03.02-03/9200

#### Białoruś

- Certyfikat techniczny – rura PE80-AL-PE80 i złączki do niej – № MC-01-0583
- Certyfikat techniczny – rura PE-AL-PE i złączki do niej – № MC-01-0579
- Certyfikat techniczny – rura PEX-AL-PE80 i złączki do niej – № MC-01-0578
- Rejestracyjne świadectwo Państwowej Służby Higieny – № 08-33-0.351675



**Złoty Medal Międzynarodowych Targów Poznańskich za system KISAN.**

Золотая медаль Международной Познаньской Ярмарки за систему Kisan.

Gold medal International Exhibition in Poznań for KISAN system.

#### GWARANCJA

Producenci elementów systemu KISAN (rury, złączki, rozdzielacze) udzielają na swoje wyroby, oznakowane zgodnie z polskimi normami, 10-letniej gwarancji.

Gwarancja nie obejmuje wad spowodowanych nieprawidłowym montażem instalacji. Pod pojęciem nieprawidłowego montażu uznaje się montaż niezgodny z zaleceniami określonymi w instrukcjach firmowych wydanych przez firmę Kisan oraz ogólnie uznanymi zasadami techniki wykonawstwa i montażu.

- Удостоверение о государственной гигиенической регистрации – № 77.01.06.490.П.046123.06.08
- Удостоверение о государственной гигиенической регистрации – № 77.01.06.229.П.042988.06.08

#### Украина

- Сертифікат Відповідності – металопластикові труби з комплектом фітінгів – № UA1.058.0020579-09
- Додаток до сертифіката відповідності – № UA1.058.0020579-09
- Удостоверение о государственной гигиенической регистрации – № 05.03.02-03/9201
- Удостоверение о государственной гигиенической регистрации – № 05.03.02-03/9200

#### Беларусь

- Техніческое Свидетельство – труба PE80-AL-PE80 и фитинги к ней – № MC-01-0583
- Техніческое Свидетельство – труба PE-AL-PE и фитинги к ней – № MC-01-0579
- Техніческое Свидетельство – труба PEX-AL-PE80 и фитинги к ней – № MC-01-0578
- Удостоверение о государственной гигиенической регистрации – № 08-33-0.351675



**Nagroda „HIT BUDOWLANY” za produkt „Ciepła Podłoga”.**

„HIT BUDOWLANY” за продукт „Теплый пол”.

Award „HIT BUDOWLANY” for a product „Warm Floor”

#### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовители элементов системы KISAN (трубы, фитинги, коллекторы) предоставляют 10-летнюю гарантию на свои изделия, маркированные в соответствии с техническими сертификатами.

Гарантия не распространяется на дефекты, вызванные неправильным монтажом. Под неправильным монтажом следует понимать монтаж не соответствующий правилам, изложенным в фирменных инструкциях, изданных фирмой Kisan, а также общими правилами техники проведения монтажных работ.

- Hygienic Certificate for Kisan fittings № 77.01.06.490.П.046123.06.08
- Hygienic Certificate for Kisan pipes № 77.01.06.229.П.042988.06.08

#### Ukraine

- Technical Approval (Conformity Certificate) for Kisan pipes and fittings № UA1.058.0020579-09
- Annex for Technical Approval (Conformity Certificate) for Kisan pipes and fittings № UA1.058.0020579-09
- Hygienic Certificate for Kisan pipes № 05.03.02-03/9201
- Hygienic Certificate for Kisan fittings № 05.03.02-03/9200

#### Belarus

- Technical Approval for Kisan fittings and PE80-AL-PE80 pipes № MC-01-0583
- Technical Approval (Technical Certificate) for Kisan fittings and PE-AL-PE pipes № MC-01-0579
- Technical Approval (Technical Certificate) for Kisan fittings and PEX-AL-PE80 pipes № MC-01-0578
- Hygienic Certificate for Kisan fittings and PEX-AL-PE80, PE-AL-PE pipes № 08-33-0.351675



**Wyróżnienie „Złoty Instalator” za nowość w systemie KISAN.**

Почетный приз „Złoty Instalator” за нововведения в технологию Kisan.

Favoritism „Złoty Instalator” for news in Kisan system.

#### WARRANTY

General conditions of warranty. We offer a warranty on parts, in particular – extended period of warranty from 1 to 10 years on usage features of the product as specified in Technical Approval; removal of the results of material defects of pipes and fittings during the warranty period for 10 years from the date of production. Installer is responsible for the proper installation and functioning of the system as per the warranty issued to the end user. Producer is not liable for defects caused by:

- Improper installation not compliant with technical requirements and instruction formulated by Kisan,
- Non compliance with usage parameters set out in Technical Approval or installation instruction.

# KISAN COMFORT Komfort na każdej płaszczyźnie

## KISAN COMFORT Комфорт на любой поверхности

### KISAN COMFORT Comfort in every aspect

Ogrzewanie podłogowe i ściennie KISAN COMFORT jest nowoczesnym systemem ogrzewania niskotemperaturowego, w którym 70% energii jest oddawane przez promieniowanie, a tylko 30% przez konwekcję. W ten sposób Twoi Klienci zyskują poczucie komfortu cieplnego dzięki równomiernemu rozchodzeniu ciepła w pomieszczeniu, od podłogi do sufitu. A Ty masz gotowe, kompleksowe rozwiązanie i połowę pracy z glowy!

#### Co zyskają Twoi Klienci z systemem KISAN COMFORT?

- Zbliżony do optymalnego rozkład temperatur w pomieszczeniu, gwarantujący przyjemne doznanie komfortu cieplnego.
- Nieograniczoną swobodę aranżacyjną – brak nieestetycznych grzejników w pomieszczeniu.
- Zdrowy klimat w domu:
  - zmniejszenie ilości kurzu unoszącego się w powietrzu,
  - lepsze wytłumienie akustyczne dzięki zastosowaniu warstwy izolacyjnej,
  - ograniczenie wysuszania powietrza w pomieszczeniu.
- Oszczędność w eksploatacji – do 15% w stosunku do ogrzewania tradycyjnego.
- Komfort psychiczny, poparty 10-letnią gwarancją i ponad 50-letnią żywotnością instalacji.

#### Co Ty zyskujesz?

- Proste rozwiązanie – wystarczy jeden telefon, a dostarczymy Ci gotowe, kompleksowe rozwiązanie dostosowane do potrzeb Twoich i Twojego Klienta.
- Łatwość i szybkość montażu.
- Szkolenia dla instalatorów i projektantów, dzięki którym korzystanie z systemów Kisan stanie się dziecinnie proste.

#### Dlaczego technologia rur wielowarstwowych?

- Posiadają 8-krotnie niższy współczynnik rozszerzalności liniowej od rur tworzywowych (porównywalny z rozszerzalnością aluminium).

Система обогрева полов и стен KISAN COMFORT является современной системой низкотемпературного отопления, в которой 70% энергии выделяется за счёт излучения, и только 30% – за счёт конвекции. Таким образом, клиентам обеспечивается комфорт и тепло, благодаря равномерному распределению тепла в помещении, от пола до потолка. Вы же получаете готовое, комплексное решение и избавляетесь от половины работы!

#### Что получают Ваши клиенты вместе с системой KISAN COMFORT?

- Близкое к оптимальному распределение температуры в помещении, обеспечивающее тепло и комфорт.
- Неограниченную свободу использования пространства – никаких неэстетичных батарей отопления в помещении.
- Здоровый климат в доме:
  - уменьшение количества пыли, попадающей в воздух,
  - эффективная звукоизоляция, благодаря изолирующему слою,
  - ограничение чрезмерной сухости воздуха в помещении.
- Экономичность эксплуатации – до 15% по сравнению с традиционными системами отопления.
- Комфорт, подкреплённый 10-летней гарантией и более чем 50-летним сроком службы системы.

#### Что получаете Вы?

- Простое решение – один телефонный звонок – и мы предоставим Вам готовое комплексное решение, оптимальное для Вас и ваших клиентов.
- Лёгкость и оперативность монтажа.
- Тренинги для монтажников и проектировщиков, благодаря которым эксплуатация систем Kisan становится невероятно простой.

#### Почему мы использовали технику многослойных труб?

- Коэффициент линейного расширения в 8 раз меньше, чем у труб из полимерных материалов (он сравним с коэффициентом линейного расширения алюминия).

KISAN COMFORT is a modern low temperature underfloor and wall heating system where 70% of the energy is given away through radiation and 30% through convection. Thus your Clients are provided with temperature comfort thanks to even heating distribution throughout the room from the floor up to the ceiling. While you get ready and comprehensive technical solution that reduces the necessary labour by half!

#### Advantages of the KISAN COMFORT system for your Clients

- Virtually optimal temperature distribution in a room that guarantees pleasant feeling of temperature comfort.
- Unlimited arrangement freedom – no unsightly radiators in a room.
- Healthy climate in a house:
  - reduced volume of dust floating in the air,
  - better sound attenuation properties thanks to the insulation layer,
  - more optimal air humidity in a room.
- Economical operation – up to 15% saving as compared to the conventional heating system.
- Mental comfort thanks to 10-year guaranty and 50-year lifetime of the system.

#### What you get?

- Easy solution – just one phone call and we deliver ready, comprehensive solution tailored to your and your Clients' needs.
- Quick and easy assembly.
- Training for installers and designers which makes using Kisan systems as easy as pie.

#### Why composite pipe technology?

- Composite pipes are characterized by 8 times lower linear thermal expansion coefficient than plastic pipes (comparable to thermal expansion coefficient of aluminium).
- They guarantee full protection against oxygen penetration into the system (preventing corrosion of metal parts).
- They can be permanently cold formed without the use of tools and thus very quick assembly is possible (one can form pipe loops of any shape).

- Gwarantują 100% zabezpieczenia przed przenikaniem tlenu do instalacji (brak korozji elementów metalowych instalacji).
- Można je formować bez użycia narzędzi na zimno w sposób trwały, co gwarantuje szybki montaż (Można układać pętle o dowolnym kształcie).

#### Parametry pracy systemu KISAN COMFORT

- Optymalna temperatura podłogi 24-26°C.
- Dopuszczalna temperatura:
  - w strefie stałego pobytu ludzi 29°C (w strefie brzegowej do 35°C),
  - w kuchniach i łazienkach do 33°C.
- Temperatura zasilania do 55°C.
- Prędkość przepływu wody w przewodach grzewczych 0,1-0,6 m/s.
- Maksymalna wydajność ciepła podłogi 80 W/m<sup>2</sup>.

#### Gwarantujemy:

- Najwyższą jakość produktów, potwierdzoną wieloma wyróżnieniami.
- Pełną kompletację elementów.
- Materiały techniczne i oprogramowanie ułatwiające Twoją pracę – programy komputerowe, instrukcje, filmy szkoleniowe.
- Powszechną dostępność produktu na terenie całego kraju.

- 100% защита от проникновения кислорода в систему (отсутствие коррозии металлических элементов системы).
- Можно вручную, без инструментов придавать им стабильную форму холодным способом, что гарантирует быстрый монтаж системы (можно формировать петли произвольной формы).

#### Параметры работы системы KISAN COMFORT

- Оптимальная температура пола 24-26°C.
- Допустимая температура:
  - в зонах постоянного нахождения людей 29°C (в периферийных помещениях 35°C),
  - в кухнях и ванных комнатах 33°C.
- Температура подачи тепла 55°C.
- Скорость подачи воды в нагревательных каналах 0,1-0,6 м/с.
- Максимальная теплоотдача пола 80 Вт/м<sup>2</sup>.

#### Мы гарантируем:

- Высочайшее качество продукции, подтверждённое многочисленными наградами.
- Полный комплект элементов.
- Технические материалы и программное обеспечение, облегчающее Вашу работу – компьютерные программы, инструкции, учебные фильмы.
- Повсеместная доступность продукта на территории всей страны.

#### Operation parameters of the KISAN COMFORT system

- Optimal floor temperature ranges 24-26°C.
- Allowable temperature:
  - in the area of permanent presence of people: 29°C (in the outline area: up to 35°C),
  - in kitchens and bathrooms: up to 33°C.
- Delivery temperature: up to 55°C.
- Water flow rate in the heating loops: 0.1-0.6 m/s.
- Maximum thermal capacity of the floor: 80 W/m<sup>2</sup>.

#### We guarantee:

- Ultimate product quality confirmed by numerous awards.
- Availability of the full range of components.
- Technical documentation and software to facilitate your work – computer software, operating manuals, training videos.
- Products easily available throughout the country.



# KISAN COMFORT FLOOR Ogrzewanie podłogowe

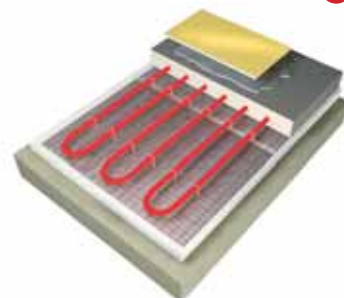
## KISAN COMFORT FLOOR Обогрев полов

### KISAN COMFORT FLOOR Underfloor heating

**KISAN COMFORT FLOOR STANDARD** System mokry oparty na styropianie i spinkach.

**KISAN COMFORT FLOOR STANDARD** «Мокрая» система на основе пенополистирола и скоб.

**KISAN COMFORT FLOOR STANDARD** Wet system based on foam polystyrene and clips.



#### Właściwości:

- Możliwość zastosowania zarówno w instalacjach ogrzewania, jak i chłodzenia podłogowego.
- Prosta technika układania z możliwością łatwego dopasowania materiału izolacyjnego do kształtu pomieszczenia.
- Płyta systemowa pokryta na wierzchniej warstwie folią tworzywową metalizowaną, stanowiącą zabezpieczenie przed wilgocią, dodatkowo z nadrukowaną siatką – wzorem do układania rur.
- Szczelna izolacja przeciwwilgociowa tworzona przez izolacyjne płyty systemowe, posiadające kołnierz zakładkowy, po sklejeniu szeroką taśmą samoprzylepną.
- Polecany do rur o rozmiarach 14x2, 16x2 oraz 20x2,25.

#### Свойства:

- Возможность применения, как в системах обогрева, так и охлаждения полов.
- Простая техника укладки с возможностью лёгкого приспособления изоляционного материала к форме помещения.
- Системная плита, покрытая снаружи металлизированной плёнкой из полимерного материала, защищающая от влаги, с набитой сеточкой – образцом для укладки труб.
- Надёжная изоляция от влаги с помощью изоляционных системных плит, с фланцами, выполненными внахлест, путём склеивания самоклеющейся лентой.
- Рекомендуется для труб размером 14x2, 16x2 и 20x2,25.

#### Characteristics:

- The system can be used both in floor heating and cooling systems.
- Laying method is very easy and the insulation material can be easily adjusted to the shape of the room.
- The top surface of the system board is covered with metallised plastic foil which is the moisture protection additionally provided with printed mesh – the pattern to facilitate pipe laying.
- Tight damp insulation is ensured by system insulation boards provided with joint flange and fixed with a wide self-adhesive tape.
- The system is recommended for 14x2, 16x2 and 20x2.25 pipes.

#### KISAN COMFORT FLOOR STANDARD PLUS

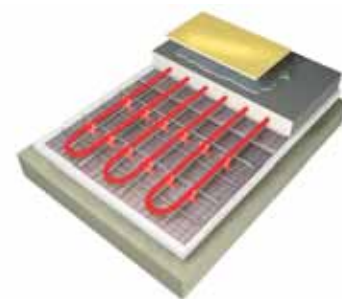
System mokry oparty na styropianie, klipsach i siatce wzmacniającej.

#### KISAN COMFORT FLOOR STANDARD PLUS

«Мокрая» система на основе пенополистирола, клипсов и укрепляющей сетки.

#### KISAN COMFORT FLOOR STANDARD PLUS

Wet system based on foam polystyrene, clips and reinforcing fabric.



#### Właściwości:

- Niski skurcz jastrychu ze względu na użycie siatki wzmacniającej.
- Specjalne uchwyty z możliwością jednoczesnego umocowania rury oraz siatki wzmacniającej.
- Do pomieszczeń, w których występują naciski skupione o większych wartościach niż standardowe, jak również do ogrzewań wielkopowierzchniowych.

#### Свойства:

- Низкий уровень усадки бесшовного пола ввиду применения укрепляющей сетки.
- Особые захваты с возможностью одновременного закрепления трубы и укрепляющей сетки.
- Применяется для помещений, в которых давление на участки поверхности более значительно по сравнению со стандартными показателями давления, а также для подогрева больших площадей.

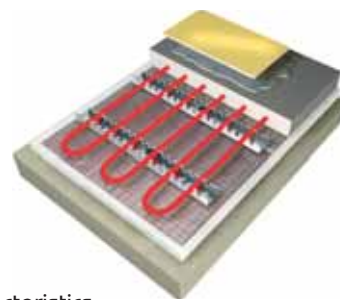
#### Characteristics:

- Low shrinkage of the screed thanks to the reinforcing fabric.
- Special handles providing possibility of simultaneous fixing of the pipe and the reinforcing fabric.
- The system can be used in rooms with concentrated loads exceeding standard values as well as for large-area heating systems.

**KISAN COMFORT FLOOR EASY** System mokry oparty na styropianie i listwach.

**KISAN COMFORT FLOOR EASY** «Мокрая» система на основе пенополистирола и планок.

**KISAN COMFORT FLOOR EASY** Wet system based on foam polystyrene and clamp tracks.



#### Właściwości:

- Proste i szybkie układanie rury na stabilnie umocowanych listwach.
- Pozostałe właściwości: patrz system KISAN COMFORT STANDARD.

#### Свойства:

- Простая и быстрая укладка труб на жестко закреплённых монтажных шинах.
- Прочие свойства: см. систему KISAN COMFORT STANDARD.

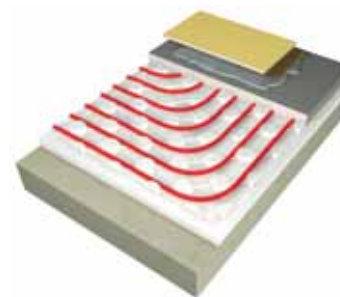
#### Characteristics:

- Quick and easy pipe laying on stably mounted clamp tracks.
- Other properties: see the KISAN COMFORT STANDARD system.

**KISAN COMFORT FLOOR FAST** System mokry oparty na styropianie kształtowanym.

**KISAN COMFORT FLOOR FAST** «Мокрая» система на основе рифленого пенополистирола.

**KISAN COMFORT FLOOR FAST** Wet system based on shaped foam polystyrene.



#### Właściwości:

- Łatwa i szybka technika układania rury w specjalnie wyprofilowane wypustki płyty izolacyjnej.
- Brak konieczności użycia dodatkowych elementów mocujących rurę na izolacji, rolę tę spełniają wypustki.
- Izolacyjne płyty systemowe tworzą szczelną izolację przeciwwilgociową ze względu na posiadany zamek zakładkowy.
- Możliwy rozstaw rur: krotność 10,0 cm.
- Polecany do rur o rozmiarach 14x2 oraz 16x2.

#### Свойства:

- Простая и быстрая техника укладки труб при помощи специально выпрофилированный фиксаторов на рифленой плите.
- Не нужно прибегать к дополнительным элементам, закрепляющим трубу на изоляции, эту роль выполняет рифленая поверхность.
- Замок со специальной сцепкой обеспечивает герметичную гидроизоляцию системных изоляционных плит.
- Возможное расстояние между трубами: кратное 10,0 см.
- Рекомендуется для труб размером 14x2 и 16x2.

#### Characteristics:

- Quick and easy pipe laying in specially moulded insulation plate.
- No necessity to use additional elements to fixing the pipe on foam polystyrene, joint flanges are instead.
- System insulation plates make waterproof insulation because of connection flanges.
- Possible spacing: multiplicity of 10 cm
- The system is recommended for 14x2 and 16x2 pipes.

#### DANE TECHNICZNE I WSKAZÓWKI MONTAŻOWE dla systemów

KISAN COMFORT FLOOR (z mokrym jastrychem): STANDARD, STANDARD PLUS, EASY, FAST.

- Typowa grubość jastrychu 6,5 cm dla pomieszczeń mieszkalnych (maks. obciążenie użytkowe 1,5 kN/m<sup>2</sup>).
- Maksymalna powierzchnia płyty grzewczej 40 m<sup>2</sup>.
- Maksymalna długość dłuższego boku płyty grzewczej 8 m.
- Stosunek boków płyty grzewczej nie powinien przekraczać 1:2.
- Przejścia rur przez dylatacje należy chronić 30-centymetrową rurą ochronną.
- Maksymalny opór cieplny okładziny wierzchniej  $R < 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$  (wg norm), minimalny opór cieplny warstwy drewna 0,04 m<sup>2</sup>K/W, ceramiki 0,01 m<sup>2</sup>K/W.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ для систем KISAN COMFORT FLOOR (с «мокрым» бесшовным полом): STANDARD, STANDARD PLUS, EASY, FAST.

- Типовая толщина бесшовного пола 6,5 см для жилых помещений (макс. эксплуатационная нагрузка 1,5 кН/м<sup>2</sup>).
- Максимальная площадь нагревательной плиты 40 м<sup>2</sup>. Максимальная длина длинной стороны нагревательной плиты 8 м.
- Соотношение сторон нагревательной плиты не должно превышать показатель 1:2.
- Участки, где имеются переходы труб через половицы, необходимо защитить с помощью 30-сантиметровых защитных труб.
- Максимальное тепловое сопротивление наружного покрытия  $R < 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$  (согласно нормам), минимальное тепловое сопротивление деревянного слоя 0,04 м<sup>2</sup>K/W, керамики 0,01 м<sup>2</sup>K/W.

#### TECHNICAL SPECIFICATION AND ASSEMBLY GUIDELINES for the KISAN COMFORT FLOOR systems (with wet screed): STANDARD, STANDARD PLUS, EASY, FAST.

- Typical thickness of the screed layer for residential rooms is 6.5 cm (max. operational load is 1.5 kN/m<sup>2</sup>).
- Maximum area of the heating panel – 40 m<sup>2</sup>.
- Maximum length of a longer edge of the heating panel is 8 m.
- The heating panel edge length ratio should not exceed 1:2.
- Pipe penetration through expansion joints should be protected using 30 cm protecting tube.
- Maximum thermal resistance of the top lining amounts to  $R < 0.15 \text{ m}^2 \text{K/W}$  (acc to standards), minimum thermal resistance of the wood layer is 0.04 m<sup>2</sup> K/W, while for ceramics 0.01 m<sup>2</sup> K/W.

**KISAN COMFORT FLOOR DRY**

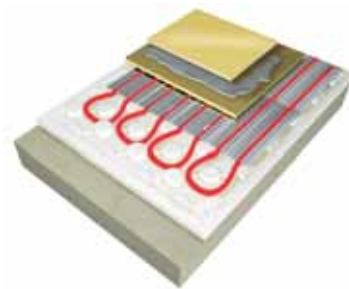
System suchy oparty na styropianie kształtowanym i metalowych lamelach.

**KISAN COMFORT FLOOR DRY**

«Сухая» система на основе формованного пенополистирола и металлических пластин.

**KISAN COMFORT FLOOR DRY**

Dry system based on shaped foam polystyrene and metal heating plates

**Właściwości:**

- Bardzo szybki montaż.
- Niska wysokość zabudowy w porównaniu z systemem mokrym.
- Brak konieczności dostosowania pętli grzewczych do spoin dylatacyjnych.
- Wciskane lamele grzejne z blachy metalowej dodatkowo zwiększające powierzchnię emisji ciepła.
- Jako przykrycie instalacji należy zastosować suchy jastrych oparty na płytach gipsowo-włóknowych, kartonowo-gipsowych lub drewnianych płyt wiórowych.
- Lekka konstrukcja wraz z suchym jastrychem pozwala na zastosowanie systemu w budynkach ze stropami drewnianymi o niskiej nośności, np. starych remontowanych lub nowych o konstrukcji szkieletowej.
- Polecany do rur o rozmiarach 14x2, 16x2.

Isolacyjne płyty systemowe z wypustkami:

- Wykonane z polistyrenu ekspandowanego – materiału o bardzo niskiej nasiąkliwości.
- Odporne na deformację – możliwość swobodnego poruszania się po płycie.
- Łączone ze sobą na specjalną zakładkę zaczepową.
- Spód płyt z wytłoczonymi liniami i znacznikami ułatwiającymi przycinanie.

**Свойства:**

- Очень быстрый монтаж.
- Малая высота застройки по сравнению с «мокрыми» системами.
- Отсутствие необходимости подгона греющих петель под дилатационные швы.
- Вогнутые нагревательные пластины из листового металла, увеличивающие площадь теплоотдачи.
- В качестве прикрития элементов системы следует использовать сухое бесшовное напольное покрытие на основе гипсоволоконных, гипсокартонных или плит ДСП.
- Лёгкая конструкция с сухим бесшовным полом, позволяющая применять систему в домах с деревянными перекрытиями низкой несущей способности, например, в ремонтируемых старых зданиях или в новых домах каркасной конструкции.
- Рекомендуем использовать трубы размером 14x2, 16x2.

Изоляционные системные плиты с кантами:

- Изготовлена из расширенного пенополистирола – материала с очень низкой влагеёмкостью.
- Стойкость к деформации – возможность свободного передвижения по поверхности плиты.
- Соединение плит с помощью особой соединительной скобы.
- Нижняя часть плит с тиснёными линиями и указателями, облегчающими нарезку.

**Characteristics:**

- Very quick assembly.
- Low total height compared with the wet system.
- No necessity to adjust heating loops to expansion joints.
- Pressed heating lamellas made of sheet metal which additionally increase the heat emission area.
- The heating system should be covered with dry screed based on plaster/fibre panels, plaster/cardboard panels or wooden chipboards.
- Thanks to its light structure including dry screed this system can be used in the buildings with low load capacity floors, e.g. in old renovated buildings or new frame structure buildings.
- The system is recommended for 14x2 and 16x2 pipes.

Insulating system boards with joint flanges:

- Made of expanded polystyrene – the material characterized by very low water absorption.
- Deformation resistant – one can freely walk on the board.
- Boards joined using special connection flanges.
- Boards are stamped with lines and marks from the bottom to facilitate their cutting.



# KISAN COMFORT WALL Ogrzewanie ścienne

## KISAN COMFORT WALL Стеновое отопление

### KISAN COMFORT WALL Wall heating

**KISAN COMFORT WALL STANDARD** System mokry oparty na listwach montażowych.

**KISAN COMFORT WALL STANDARD** «Мокрая» система на основе монтажных шин.

**KISAN COMFORT WALL STANDARD** Wet system based on clamp tracks.



#### Właściwości:

- Układanie bez dodatkowej izolacji na masywnych ścianach zewnętrznych z cegły, betonu itp.
- Dopuszcza się stosowanie tynków gipsowych, wapiennych i cementowych.
- Zalecany sposób prowadzenia węzownic: meander poziomy.
- Brak grzejników: ściana grzewcza o znacznie większej powierzchni promieniującej ciepło niż grzejniki, większa dowolność aranżacji pomieszczenia.
- Ściana grzewcza użytkowana w taki sam sposób jak zwykła ściana: możliwość wykonywania otworów montażowych. Rury grzejne wykonane z rur wielowarstwowych Kisan można zlokalizować za pomocą detektora do przewodów elektrycznych (rur jednorodnych nie da się zlokalizować w prosty sposób).
- Polecany do rur o rozmiarach 14x2 i 16x2.

#### DANE TECHNICZNE I WSKAZÓWKI MONTAŻOWE dla ogrzewań ściennych KISAN COMFORT WALL STANDARD

- Przyłącza ogrzewania ściennego idące w warstwie posadzkowej należy izolować otuliną termoizolacyjną.
- Rozstaw rur: 10-15 cm.
- Dla ogrzewań ściennych ze względu na brak przepisów należy stosować normy dotyczące ogrzewań podłogowych.
- Przykrycie rur tynkiem: około 10 mm.

#### Свойства:

- Укладка без дополнительной изоляции на массивных наружных кирпичных, бетонных и др. стенах.
- Допускается применение гипсовой, известковой и цементной штукатурки.
- Рекомендуемый способ укладки змеевиков: горизонтальный меандр.
- Отсутствие радиаторов: нагревательная стена имеет большую поверхность теплоотдачи, по сравнению с радиаторами; большая свобода при дизайне помещения.
- Нагревательная стена используется так же, как и обычная стена: возможность выполнения монтажных отверстий. Отопительные трубы являются многослойными трубами Kisan, расположение которых можно определить с помощью детектора электропроводов (определить таким способом расположение однослойных труб невозможно).
- Рекомендуется для труб размером 14x2 и 16x2.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ для стенового отопления KISAN COMFORT WALL STANDARD

- Соединения труб для стенового отопления, установленные в плиточном покрытии, необходимо изолировать с помощью термоизоляционного вещества.
- Расстояние между трубами: 10-15 см.
- При установке системы стенового отопления, ввиду отсутствия нормативных требований, следует соблюдать требования к системам обогрева полов.
- Покрытие труб слоем штукатурки толщиной около 10 мм.

#### Characteristics:

- System installed without any additional insulation on massive external walls made of bricks, concrete, etc.
- Gypsum, lime or cement plasters can also be used.
- Recommended way of coil routing: horizontal meander.
- No radiators: heating wall characterized by significantly higher heat emission area than radiators, more flexible internal design.
- The heating wall can be used in the same way as a common wall: one can drill mounting holes. Heating piping made of composite Kisan pipes can be detected using electric conduit detector (homogenous pipes cannot be easily detected).
- The system is recommended for 14x2 and 16x2 pipes.

#### TECHNICAL SPECIFICATION AND ASSEMBLY GUIDELINES for wall heating systems KISAN COMFORT WALL STANDARD

- Wall heating system connections routed in the floor layer should be insulated using thermal insulation lagging.
- Pipes spacing: 10-15 cm.
- As there are no separate regulations for wall heating systems, floor heating regulations should be applied.
- Pipe covering with plaster: with about 10 mm thick layer.

# KISAN COMFORT Elementy uzupełniające

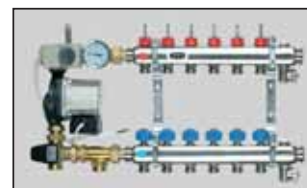
# KISAN COMFORT Дополнительные элементы

# KISAN COMFORT Supplementary components

**KISAN COMFORT UMRc** Rozdzielaczowy układ mieszający z zaworem trójdrogowym.

**KISAN COMFORT UMRc** Коллекторный смесительный узел с трехходовым клапаном

**KISAN COMFORT UMRc** Manifold mixing system with 3-way mixing valve.



- Kompletny zestaw do regulacji miejscowej pętli ogrzewań podłogowych.
- Dostarczany w zmontowanej postaci.
- Układ oparty na rozdzielaczu ze stali nierdzewnej o możliwym wyborze ilości sekcji od 2 do 12 obiegów.
- Możliwość zainstalowania siłowników sterowanych elektrycznie.
- Wyposażony w pompę obiegową o wydajności wystarczającej do zasilenia instalacji ogrzewania podłogowego o powierzchniach do około 125 m<sup>2</sup>.
- Regulacja temperatury zasilającej ogrzewanie podłogowe w zakresie 35-60°C.
- Moduł przegrzewu – bezpiecznik termiczny wyłączający pompę obiegową.
- Wszystkie gwintowane podejścia przyłączeniowe do pętli grzewczych wykonane w standardzie Eurokonus – przyłączenie za pomocą złączki G3/4".

- Комплект для регулировки локальных греющих контуров напольного отопления.
- Поставляется в собранном виде
- В основе узла – коллекторы из нержавеющей стали с возможностью выбора количества секций от 2 до 12 контуров обогрева.
- Возможность установки сервоприводов
- Система оснащена циркуляционным насосом с мощностью достаточной для питания системы напольного отопления площадью до 125 м<sup>2</sup>.
- Регулировка температуры на входе системы обогрева пола в диапазоне 35-60°C.
- Модуль перегрева – термopредохранитель, отключающий циркуляционный насос.
- Все резьбовые отводы для греющих петель выполнены в стандарте Eurokonus – соединение с помощью фитинга G3/4".

- Complete set for local control of floor heating loops.
- Delivered as a ready assembled unit.
- The system is based on stainless steel manifold with possible number of sections (circuits) from 2 to 12.
- It is possible to install electrically operated thermal actuators.
- It is equipped with a circulating pump with sufficient capacity to supply up to 125 m<sup>2</sup> floor heating system.
- The feed water temperature control in the floor heating system ranging 35-60°C.
- The overheating module – a thermal tripping device which shuts off the circulating pump.
- All threaded connections are made in Eurokonus standard (G3/4" connectors).

## KISAN COMFORT DIGITAL CONTROL

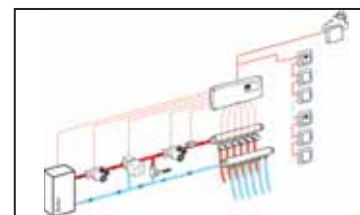
Cyfrowy system sterowania ogrzewaniami płaszczyznowymi.

## KISAN COMFORT DIGITAL CONTROL

Цифровая система управления поверхностным обогревом.

## KISAN COMFORT DIGITAL CONTROL

The digital control system of the surface heating systems.



- Kontrola ogrzewania i chłodzenia dla uzyskania komfortu termicznego.
- Oszczędność energii i większy komfort dzięki funkcji adaptacyjnej (optymalny start).
- Łatwa obsługa strefowej kontroli temperatury – możliwość podzielenia budynku na kilka stref o różnych wymaganych temperaturach.
- Możliwość dowolnej konfiguracji systemu przewodowego i bezprzewodowego.

- Контроль обогрева и охлаждения
- Экономное энергопотребление и больший комфорт, благодаря функции адаптации (оптимальный пуск).
- Лёгкость применения зонного контроля температуры – возможность разделения отапливаемого здания на несколько зон с различными температурными требованиями.

- Heating and cooling controls in order to achieve thermal comfort.
- Energy saving and higher comfort thanks to adaptation functionality (optimal start).
- User-friendly temperature control in different zones – the building can be divided into several zones with different temperature requirements.
- Freely configurable wired and wireless system.

- Komunikacja sieciowa w rozbudowanych instalacjach, włącznie z możliwością sterowania systemem poprzez komputer za pomocą dedykowanego oprogramowania.
- Możliwość równoległego sterowania zarówno ogrzewaniem płaszczynowym, jak i grzejnikowym.
- Optymalizacja działania układu w przypadku zasilania instalacji z dwóch niezależnych źródeł ciepła, np. kotła gazowego i kominka z płaszczem wodnym.
- Prosta instalacja dzięki specjalnym złączkom.
- W trybie chłodzenia czujnik wilgotności zapobiegający kondensacji pary wodnej na płaszczynach chłodzących.
- Opcjonalne sterowanie pogodowe.
- Różnorodność typów termostatów: programowalne – zegarowe, standardowe – z regulacją, inwestycyjne – bez regulacji.
- Funkcja automatycznego „ćwiczenia” instalacji – co 3 dni następuje rozruch nieużywanych pomp i siłowników zaworowych – system sprawny w każdej chwili.
- System dostępny w wersjach z napięciem sterującym siłownikami 230 V i 24 V.

- Возможность произвольной конфигурации проводной и беспроводной систем.
- Сетевой принцип управления комплексными системами, возможность управления системой с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением.
- Возможность одновременного управления как поверхностным, так и радиаторным обогревом.
- Оптимизация работы системы при подаче тепла от двух автономных источников, например, газового котла и камина с водяной рубашкой.
- Простота монтажа системы, благодаря специальным соединениям.
- Наличие датчика влажности, который в режиме охлаждения предотвращает конденсацию водяного пара на охлаждаемых поверхностях.
- Опция управления системой в зависимости от погодных условий.
- Различные типы термостатов: программирование – почасовое, стандартное – с регулировкой, капитальное – без регулировки.
- Функция автоматического «тренировочного пуска» системы – каждые 3 дня осуществляется запуск неиспользованных насосов и соленоидных клапанов обратного действия – система работает в любой момент.
- Система, доступная в версиях с напряжением электропитания двигателей 230 V и 24 V.

- Network communication in extended systems, including possibility to control the system using a computer with dedicated software.
- Possibility to concurrently control both the surface and the conventional heating system.
- Optimizing the system operation in case it is supplied from two independent heat sources, e.g. from the gas boiler and the water jacketed fireplace.
- Easy assembly using special connectors.
- The humidity sensor prevents water steam condensation on cooling surfaces in the cooling mode.
- Optional weather control.
- Diverse thermostat types available: programmable (clock type), standard (with control), investment type (without control).
- Automatic system “exercise” function – every 3 days unused pumps and actuators are started to keep the system operational at all times.
- The system is available with actuators supplied with 230 V or 24 V control voltage.

### KISAN COMFORT BASIC CONTROL

Analogowy system sterowania ogrzewaniem płaszczynowymi.

### KISAN COMFORT BASIC CONTROL

Аналоговая система управления поверхностным отоплением.

### KISAN COMFORT BASIC CONTROL

The analogue control system of the surface heating system.



- Prosta i niezawodna konstrukcja.
- Dokładna regulacja dzięki termicznemu sprzężeniu zwrotnemu.
- Nastawianie ograniczenia zakresu wartości zadanej.
- Możliwość współpracy zarówno z siłownikami bezprądowo otwartymi NO, jak i bezprądowo zamkniętymi NC.
- Możliwość ogrzewania lub chłodzenia za pomocą jednego termostatu.
- Listwa sterująca z przekaźnikami pompy i kotła sterowanymi sygnałem zapotrzebowania na ciepło.

- Простая и надёжная конструкция.
- Точная регулировка, благодаря обратной тепловой компрессии.
- Установка ограничения действия заданной величины.
- Совместимость как с открытыми соленоидными клапанами NO, так и закрытыми NC.
- Возможность обогрева или охлаждения с помощью одного термостата.
- Панель управления с датчиками насоса и котла, управляемыми с помощью температурных реле.

- Easy and reliable structure.
- Accurate control using thermal feedback.
- Possibility to configure the limits of the set value.
- The system can be equipped with both normally (no voltage) open or normally closed actuators.
- The system can use the same thermostat both in heating and cooling mode.
- The system is equipped with a control strip with pump and boiler relays controlled by the heat demand signal.

# Asortyment KISAN Ассортимент KISAN Assortment KISAN

RURY  
ТРУБЫ  
PIPES



## Rura wielowarstwowa PE-Xb/Al/PE uniwersalna – kolor biały

Труба многослойная PE-Xb/Al/PE универсальная – белого цвета  
Multilayer pipe PE-Xb/Al/PE universal type – white

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Кат. №/Item No	Długości handlowe/Торговая длина/Coils
PE-Xb/PE 14x2	13.01.00	do/до/up to 200 mb/m/m
PE-Xb/PE 16x2	13.02.00	do/до/up to 200 mb/m/m
PE-Xb/PE 20x2,25	13.03.00	do/до/up to 150 mb/m/m
PE-Xb/PE 25x2,5	13.04.00	do/до/up to 100 mb/m/m
PE-Xb/PE 32x3	13.05.00	do/до/up to 50 mb/m/m

Class 5/10 bar



## Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT uniwersalna – kolor biały

Труба многослойная PE-RT/Al/PE-RT универсальная – белого цвета  
Multilayer pipe PE-RT/Al/PE-RT universal type – white

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Кат. №/Item No	Długości handlowe/Торговая длина/Coils
* PE-RT/PE-RT 40x4	10.06.00	w odcinkach 5m/ в отрезках 5м/ 5 m bar

Class 5/6 bar, Class 4/10 bar



## Rura wielowarstwowa Kisan Comfort PE-RT/Al/PE do ogrzewania płaszczyznowego – kolor czerwony

Труба многослойная Kisan Comfort PE-RT/Al/PE для систем поверхностного отопления – красного цвета

Multilayer pipe Kisan Comfort PE-RT/Al/PE for surface heating system – red

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Кат. №/Item No	Długości handlowe/Торговая длина/Coils
PE-RT/PE 16x2	14.02.00	do/до/up to 200 mb/m/m
* PE-RT/PE 20x2,25	14.03.00	do/до/up to 240 mb/m/m

Class 4/6 bar



## Rura wielowarstwowa PE/Al/PE do ogrzewania gruntów – kolor srebrny

Труба многослойная PE/Al/PE для обогрева грунта – серебристого цвета

Multilayer pipe PE/Al/PE for ground heating – silver

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Кат. №/Item No	Długości handlowe/Торговая длина/Coils
* PE 20x2,25	16.03.00	do/до/up to 150 mb/m/m
* PE 25x2,5	16.04.00	do/до/up to 100 mb/m/m

\* na zamówienie • по заказу • for order

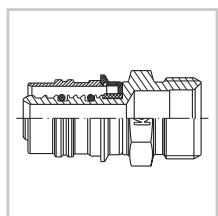
**ZŁĄCZKI I KSZTAŁTKI ZAPRASOWYWANE KISAN WL  
ЗАПРЕССОВЫВАЮЩИЕСЯ СОЕДИНЕНИЯ И ФИТИНГИ KISAN WL  
PRESS FITTINGS KISAN WL**



**Złączka zaprasowywana  
wkrętna WL**

Соединение WL к запрессовке 3-Н  
Press connection MT WL

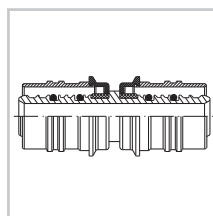
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x1/2"	WL 24.22.21.00
20x1/2"	WL 24.23.22.00
20x3/4"	WL 24.33.21.00
25x1"	WL 24.44.21.00
32x1"	WL 24.45.21.00
32x1 1/4"	WL 24.55.21.00
40x1 1/4"	WL 24.56.21.00 **



**Złączka zaprasowywana WL**

Соединение WL к запрессовке 3-3  
Press coupling WL

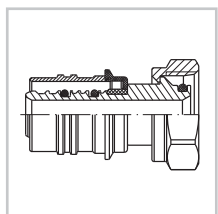
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x16	WL 24.02.41.20
20x20	WL 24.03.41.30
25x25	WL 24.04.41.40
32x32	WL 24.05.41.50
40x40	WL 24.06.41.60 **



**Złączka zaprasowywana  
nakrętna z półsubunkiem WL**

Соединение WL к запрессовке  
со сгоном 3-В  
Press screw connection WL

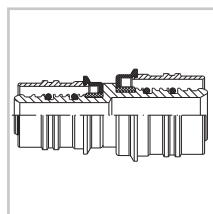
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x1/2"	WL 24.22.11.00
20x3/4"	WL 24.33.11.00
25x1"	WL 24.44.11.00



**Złączka redukcyjna  
zaprasowywana WL**

Соединение редукционное WL  
к запрессовке 3-3  
Reducing press coupling WL

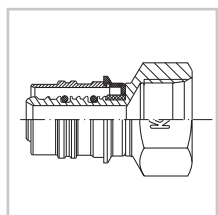
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
20x16	WL 24.03.42.20
25x16	WL 24.04.42.20
25x20	WL 24.04.42.30
32x20	WL 24.05.42.30
32x25	WL 24.05.42.40
40x32	WL 24.06.42.50 **



**Złączka zaprasowywana  
nakrętna WL**

Соединение WL к запрессовке 3-В  
Press connection FT WL

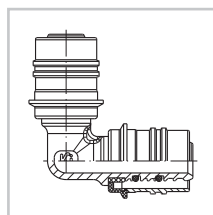
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x1/2"	WL 24.22.11.90
20x1/2"	WL 24.23.12.90
20x3/4"	WL 24.33.11.90
25x1"	WL 24.44.11.90
32x1"	WL 24.45.12.00
32x1 1/4"	WL 24.55.11.00
40x1 1/2"	WL 24.66.11.00 **



**Kolano zaprasowywane WL**

Уголок WL к запрессовке 3-3  
Press elbow WL

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x16	WL 30.02.41.20
20x20	WL 30.03.41.30
25x25	WL 30.04.41.40
32x32	WL 30.05.41.50
40x40	WL 30.06.41.60 **
32x32 kąt 45°	WL 30.05.48.50 **
40x40 kąt 45°	WL 30.06.48.60 **



\*\* zaprasowywać tylko szczęką typu U • запрессовка только щечкой U • press only with jaws U-type

Внимание!  
Сокращения принятые в каталоге:  
н – наружная резьба,  
в – внутренняя резьба,  
з – запрессовывающийся патрубок.



### Pojedyncze przyłącze grzejnikowe kątowe WL z niklowaną rurką

Одинарное угловое подсоединение для радиаторов WL с никелированной трубкой  
Single angle radiator connection WL with nickel plated pipe

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16 x 15	WL 30.02.61.20

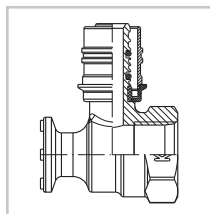
- miedziana poniklowana rurka o długości 30 cm
- медная никелированная трубка длиной 30 см
- nickel plated copper pipe length 30 cm



### Kolano ustalone zaprasowywane WL

Уголок установочный WL к запрессовке 3-B  
Wallplate press elbow FT WL

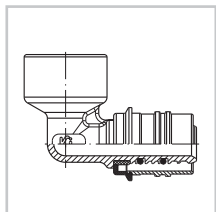
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x1/2"	WL 31.22.11.00
20x1/2"	WL 31.23.12.00
20x3/4"	WL 31.33.11.00



### Kolano zaprasowywane nakrętne WL

Уголок WL к запрессовке 3-B  
Press elbow FT WL

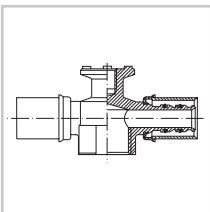
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x1/2"	WL 30.22.11.00
20x1/2"	WL 30.23.12.00
20x3/4"	WL 30.33.11.00
32x1"	WL 30.45.12.00
40x1 1/2"	WL 30.66.11.00 **



### Trójnik ustalony zaprasowywany płaski WL

Тройник установочный WL к запрессовке плоский 3-B-3  
Wallplate flat press tee FT WL

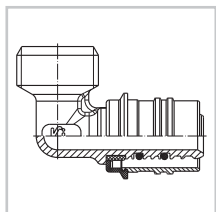
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16 x 1/2" x 16	WL 33.22.11.20



### Kolano zaprasowywane wkrętne WL

Уголок WL к запрессовке 3-H  
Press elbow MT WL

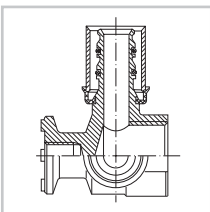
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x1/2"	WL 30.22.21.00
20x1/2"	WL 30.23.22.00
20x3/4"	WL 30.33.21.00
25x1"	WL 30.44.21.00
32x1"	WL 30.45.22.00 **



### Trójnik ustalony zaprasowywany kątowy WL

Тройник установочный WL к запрессовке угловой 3-B-3  
Wallplate angle press tee FT WL

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16 x 1/2" x 16	WL 34.22.11.20



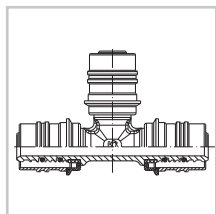
\*\* zaprasowywać tylko szczęką typu U • запрессовка только щечкой U • press only with jaws U-type



### Trójnik zaprasowywany WL

Тройник WL к запрессовке 3-3-3  
Equal press tee WL

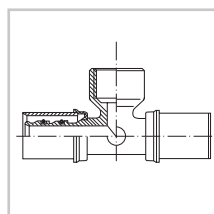
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16 x 16 x 16	WL 32.02.51.22
20 x 20 x 20	WL 32.03.51.33
25 x 25 x 25	WL 32.04.51.44
32 x 32 x 32	WL 32.05.51.55
40 x 40 x 40	WL 32.06.51.66 **



### Trójnik zaprasowywany nakrętny WL

Тройник WL к запрессовке 3-В-3  
Press tee WL

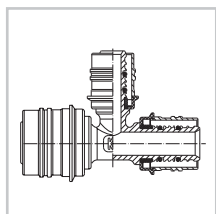
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16 x 1/2" x 16	WL 32.22.11.20
20 x 3/4" x 20	WL 32.33.11.30
25 x 1" x 25	WL 32.44.11.40
32 x 3/4" x 32	WL 32.35.12.50
40 x 3/4" x 40	WL 32.36.12.60 **



### Trójnik redukcyjny zaprasowywany WL

Тройник редукционный WL  
к запрессовке 3-3-3  
Reducing press tee WL

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
20 x 16 x 16	WL 32.03.52.22
20 x 16 x 20	WL 32.03.52.32
16 x 20 x 16	WL 32.02.52.23
20 x 20 x 16	WL 32.03.52.23
25 x 16 x 16	WL 32.04.52.22
25 x 16 x 20	WL 32.04.52.32
25 x 20 x 20	WL 32.04.52.33
25 x 16 x 25	WL 32.04.52.42
25 x 20 x 25	WL 32.04.52.43
32 x 16 x 32	WL 32.05.52.52
32 x 20 x 25	WL 32.05.52.43
32 x 20 x 32	WL 32.05.52.53
32 x 25 x 25	WL 32.05.52.44
32 x 25 x 32	WL 32.05.52.54
40 x 32 x 32	WL 32.06.52.55 **
40 x 32 x 40	WL 32.06.52.65 **



### Komplet naprawy do złączy KISAN WM i WT

Ремонтный комплект для  
соединений KISAN WM и WT  
Reparation set for press fittings  
WM and WT type

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16	WM 24.00.02.00
20	WM 24.00.03.00
25	WM 24.00.04.00
32	WM 24.00.05.00

- 1 tuleja, 2 oringi, 1 pierścień ustalający
- 1 втулка, 2 o-образные прокладки, 1 установочная кольцевая прокладка
- 1 sleeve, 2 o-rings, 1 transparent ring

\*\* zaprasowywać tylko szczęką typu U • запрессовка только щечкой U • press only with jaws U-type

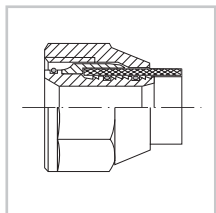
ZŁĄCZKI ZACISKOWE  
ЗАЖИМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ  
COMPRESSION FITTINGS



**Złączka kompletna VESTOL**

Соединение VESTOL  
VESTOL – complete union FT

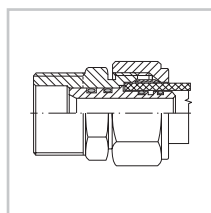
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2" x 16x2	20.22.11
3/4" x 20x2,25	20.33.11
1" x 25x2,5	20.44.11



**Złączka VESTOL ZBK**

Соединение VESTOL ZBK  
VESTOL ZBK – complete union MT

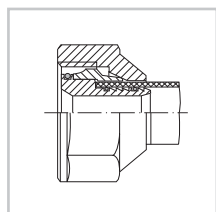
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2" x 16x2	20.22.25
3/4" x 20x2,25	20.33.25



**Złączka kompletna redukcyjna VESTOL**

Соединение редуцирующее  
VESTOL  
VESTOL – complete reducing  
union FT

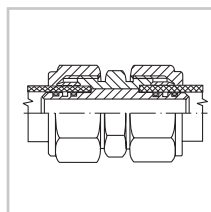
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
* 1/2" x 14x2	20.21.12
3/4" x 16x2	20.32.12
1" x 20x2,25	20.43.12



**Złączka dwustronna VESTOL ZBK**

Соединение двустороннее  
VESTOL ZBK  
Two side union reparation coupling  
VESTOL ZBK

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x2 x 16x2	20.82.05



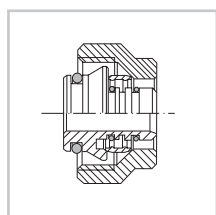
- złączka naprawcza
- ремонтное соединение
- reparation union



**Złączka przygrzejnikowa Eurokonus**

Соединение для радиаторов  
Евроконус  
Eurocone adapter FT

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
G 3/4" x 14x2	21.31.12
G 3/4" x 16x2	21.32.12
G 3/4" x 20x2,25	21.33.12



- do rozdzielaczy ogrzewania podłogowego i zaworów zespolonych do grzejników
- для коллекторов в системе обогрева пола и комплексных вентилей для радиаторов
- for underfloor heating manifolds and eurocone radiator valves

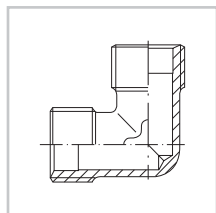
\* na zamówienie • по заказу • for order



### Kolano wkrętne

Уголок Н  
Male elbow

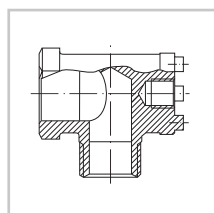
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	30.20.21
3/4"	30.30.21



### Kolano ustalone

Уголок установочный Н  
Wallplate male – female elbow

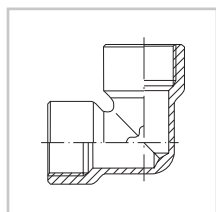
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	31.20.31



### Kolano nakrętne

Уголок В  
Female elbow

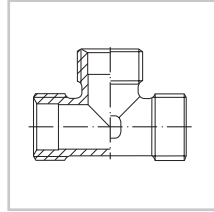
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	30.20.11
3/4"	30.30.11



### Trójnik wkrętny

Тройник Н  
Male equal tee

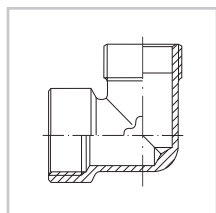
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	32.20.21
3/4"	32.30.21
1"	32.40.21



### Kolano wkrętno-nakrętne

Уголок Н-В  
Male – female elbow

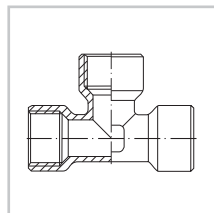
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	30.20.31
3/4"	30.30.31
1"	30.40.31



### Trójnik nakrętny

Тройник В  
Female equal tee

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	32.20.11
3/4"	32.30.11

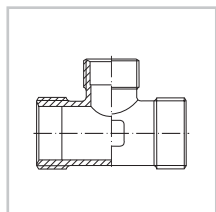




### Trójnik redukcyjny wkrętny

Тройник редукционный Н  
Reducing male tee

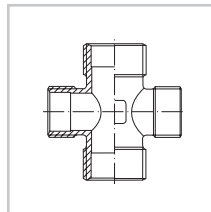
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
3/4" x 1/2" x 3/4"	32.50.22
1" x 3/4" x 1"	32.70.22



### Czwórnik redukcyjny wkrętny

Крестовина редукционная Н  
Four-way male piece

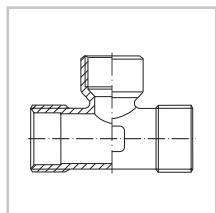
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
3/4"x1/2"x3/4"x1/2"	35.50.22
1"x3/4"x1"x3/4"	35.70.22



### Trójnik redukcyjny W-N-W

Тройник редукционный Н-В-Н  
Male tee with female reducer

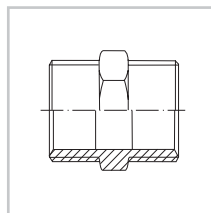
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
3/4" x 1/2" x 3/4"	32.50.32
1" x 1/2" x 1"	32.60.32



### Złączka dwustronna wkrętna – nypel

Ниппель  
Straight male connector – Coupling nipple

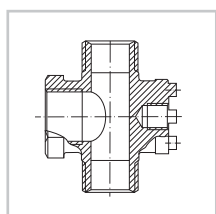
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	36.20.21
3/4"	36.30.21
1"	36.40.21



### Trójnik ustalony płaski

Тройник плоский установочный Н  
Wallplate flat male tee

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	33.20.31

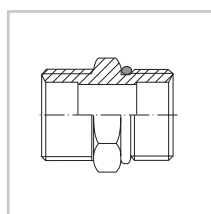


### Złączka dwustronna wkrętna – nypel „O”

Ниппель „O”  
Coupling nipple „O”

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	36.20.26

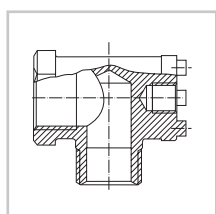
- z uszczelką „O-ring” do rozdzielaczy
- с O-образной прокладкой для коллекторов
- with O-ring for manifolds R and RO type



### Trójnik ustalony kątowy

Тройник угловой установочный Н  
Wallplate angle male tee

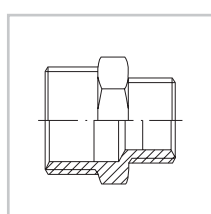
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	34.20.31



### Złączka dwustronna wkrętna redukcyjna – nypel redukcyjny

Ниппель редукционный  
Reducing male nipple

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2" x 3/4"	36.50.22
3/4" x 1"	36.70.22

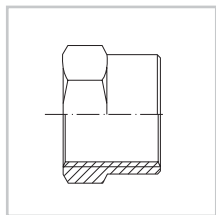




### Złączka dwustronna nakrętna – mufka

Муфта  
Female connector

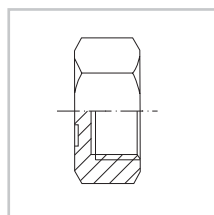
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	36.20.11
3/4"	36.30.11
1"	36.40.11



### Zaślepka

Заглушка В  
Female cap

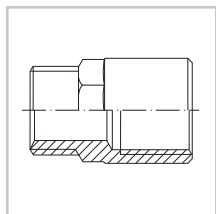
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	37.20.11
3/4"	37.30.11
1"	37.40.11



### Złączka dwustronna wkrętno-nakrętna – przedłużka

Переходник В-Н  
Lengthened male – female connector

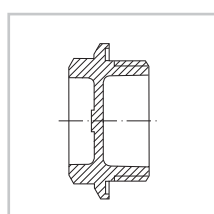
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	36.20.31
3/4"	36.30.31
1"	36.40.31



### Korek

Пробка Н  
Male plug

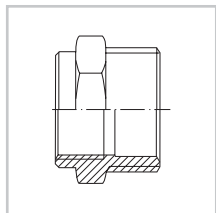
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	37.20.21
3/4"	37.30.21
1"	37.40.21



### Złączka dwustronna wkrętno-nakrętna redukcyjna – redukcja

Переходник редуционный В-Н  
Reducing male – female connector

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2" x 3/4"	36.50.32
3/4" x 1"	36.70.32



ROZDZIELACZE  
КОЛЛЕКТОРЫ  
MANIFOLDS



**Rozdzielacz 1" typ R  
z wyjściami 1/2" GW**

Коллектор 1" тип R с выходами  
1/2" В

Manifold 1" R type with 1/2"  
outlets

Wymiar/ Размер/ Size	Nr. kat./ Кат. №/ Item No	Długość [mm]/ Длина [мм]/ Length [mm]
R 2	R 02.20.12	150
R 3	R 03.20.12	200
R 4	R 04.20.12	250
R 5	R 05.20.12	300
R 6	R 06.20.12	350
R 7	R 07.20.12	400
R 8	R 08.20.12	450
R 9	R 09.20.12	500
R 10	R 10.20.12	550
R 11	R 11.20.12	600
R 12	R 12.20.12	650



**Rozdzielacz 1" typ RO  
z wyjściami 1/2" GW**

Коллектор 1" тип RO с патрубками  
1/2" В

Manifold 1" RO type with 1/2"  
outlets

Wymiar/ Размер/ Size	Nr. kat./ Кат. №/ Item No	Długość [mm]/ Длина [мм]/ Length [mm]
RO 2	RO 02.40.00	160
RO 3	RO 03.40.00	210
RO 4	RO 04.40.00	260
RO 5	RO 05.40.00	310
RO 6	RO 06.40.00	360
RO 7	RO 07.40.00	410
RO 8	RO 08.40.00	460
RO 9	RO 09.40.00	510
RO 10	RO 10.40.00	560
RO 11	RO 11.40.00	610
RO 12	RO 12.40.00	660

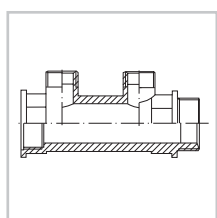


**Rozdzielacz 1" 2-wyjściowy**

Разделитель 1" с 2 выходами 1/2" Н

Two outlets manifold

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
G 1" 2 x 1/2"	38.20.32



- dostępne do wyczerpania zapasów
- доступны до исчерпания запасов
- available only till not out of stock



### Płytki montażowa

Монтажная пластина  
 Tap wallplate

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
pojedyncza одинарная single	61.01.00
podwójna двойная double	61.02.00



### Obejma pojedyncza do rur z kołkiem rozporowym

Опора неподвижная одинарная для труб  
 Single metal holder with spike

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
* 14x2	62.51.00
16x2	62.52.00
20x2,25	62.53.00
25x2,5	62.54.00
32x3	62.55.00
40x4	62.56.00



### Element wkrętny

Болт  
 Screw M8

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
M 8	61.00.01



### Obejma podwójna do rur z kołkiem rozporowym

Опора неподвижная двойная для труб  
 Double metal holder with spike

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
* 14x2	62.61.00
16x2	62.62.00
20x2,25	62.63.00
25x2,5	62.64.00
32x3	62.65.00



### Uchwyt z tworzywa sztucznego pojedynczy do rur – z zatrzaskiem i kołkiem rozporowym

Фиксатор пластмассовый одинарный с защелкой  
 Plastic holder with spike

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x2	62.22.00
20x2,25	62.23.00
25x2,5	62.24.00



### Korek zaślepiający z tworzywa sztucznego

Пробка пластмассовая  
 Plastic plug for leak-proof test

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1/2"	64.02.00



### Нак

Крюк  
 Arm holder

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
80 mm pojedynczy / одинарный / single	62.41.00
100 mm pojedynczy / одинарный / single	62.42.00
80 mm podwójny двойной / double	62.43.00
100 mm podwójny двойной / double	62.44.00

\* na zamówienie • по заказу • for order



### Izolacja termiczna z pianki polietylenowej do rur

Термоизоляция из полиэтиленовой пенки для труб  
Pipe thermal insulation made of polyethylene foam

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
* 14x2	63.01.00
16x2	63.02.00
20x2,25	63.03.00
25x2,5	63.04.00
32x3	63.05.00
40x4	63.06.00

- grubość 9 mm x 2 mb
- толщина 9 мм x 2 м
- thickness 9 mm x length 2 m

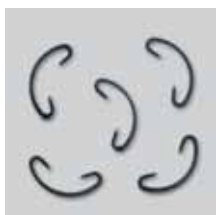


### Izolacja termiczna z pianki polietylenowej w płaszczu przeciwwilgociowym do rur

Термоизоляция полиэтиленовая с водоустойчивым покрытием для труб  
Pipe thermal insulation made of polyethylene foam in water resistant coat

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x2	63.12.00
20x2,25	63.13.00
25x2,5	63.14.00

- grubość 6 mm x 10 mb
- толщина 6мм x 10 м
- thickness 6 mm x length 10 m



### Spinka do izolacji termicznej

Скоба для термоизоляции  
Plastic clip for insulation

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	63.00.01



### Ostona karbowana – Peszel – do rur niebieska/czerwona

Защитная гофрированная труба  
Corrugated protective tube

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
* 14x2	63.41.00
16x2	63.42.00
20x2,25	63.43.00
25x2,5	63.44.00
32x3	63.45.00



### Rozetka z tworzywa sztucznego do rur

Розетка декоративная пластмассовая  
Floor rosette

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
* 14x2	64.11.00
16x2	64.12.00
20x2,25	64.13.00
25x2,5	64.14.00

# KISAN COMFORT

OGRZEWANIE PŁASZCZYZNOWE  
СИСТЕМА ПОВЕРХНОСТНОГО ОТОПЛЕНИЯ  
SURFACE HEATING SYSTEM



## Rura wielowarstwowa PE-Xb/Al/PE uniwersalna – kolor biały

Труба многослойная PE-Xb/Al/PE универсальная – белого цвета  
Multilayer pipe PE-Xb/Al/PE universal type – white

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
PE-Xb/PE 14x2	13.01.00 do/до/up 200 mb/m/m

Class 5/10 bar



## Rura wielowarstwowa Kisan Comfort PE-RT/Al/PE do ogrzewania płaszczyznowego – kolor czerwony

Труба многослойная Kisan Comfort PE-RT/Al/PE для систем поверхностного отопления – красного цвета  
Multilayer pipe Kisan Comfort PE-RT/Al/PE for surface heating system – red

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
PE-RT/PE 16x2	14.02.00 do/до/up 200 mb/m/m
* PE-RT/PE 20x2,25	14.03.00 do/до/up 240 mb/m/m

Class 4/6 bar



## Złączka przygrzejnikowa Eurokonus

Соединение для радиаторов Евроконус  
Eurocone adapter FT

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
G 3/4" x 14x2	21.31.12
G 3/4" x 16x2	21.32.12
G 3/4" x 20x2,25	21.33.12

- do rozdzielaczy ogrzewania podłogowego i zaworów zespolonych do grzejników
- для коллекторов в системе обогрева пола и комплексных вентилей для радиаторов
- for underfloor heating manifolds and eurocone radiator valves

\* na zamówienie • по заказу • for order



## Płyta styropianowa EPS100 z folią przeciwwilgociową

Полистирол изоляционный фольгированный EPS100  
Insulation roll with texture foil

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
o grubości / толщиной / thickness 30 mm	80.01.00
o grubości / толщиной / thickness 50 mm	80.02.00

5,0 x 1,0 m



## Płyta styropianowa EPS100 z wypustkami

Полистирол изоляционный EPS100 с фиксаторами трубы  
Moulded insulation plate EPS100

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
o grubości / толщиной / thickness 24÷25	80.08.00

1,2 x 0,8 m



## Taśma przyścienna z pianki poliuretanowej

Лента демферная из полиуретана  
Edging strip

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
150 x 8 mm	80.03.00 50 mb



## Folia – laminat metalizowany z rastrem

Пленка – металлизированный ламинат с разметочной сеткой  
PE foil with texture

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1 m	80.04.00 50 mb

### Profil dylatacyjny z taśmą

Профиль теплового компенсатора с лентой

Joint profile

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	80.07.00



### Listwa montażowa do ogrzewania podłogowego dla rur

Шина монтажная для труб  
Clamp track

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
* 14 x 2	81.01.01
16 x 2	81.02.01
* 20 x 2,25	81.03.01

1 mb / 1 м пог. / 1 m



### Spinka do styropianu

Скоба якорная для крепления труб на пенопласте  
Plastic clip

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
30 mm	81.11.00
50 mm	81.12.00



### Taker

Такер  
Tacker

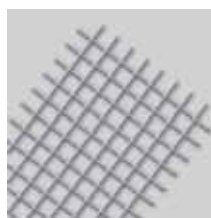
Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	81.00.15



### Spinka do styropianu do takera

Скоба для крепления труб на пенопласте для такера  
Clips in belt for tacker

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
30 mm	81.21.00
50 mm	81.22.00



### Siatka z drutu stalowego

Сетка из стальной проволоки  
Reinforcing fabric

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
1m x 2 m	81.00.10 *

- grubość drutu 3 mm, oczko 150 mm x 150 mm
- толщина проволоки 3 мм, ячейка сетки 150 мм x 150 мм
- wire thickness 3 mm, spacing 150 mm x 150 mm



### Uchwyt do mocowania rur na siatce

Фиксатор для закрепления трубы на сетке

Clip for reinforcing fabric

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	81.00.11 *



### Taśma samoprzylepna „KISAN” do łączenia styków płyt izolacyjnych

Лента самоклеящаяся для соединения стыков изоляционных плит

Tape for the sealed joining of insulation rolls

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
50 mm x 66 mb	81.00.13



### Plastyfikator do betonu

Пластификатор для бетона  
Plasticizer for concrete

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	81.00.14

- 3,05 l/m<sup>3</sup> betonu
- 3,05 л/м<sup>3</sup> бетон
- 3,05 l/m<sup>3</sup> of concrete



### Lamel grzejny metalowy dla rur 14x2 i 16x2

Пластина металлическая греющая для труб 14x2 и 16x2  
Metal heating plate for pipes 14x2 and 16x2

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
pojedynczy/ одинарная/ single	81.04.00
podwójny/ двойная/ double *	81.04.01

1 mb / 1 м пог. / 1 m

\* na zamówienie • по заказу • for order

# KISAN COMFORT BASIC CONTROL

REGULACJA W SYSTEMIE PRZEWODOWYM  
РЕГУЛИРОВКА В КАБЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ  
BASIC CONTROL



**Listwa automatyki z modulem pompowym 230V/230V**  
Панель автоматики с модулем управления насосом 230V/230V  
Control unit with pump section 230V / 230V

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	83.05.00

- 8 wyjść na siłowniki, przekaźniki pompy i kotła
- 8 выходов к сервомоторам, реле насоса и котла
- 8 outlets for actuators, switches for pump and boiler



**Termostat pokojowy 230V**  
Термостат комнатный 230V  
Room thermostat 230V

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	83.03.00

- zakres regulacji: 5-30°C
- диапазон регулирования: 5-30°C
- regulation range: 5-30°C



**Termostat pokojowy 230V z obniżeniem temperatury**  
Термостат комнатный 230V с функцией снижения температуры  
Room thermostat 230V with temperature reduction

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	83.13.00

- zakres regulacji: 5-30°C, obniżenie temperatury: ok. 5 K od trybu „dzień”
- диапазон регулирования: 5-30°C, снижение температуры: ок. 5 K от режима „день”
- regulation range: 5-30°C temperature reduction: about 5 K from „day” mode



**Siłownik elektrotermiczny NC**  
Сервомотор электротермический NC  
Electrothermal actuator NC

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
230 V	83.01.00
24 V	83.02.00*

- siłownik elektrotermiczny do wkładki zaworu regulacyjnego typu M30x1.5, normalnie zamknięty NC
- сервомотор электротермический для вставки регулирующего клапана типа M30x1.5, стандартно закрыт NC
- electrothermal actuator for thermostatic valves with thread M30x1.5, normally closed NC

\* na zamówienie • по заказу • for order

# KISAN COMFORT DIGITAL CONTROL

REGULACJA W SYSTEMIE CYFROWYM  
 РЕГУЛИРОВКА В ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЕ  
 KISAN COMFORT DIGITAL CONTROL



## Moduł główny

Главный блок управления  
 Standard master module

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLM2 -1BA (230V)	84.00.00
WLM2 -3BA (24V)	84.00.05*

- 8 wyjść na siłowniki/strefy grzewcze, kontrola pompy obiegowej, pompy głównej i kotła
- 8 выходов к сервомоторам/зонам обогрева; контроль циркуляционного насоса, центрального насоса и котла
- 8 outputs for actuators/zone valves, controlling: main pump, secondary pump and boiler



## Moduł główny z regulacją pogodową

Главный блок управления с компенсацией погодных изменений  
 Master module with weather compensation

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLM2 -1FS (230V)	84.00.01
WLM2 -3FS (24V)	84.00.06*

- 8 wyjść na siłowniki/strefy grzewcze, kontrola pompy obiegowej, pompy głównej, kotła i zaworu mieszającego. Możliwość sterowania pogodowego. Sprawdzanie temperatur w pomieszczeniach z poziomu modułu
- 8 выходов к сервомоторам/зонам обогрева; контроль циркуляционного насоса, центрального насоса, котла и смесительного клапана. Возможность настройки в зависимости от погодных условий. Определение температуры в помещениях по модулю
- 8 outputs for actuators/zone valves, controlling: main pump, secondary pump, boiler and mixing valve. Optional weather compensation. Checking temperatur in rooms from the module



## Moduł główny z opcją komunikacji z komputerem

Главный блок управления сообщаемый с компьютером  
 Master module

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLM2 -1FS/B (230V)	84.00.03
WLM2 -3FS/B (24V)	84.00.08*

- 8 wyjść na siłowniki/strefy grzewcze; kontrola pompy obiegowej, pompy głównej, kotła i zaworu mieszającego. Możliwość sterowania pogodowego. Sprawdzanie temperatur w pomieszczeniach z poziomu modułu. Możliwość komunikacji z systemami inteligentnych domów (BMS) lub bezpośrednio z komputerem osobistym
- 8 выходов к сервомоторам/зонам обогрева; контроль циркуляционного насоса, центрального насоса, котла и смесительного клапана. Возможность настройки с учетом погодных условий. Определение температуры в помещениях с модуля. Возможность подключения к системе интегрированных домов (BMS) либо непосредственно к персональному компьютеру
- 8 outputs for actuators/zone valves, controlling: main pump, secondary pump, boiler and mixing valve. Optional weather compensation. Checking temperatur in rooms from the module. Optional communication with Building Management Systems or personal computer



## Moduł główny rozszerzający

Дополнительный блок  
 Additional module

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLM2 -1AO (230V)	84.00.02
WLM2 -3AO (24V)	84.00.07*

- dodatkowe 6 wyjść na siłowniki/strefy grzewcze
- дополнительные 6 выходов к сервомоторам/зонам обогрева
- additional 6 outputs for actuators/zone valves

\* na zamówienie • по заказу • for order



### Termostat pokojowy z wyświetlaczem sterującym

Термостат комнатный с дисплеем с функцией управления  
Room controller

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLCT2 -19	84.02.00
WLCT2 -29	84.02.01* <sup>1</sup>

- termostat programowalny, zakres regulacji 5÷35 °C, 4 zmiany temperatury na dobę, cykl tygodniowy. Kontrola pozostałych termostatów, organizacja w strefy
- программируемый термостат, диапазон регулирования 5÷35°C, 4-разовая смена температуры в сутки, недельный цикл. Контроль других термостатов, объединение в зоны
- programmable controller, temperature adjustment 5÷35 °C, 4-event per day, week cycle. All sensors control, organized with area



### Termostat pokojowy z przełącznikiem trybu pracy

Термостат комнатный с переключателем режима работы  
Room sensor

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLTM -19	84.11.00
WLTM -29	84.11.01* <sup>1</sup>

- regulacja +/- 4 °C, manualna zmiana trybu pracy, możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury
- регулировка ± 4°C, ручной выбором режима работы, возможность подсоединения внешнего датчика температуры
- temperature adjustment +/- 4 °C, manual function selector, optional external temperature sensor



### Termostat pokojowy z regulacją

Термостат комнатный с регулировкой  
Room sensor

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLTA -19 (230V)	84.01.00
WLTA -29 (24V)	84.01.01* <sup>1</sup>

- regulacja ± 4°C
- регулировка ± 4°C
- temperature adjustment ± 4°C



### Termostat pokojowy z czujnikiem podłogowym

Термостат комнатный с напольным датчиком  
Room sensor with floor sensor

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLTD -19	84.12.00
WLTD -29	84.12.01* <sup>1</sup>

- regulacja +/- 4 °C, manualna zmiana trybu pracy, w komplecie czujnik temperatury podłogi
- регулировка ± 4°C, ручной выбором режима работы, в комплекте напольный датчик температуры
- temperature adjustment +/- 4 °C, manual function selector, included floor temperature sensor



### Termostat pokojowy bez regulacji

Термостат комнатный без регулировки  
Room sensor

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLTP -19	84.13.00
WLTP -19	84.13.01* <sup>1</sup>

- odczyt temperatury
- замер температуры
- non adjustable room sensor

\* na zamówienie • по заказу • for order

- 1 wersja bezprzewodowa
- 1 версия бескабельная
- 1 wireless version



### Termostat pokojowy WLCT-19/R strefy grzejnikowej

Termostat komnatny WLCT-19/R  
zóny с батареями отопления  
Room sensor WLCT-19/R for  
radiators

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLCT -19/R	84.14.00
WLCT -29/R	84.14.01* <sup>1</sup>

- termostat programowalny dla strefy grzejnikowej, nie uruchamia pompy ogrzewań podłogowych
- программируемый термостат для зоны с батареями отопления, не приводит в действие насос напольного обогрева
- programmable controller, for radiator zones, secondary pump for underfloor heating is not initiate



### Termostat pokojowy do ogrzewania dwustopniowego

Termostat komnatny dla  
бивалентного отопления  
Two stages heating controller

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLCT2 -19/2	84.14.04
WLCT2 -29/2	84.14.05* <sup>1</sup>

- termostat programowalny do kontroli ogrzewania z 2 niezależnych źródeł, uruchamia źródła w trybie indywidualnym lub dualnym
- программируемый термостат для для контроля отопления из 2 независимых источников, приводит в действие источник в режиме одиночном либо двойном
- programmable controller, for heating control from 2 independent heat sources, in separate or dual mode



### Termostat pokojowy do kontroli c.w.u.

Termostat komnatny dla  
контроля теплої воды бытового  
пользования  
Domestic hot water controller

Typ/Тип/Type	Nr. kat./Кат. №/Item No
WLCT2 -19/HW	84.14.02
WLCT2 -29/HW	84.14.03* <sup>1</sup>

- termostat programowalny do kontroli produkcji ciepłej wody użytkowej z 2 niezależnych źródeł ciepła
- программируемый термостат для для контроля получения теплої воды бытового пользования из 2 независимых источников
- programmable controller, for domestic hot water control from two independent heat sources.



### Odbiornik WLRC2-19 sygnału bezprzewodowego

Приемник бескабельного сигнала  
WLOC-19  
Receiver for wireless signal  
WLRC2-19

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	84.10.01*

- odbiornik sygnału z termostatów bezprzewodowych
- приемник сигнала с бескабельных термостатов
- receiver for wireless room sensors/controllers



### Czujnik podłogowy ETF-144/99A

Датчик напольный ETF-144/99A  
External floor sensor ETF-144/99A

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	84.22.00



### Czujnik temp. wody zasilającej ETF-1899A

Датчик температуры воды на  
входе ETF-1899A  
External sensor for supply water  
ETF-1899A

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	84.22.01*

- czujnik temperatury wody zasilającej podłączany do modułu WLM2-FS
- датчик температуры воды на входе подключается к блоку WLM2-FS
- connected to module WLM2-FS



### Moduł pogodowy WLOC-19

Блок управления с погодной  
компенсацией WLOC-19  
Weather compensation module  
WLOC-19

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	84.00.09*

- zewnętrzny moduł sterowania pogodowego
- внешний блок управления напольного отопления
- external module

\* na zamówienie • по заказу • for order

- <sup>1</sup>
- wersja bezprzewodowa
  - версия бескабельная
  - wireless version



**Moduł przelączeniowy grzanie/chłodzenie WLAC-1**  
 Блок переключения погорев/охлаждение WLAC-1  
 Switch module for heating/cooling mode WLAC-1

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	84.00.10*



**Czujnik wilgotności WLH-19**  
 Датчик влажности WLH-19  
 Humidity sensor WLH-19

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	84.22.02*

- czujnik wilgotności w celu ochrony przed kondensacją pary wodnej
- датчик влажности для предохранения от водного пара
- prevent water condensation



**Program sterujący systemem poprzez komputer PC (BMS, MODBUS)**  
 Программа управляющая системой для персонального компьютера (BMS, MODBUS)  
 Software for PC (BMS, MODBUS)

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	84.00.11*

- program sterujący systemem poprzez komputer PC do podłączenia z modułami WLM2-1FS/B lub WLM2-3FS/B
- программа управляющая системой через ПК для подсоединения к модулям WLM2-1FS/B или WLM2-3FS/B
- managing program for PC, communication with module WLM2-1FS/B or WLM2-3FS/B



**Siłownik elektrotermiczny NC**  
 Сервомотор электротермический NC  
 Electrothermal actuator NC

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
230 V	83.01.00
24 V	83.02.00*

- siłownik elektrotermiczny do wkładki zaworu regulacyjnego typu M30x1.5, normalnie zamknięty NC
- сервомотор электротермический для вставки регулирующего клапана типа M30x1.5, стандартно закрыт NC
- electrothermal actuator for thermostatic valves with thread M30x1.5, normally closed NC

\* na zamówienie • по заказу • for order

## KISAN COMFORT. ELEMENTY OBNIŻAJĄCE TEMPERATURĘ CZYNNIKA KISAN COMFORT. ЭЛЕМЕНТЫ, УМЕНЬШАЮЩИЕ TEMPERATYРУ АГЕНТА KISAN COMFORT. LOW TEMPERATURE MIXING ELEMENTS



### UMRc – Rozdzielaczowy układ mieszający z zaworem trójdrogowym

UMRc – Коллекторный смесительный узел с трехходовым клапаном

UMRc – Manifold mixing system with 3-way mixing valve

Wymiar/ Размер/ Size	Nr. kat./ Кат. №/ Item No	Długość [mm] Длина [мм]/ Length [mm]
UMRc 2	UMRc 02.40.03	340
UMRc 3	UMRc 03.40.03	390
UMRc 4	UMRc 04.40.03	440
UMRc 5	UMRc 05.40.03	490
UMRc 6	UMRc 06.40.03	540
UMRc 7	UMRc 07.40.03	590
UMRc 8	UMRc 08.40.03	640
UMRc 9	UMRc 09.40.03	690
UMRc 10	UMRc 10.40.03	740
UMRc 11	UMRc 11.40.03	790
UMRc 12	UMRc 12.40.03	840

- kompletny zestaw do zamontowania, zawór trójdrogowy z rozdzielaczem wyposażony w zawory termostaticzne i przepływomierze
- укомплектованный набор для монтажа, трехходовой клапан с коллектором оснащен термостатическими клапанами и расходомерами
- complete unit with 3-way mixing valve with stainless steel manifold with thermostatic valves and flow meters



### Układ mieszający

Смесительный узел  
Mixing unit for manifolds

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	86.33.00

- zestaw do montażu na rozdzielaczu
- комплект для монтажа на коллекторе
- to set on manifold



### Blok mieszający

Блок смесителя  
Mixing unit

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	86.50.00

- blok zawiera zawór trójdrogowy wraz z pompą
- блок, состоящий из трехходового клапана с насосом
- includes 3 – way valve and pump

### Siłownik do bloku mieszającego

Сервомотор для блока смесителя  
Actuator for mixing unit

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	86.51.00

### Obudowa izolacyjna bloku mieszającego

Изоляционный корпус блока смесителя

Thermal insulation for mixing unit

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
	86.52.00

### UMRc – ROZDZIELACZOWY UKŁAD MIESZAJĄCY Z ZAWOREM TRÓJDROGOWYM

UMRc – КОЛЛЕКТОРНЫЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ С ТРЕХХОДОВЫМ КЛАПАНОМ

UMRc – MANIFOLD MIXING SYSTEM WITH 3-WAY MIXING VALVE

UMRc do redukcji temperatury czynnika grzewczego dla ogrzewania płaszczyznowego i regulacji przepływów w pętach.

- Układ stanowi kompletny zestaw do regulacji miejscowej pętli ogrzewań płaszczyznowych.
- Dostarczany jest od razu w zmontowanej postaci.
- Jego mała głębokość oraz zwarta konstrukcja umożliwia montaż

UMRc для редукции температуры теплового носителя в системах поверхностного отопления и регулирования потока в контурах.

- Узел представляет собой комплект для регулировки локальных контуров поверхностного отопления.
- Поставляется в заводской сборке
- Его плоская и компактная конструкция позволяют на установку

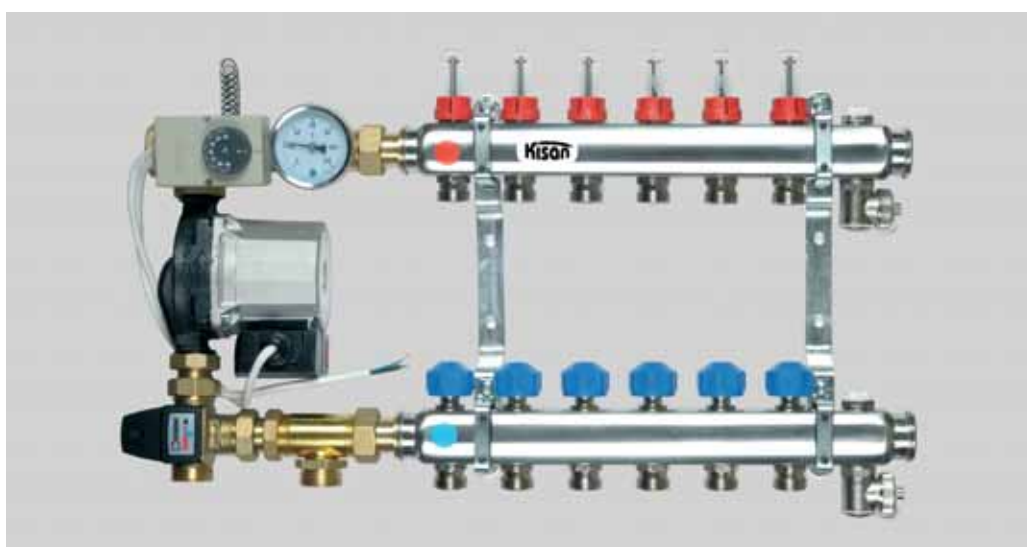
UMRc, heating fluid temperature reducing for underfloor heating, and flow calibration in heating loops.

- Complete set for local control of floor heating loops.
- Delivered as a ready assembled unit.
- Its small depth and compact construction permits installation in most of cabinets offered on the market.

- w większości szafek instalacyjnych dostępnych na rynku polskim.
- Układ został oparty na nowych typach rozdzielaczy 2-12 sekcyjnych ze stali nierdzewnej.
- Wyposażono go w przepływomierze na belce górnej oraz wkładki zaworowe na belce dolnej.
- Wkładki zaworowe mają standardowy gwint M30x1,5 i możliwość zainstalowania siłowników sterowanych elektrycznie wyposażonych właśnie w taki gwint.
- W zestawie zamontowano mieszający zawór trójdrogowy, pompę obiegową wraz z modułem przegrzewu.

- в большинстве распределительных шкафов доступных на рынке.
- В основе узла новые типы 2-12 секционных коллекторов из нержавеющей стали.
- Он оснащен расходомерами на коллекторе подачи и винтовыми отводами на коллекторе возврата.
- Винтовые отводы имеют стандартную резьбу M30x1,5, что позволяет установить сервомоторы с такой же резьбой.
- В узле установлен трехходовой смесительный клапан, циркуляционный насос с термopредохранителем.

- Unit is based on new type of stainless steel manifolds with possible 2-12 outlets.
- Unit is equipped with flow meters on supply bar and thermostatic valves on return bar.
- Thermostatic valves have got standard thread M30x1,5 and possibility of using thermal actuators equipped with this kind of thread.
- Circulating pump cooperates with the overheating module and 3-way mixing valve.



Zasada działania prezentowanego układu mieszającego jest następująca: zasilenie ze źródła ciepła np. kotła – (woda o parametrach cieplnych wyższych niż wymagane w instalacji ogrzewania płaszczyznowego) podłączone jest do wlotu zaworu mieszającego. Woda z powrotu ogrzewania płaszczyznowego o niskich parametrach, około 30-40°C, jest tu mieszana do temperatury ustawionej na zaworze mieszającym, np. 45°C (możliwość regulacji w zakresie 35-60°C), umieszczonym przed belką zasilającą rozdzielacza. Woda zmieszana w odpowiednich proporcjach wprowadzana jest w ruch za pomocą pompy cyrkulacyjnej znajdującej się między zaworem mieszającym, a belką zasilającą rozdzielacza. Nadmiar wody wraca do kotła z powrotu przez trójnik zamontowany za belką powrotną rozdzielacza ogrzewania płaszczyznowego. Jest to rozwiązanie stosowane dla małych instalacji ogrzewania podłogowego do około 125 m<sup>2</sup> powierzchni.

Основной принцип действия представленного узла заключается в следующем: питание из источника тепла, напр. котла (вода с тепловыми параметрами выше, чем требуется в системах поверхностного отопления) подключено к входному отверстию смесительного клапана. Вода на возврате из системы поверхностного отопления с низкими параметрами, ок. 30-40°C, перемешивается в нем до температуры, установленной на термостатическом клапане, например 45°C (возможна регулировка в диапазоне 35-60°C), который размещен перед коллектором подачи. Вода перемешанная в соответствующих пропорциях приводится в движение при помощи циркуляционного насоса, находящегося между смесительным клапаном и коллектором подачи. Избыток воды в системе поверхностного отопления возвращается в котел через тройник, установленный за коллектором возврата. Это решение применяется в небольших системах обогрева полов, площадью около 125 м<sup>2</sup>.

How it works?  
Supplying water from heat source e.g. boiler with temperature higher than needed in surface heating, goes to 3-way mixing valve inlet. Water from the return of underfloor heating, with low temperature, about 30-40°C, is mixed to temperature set on mixing valve, e.g. 45°C (possible calibration in range 35-60°C), which is attached before supply bar of the manifold. Water, mixed in suitable proportion, flows because of pump attached between mixing valve and supply bar of the manifold. Overflow of water goes to boiler from return bar of the unit through the tee, attached behind return bar. This solution can be use for underfloor heating with area not bigger than 125 m<sup>2</sup> in summary.



**Rozdzielacz kompletny 1 1/4" do ogrzewania podłogowego lub grzejnikowego typ RPO – z wyjściem 3/4" (do złączki G 3/4")**

Коллектор комплектный 1 1/4" для обогрева пола или радиаторов тип RPO с патрубком 3/4" (для соединений G3/4") с перекрывающими клапанами на входе  
Manifold 1 1/4" type RPO with G3/4" outlets includes cut-off valves

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Кат. №/Item No	Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
RPO 2G	RPO 02.50.22	RPO 8G	RPO 08.50.22
RPO 3G	RPO 03.50.22	RPO 9G	RPO 09.50.22
RPO 4G	RPO 04.50.22	RPO 10G	RPO 10.50.22
RPO 5G	RPO 05.50.22	RPO 11G	RPO 11.50.22
RPO 6G	RPO 06.50.22	RPO 12G	RPO 12.50.22
RPO 7G	RPO 07.50.22		

- z zaworami odcinającymi na zasileniu, z zaworami do regulacji wstępnej na powrocie,
- с перекрывающими клапанами на входе и клапанами для предварительной регуляции на возврате,
- with cut-off valves



**Rozdzielacz kompletny 1 1/4" do ogrzewania podłogowego lub grzejnikowego typ RPTO – z wyjściem 3/4" (do złączki G 3/4")**

Коллектор комплектный 1 1/4" для обогрева пола или радиаторов тип RPTO с патрубком 3/4" (для соединений G3/4") с термостатическими клапанами  
Manifold 1 1/4" type RPTO with G3/4" outlets includes thermostatic and cut-off valves

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Кат. №/Item No	Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
RPTO 2G	RPTO 02.50.22	RPTO 8G	RPTO 08.50.22
RPTO 3G	RPTO 03.50.22	RPTO 9G	RPTO 09.50.22
RPTO 4G	RPTO 04.50.22	RPTO 10G	RPTO 10.50.22
RPTO 5G	RPTO 05.50.22	RPTO 11G	RPTO 11.50.22
RPTO 6G	RPTO 06.50.22	RPTO 12G	RPTO 12.50.22
RPTO 7G	RPTO 07.50.22		

- z zaworami termostatycznymi na zasileniu, z zaworami do regulacji wstępnej na powrocie,
- с термостатическими клапанами на входе и клапанами для предварительной регуляции на возврате,
- with thermostatic and cut-off valves

- Uwaga! Rozdzielacze RPO i RPTO wyposażone są w półśrubunki  
2 do 5 wyjść – półśrubunki 1 1/4" x 3/4"  
6 do 12 wyjść – półśrubunki 1 1/4" x 1"
- Внимание! Коллекторы RPO и RPTO снабжены сгонами  
2 до 5 выходов – со сгоном 1 1/4" x 3/4"  
6 до 12 выходов – со сгоном 1 1/4" x 1"
- Attention! Manifolds RPO and RPTO includes  
2-5 outlets – threads 1 1/4" x 3/4"  
6-12 outlets – threads 1 1/4" x 1"



**Rozdzielacz kompletny 1" do ogrzewania podłogowego lub grzejnikowego  
typ RPTO-WPz – z wyjściem 3/4" (do złączki G 3/4")**

Коллектор комплектный 1" для обогрева пола или радиаторов тип RPTO-WPz  
с патрубком 3/4" (для соединений G3/4")

Manifold 1" type RPTO-WPz with G3/4" outlets includes flow-meters and thermostatic valves

Wymiar/ Размер/ Size	Nr. kat./ Кат. №/ Item No	Długość [mm] Длина [мм]/ Length [mm]	Wymiar/ Размер/ Size	Nr. kat./ Кат. №/ Item No	Długość [mm] Длина [мм]/ Length [mm]
RPTO-WPz 2	RPz 02.40.22	160	RPTO-WPz 8	RPz 08.40.22	460
RPTO-WPz 3	RPz 03.40.22	210	RPTO-WPz 9	RPz 09.40.22	510
RPTO-WPz 4	RPz 04.40.22	260	RPTO-WPz 10	RPz 10.40.22	560
RPTO-WPz 5	RPz 05.40.22	310	RPTO-WPz 11	RPz 11.40.22	610
RPTO-WPz 6	RPz 06.40.22	360	RPTO WPz 12	RPz 12.40.22	660
RPTO-WPz 7	RPz 07.40.22	410			

- ze wskaźnikami przepływu na zasileniu, z zaworami termostatycznymi na powrocie, z zespołami odpowietrzająco-spustowymi
- с датчиками потока воды на входе, с термостатическими клапанами на возврате, с воздухоотводными и спускными приспособлениями
- with flow meters, thermostatic valves and air vents



**Rozdzielacz kompletny 1" do ogrzewania podłogowego lub grzejnikowego  
typ RPT-WPz – z wyjściem 3/4" (do złączki G 3/4")**

Коллектор комплектный 1" для обогрева пола или радиаторов тип RPT-WPz  
с патрубком 3/4" (для соединений G3/4")

Manifold 1" type RPT-WPz with G3/4" outlets includes flow-meters and thermostatic valves

Wymiar/ Размер/ Size	Nr. kat./ Кат. №/ Item No	Długość [mm] Длина [мм]/ Length [mm]	Wymiar/ Размер/ Size	Nr. kat./ Кат. №/ Item No	Długość [mm] Длина [мм]/ Length [mm]
RPT-WPz 2	RPTz 02.20.12	160	RPT-WPz 8	RPTz 08.20.12	460
RPT-WPz 3	RPTz 03.20.12	210	RPT-WPz 9	RPTz 09.20.12	510
RPT-WPz 4	RPTz 04.20.12	260	RPT-WPz 10	RPTz 10.20.12	560
RPT-WPz 5	RPTz 05.20.12	310	RPT-WPz 11	RPTz 11.20.12	610
RPT-WPz 6	RPTz 06.20.12	360	RPT-WPz 12	RPTz 12.20.12	660
RPT-WPz 7	RPTz 07.20.12	410			

- ze wskaźnikami przepływu na zasileniu, z zaworami termostatycznymi na powrocie, z zespołami odpowietrzająco-spustowymi
- с датчиками потока воды на входе, с термостатическими клапанами на возврате, с воздухоотводными и спускными приспособлениями
- with flow meters, thermostatic valves and air vents

**SZAFKI  
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ШКАФЧИКИ  
CABINETS FOR MANIFOLDS**



**Szafka podtynkowa**

Шкаф встроенный

Cabinet for concealed installation

Nowy тип/Новый тип/New type

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Кат. №/ Item No	Rozdzielacz/Коллектор/Manifold (wyjść/выходов/outlets)	UMRc/UMRc/UMRc (wyjść/выходов/outlets)
SWP-0 120x642x335	50.00.01	2-3	-
SWP-1 120x642x435	50.01.01	2-4	2-3
SWP-2 120x642x565	50.02.01	4-6	4-5
SWP-3 120x642x715	50.03.01	7-8	6-7
SWP-4 120x642x795	50.04.01	9-10	8-9
SWP-5 120x642x965	50.05.01	11-12	10-12

- Zdemowalny front szafki, regulacja głębokości 120-170 mm, regulacja wysokości 642-742 mm
- Съемная передняя панель шкафа, регулируемая глубина от 120 до 170 мм, регулируемая высота от 642 до 742 мм
- Taking off front panel, depth adjustment 120-170 mm, height adjustment 642-742 mm



**Szafka natynkowa**

Шкаф выносной

Cabinet for surface installation

Nowy тип/Новый тип/New type

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Кат. №/ Item No	Rozdzielacz/Коллектор/Manifold (wyjść/выходов/outlets)	UMRc/UMRc/UMRc (wyjść/выходов/outlets)
SWN-1 110x490x480	50.21.01	2-4	2-3
SWN-2 110x490x580	50.22.01	5-6	4-5
SWN-3 110x490x680	50.23.01	7-8	6-7
SWN-4 110x490x780	50.24.01	9-10	8-9
SWN-5 110x490x880	50.25.01	11-12	10-11
SWN-6 110x490x980	50.26.01	-	12

- Zdemowalna przednia dolna belka, regulacja wysokości 490-590 mm
- Съемная передняя нижняя планка, регулируемая высота от 490 до 590 мм
- Taking off front lower bar, height adjustment 490-590 mm



### Nożyce do cięcia rur

Ножницы для резки труб  
Pipe cutter

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
Ø 14 – 32	40.04.00 <sup>1</sup>
Ø 14 – 35	40.05.00 <sup>2</sup>
Ø 14 – 42	40.06.00 <sup>3</sup>



<sup>1</sup> pistoletowe / с трехточечным механизмом /  
gun type



### Obcinak krążkowy

Трубрез роликовый  
Pipe cutting tool

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
Ø 10 – 40	40.07.00



### Kalibrator do rur

Калибратор  
Bevelling tool

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
16x2	41.02.02
20x2,25	41.03.03
25x2,5	41.04.04
32x3	41.05.05
40x4	41.06.06

### Rozwiertak do rur

Развертка  
Reamer

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
14x2 (Ø10)	41.01.00



### Sprężyna do gięcia rur

Пружинный трубогиб  
Bending spring

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
wewnętrzna / внутренний / inside	
14x2	43.01.00
16x2	43.02.00
20x2,25	43.03.00
25x2,5	43.04.00
zewnątrzna / наружный / outside	
16x2	43.02.02
20x2,25	43.03.03



### Giętarka do rur ręczna

Трубогиб – ручной  
Manual bending tool

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
Ø 16 – 32	44.05.00



### Giętarka do rur elektryczna

Трубогиб электрический  
Electric bending tool

Wymiar/Размер/ Size	Nr. kat./Кат. №/Item No
*Ø 10 – 40	44.06.00



**Praska elektryczna**  
Пресс-пистолет сетевой  
Pressing tool 230 V

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Kat. №/Item No
	KI 45.01.00



**Praska elektryczna akumulatorowa**  
Пресс-пистолет сетевой аккумуляторный  
Battery pressing tool 12 V

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Kat. №/Item No
	KI 46.01.00

- istnieje możliwość zakupu dodatkowo akumulatora, zasilacza i urządzenia szybkoładującego
- предоставляется возможность покупки дополнительного аккумулятора, питателя и коммутатора быстрой зарядки
- for order: spare battery, power supplier and fast charger



**Szczęki**  
Зажимные щęki  
Pressing jaws

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Kat. №/Item No
16	KI 42.02.00
20	KI 42.03.00
25	KI 42.04.00
32	KI 42.05.00
40	U 42.06.00



**Praska ręczna**  
Пресс ручной  
Manual pressing tool

Wymiar/Размер/Size	Nr. kat./Kat. №/Item No
Ø 16 – 25	KI 47.01.00

PROGRAMY KOMPUTEROWE WSPOMAGAJĄCE PROJEKTOWANIE  
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ, ОБЛЕГЧАЮЩИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
SOFTWARE FOR DESIGNERS



Pakiet firmowy zawierający moduły Instal-OZC, Instal-therm HCR – wersja 4.9 99.02.49.00

Pakiet firmowy zawierający moduł Instal-san – wersja 4.9 99.04.49.00

Фирменный модуль состоящий из Instal-OZC, Instal-therm HCR – версия 4.8 (с доступным в Интернете апгрейдом до версии 4.9) 99.12.48.00

Фирменный модуль Instal-San версия 4.8 с доступным в Интернете апгрейдом до версии 4.9 99.14.48.00

Company's package with programs Instal-heat & energy and Instal-therm HCR – version 4.5 (with possible Internet upgrade to 4.9 version) 99.22.45.00

**Uwaga!**

Na stronie internetowej [www.kisan.pl](http://www.kisan.pl) dostępne są bezpłatne firmowe programy komputerowe KISAN, opracowane przez firmę SANKOM Warszawa w wersjach Auditor – KISAN OZC w. 4.0; KISAN CO w. 3.6 i KISAN H<sub>2</sub>O w. 1.6.

**Внимание!**

На сайте [www.kisan.pl](http://www.kisan.pl) доступны бесплатные фирменные компьютерные программы KISAN на русском языке, разработанные фирмой SANKOM Варшава в версиях Auditor – KISAN OZC версия 3.0; KISAN CO версия 3.5 и KISAN H<sub>2</sub>O версия 1.5