



CONECTA

COM CONFORTO
E SAÚDE

CATÁLOGO
TARIFA 2025/2026







TRABALHAR EM
CONFORTO EM CASA
DESDE 1974



CONFORTO

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SAÚDE

PARA A CASA DO FUTURO

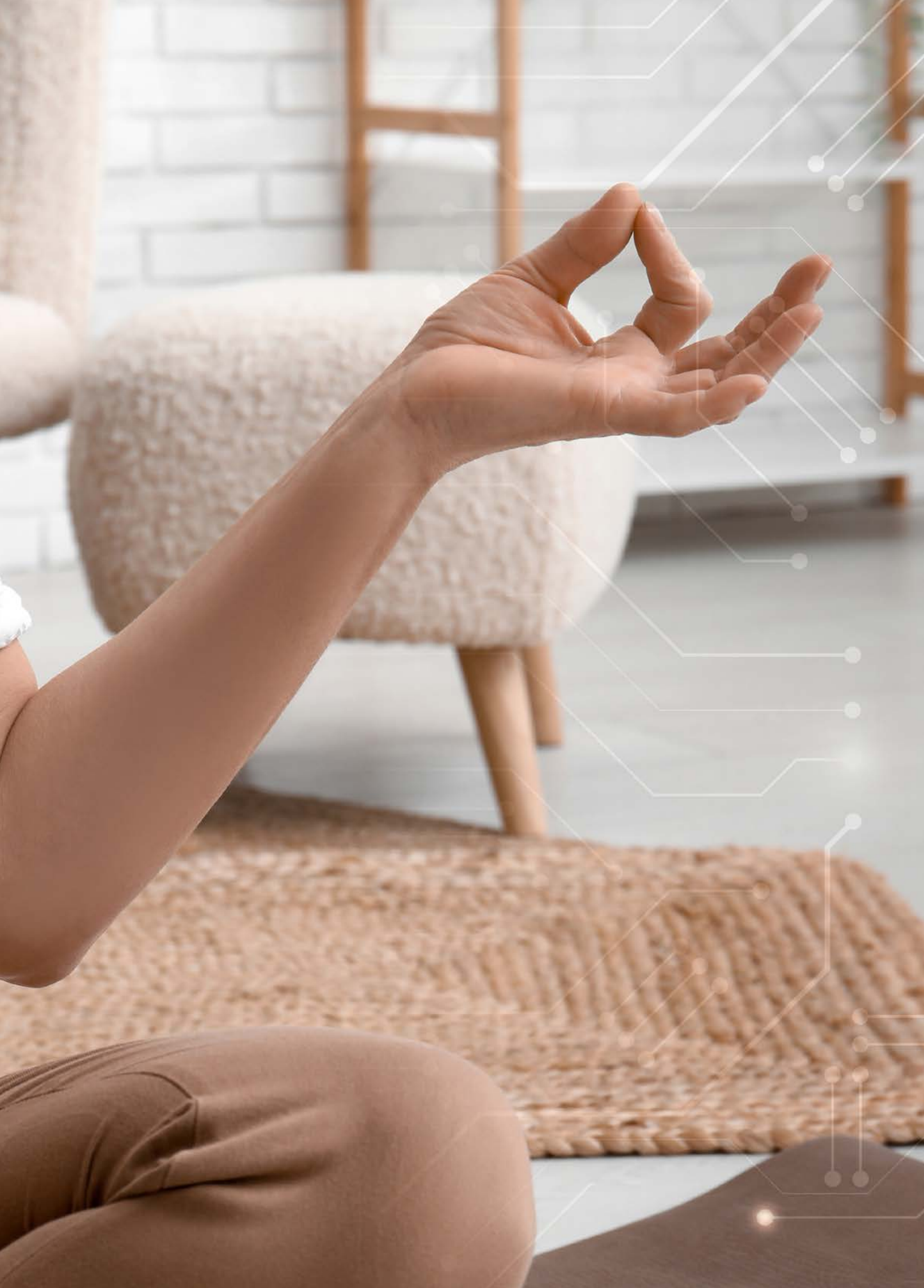


50 anos separam estas imagens da Orkli, desde os seus primórdios até aos dias de hoje. Na ORKLI sabemos como enfrentar os desafios do futuro. Líder mundial em segurança de gás e componentes para electrodomésticos e uma referência no mercado espanhol de aquecimento.

A esta experiência, juntamos a capacidade de trabalho e o conhecimento de uma equipa de profissionais que nos permitiram apresentar o **ECOSSISTEMA ORKLI**, uma nova forma de entender o conforto em casa, **mais eficiente, sustentável e conectado**, onde **a saúde e a qualidade do ar** interior se tornam uma prioridade.

O compromisso da ORKLI com um ambiente que devemos manter e cuidar para um futuro que já é o presente.







2025 2026 NO VIDA DES

Descubra a proposta de valor do negócio **Conforto e Saúde da Orkli**, com inovações importantes enquadradas no Ecossistema Interligado de Soluções de Eficiência Energética, Conforto e Saúde no Lar. Um universo de possibilidades de construir o presente e o futuro.



VMC SLIM

Unidade de ventilação com recuperação de calor adequada para edifícios altos e habitações unifamiliares de pequena e média dimensão. Graças ao seu tamanho e dimensões, pode ser instalado em diferentes posições e em espaços muito reduzidos.

+ informações na página 135



ZSaindari



MONITORIZAÇÃO E TRATAMENTO DA QUALIDADE DO AR INTERIOR

Versão Pro do monitor inteligente da qualidade do ar interior com novos parâmetros de medição. Foi concebido para monitorizar a qualidade do ar interior e os requisitos de ventilação.

+ informações na página 90

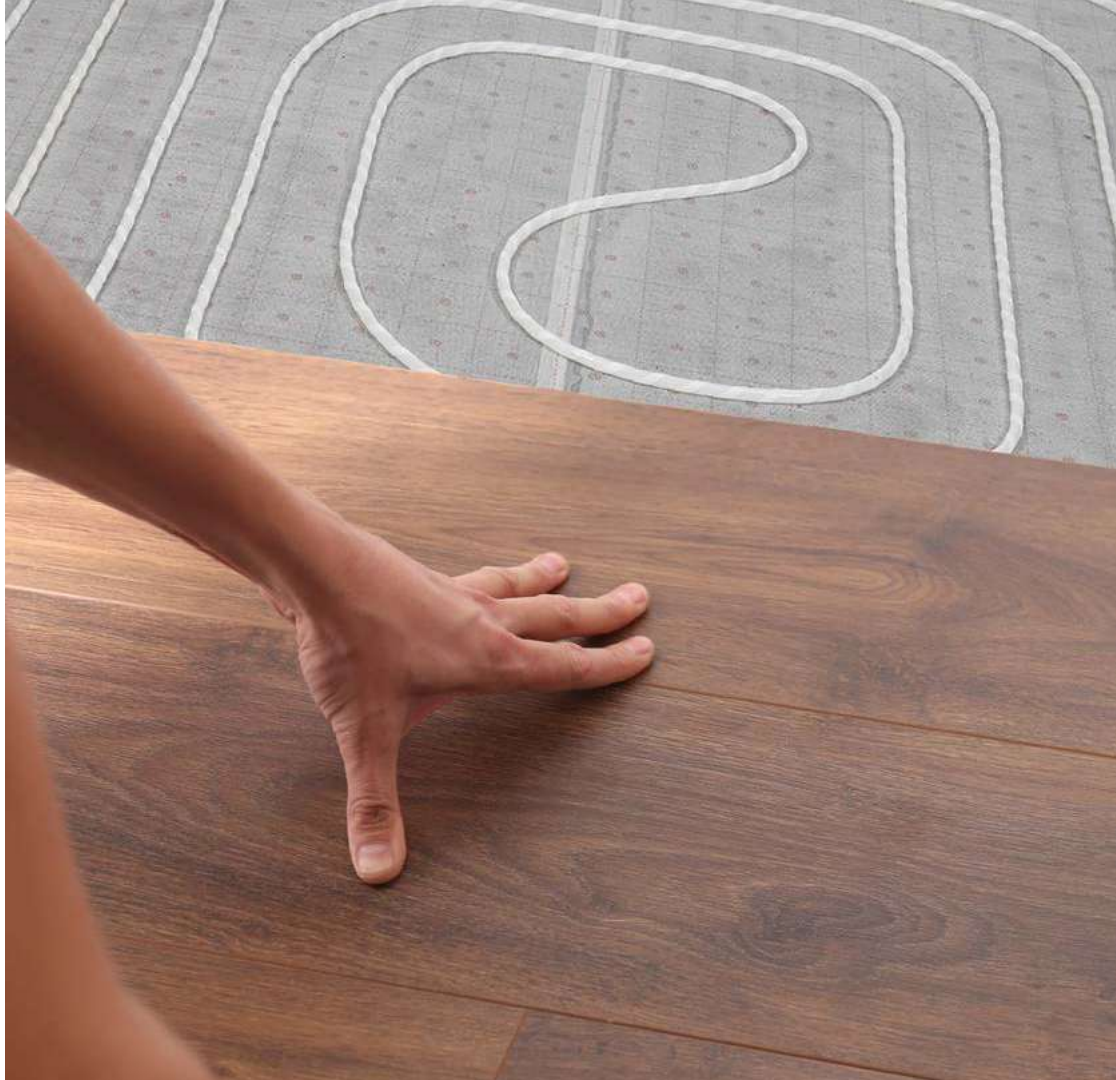




SISTEMA DE AUTOFIXAÇÃO DE ALTA EFICIÊNCIA LOTU

O novo painel de aquecimento por piso radiante de arrefecimento feito de grafite de baixa condutividade térmica (EPS) foi especificamente concebido para maximizar o isolamento térmico e acústico.

+ informações na página 49



CRONOTERMOSTATO DIGITAL WIFI RA315W

Pertence à família de controlo Beroa. Este novo cronotermostato de design compacto oferece um controlo preciso da temperatura tanto no inverno como no verão, permitindo a gestão da climatização da casa com conectividade wifi e uma experiência de conforto.

+ informações na página 80





iDomus NOVIDADES

Desde a integração do controlo da fancoil no Controlklima até à sua adequação à certificação Breeam Very Good, passando pela criação de um novo módulo de contabilização de consumos. Todas estas inovações reforçam o iDomus como uma das soluções de climatização zonada mais completas do mercado.

+ informações na página 66



DOMÓTICA. SEGURANÇA E QUALIDADE DE VIDA AO SEU ALCANCE

Tendo em conta a eficiência energética, a ORkli desenvolveu o seu próprio sistema de controlo remoto das diferentes necessidades e funcionalidades da casa. Disponível numa única aplicação.

+ informações na página 76





EXTENSÃO DA GAMA DE VENTILAÇÃO

Novas unidades
Dantherm VMC
certificadas pela
PassivHaus com novos
acabamentos de alto
padrão, eletrônica e
controles de última
geração disponíveis em
todas as unidades.

+ informações na página 105



RCC220P2



HCC260P1



RCV320P1



HCV460P2

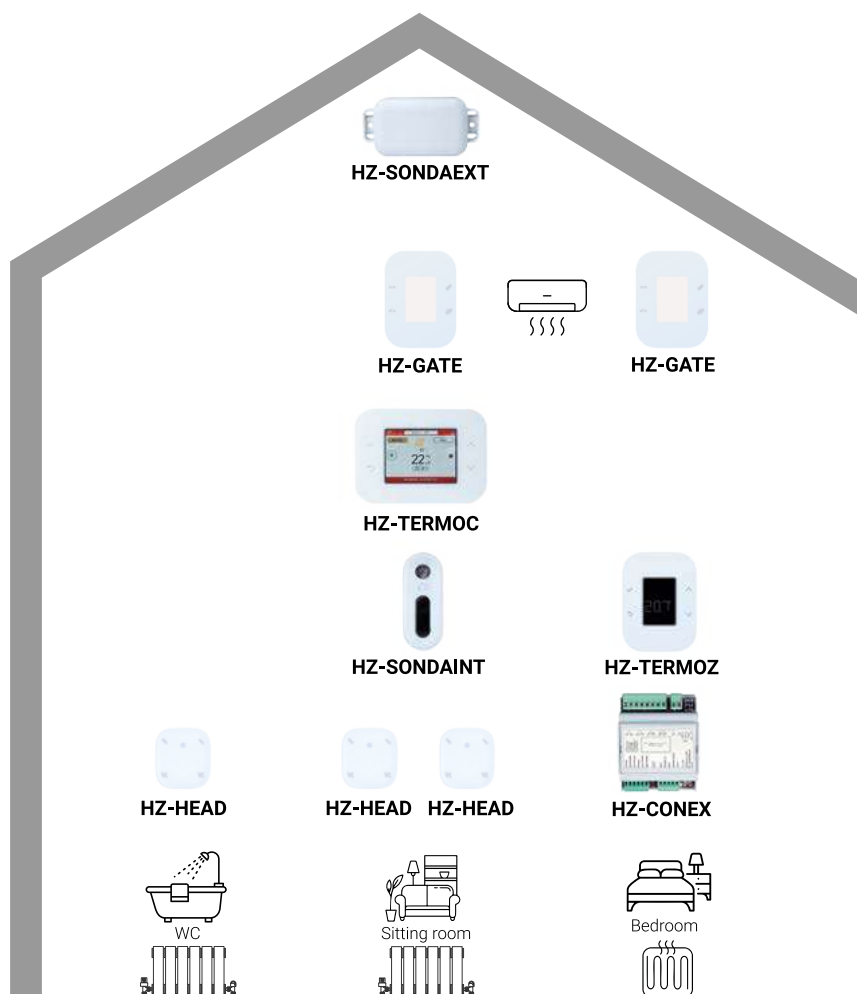


**DISPONÍVEL
DE
SETEMBRO
2025**

hybrizone
Be wireless, be hybrid, be easy

Família de controlo que
permite a zonificação
da climatização de uma
casa através da gestão e
controlo dos radiadores e
do aquecimento por piso
radiante. Também pode
controlar unidades de
ar condicionado. É ideal
para remodelações.

+ informações na página 86





● ÍNDICE

○	ECOSSISTEMA ORKLI. A CASA DO FUTURO	14
○	ESPÍRITO DE COOPERAÇÃO	26
○	COMPROMISSO SOCIAL E AMBIENTAL	34
○	CONSTRUIR O FUTURO	40
□	SOLUÇÕES ORKLI	
	Aquecimento por pavimento radiante ou arrefecido	42
	Regulação e controlo	62
	Tratamento de ar interior	88
	Ventilação com recuperação de calor	102
	PKOM ⁴ (Sistema combinado de bomba de calor e ventilação)	152
	Tratamento da água	168
	Soluções hidráulicas, de aquecimento e de AQS	172
	Equilíbrio hidráulico	204
	Sistemas solares	214
	Histórias de sucesso	231
	Serviço e resposta ao cliente	236
□	CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA E DE SERVIÇO	245
□	REDE COMERCIAL	246
□	ÍNDICE POR REFERÊNCIA	248

Ecossistema interligado de soluções de eficiência energética, conforto e saúde para a casa



iDomus

Climatização por zonas e domótica num só clique



Ligação de termostatos e módulos climáticos com dois fios sem polaridade



Controlo ar condicionado e ventilação integrados



Controlo do ponto de orvalho por divisão, evitando a condensação



Controlo do piso radiante arrefecido sem nas casas de banho sem necessidade de termostatos

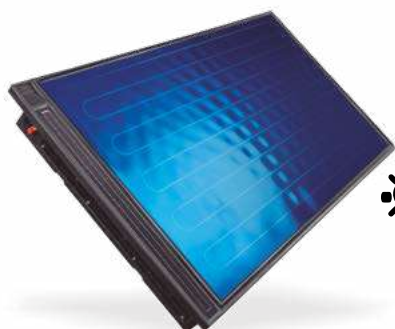


Integração com Domótica

Módulos de climatização



Regulamento
para Controlo AVAC e Tratamento da qualidade do ar interior



Solar térmico
100% sustentável,
integral e autónomo



O único integral forçado do mercado



Trabalhador por conta própria sem necessidade de energia elétrica



100% renovável



100% sustentável e sem emissões de CO₂



ZSaindari
Saúde



NOVI-
DADE



VMC

Ventilação mecânica controlada com recuperação de calor

VMC Slim



96%
eficiência
térmica



Arrefecimento
por **bypass**



Fãs
CE



Múltiplas
possibilidades
de **controlo**



Peso e altura
reduzido



92%
eficiência
térmica

Assistente Inteligente
sobre eficiência
energética, conforto e
saúde em casa



Piso radiante para aquecimento ou arrefecimento

10-20% menos consumo



Acesso fácil 24 horas
por dia / 365 dias
por ano em
www.orkli.com



Cálculo
instantâneo



Orçamento
pormenorizado



PKOM⁴

1 dispositivo, 4 funções:

- aquecimento
- arrefecimento
- VMC
- AQS



250 m³/h



1300 Watt



212L
ACS

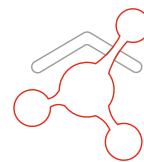


1300 Watt

EIXOS DO ECOSSISTEMA ORKLI



Ecosystema interligado de soluções **de eficiência energética, conforto e saúde** para o lar.



PERGUNTA-SE COMO SERÁ O CONFORTO NA CASA DO FUTURO?

Uma forma mais EFICIENTE E SUSTENTÁVEL de
desfrutar e compreender o conforto e a saúde em
casa, reduzindo o consumo de energia.





ECOSSISTEMA ORKLI

A CASA DO FUTURO

ORKLI APRESENTA O SEU SISTEMA INTERCONECTADO DE SOLUÇÕES



- ✓ Manutenção de um nível de **conforto** cada vez mais **exigente**.
- ✓ Consumo mínimo de **energia primária**.
- ✓ Instalação **sustentável**.
- ✓ Garantir a **qualidade do ar** interior.

MAIS **CONFORTO** E **POUPANÇA DE ENERGIA** COM O ECOSSISTEMA **ORKLI**

ARREFECIMENTO DO PISO RADIANTE



SISTEMA DE VENTILAÇÃO DE DUPLO FLUXO COM RECUPERAÇÃO DE CALOR



SUORTE POR RESISTÊNCIA ELÉCTRICA OU BATERIA DE ÁGUA



E também podemos gerar AQS sem custos, graças à energia solar térmica da Orkli.



AQUECIMENTO/
ARREFECIMENTO
POR PISO
RADIANTE



REGULAÇÃO E
CONTROLO



TRATAMENTO
DO AR



TRATAMENTO
DA ÁGUA



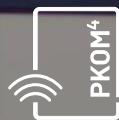
SOLUÇÕES
HIDRÓNICAS, DE
AQUECIMENTO,
AQS



EQUILÍBRIO
HIDRÁULICO



VENTILAÇÃO
COM
RECUPERAÇÃO
DE CALOR

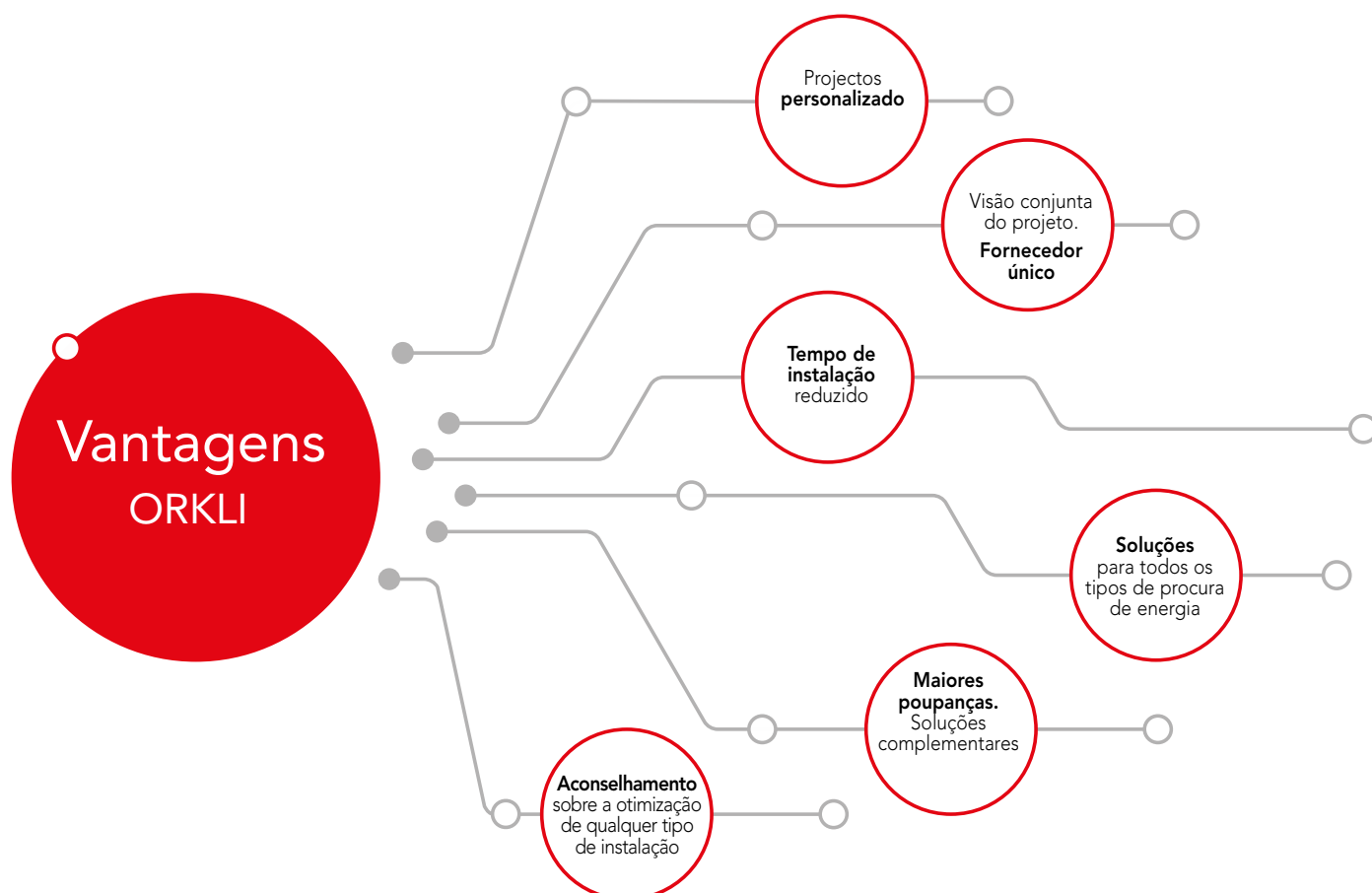


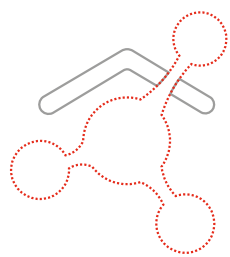
BOMBA DE
CALOR +
VENTILAÇÃO
Pkom⁴



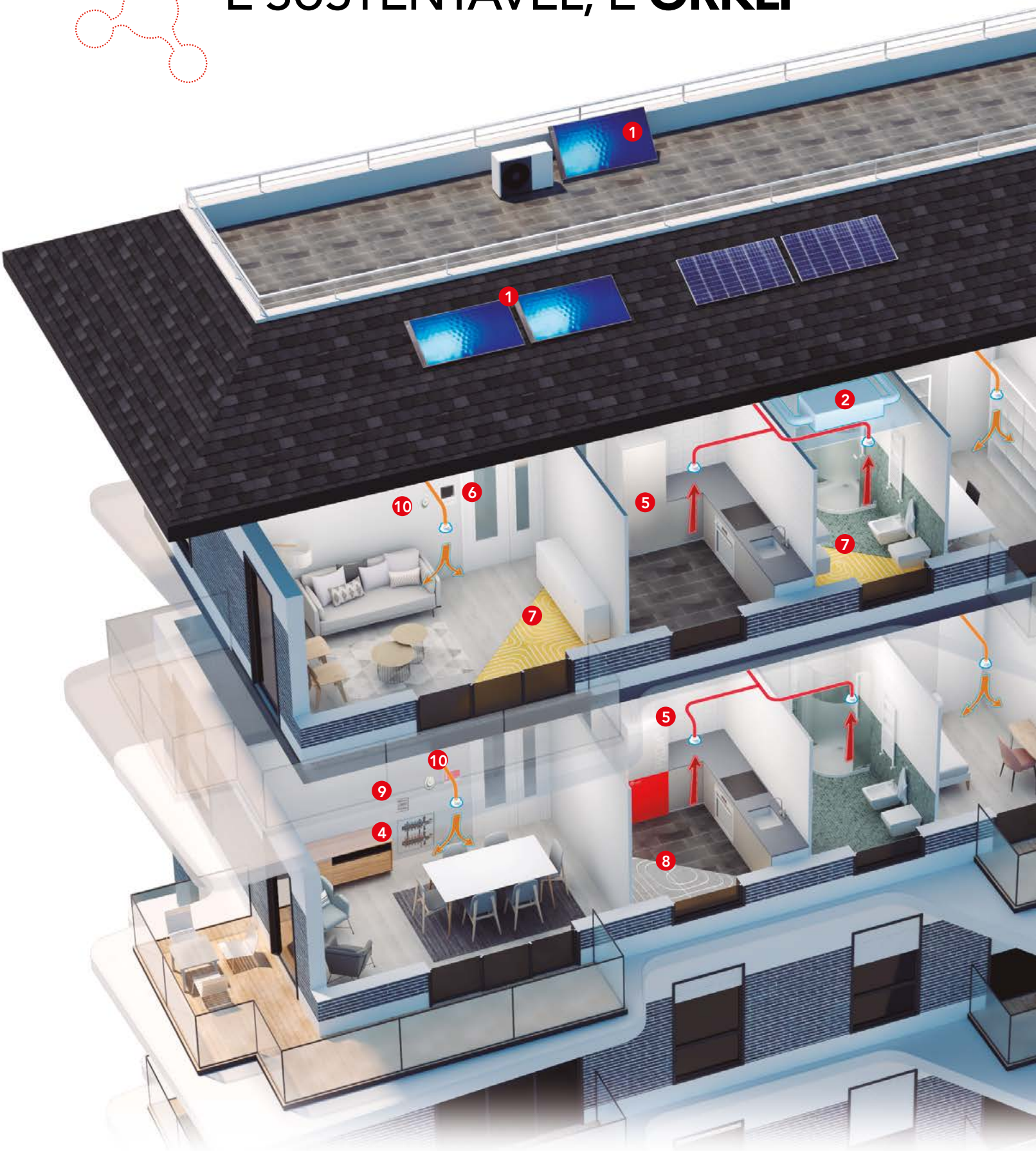
SISTEMA
SOLAR

DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, CONFORTO E SAÚDE EM CASA





É SUSTENTÁVEL, É ORKLI





1



OKSOL

O único sistema solar térmico forçado, autónomo e integrado do mercado que permite a produção instantânea de AQS. Possui tecnologia Drain Brack e eletrónica IoT para monitorização do equipamento pelo instalador e utilizador numa aplicação web.

2



HCC 260P1

É uma solução de ventilação residencial única e flexível. Com apenas 30 cm de altura livre de instalação, é ideal para instalação em tectos falsos ou numa parede, mesmo escondida dentro de um roupeiro. A unidade pode ser invertida eletronicamente, o que significa que ambos os fluxos de ar serão invertidos. Isto permite que o mesmo tipo de unidade seja montado com as condutas interiores/exteriores ligadas à direita ou à esquerda da unidade.

3



VMC SLIM

Unidade de ventilação com recuperação de calor adequada para edifícios altos e habitações unifamiliares de pequena e média dimensão. Graças ao seu tamanho e dimensões, pode ser instalado em diferentes posições e em espaços muito reduzidos.

4



COLECTORES MODULARES E EM AÇO INOXIDÁVEL

Novos colectores modulares para arrefecimento radiante por baixo do pavimento, fáceis e rápidos de montar.

5



PKOM⁴

Unidade de ventilação combinada com recuperador de calor e bomba de calor, ideal para habitações com necessidades energéticas muito reduzidas. Oferece 4 funções com um equipamento que ocupa apenas 0,75 m². Ventilação, aquecimento, arrefecimento e AQS. Certificado Passivhaus. Altamente eficiente e económico em termos de espaço.

6



CONTROLO TÁCTIL PKOM⁴

Unidade de controlo com ecrã tátil para uma operação fácil e intuitiva. Interface Modbus RTU integrada e gateway de sistema de bus KNX disponível. Aplicação de série.

7



AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO POR PISO RADIANTE

Sistema e piso radiante com painéis otimizados, polivalentes e fáceis de montar. Calculador de orçamento instantâneo disponível online e gabinete técnico para projectos personalizados.

8



LOTU

Sistema de auto-fixação de alta eficiência. O novo painel de piso radiante, fabricado em grafite de baixa condutividade térmica (EPS), foi especificamente concebido para maximizar o isolamento térmico e acústico.

9



iDomus

Desde a integração do controlo da ventiloconvector no Controlklima até à sua adequação à certificação Breeam Very Good, passando pela criação de um novo módulo de contabilização de consumos. Todas estas inovações reforçam o iDomus como uma das soluções de climatização zonificada mais completas do mercado.

10



ZSaindari

Versão Pro do monitor inteligente da qualidade do ar interior com novos parâmetros de medição. Foi concebido para monitorizar a qualidade do ar interior em habitações e a sua necessidade de ventilação.

> DA SOLUÇÃO DE AQUECIMENTO PARA O **ECOSSISTEMA ORKLI** QUAIS SÃO OS MARCOS DESTA EVOLUÇÃO?

Mikel Mujika
Diretor Comercial
Conforto e Saúde



A Orkli iniciou a sua trajetória no sector do aquecimento com a família de produtos VDR (válvula de radiador) e, mais tarde, com a família de válvulas de zona. Tendo em conta este ponto de partida, registou-se uma evolução na âmbito da proposta de valor, tanto na composição das soluções como no seu objetivo. Dos componentes de aquecimento, passámos às soluções/sistemas interligados que gerem o conforto no ar condicionado, a ventilação eficiente e o qualidade do ar interior graças ao ECOSYSTEM.

Ivan Lima
Diretor Regional de Vendas
Noroeste e Portugal



A evolução da Orkli para o desenvolvimento do Ecossistema representa um marco e um grande desafio na história da empresa. Isto é possível graças a uma equipa de primeira classe com excelentes competências técnicas e profissionais e a uma equipa de gestão que sempre acreditou nesta evolução e aceitou o desafio.



Quem nos conhece, e estamos neste sector há 50 anos, sabe que **somos locais, próximos, acessíveis, dispostos a formar e a informar**, profissionais com quem se pode resolver qualquer dúvida ou problema em qualquer altura.

Borja Ramos
I&D Departamento de
Conforto e Saúde



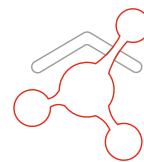
O mercado, impulsionado por regulamentos mais rigorosos e edifícios mais bem isolados, mudou drasticamente, reduzindo a procura de aquecimento e realçando a importância da ventilação. Os nossos A Orkli identificou rapidamente esta transformação e criou um **ecossistema de soluções interligadas** para responder a estas novas necessidades. Entre os marcos do seu desenvolvimento, incorporámos a **Ventilação de Recuperação de Calor**, que assegura uma ventilação eficiente em casas mais herméticas, e o desenvolvimento do **controlo inteligente iDomus**, que permite a gestão centralizada de todos os sistemas AVAC da casa. Lançámos também o **ZSaindari**, um dispositivo inovador que mede e actua sobre a qualidade do ar interior, garantindo a saúde e o conforto em casa. Esta abordagem permitiu-nos liderar o caminho com soluções que são fáceis de conceber, instalar e manter, posicionando-nos na vanguarda da indústria. O Ecossistema Orkli reflecte o nosso compromisso com a sustentabilidade, o conforto e a inovação.

Luisa Olea
Serviço de assistência (Front Office)



Na minha opinião, fizemos uma mudança drástica quando lançámos o aquecimento por piso radiante. Até então, vendíamos produtos hidráulicos que fabricávamos na fábrica de Ordizia e, desde então, passámos a vender os nossos próprios produtos. Desenvolvemos um sistema de piso radiante, abrimos a gama para prestar assistência técnica aos instaladores e a todos os nossos clientes de uma forma mais abrangente. Hoje, a proposta é tão completa e distante dos nossos primórdios que é vertiginosa, mas a experiência mostra-nos que estamos no caminho certo, em sintonia com as necessidades e os desafios que o sector e os nossos clientes enfrentam.





> ECOSSISTEMA ORKLI. TODAS AS SOLUÇÕES PARA O CONFORTO DOMÉSTICO A PARTIR DE UM ÚNICO **CONTROLO**



Há meio século que pensamos na casa de amanhã. Soluções criadas para **PESSOAS COMPROMETIDAS** com o consumo de energia e respeito pelo ambiente.

Graças ao **ECOSSISTEMA ORKLI**, os nossos clientes dispõem de todas as soluções para o conforto do lar a partir de um único **fornecedor**. Um sistema composto por equipamentos e dispositivos independentes e interligados que oferecem ao utilizador maior grau de eficiência e conforto, bem como um espaço saudável com um consumo mínimo.

INOVAÇÃO, CAPACIDADE TECNOLÓGICA
E FABRICO PRÓPRIO

OCTOBER 2020 • FORTUNE.COM

FORTUNE



Change the World

WE FOUND MORE THAN 50 COMPANIES
TAKING ON SOCIETY'S UNSOLVED
PROBLEMS—AND BOOSTING
THEIR BUSINESS AS A RESULT.

*Mondragon Corporation, entre as
empresas que mudarão o mundo
segundo a revista económica
"Fortune".*



> MAIS DO QUE DIFERENTES SOMOS ÚNICOS

E O QUE É QUE ISSO NOS FAZ ÚNICO?

- > 50 anos de história a trabalhar num sector em que somos um ator de referência.
- > Pelo nosso espírito e modelo cooperativo, caracterizado pela participação de todos os trabalhadores membros na gestão e direção da empresa.
- > Pertencendo ao maior grupo industrial cooperativo do mundo, a **MONDRAGON Corporation**.
- > Mas o que, acima de tudo, nos torna únicos enquanto empresa é **O COMPROMISSO QUE TOMAMOS COM OS NOSSOS CLIENTES**.

"A empresa, que ocupa o décimo primeiro lugar, é a única empresa espanhola e uma das sete empresas europeias que a publicação inclui no seu ranking de entidades com o mais elevado grau de compromisso social".

MONDRAGON

2.000

INVESTIGADORES



186

DESPESAS DE I&D
(MILHÕES DE EUROS)



HUMANIT
AT WORK



4

CAMPUS
UNIVERSITÁRIOS



12

CENTROS DE
I&D+I

Finance
Industry
Retail
Knowled

387

FAMÍLIAS DE PATENTES EM
VIGOR



70.500

PESSOAS EM TODO O MUNDO



> FAZEMOS PARTE DO MAIOR GRUPO DE COOPERATIVAS INDUSTRIAIS DO MUNDO

Y



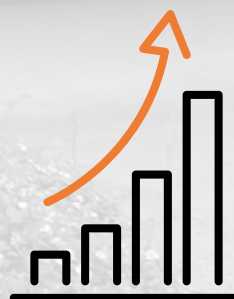
A **Corporação MONDRAGON** é um grupo constituído por cooperativas autónomas e independentes, pertencentes a áreas tão diversas como a indústria, a distribuição, as finanças, o conhecimento e a educação.

Um projeto empresarial e social cujo modelo de negócio cresce com base nos seguintes pilares:

- Geração de riqueza
- Satisfação do cliente
- Emprego de qualidade
- Desenvolvimento tecnológico
- Melhoria contínua
- Promover a educação
- Respeito pelo ambiente



VÍDEO EMPRESARIAL



11.056

RENDIMENTO TOTAL
(MILHÕES DE EUROS)

DADOS PARA 2023

> AS NOSSAS SOLUÇÕES DISTINGUEM-NOS A COOPERAÇÃO TORNA-NOS ÚNICOS

A Orkli é uma marca líder graças à sua tecnologia avançada, à sua capacidade de inovação e à oferta de um serviço de vanguarda. Mas a excelência só é alcançada com o envolvimento e o trabalho diário de cada uma das pessoas que fazem parte da equipa.

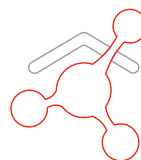
Na nossa vontade de continuar a inovar, trabalhamos em conjunto com centros tecnológicos pioneiros no mundo, universidades de prestígio, startups e empresas colaboradoras que se destacam no seu sector. Trabalhamos lado a lado com os melhores para alcançar a excelência em cada solução que desenvolvemos.



A Orkli consolidou a sua posição no sector do fabrico de queimadores e permutadores de caldeiras em 2017, tornando-se uma referência internacional, ao adquirir parte do capital da empresa italiana VALMEX, fabricante de permutadores de caldeiras a gás.

Em 2019, fez uma nova incursão no mercado italiano com a aquisição maioritária do GIORDANO GROUP, uma empresa de engenharia eletrónica.

ALIANÇAS E AQUISIÇÕES ESTRATÉGICAS



TRABALHAR EM CONJUNTO PARA CRESCER

GRUPOS PROFISSIONAIS



EMPRESAS DE TECNOLOGIA



CENTROS TECNOLÓGICOS



UNIVERSIDADES



CENTROS DE FORMAÇÃO TECNOLÓGICA

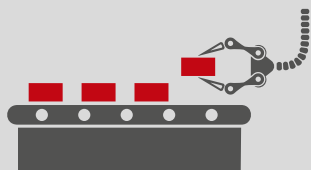


A colaboração na Orkli faz parte do processo a todos os níveis (produção, I&D, comercial, ...). Desde o âmbito académico até ao tecnológico, partilhamos conhecimentos e geramos sinergias com entidades especializadas que nos ajudam a ir mais longe nos nossos objectivos.

Quando temos as melhores pessoas connosco, não só vamos mais depressa, como também vamos melhor.



50 anos



5

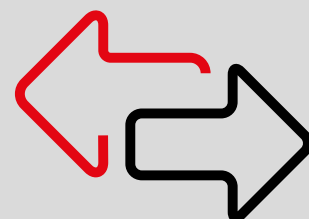
UNIDADES DE PRODUÇÃO

Ordizia – China – Brasil – Itália

VENDAS
+ 50
países



+ 80%
exportação



+ 760
trabalhadores



ACRESCENTAR
VALOR

desde 1974

> ESTA É A DIMENSÃO E A PRESENÇA INTERNACIONAL DO GRUPO ORKLI. OS NÚMEROS FALAM POR NÓS



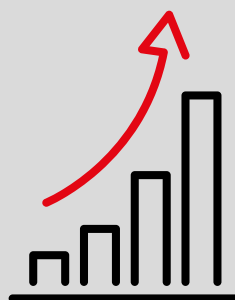
A **ORKLI** é um dos principais fabricantes europeus de componentes para aparelhos domésticos e de soluções inovadoras para o sector do conforto. As suas actividades centram-se no fabrico e venda de soluções para aquecimento, solar térmico, ventilação com recuperação de calor, regulação e controlo, segurança termoelétrica, aquecimento de água e combustão e fibras.

Com 50 anos de experiência profissional, a ORKLI é hoje uma empresa global e competitiva a nível internacional. **Exporta mais de 80%** da sua produção, tem atualmente **fábricas em Espanha, na China e no Brasil**, e participa na **VALMEX** e no **Grupo Giordano**, organizações situadas em Itália.

A empresa tem escritórios em toda a Europa e os seus agentes de vendas estão estrategicamente localizados em países dos cinco continentes.



VÍDEO EMPRESARIAL



174 M€

VOLUME DE
NEGÓCIOS
CONSOLIDADO

2024 DADOS





> ACREDITAMOS NO COMPROMISSO AMBIENTAL E SOCIAL E POMO-LO EM PRÁTICA

Sabemos que o futuro se constrói com a cooperação e o compromisso real com as pessoas. Com aqueles que trabalham neste projeto comum chamado ORKLI, mas também com aqueles que, sem o fazer, mas com os mesmos objectivos que nós, podem realizar um projeto comum inclusivo e igualitário, onde o desenvolvimento social pode ser alcançado através de um projeto comum, e um crescimento económico mais sustentável se tornem uma realidade.

"Os povos, tal como as árvores, crescem vigorosos e sólidos quando criam raízes profundas: as raízes ocultas de uma comunidade são investimentos bem feitos".



Jose María Arizmendiarieta

> UM COMPROMISSO AMBIENTAL RECONHECIDO

Orkli ganha medalha de prata EcoVadis pelo seu compromisso com a sustentabilidade

A Orkli, líder mundial em segurança termoelétrica e uma referência em soluções para bombas de calor, caldeiras e sistemas híbridos e conforto, saúde e eficiência energética para o lar, foi galardoada com uma medalha de prata na avaliação de sustentabilidade realizada pela EcoVadis, uma das principais agências internacionais de rating no domínio ESG (Environment, Social & Governance).

Este reconhecimento coloca a Orkli no top 15% das empresas a nível mundial pelas suas práticas de sustentabilidade, tal como avaliadas por em domínios fundamentais como o ambiente, as práticas laborais e os direitos humanos, a ética e os contratos públicos sustentáveis.

A medalha de prata EcoVadis reflecte o forte compromisso da Orkli para com a sustentabilidade e a melhoria contínua, alinhado com o seu objetivo cooperativo de contribuir para o bem-estar das pessoas e ao desenvolvimento de soluções que promovam a eficiência energética e a qualidade do ar interior nas habitações.



Certificação ambiental de acordo com as normas internacionais ISO 14001.2015 e gestão da energia de acordo com a norma ISO 50001.2018

AENOR	AENOR	AENOR	AENOR	AENOR
ORGANIZAÇÃO SAUDÁVEL	GESTÃO DE ENERGIA	SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO	GESTÃO AMBIENTAL	GESTÃO DA QUALIDADE
ISO 50001	ISO 45001	ISO 14001	ISO 9001	

ES-2016/0002

GE-2013/0021

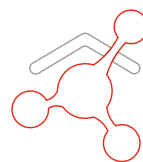
SST-0010/2004

GA-2001/0053

ER-0043/1991

Consumo de energia

100%
fontes renovables



Algumas das **NOSSAS** **INICIATIVAS**



PLANO DE MINIMIZAÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS 2023-2027

Após a análise dos resultados do plano anterior, foram estabelecidas novas acções para o período, com o objetivo **de reduzir a produção de resíduos.**

PROJECTO DE DESCARGA ZERO

A ORKLI dispõe de uma identificação completa de os seus **processos** de captação, utilização, reutilização e descarga de água, com monitorização contínua.

ESTRATÉGIA DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

A Orkli deu um passo crucial em direção à sustentabilidade ao levar a cabo o exercício de análise de riscos e oportunidades das alterações climáticas baseado no TCFD. A transição para uma economia de baixo carbono geram novas oportunidades de negócio. A compreensão destas oportunidades emergentes permite-nos diversificar as operações e tirar partido de mudanças no mercado, impulsionando um crescimento sustentável a longo prazo.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Desenvolvimento de acções (de acordo com a norma ISO 50.001) para melhorar **a eficiência energética** e a utilização de **energias renováveis.**

CRITÉRIOS E REQUISITOS AMBIENTAIS

Inclusão de **critérios e requisitos ambientais nas aquisições**, aquisições auxiliares e seleção de fornecedores.



> UM COMPROMISSO SOCIAL QUE PODE SER VISTO E SENTIDO

COMPROMETIDOS COM O AMBIENTE E COM AS COLECTIVIDADES MAIS VULNERÁVEIS

Todos os anos, participamos no financiamento de organizações sociais na nossa região. Também doamos parte dos lucros a diferentes ONG.

DOMÍNIOS DE APOIO:

- > Infância
- > Desporto
- > Desporto escolar
- > Cidadãos idosos
- > Associações de pessoas com deficiência
- > Educação
- > Grupos de risco
- > Cultura
- > Arte



CORRIDA DE SOLIDARIEDADE

"Todos os anos, a ORKLI subsidia-nos para realizarmos as nossas actividades na zona. Graças a este apoio, organizamos grupos de amigos, férias para os membros de Atzegi e actividades culturais e culturais. Tudo o que é feito para melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência intelectual é essencial".

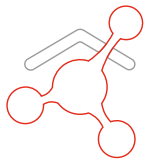
Jon Fernandez
Atzegi



BANCO DE ALIMENTOS

"Graças ao altruísmo e à abnegação de organizações e empresas como a ORKLI, o Banco Alimentar pode fornecer alimentos às famílias, tanto migrantes como indígenas, para que possam comer refeições quentes todos os dias do ano".

José María Beitia Gorrochategui
Banco Alimentar



A transformação social faz parte da nossa essência para a construção de uma sociedade mais próspera, inclusiva e sustentável. Para isso, criamos o ORKLIIDEA, uma iniciativa que busca projetos inovadores e solidários.

Depois de receber mais de 30 projectos, os vencedores desta primeira edição foram;

- > **Horbel: Abrigo infantil para crianças sarauís** da categoria A (35.000 euros) e
- > **Pausoka: Comunicação para todos, a tecnologia como companheira** na categoria B (15.000 euros).



HORBEL GIZARTE EKIMENeko KOOPERATIBA

É uma cooperativa de iniciativa social basca sem fins lucrativos, fundada em Gipuzkoa. O projeto **Abrigo para crianças sarauís** baseia-se no programa Férias em Paz, que contará com 12 crianças sarauís com idades compreendidas entre os 8 e os 12 anos, que viverão uma experiência inesquecível no Abrigo de Zerain durante 2 meses.



PAUSOKA ELKARTEA

É uma associação sem fins lucrativos que foi criada por um grupo de pais de crianças com necessidades especiais. **Comunicação para todos, a tecnologia como companheira**, é um projeto que se centra na terapia da fala, no desenvolvimento da comunicação, na fala e na evolução da expressão oral.



A Orkli também colabora com a Mundukide, com o objetivo de transformar a sociedade através do trabalho.

A Mundukide baseia-se na promoção de projectos de cooperação. Projectos de solidariedade que, através da prestação de assistência técnica, formação e financiamento, permitem a criação e o desenvolvimento de cooperativas nos países em desenvolvimento.



> ORKLI ESTÁ EMPENHADA EM CONSTRUIR O FUTURO.



Novas áreas de conforto e salubridade em casa, como a ventilação com recuperação de calor e o controlo da qualidade do ar interior fazem parte dos novos edifícios.

O **regulamento** incorpora a obrigação de sistemas de ar condicionado e de aquecimento mais eficientes.

A sociedade está mais do que nunca consciente da importância e da necessidade de incorporar conceitos como **a eficiência energética e a sustentabilidade** na compra ou construção de uma casa.

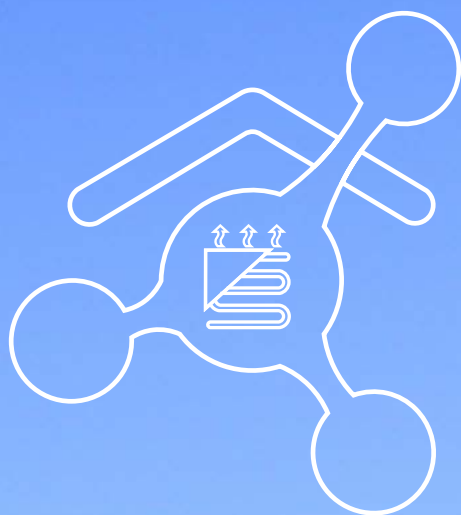
Por todas estas razões, e porque faz parte do nosso ADN, na Orkli preocupamo-nos em desenvolver e incorporar **soluções que proporcionem o máximo conforto, saúde e alta eficiência** nas casas de amanhã.

CONSTRUIR O FUTURO



AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO POR PISO RADIANTE



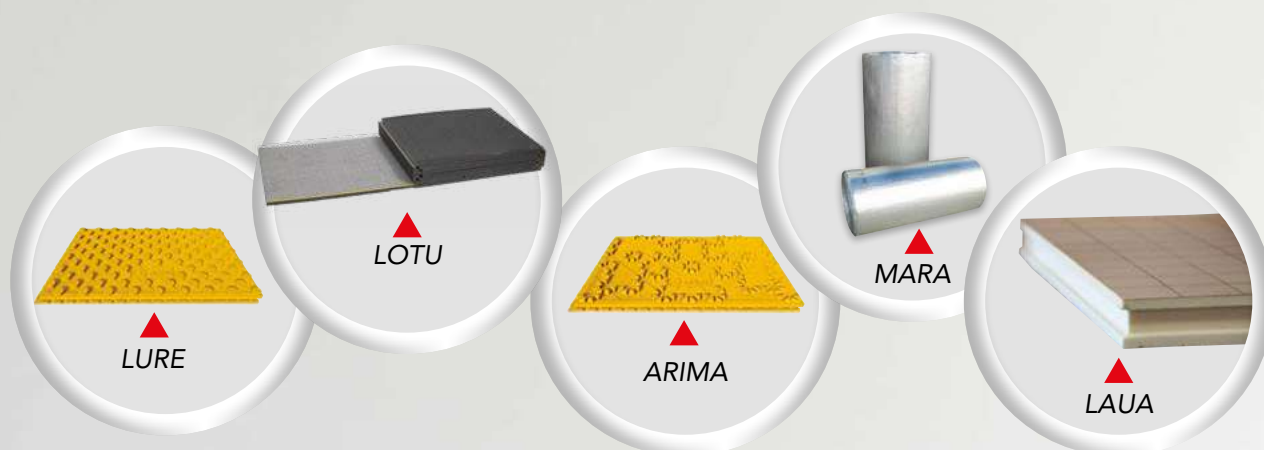


	<i>pág.</i>
■ PAINÉIS	44
• Painéis com pitões: Arima, Lure	48
• Painéis lisos: Lotu, Laua	49
• Painéis multicamadas: Mara, Malha sol	50
■ TUBOS E ACESSÓRIOS	52
■ ACESSÓRIOS	53
■ COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO	56
• Coletores de distribuição modular	56
• Coletores de distribuição em aço inoxidável	58
• Acessório para colectores Aquastop	58
• Armários	59
• Combinações à medida	59
■ GRUPOS HIDRÁULICOS	60
• Ponto variável com regulação externa por temperatura exterior	60
• Ponto variável	61
• Ponto fixo	61

UMA **SOLUÇÃO** DE AQUECIMENTO/ ARREFECIMENTO POR PISO RADIANTE PARA CADA **TIPO DE OBRA**

A nossa **vasta gama** de painéis, LURE, LOTU, ARIMA, MARA, LAUA... oferece a solução ideal para cada **tipo de obra**, seja ela **nova** ou de **reabilitação**.





Cada projeto requer uma resposta personalizada, adaptada às características finais de cada instalação. É por isso que a ORKLI, num processo de melhoria contínua, e aplicando o conhecimento e a experiência adquiridos ao longo dos últimos anos, apresenta e oferece ao mercado uma gama **inovadora e eficiente** de sistemas de aquecimento e arrefecimento por chão radiante, aumentando o número de soluções possíveis. Além disso, a ORKLI incorpora na sua oferta **novos materiais e acabamentos**, preparados para uma adaptação óptima do produto às necessidades e características finais de cada projeto.

Uma grande variedade de soluções em aquecimento e arrefecimento por piso radiante, concebidas para facilitar e melhorar o trabalho dos profissionais do sector, e com as vantagens de um sistema concebido e fabricado para uma instalação mais rápida e segura.

O SISTEMA DE AQUECIMENTO MAIS EFICIENTE E SUSTENTÁVEL.
MÁXIMO CONFORTO COM UM CONSUMO MÍNIMO DE ENERGIA



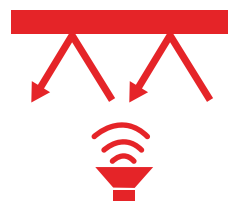
TECNOLOGIA AVANÇADA COM VANTAGENS ÚNICAS

NOVIDADE



ISOLAMENTO **TÉRMICO** E **ACÚSTICO**.

Caracteriza-se pela facilidade de instalação e pela **elevada eficiência térmica**, aumentando o fluxo de calor através de um maior contacto entre o tubo e a argamassa.



isolamento
acústico

26 decibéis

MAIOR GRAU DE ISOLAMENTO ACÚSTICO.

Pensamos no conforto e bem-estar das pessoas, por isso melhoramos o nível acústico das nossas placas. Desta forma, conseguimos um **maior grau de insonorização do espaço**.

ELEVADA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA.

FÁCIL INSTALAÇÃO.

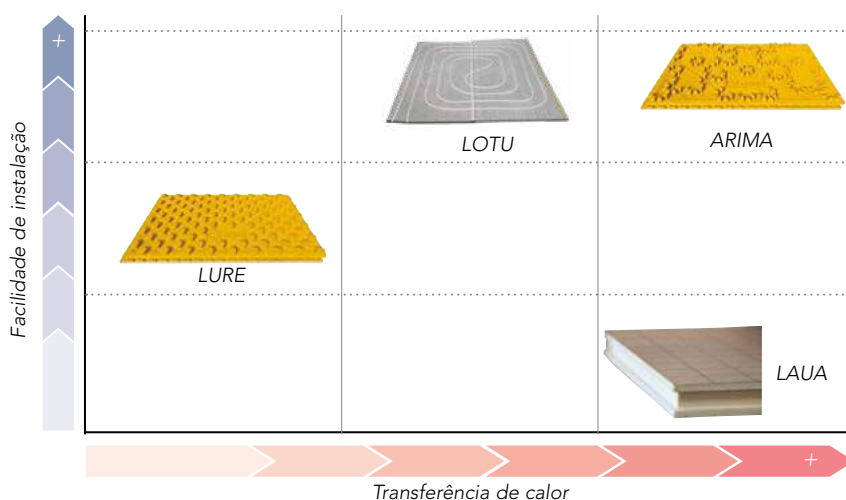


Tabela sobre a eficiência da transmissão térmica das soluções Orkli para pavimento radiante, com base nas suas diferentes placas.



A **SOLUÇÃO IDEAL** PARA A REABILITAÇÃO.

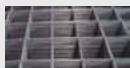
A nossa vasta gama de placas com soluções para diferentes tipos de trabalho, juntamente com a sua **facilidade de montagem**, fazem da ORKLI a melhor opção, também **para trabalhos de reabilitação**.

INOVAÇÃO E TECNOLOGIA.

Uma configuração inovadora e mais eficiente da placa para pavimento radiante com **suportes dos tubos mais otimizados que facilita a fixação da tubagem**, permitindo uma instalação mais rápida e segura.



SISTEMAS

		SISTEMA DE PAINÉIS COM PREGOS		SISTEMA DE PAINÉIS LISOS		
				POLIURETANO	MULTICAMADA	AUTO-FIXAÇÃO
PAINÉIS						
		ARIMA	LURE	LAUA	MARA	LOTU
		ARIMA24	LURE22	LAUA20	MARA5	LOTU24
		ARIMA40	LURE40	LAUA30		LOTU39
		ARIMA70		LAUA48		
TUBOS		PEX-A				
		SRTBA16-120	SRTBA16-120		SRTBA16-120	
		SRTBA16-200	SRTBA16-200		SRTBA16-200	
		SRTBA16-500	SRTBA16-500		SRTBA16-500	
		SRTBA20-120			SRTBA20-120	
		SRTBA20-500			SRTBA20-500	
		MULTIPLAS CAMADAS				
		SRTM16-200	SRTM16-200	SRTM16-200	SRTM16-200	
ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO		PERT-II AUTO-FIXAÇÃO				
						LOTUTBA16-200
						LOTUTBA16-500
		SRCLIP-T	SRCLIP-T			
		SRCLIP-L		SRCLIP-L		SRCLIP-L
		SRGRAP		SRGRAP		SRGRAP
					SRCLIP-M	
					SRGRAP-M	
					SRCLIP-S	
					SRCAR16-L	
					MARA10	

FAMÍLIAS DE PAINÉIS

> PAINÉIS COM PITÕES

ARIMA E LURE SÃO A GAMA DE PAINÉIS COM PITONADOS DA ORKLI.

ARIMA



- > Composição otimizada dos pitões.
- > Multidirecional.
- > Fixação melhorada do tubo.
- > Montagem fácil.
- > Aumento da transmissão térmica entre o tubo e a argamassa.



Design exclusivo

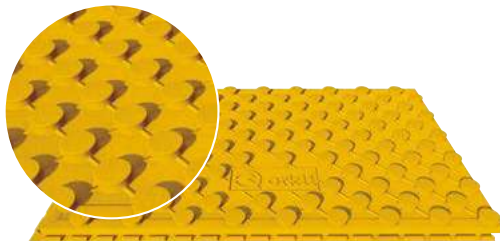


*Produto Certificado com tubo PEX-A Ø 16 x 1,8

DESCRIÇÃO	ESPESSURA (mm)	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Resistência térmica: 0,75 m²K/W	27	ARIMA24*	17	23,02
Resistência térmica: 1,25 m²K/W	43	ARIMA40*	12	36,86
Resistência térmica: 2,00 m²K/W	70	ARIMA70	7	52,76

NOTA: Podem ser fabricados em diferentes espessuras. Consultar os prazos de entrega.

LURE



- > Montagem fácil.



*Produto Certificado com tubo PEX-A Ø 16 x 1,8

DESCRIÇÃO	ESPESSURA (mm)	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Resistência térmica: 0,75 m²K/W	25	LURE22*	18	22,05
Resistência térmica: 1,25 m²K/W	43	LURE40*	12	34,75

	ARIMA	LURE
MATERIAL	EPS	EPS
PASSO	75 mm.	75 mm.
TUBO	16 y 20	16
FORMA DO SUPORTE	Com comutação inversa	Com comutação inversa
DIMENSÃO	1350 x 900mm.	1350 x 900mm.
MULTIDIRECCIONAL	✓	✗

> PAINÉIS LISOS

LOTU SISTEMA DE FECHO AUTO-FIXAÇÃO

NOVIDADE


O sistema de arrefecimento por piso radiante LOTU da Orkli está certificado de acordo com a norma UNE-EN 1264. O sistema é composto por:

- **Painel** com folha de velcro® rolo de grafite de poliestireno expandido (EPS) auto-fixante com baixa condutividade térmica, especialmente concebido para aumentar o seu poder de isolamento térmico e com um excelente comportamento acústico face ao ruído de impacto.
- **Tubo de polietileno** resistente à temperatura, com barreira EVO-H (barreira anti-oxigénio), e fita perimetral com sistema de velcro para fixação ao painel de auto-fixação, classificado no grupo PE-RT Tipo II e certificado em conformidade com a norma UNE-EN ISO 22391-2.
- Superfície lisa de maiores dimensões: permite pisar durante a instalação, facilitando o processo de instalação.
- Montagem fácil: O formato de rolo reduz significativamente o tempo de montagem.
- União segura: Sobreposição longitudinal com fita adesiva para uma união eficaz entre painéis.
- Multidirecional: Permite uma instalação versátil e adaptabilidade a diferentes configurações.
- Proteção de barreira anti-oxigénio EVOH de 5 camadas.
- Resistência a altas temperaturas.
- Excelente flexibilidade, o que facilita a instalação em aplicações que requerem curvatura.



DESCRIÇÃO	ESPESSURA (mm)	ISOLAMENTO ACÚSTICO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
PLACA DE ROLO GRAFITADA					
Resistência térmica: 0,75 m ² K/W, condutividade térmica 0,032 W/mK	25	24dB	LOTU24*	10	14,42
Resistência térmica: 1,25 m ² K/W, condutividade térmica 0,032 W/mK	40	26dB	LOTU39*	6	19,58

NOTA: Podem ser fabricados em diferentes espessuras. Consultar os prazos de entrega.

*Produto Certificado com tubo PE-RT II Ø 16 x 1,8

> PAINÉIS LISOS

LAUA

- Material: espuma de poliuretano.
- Grelha de múltiplos de 10cm na face superior para instalação de tubos. Condutividade térmica: 0,023W/(mK).
- Dimensão máxima: 1200 x 1000mm.
- Dimensão útil; 1190 x 990mm.
- Eficiência: maior contacto entre o tubo e a argamassa.



Certificado ACERMI n.º
11/121/684

Marcação CE de acordo
com a norma NF EN 13165

DESCRIÇÃO	ESPESSURA (mm)	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Resistência térmica: 0,75 m²K/W	20	LAUA20	24	19,82
Resistência térmica: 1,35 m²K/W	30	LAUA30*	16	26,35
Resistência térmica: 2,20 m²K/W	48	LAUA48	10	39,88

NOTA: Podem ser fabricados em diferentes espessuras. Consultar os prazos de entrega.

> PAINÉIS MULTICAMADAS

MARA

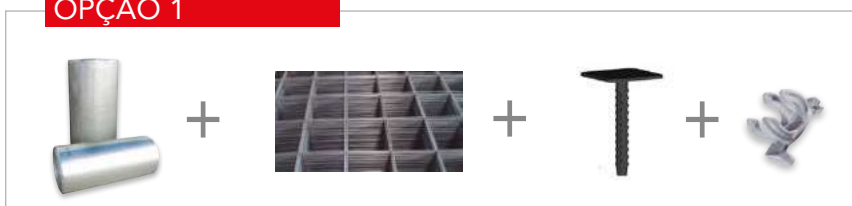
- Material: multicamadas termo-refletores.
- Tamanho máximo: 50 x 1,2m.
- Renovações especiais.



DESCRIÇÃO	ESPESSURA (mm)	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/m²
Isolamento multicamadas. Resistência térmica: 1,08 m²K/W	5	MARA5	60	7,57

> PAINÉIS MULTICAMADAS

OPÇÃO 1



MALHA

- Rede de arame 2,52m².
- Quadrados de 150 x 150mm.
- Especialmente concebido para pavimento radiante.
- Instalação facilitada.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
MALHA	MARA10	40	26,96
NOTA: Utilização de argamassa autonivelante			
FIXAÇÃO	SRCLIP-S	100	1,42
FERRAMENTA PARA CLIPS-MALHA	SRGRAP-M	1	297,69
CLIP PARA MALHA Adequado para tubos de 3mm Ø16 e Ø20mm.	SRCLIP-M	400	0,33



Ao utilizar argamassa autonivelante, o isolamento MARA5 e MARA10 deve ser fixado à betonilha utilizando fixações SRCLIP-S. Dimensões: base 40 x 40mm; comprimento 60mm; diâmetro 8mm.

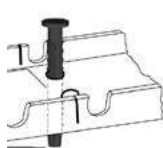
OPÇÃO 2



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/m
Calha de aperto para tubo Ø16	SRCAR16-L	2	4,49

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO PARA ISOLAMENTO DE TERMO-REFLETOR MULTICAMADAS

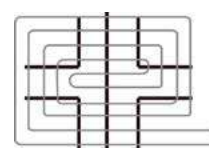
1. Encaixar a calha de aperto.



2. Colocação do tubo sobre a calha de fixação.



3. Disposição final da instalação.



NOTA: Para evitar uma ponte térmica, devem ser utilizados tampões de plástico. Se forem utilizadas cavilhas metálicas, devem ser costuradas com poliuretano expandido.

> TUBOS E ACESSÓRIOS



TUBO DE POLIETILENO

Reticulado pelo método (PEX-A) com a barreira EVOH anti-difusão.

AVIS TECHNIQUE
CSTB 14/07-1149

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO Ø	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/m
	Ø16x1,8	SRTBA16-120	120	2,15
	Ø16x1,8	SRTBA16-200	200	2,15
	Ø16x1,8	SRTBA16-500	500	2,15
	Ø20x1,9	SRTBA20-120	120	2,74
	Ø20x1,9	SRTBA20-500	500	2,74



TUBO MULTICAMADA

Ø16x2	SRTM16-200	200	2,19
-------	------------	-----	------



TUBO DE AUTO-FIXAÇÃO PE-RT II

Resistente a altas temperaturas com barreira EVO-H e fita de perímetro com sistema de velcro®.

NOVIDADE

Ø16x1,8	LOTUTBA16-200	200	2,30
Ø16x1,8	LOTUTBA16-500	500	2,30

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/saco
-----------	--------	-------------------	--------



ACESSÓRIOS DE UNIÃO AO TUBO

2 peças por saco.

Conexão em aço inoxidável para tubagem PEX-A y PER-II

3/4 Eurocone Ø16x1,8mm	V-04226	30	8,65
3/4 Eurocone Ø20x1,9mm	V-04227	30	8,65

Conexão em aço inoxidável PERT-AL-PERT para tubos multicamada

3/4 Eurocone Ø16x2mm	V-04228	30	8,65
----------------------	---------	----	------

> ACESSÓRIOS



COTOVELO GUIA

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Ø16mm	SRGUIA16	50	2,41
Ø20mm	SRGUIA20	50	2,55



GRAMPOS PARA PLACA DE ISOLAMENTO

Em polipropileno para tubos de Ø16 e Ø20mm.

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Para placa de encaixe, 50 pcs/saco	SRCLIP-T	50	0,63
Para placa lisa e encaixe 300 pcs/caixa	SRCLIP-L	300	0,31



FERRAMENTA PARA COLOCAÇÃO DE GRAMPOS

Para grampo SRCLIP-L

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	SRGRAP	1	345,32



DESENROLADORA

Para rolos até 600m

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	SRDESB	1	497,67



BANDA PERIMETRAL

Fabricado em espuma de polietileno, com saia e 7mm de espessura.

DESCRIÇÃO	ALTURA (mm)	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/m
	130	SRBAN-2	50	1,64
	130 (com adesivo)	SRBAN-3	50	1,95
	170	SRBAN-4	50	2,26



BARREIRA ANTI-HUMIDADE

Película de polietileno (1m de largura) e 0,15mm (G600) de espessura.

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/m
	SRFILM	200	1,15



JUNTAS DE DILATAÇÃO

50m/u (25 tiras de 2m).
Espessura: 10mm, altura: 130mm

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/m
	SRJUNT-R	50	8,21



ADITIVO DE ARGAMASSA

Aditivo superplástico, 25 kg/drum

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/kg
	SRADIT	25	5,54

FERRAMENTA DE ORÇAMENTAÇÃO

PARA AQUECIMENTO/ ARREFECIMENTO

POR PISO RADIANTE E VENTILAÇÃO



FACILIDADE DE ACESSO

24h./365 dias por ano em www.orkli.com



CÁLCULO INSTANTÂNEO

Orçamento orientativo no momento



INFORMAÇÃO DETALHADA

Discriminação de componentes e custos

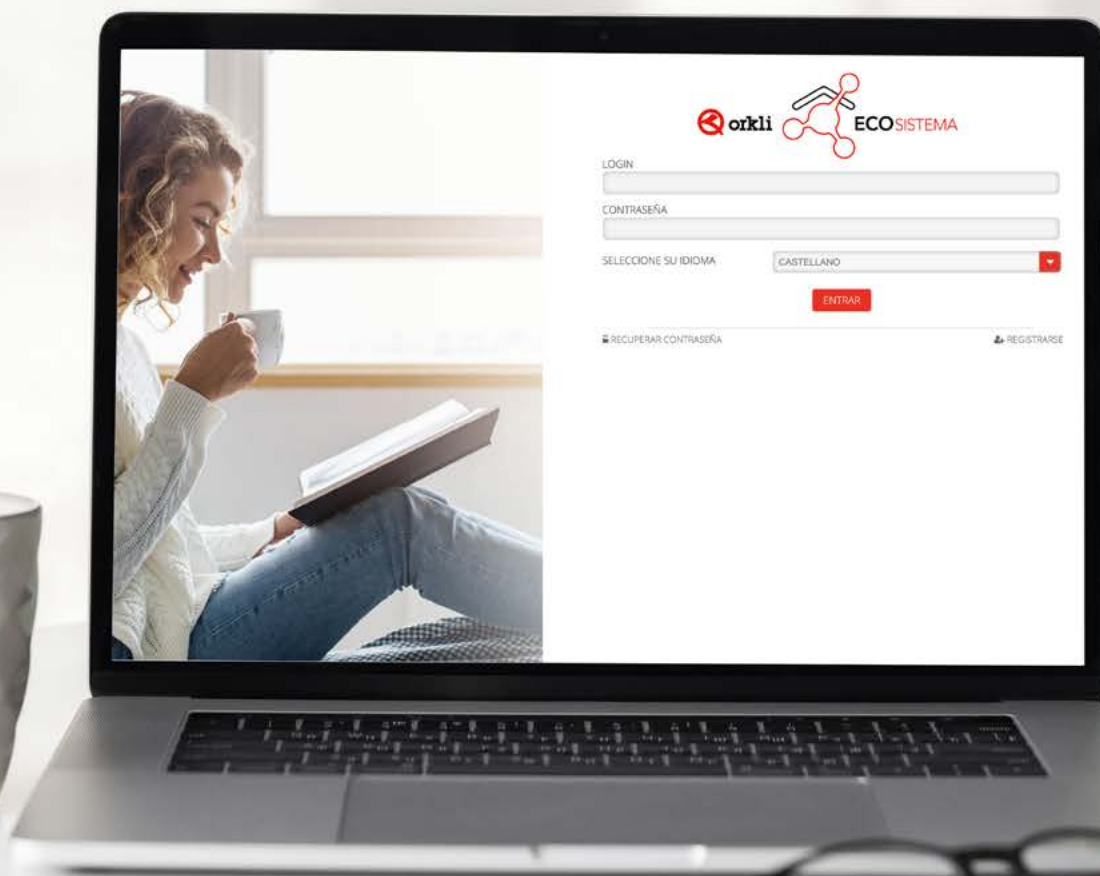


RÁPIDO E FÁCIL

Estimativa orçamental com um clique



EXPRIMENTE AGORA!



SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO **DE PROJECTOS** PARA **AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO** **POR PISO RADIANTE E VENTILAÇÃO**



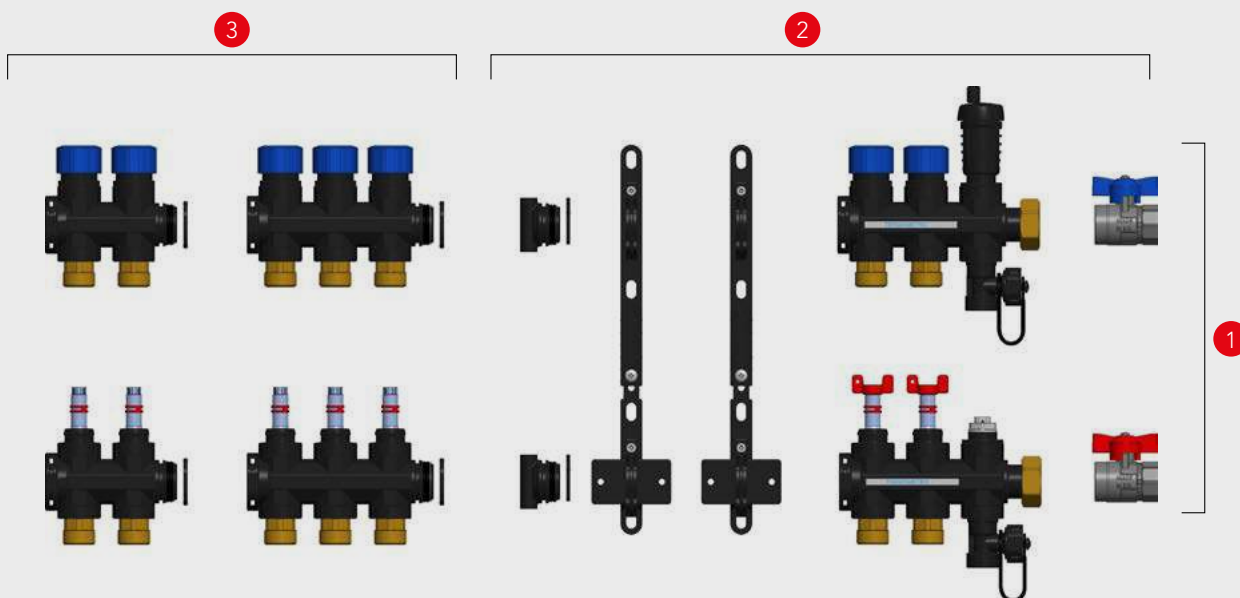
> COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO

As unidades de distribuição de arrefecimento por piso radiante regulam o fluxo de água em sistemas de aquecimento e arrefecimento por piso radiante. As suas principais funções são distribuir a água pelas diferentes zonas, controlar a necessidade por zonas, equilibrar os caudais e efetuar a purga e o enchimento/esvaziamento da instalação, garantindo o conforto através da circulação d a água em tubos sob o pavimento.

COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO MODULAR

Equipamento de distribuição modular com colectores e reguladores de caudal em poliamida, cuja função é regular e distribuir o fluido para os circuitos de aquecimento e arrefecimento do pavimento. A fácil ligação entre os diferentes componentes permite a montagem de um coletor de 2 a 12 vias de forma rápida e simples. Os elementos necessários para a montagem de um coletor modular são os seguintes:

1. Ajustar as válvulas de fecho CS6001.
2. Conjunto CS8001 constituído por:
 - a. Módulo inicial, com coletor de ida e volta de 2 vias, termómetro, torneira de enchimento/descarga e sifões (ida manual, retorno automático).
 - b. Módulo de extremidade (CS5001): Conjunto de 2 tampas de extremidade com suporte de sonda, mais clipe de fixação.
 - c. Módulo de suporte (CS7001): Conjunto de 2 suportes modulares.
3. Conjunto CS2001/CS3001 de 2 módulos, incorporando coletor de alimentação e retorno com 2 ou 3 vias de acordo com a referência.



* No caso de o coletor ter mais de 8 vias, recomenda-se a inclusão de mais um ou dois suportes de fixação (CS7001).

> COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO

COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO MODULAR

VANTAGENS

- > Componentes facilmente amovíveis em caso de reparação: sistema modular.
- > Entrada de tubo facilmente comutável entre a esquerda e a direita.
- > Evita a formação de condensação no próprio colector.

- Colectores de poliamida adequados para água e glicol (máx. 50%).
- Temperatura de trabalho: 5 a 60°C (0 a 6bar).
- Máxima temperatura de 90°C (a 3 bar).
- Pressão máxima 10bar.

COLECTORES MODULARES

	DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	VÁLVULAS DE FECHO DN20 3/4 1" Par de válvulas de esfera de alimentação e retorno. Latão niquelado.	CS6001	1	36,44
	MÓDULOS INICIAIS (CAUDAL/RETORNO), SUPORTE, TAMPAS DE EXTREMIDADE	CS8001	1	200,84
	CONJUNTO DE FLUXO E RETORNO DE 2 VIAS Incluindo: módulo de impulsão, módulo de retorno.	CS2001	1	61,63
	CONJUNTO DE 3 VIAS DE IDA E RETORNO Incluindo: módulo de impulsão, módulo de retorno.	CS3001	1	96,69

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

	SUPORTE PARA COLECTORES MODULARES Inclui 2 peças por saco. Recomenda-se a inclusão de um suporte para cada 4 módulos.	CS7001	1	11,54
	TAMPA FINAL	CS5001	1	8,70
	VÁLVULA DE ESFERA 3/4" M-H	V-06313	1	18,80
	BRAÇADEIRAS DE LIGAÇÃO DO MÓDULO COLECTOR	V-14644	10	0,52
	BRAÇADEIRAS DE UNIÃO RC, ATM EU COLECTOR MODULAR DE 3/4	V-14827	10	0,24

NOTA: Com mais de 8 vias, recomenda-se a colocação de um terceiro suporte junto à guia V-04012.

> COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO



TERMÓMETRO DE COLECTOR MODULAR

V-14645

10

1,56



PURGADOR

V-06277

1

12,40

ACESSÓRIO PARA COLECTORES AQUASTOP

Dispositivo que impede o fluxo de água fria abaixo de 19° para um circuito de piso frio, evitando assim possíveis riscos de condensação.

Simplifica a instalação, evitando a utilização de cabeças ou outros elementos de regulação.



ANTI-CONDENSAÇÃO



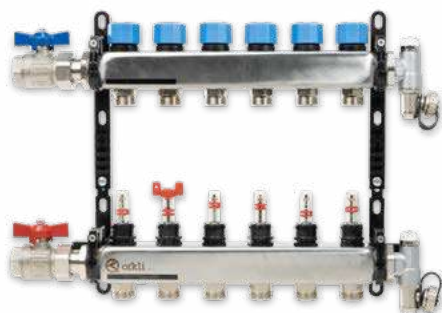
DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Dispositivo anti-circulação de água fria a 19°C 3/4" H x 3/4" Eurocono	AQS5000	1	70,50

ACESSÓRIOS

Caso necessite de uma válvula de pressão diferencial V-01121 (válida para ambos os colectores, modular e de aço inoxidável), consulte a página 187.

COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL

- Colectores de inox -DN32.
- Com válvulas de corte conexão (3/4"-1").
- Incorporam válvulas termostatzables no circuito de retorno e caudalímetros no circuito de impulsão.
- Termómetro, válvula de enchimento/drenagem e purgador manual em ambos os circuitos.
- Rosca da via: 3/4" Eurocone.
- Distância em vias 50mm.
- Incorporam suportes de colectores em metal.
- Distância entre circuitos: 200mm.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
2 vias	SM1002S	1	232,52
3 vias	SM1003S	1	280,71
4 vias	SM1004S	1	328,89
5 vias	SM1005S	1	377,07
6 vias	SM1006S	1	425,25
7 vias	SM1007S	1	473,43
8 vias	SM1008S	1	521,60
9 vias	SM1009S	1	569,79
10 vias	SM1010S	1	617,97
11 vias	SM1011S	1	666,16
12 vias	SM1012S	1	735,35

> COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO

ARMÁRIOS

- Aço galvanizado.
- Cor branca (RAL 9010), com tratamento anti-corrosão.
- Resistência acrescida.
- Altura variável do colector no interior do armário.
- Armários e armações metálicas para embutir.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
EQUIPAMENTOS DE DISTRIBUIÇÃO			
401 x 524 x 90mm	1005090	1	158,22
540 x 524 x 90mm	1006090	1	166,00
690 x 524 x 90mm	1007090	1	210,57
840 x 524 x 90mm	1008090	1	238,52
990 x 524 x 90mm	1009090	1	264,90
CAIXA PARA COLETOR COM GRUPO HIDRÁULICO INTEGRADO			
840 x 525 x 150mm	1008150	1	294,28



SUBSTITUIÇÃO

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Guia (2 peças)	V-04012	1	27,65

NOTA: Com mais de 8 vias, recomenda-se a colocação de um terceiro suporte junto à calha V-04012 e junto ao suporte CS7001.

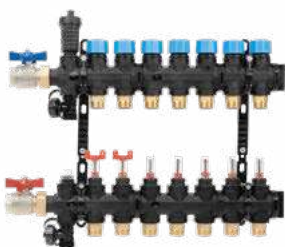
COMBINAÇÕES À MEDIDA

VANTAGENS

- > Montagem simples e rápida.
- > Fornecido em caixas dobradas para montagem no momento desejado.

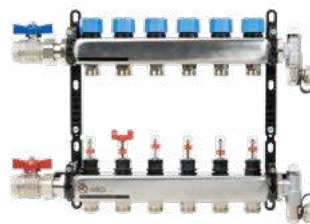
A abaixo se indica como escolher o **armário de acordo** com o tipo de **colector**.

EQUIPAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO MODULAR



Nº de vias	Largura do colector	Largura do armário metálico	
		SEM caixa de conexão	COM caixa de conexão
2 Vias	224mm	401mm	540mm
3 Vias	314mm	540mm	540mm
4 Vias	314mm	540mm	540mm
5 Vias	359mm	540mm	690mm
6 Vias	404mm	540mm	690mm
7 Vias	449mm	690mm	690mm
8 Vias	494mm	690mm	840mm
9 Vias	539mm	690mm	840mm
10 Vias	584mm	840mm	840mm
11 Vias	629mm	840mm	990mm
12 Vias	674mm	840mm	990mm

EQUIPAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO INOX



Nº de vias	Largura do colector	Largura do armário metálico	
		SEM caixa de conexão	COM caixa de conexão
2 Vias	242mm	401mm	401mm
3 Vias	292mm	401mm	540mm
4 Vias	342mm	401mm	540mm
5 Vias	392mm	540mm	540mm
6 Vias	442mm	540mm	690mm
7 Vias	492mm	540mm	690mm
8 Vias	542mm	690mm	690mm
9 Vias	592mm	690mm	840mm
10 Vias	642mm	690mm	840mm
11 Vias	692mm	840mm	840mm
12 Vias	742mm	840mm	990mm

> GRUPOS HIDRÁULICOS

**VAN
TA
GENS**

- > Facilita a instalação.
- > Economia em materiais e mão-de-obra.
- > Segurança e fiabilidade.
- > Garantia.

CARACTERÍSTICAS

- Temperatura máxima de trabalho: 110°C.
- Pressão máxima de trabalho: 6 bar.
- Conexões: 1" fêmea.
- Distância entre eixos: 125mm.
- Materiais:
 - Isolamento: PPE.
 - Tubos de cobre (UNE 1057).
 - Corpos de latão (EN1265CW617N).
 - Juntas: EPDM.
- Características da bomba:
 - Distância entre ligações: 180mm.
 - Ligações: 1 1/2".



PONTO VARIÁVEL COM CONTROLO DE TEMPERATURA EXTERNA

Os grupos hidráulicos de ponto variável estão compostos por 2 válvulas de corte, 2 termómetros, uma **válvula misturadora motorizada com regulação da temperatura exterior** e uma bomba (180 mm).

- Motor: actuador de 3 pontos, 230V.
- Cabo de ligação: 1,5m.
- Tempo de rotação de 90°: 120s, Torque: 6Nm.



DESCRIÇÃO		ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Grupo de 1" com válvula de corte, válvula misturadora motorizada com controlo de temperatura exterior e termómetros com sonda exterior.	Calor	SR3300	1	1.649,93
Bomba: YONOS PARA RS25/7.5RKA (Alta Eficiência).	Calor/Frio	SR3300C	1	1.875,00

Utilização exclusiva para aquecimento

● SONDA EXTERIOR INCLUÍDA

> GRUPOS HIDRÁULICOS

PONTO VARIÁVEL

Este grupo hidráulico permite que a temperatura de impulsão seja regulada por uma unidade de controlo que toma a temperatura exterior como referência tanto para o aquecimento como para o arrefecimento por pavimento radiante.

- Motor: actuador de 3 pontos, 230V.
- Cabo de ligação: 1,5m.
- Tempo de rotação de -90°: 120s, Torque: 6Nm.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Grupo de 1" com válvula de corte, válvula misturadora motorizada e termómetros. Bomba: YONOS PARA RS25/7.5RKA (Alta Eficiência).	SR2300	1	1.050,68

PONTO FIXO

Este grupo hidráulico mistura a água de impulsão da caldeira com a água de retorno para atingir uma temperatura de impulsão constante, adaptando-se assim às necessidades de aquecimento por pavimento radiante.

- Gama de temperatura da válvula de mistura: 25°C-55°C.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Grupo de 1" com válvula de corte, válvula misturadora de ponto fixo e termómetros. Bomba: YONOS PARA RS25/7.5RKA (Alta Eficiência).	SR1300	1	758,77

Utilização exclusiva para aquecimento.

REGULAÇÃO E CONTROLO





p.

■ SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR ZONA iDOMUS	64
• Sistema de regulação	70
• Sistemas de controlo de zonas	71
• Sistemas de controlo centralizado	72
• Breeam	73
■ DOMÓTICA	76
■ SOLUÇÕES DE CONTROLO: BEROA	80
• Cronotermostatos	82
• Termostatos	83
• Acessórios	83
• Humicontrol	84
■ HYBRIZONE	85

Sistema de regulação iDomus

O sistema de regulação iDomus interage com o Aquecimento por Piso Radiante Refrescante e o sistema de ventilação de fluxo duplo (pode funcionar a 2 velocidades) como parte do Ecossistema Orkli de Eficiência Energética, Saúde e Conforto em Casa.



PROPOSTA ORKLI

- ✓ ControlKlima
- ✓ SmartScreen
- ✓ Termostato escravo
- ✓ Sondas cegas



PERSIANAS



BOMBA DE CALOR



Sistema de climatização por zona **Orkli iDomus**



Gere automaticamente todos os elementos de um sistema de climatização, para que o utilizador possa simplesmente escolher a temperatura desejada e desfrutar de um conforto zona a zona.

A inovadora ligação ZBUS incorporada em todos os equipamentos simplifica a instalação dos termostatos de zona, graças ao seu sistema de cablagem de dois fios sem polaridade, permitindo tanto alimentar os diferentes dispositivos como transmitir a informação entre eles.

O sistema inclui:

- ✓ Centro de controlo climático ZBUS e BUSing® com até 8 zonas
- ✓ Smartscreen de 4,3" com módulo wifi integrado
- ✓ Termostato tátil mestre com wifi integrado
- ✓ Termostato tátil mestre
- ✓ Termostato escravo
- ✓ Termostato cego
- ✓ Aplicações móveis
- ✓ Módulo wifi autónomo (para instalações sem ecrã tátil ou termostato wifi integrado)
- ✓ Módulo de ventilação com persiana motorizada
- ✓ Módulo Fancoil



7 notícias

1. Integração do controlo do **ventiloconvector** no Controlklima.
2. Configuração do modo **reforçado** progressivo **entre o solo e o ar**.
3. Possibilidade de limitar a **temperatura** dos termostatos.
4. Novo módulo de **contabilidade do consumo**.
5. Válido para a certificação **Breeam Very Good**.
6. Nova gama de **gateways** para sistemas de ar condicionado de expansão direta.
7. **Programação horária** da iluminação LED nos termostatos.

VAN TAGENS

- > Wifi e App.
- > Gestão da ventilação.
- > Gestão de bombas de calor.
- > Sistema modular e fácil de instalar.
- > Diferentes níveis de controlo e de gestão.
- > Elementos de controlo simples e esteticamente agradáveis.
- > Operação intuitiva e fácil de utilizar.

GAMA DE CONTROLO (BRANCO/PRETO)

TERMOSTATOS

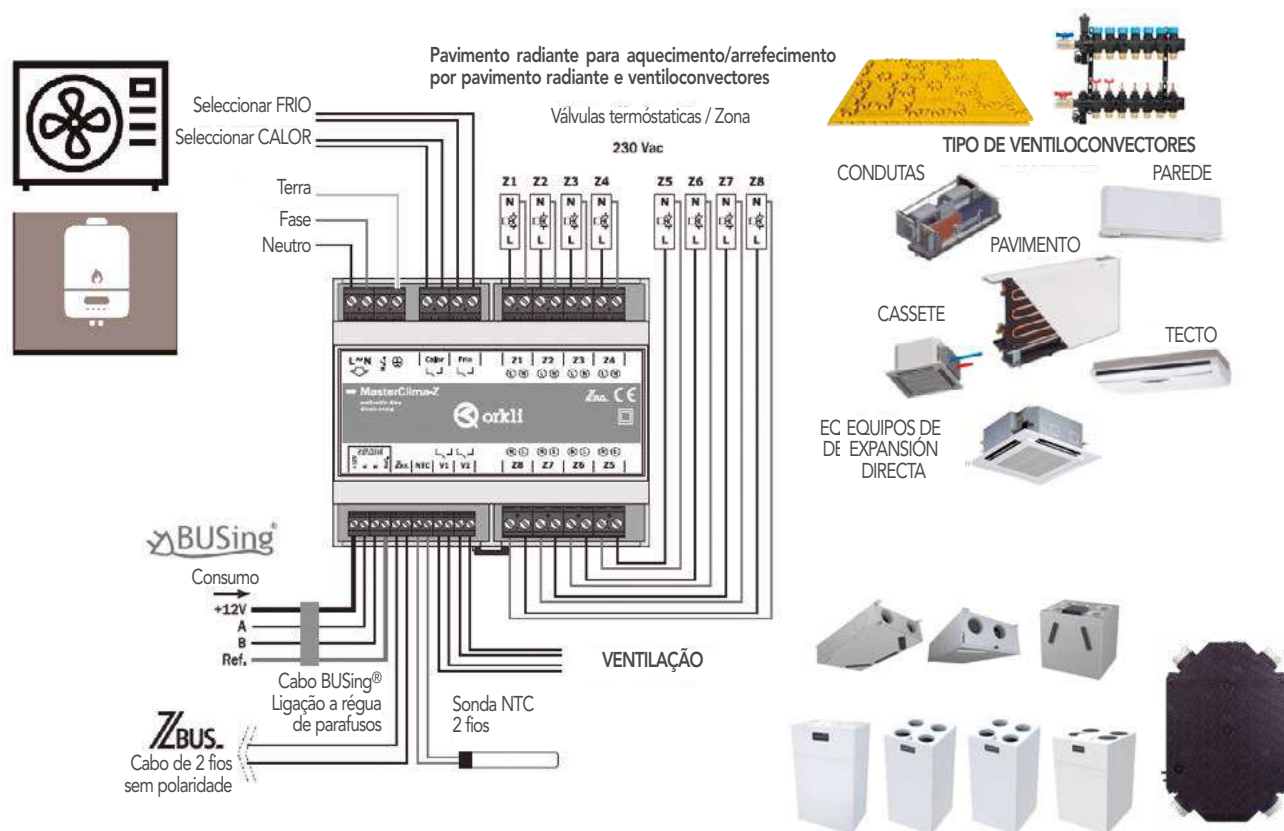
- Efeito de vidro.
- Tamanho 80x80x6mm.
- Todos os modelos medem a temperatura e a humidade.
- Alimentado diretamente a partir da caixa de controlo. Não são necessárias pilhas ou baterias recarregáveis.

Termostato Cego	Termostato Escravo	Termostato Principal	Termostato Principal Wifi	Smartscreen
				
				
• Sensor de temperatura e humidade	• Sensor de temperatura e humidade • Área tátil capacitiva • Indicador LED de temperatura • Botões de pressão para alterar a temperatura e desligar o termostato	• Sensor de temperatura e humidade • Área tátil capacitiva • Indicador LED de temperatura • Botões de pressão para alterar a temperatura e desligar o termostato • Sistema de comutação modo inverno/verão	• Sensor de temperatura e humidade • Área tátil capacitiva • Indicador LED de temperatura • Botões de pressão para alterar a temperatura e desligar o termostato • Sistema de comutação modo inverno/verão • Servidor web • Possibilidade de configuração • Ligação Wifi	• Sensor de temperatura e humidade • Área tátil capacitiva • Sistema de comutação modo inverno/verão • Servidor web • Ligação Wifi • Gestão da temperatura e da humidade por zonas • Permite aumentar/diminuir e controlar a temperatura de referência em todas as zonas da casa. • Domótica integrada

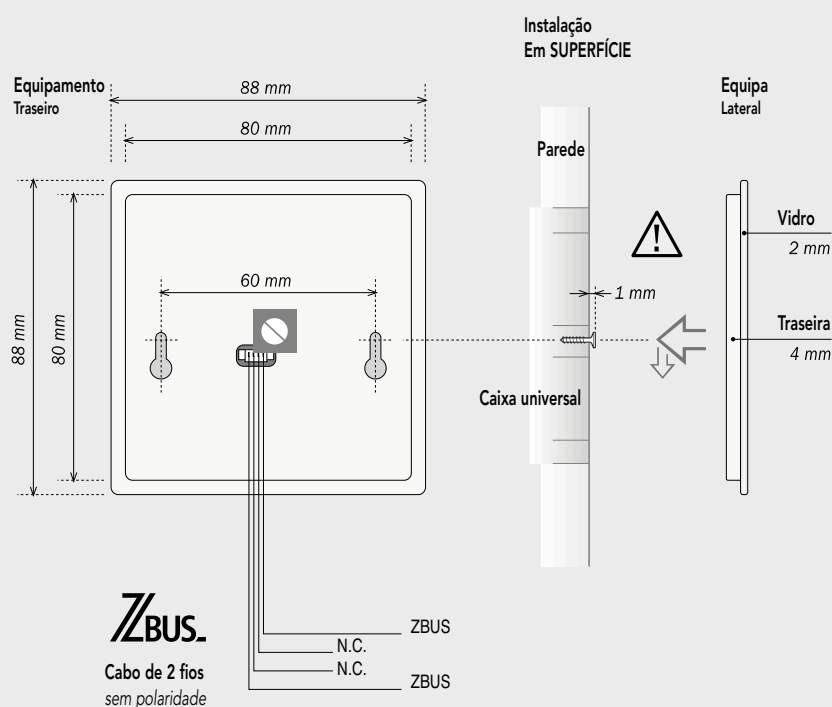
OPÇÕES DE CONTROLO

 Termostato Principal + Termostato Escravo ✓ Controlo por estância. ✓ Para sistemas de piso radiante e climatização por ar	 Termostato Principal Wifi + Termostato Cego ✓ Controlo total na aplicação (wifi).	 Termostato Principal Wifi + Termostato Escravo ✓ Controlo total na aplicação (wifi). ✓ Controlo do quarto.	 Smartscreen + Termostato Cego ✓ Controlo total na aplicação (wifi). ✓ Controlo total no Touch. ✓ Domótica integrada.	 Smartscreen + Termostato Escravo ✓ Controlo total na aplicação (wifi). ✓ Controlo total no Touch. ✓ Controlo da divisão. ✓ Domótica integrada.
---	--	--	--	--

A unidade central ControlKlima é responsável por facilitar todo o processo de zonificação. Dispõe de BUSing® e ligação ZBUS, permitindo a integração de vários elementos da instalação. A ligação ZBUS simplifica a instalação dos elementos de zona, graças ao seu sistema de cablagem de dois fios sem polaridade.



DIMENSÕES DE INSTALAÇÃO DO TERMOSTATO



> SISTEMA DE REGULAÇÃO



Único elemento indispensável do sistema

CONTROLKLIMA

Clima de zonificação central ZBUS e BUSing® – de 8 zonas. Controlo simultâneo das zonas por piso radiante, ventiloconvectoros e persianas motorizadas com as mesmas termostato. Ativa a bomba de calor ou caldeira e gere o VMC. Medição de temperatura de retorno do aquecimento por piso radiante. Controlo zona a zona do ponto de orvalho.

ControlKlima

CK1080

1

277,90

ControlKlima programado

CK1080E

1

395,17

Se for necessária uma cabeça termoelétrica, ver página 83.

SMARTSCREEN

Ecrã tátil vertical a cores de 4,3". Personalizável (6 ecrãs). Módulo Wifi incluído com servidor Web. Sensor de temperatura e humidade. Gestão climática + domótica e ventilação. Atualização local e remota do software. Programação horária (cronotermato). É possível controlo por voz através do Google Home e Alexa. Seleção conjunta de inverno/verão e modo de sistema. Ligação à aplicação Orkli / iDomus.

SmartScreen B

SS101B

1

503,10

SmartScreen N

SS102N

1

503,10

TERMOSTATO WIFI

Termostato tátil capacitivo. Sensores de humidade e temperatura incorporados. Módulo Wifi incluído com servidor Web. Visualização da temperatura medida e do ponto de regulação. Gestão da climatização e da ventilação. Indicadores LED. Programação horária (cronotermato). Seleção conjunta de inverno/verão e modo de sistema. Ligação à aplicação Orkli / iDomus.

TermoWifi B

TW501B

1

244,36

TermoWifi N

TW502N

1

244,36

TERMOSTATO PRINCIPAL

Botão tátil capacitivo. Permite alterar o ponto de regulação da temperatura. Apresenta a temperatura medida e o ponto de regulação. Indicadores LED. Seleção do modo inverno/verão. Permite desligar o termostato.

TermoMaster B

TM201B

1

143,74

TermoMaster N

TM202N

1

143,74

TERMOSTATO ESCRAVO

Botão tátil capacitivo. Sensor de temperatura e humidade. Permite alterar o ponto de regulação da temperatura. Apresenta a temperatura medida e a temperatura definida. Indicadores LED. Permite desligar o termostato.

TermoLite B

TL301B

1

119,79

TermoLite N

TL302N

1

119,79

TERMOSTATO CEGO

Sonda cega com sensor de temperatura e humidade.

TermoBasic B

TB401B

1

86,25

TermoBasic N

TB402N

1

86,25

NOTA: Todos os termostatos medem a humidade.

B= branco, N= preto.

> SISTEMAS DE CONTROLO DE ZONAS

GRELHAS



REJIBUS

Dispositivo Zbus para o controlo de grelhas ou registos motorizados.

ARTIGO VENDA Uni./MINIMA €/Uni.

RS4070 1 67,09

FANCOILS



MÓDULO VENTILCONVECTOR DE ZONA

Dispõe de uma função pi para o cálculo da velocidade. Ligação via Zbus.

Módulo de ventiloconvectores de zona 3 velocidades e 2 electroválvulas	MF3050	1	239,57
Módulo de ventiloconvectores de zona 0-10v e 2 válvulas solenóides	MF10V	1	284,60

EQUIPAMENTOS PARA EXPANSÃO DIRECTA GATEWAYS



EXPANSÃO DIRECTA DE ZONA EQUIPAMENTO GATEWAY

Gestão da expansão direta por zonas.
Ligação via Zbus.

Daikin Doméstico	OZBUS-DKD	1	430,51
Daikin Sky	OZBUS-DKS	1	430,51
LG Doméstico	OZBUS-LGD	1	430,51
Midea Doméstico	OZBUS-MDD	1	430,51
Mitsubishi	OZBUS-MBS	1	430,51
Panasonic	OZBUS-PNC	1	430,51
Toshiba	OZBUS-TSB	1	430,51

> SISTEMAS DE CONTROLO CENTRALIZADO

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
-----------	--------	-------------------	--------

FANCOILS



MÓDULO VENTILOCONVECTOR CENTRALIZADO

Tem uma função pi para o cálculo de velocidades. Ligação via Zbus.

Módulo ventilo-convetor centralizado
3 velocidades e 2 electroválvulas

MFC3050

1

344,81

Módulo ventilo-convetor centralizado
0-10v e 2 electroválvulas

MFC10V

1

426,90

DISPOSITIVOS PARA EXPANSÃO DIRETA CENTRALIZADA



GATEWAY DE EXPANSÃO DIRECTA CENTRALIZADA

Gestão de expansão directa zoneada.
Ligação via Zbus.

Daikin Doméstico

OBUSING-DKD

1

582,61

Daikin Sky

OBUSING-DKS

1

582,61

LG Doméstico

OBUSING-LGD

1

582,61

Midea Doméstico

OBUSING-MDD

1

582,61

Mitsubishi

OBUSING-MBS

1

582,61

Panasonic

OBUSING-PNC

1

582,61

Toshiba

OBUSING-TSB

1

582,61



MÓDULO DE TROCA MODOS AUTOMÁTICOS EM INSTALAÇÕES CENTRALIZADAS

Ligação via BUSing. Seleção do modo de funcionamento em função das 4 entradas digitais.

Comutação automática de modo centralizado 1 AUTOPC101

1

191,44

Comutação automática de modo centralizada 2 AUTOPC102

1

191,44

Mudança de modo automática centralizada e personalizada

AUTOPC105

1

consultar preço

Na OCDE, os edifícios são responsáveis por 25-40% da utilização total de energia, 30-40% das emissões de gases com efeito de estufa e 30-40% das a produção de resíduos sólidos. Estes dados obrigaram à criação de certificações independentes para os promotores, obrigando-os a cumprir uma série de normas e requisitos.

A **certificação BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method)** é uma norma internacional que avalia a sustentabilidade e o impacto ambiental dos edifícios. É líder mundial em termos de número de projectos certificados e baseia-se em critérios rigorosos que abrangem vários aspectos da conceção, construção e funcionamento dos edifícios. Os projectos são avaliados em dez categorias, incluindo eficiência energética, saúde e bem-estar, utilização da água, materiais e gestão de resíduos, entre outras. Cada categoria contribui para uma pontuação total que determina o nível de certificação, que pode ir de "Aprovado" a "Excecional".



Como é que o **Ecosystema Orkli** contribui para a obtenção da **certificação Breeam** nos diferentes projectos?

O **Ecosystema Orkli** oferece soluções que, de uma forma interligada, abordam:

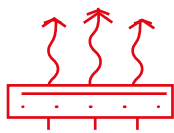
- ✓ Arrefecimento do piso radiante e arrefecimento.
- ✓ Soluções de ventilação mecânica controlada com recuperação de calor.
- ✓ Um sistema de regulação avançado para climatização zonificada e domótica.
- ✓ Uma unidade de bomba de calor ventilada Passivhaus que executa 4 funções numa só.
- ✓ Uma solução solar térmica única com IoT.
- ✓ Um dispositivo que monitoriza a qualidade do ar interior e actua como um assistente inteligente para todo o ecossistema.



A amplitude e versatilidade deste Ecossistema permite-lhe contribuir em diferentes áreas e de forma importante para a obtenção da certificação Breeam por parte de projectos que ambicionam atingir os mais elevados níveis de sustentabilidade e certificá-la. As categorias em que pontua são:



EFICIÊNCIA
ENERGÉTICA



CONFORTO
TÉRMICO



GESTÃO
INTELIGENTE
DOS RECURSOS



POUPAR ÁGUA E
RECURSOS

Como exemplo de casos concretos em que a certificação Breeam é pontuada no ar condicionado zonado iDomus, temos:

- ✓ A contabilização do consumo da casa em tempo real e acumulado.
- ✓ Medição da temperatura exterior da casa.
- ✓ Envio de mensagens quando o consumo de água sanitária é excessivo.

> ORKLI BREEAM



SMARTSCREEN B/N BREEAM
Ecrã tátil vertical de 4,3 polegadas

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
SmartScreen B Breeam	SSBRM101B	1	617,25
SmartScreen N Breeam	SSBRM101N	1	617,25



MÓDULO DE MEDIÇÃO E CONTAGEM DE ENERGIA BREEAM

4 entradas binárias para receber sinais de contadores pulsantes: água fria sanitária (AQS), água quente sanitária (AQS), contador elétrico, contador de calorímetro climático.

ORMULTIMETER_BRM	1	287,17
------------------	---	--------

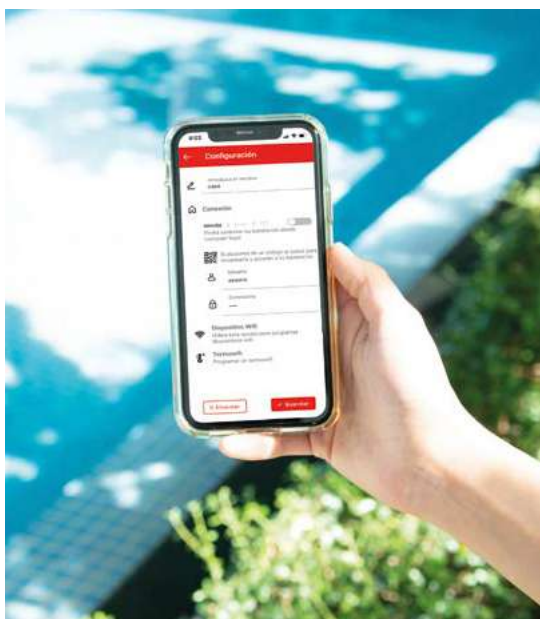


SONDA NTC 10K BREEAM

Sonda para medição da temperatura

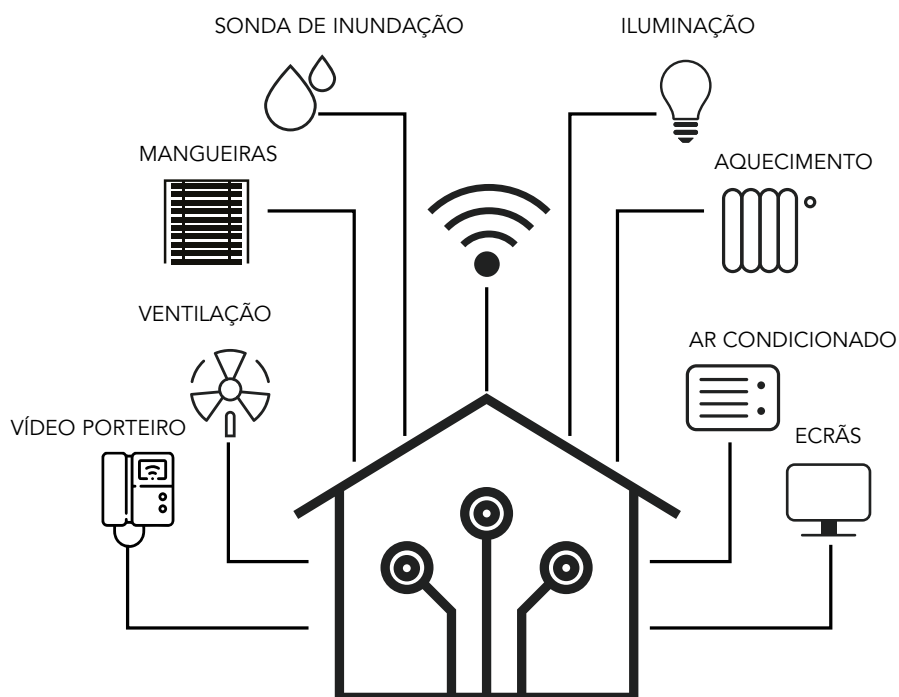
SNTC10K-BRM	1	7,45
-------------	---	------

E se eu também pudesse **controlar a minha casa** remotamente?



Já imaginou gerir automaticamente os estores, as luzes, os acessos ou, em caso de fuga, cortar o abastecimento de água? Tudo isto e muito mais é possível com o **iDomus**.

- ✓ Integração com sistema de video porteiro.
- ✓ Iluminação.
- ✓ Prevenção de inundações com a possibilidade de fechar a VDZ para fechar a água.
- ✓ Alarme (sensores volumétricos + sirenes).
- ✓ Detetor de fumo e temperatura (fogo).
- ✓ Controlo dos estores.



**VAN
TA
GENS**

- > Sistema escalável.
- > Integração com a solução **iDomus**.
- > Aplicação móvel.
- > Ligação com o Google Home, Siri e Alexa.

> DOMÓTICA

	DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.	
	SMARTSCREEN DOMO SmartScreen Domo B	PT6000	1	765,52	
	Ecrã tátil capacitivo de 7,1 polegadas SmartScreen Domo N	PT6001	1	765,52	
	SMARTSCREEN DOMO SmartScreen Domo2 B	PT6002	1	1.365,18	
	Ecrã tátil capacitivo de 10,1 polegadas SmartScreen Domo2 N	PT6003	1	1.365,18	
	PERSIANAS Atuador com 2 entradas digitais e 2 saídas digitais. Controlo de persianas (é necessário 1 atuador por persiana). Permite o controlo manual através de botões de pressão e/ou interruptores. LigaçãoBUSing®.	PER1500	1	102,98	
	ILUMINAÇÃO Atuador com 6 saídas triac. Tem uma potência máxima de núcleo de 12A. Cada entrada é programável individualmente. Adequado para o controlo de fluorescentes ou LEDs precedido de transformador (não adequado para corrente contínua). LigaçãoBUSing®.	LUM2500	1	256,09	
	MÓDULO DE ILUMINAÇÃO GERAL Módulo de controlo geral da iluminação doméstica. Gestão de 2 circuitos de iluminação independentes. Carga máxima resistivo de 30A por saída. Possibilidade de ativação manual.	Relé de corte geral iluminação doméstica 30A	LUMGEN30A	1	197,69
 	PULSADORES Botão de pressão capacitivo com até 4 áreas tácteis independentes. Formato quadrado. Ligação BUSing®.	Mecanismo 2 botões de pressão iluminação branca	PLS3030	1	109,36
		Mecanismo de 2 botões com iluminação preta	PLS3031	1	109,36
		Mecanismo 4 botões de pressão iluminação branca	PLS3032	1	118,47
		Mecanismo de 4 botões com iluminação preta	PLS3033	1	118,47
		Mecanismo branco de 4 botões para iluminação e estores	PLS3034	1	118,47
		Mecanismo de 4 botões iluminação preta e persiana	PLS3035	1	118,47
		Mecanismo de persiana branca com 2 botões	PLS3036	1	109,36
	Mecanismo de persiana preta com 2 botões	PLS3037	1	109,36	
	CENTRAL DE ALARME Central de gestão de alarmes técnicos (intrusão, inundação, incêndio, gás...). Pode ser programado para diferentes acções em função do tipo de deteção. Tem 4 saídas, uma delas para a sirene e 6 entradas para a ligação de sensores convencionais.	ALRM780	1	251,53	
	SONDA DE INUNDAÇÃO Concebidos para ligação por cabo ao BUSing®. A colocar em zonas com risco de fuga de água ou com tendência para a acumulação. Dois cenários programáveis para ativação e desativação do sensor.	INUN900	1	17,32	

> DOMÓTICA

	DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.	
	SENSOR VOLUMÉTRICO Detetor de movimento por infravermelhos. Dispõe de um sensor de nível de iluminação. Possibilidade de programar eventos de deteção. Pode trabalhar com presença e luminosidade ao mesmo tempo ou separadamente.	VOL850	1	41,01	
	DETECTOR DE INCÊNDIO Detetor de fumo ótico. Preparado para ligação à central de controlo KA ou KCtr- BS. Sonda convencional para a deteção de incêndios devido à presença de fumo na instalação. Adequado para instalação em áreas onde normalmente não há fumo.	DINC700	1	43,74	
	SIRENA Sirene de som e luz. Preparada para ligação a aparelhos KA ou KCtr, com um nível sonoro de 115 dB a uma distância de 1 m e uma frequência de 2,4 a 4,2 KHz. Montagem à superfície, aparafusada ao teto ou à parede.	SIR305	1	31,90	
	BATERIA Bateria de chumbo-ácido selada. Preparada para os modelos KA ou KCtr. É instalada para manter o KA/KCtr e as sondas alimentadas e a funcionar durante um período de tempo em caso de falha de energia. A sua instalação ativa o alarme de falha de energia.	BAT000	1	57,42	
	KNX GATEWAY Permite interligar uma instalação BUSing® com uma instalação KNX. Tem 2 possibilidades de integração: dispositivo ou instalação KNX/BUSing® em BUSing® / instalação KNX.	PKNX220	1	245,15	
	FONTES DE ALIMENTAÇÃO Fonte de alimentação BUSing® por cabo capaz de fornecer 500 e 1000 mA. Possibilidade de ligação de bateria externa. Fornece energia ao resto dos equipamentos ligados ao BUS. É necessária para o correto funcionamento da instalação do BUSing® em função dos equipamentos ligados.	Fonte de alimentação 0,5A Fonte de alimentação 1A Fonte de alimentação Smart Screen Domo	FALIM35 FALIM36 FALIM37	1 1 1	71,99 115,74 71,99

> DOMÓTICA



TERMINADOR

Liga-se a ambos os extremos da linha BUS como terminador ativo. Polariza a linha de BUS. Monitorização da atividade. Detecção de eventuais erros nas comunicações.

TERM505 1 38,28



PROGRAMADOR

Permite a ligação de um PC com uma instalação BUSing® com fios através da porta USB. Permite a programação de dispositivos BUS utilizando o sistema de desenvolvimento SIDE. Seleção da porta COM e configuração da velocidade de comunicação.

PROG300 1 120,29



A gama de regulação de temperatura **BEROA** mantém o padrão de qualidade do resto dos produtos da marca. A sua fiabilidade comprovada e a facilidade de utilização do sistema de programação são outros argumentos e benefícios que irão convencer o utilizador mais exigente.

VAN TA GENS

- > Pannel de controlo intuitivo.
- > Melhoria da medição da temperatura.
- > Retroiluminação no cronotermóstato.
- > Maior área de ecrã em polegadas no cronotermóstato.





> BEROA

CARACTERÍSTICAS

- Gama de temperatura: 10 a 30°C.
- Indicação de bateria fraca.
- Alimentado por duas pilhas alcalinas (1,5V tipo LR6).
- 5 anos de garantia.

NOVIDADE

CRONOTERMOSTATO DIGITAL WIFI

O cronotermostato RA315W permite um ajuste preciso da temperatura, tanto para aquecimento como para arrefecimento. Com 6 definições diárias de tempo para cada modo de funcionamento, terá um controlo eficiente e personalizado do clima da sua casa. Além disso, pode ser gerido comodamente a partir do dispositivo ou da aplicação móvel, o que garante uma experiência de utilização intuitiva, podendo controlar tantos termostatos quantas as zonas.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
MODELO VER-INV	RA315W	1	121,96

CRONOTERMOSTATOS

- Protecção para baixa temperatura (5°C).
- Programável diariamente 48 intervalos independentes.
- Também funciona em modo manual e modo de espera.
- Quando as baterias são removidas, o temporizador mantém o programa durante alguns minutos.
- No modo desligado, o visor mostra a temperatura ambiente, a data e a hora.



MODELO VER-INV

RA310 1 80,42



MODELO ON-OFF

RA300 1 70,57

> BEROA

TERMOSTATOS

- Gama de temperatura: 10-30°C Modo ligado e desligado.
- Indicação de bateria fraca.
- No modo desligado, o visor mostra a temperatura ambiente (termostatos digitais).
- Alimentado por duas pilhas alcalinas (1,5V tipo LR6).



DIGITAL

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Modelo VER-INV	RA210	10	48,70



Modelo ON-OFF	RA200	10	38,69
---------------	-------	----	-------



MECÂNICOS

Modelo VER-INV	RA110	10	23,72
----------------	-------	----	-------



Modelo ON-OFF	RA100	10	17,79
---------------	-------	----	-------

ACESSÓRIOS



CABEÇA

TERMOELÉCTRICA

Montagem facilitada: Primeiro a porca é rosçada na válvula e depois a cabeça é montada com um clique. O cabo não dificulta a instalação.

Cabeça M30x1,5 NC 230V	CT410800	6	55,89
Cabeça M30x1,5 NC 230V com micro	V-05001	6	65,30
Adaptação M30x1,5	V-02070	10	3,52
Montagem de M28x1	V-02214	10	3,52



CAIXA DE CONEXÃO

Para ligação de cabeças termoelectricas. Tem uma ligação à bomba de modo a poder ser activada quando uma das cabeças é activada.

Sistema de ligação para termostato: 6	E-25228	1	139,29
---------------------------------------	---------	---	--------



TERMOSTATO DE CONTACTO DE SEGURANÇA

Calibrado a 65° (mecânica).

Termostato TCS contacto de segurança	543461	5	37,02
--------------------------------------	--------	---	-------

> BEROA

CRONOTERMOSTÁTO HUMICONTROL

A condensação nas instalações de arrefecimento por pavimento radiante é um problema grave que agora tem uma solução. ORKLI apresenta um sistema avançado de segurança e conforto que mede a humidade relativa, a temperatura ambiente e a temperatura da água do pavimento radiante arrefecido para controlar a temperatura de ponto de orvalho e activar um sistema auxiliar através do segundo relé. Pode ser integrado com sistemas de ventilação, ventiloconvectores ou desumidificadores para baixar a humidade em caso de risco de condensação activando um segundo relé.



VAN TA GENS

- > Adaptabilidade total. A concepção e configuração do sistema permite a sua aplicação em todos os tipos de instalações.
- > Fácil integração. Sistemas de ventilação, desumidificadores, climatização...
- > Sem problemas de stock na substituição e troca de componentes.
- > Instalação rápida e fácil. Utilização de componentes e material padrão.
- > Economia e poupança. O funcionamento do sistema não requer equipamento especial para a sua montagem.

CARACTERÍSTICAS

- Termostato digital temporizado. Programável com 4 períodos de tempo diferentes por dia.
- Monitorização em tempo real da temperatura da água de retorno do circuito de aquecimento e arrefecimento por piso radiante.
- Sonda NTC.
- Dois relés:
 - Relé 1: gestão do arranque e da paragem do arrefecimento do pavimento.
 - Relé 2: gestão da ativação do dispositivo externo em caso de perigo de condensação interna.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Cronotermóstato Humicontrol com controlo de condensação	RA320H	1	318,15



hybrizone
Be wireless, be hybrid, be easy

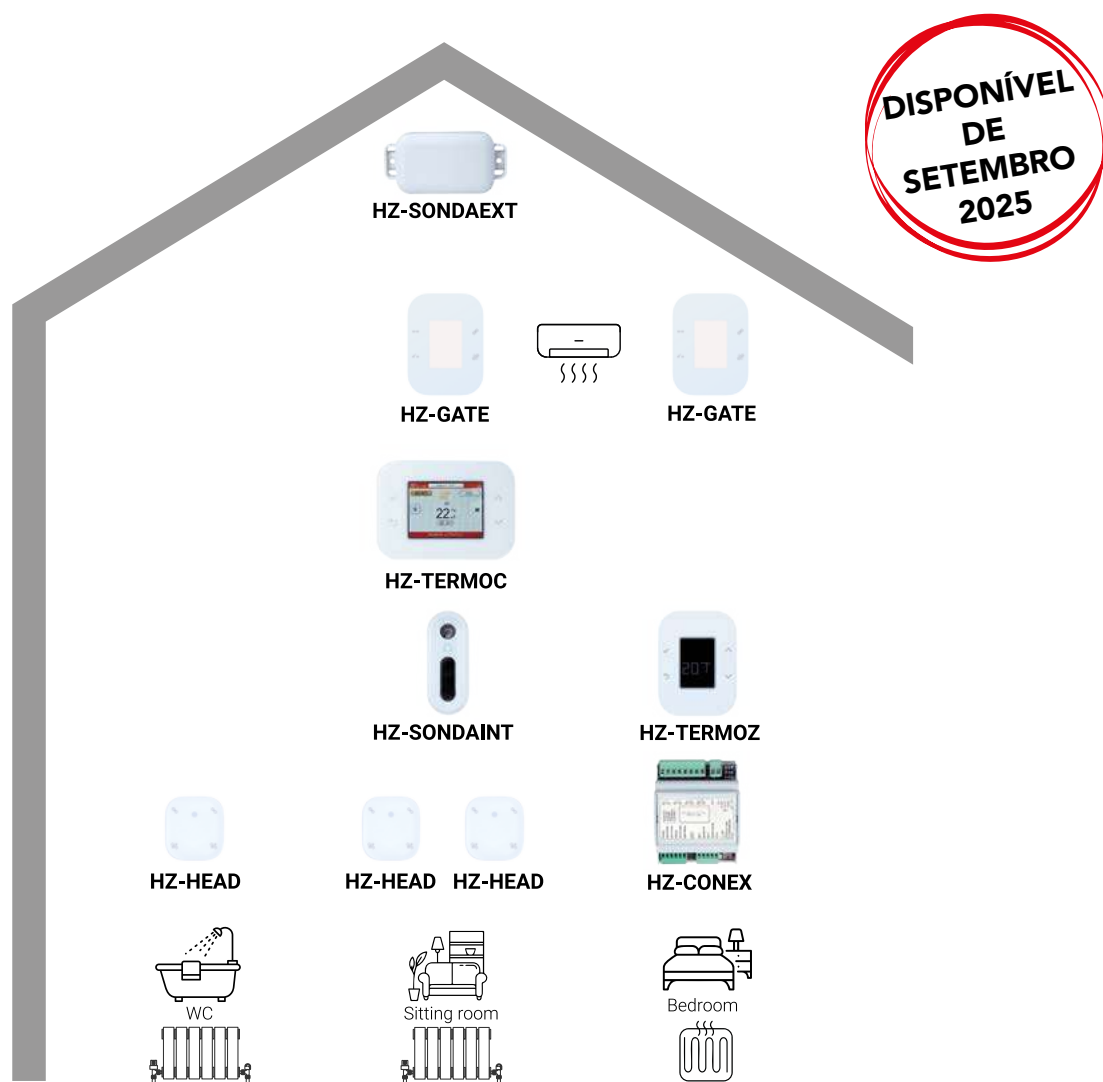


CONFORTO TOTAL EM CASA, GESTÃO E CONECTIVIDADE



SEM FIOS, SISTEMA HÍBRIDO E FÁCIL DE INSTALAR

CONTROLA RADIADORES, PISO RADIANTE E AR CONDICIONADO



- ✓ Hibridização dos sistemas de aquecimento e de arrefecimento das habitações (split, ventiloconvectores, radiadores, aquecimento/arrefecimento por piso radiante, etc.).
- ✓ O Hybrizone gere o seu funcionamento em função das necessidades do utilizador (Conforto, Eco, etc.).
- ✓ Permite a zonificação das diferentes divisões da casa: melhora a eficiência energética.
- ✓ Instalação simples e sem fios: adequado para a renovação de casas.
- ✓ Monitorização da qualidade do ar interior.

> HYBRIZONE



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Termostato principal WIFI	HZ-TERMOC-W	1	160,06



Termostato de zona sem fios para medir a temperatura humidade interiores e CO₂

HZ-TERMOZ-W 1 113,24



Sonda sem fios para medição de temperatura e humidade interiores

HZ-SONDAINT-W 1 60,02



Dispositivo para controlo ON/OFF A/A

HZ-GATE-W 1 94,58



Cabeça sem fios para controlo de válvulas termostáticas

HZ-HEAD-W 1 96,33



Sonda sem fios para medição de temperatura e humidade exteriores

HZ-SONDAEXT 1 68,02



Caixa de derivação com 4 tomadas para Aquecimento por piso radiante e bombas de calor

HZ-CONEX 1 123,44

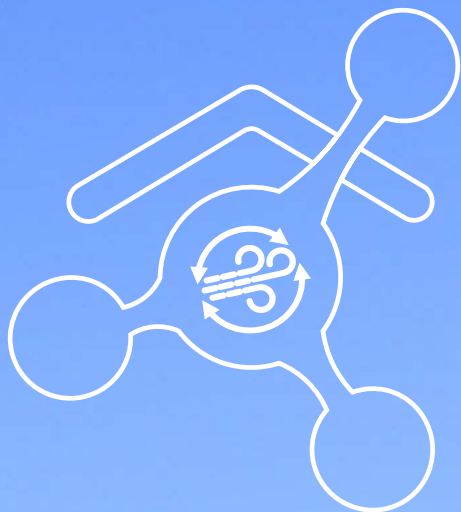


Placa decorativa, caixa de ligação HZ-TERMOZ-B

HZ-DECO 1 18,08

TRATAMENTO DE AR INTERIOR





p.

■ REGULAÇÃO PARA O
CONTROLO E TRATAMENTO
DA QUALIDADE DO
AR INTERIOR

90





ZSaindari

Basta respirar, o resto é feito pelo ZSAINDARI

Sabe quanto tempo passamos dentro de um edifício ou de uma casa?
Já alguma vez parou para pensar que o ar interior pode estar tão poluído
como o ar exterior?

Na Orkli, **não entendemos o conforto sem saúde, e é por isso que desenvolvemos um Assistente Inteligente de Qualidade do Ar Interior.**

Conheça o cérebro do Ecossistema Orkli: ZSaindari



PASSAMOS ENTRE
80-90% DIAS A
VIVER NO INTERIOR DOS
EDIFÍCIOS

OMS (Organização Mundial de Saúde)

O AR INTERIOR É NA
ORDEM DE **2 A 5** VEZES
MAIS POLUÍDO DO QUE O
EXTERIOR

EPA (Agência de Proteção Ambiental dos EUA)

Não saudável sem conforto, sem segurança



A qualidade do ar interior (QAI) não tem apenas a ver com a temperatura e a humidade, mas também com a saúde. Passámos por uma pandemia e estamos conscientes da importância do ar que respiramos dentro das nossas casas.

Graças à eficiência energética, os edifícios estão a tornar-se mais herméticos e "respiram" menos. "Eficiência sim, mas não à custa da nossa saúde."

A VENTILAÇÃO NÃO É SUFICIENTE

Baseia-se unicamente em critérios de conforto térmico e de eficiência energética. É necessário ter em conta critérios de bio-habitabilidade e de saúde e controlar permanentemente a qualidade do ar.

O **ZSaindari** mede e actua sem a intervenção do utilizador, garantindo uma óptima qualidade do ar interior.





EXPOSIÇÃO A POLUENTES

Comer, em média, 5 vezes por dia

Beber, em média, 15 vezes por dia

Respirar, em média, 21 000 vezes por dia

Efeitos a médio e longo prazo na saúde humana

ZSaindari, o assistente inteligente, mede, gere a climatização e a qualidade do ar interior.



Não é necessário ventilar



Ventilação recomendada



Ventilação necessária

Ao contrário de outras soluções, o **ZSaindari** liga-se ao Ecossistema Orkli, dando comandos precisos para ajustar a ventilação em caso de condições de ar interior abaixo do ideal.



Com a certificação RESET, são muito poucos os aparelhos de medição que a possuem e nenhum, até à data, que também gere sistemas AVAC.

RESET: O padrão de qualidade do ar interior.

Monitoriza todos os parâmetros de qualidade do ar interior exigidos no RESET Air. A exatidão e a resolução dos sensores ZSaindari cumprem os requisitos RESET de Grau B. Veja o progresso do RESET em tempo real no My ZSaindari.

E que parâmetros mede **ZSaindari**?

Com indicadores que fornecem uma pontuação clara e visual das condições de qualidade do ar.



TRATAMENTO
DE AR INTERIOR



Temperatura

É o parâmetro mais comum para determinar o conforto térmico no interior de uma divisão.



Compostos orgânicos voláteis - COVs

Compostos orgânicos voláteis totais, que estão presentes em materiais do quotidiano e podem causar irritação da pele ou do trato respiratório.



Humidade relativa

Valores fora do intervalo ótimo enfraquecem as mucosas respiratórias, aumentando o risco de doenças respiratórias.



Partículas em suspensão (PM)

São minúsculas e não são visíveis a olho nu. São classificadas de acordo com o seu diâmetro (PM1.0, PM2.5, PM4.0, PM10) e são um parâmetro-chave na qualidade do ar interior.



CO₂

Gás inodoro, incolor e insípido que, em níveis elevados, causa desconforto, sonolência e diminuição da produtividade. Indicador de eficiência da ventilação.

Formaldeído

Gás tóxico altamente volátil e comum em interiores, classificado desde 2016 como cancerígeno 1B pela UE.



ZSaindari

Qualidade do ar interior é a saúde dos seus entes queridos

Baseado no RESET AIR INDEX, permite que a qualidade do ar interior numa divisão seja facilmente comunicada numa escala de 0-100.

Baseia-se nos parâmetros CO₂, TVOC e PM2.5



100

Excelente
100%-84%

83

Excelente
100%-84%

65

Moderado
65%-49%

48

Regular
48%-33%

32

Inadequado
32%-17%

16

Mau
16%-0%



Ecosistema interligado de soluções de eficiência energética, conforto e saúde para o lar.

ZSaindari, medir e agir

O **ZSaindari**, é um dispositivo que permite a monitorização da qualidade do ar interior e do clima através da interligação com os restantes elementos do Ecosistema.



ZSaindari
interage com ...

Regulamento
iDomus



Ventilação Mecânica
Controlada



Aquecimento/arrefecimento
por piso radiante



Bomba de calor +
Ventilação
PKOM⁴



Escolha a sua combinação **ZSaindari** preferido

ZSaindari, é um equipamento que permite a monitorização da qualidade do ar interior e do clima através da interligação com os restantes elementos do Ecosistema.



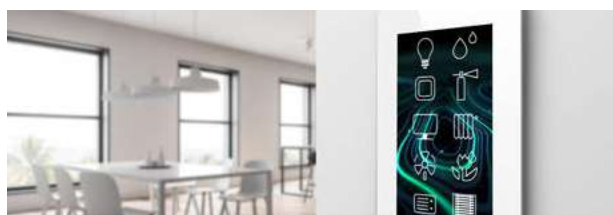
ZSaindari Aquecimento por piso radiante refrescante



ZSaindari Ventilação



ZSaindari Pkom⁴



ZSaindari iDomus



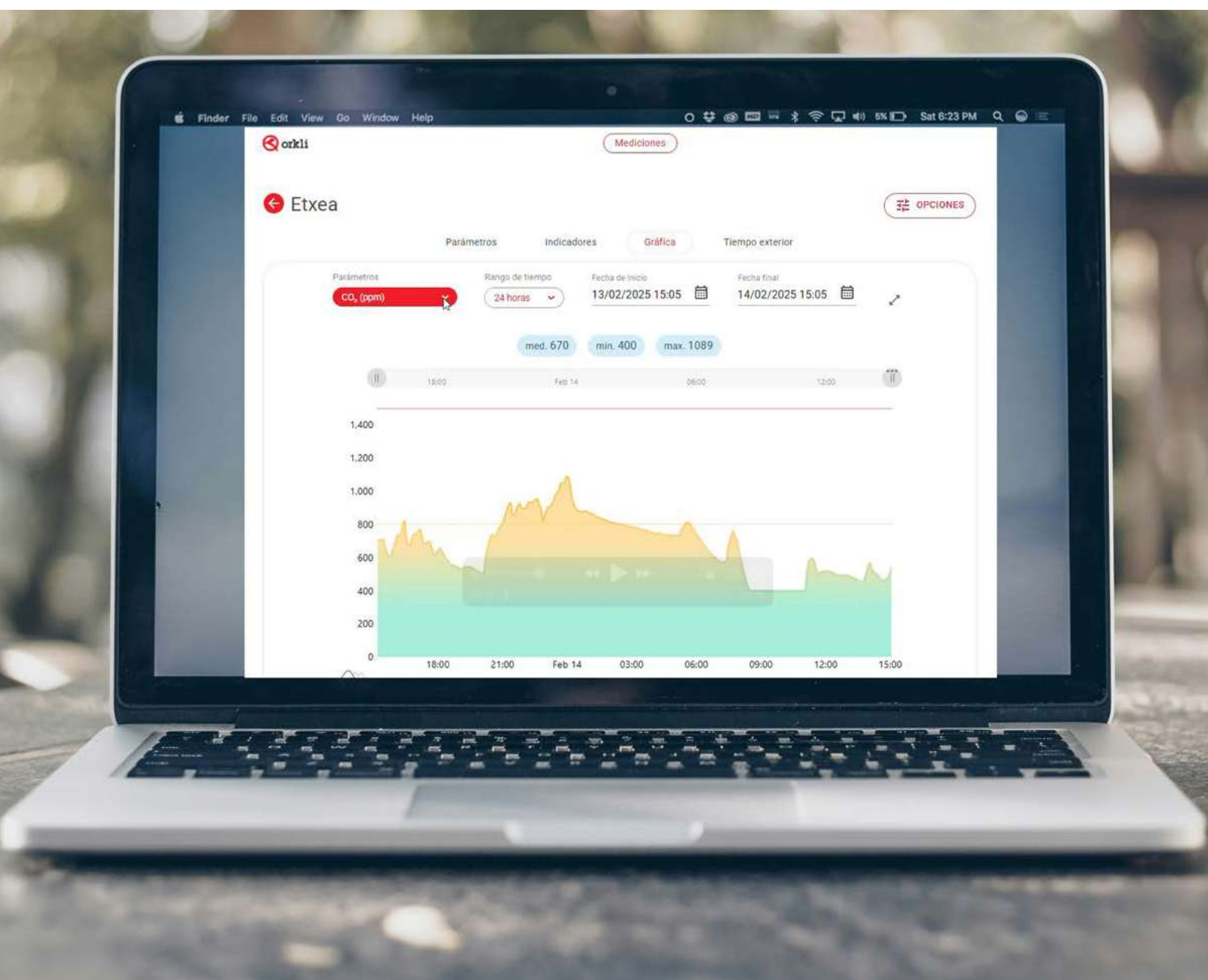
ZSaindari

Melhor opção

Confortável, saudável e na nuvem

O **ZSaindari** pode ser facilmente monitorizado através da aplicação, tanto num ambiente web como num smartphone, para que as condições de qualidade do ar em sua casa estejam sempre disponíveis.

Além disso, permite a elaboração de relatórios, dados históricos e oferece recomendações para a utilização de parâmetros de Qualidade Interior.



Na ausência de um,
dois modelos à escolha:
ZSaindari e **ZSaindariPRO**



ZSaindari



ZSaindari



ZSaindariPRO

Temperatura		•	•
Humidade relativa		•	•
CO ₂		•	•
Compostos orgânicos voláteis			•
Formaldeído			•
Partículas em suspensão 1.0			•
Partículas em suspensão 2.5			•
Partículas em suspensão 4.0			•
Partículas em suspensão 10			•

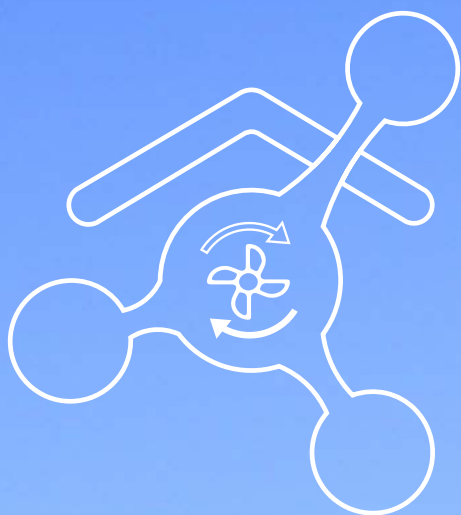


DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
ZSaindari, o assistente inteligente que monitoriza temperatura, humidade e CO ₂ em tempo real	ZSAINDARI	1	558,52
ZSaindariPRO, o assistente inteligente que monitoriza a temperatura, humidade, CO ₂ , PM10, PM4.0, PM2.5, PM1.0, formaldeído e TVOC em tempo real	ZSAINDARIPRO	1	695,28



VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO DE CALOR





p.

■ EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA VMC DE FLUXO DUPLO 104

- Equipamento de caudal duplo 125
- Acessórios opcionais 131
- Equipamentos de VMC de
duplo fluxo 135
- Acessórios opcionais 138

■ CONDUTAS DE PLÁSTICO PARA VENTILAÇÃO E EXTRACÇÃO 141

- Família de condutas rígidas
para o abastecimento e o
extração 143
- Família de condutas e
acessórios semirrígidos 148



Qualidade do ar, um factor determinante para alcançar **um ambiente interior saudável**

A qualidade do ar interior dos edifícios onde passamos a maior parte das nossas vidas é um factor determinante para a saúde e bem-estar dos ocupantes.



MELHORA

o ar que se respira



SOLUÇÕES DE VENTILAÇÃO DE **ALTA
EFICIÊNCIA E BAIXO CONSUMO DE ENERGIA**



Vivemos expostos a **poluentes no ar** que respiramos em casa?



Os principais problemas de contaminação da qualidade do ar interior nas habitações (poluentes químicos, físicos e biológicos) são causados por actividades que ocorrem nestes espaços, pelo estado de saúde dos seus ocupantes e pelas características e materiais da habitação e do próprio edifício, que afectam o bem-estar e a saúde das pessoas, gerando doenças tais como alergias e infecções diversas.

Estes problemas são causados por má e insuficiente ventilação, más práticas relacionadas com a utilização inadequada de produtos (tintas, detergentes, desinfectantes, insecticidas, etc.) e má limpeza e manutenção das instalações: pó, humidade, fungos, fumo, formaldeído, radão, ozono, ruído, etc.

CLASSIFICAÇÃO DOS POLUENTES DO AR INTERIOR	
Inorgânico	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azoto, partículas em suspensão, fibras minerais, ozono, óxidos de enxofre
Organicos	Compostos Orgânicos Voláteis (COVs)
Contaminantes de origem biológica	Vírus, fungos, bactérias, ácaros, pêlos de animais de estimação e pêlo
Misturas	Fumo de tabaco ambiental, pesticidas, ambientadores, desinfectantes e outros produtos domésticos
Alergénios	Fungos, bolores, ácaros, pêlos de animais de estimação, baratas, plantas

De acordo com estimativas da Agência de Protecção Ambiental dos EUA (EPA), os níveis de poluição interior nos países desenvolvidos podem ser 10 a 100 vezes superiores às concentrações exteriores.

Isto, associado a condições de funcionamento inadequadas de ventilação e recirculação de ar, sistemas de arrefecimento e/ou aquecimento, leva a um potencial problema de qualidade do ar dentro desses espaços.

Podemos melhorar a **qualidade do ar** da nossa casa?

A nossa saúde e a saúde das pessoas com quem vivemos está muito relacionada com o ar que respiramos nas nossas casas.



A partir de agora, já pode optar por uma ventilação eficiente e constante sem ter de abrir as janelas. Um sistema que lhe permite expulsar o ar viciado do interior, assegurando a entrada de ar limpo e fresco do exterior, mantendo níveis de humidade para a sua casa.

Esqueça as habituais perdas de temperatura e as incómodas correntes de ar da ventilação tradicional.



Ventilação tradicional

QUALIDADE DO AR - MÁ

- ✗ Contaminação exterior
- ✗ Temperatura instável
- ✗ Níveis de humidade
- ✗ Níveis anormais de CO₂
- ✗ Correntes de ar
- ✗ Odores, atmosfera abafada

HABITAÇÃO DE BAIXA EFICIÊNCIA

Alto custo energético



Ventilação de duplo fluxo com recuperação de calor

QUALIDADE DO AR - ÓPTIMA

- ✓ Sem ruído exterior
- ✓ Temperatura uniforme
- ✓ Humidade controlada
- ✓ Níveis adequados de CO₂
- ✓ Sem correntes de ar
- ✓ Ambiente sem odores

HABITAÇÃO SAUDÁVEL

Aumento da poupança de energia

Ao cuidar da qualidade do ar, a saúde das pessoas que vivem ou trabalham em recintos fechados é cuidada.

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), as pessoas que vivem nas cidades passam entre 80% e 90% do seu tempo dentro de casa.

Como é que transformamos a nossa casa num lar saudável?

Com o sistema de ventilação de duplo fluxo com recuperação de calor da **Orkli**

As unidades de recuperação de calor são equipamentos que recuperam parte da energia do ar interior através de um permutador de calor em que o ar interior entra em contacto com o ar exterior, sem misturar o ar de ambos os circuitos.

No Inverno, o sistema aquece o ar frio que entra do exterior, enquanto que no Verão, o ar quente do exterior é arrefecido.

Existem dois tipos de sistemas de ventilação mecânica: sistemas de ventilação de **fluxo simples**, que só podem extrair ar do interior; e sistemas de ventilação de **duplo fluxo**, que têm um fluxo de entrada e um fluxo de saída. Orkli opta pela segunda opção.

As unidades de recuperação de calor devem ter os seguintes controlos:

- ✓ Controlo da **ventilação**: utilizado para evitar ventilar mais do que o necessário.
- ✓ Controlo do **sistema**: utilização de ventiladores de alta eficiência para atingir um consumo mínimo com a máxima eficiência (valores SFP).
- ✓ Possibilidade de **arrefecimento noturno gratuito** (free-cooling).

TRÊS TIPOS DE RECUPERADORES

Recuperadores de alumínio

Caracterizam-se pela baixa perda de pressão, boa redução do ruído e alto desempenho do ar.

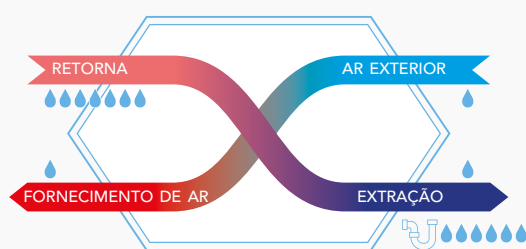
Recuperadores de plástico

Semelhante ao alumínio, mas frequentemente com maior eficiência térmica.

Recuperadores entálpicos

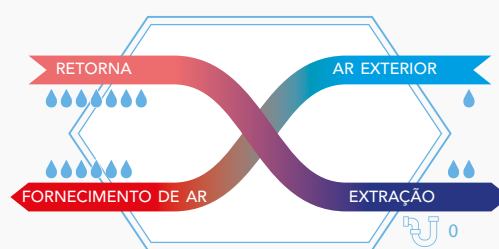
A última geração de unidades de recuperação de calor. Tem um rendimento térmico inferior ao do recuperador de plástico, mas tem a vantagem de uma membrana polimérica especial capaz de transferir até 77% da humidade da corrente de ar húmido para a corrente de ar seco. Nos meses de Inverno, quando a humidade do ar exterior é baixa, a recuperação de calor entálpica evita que o clima interior se torne demasiado seco, assegurando o oposto durante os meses quentes e húmidos de Verão.

DENTRO DA CASA



RECUPERADOR ESTÁTICO (alumínio e plástico)

O calor é recuperado do ar de retorno do interior da casa para o exterior e transferido para o ar fresco que é trazido do exterior para o interior da casa.



RECUPERADOR DE ENTÁLPICO

O calor e a humidade são recuperados do ar de retorno do interior da casa para o exterior e são transferidos para o ar fresco que é trazido do exterior para o interior da casa.

EXTERIOR DA CASA

Ventilação mecânica controlada de
duplo fluxo. **Um compromisso para
o futuro,** para si e para o ambiente





PORQUE **A SAÚDE É IMPORTANTE PARA NÓS**

O sistema de filtragem da instalação de duplo fluxo purifica o ar que entra do exterior, libertando-o de alergénios, grandes quantidades de vírus e outras partículas. O nível de sensorização e controlo da gama Orkli de ventilação com recuperação permite a detecção de CO₂, voláteis, assegurando a sua evacuação para o exterior da casa.



PORQUE **CUMPRIMOS OS REGULAMENTOS**

Os equipamento Orkli, além de garantirem o cumprimento das disposições da secção 3 "Qualidade do ar interior" do documento HS Salubrity do CTE, dispõem de unidades equipadas com unidades de recuperação de calor de acordo com as directrizes regulamentares europeias e o CTE em termos de redução da procura e eficiência energética em casa.



PORQUE **NOS PREOCUPAMOS COM O CONFORTO**

A gama de ventilação Orkli incorpora unidades de recuperação de calor estáticas e entálpicas que contribuem para manter o nível de conforto das pessoas em casa, reduzindo as perdas de temperatura e humidade no ambiente que ocorrem na ventilação sem recuperação.



PORQUE **ESTAMOS EMPENHADOS NA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E NA POUPANÇA ENERGÉTICA**

A gama de ventilação com recuperação permite reduzir as perdas de ventilação em casa em até 96%, assegurando sempre os níveis de qualidade do ar interior exigidos pelo documento HS Salubrity do CTE com o consumo mínimo energético.



PORQUE **ACREDITAMOS NA REABILITAÇÃO COMO O EIXO DA SUSTENTABILIDADE**

A Espanha tem 25 milhões de habitações, das quais cerca de 15 milhões necessitam de ser renovadas. Além disso, 60% das habitações espanholas foram construídas sem quaisquer critérios de eficiência energética, antes da entrada em vigor, em 1979, do Regulamento Básico de Construção sobre Condições Térmicas em Edifícios, ou seja, sem quaisquer requisitos de isolamento.

Se tivermos em conta que as casas e edifícios causam 56% da poluição em comparação com os 13% que provêm dos veículos e que o parque habitacional do nosso país é um dos mais obsoletos da União Europeia, isso exige a revisão da Estratégia de Longo Prazo para a Reabilitação Energética no Sector da Construção em Espanha, que estabelece como meta a reabilitação energética de 300.000 casas por ano durante os próximos dez anos.

O futuro da construção é centrar-se na habitação sustentável, e a norma Passivhaus está a responder a esta necessidade. Um edifício com certificação Passivhaus permite poupanças de energia até 90% em comparação com um edifício convencional, o que por sua vez se traduz numa redução da pegada de carbono, bem como das emissões para a atmosfera e outros danos ambientais resultantes do nosso consumo excessivo de energia.

Porque é que os nossos clientes confiam no **sistema VMC de duplo fluxo da ORKLI?**



GARANTIA E SERVIÇO PARA O PROFISSIONAL, A MELHOR SOLUÇÃO PARA O UTILIZADOR

Produtos com a garantia de um líder com mais de 45 anos de experiência em soluções de conforto doméstico.



SOLUÇÕES DE VENTILAÇÃO RESIDENCIAL

Ventilação mecânica equilibrada de uma casa inteira com recuperação de calor para habitações privadas.



CONTROLO REMOTO OPCIONAL

As unidades de ventilação residencial ORKLI podem ser controladas através da aplicação móvel que vem de série.



FRESCO NO VERÃO

O sistema VMC de fluxo duplo permite a entrada de ar fresco nocturno em dias quentes para manter uma temperatura confortável ao longo do dia.



CONTROLO DOS NÍVEIS DE HUMIDADE

Os permutadores de calor de entalpia opcionais reutilizam o calor e mantêm o ar interior no nível óptimo de humidade no Verão e no Inverno.



VERSATILIDADE

Concebido para instalação em paredes ou tectos, pode ser utilizado para casas particulares e edifícios de apartamentos de qualquer dimensão.



REDUZIMOS A PEGADA DE CARBONO

Tanto os processos de fabrico como os de distribuição estão centrados na redução da nossa pegada de carbono, tornando os nossos produtos tão sustentáveis quanto possível.



CRIAÇÃO DE AMBIENTES SAUDÁVEIS

Todas as unidades ORKLI utilizam ventilação automática controlada pela necessidade, que proporciona o grau de ventilação com o menor consumo de energia possível, com base na medição da humidade relativa e/ou da presença de voláteis no ar.



MAIS FACILIDADES PARA O PROFISSIONAL, MAIS POUPANÇAS PARA O UTILIZADOR

Desenvolvemos soluções centradas na eficiência energética e na poupança de energia.



APOIO TÉCNICO E SERVIÇO PÓS-VENDA

Extensa rede de agentes e técnicos de serviço acreditados.

VAN TA GENS

- > Redução significativa dos custos de aquecimento no Inverno e dos custos de electricidade para o arrefecimento no Verão.
- > Cria um ambiente confortável e saudável e aumenta o bem-estar em casa.
- > Instalação com economia de espaço em **tectos falsos em casas de banho, corredores ou áreas técnicas**, permitindo a máxima integração do equipamento.

NOVIDADE



As vedações da conduta podem ser deslocadas para se adaptarem à sua configuração.

GAMA RCC

Ideal para habitações em altura

A gama RCC foi concebida para satisfazer as necessidades de ventilação de apartamentos e outras áreas residenciais, com especial atenção à flexibilidade de instalação, segurança e facilidade de manutenção. A única gama com o controlo incorporado na própria unidade.

Uma unidade adapta-se a todas as situações de instalação

Único no mercado da ventilação residencial, o RCC oferece 96 formas diferentes de ligar as condutas à unidade. 6 opções de montagem diferentes, cada uma oferecendo 16 combinações de ligação de condutas. As configurações (A) são a configuração padrão, (B) podem ser configuradas no local.

A direção do fluxo de ar pode ser alterada eletronicamente, permitindo que as condutas ligadas sejam direcionadas para a direita ou para a esquerda. Isto significa que as ligações das condutas de fornecimento de ar podem ser colocadas à direita ou à esquerda da unidade.

Além disso, as juntas das condutas montadas de fábrica na parte lateral da unidade podem ser facilmente removidas com um cortador lateral e depois utilizadas para vedar outras condutas que não estejam a ser utilizadas. Isto significa que pode utilizar a mesma unidade para todas as situações de instalação. Não existe o risco de encomendar unidades pré-configuradas incorretamente para as suas necessidades.

A tabela mostra os volumes de ar com uma perda de pressão de 100 Pa:

Modelo	Vazão de ar (m³/h)						Legenda
	45 - 130 (m³/h)	130 - 220 (m³/h)	220 - 300 (m³/h)	300 - 400 (m³/h)	400 - 500 (m³/h)	500 - 600 (m³/h)	
RCC220P2	45 - 130 (m³/h)	45 - 220 (m³/h)					■ Gama de funcionamento recomendada ■ Caudal máximo alcançável





RCC 220P2

O RCC 220P2 é uma unidade de ventilação residencial excecionalmente flexível e compacta para casas e apartamentos pequenos. Com base num design engenhoso, é fornecida como uma verdadeira solução "plug and play" com um painel de controlo integrado e todas as peças necessárias para a instalação no local.

Com uma altura de instalação de apenas 20 cm, é perfeita para instalação em tectos falsos, paredes (ou paredes interiores) ou armários. Os fluxos de ar podem ser trocados eletronicamente, pelo que a mesma unidade pode ser montada com condutas interiores/exteriores ligadas ao lado esquerdo ou direito, conforme necessário.

As unidades RCC são fornecidas com uma superfície metálica galvanizada.



CARACTERÍSTICAS: RCC 220P2

- Ventilação controlada pela procura com sensor de humidade integrado, que reduz o consumo de energia em períodos de baixa procura de ventilação.
- Modo de verão em que a o ventilador de ar novo pára para reduzir o consumo de energia. As janelas abertas fornecerão ar exterior mais fresco.
- Arrefecimento automático através da função de bypass integrada, que deixa passar o ar fresco da noite nos dias quentes para manter uma temperatura confortável durante o dia.
- Modo chaminé, que cria uma sobrepressão interna temporária para melhorar a funcionalidade da chaminé.
- Recuperação de calor de alta eficiência.
- Motores de ventilador CE com consumo de energia extremamente baixo (baixo SPI).
- Não é necessária uma altura de instalação superior a 20 cm.
- Unidades altamente personalizáveis com a opção de adicionar uma variedade de acessórios internos e externos.
- Dois sensores de humidade para uma fácil mudança de configuração esquerda/direita.
- Preparado para facilitar a montagem da bomba de condensados.



GAMA HCC



A unidade de ventilação residencial HCC foi concebida principalmente para a construção nova ou para a reabilitação de habitações em altura. As dimensões exteriores e o design permitem que seja facilmente instalada num teto falso ou numa parede, escondida dentro de um armário.

A unidade é fornecida como unidade básica, com a possibilidade de instalar uma vasta gama de acessórios, aumentando assim o conforto e reduzindo o consumo de energia.

A unidade de ventilação residencial está equipada com um permutador de calor de plástico de contrafluxo altamente eficiente, otimizado para atingir um elevado nível de eficiência. Isto, combinado com uma altura livre reduzida, resulta numa unidade de ventilação muito fina, facilmente ocultável num teto falso, juntamente com o sistema de condutas.

A tabela mostra os volumes de ar com uma perda de pressão de 100 Pa:

HCC260P1	50 - 180 (m³/h)				
	50 - 260 (m³/h)				
	100	200	300	400	500

Gama de funcionamento recomendada
 Caudal máximo atingível



NOVIDADE



HCC 260P1

O HCC 260P1 é uma solução de ventilação residencial única e flexível. Com apenas 30 cm de altura livre de instalação, é ideal para instalação em tectos falsos ou numa parede, mesmo escondido dentro de um armário. A unidade pode ser invertida eletronicamente, o que significa que ambos os fluxos de ar serão invertidos. Isto permite que o mesmo tipo de unidade seja montado com as condutas interiores/exteriores ligadas à direita ou à esquerda da unidade. As ligações eléctricas podem ser ligadas à direita ou à esquerda.

O HCC 260P1 tem uma superfície de metal galvanizado, capacidade de reinicialização do filtro padrão e fácil acesso à placa de circuito impresso para ligar acessórios.



CARACTERÍSTICAS: HCC 260P1

- Recuperação de calor de alta eficiência: até 94%.
- Motores de ventilador CE energeticamente eficientes (baixo SPI).
- Apenas é necessária uma altura de instalação de 30 cm.
- Nível de ventilação controlado pelo tempo, com base em 11 diferentes programas semanais pré-programados incorporados, que reduzem o consumo de energia em períodos de baixa procura de ventilação.
- Modo de arrefecimento de verão.
- Funções automáticas de arrefecimento livre através de um bypass integrado a 100%, incluindo a possibilidade de aumentar o caudal de ar automático, deixar entrar o ar fresco da noite após dias quentes para ajudar a manter uma temperatura confortável ao longo do dia.
- Modo chaminé, que cria uma sobrepressão interna momentânea para melhorar a funcionalidade da chaminé.
- Solução fácil de instalar e colocar em funcionamento, com orifícios de medição de ar integrados para um equilíbrio fácil com a ferramenta PC.
- Comutação eletrónica esquerda/direita da direção do ventilador, permitindo adaptar o mesmo tipo de unidade a qualquer exigência de instalação física, independentemente da seleção do teto e da parede.
- Ligação TCP/IP ModBus, para interoperar com o sistema de gestão do edifício.
- As ligações eléctricas podem ser feitas à esquerda ou à direita.
- Pannel de folhas na unidade.

NOVIDADE



GAMA RCV

Equipamento

Todas as unidades estão equipadas com ranhuras para filtros facilmente acessíveis. O painel de controlo com luzes indicadoras LED está localizado na tampa frontal.

Armário

O isolamento do RCV é feito de poliestireno expandido (EPS) com uma superfície exterior de chapa galvanizada 0,8 mm. Isto tem um elevado nível de isolamento e uma boa estanquidade ao ar, permitindo que as unidades sejam colocadas em espaços com temperaturas até - 12 °C. A taxa de fuga da unidade (interna e externa) é <2%, conforme especificado na norma EN13141-7 classe de fuga A1.

A tabela mostra os volumes de ar com uma perda de pressão de 100 Pa:

RCV320P1	50 - 200 (m ³ /h)				
	50 - 320 (m ³ /h)				
	100	200	300	400	500

■ Gama de funcionamento recomendada
■ Caudal máximo atingível





RCV 320P1

A 320P1 é uma unidade de ventilação residencial altamente eficiente e compacta para casas, moradias e apartamentos. Com um design engenhoso, é fornecida como uma verdadeira solução "plug and play" com um painel de controlo integrado e todas as peças necessárias para a instalação na parede no local.

A recuperação de calor ocorre num permutador de calor em contracorrente altamente eficiente, que consegue atingir uma eficiência óptima com a menor perda de pressão possível em relação aos baixos volumes de ar utilizados na caixa.

Todas as unidades têm um acabamento de superfície em metal galvanizado.



CARACTERÍSTICAS: RCV 320P1

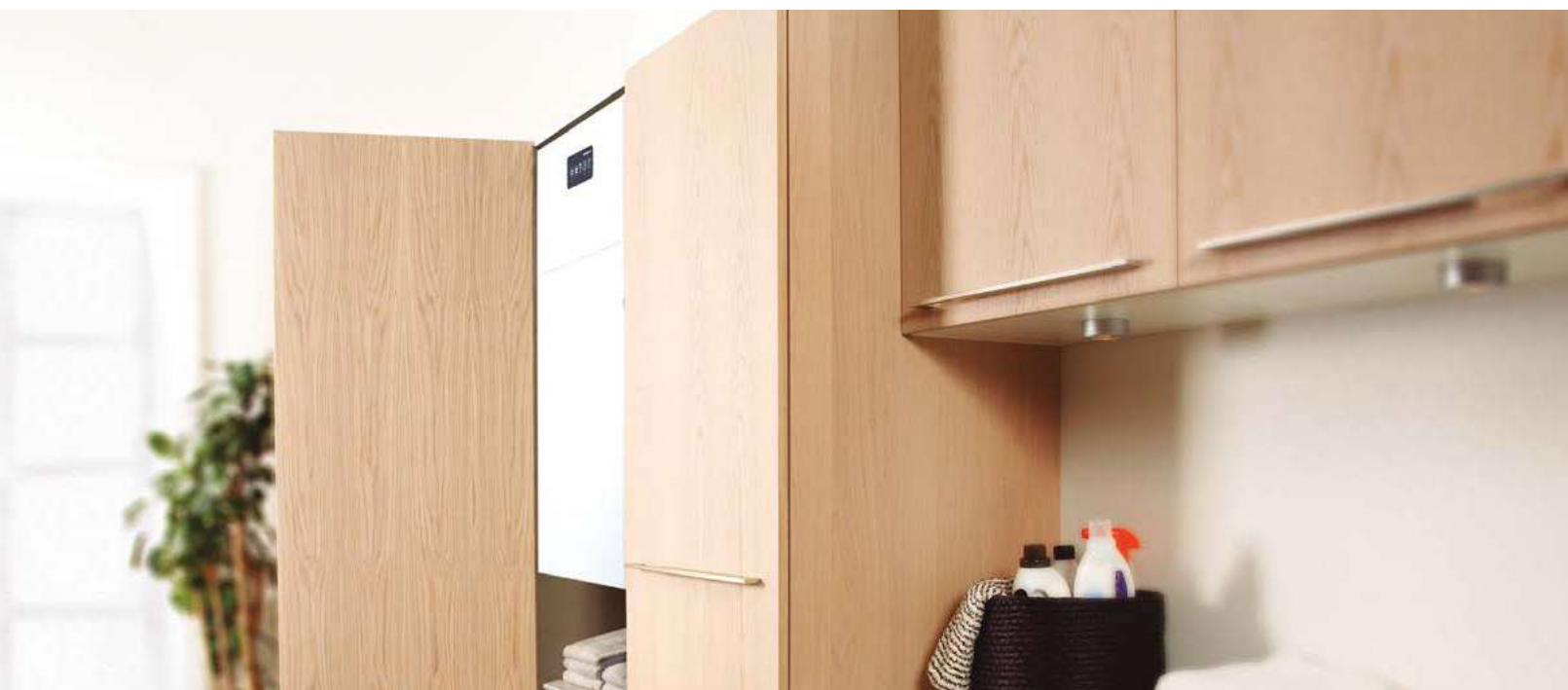
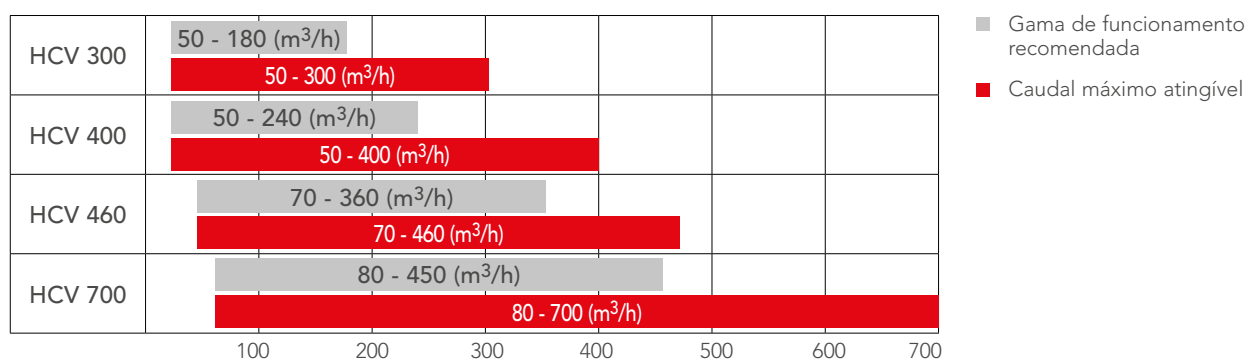
- Ventilação controlada pela procura com sensor de humidade integrado, que reduz o consumo de energia em períodos de baixa procura de ventilação.
- Modo de verão em que o ventilador de ar novo pára, reduzindo assim o consumo de energia. As janelas abertas fornecem ar exterior mais fresco, o que reduz a temperatura ambiente.
- Funções automáticas de arrefecimento livre através de um bypass integrado a 100%, incluindo a possibilidade de aumentar o caudal de ar automático, deixar entrar o ar fresco da noite após dias quentes para ajudar a manter uma temperatura confortável ao longo do dia.
- Modo chaminé, que cria uma sobrepressão interna temporária para melhorar a funcionalidade d a chaminé.
- Recuperação de calor de alta eficiência.
- Motores de ventilador CE com consumo de energia extremamente baixo (baixo SPI).
- Unidades altamente personalizáveis com a opção de adicionar uma variedade de acessórios internos e externos.
- As condutas podem ser ligadas a partir da parte superior da unidade, de um dos lados ou da parte inferior, conforme preferir.
- Design compacto.
- Pré-aquecedor externo como acessório.
- Aplicação gratuita para smartphone.

GAMA HCV



As unidades de ventilação residenciais HCV 300-400-460-700 foram concebidas principalmente para casas e apartamentos unifamiliares. Satisfazem os requisitos de ventilação de casas até 450 m² ou mais. As unidades são fornecidas com painel de controlo incorporado e são fornecidas com todas as peças necessárias para a instalação na parede. Está disponível uma vasta gama de acessórios adicionais. Estão equipadas com permutadores de calor de contrafluxo, optimizados com um elevado nível de eficiência, conseguindo assim um baixo consumo de energia (valor SPI) para toda a unidade.

A tabela mostra os volumes de ar com uma perda de pressão de 100 Pa:



NOVIDADE



HCV 460P2

A HCV 460P2 é uma unidade de ventilação residencial de alta eficiência para casas, moradias e apartamentos. É fornecida como uma unidade de ventilação básica embalada completa com painel de controlo integrado e é entregue com todas as peças necessárias para a instalação na parede. Além disso, todas as unidades HCV 460 cabem perfeitamente num armário de 60 x 60 cm. O HCV 460P2 é fornecido na cor de armário RAL 9016.



CARACTERÍSTICAS: HCV 460P2

- Ventilação controlada pela procura com sensor de humidade integrado, que reduz o consumo de energia em períodos de baixa procura de ventilação.
- Modo de verão, em que a ventoinha de alimentação está parada e as janelas abertas fornecem ar exterior mais fresco, baixando a temperatura ambiente.
- Funções automáticas de arrefecimento livre através de um bypass integrado a 100%, incluindo a possibilidade de aumentar o caudal de ar automático, deixar entrar o ar fresco da noite após dias quentes para ajudar a manter uma temperatura confortável ao longo do dia.
- Modo chaminé, que cria uma sobrepressão interna temporária para melhorar a funcionalidade d a chaminé.
- Recuperação de calor de alta eficiência.
- Motores de ventilador CE com consumo de energia extremamente baixo (baixo SPI).
- Solução fácil de instalar e colocar em funcionamento, com torneiras de pressão de ar integradas para uma calibração fácil.
- Unidades altamente personalizáveis com a opção de adicionar uma variedade de acessórios internos e externos.
- O HCV 460 ocupa tão pouco espaço como um armário de 60 x 60 cm.

MODELO RCC220P2 HCC260P1 RCV320P1 HCV300 HCV400P1 HCV400E1 HCV460P2 HCV700



Instalação	Teto/parede	Teto/parede	Parede	Parede	Armário/parede	Armário/parede	Parede	Parede
Classe energética	A/A+*	A/A+*	A/A+*	A	A/A+*	A/A+*	A/A+*	A/A+*
Gama de funcionamento (mín. /máx. a 100 Pa)	45-130	50-180	50-200	50-180	50-240	50-240	70-360	80-450
Eficiência térmica	Até 86%	Até 94%	Até 95%	Até 86%	Até 92%	Até 84%	Até 86%	Até 85%
Superfície máxima do piso (m2)**	130	180	200	150	240	240	260	450
l.x.h.x.d. (mm)	580 x 200 x 900	600 x 279 x 1122	600 x 603 x 523	600 x 1000 x 430	540 x 1050 x 549	540 x 1050 x 549	540 x 549 x 1050	700 x 1050 x 750
Peso (kg)	17	34	32	36	39	40	40	70
Ligação da conduta (mm)	ø125	ø125	ø125	ø125	ø160	ø160	ø160	ø200
Permutador de calor	Plástico	Plástico	Plástico	Alumínio	Plástico	Plástico (entalpia)	Plástico	Alumínio
Filtro G4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Filtro de pólen F7	+	+	+	+	+	+	+	+
Certificado PHI	✓	✓	✓	÷	✓	÷	✓	÷
Controlo da procura (HR)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Arrefecimento automático por by-pass	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modo de arrefecimento verão	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Proteção contra congelamento do permutador de calor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Programas semanais	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modo noturno	+	+	+	+	+	+	+	+
Modo de férias	+	+	+	+	+	+	+	+
Modo Lareira	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alarme de filtro	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ligação ao sistema de alarme de incêndio/fumo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ligação ao coletor geotérmica	+	+	+	+	+	+	+	+
Ligação MODBUS (TCP/IP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ligações a direita/esquerda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Controlo remoto HRC 3 sem fios	+	+	+	+	+	+	+	+
Painel de controlo por cabo HCP 11	+	+	+	+	+	+	+	+
Aplicação Orkli de série	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pré-aquecedor	+ unidade interior	+ unidade interior	+ unidade interior	+ unidade interior	+ unidade interior	✓	+ unidade interior	+ unidade interior
Pós-aquecedor (EL ou H2O)	+	+	+	+	+	+	+	+
Sensor de COV	+	+	+	+	+	+	+	+
Sensor de CO ₂	+	+	+	+	+	+	+	+
Sensor de humidade	✓	+	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ferramenta para PC por Dantherm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* A classificação A+ pode ser obtida com o kit de acessórios opcional.

** Depende da regulamentação local

✓ Incluindo + Opcional ÷ Não disponível

Desempenho

Funções

Acessórios

> EQUIPAMENTO DE DUPLO FLUXO

GAMA RCC



RCC220P2



Unidade de ventilação doméstica com recuperação de calor.
Permutador de calor de contrafluxo plástico. Instalação em teto falso ou parede.
Caudal 45-130 m³/h (100 Pa) para aprox. 130 m² de superfície

352445RCC220P2 1 **2.464,65**

GAMA HCC



HCC260P1



Unidade de ventilação doméstica com recuperação de calor.
Permutador de calor de contrafluxo plástico. Instalação em teto falso ou parede.
Caudal 50-180 m³/h (100 Pa) para aprox. 180 m² de superfície

352444HCC260P1 1 **3.392,92**

GAMA RCV



RCV320P1



Unidade de ventilação doméstica com recuperação de calor.
Permutador de calor de contrafluxo em plástico. Fixação na parede.
Caudal 50-200 m³/h (100 Pa) para superfície aproximadamente 200 m²

352482RCV320P1 1 **3.656,65**

GAMA HCV



HCV300



Unidade de ventilação doméstica com recuperação de calor.
Permutador de calor de contrafluxo em alumínio. Instalação na parede.
Caudal 50-180 m³/h (100 Pa) para superfície aproximadamente 150 m²

352441HCV300 1 **3.437,19**

> EQUIPAMENTO DE DUPLO FLUXO

GAMA HCV



HCV400P1



Unidade de ventilação doméstica com recuperação de calor. Permutador de calor de contrafluxo de plástico. Instalação em armário/parede. Caudal 50-240 m³/h (100 Pa) para aprox. 240 m² de superfície

352480HCV400P1 1 **4.146,70**



HCV400E1



Unidade de ventilação doméstica com recuperação de calor. Permutador de calor de contrafluxo de entalpia. Instalação em armário/parede. Caudal 50-240 m³/h (100 Pa) para aprox. 240 m² de superfície

352480HCV400P1E1 1 **6.604,23**



HCV460P2



Unidade de ventilação doméstica com recuperação de calor. Permutador de calor de contrafluxo em plástico. Fixação na parede. Caudal 70-360 m³/h (100 Pa) para aprox. 360 m² de superfície

352480HCV460P2 1 **4.020,67**



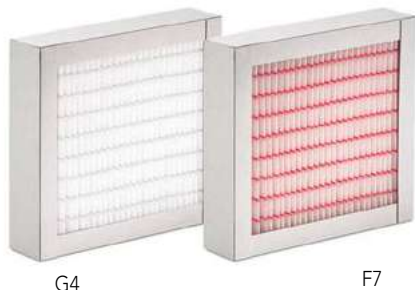
HCV700



Unidade de ventilação doméstica com recuperação de calor. Permutador de calor de contrafluxo em alumínio. Instalação na parede. Caudal 80-450 m³/h (100 Pa) para superfície aproximadamente 450 m²

352443HCV700 1 **5.412,05**

DESTAQUES



G4

F7

FILTROS

Todos os modelos de ventilação doméstica utilizam filtros compactos G4 de 50 mm como padrão, tanto para Insuflação como para extracção de ar. Isto irá satisfazer a maioria das necessidades de limpeza. A vantagem dos filtros compactos é que têm uma superfície filtrante significativamente maior do que as fibras e os filtros de sacos pequenos. Como resultado, o filtro tem uma vida útil mais longa e, em condições normais, não precisará de ser trocado mais do que uma ou duas vezes por ano. Se necessário, estão disponíveis filtros F7 (filtros de pólen) como acessórios, que asseguram que nenhum alérgénio entra na casa através do sistema de ventilação. Está também disponível uma gama de filtros de carbono para os modelos HCC260P1 e HCV400.



SENSOR DE NECESSIDADE DE % HR



VENTILADOR CE

VENTILADORES

Todos os modelos de ventilação doméstica estão equipados com a mais recente tecnologia de comunicação electromagnética (CE) de motores de ventiladores. Por outras palavras, a utilização de motores modernos e rotores de ventiladores que oferecem o melhor em termos de tecnologia de ar e eficiência eléctrica. Graças à tecnologia CE, os rolamentos são a única peça móvel que produz resistência e, portanto, a vida útil destes ventiladores é de cerca de 10 anos. Os ventiladores são ligados ao controlador da unidade de ventilação e são alimentados por 230V. A velocidade progressiva do ventilador é controlada por um sinal de 0-10 volts.

SENSOR DE NECESSIDADE DE % HR

As unidades de ventilação doméstica estão equipadas com um sensor de humidade (%HR). Este sensor irá monitorizar constantemente a percentagem de humidade do ar extraído, a fim de ajustar o caudal de ar em conformidade. Este tipo de operação é conhecido como modo de necessidade. Se um controlo remoto sem fios estiver ligado, a percentagem aparecerá no visor como um ícone com três níveis. A utilização do modo de necessidade proporciona o funcionamento adequado de ventilação com o menor consumo de energia possível. Se o sistema estiver equipado com sensores de %HR e COV, o nível de ventilação será determinado pela maior necessidade, independentemente do sensor de onde provém.

DESTAQUES

FREE COOLING POR BY-PASS



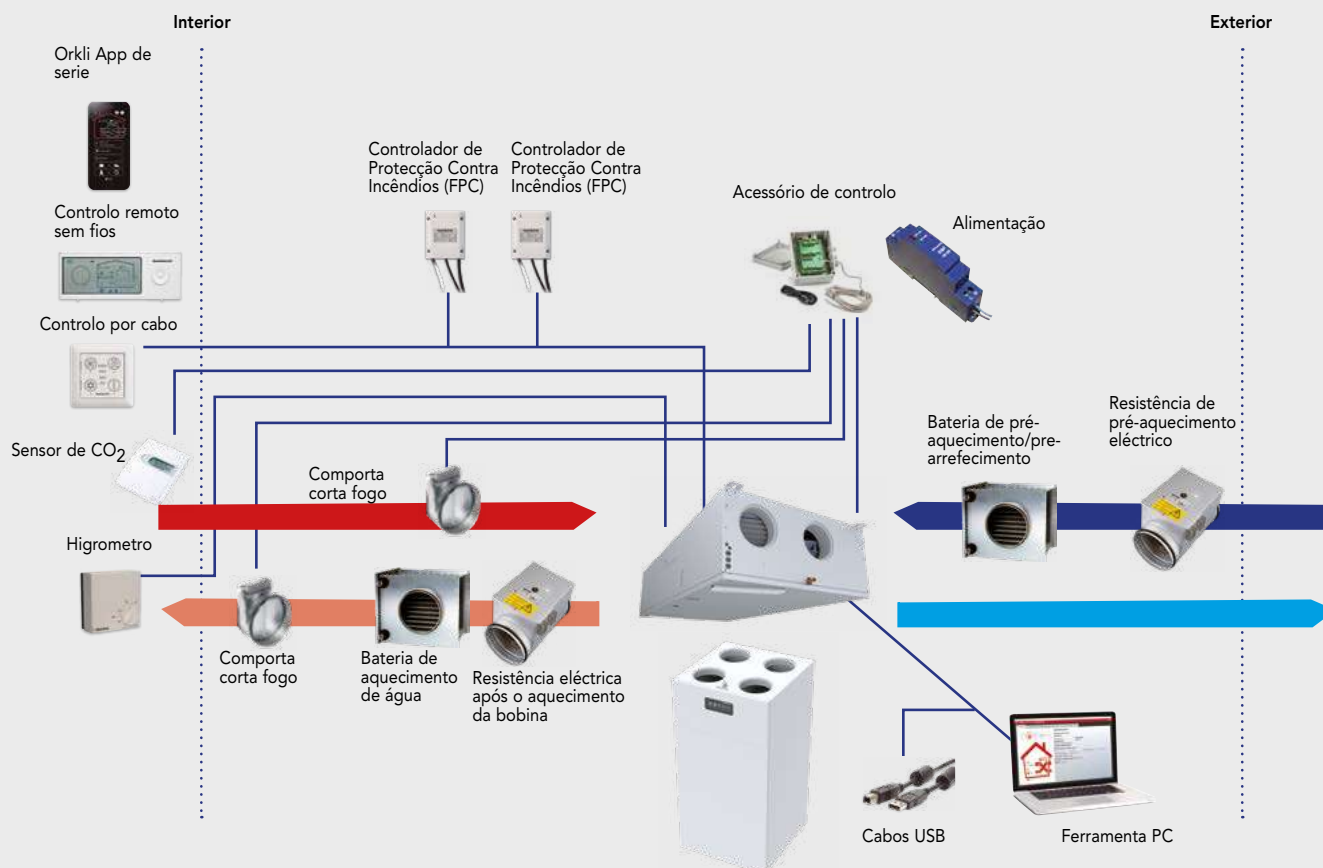
BY-PASS

Todas as unidades de ventilação doméstica têm uma função de by-pass automático que permite um sistema de arrefecimento de ar exterior completamente livre. O by-pass abre-se e fecha-se automaticamente dependendo da leitura do ar extraído. A função de by-pass também pode ser activada manualmente sempre que necessário. Isto permite que o ar fresco do exterior circule através da unidade sem passar através do permutador de calor. A activação manual pode ser operada a partir de qualquer uma das interfaces de controlo, seja o painel de controlo integrado, o controlo remoto sem fios, o controlo por cabo, a aplicação ou a ferramenta para PC.



A ENTALPIA AJUDA EM TODAS AS ESTAÇÕES DO ANO

As unidades de ventilação com entalpia oferecem uma série de vantagens únicas em comparação com outros tipos de permutadores de calor de contrafluxo. Ao transferir humidade do ar extraído para o ar de alimentação, o permutador de entalpia evita que o clima interior seque no Inverno. No Verão, remove a humidade do ar de abastecimento. Desta forma, o permutador de entalpia mantém uma óptima humidade do ar interior (40-60 %) durante todo o ano, evitando assim problemas de humidade. Além disso, o permutador de entalpia reduz consideravelmente o consumo de energia porque recupera calor e humidade de forma muito eficiente.



* Consoante o modelo, as opções podem ser alargadas. Ver fichas de dados técnicos do equipamento.

> ACESSÓRIOS DE CAUDAL DUPLO

MODELO RCC220P2 HCC260P1 RCV320P1 HCV300 HCV400P1 HCV400E1 HCV460P2 HCV700



Acessório de controlo externo HAC2	077138	077138	077138	077138	077138	077138	077138	077138
Higrostat	516301	516301	516301	516301	516301	516301	516301	516301
	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2
Sensor de HR	✓	087152	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sensor de VOC	111633-2	111635-2	111633-2	111633-2	111633-2	111633-2	111633-2	111633-2
Sensor de CO2	063874	063874	063874	063874	063874	063874	063874	063874
	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2
Suporte de instalação no chão	✗	✗	✗	053730	099220-2	099220-2	099220-2	✗
Resistência PRÉ/PÓS-aquecimento Independente	063853	063853	063853	063853	063854	063854	✗	063855
	PRÉ/PÓS aquecimento	PÓS de aquecimento	PÓS de aquecimento	PÓS de aquecimento	PÓS de aquecimento	PÓS de aquecimento	X	PÓS de aquecimento
Resistência PRÉ/PÓS-aquecimento + controlador 0-10V	063898	063898	063898	063898	063899	063899	063899	063900
	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2
Acessórios standard	PRÉ/PÓS aquecimento	✗	PÓS de aquecimento	PÓS de aquecimento	PÓS de aquecimento	PÓS de aquecimento	PÓS de aquecimento	PÓS de aquecimento
Resistência Pré-aquecimento integrado	✗	✗	110459-1	076107-3	098268-1	✓	108639-1	076109-4
Resistência eléctrica Pré Aquecimento em caixa EPP	31024832	31024832	31024832	✗	✗	✗	✗	✗
Resistência Pré-aquecimento externo	086877	086877	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Bateria de água com tabuleiro de condensados para o frio	CWC125-3	CWC125-3	CWC125-3	CWC125-3	CWC160-3	CWC160-3	CWC160-3	CWC200-3
	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2	+HAC2
	gestão do calor	gestão do calor	gestão do calor	gestão do calor	gestão do calor	gestão do calor	gestão do calor	gestão do calor
Caixa do silenciador	✗	✗	✗	✗	096978-2	096978-2	096978-2	✗
Permutador de entalpia	099229	099229	099183-5	✗	099183-4	099183-4	099183-4	✗
Kit de bomba de condensados	108625	108625	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Filtros G4/G4	30101544	088643	111174	093845	098347	098347	098347	093478
Filtros G4/F7	30101547	090272	111175	093844	098346	098346	098346	093479
Filtros M5/M5	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Filtros F7/F7	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Filtros de carvão	✗	055182	31020605	31020607	055183	055183	055183	✗
Controlador de proteção proteção contra incêndios (FPC)	098083	098083	098084	098085	098083	098083	098083	098083
Controlador do regulador sem energia (PDC)	098084	098084	098085	098086	098084	098084	098084	098084
Extensor de antena	096984	✗	✗	✗	096984	096984	096984	✗
Controlo por cabo hcp11	052539	052539	052539	052539	052539	052539	052539	052539
Cabo de controlo hcp11 (incluído no controlo)	099104-1	099104-1	099104-1	099104-1	099104-1	099104-1	099104-1	099104-1
Controlo remoto sem fios	087953	087953	087953	087953	087953	087953	087953	087953
KIT Calibradores (ventosas, bicos) 10unid	086853	086853	086853	086853	086853	086853	086853	086853

✓ Incluído ✗ Não incluído

OPÇÕES DE CONTROLO ADICIONAIS

Painel de controlo integrado

As unidades HCV incluem um painel de controlo integrado, funcionamento controlado pela procura e sensor de humidade integrado de série. O sensor de humidade relativa permite-lhe adaptar o fluxo de ar à atividade na sua casa, mantendo sempre um nível de humidade ótimo e confortável.

A unidade de ventilação doméstica HCC260P1 foi concebida para instalação encastrada, pelo que a unidade básica não tem um painel de controlo integrado.

O painel de controlo permite ao utilizador alternar entre o modo manual, controlado pela procura ou o modo de programação semanal. O utilizador pode também selecionar o by-pass manual ou automático, ativar o modo Chaminé, verificar o estado dos alarmes e dos filtros, etc.

Controlo remoto sem fios HRC 3

Como acessório opcional, a Orkli fornece um controlo remoto sem fios. Graças ao controlo remoto sem fios, os utilizadores finais e os instaladores podem aceder a funções como o controlo a pedido, a operação manual, os programas semanais ou os modos Away, Night ou Fireplace.

Controlo do cabo HCP 11

O painel de controlo com fios HCP 11 permite aos utilizadores selecionar o modo de programação manual, controlado pela procura ou semanal. Além disso, podem selecionar o by-pass manual ou automático, ativar o modo Chaminé, verificar o estado dos alarmes, dos filtros, etc.

Aplicação da Orkli

A aplicação Orkli, disponível gratuitamente para iOS na App Store e para Android no Google Play, oferece uma forma intuitiva e simples de controlar a unidade de ventilação doméstica. A aplicação liga-se ao router Wi-Fi da casa.

Controlo remoto sem fios HRC 3

(Acessório opcional para todos os modelos)



- Funcionamento controlado pela necessidade.
- Operação manual.
- Funcionamento por programação semanal.
- Modo Ausência.
- Modo nocturno.
- Passagem manual do by-pass.
- Modo lareira.
- Menu de configuração.

Controlo do cabo HCP 11

(Acessório opcional para todos os modelos)



- Funcionamento controlado pela necessidade.
- Funcionamento manual
- Funcionamento por programação semanal.
- Free Cooling manual por by-pass.
- Modo de arrefecimento de Verão.
- Modo lareira.
- Alarmes.

App de Orkli

(Acessório incluído para todos os modelos)



- Funcionamento controlado pela necessidade.
- Operação manual.
- Funcionamento por programação semanal.
- Modo nocturno.
- Free Cooling manual por by-pass.
- Modo de arrefecimento de Verão.
- Modo lareira.
- Alarmes.
- Menu de configuração.



Ferramenta PC Orkli

A ferramenta para PC da Orkli apresenta um menu de configuração que permite aos instaladores calibrar os parâmetros da unidade, ligar acessórios adicionais, configurar as várias definições do utilizador e visualizar e repor alarmes, se existirem.

Além disso, o menu do utilizador dá acesso à visualização e ajuste de alguns dos parâmetros, tais como programas semanais, pontos de ajuste, alarmes e o histórico dos dados relacionados com a temperatura e qualidade do ar.

> ACESSÓRIOS DE CAUDAL DUPLO

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

UNIDADES DE CONTROLO

		DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	POR CABO	Painel de controlo com fios (HCP 11) Fornecido com cabo de 6m	052539	1	363,81
	CABO PARA HCP 11	20m	099104	1	202,11
	SEM FIO	Painel de controlo remoto sem fios (HRC 3)	087953	1	531,28
	ACESSÓRIO DE CONTROLO HAC2	Acessório de controlo HAC2 Permite a gestão de ficheiros opcionais externo. Fornecido com um cabo de 3 m.	077138	1	542,83
	USB	3m	087619	1	40,43
	ANTENAS	Extensor de antena	096984	1	392,69
	CONTROLADORES	Controlador de proteção proteção contra incêndios (FPC)	098083	1	427,33
		Controlador gratuito controlador potência nominal (PDC)	098084	1	427,33

> ACESSÓRIOS DE CAUDAL DUPLO

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

SENSORES



SENSOR DE HUMIDADE RELATIVA (HR, RCC y HCC)

Sensor de humidade relativa para HCC260P1 (700mm)

113118-2

1

196,34



SENSOR DE VOC

Sensor de VOC para gama RCC, HCV (480mm)

111633-2

1

502,85



SENSOR DE VOC

Sensor de VOC para HCC260P1 (700mm)

111635-2

1

502,85



SENSOR DE CO₂

O sensor de CO₂ liga-se ao acessório de controlo (ref. 077138). Para as gamas HCC, RCC, RCV e HCV

063874

1

947,36



HIGROSTATO

Higrostat para a gama HCC, RCC, HCV

516301

1

231,00

CALIBRADORES



KIT DE CALIBRAÇÃO

Kit de calibração composto por 10 conjuntos de calibração. Cada um deles constituído por uma mangueira 3m, 2 ventosas com gancho e 2 bocais. Para as gamas HCC, RCC, RCV e HCV.

086853

1

866,22

APOIOS



PARA INSTALAÇÃO NO SOLO

HCV400P1, HCV400E1, HCV460P2

099220-2

1

329,17

HCV300

053730

1

357,42

HCV700

052423

1

567,22

> ACESSÓRIOS DE CAUDAL DUPLO

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
-----------	--------	-------------------	--------

PERMUTADORES DE CALOR



PERMUTADORES DE CALOR DE ENTALPIA

Para soluções SWOP para RCV320

099183-5

1

2.093,29



Para soluções SWOP para HCV400 e HCV460P2

099183-4

1

2.093,29

CAIXAS SILENCIOSAS



CAIXAS SILENCIOSAS

Para HCV400P1 - HCV400E1

Caixa silenciadora para reduzir o fluxo de ar e o ruído do ventilador antes de entrar nas condutas. Pode ser montado diretamente no topo do HCV400

096978

1

1.293,55

BATERIA DE ÁGUA



Tamanhos disponíveis:

125 mm

CWC125-3

1

Consultar preço

160 mm

CWC160-3

1

Consultar preço

200 mm

CWC200-3

1

Consultar preço

RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS INTEGRADAS



Pré-aquecimento integrado

Para HCV300

2x700W

076107

1

213,67



Para HCV400P1 - HCV400E1

1400W

098268

1

236,77



Para HCV700

2x800W

076109

1

627,92



Para HCV460

Resistência de pré-aquecimento emparelhada HCV460

108639

1

236,98

> ACESSÓRIOS DE CAUDAL DUPLO

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

		DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS EXTERNAS					
	Elétrico externo Para RCC220P2, HCC260P1	Pré-aquecimento, 900W	086877	1	461,98
	DE PRÉ-AQUECIMENTO INDEPENDENTE	Ø125 mm, 900W independente	063853	1	1.224,25
		Ø160 mm, 1200W independente	063854	1	1.282,00
		Ø250 mm, 1800W independente	063855	1	1.536,09
	CONJUNTO DE PRÉ-AQUECIMENTO Para HCV400P1, HCV400E1, HCV460P2	Elétrica, PH/AH-160mm, 1200W-0-10V, controlada	063899	1	1.270,44

FILTROS

CONJUNTO: F7 - INSUFLAÇÃO/G4 - EXTRACÇÃO

	Para HCC260P1	Conjunto de filtros F7 (1) - G4 (1)	090272	5	123,34
	Para HCV300	Conjunto de filtros F7 (1) - G4 (1)	093844	5	Consultar preço
	Para HCV400P1 - HCV400E1	Conjunto de filtros F7 (1) - G4 (1)	098346	5	Consultar preço
	Para HCV700	Conjunto de filtros F7 (1) - G4 (1)	093479	5	Consultar preço

CONJUNTO: G4 - INSUFLAÇÃO/G4 - EXTRACÇÃO

	Para HCC260P1	Conjunto de filtros G4 (2)	088643	5	78,50
	Para HCV300	Conjunto de filtros G4 (2)	093845	5	Consultar preço
	Para HCV400P1 - HCV400E1	Conjunto de filtros G4 (2)	098347	5	Consultar preço
	Para HCV700	Conjunto de filtros G4 (2)	093478	5	Consultar preço

CONJUNTO: G4 - INSUFLAÇÃO/G4 - EXTRACÇÃO DE CARBONO

	Para HCC260P1	Conjunto de filtros G4 + G4 Carbono	055182	1	Consultar preço
	Para HCV400P1 - HCV400E1	Conjunto de filtros G4 + G4 Carbono	055183	1	Consultar preço

NOTA: Tabela de consulta na página 129.

GAMA VMC SLIM



A unidade **VMC SLIM** foi especificamente concebida para ser utilizada em habitações de pequena e média dimensão. Graças às suas dimensões e ao seu design, pode ser instalado em diferentes posições e em espaços muito reduzidos.

- ✓ O aparelho distingue-se pelo seu peso e altura reduzidos (13 kg e 18 cm).
- ✓ Graças à classe energética A+, o **VMC SLIM** cumpre um dos requisitos essenciais de todos os programas de subsídios.
- ✓ Os sensores de CO₂ e de humidade relativa estão disponíveis como dispositivos opcionais que podem ser ligados à unidade.
- ✓ O controlador também oferece a possibilidade de extensão para controlo remoto e ligação à sua **casa inteligente**.
- ✓ A resistência de pré-aquecimento opcional evita o risco de congelamento da unidade.
- ✓ O módulo wifi permite a **gestão do equipamento a través da sua App** dentro e fora de casa.





✓ ADEQUADO PARA **APARTAMENTOS E MORADIAS UNIFAMILIARES MAIS PEQUENAS**



✓ INSTALAÇÃO **HORIZONTAL** OU **VERTICAL**



✓ PERMUTADOR DE CALOR **DE ALTA EFICIÊNCIA**



✓ POSSIBILIDADE DE LIGAÇÃO DE RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS **PRÉ-AQUECIMENTO E PÓS-AQUECIMENTO**



✓ **INSTALAÇÃO FÁCIL**

DESCRIÇÃO DAS LIGAÇÕES DE AR

APD:

Entrada de ar exterior.



ETA:

Extração do ar interior.

EHA:

Exaustão do ar para o exterior.



SUP:

Fornecimento de ar para o interior.



CARACTERÍSTICAS: VMC SLIM

- **Auto/Manual:** Premir o botão seleciona entre o funcionamento Manual (o utilizador seleciona a velocidade da unidade) ou Automático (ventilação a pedido com base nos sensores da Qualidade do Ar Interior).
- **Filtro sujo:** A indicação de filtro sujo é activada por temporizador, após aprox. 6 meses de funcionamento (apenas se as unidades ventilar). A indicação é assinalada pelo sinal intermitência do LED vermelho.
- **Caudal nominal regulável:** O aparelho permite seleccionar o seu caudal nominal, dentro da sua gama de funcionamento, para que seja o mais adequado à casa onde foi instalado. Deste modo, minimizam-se os possíveis problemas de sobre-ventilação, ruído,...
- **Arrefecimento noturno (arrefecimento livre):** Active a função de arrefecimento noturno premindo o botão . A refrigeração nocturna é utilizada para arrefecer a divisão no verão através do ar fresco da noite. Esta função está ativa durante 8 horas após a ativação.
- **Modo Boost:** Premindo o botão durante 3 segundos, inicia-se uma ventilação intensiva durante 60 minutos. Este tempo é configurável a partir do menu do instalador.
- **Proteção anti-congelante:** A unidade está equipada com um sensor anti-congelante localizado no recuperador. Se a temperatura descer abaixo do limite definido, inicia a proteção anticongelante, regulando a velocidade da ventoinha. Se a unidade estiver equipada com um pré-aquecedor externo, que está ligado ao controlo da unidade, o préaquecimento e, se for insuficiente, a regulação da velocidade da ventoinha são iniciados primeiro.
- **Bloqueio para crianças:** ativado premindo o botão modo de verão durante 6 segundos.

MODELO

VMC SLIM



Instalação	Teto / Vertical na parede
Classe de eficiência energética (SEC)	clima frio A+ clima médio A clima quente A
Comando de funcionamento ±	45-135
Nível de ruído** dB (A)	39,6
Fonte de alimentação V/Hz	1 ~230 / 50-60
Potência nominal de entrada (W)	106
Eficiência de recuperação EN13147-7, calor (%)	83,5
Proteção (IP)	20
Tamanho da embalagem (LxAxPxA) (cm)	60 x 89 x 18
Peso*** (kg)	13

** Nível de pressão sonora a (LPA)

3m (Q2) - 135m³/h - 110Pa

** Peso unitário (sem embalagem)

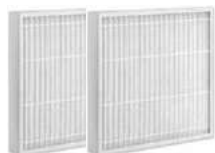


> EQUIPAMENTO DUPLO FLUXO: GAMA VMC SLIM



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
VMC SLIM	ORKVMC-SD01	1	1.575,76

ACESSÓRIOS OPCIONAIS



CONJUNTO DE FILTROS M5-M5

Espessura 90%. ISO 16890

ORKVMC-AC05 2 **97,68**

CONJUNTO DE FILTROS F7-F7

ePM1 50%. ISO 16890

ORKVMC-AC06 2 **105,89**



SENSOR DE CO₂

Sensor de CO₂ do sala: depois de colocar a unidade em automático, o caudal de ar é regulado de acordo com a concentração de CO₂ na sala.

Sensor de CO₂ VMC Slim

ORKVMC-AC01 1 **562,81**



SENSOR DE HUMIDADE

Sensor de humidade relativa da divisão: depois de a unidade ser definida para o modo automático, a taxa de fluxo de ar é regulada de acordo com a concentração de humidade relativa na divisão.

Sensor de humidade relativa VMC Slim

ORKVMC-AC02 1 **302,34**



RESISTÊNCIA ELÉCTRICA

Aquecedor elétrico de pré-aquecimento

ORKVMC-AC07 1 **325,59**

Aquecedor elétrico de pós-aquecimento

ORKVMC-AC08 1 **958,16**

CALCULADORA DE ORÇAMENTO

PARA INSTALAÇÕES DE SISTEMAS DE VENTILAÇÃO



Fácil acesso através da web 24 horas por dia. Orçamento indicativo de ventilação com informação detalhada sobre o equipamento e os acessórios necessários para um projecto e o seu custo aproximado.

A calculadora mantém a mesma estrutura e facilidade de utilização da ferramenta actual utilizada para projectos de pavimento radiante. Código QR para aceder ao login.

VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO DE CALOR

orkli
ECO SISTEMA
Presupuesto
Obtener presupuesto

Datos Solicitante

Nombre: Email:
Empresa: Teléfono:
Tipo de contacto: ☐ Arquitecto ☐ Distribuidor ☐ Ingeniero ☐ Instalador
Email:

Datos del Proyecto

Nombre proyecto: Fecha:
Cliente: Tipo de sistema: Tipología:

Dirección

Pais: España ☐ Logotipo:
Provincia: Calle:
Código postal: Dirección:
Número: Pasa Puntuo

Datos Tipo Instalación

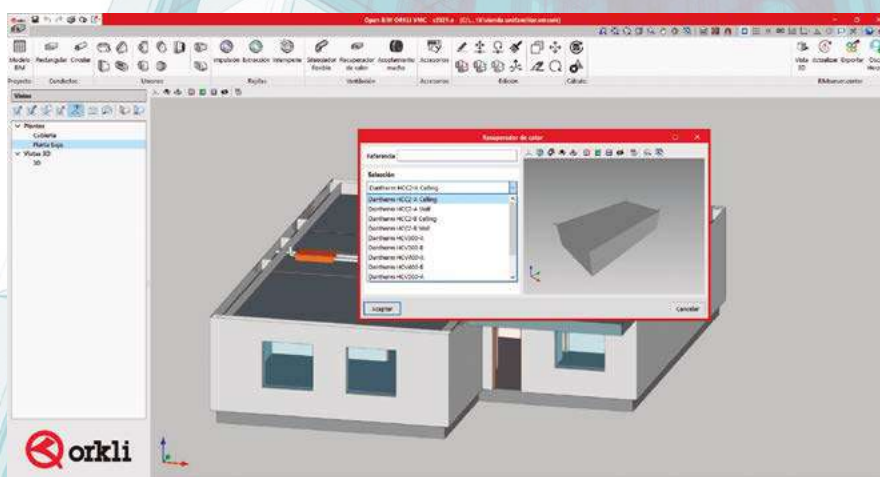
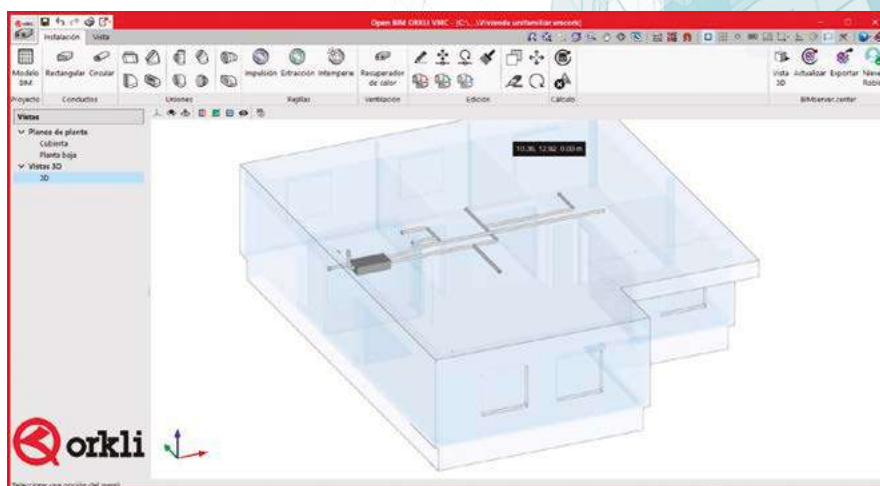
Instalación: Tipo de instalación:

CONCEPÇÃO E DIMENSIONAMENTO DE PROJECTOS DE VMC DE DUPLO FLUXO

TODO O **CONHECIMENTO E FERRAMENTAS DE** DESENHO DE ORKLI À DISPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL

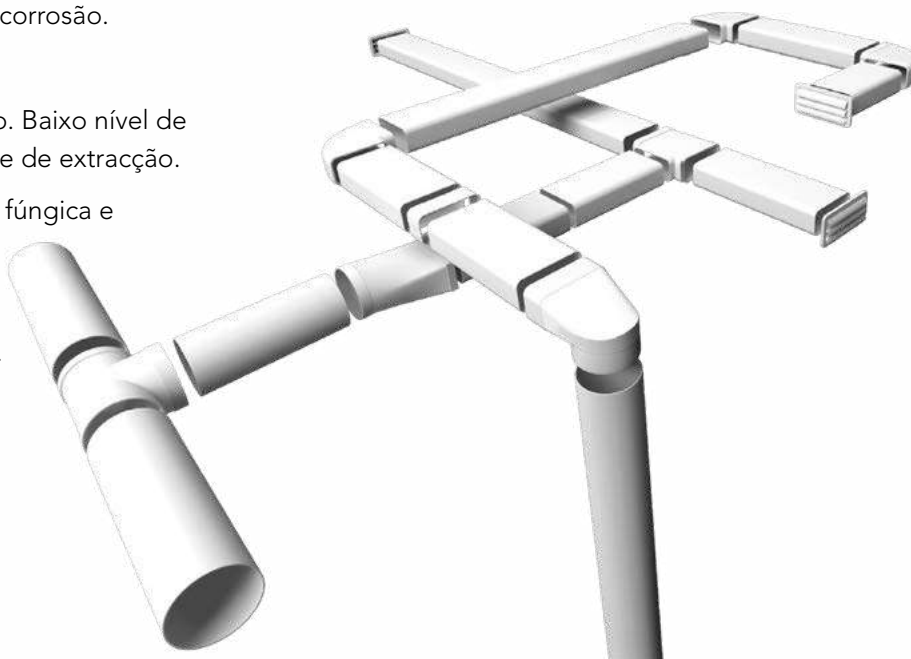
Orkli oferece a tecnologia de **Modelo BIM** para sistemas de ventilação mecânica controlada em planos. Permite ao profissional obter um estudo completo com todas as necessidades que o projecto requer para a instalação completa da solução, desde os recuperadores a todo o sistema de condutas e acessórios de ventilação e extracção.

ACONSELHAMENTO E APOIO AO LONGO DE TODO O PROCESSO DE DEFINIÇÃO DO PROJECTO



CONDUTAS PLÁSTICAS PARA VENTILAÇÃO E EXTRACÇÃO

- ✓ Sistema sem ferrugem e sem corrosão.
- ✓ Isolamento térmico.
- ✓ Excelente isolamento acústico. Baixo nível de ruído com elevada capacidade de extracção.
- ✓ Resistência intrínseca à acção fúngica e bacteriana.
- ✓ Elevada resistência química.
- ✓ Elevada resistência à abrasão.
- ✓ Ambiente saudável.



CARACTERÍSTICAS

- Condutas termoplásticas ignífugas e auto-extinguidoras.
- Formato rectangular e circular.
- Sistema estanque.
- Dieléctricas.
- Fácil de montar: montagem macho-fêmea por clique sem ferramentas.
- Interior liso para evitar a acumulação de gorduras e óleos, evitando resíduos combustíveis.
- Temperatura de trabalho 90°C/194 °F.
- Design rígido anti-esmagamento.
- Polimento interior de juntas anti-aderentes/ anti-incrustação de partículas.
- Uniões dimensionadas, alta velocidade do ar/ mínimo de fricção.
- Compatível com qualquer tipo de fita intumescente.
- Formato adaptável a qualquer arquitectura.
- Redução em tempos de execução de construção de até 80% em comparação com outros sistemas.
- Desenhado para atingir uma vida útil mínima de 50 anos.

APLICAÇÕES E INSTALAÇÕES

EXAUSTORES EM COZINHAS

VENTILAÇÃO TERCIÁRIA DAS INSTALAÇÕES E ESCRITÓRIOS

VENTILAÇÃO DE CASAS DE BANHO, SANITÁRIOS, ZONAS HÚMIDAS, QUARTOS NÃO VENTILADOS, ARMAZÉNS, ETC.

TRATAMENTO, CONDUTAS E RENOVAÇÃO DO AR

VENTILAÇÃO NATURAL, HÍBRIDA E MECÂNICA – VMC DE DUPLO FLUXO CTE

ECO-VENTILAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO INTERIOR DE PERMUTADORES AR-TERRA - ENERGIA GEOTÉRMICA

ESCOLHA DAS DIMENSÕES CORRECTAS DAS CONDUTAS

A Orkli recomenda as seguintes dimensões de condutas:

- Slim: 100mm
- HCC260: 120-125mm
- RCC220: 120-125mm
- RCV320: 120-125mm
- HCV 300: 120-125mm
- HCV 400: 150-160mm
- HCV460: 150-160mm
- HCV 700: 200mm

É igualmente importante determinar os requisitos de isolamento das condutas de ventilação. Se as condutas forem colocadas numa divisão não aquecida ou no exterior da habitação, terão de ser devidamente isoladas.

ESCOLHA CORRECTA DAS GRELHAS DIFUSORAS

Parte do processo de dimensionamento é seleccionar as dimensões correctas dos difusores e das grelhas em relação aos requisitos específicos da mudança de ar da habitação.

Código Técnico de Construção

1. Em divisões habitáveis de habitações, deve ser fornecido um caudal de ar exterior suficiente para assegurar que em cada divisão a concentração média anual de CO₂ seja inferior a 900 ppm e que a concentração anual acumulada de CO₂ superior a 1.600 ppm-h seja inferior a 500.000 ppm-h, em ambos os casos com as condições de concepção no Apêndice C.
2. Além disso, o caudal de ar exterior fornecido deve ser suficiente para remover poluentes não directamente relacionados com a presença humana. Esta condição é considerada satisfeita pelo estabelecimento de um caudal mínimo de 1,5 l/s por quarto habitável durante os períodos de não ocupação.
3. Ambas as condições acima são consideradas satisfeitas quando os caudais de ventilação constante estiverem estabelecidos, de acordo com a tabela.

Caudais mínimos para ventilação de caudal constante em instalações habitáveis

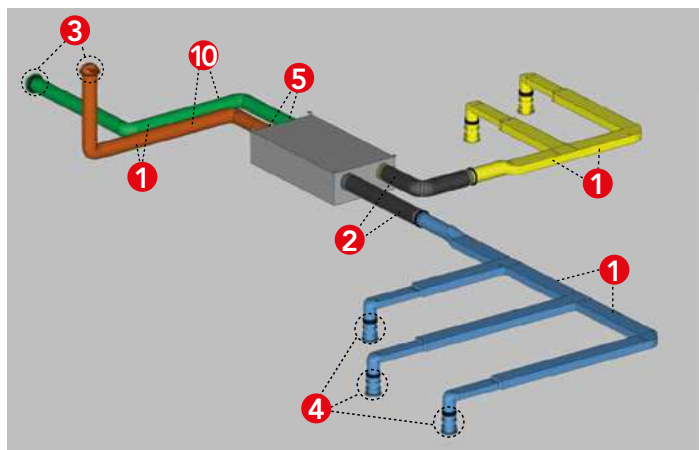
Tipo de habitação	Caudal mínimo q_v em l/s				
	Instalações secas ⁽¹⁾ ⁽²⁾			Salas húmidas ⁽²⁾	
	Quarto principal	Resto dos quartos	Salas de estar e de jantar ⁽³⁾	Mínimo no total	Mínimo por instalação
0 ou 1 quarto	8	-	6	12	6
2 quartos	8	4	8	24	7
3 ou mais quartos	8	4	10	33	8

(1) No caso de quartos secos em habitações utilizadas para mais do que um fim, é tido em conta o caudal para o fim para o qual o caudal é o mais elevado.

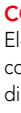
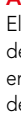
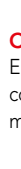
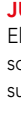
(2) Quando são utilizados compartimentos secos e húmidos no mesmo compartimento, cada zona deve ser dotada de um caudal correspondente.

(3) Outras instalações pertencentes à habitação com uso semelhante (salas de jogos, escritórios, etc.).

> FAMÍLIA DE CONDUTAS RÍGIDAS PARA CONDUTAS DE ALIMENTAÇÃO E DE EXTRACÇÃO



- Sistema de condutas e acessórios de plástico em formato circular e retangular.
- O nosso sistema de condutas termoplásticas cumpre todos os requisitos do código técnico.
- Esta solução oferece instalações de ventilação residencial mais seguras, eficientes, ecológicas, saudáveis, económicas e simples de instalar.

	DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.	
	CONDUTA RECTANGULAR Conduta rectangular.	110x55x1.500 mm	0200-1	1	12,12
		110x55x3.000 mm	0200-3	1	23,53
		147x70x1.500 mm	0400-1	1	18,44
		147x70x3.000 mm	0400-3	1	36,89
		170x90x1.500 mm	0600-1	1	28,56
		170x90x3.000 mm	0600-3	1	57,14
	CONDUTO CIRCULAR Conduta circular.	Ø 100x1.500 mm	0201-1	1	12,12
		Ø 100x3.000 mm	0201-3	1	24,23
		Ø 120x1.500 mm	0401-1	1	18,44
		Ø 120x3.000 mm	0401-3	1	36,89
		Ø 150x1.500 mm	0601-1	1	25,31
		Ø 150x3.000 mm	0601-3	1	50,61
	CONECTOR CIRCULAR Elemento de ligação entre duas condutas circulares com o mesmo diâmetro.	Ø 100 mm	0202	1	1,40
		Ø 120 mm	0402	1	2,55
		Ø 150 mm	0602	1	7,04
	ANEL REDUTOR DE SAÍDA Elemento redutor para condutas de 125 mm de diâmetro de entrada até 100 mm de diâmetro de saída.	Ø 125-100 mm	0203	1	2,45
	CONECTOR RECTANGULAR Elemento de união entre dois condutas rectangulares com o mesma secção.	110x55 mm	0204	1	1,40
		147x70 mm	0404	1	2,81
		170x90 mm	0604	1	7,04
	JUNTA MISTA Elemento de conversão entre soluções rectangulares e superfícies circulares equivalente.	Ø 100 mm 110x55 mm	0205	1	3,31
		Ø 120 mm 147x70 mm	0405	1	6,07
		Ø 150 mm 170x90 mm	0605	1	13,92
	CURVA CIRCULAR DE 90° Elemento que permite uma viragem 90° para soluções de condutas circulares.	Ø 100 mm	0206	1	4,04
		Ø 120 mm	0406	1	5,87
		Ø 150 mm	0606	1	13,42

> FAMÍLIA DE CONDUTAS RÍGIDAS PARA CONDUTAS DE ALIMENTAÇÃO E DE EXTRACÇÃO



CURVA MISTO DE 90°

Cotovelo de 90° para a conversão de soluções rectangulares e circulares de superfícies equivalentes.

Ø 100 mm 110x55 mm

0207

1

2,63

Ø 120 mm 147x70 mm

0407

1

5,67

Ø 150 mm 170x90 mm

0607

1

11,16



CURVA RECTANGULAR DE 90° VERTICAL

Elemento que permite uma rotação vertical de 90° para soluções de condutas rectangulares.

110x55 mm

0208

1

2,30

147x70 mm

0408

1

5,29

170x90 mm

0608

1

10,58



CURVA RECTANGULAR HORIZONTAL DE 90°

Elemento que permite uma viragem de 90° na horizontal para soluções de condutas rectangulares.

110x55 mm

0209

1

2,56

147x70 mm

0409

1

5,83

170x90 mm

0609

1

13,92



CURVA RECTANGULAR HORIZONTAL DE 45°

Elemento que permite uma viragem de 45° na horizontal para soluções de condutas rectangulares.

110x55 mm

0218

1

2,69

147x70 mm

0418

1

5,90

170x90 mm

0618

1

17,56



TÊ HORIZONTAL RECTANGULAR DE TRÊS FUROS

Tê horizontal de três buracos mantendo as dimensões dos buracos, formato rectangular.

110x55 mm

0219

1

8,02

147x70 mm

0419

1

21,07

170 X 90 mm

0619

1

37,78



TÊ MISTO RECTANGULAR VERTICAL

Tê misto de três bicos com saída vertical circular, mantendo a secção dos bicos, formato rectangular na secção horizontal.

Ø 100 mm 110x55 mm

0220

1

8,02



CURVA CIRCULAR DE 45°

Elemento que permite uma viragem de 45° na horizontal para soluções de condutas circulares.

Ø 100 mm

0223

1

4,16

Ø 120 mm

0423

1

6,40



ADAPTADOR

Redutor circular para diâmetros de furo de 100 a 80 mm.

Conversor de Ø 100 a 80 mm

0254

1

3,40



ADAPTADOR DE CAMPAINHA

Redutor de conduta circular.

Ø 125 A 120 mm

0425

1

2,67

Ø 150 A 120 mm

0454

1

6,42



TE TRES BOCAS CIRCULAR

Bule circular com três orifícios.

100 mm

0255

1

15,21

120 mm

0455

1

21,65



CONVERSOR DE CONDUTA RECTANGULAR

Redutor de conduta rectangular.

147 X 70 a 110 X 55 mm

0430

1

12,88

170 X 90 a 147 X 70 mm

0630

1

13,25

> FAMÍLIA DE CONDUTAS RÍGIDAS PARA CONDUTAS DE ALIMENTAÇÃO E DE EXTRACÇÃO

2



SILENCIADORES FLEXÍVEIS REVESTIDOS A ALUMÍNIO-POLIÉSTER

Grupo silenciador com ligação macho à conduta, comprimento 1 metro.

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
100 mm	VMC-SIL100	1	52,95
125 mm	VMC-SIL125	1	55,41
160 mm	VMC-SIL160	1	59,87
160 mm	VMC-SILPKOM160	2	56,13
200 mm	VMC-SILPKOM200	2	60,97

3



GRELHA EXTERIOR COM MALHA PARA ENTRADA E SAÍDA DE AR

Grelha exterior com tampa semi-aberta, que permite o retorno do ar à grelha. Solução válida para utilização no exterior/interior.

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
100 mm	USLA-100	1	34,85
125 mm	USLA-125	1	48,19
150 mm	USLA-150	1	57,39
200 mm	USLA-200	1	101,54



REGULADOR DE CAUDAL

Regulador de velocidade constante do ar, por meio de controlo automático do fluxo de ar.

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
De 15 a 50 m³/h 100 mm	CFR-PC-ABS-100-050	1	41,60
De 50 a 100 m³/h 100 mm	CFR-PC-ABS-100-100	1	41,60



REGULADOR DE CAUDAL

Regulador de velocidade constante do ar, por meio de controlo automático do fluxo de ar.

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
De 15 a 50 m³/h 125 mm	CFR-PC-ABS-125-050	1	45,38
De 50 a 100 m³/h 125 mm	CFR-PC-ABS-125-100	1	45,38
De 100 a 180 m³/h 125 mm	CFR-PC-ABS-125-180	1	45,38



CONDUTA DE PLÁSTICO FLEXÍVEL

Conduta flexível para fazer a ligação entre a conduta e o difusor da instalação.

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
100 mm	POAD-100-1000	1	2,99
125 mm	POAD-125-1000	1	3,49

4



DIFUSOR DE AR EM AÇO BRANCO

Difusor circular em aço branco para montagem no teto e na parede. Fácil regulação do caudal de ar extraído. Estrutura de montagem em conduta simples de série.

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
100 mm	KW-RM-100	1	7,97
125 mm	KW-RM-125	1	9,76



DIFUSOR DE ALIMENTAÇÃO DE AR COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO

Difusor circular em aço branco para montagem no teto e na parede. Fácil regulação do caudal de ar de alimentação. Baixo nível de ruído. Estrutura de montagem em conduta lisa de série.

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
100 mm	KNI-RMI-100	1	17,16
125 mm	KNI-RMI-125	1	22,45



DIFUSOR DE AÇO INOXIDÁVEL PARA FORNECIMENTO DE AR

Difusor circular em aço inoxidável para montagem no teto e na parede. Regulação fácil do caudal de ar de alimentação. Estrutura de montagem em conduta simples de série.

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
100 mm	KN-K-RM-100	1	24,43
125 mm	KN-K-RM-125	1	30,22

> FAMÍLIA DE CONDUTAS **RÍGIDAS** PARA CONDUTAS DE ALIMENTAÇÃO E DE EXTRACÇÃO

DESCRIÇÃO		ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	DIFUSOR COM REGULAÇÃO SENSÍVEL AO AR			
	Difusor circular em aço branco para montagem no teto e na parede. Regulação fácil do caudal de ar contribuição. Quadro de montagem para conduta simples com junta normalizada.	100 mm 125 mm	KNT-RML-100 KNT-RML-125	1 1
	BOCA DE EXTRACÇÃO DE AÇO BRANCO			
	Difusor circular em aço branco para montagem no teto e na parede. Regulação fácil do caudal de ar extração. Estrutura de montagem para conduta lisa de série.	100 mm 125 mm	KN-RM-100 KN-RM-125	1 1
	BOCA DE EXTRACÇÃO ISOLADA COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO			
	Difusor circular em aço branco para montagem no teto e na parede. Fácil regulação do caudal de ar de extração. Baixo nível de ruído. Estrutura de montagem na conduta normalizada.	100 mm 125 mm	KWI-RMI-100 KWI-RMI-125	1 1
	BOCA DE EXTRACÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL			
	Difusor circular em aço inoxidável para montagem no teto e na parede. Regulação fácil do caudal de ar extração. Estrutura de montagem para conduta lisa de série.	100 mm 125 mm	KW-K-RM-100 KW-K-RM-125	1 1
	ADAPTADOR GALVANIZADO PARA DIFUSOR			
	Adaptador liso para a instalação do difusor na rede de condutas.	100 mm 125 mm	RMD-100 RMD-125	1 1
	ADAPTADOR GALVANIZADO COM JUNTA PARA DIFUSOR			
	Adaptador liso com junta de vedação para instalação do difusor na rede de condutas.	100 mm 125 mm	RML-100 RML-125	1 1
	MOLDURA DECORATIVA EM AÇO PARA DIFUSORES			
		100 mm 125 mm	ROZ-H-100 ROZ-H-125	1 1
	MOLDURA DECORATIVA BRANCA PARA DIFUSORES			
		100 mm 125 mm	ROZ-P-100 ROZ-P-125	1 1

> FAMÍLIA DE CONDUTAS RÍGIDAS PARA CONDUTAS DE ALIMENTAÇÃO E DE EXTRACÇÃO

5



ACOPLAMENTOS MACHO COM VEDANTES, GAMA DANTherm

Elemento de ligação entre as maxilas de equipamentos de ventilação e de ar condicionado e a rede de condutas. A solução apresenta juntas de vedação EPDM em ambos os lados, permitindo instalação rápida e segura.

125 mm	NSL-125	1	5,68
160 mm	NSL-160	1	6,63
200 mm	NSL-200	1	8,16



REDUTOR CONCÊNTRICO COM VEDANTES, GAMA PKOM4

Elemento de ligação entre as maxilas do equipamento de ventilação e da rede de condutas com redução. Este reduz o espaço para efetuar a mudança de secção. A o equipamento é fornecido com vedantes EPDM.

160-150 mm	RPCL-160-150	1	10,34
200-180 mm	RPCL-200-180	1	13,39

10



CONDUTA REDONDO FÊMEA - MATERIAL EPP

Conduta circular em EPP com 1 metro de comprimento. Solução rígida, de baixo peso, fácil instalação e elevado isolamento térmico. Ligação à rede de condutas por meio de uma ligação fêmea.

125 mm	EPP-SRGL-125-0100	1	76,11
150 mm	EPP-SRGL-150-0100	1	81,37
160 mm: PKOM4, HCV400, HCV700	EPP-SRGL-160-0100	1	105,91
180 mm: PKOM4, HCV400, HCV700	EPP-SRGL-180-0100	1	117,73



CURVA REDONDO FÊMEA

Cotovelo de 90° em EPP. Solução rígida, de baixo peso, fácil instalação e elevado isolamento térmico. Ligação à rede de condutas através de uma ligação fêmea.

125 mm	EPP-BPF-125-90	1	57,96
150 mm	EPP-BPF-150-90	1	63,40
160 mm: PKOM4, HCV400, HCV700	EPP-BPF-160-90	1	68,80
180 mm: PKOM4, HCV400, HCV700	EPP-BPF-180-90	1	78,88



CONECTOR EXTERNO - MATERIAL EPP

Elemento de ligação entre duas condutas circulares em EPP com o mesmo diâmetro. Solução rígida, de baixo peso, fácil instalação e elevado isolamento térmico.

125 mm	EPP-MSF-125	1	22,76
150 mm	EPP-MSF-150	1	22,76
160 mm: PKOM4, HCV400, HCV700	EPP-MSF-160	1	22,76
180 mm: PKOM4, HCV400, HCV700	EPP-MSF-180	1	22,76

ACESSÓRIOS



FITA DE ALUMÍNIO REFORÇADA

Fita de vedação reforçada com alumínio com malha de diamante, concebida para vedar juntas de condutas. Largura de 50 e 75 mm com um comprimento de 50 metros por rolo.

50X50	TLV-50-50	1	14,63
75X50	TLV-75-50	1	22,55

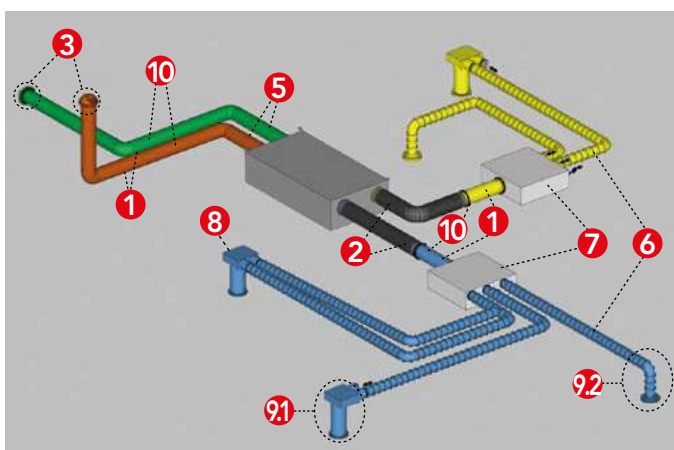


BRACELETE DE FECHO PERFORADO

Fita metálica que permite uma fácil fixação das condutas ao teto. Largura de 19 mm e comprimento de 25 metros.

19mmx25m	PB-19-06	1	17,68
----------	----------	---	-------

> FAMÍLIA DE CONDUTAS E ACESSÓRIOS SEMIRRÍGIDOS



NOVIDADE

O sistema de condutas de ar semirrígido da ORKLI, para instalações do tipo ESTRELA, foi concebido para fornecer a solução de ventilação mais eficiente, uma vez que permite uma distribuição uniforme do ar em todas as divisões. A sua flexibilidade e a sua instalação rápida e fácil, no chão, no teto ou na parede, são adequadas tanto para novas construções como para renovações.

	DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
6	 CONDUTA CIRCULAR SEMIRRÍGIDA Conduta circular semi-rígida com um diâmetro exterior de 75 mm. Rolo de 50m. Preço por metro.	VSR-CON75	1	5,66
	 SUPORTE SEMIRRÍGIDO PARA CONDUTAS CIRCULARES Suporte de plástico para conduta circular semirrígida com 75 mm de diâmetro externo. Rolo de 50m. Preço por metro.	VSR-DIF3	1	3,06
7	 CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO COM 6 SAÍDAS Caixa de distribuição com 6 saídas para conduta circular de 75mm. Entrada de conduta circular de 125 mm de diâmetro. Isolamento térmico e acústico interior.	8023354	1	367,39
	 CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE 10 SAÍDAS Caixa de distribuição com 10 saídas para conduta circular de 75mm. Isolamento térmico e acústico interno.	8054679	1	370,44
		Entrada de conduta circular 150mm. de diâmetro.		
		8023378	1	370,44
		Entrada de conduta circular 160mm. diâmetro.		
	 CONECTOR Conector com caixa de distribuição para conduta semirrígida de 75 mm.	8023576	1	5,33
	 TAMPA RSP 75 Tampa com junta para selar as tomadas da caixa de distribuição.	8023521	1	2,28
	 REGULADOR Regulador de caudal para o elemento RKF 75.	8023538	1	4,36

> FAMÍLIA DE CONDUTAS E ACESSÓRIOS SEMIRRÍGIDOS

7



CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO COM 6 SAÍDAS

ENTRADA DE 125mm

Caixa de distribuição com 6 saídas para conduta circular de 75mm.
Entrada de conduta circular de 125 mm de diâmetro.

VSR-CD1 1 154,39



ENTRADA DE 160mm

Caixa de distribuição com 6 saídas para conduta circular de 75 mm.
Entrada de conduta circular de 160 mm de diâmetro.

VSR-CD2 1 183,65



CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE 10 SAÍDAS

ENTRADA DE 160mm

Caixa de distribuição com 10 saídas para conduta circular de 75 mm.
Entrada de conduta circular com 160 mm de diâmetro.

VSR-CD3 1 229,76



REGULADOR

Regulador de caudal para instalação na caixa de distribuição VSR.

VSR-CD4 1 33,03

8



TERMINAL DE PAREDE

RPW 200x55/75 Conector de parede com 2 ligações de 75mm e saída para grelha de parede de 200x55mm.

8028045 1 85,80



EXTRACÇÃO / INSUFLAÇÃO DE PAREDE

GW 200x55 Grelha de parede 200x55 mm para ligação ao elemento RPW 200x55/75.

8029301 1 70,03



TERMINAL DE TECTO

Conector de teto com 2 ligações de 75 mm e saída para difusor para 125mm.

8029196 1 43,30



TERMINAL DE TECTO

Conector de teto com 2 ligações de 75 mm e saída para difusor circular 125mm.

VSR-TER1 1 32,62



TERMINAL DE PAREDE

Conector de parede com 2 ligações de 75 mm e saída para difusor circular 125mm.

VSR-TER2 1 23,81



CONDUTA TERMINAL DE TELHADO

Conduta para a junção entre o terminal de teto e o difusor circular de 125mm.

VSR-TER3 1 11,19

> FAMÍLIA DE CONDUTAS E ACESSÓRIOS SEMIRRÍGIDOS

	DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
9.1	 EXTRACÇÃO DE TETO Difusor de extração de teto circular de 125 mm para ligação ao elemento RPZ 125/75.	8033278	1	13,26
	 DIFUSOR DE TETO Difusor de teto circular de 125 mm para ligação ao elemento RPZ 125/75.	8033285	1	13,26
	 JUNTA DE ESTANQUIEDADE RFP 75 Junta de vedação para conduta circular semirrígida de 75mm de diâmetro.	8023552	1	2,74
	 DIFUSOR DE TETO Difusor de teto circular de 125 mm para ligação à conduta VSR-TER-B.	VSR-DIF5	1	14,74
	 EXTRACÇÃO DE TETO Difusor de extração de teto circular de 125 mm para ligação à conduta VSR-TER-B.	VSR-DIF4	1	16,87
	 DIFUSOR INSUFLAÇÃO / EXTRACÇÃO Difusor de teto circular de 125 mm, com proteção, para ligação à conduta VSR-TER-B.	VSR-DIF6	1	36,25
9.2	 DIFUSOR DE TETO 75 MM Difusor de teto circular de 75 mm para ligação com conduta RSV-TER-B.	VSR-DIF2	1	14,14
	 EXTRAÇÃO DE TETO 75 MM Difusor de extração de teto circular de 75 mm para ligação à conduta VSR-TER-B.	VSR-DIF1	1	15,95

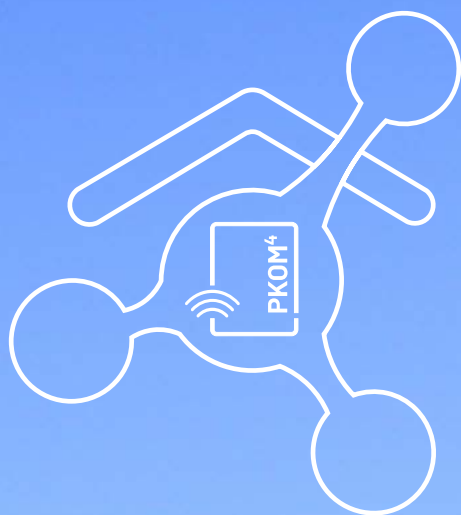
> FAMÍLIA DE CONDUTAS E ACESSÓRIOS SEMIRRÍGIDOS

ACESSÓRIOS

	DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	TAMPA DA TERMINAL RL 75 Tampa com junta de vedação para selar saídas não utilizadas de conectores de tecto/parede.	8023613	1	1,92
	ANEL DE RETENÇÃO RS 75 / DN75 Anel de aperto para condutas circulares semirrígidas com um diâmetro de 75mm.	8023507	1	1,34
	UNIÃO DE LIGAÇÃO União de junção para condutas circulares semirrígidas de 75 mm de diâmetro.	8027598	1	5,41
	JUNTA DE VEDAÇÃO Junta de vedação para conduta circular semirrígida de 75 mm de diâmetro. Saco com 5 unidades.	V SR-JUNT	1	6,50
	UNIÃO DE LIGAÇÃO União de acoplamento para condutas circulares semirrígidas de 75 mm de diâmetro.	VSR-MU	1	5,79
	CORTADOR DE TUBOS Conduta circular semirrígida com 75 mm de diâmetro exterior. Rolo de 50m. Preço por metro.	VSR-CORTA	1	7,21

PKOM⁴,
SISTEMA COMBINADO DE BOMBA
DE CALOR E VENTILAÇÃO





p.

■ PKOM⁴	154
• CLASSIC - com acumulação de AQS	164
• TREND - sem acumulação AQS	165
• Acessórios	166

> EXPLICAMOS O QUE É UMA CASA PASSIVA



É um edifício eficiente que procura minimizar a necessidade de energia do edifício através da construção com base nos princípios da norma Passivhaus.

Uma casa passiva requer até 90% menos energia do que um edifício convencional, com a consequente redução das emissões de CO₂ e até 75% para novas habitações.

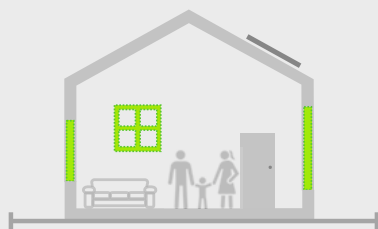


7 PRINCÍPIOS BÁSICOS



1

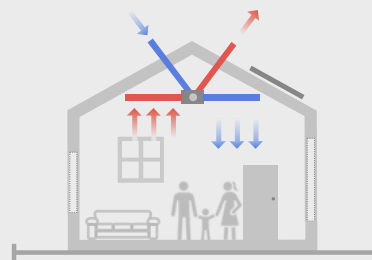
JANELAS E PORTAS DE ELEVADAS PRESTAÇÕES



A estrutura das portas e janelas são o ponto fraco da construção devido às perdas de calor e frio que ocorrem através dos aros e das juntas. Devem ser do mais elevado desempenho, com vidros triplos, vidros de baixa emissividade, estrutura e perfis isolantes, juntas de selagem dupla, ... O design e o posicionamento são também fundamentais.

2

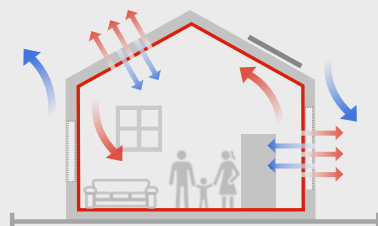
VENTILAÇÃO MECÂNICA COM RECUPERAÇÃO DE CALOR



É essencial em edifícios passivos, pois permite que a habitação seja ventilada continuamente sem perder a temperatura. O recuperador recolhe o calor extraído do ar interior, transmite-o ao ar fresco que é insuflado do exterior, temperado, previamente filtrado e em perfeitas condições de higiene e salubridade. Assegura a qualidade do ar interior.

3

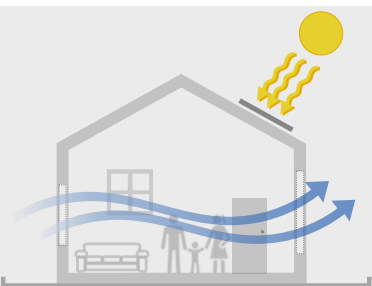
ESTANQUIDADE



Envoltório térmico, limitado e controlado por testes padronizados contra fugas de ar indesejadas entre interior e exterior, através do qual se perderia uma grande quantidade de energia da climatização. Elimina as correntes de ar internas e a propagação do ruído aéreo do exterior para o interior.

4

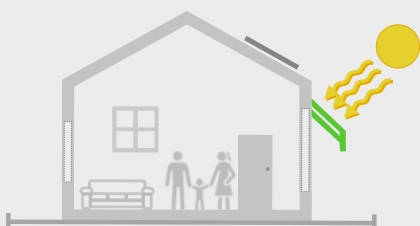
PROTECÇÃO SOLAR



Assegurar a protecção no Verão contra a radiação solar excessiva e o sobreaquecimento do edifício e aproveitar os ganhos internos de calor gerados pelas pessoas, aparelhos e iluminação, que fazem parte do equilíbrio energético do edifício.

5

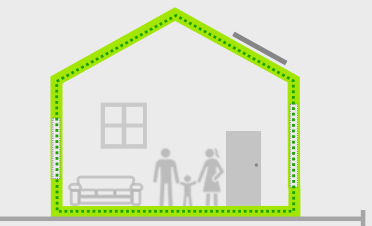
DESENHO BIOCLIMÁTICO



Uma concepção correcta, no caso de novas construções, ou um estudo detalhado das possibilidades em caso de remodelação, permite aproveitar as vantagens derivadas de factores como a orientação do edifício, a compactação dos materiais, etc.

6

ISOLAMENTO TÉRMICO

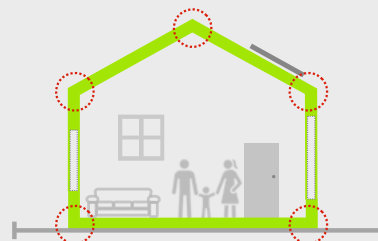


Com espessuras que duplicam e até triplicam às tradicionalmente utilizadas no nosso país.

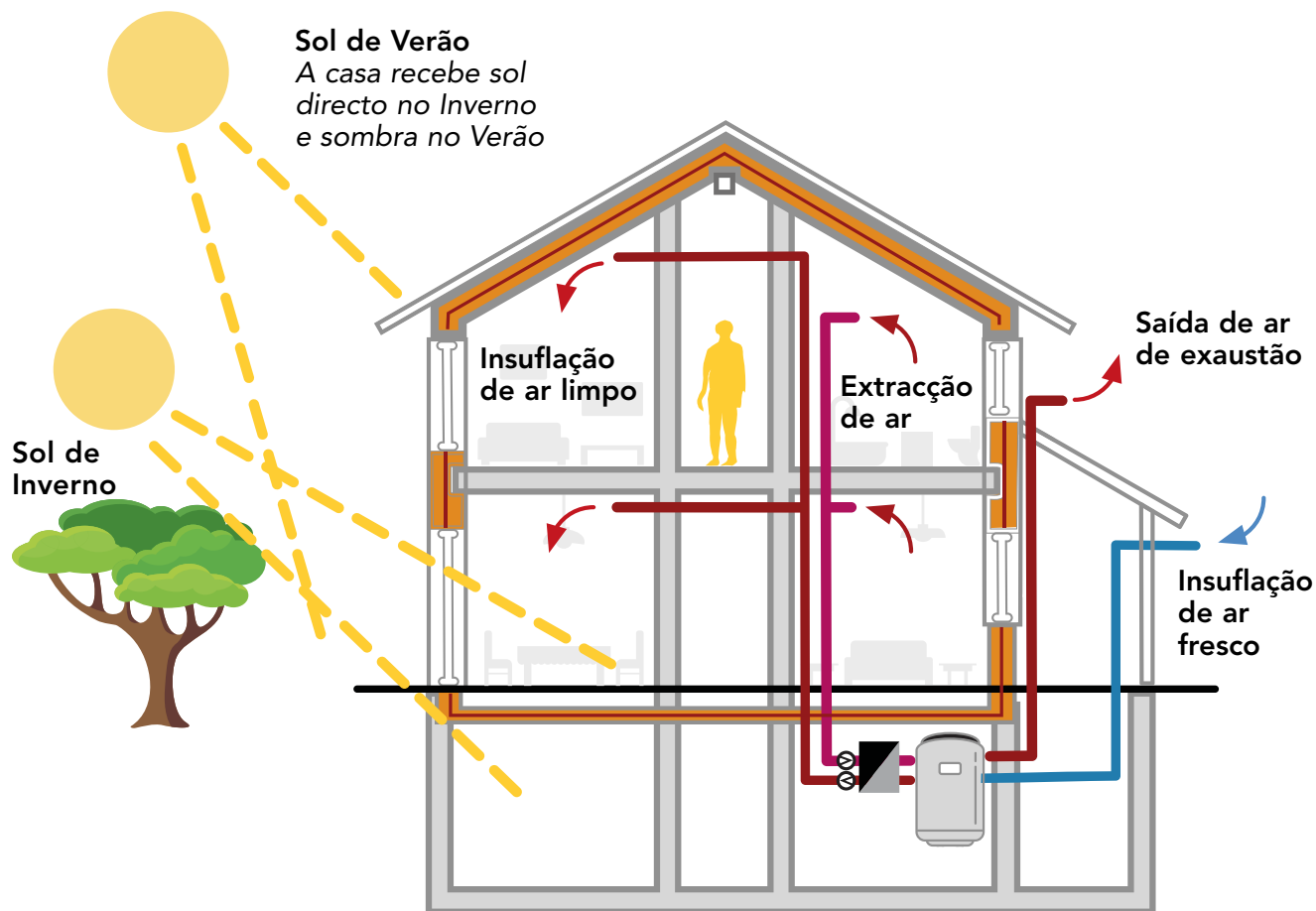
7

AUSÊNCIA DE PONTES TÉRMICAS

As pontes térmicas ocorrem quando a estabilidade da fachada é enfraquecida pela inserção de outros elementos (por exemplo, portas, janelas,...) que alteram a composição.



FUNCIONAMENTO DA CASA PASSIVA



A compra ou construção de uma casa certificada Passivhaus oferece uma série de vantagens para o proprietário:

- ✓ A certeza de que o **padrão energético acordado**, e portanto o conforto e poupança de energia desejados, serão efectivamente alcançados.
- ✓ Aumento do **valor** da propriedade.
- ✓ Possibilidade de **aceder** a vários programas de subsídios.

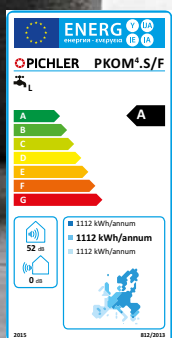
O facto de a casa não estar certificada não significa que não se possa alcançar um elevado nível de eficiência seguindo os requisitos mínimos e utilizando equipamento de ventilação certificado, como o equipamento de ventilação Orkli (gama HCC260 y HCV 400P1) e o sistema combinado de ventilação e bomba de calor, Pkom4.

Orkli é patrocinador técnico da Plataforma de Construção de Passivhaus (PEP) e membro da Associação de Fabricantes de Equipamento de Climatização (AFEC) e da Cluster da Qualidade do Ar Interior.





PKOM⁴



PKOM⁴

O único sistema com ventilação com recuperação de calor, produção de AQS e produção de arrefecimento e aquecimento no mercado certificado pelo Passivhaus Institut.



PKOM⁴

4 SISTEMAS NUM

AQS
212 L



VENTILAÇÃO
250 m³/h



AQUECIMENTO
1.300 Watts



ARREFECIMENTO
1.300 Watts



App



Controlo táctil



PKOM⁴



PKOM⁴

SISTEMA COMBI: VENTILAÇÃO E BOMBA DE CALOR

O sistema PKOM⁴ é a solução ideal para alcançar o **consumo mínimo** e a **máxima eficiência energética** e **conforto** em novos edifícios com certificação "Passivhaus".

O equipamento combinado com ventilação e bomba de calor PKOM⁴, é capaz de fornecer as quatro funcionalidades básicas numa unidade que ocupa apenas 0,75 m² de superfície.

Uma ventilação controlada dos espaços habitacionais assegura um ambiente saudável e um fornecimento contínuo de ar fresco e filtrado na habitação.

- > **SOLUÇÃO IDEAL** para casas Passivhaus e NZEB.
- > Ar fresco **CONSTANTE E FILTRADO**.
- > **CAPACIDADE DE AGRUPAR** as instalações e **POUPANÇA** do espaço.
- > **POUPANÇA MÁXIMA DE ENERGIA** em AVAC+AQS
- > **FACILIDADE DE GESTÃO** por parte do utilizador.
- > **EQUIPADO** com:
 - **O MAIS ELEVADO RENDIMENTO ENERGÉTICO** do mercado.
 - **MENOR ESPAÇO NA** instalação.
 - Máximo **CONFORTO TÉRMICO**.
 - **A MAIS BAIXA MANUTENÇÃO** do mercado.



PKOM⁴ classic: Versão **com produção** água quente doméstica integrada.



PKOM⁴

PKOM⁴ trend: Versão **sem produção** água quente doméstica.



VANTAGENS

- > Ar fresco constante e filtrado.
- > Agrupar instalações.
- > Redução de CO₂ dentro de casa.
- > Máxima poupança de energia em AVAC + AQS.
- > COP 6.8, TCE 4.2.
- > Controlo da humidade interior.
- > Modo silencioso.
- > Solução certificada Passivhaus.
- > 212 litros de AQS.
- > Controlo via App.
- > Solução vencedora de prémios.

OPÇÕES DE CONTROLO DE SERIE

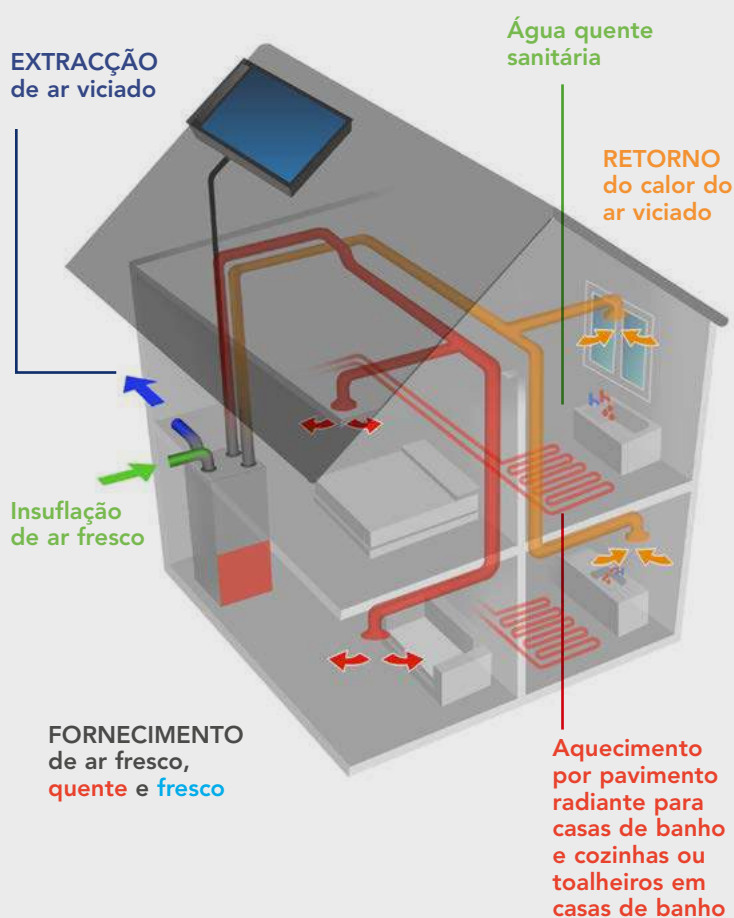


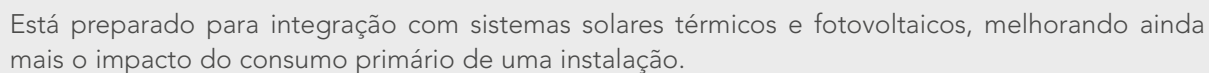
Possivelmente estamos perante de um dos sistemas mais eficientes do mercado, o motivo desta afirmação baseia-se em que esta solução consiste em:

✓ Ventilação com recuperação de calor de alto desempenho (88% estático e 85% entálpico no certificado do Passivhaus Institut) e arrefecimento gratuito por free-cooling.

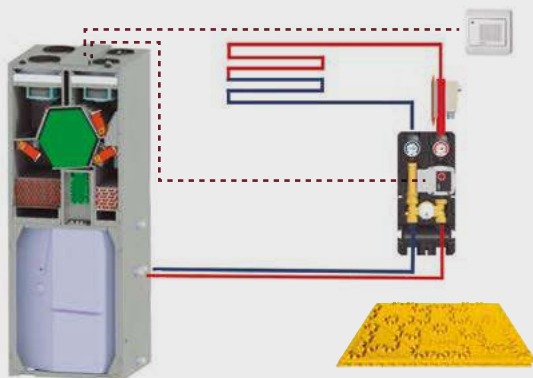
✓ 2 bombas de calor independentes com compressores de elevado rendimento, rotativos e inverter para a produção de climatização e AQS.

✓ O ar extraído do equipamento de ventilação é o que se utiliza para a permuta das baterias exteriores da bomba de calor. Esta é a principal razão do seu elevado desempenho COP (6,8) e EER (4,2), que se mantêm inalterados porque não é afectado por flutuações de temperatura do exterior, especialmente no Inverno. Este último ponto é o **elemento diferencial do sistema Pkom⁴**: trabalhar com o ar de extracção da casa, um ar tratado previamente e do qual vamos retirar ao máximo a energia que lhe foi cedido na ventilação.

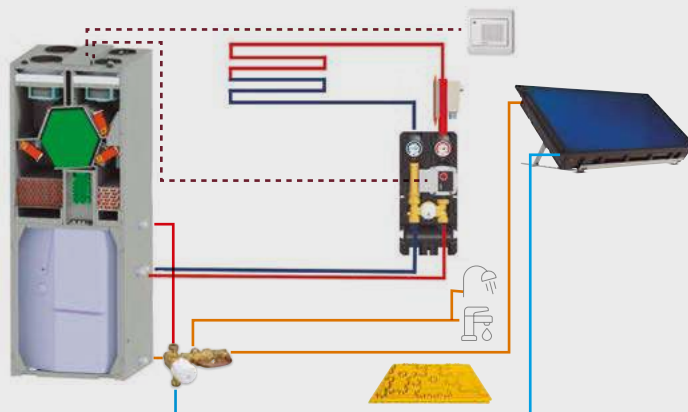




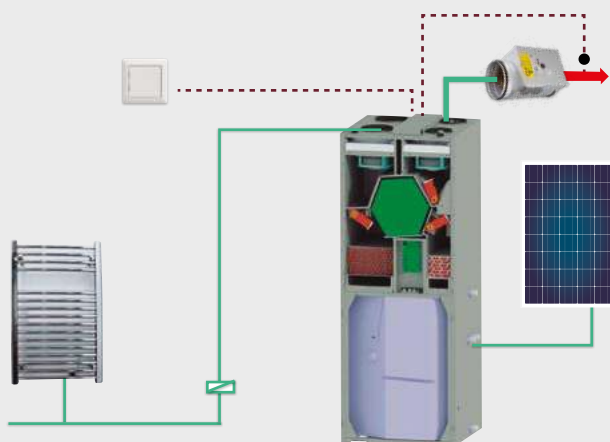
100% **Korli**



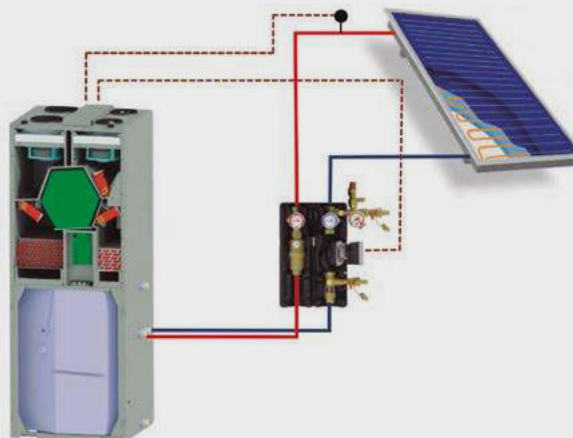
100% orkli



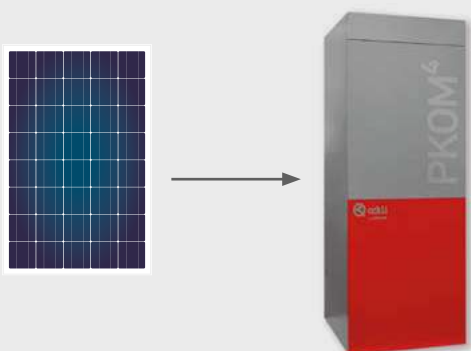
aquecimento eléctrico por chão radiante, toalheiro)



BOMBA SOLAR



PKOM⁴ SOLUTION COM SISTEMA FOTOVOLTAICO



Certificate

Passive House Suitable Component

For test temperature climate, valid until 31. December 2025

Category

Passive House

Compact Heat Pump System

Problecher G.m.b.H. 30

9621 Jagstfeld, AUSTRIA

ACOM 4

Product name

This certificate was awarded based on the following

Technical Data

Heat pump

Thermal Comfort

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

Electricity

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

$R_{p,room} = 21.0 \text{ K}$

Passive House Institute

Dr. Wolfgang Fenske

> PKOM⁴

A solução ideal para alcançar o mínimo consumo de energia e a máxima eficiência energética e conforto em novos edifícios com certificação "Passivhaus".

CLASSIC - COM ARMAZENAMENTO DE AQS

COM PERMUTADOR DE CALOR PADRÃO E PERMUTADOR DE CALOR DO DEPÓSITO DE ACUMULAÇÃO



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
PKOM ⁴ CLASSIC (Ligação de condutas saída à esquerda)	08PKOM4LSW	1	*
PKOM ⁴ CLASSIC (Ligação de condutas saída direita)	08PKOM4RSW	1	*

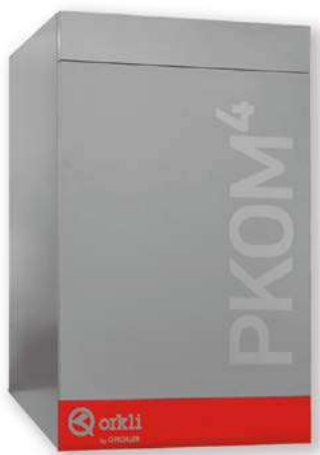
COM PERMUTADOR DE CALOR ENTÁLPICO E PERMUTADOR DE CALOR NO DEPÓSITO DE ACUMULAÇÃO



PKOM ⁴ CLASSIC com permutador entálpico (Ligação de condutas saída à esquerda)	08PKOM4LFW	1	*
PKOM ⁴ CLASSIC com permutador entálpico (Ligação de condutas saída direita)	08PKOM4RFW	1	*

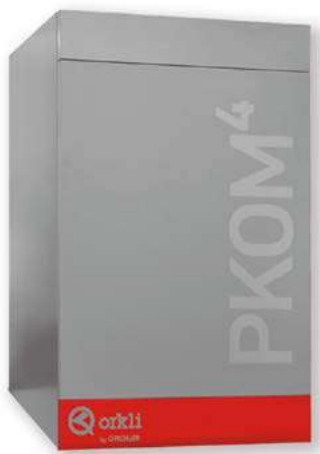
TREND - SEM ACUMULAÇÃO DE AQ5

COM PERMUTADOR DE CALOR PADRÃO



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
PKOM ⁴ TREND (Ligação de condutas Saída à esquerda)	08PKOM4LSO	1	*
PKOM ⁴ TREND (Ligação de condutas saída à direita)	08PKOM4RSO	1	*

COM PERMUTADOR DE CALOR ENTÁLPICO



PKOM ⁴ TREND com permutador entálpico (Ligação de condutas saída à esquerda)	08PKOM4LFO	1	*
PKOM ⁴ TREND com permutador entálpico (Ligação de condutas saída à direita)	08PKOM4RFO	1	*

* Preços sob consulta

ACESSÓRIOS

		DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	SENSOR DE CO₂	Cor branca, gama de medição: 0 - 2000 ppm, sinal: 0-10V, dimensões 85 x 85 x 35 mm	07RCO248330	1	*
	SENSOR DE HUMIDADE	Cor branca, gama de medição: 0-100% r. F., sinal: 0-10V, dimensões 85 x 85 x 35 mm	07KTRHF49337	1	*
	SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE	Cor branca, tipo: NTC 10 kOhm, sinal: 0-10 V, dimensões 85 x 85 x 35 mm	07RTF49357	1	*
	PRÉ AQUECIMENTO DE CONDUTA	Potência máxima: 1200 W, sistema de controlo: 0-10 V, caudal mínimo de ar: 110 m ³ /h, diâmetro da conduta: 160 mm, comprimento do elemento: 375 mm	08CV16121MTXL	1	*
	SENSOR DE TEMPERATURA	Sonda de temperatura a ser instalada com o Pós-aquecedor de conduta	40LG041920	1	*
	MODBUS/KNX GATEWAY DE ACESSO PARA PKOM⁴		08KNXGAPKOM4A	1	*
	MÓDULO PARA CIRCUITO DE AQUECIMENTO POR PAVIMENTO RADIANTE	Circulador: Wilo-Yonos PARA RS15/6, travão por gravidade no retorno: 200 mmWs, válvula misturadora: Gama de regulação: 20 - 50 C, ligação de entrada (fundo): 1" AG, vedação plana, ligação de saída (topo): 3/4" IG, distância entre eixos: 90 mm, dimensões: 180 x 385 mm	08PKOM4HKBK33	1	*
		Módulo de montagem na parede para circuito SRR	08PKOM4WHHBK33	1	*

* Preços a consultar com a equipa comercial

> PKOM⁴

ACESSÓRIOS



FILTRO DE EXTRACÇÃO - M5

Filtro ETA ISO ePM10 75% (Extracção),
M5 synthetic

ARTIGO 40LG050280 VENDA Uni./MINIMA 1 €/Uni. 103,00



FILTRO DE ADMISSÃO - F7

ODA ISO ePM1 55% (Entrada),
fibra de vidro

ARTIGO 40LG050290 VENDA Uni./MINIMA 1 €/Uni. 108,14

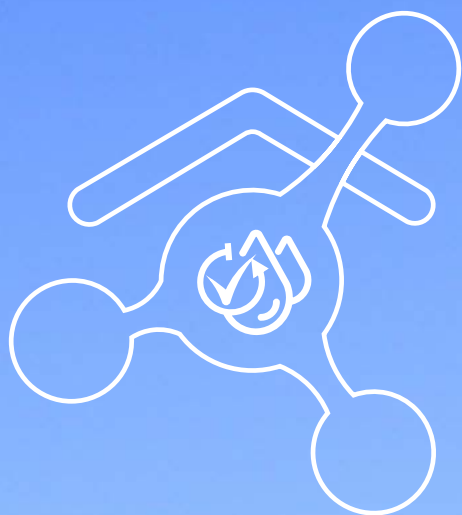
Para pormenores sobre as condutas, ver página 143.

EXEMPLO DE INSTALAÇÃO



TRATAMENTO DA ÁGUAS





p.

■ TRATAMENTO DA ÁGUAS 170

- Separador de sujidade compacto para montagem inferior em calderas 170
- Separador de sujidade magnético de grande volume com tripla acção de filtragem 171

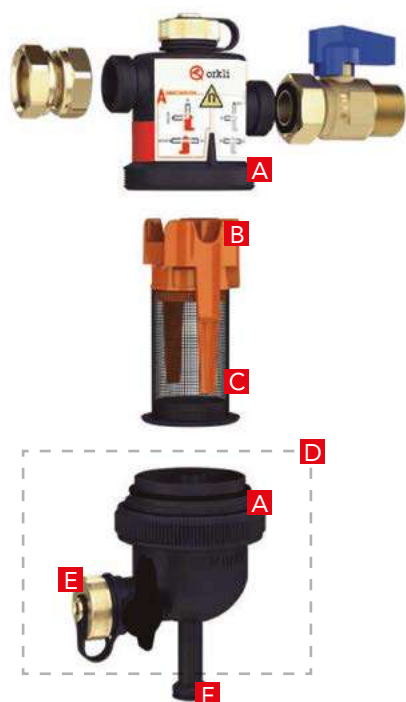
> TRATAMENTO DA ÁGUAS

SEPARADOR DE SUJIDADE COMPACTO PARA MONTAGEM INFERIOR EM CALDEIRAS

Separador de sujidade compacto, giratório e de dupla acção que, graças à sua inserção rotativa patenteada, garante a máxima eficiência em qualquer posição da instalação. Pode ser instalado em sistemas de aquecimento alimentados por caldeira, bomba de calor ou outros geradores de calor. Se o mesmo sistema for também utilizado para climatização no Verão, o separador de sujidade deve ser devidamente isolado.

As partes metálicas do sistema de climatização estão sujeitas a fenómenos de corrosão que libertam impurezas de origem ferrosa na água. No gerador de calor, estas impurezas podem entupir o permutador de calor ou ser atraídas pelo íman permanente das novas bombas, provocando o seu bloqueio.

Pode também haver outras impurezas no sistema de climatização que tendem a acumular-se em partes do sistema com uma pequena secção transversal, causando bloqueios, ruídos e outras falhas. O separador de sujidade compacto da Orkli mantém o sistema de climatização nas melhores condições possíveis, e a limpeza periódica do circuito é rápida e fácil, sem a necessidade de drenar o sistema.



NOVE RAZÕES PARA ESCOLHER O SEPARADOR MAGNÉTICO

Extremamente compacto	Fácil de instalar debaixo da caldeira, mesmo em espaços reduzidos
4 posições de instalação diferentes	
Kits de ligação incluídos	
A Corpo em tecnopolímero IXEF®	Excelentes propriedades mecânicas, comparáveis ao latão. Resistente a fenómenos corrosivos
B Inserção rotativa (patente pendente)	Máxima eficiência em qualquer posição de instalação
C Filtro interno	Com malha filtrante 800 µm
D Grande câmara decantadora, ajustável a 360°	Transporta os resíduos para a válvula de drenagem
E Drenagem interceptável	Permite uma limpeza fácil e rápida, mesmo quando o sistema está em funcionamento
F Poderoso íman com polarização vertical	Desenvolve um campo magnético mais homogéneo, maximizando a captura de impurezas.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Separador magnético compacto rotativo com filtro interno, válvula de corte de esfera recta, conector rotativo e conector de torneira 3/4" M-F	SMS500	1	116,65

> TRATAMENTO DA ÁGUAS

SEPARADOR DE SUJIDADE MAGNÉTICO DE GRANDE VOLUME COM TRIPLA ACÇÃO DE FILTRAGEM

Combina uma protecção duradoura e eficaz com dimensões compactas e facilidade de instalação. Efectua uma separação inicial dos resíduos não ferrosos sob a forma de um movimento ciclónico. Posteriormente, a acção do potente íman de neodímio e do filtro de malha completam a acção filtrante, também favorecida pelo grande volume disponível para a filtragem de impurezas.



TRIPLA ACÇÃO

1



Movimento ciclónico para favorecer a sedimentação de resíduos

2



Poderoso íman (14000 Gauss)

3



Cartucho filtrante para separar as partículas mais pequenas

**VAN
TA
GENS**

- > Movimento ciclónico da água garantindo pela inserção patenteada. Câmara de filtragem separada para favorecer a sedimentação de resíduos.
- > Filtração magnética e mecânica das impurezas no sistema.
- > Íman de alta potência (14.000 Gauss) para melhoria na retenção das impurezas de base de metal.
- > Malha filtrante 800 µm: excelente equilíbrio entre a capacidade filtrante e a facilidade de limpeza. Uma malha µm 500 é pré-montada no componente para a primeira limpeza do sistema.
- > Instalação na tubagem em 8 posições, horizontal, vertical e transversal.
- > Alta capacidade de retenção, com uma capacidade máxima de 362 ml.



Separador de sujidade magnético giratório de grande volume com filtração de tripla acção, com válvulas de corte válvulas de esfera rectas e chave de porcas para montagem/desmontagem 1" F- F

SMSXL2

1

213,88



Separador de sujidade magnético giratório de grande volume com filtração de tripla acção, com válvulas de corte válvulas de esfera rectas e chave de porcas para montagem/desmontagem 1 1/4" F

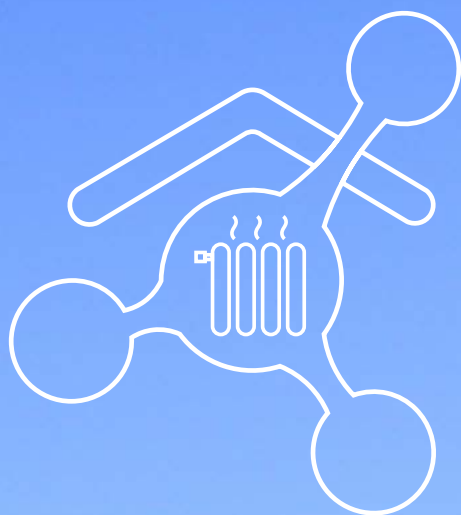
SMSXL3

1

225,93

SOLUÇÕES HIDRÁULICAS, DE
AQUECIMENTO E DE ÁGUA
QUENTE SANITÁRIA





	<i>p.</i>
■ RACOR PRO	174
■ CABEÇAS TERMOSTÁTICAS	176
■ VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS	178
• Bitubo duplo ajuste	179
• Bitubo de ajuste simples	180
• Monotubo	182
• Bitubo	182
■ VÁLVULAS NÃO TERMOSTÁTICAS	183
• Bitubo de ajuste simples	183
• Monotubo	184
■ DETENTORES	185
■ ACESSÓRIOS	186
• Ligação à tubagem	186
• Ligação ao radiador	187
■ VÁLVULAS DE VENTILCONVECTORES	188
• 2 vias	189
• 3 vias	189
■ MÓDULOS DE PRODUÇÃO INSTANTÂNEA AQS	190
• Fresh Water Station	191
• Kit de permuta indirecta	192
■ VÁLVULAS DE ZONA	193
• Válvulas de zona motorizadas	194
• Válvulas de zona não desmontáveis	196
■ VÁLVULAS DE SEGURANÇA	197
■ GRUPOS DE SEGURANÇA	198
■ COLECTORES SANITÁRIOS MACHO	200
■ TRATAMENTO DE ÁGUAS CIRCUITO SANITÁRIO	202

Racor PRO

Porca de união + tampão redutor = Racor PRO



A REVOLUÇÃO começa com "R" de Racor Pro

"É uma grande melhoria para as nossas futuras instalações. **A rapidez de montagem** agiliza significativamente o trabalho nos tempos de execução e a **redução de uma junta simplifica e minimiza potenciais pontos de fuga.**

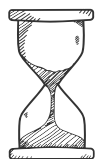
Por último, o aperto e a chave especial para realizar a união do racor da chave e do detentor ao tampão do radiador, já não são necessários. Uma mudança muito positiva para o nosso trabalho."



Gorka Cincunegui
Cincunegui instalaciones, S.L.



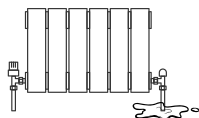
Instalação
Racor PRO



50%

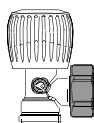
DE POUPANÇA NO TEMPO DE INSTALAÇÃO

Mais de 50% para cada válvula instalada



SEGURANÇA TOTAL

DE 3 A 2 LIGAÇÕES



COMPATÍVEL COM 99%

DAS VÁLVULAS NO MERCADO

**SEMPRE
A PENSAR NO
INSTALADOR**

**UMA UNIÃO A MENOS,
+ ECONOMIA
+ SEGURANÇA**



Racor **PRO** É UNIVERSAL,
EFICIENTE, SEGURO E
INOVADOR



UMA JUNTA A MENOS,
SIGNIFICA REDUZIR EM 33%
A HIPÓTESE DE FUGAS

> ACESSÓRIOS

UNIÃO AO TUBO



Racor PRO*

DESCRIÇÃO

ARTIGO

VENDA Uni./MINIMA

€/Uni.

Racor Pro à direita

V-09444

100

3,41

Racor Pro à esquerda

V-10041

100

3,41

* Ver referências das válvulas de radiador e dos detentores sem porca de união, 100% adaptadas à Racor PRO. (por exemplo, 1220R)

Cabeça **TERMOSTÁTICA**

Sempre à frente, com vantagens que só um líder pode oferecer.

BENEFÍCIOS

Tem um dos melhores VT (Velocidade de Transmissão) do mercado.

FIABILIDADE

Anos de investigação e desenvolvimento em aquecimento resultaram num produto fiável que satisfaz as necessidades actuais do mercado.

EFICIÊNCIA

Desempenho excepcional do radiador que favorece a poupança.

PRECISÃO

Maior controlo da temperatura e menor tempo de resposta para atingir o grau de conforto desejado.



CONTROLO E POUPANÇA

Seleção individual de temperatura para cada compartimento. O sistema mais confortável para o utilizador mais exigente. Máxima eficiência e poupança graças ao seu novo sistema de sensor de líquido.

FACILIDADE DE MONTAGEM

Instalação rápida, fácil e sem ferramentas.

> CABEÇAS TERMOSTÁTICAS

VICTORY



DESCRIÇÃO		ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
VT: 0.2. Aprovado de acordo com as Normas Europeias (EN-215). Fornecido com dispositivo de bloqueio do punho. Gama de trabalho: (10° a 32°C). Dispositivo anti-gelo.	Cabeça termostática com sensor líquido M28 x 1	CT812100	35	29,09

HARMONY



DESCRIÇÃO		ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
VT: 0.4. Aprovado de acordo com as Normas Europeias (EN-215). Fornecido com dispositivo de bloqueio do punho. Gama de trabalho: (10° a 32°C). Dispositivo anti-gelo.	Cabeça termostática com sensor líquido M28 x 1	60010	50	27,49
	Cabeça termostática com sensor líquido a distância M28 x 1	60201	50	42,05



EROSO



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.	
VT: 0.4. Aprovado de acordo com as Normas Europeias (EN-215). Fornecido com dispositivo de bloqueio do punho. Gama de trabalho: (10° a 32°C). Dispositivo anti-gelo.	Cabeça termostática com sensor líquido M28 x 1	CT211400	50	22,59

ANTI-ROUBO



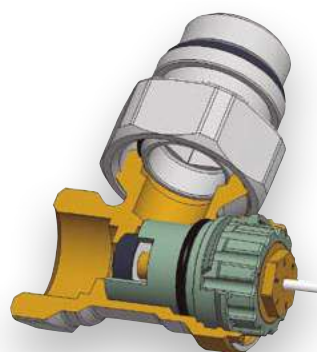
DESCRIÇÃO	Uni./CAIXA	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Apenas disponível para porca M28x1.	Cor preta	saco (2 pcs. saco) E-6616	25	7,29
	Cor branca	saco (2 pcs. saco) E-14133	25	7,29

Válvulas de **radiador**

Precisão e facilidade de regulação de caudal

Entre as soluções de aquecimento, destaca-se a gama de **Válvulas Termostáticas de Duplo Ajuste**. Uma família completa de produtos para radiadores com um design singular de formas rectas e elegantes, que responde às necessidades actuais do mercado e oferece poupanças económicas significativas, bem como a melhoria da eficiência energética tanto nas novas instalações de aquecimento como naquelas que necessitam de ser actualizadas.

Incorporam internamente sistemas concebidos para permitir que seja equilibrado um circuito vários radiadores com precisão e facilmente sobre o caudal. Além disso, a incorporação de uma cabeça termostática fornece o conjunto termostático apropriado para ajudar a controlar a temperatura de forma automática, precisa e eficiente.



CARACTERÍSTICAS

- Precisão da regulação de caudal.
- Reabilitação especial.
- Ideal para instalações em coluna.



> VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS

BITUBO DE DUPLO AJUSTE

**VAN
TA
GENS**

- > Punho termostático roscado à válvula
- > Mais segurança
- > Máxima aderência
- > Maior precisão no controlo do caudal

HOMOLOGAÇÃO
NORMA EUROPEIA
EN-215



- Punho manual facilmente substituível por cabeça termostática.
- Para tubo de cobre, adicionar bicone e racor.
- Manga com vedação mista de o-ring e metálica.
- Zona da manga de união ao radiador sem junta (rosca cônica): manga cônica, verificar disponibilidade.
- Acessórios não incluídos.

DESCRIÇÃO				ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	radiador	tubo	cabecas			



**CONEXÃO
ESQUADRIA FÊMEA**

3/8"	3/8"	M28 x 1	67120	48	13,77
1/2"	1/2"	M28 x 1	67420	48	15,76



**CONEXÃO
DIREITA FÊMEA**

3/8"	3/8"	M28 x 1	67220	48	15,59
1/2"	1/2"	M28 x 1	67520	48	17,83



**CONEXÃO
ESQUADRIA MACHO**

* Ligação de tubos:
Ø12÷20 (PER/PEX,
Multi, PB) 12÷16 (cobre)

3/8"	M24 x 1,5*	M28 x 1	67122	48	15,15
1/2"	M24 x 1,5*	M28 x 1	67422	48	15,15



**CONEXÃO
DIREITA MACHO**

* Ligação de tubos:
Ø12÷20 (PER/PEX,
Multi, PB) 12÷16 (cobre)

1/2"	M24 x 1,5*	M28 x 1	67522	48	18,21
------	------------	---------	-------	----	--------------

> VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS

BITUBO DE AJUSTE **SIMPLES**

- Punho manual facilmente substituível por cabeça termostática.
- Para tubo de cobre, adicionar bicone e racor.
- Manga com vedação mista de o-ring e metálica.
- Referências MC disponíveis: zona de manga de união ao radiador sem junta (rosca cônica): manga cônica.



Referências R sem porca de manguito para Racor PRO.

PARTE VALVULAR TERMOSTATIZÁVEL



67450R*

CONEXÃO ESQUADRIA FÊMEA

DESCRIÇÃO			ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
radiador	tubo	cabeças			
3/8"	3/8"	M28 x 1	67150	48	12,63
1/2"	1/2"	M28 x 1	67450	48	14,83
1/2"	1/2"	M28 x 1	67450R	48	13,00



CONEXÃO DIREITA FÊMEA

3/8"	3/8"	M28 x 1	67250	48	14,30
1/2"	1/2"	M28 x 1	67550	48	16,37



67490R*

CONEXÃO ESQUADRIA MACHO

* Ligação de tubos:
Ø12÷20 (PER/PEX,
Multi, PB) 12÷16 (cobre)

3/8"	M24 x 1,5*	M28 x 1	67190	48	13,40
1/2"	M24 x 1,5*	M28 x 1	67490	48	13,40
1/2"	M24 x 1,5*	M28 x 1	67490R	48	11,55



CONEXÃO DIREITA MACHO

* Ligação de tubos:
Ø12÷20 (PER/PEX,
Multi, PB) 12÷16 (cobre)

3/8"	M24 x 1,5*	M28 x 1	67290	48	16,90
1/2"	M24 x 1,5*	M28 x 1	67590	48	16,90



67401R*

CONEXÃO ESQUADRIA PARA SOLDAR

1/2"	Ø15*	M28 x 1	67401	48	13,33
1/2"	Ø15*	M28 x 1	67401R	48	11,54

> VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS

BITUBO DE AJUSTE **SIMPLES**

PARTE DA VÁLVULA TERMOSTÁTICA PERMUTÁVEL COM SUPORTE ANGULAR

	DESCRIÇÃO			ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	radiador	tubo	cabeças			
	CONEXÃO ESQUADRIA INVERTIDA FÊMEA			67650	50	16,39
	CONEXÃO ESQUADRIA INVERTIDA MACHO			67690	50	14,34
* Ligação de tubos: Ø12÷20 (PER/PEX, Multi, PB) 12÷16 (cobre)						

> VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS

MONOTUBO

- Com sonda de entrada incorporada.
- Cabeça termostática não incluída.
- Punho manual facilmente substituível por cabeça termostática.
- Acessórios não incluídos.

PAREDE-RADIADOR



ESPAÇOS REDUZIDOS

* Ligação de tubos:
Ø12÷20 (PER/PEX, Multi, PB)
12÷16 (cobre)

Ligação termostática macho

radiador	tubo	cabeças	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
1/2"	M24 x 1,5*	M28x1	52390	20	30,27



PADRÃO

* Ligação de tubos:
Ø12÷20 (PER/PEX, Multi, PB)
12÷16 (cobre)

Ligação termostática macho

radiador	tubo	cabeças	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
1/2"	M24 x 1,5*	M28x1	52710	20	30,27

RADIADORES TOALHEIROS



SAÍDA DE PAREDE

* Ligação de tubos:
Ø12÷20 (PER/PEX, Multi, PB)
12÷16 (cobre)

Ligação termostática macho

radiador	tubo	cabeças	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Cabeça direita. 1/2"	M24 x 1,5*	M28x1	52310	20	43,96
Cabeça esquerda 1/2"	M24 x 1,5*	M28x1	52110	20	43,96

BITUBO

- Bypass do radiador a 100% (válido apenas para instalações de Bitubo).
- Com sonda de entrada incorporada.
- Cabeça termostática não incluída.
- Acessórios não incluídos.

INSTALAÇÕES BITUBO COM FORMATO MONOTUBO



ESPAÇOS REDUZIDOS

* Ligação de tubos:
Ø12÷20 (PER/PEX, Multi, PB)
12÷16 (cobre)

Ligação termostática macho

radiador	tubo	cabeças	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
1/2"	M24 x 1,5*	M28x1	52490	20	30,27



PADRÃO

* Ligação de tubos:
Ø12÷20 (PER/PEX, Multi, PB)
12÷16 (cobre)

Ligação termostática macho

radiador	tubo	cabeças	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
1/2"	M24 x 1,5*	M28x1	52720	20	30,27

> VÁLVULAS NÃO TERMOSTÁTICAS

BITUBO DE AJUSTE SIMPLES

- União com vedação mista de o-ring e metálica.
- Referências MC disponíveis: zona de união ao radiador sem junta (rosca cônica): união cônica.

Referências R sem porca de união para Racor PRO.

COPLINE



DESCRIÇÃO			ARTIGO	VENDA Un./MINIMA	€/Uni.
	radiador	tubo			
CONEXÃO ESQUADRIA FÊMEA	3/8"	3/8	1115	48	12,33
	1/2"	1/2	1125	48	14,06
	1/2"	1/2	1125R	48	11,57



CONEXÃO DIREITA FÊMEA	3/8"	3/8	1116	48	15,05
	1/2"	1/2	1126	48	17,38

UREPEL



DESCRIÇÃO			ARTIGO	VENDA Un./MINIMA	€/Uni.
	radiador	tubo			
CONEXÃO ESQUADRIA MACHO	3/8"	M24 x 1,5*	81210	48	12,48
	1/2"	M24 x 1,5*	82210	48	12,48
	1/2"	M24 x 1,5*	82210R	48	10,66

* Ligação de tubos:
Ø12÷20 (PER/PEX,
Multi, PB) 12÷16 (cobre)



CONEXÃO DIREITA MACHO	3/8"	M24 x 1,5*	81310	48	16,20
	1/2"	M24 x 1,5*	82310	48	16,20

* Ligação de tubos:
Ø12÷20 (PER/PEX,
Multi, PB) 12÷16 (cobre)

WEDLINE



DESCRIÇÃO			ARTIGO	VENDA Un./MINIMA	€/Uni.
	radiador	tubo			
CONEXÃO ESQUADRIA PARA SOLDAR	1/2"	Ø15	1325	48	13,99
	1/2"	Ø15	1325R	48	12,21

> VÁLVULAS NÃO TERMOSTÁTICAS

MONOTUBO

- Permite o fecho total de cada radiador em que está instalado ou o bypass total ou parcial ao mesmo quando o comando está aberto ou semi-aberto, respectivamente.
- É fornecido com uma sonda de entrada incorporada e mantém uma perda de carga constante, independentemente da direcção de entrada e saída.
- Acessórios não incluídos.

UNILINE

DESCRIÇÃO			ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	radiador	tubo			



CONEXÃO

AJUSTE ÚNICO MACHO

* Ligação de tubos: Ø12÷20
(PER/PEX, Multi, PB) 12÷16
(cobre)

** NOTA:

Para tubo de cobre Ø18

1/2"	M24 x 1,5*	1816	20	26,84
1/2"	M26 x 1,5**	1817	20	26,84



CONEXÃO

AJUSTE DUPLO MACHO

* Ligação de tubos: Ø12÷20
(PER/PEX, Multi, PB) 12÷16
(cobre)

** NOTA:

Para tubo de cobre Ø18

1/2"	M24 x 1,5*	1865	20	30,64
1/2"	M26 x 1,5**	1866	20	30,64

> DETENTORES

- Referências MC disponíveis: zona de manga de união ao radiador sem junta (rosca cônica): união cônica.
- União com vedação mista de o-ring e metálica.

Referências R sem porca de união para Racor PRO.

PARA VÁLVULAS MANUAIS E TERMOSTÁTICAS



1025R*

CONEXÃO

ESQUADRIA FÊMEA

3/8"	3/8	1015	48	11,53
1/2"	1/2	1025	48	13,28
1/2"	1/2	1025R	48	10,75



CONEXÃO

DIREITA FÊMEA

3/8"	3/8	1016	48	14,12
1/2"	1/2	1026	48	16,51



1220R*

CONEXÃO

ESQUADRIA MACHO

* Ø12÷20 (PER/PEX, Multi, PB) 12÷16 (cobre)

3/8"	M24 x 1,5*	87210	48	9,72
1/2"	M24 x 1,5*	1220	48	9,72
1/2"	M24 x 1,5*	1220R	48	7,90



CONEXÃO

DIREITA MACHO

* Ø12÷20 (PER/PEX, Multi, PB) 12÷16 (cobre)

3/8"	M24 x 1,5*	87310	48	12,50
1/2"	M24 x 1,5*	88310	48	12,50



1425R*

CONEXÃO

ESQUADRIA PARA SOLDAR

1/2"	Ø15	1425	48	11,57
1/2"	Ø15	1425R	48	9,84

> ACESSÓRIOS

UNIÕES DE TUBOS

Inclui duas unidades por saco.



CONEXÃO MACHO PARA TUBOS MULTICAMADA

Maior superfície de selagem com duplo o-ring. Reduz a probabilidade de fugas em 80%.

M24 x 1,5 Ø 16 x 2 mm

V-01030

30

10,52



CONEXÃO MACHO PARA TUBOS MULTICAMADA

Casquilho com juntas, O-ring, anilha e racor

M24 x 1,5 Ø 16 x 2mm

E-13727

30

9,60

M24 x 1,5 Ø 18 x 2mm

E-13667

30

9,77

M24 x 1,5 Ø 20 x 2mm

E-13670

30

9,77

M24 x 1,5 Ø 20 x 2,25mm

E-13643

30

9,77



CONEXÃO MACHO PARA TUBO PER/PEX

Casquilho, O-ring, anilha e racor

M24 x 1,5 Ø 16 x 1,8mm

E-15700

30

8,64

M24 x 1,5 Ø 16 x 2mm

E-13768

30

8,64

M24 x 1,5 Ø 20 x 1,9mm

E-18873

30

8,64



CONEXÃO MACHO PARA TUBO DE COBRE

Casquilho, O-ring, bi-cone e racor

M24 x 1,5 Ø 12 (rojo)

E-5135

30

5,68

M24 x 1,5 Ø 14 (verde)

E-5137

30

5,68

M24 x 1,5 Ø 15 (marrón)

E-5139

30

5,68

M24 x 1,5 Ø 16 (amarillo)

E-5141

30

5,68

M26 x 1,5 Ø 18 (blanco)

E-5427

30

5,68



CONEXÃO MACHO PARA POLIBUTILENO

Casquilho, O-ring, anilha e racor

M24 x 1,5 Ø 16 x 1,8mm

E-15700

30

8,64

M24 x 1,5 Ø 15 x 1,7mm

E-13816

30

8,64



RACOR PARA UNIÃO DE TUBOS

1/2" Macho - M24x1.5 Macho

E-13062

100

4,33

M24x1.5 Macho - M24x1.5 Macho

E-23859

100

9,43

M24x1.5 Macho - M24x1.5 Hembra

V-00564

100

9,43

NOTA: Consulte Racor Pro na página 174.

* Ver referências das válvulas do radiador e dos protectores sem porca de união, 100% adaptadas ao Racor PRO. (por exemplo, 1220R)

> ACESSÓRIOS

UNIÕES DE TUBOS



UNIÃO TELESCÓPICA DE 1/2"

20 mm de distância (medida normal da união Orkli - 2 mm + 18 mm). Ligação ao radiador 1/2". Zona de fecho ao radiador com junta de estanquidade

União telescópica 1/2" - 20mm
União telescópica 3/8" - 20mm
Saída de válvula de 1/2"

E-19733

100

7,87

E-20185

100

8,81



ACESSÓRIOS PARA ENSAIOS DE INSTALAÇÕES

Ponte guia de cobre de 35mm para instalações válvulas monotubo
Adequado para instalações bitubo

E-19863

10

31,11

E-22769

20

3,13



EMBELEZADORES

Acabamento duplo
Acabamento simples

19000313

50

1,10

19000304

100

0,48



PURGADOR

Metálico
Filtro manual de borracha.

1/8"

19000322

100

7,21



PURGADOR DE BÓIA ANGULAR

1" direita
1" esquerda

D-7075

100

15,73

D-7076

100

15,73



VÁLVULA DE PRESSÃO DIFERENCIAL

1" recta

V-01121

10

46,04



VÁLVULA PARA CONEXÃO DE CALDEIRA PARA ÁGUA SANITÁRIA

1/2 M - 1/2 F com porca

91199-01

10

15,28



VÁLVULA PARA CONEXÃO DE CALDEIRA PARA AQUECIMENTO

3/4 M - 3/4 F com porca

91399-00

10

16,04

> VÁLVULAS DE FAN-COIL

Novas **válvulas de Fan-coil** da Orkli disponíveis nas versões de **duas e três vias** (4 ligações).

São utilizadas para controlar o caudal de água quente e fria em sistemas de aquecimento e arrefecimento com terminais de ventiloconvectores, e são normalmente válvulas do tipo aberto.



CARACTERÍSTICAS

- O controlo do caudal é obtido através da montagem de uma cabeça termoeléctrica que pode ser fechada ou aberta.
- O funcionamento deste tipo de válvula é normalmente ON/OFF.
- Estas válvulas devem ser montadas preferencialmente na linha de retorno.
- Para evitar o ruído do sistema, não exceder a pressão diferencial máxima nas extremidades da válvula.
- A versão de 2 vias corta completamente o caudal de fluido de aquecimento e deve, portanto, ser utilizada com sistemas de circulação equilibrados.
- A versão de três vias com 4 conexões pode ser montada como um bypass (uma entrada e duas saídas). O fecho da linha recta de abastecimento conduz o caudal através do bypass, resultando na recirculação contínua do fluido.
- Temperatura máxima de trabalho: 120°C.
- Pressão máxima de trabalho: 10 bar.
- Pressão diferencial máxima admissível com cabeça termoeléctrica montada: 1,5 bar.
- Líquidos admissíveis: água, água + glicol 50 % no máximo.
- Materiais:
 - Peças de latão: CW617N.
 - O-ring e peças de vedação: peróxido de EPDM.
 - Mola: aço inoxidável.

> VÁLVULAS DE FAN-COIL

VÁLVULAS DE 2 VIAS PARA FAN-COILS

As **válvulas de fan-coils de 2 vias** devem de preferência ser instaladas na linha de retorno em combinação com uma cabeça termoelétrica, para interceptar o caudal no sinal de um termostato. Disponível com conexões roscadas G 1/2" ou G 3/4" para diferentes Kv.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Válvula de 2 vias de fan-coils 1/2" M Kv 1,60	VF013	1	22,82
Válvula de 2 vias de fan-coils 3/4" M Kv 2,10	VF012	1	28,95
Válvula de 2 vias de fan-coils 3/4" M Kv 3,20	VF022	1	30,11

VÁLVULAS DE 3 VIAS DE FAN-COIL

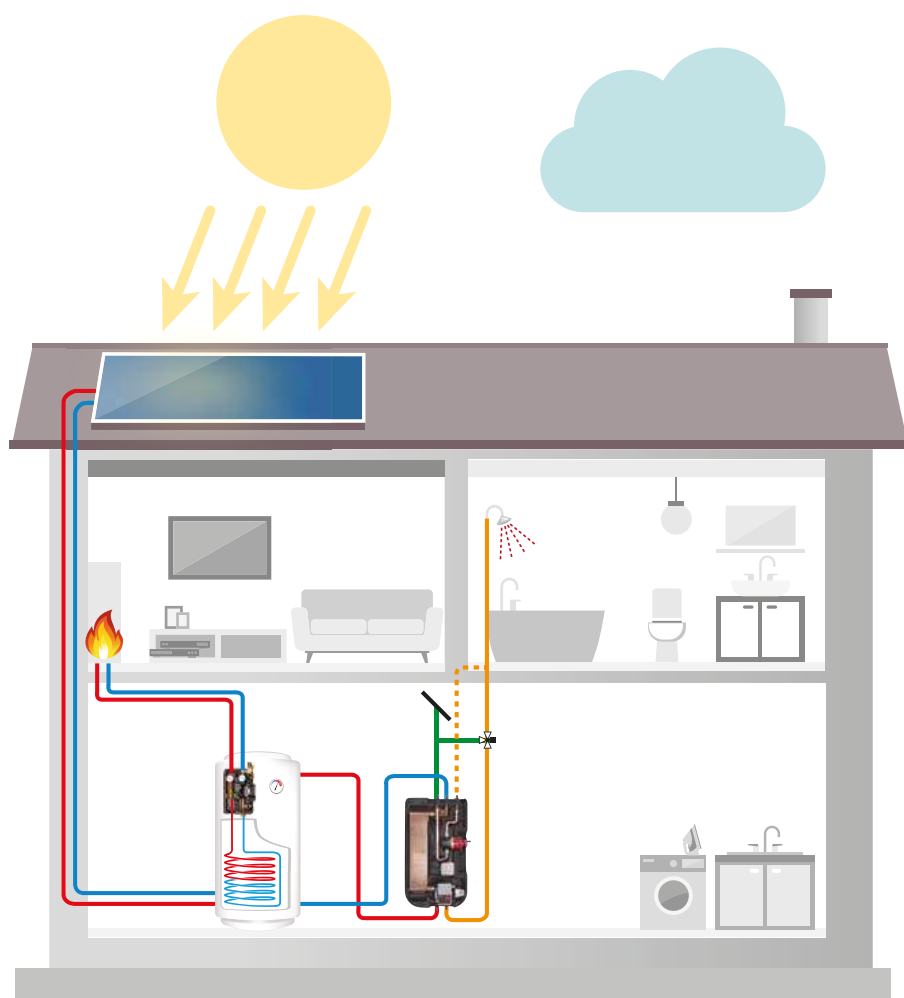
As válvulas de **3 vias** são válvulas de fan-coils com 4 conexões (G 1/2" ou G 3/4"), que podem ser ligadas à linha de ida ou retorno. Quando o termostato é activado, actua o actuador a cabeça termoelétrica que acciona um obturador, permitindo que a válvula permita passar o caudal por vias recta ou pelo o by-pass.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Válvula de 3 vias de fan-coils 1/2" M Kv 1,60 Espaçamento 40mm	VF002	1	28,55
Válvula de 3 vias de fan-coils 3/4" M Kv 2,50 Espaçamento 50mm	VF003	1	29,35

Módulos de produção instantâneos de **AQS**

A geração de água quente instantânea com ORKLI já é agora possível



Inovação centrada na **sustentabilidade**, que é o objectivo e elemento chave no desenvolvimento e melhoria dos produtos ORKLI. A **FRESH WATER STATION ELECTRONICA** nasceu desta necessidade de oferecer aos nossos clientes soluções cada vez mais avançadas adaptadas às instalações de aquecimento com energias renováveis.

**VAN
TA
GENS**

- > Redução dos problemas de legionella.
- > Instalação simples.
- > Permutador de calor em aço inoxidável.
- > Capacidade de água quente até 30l/min.
- > Risco minimizado de calcificação, graças ao controlo da temperatura primária de entrada (por meio de uma pré-mistura integrada).

> MÓDULOS DE PRODUÇÃO INSTANTÂNEOS DE ÁGUA QUENTE

MÓDULOS DE PRODUÇÃO INSTANTÂNEA DE ÁGUA QUENTE "FRESH WATER STATION"

- Geração instantânea de água quente sanitária.
- Permutador de calor de aço inoxidável.
- Capacidade de água quente doméstica 30l/min. Activação do fluxostato = 2l/min.
- Baixa temperatura na água no retorno do circuito primário, assegurada (para melhorar a estratificação).
- Ligação para um sistema opcional de recirculação AQS disponível.



TERMOSTÁTICO

- Temperatura de AQS controlada por meio de uma válvula termostática que actua sobre a válvula misturadora de 3 vias do circuito primário para regular o caudal para o permutador de calor.
- Kit de recirculação não incluído.

ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
S40000003	1	2.152,05



ELECTRÓNICO

- Temperatura AQS controlada electronicamente.
- Pré-mistura do primário com controlo termostático, para melhor controlo da temperatura de entrada primária para evitar a calcificação.
- Kit de recirculação não incluído.

S40000005	1	2.267,21
-----------	---	----------

> MÓDULOS DE PRODUÇÃO INSTANTÂNEOS DE ÁGUA QUENTE

KIT DE PERMUTA INDIRECTA

O kit de permuta indirecta destina-se a instalações centralizadas com apoio distribuído. Cada habitação tem um sistema individual de energia de reserva e o seu circuito interno de distribuição para fornecer água quente doméstica.



- Dimensões: 350 x 300 x 115mm.
- Potência do permutador de calor: 35KW.
- Caudal de activação: 2l/min.
- Caudal máximo de funcionamento de AQS: 15l/min.
- Caudal máximo de aquecimento operacional: 20l/min.
- Pressão máxima de AQS: 15 bar.
- Máxima temperatura de aquecimento: 70°C.
- Conexões: 3/4" M.

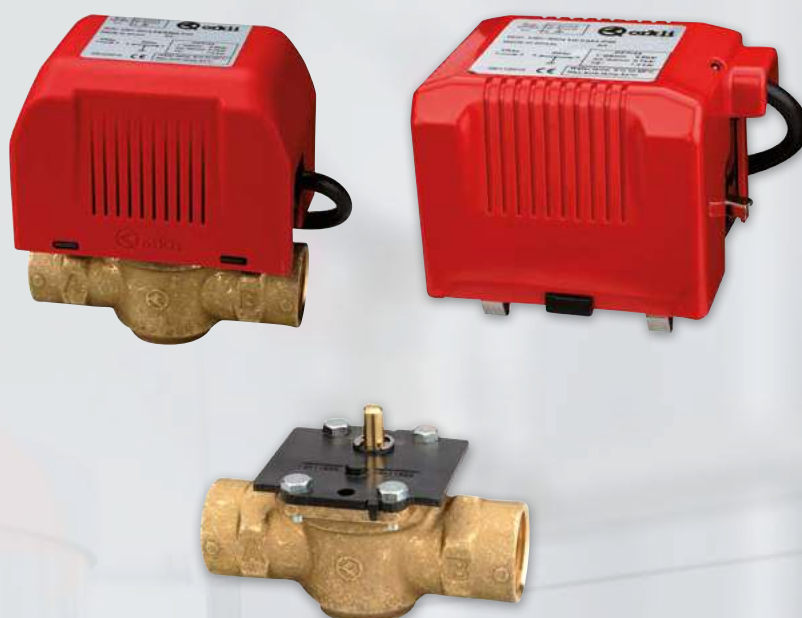


DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Armário incluído	S40000002	1	684,35
Sem armário	S40000006	1	603,27

Válvulas de **zona**

Versatilidade e flexibilidade no seu melhor

A **experiência** da ORKLI na concepção e fabrico de **válvulas de zona** permite-nos oferecer um produto com vantagens e benefícios importantes. Uma das características mais notáveis é a sua **flexibilidade** e **versatilidade**. As válvulas de zona são adequadas para todos os tipos de instalações, tanto normais como **solares**. Esta mesma versatilidade significa que o produto está disponível em duas formas diferentes, uma com o conjunto **unido**, numa única peça, e a outra com o conjunto **destacável**, de modo a que o corpo e a caixa do motor possam ser ligados à instalação de forma independente.



VAN TA GENS

- > Para todos os tipos de soluções padrão e solares.
- > 2 e 3 vias.
- > Menor stock.
- > Menos referências para um maior número de soluções.
- > Fornecimento de fluxo mais elevado.

> VÁLVULAS DE ZONA MOTORIZADAS

PARTE DA VÁLVULA + ACTUADOR **NORMALMENTE FECHADA EM A**



- Normal fechado em A.
- Válvulas standard fêmeas.
- Válvulas macho disponíveis sobre pedido. (Consultar condições).

ATENÇÃO EM CASO DE UTILIZAÇÃO EM REPOSIÇÃO Ao encomendar o actuador, por favor note se a ligação à válvula é o modelo antigo ou o novo.



PARTE DA VÁLVULA DE **2 VIAS**

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
1/2"	39104000	10	33,83
3/4"	39204000	10	34,38
1"	39304000	10	36,11



PARTE DA VÁLVULA DE **3 VIAS**

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
1/2"	49104000	10	34,67
3/4"	49204000	10	35,05
1"	49304000	10	36,88

- Motor 240V 50 Hz.
- Motor 24V 50/60 Hz.
- Retorno da mola.
- Comprimento do cabo 60cm.
- Apta para água aditivada com 50% de glicol.
- Temperatura do fluido -20° a 160°C.



ACTUADOR **MODELO ANTERIOR**

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Sem micro 240V	50011200	10	93,10
Com micro 240V	50021200	10	101,85



ACTUADOR **NOVO MODELO**

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Sem micro 240V	50014200	10	88,35
Com micro 240V	50024200	10	95,77
Sem micro 24V	55014200	10	93,10
Com micro 24V	55024200	10	95,77

> VÁLVULAS DE ZONA MOTORIZADAS

NORMALMENTE FECHADA EM A

**VAN
TA
GENS**

- > Gama universal.
- > Resposta a todas as necessidades, incluindo a de solar.
- > Menor quantidade de referências, maior soluções.

- Motor 240V 50Hz.
- Retorno da mola.
- Comprimento do cabo 60cm.
- Temperatura do fluido -20° a 160°C.
- Comprimento do cabo padrão 60cm.
- Apta para água aditivada com 50% de glicol.

2 VIAS F-F



DESCRIÇÃO		ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
SEM INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO: 3 FIOS	1/2 "	30113200	10	134,24
	3/4 "	30213200	10	134,58
	1 "	30313200	10	135,76
COM INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO: 5 FIOS	1/2 "	30123200	10	152,40
	3/4 "	30223200	10	152,72
	1 "	30323200	10	153,92

3 VIAS F-F



DESCRIÇÃO		ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
SEM INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO: 3 FIOS	1/2 "	40113200	10	134,69
	3/4 "	40213200	10	135,00
	1 "	40313200	10	136,28
COM INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO: 5 FIOS	1/2 "	40123200	10	152,88
	3/4 "	40223200	10	153,16
	1 "	40323200	10	154,41

2 VIAS M-M



DESCRIÇÃO		ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
SEM INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO:	3/4 "	30613200	10	134,57
	1 "	30713200	10	135,18

3 VIAS M-M



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
SEM INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO:			
3 FIOS 3/4"	40613200	10	135,00
1"	40713200	10	136,28

SUBSTITUIÇÃO



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Motor 240V	V-05369	50	76,12

> VÁLVULAS DE ZONA **NÃO** DESMONTÁVEIS

ELEVADO KV **NORMALMENTE FECHADA EM A**



- > Menor perda de carga do que as normais.
- > Disposição de maior caudal

- Motor 240V 50Hz.
- Retorno da mola
- Apta para circuitos primários de sistemas solares e de aquecimento.
- Apta para água aditivada com 50% de glicol.
- Temperatura do fluido -20° a 160°C.

3 VIAS M-M



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
SEM INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO: 3 FIOS Comprimento do cabo 1,6m	20713900	10	156,97

3 VIAS F-F



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
SEM INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO: 3 FIOS	20313200	10	148,17

> VÁLVULAS DE SEGURANÇA

Os modelos estão disponíveis para pressões de 2,5 bar a 10 bar (ver condições).



TARADA A 3 bares PARA SISTEMAS DE AQUECIMENTO

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
1/2" F-F (NF)	17003-00	50	12,31
1/2" F-F com toma (NF)	17004-00	50	12,31
1/2" F-F com manómetro (NF)	17004-01	50	25,56



SOLARES

Válvulas de segurança para circuitos primários de instalações solares. Adequado para trabalhar com 50% de mistura de água e glicol. Temperatura máxima de trabalho: 160°C. Aprovação para válvulas de segurança solar: TÜV SV 12 2012 - SOL - 50. Outras opções de regulação a pedido.

1/2" F - 3/4" F (3 bar)	17175-00	50	18,69
1/2" F - 3/4" F (6 bar)	17177-00	50	18,69
1/2" F - 3/4" F (8 bar)	17178-00	50	18,69

Grupos de **segurança**

Segurança e protecção nas instalações de AQS

Os novos **grupos de segurança** são uma parte importante das soluções globais da ORKLI para sistemas de água quente sanitária. O seu funcionamento cómodo, simples e seguro melhora o sistema de segurança e assegura uma melhor protecção dos depósitos de acumulação de AQS.



OPTIMIZAÇÃO DAS FUNÇÕES

Possibilidade de accionar o punho da válvula de esfera com uma chave de fendas.



Fixação para conexão 3/4" do depósito por meio de um hexágono, com faces optimizadas para uma boa aderência.



A nova válvula de segurança pode ser actuar mais facilmente e sem esforço, graças ao novo punho.



VANTAGENS

- > Gama universal.
- > Pressão da válvula de segurança: 7 bar $\pm$ 0,35.
- > Temperatura máxima de trabalho 85°C.
- > Conforto e facilidade de utilização, sem esforço.
- > Aperfeiçoamento e optimização das funções.
- > Protecção anti-calcário.
- > Adaptabilidade.



Pressão da válvula de segurança: 7bar $\pm$ 0,35. Temperatura máxima: 85°C.



SÉRIE PADRÃO



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
DRENAGEM DIRECTA: 3/4" 7K recta	GS1110000	20	28,15
CONEXÃO VERTICAL: 3/4" 7K recta + racor 1/2"	GS1130000	20	27,85



DRENAGEM ORIENTÁVEL: Cotovelo de 3/4" 7K	GS1310000	20	29,08
CONEXÃO HORIZONTAL:			

SÉRIE UNIVERSAL (ANTI-CALCÁRIO)



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
DRENAGEM DIRECTA: 3/4" recta	GS21100001	20	27,92
CONEXÃO VERTICAL: 3/4" recta + racor 1/2"	GS21300001	20	30,38



DRENAGEM ORIENTÁVEL: Cotovelo de 3/4"	GS23100001	20	29,16
CONEXÃO HORIZONTAL:			

SÉRIE DE AÇO INOXIDÁVEL (ANTI-CORROSÃO)

NOVIDADE



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
DRENAGEM DIRECTA: 3/4" recta	GS61100001	20	29,57
CONEXÃO VERTICAL:			



DRENAGEM ORIENTÁVEL: Cotovelo de 3/4"	GS63100001	20	30,75
CONEXÃO HORIZONTAL:			

ACESSÓRIOS



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
SIFÃO Sifão para GS	E-12236	20	2,02

> COLECTORES MACHO

COLECTORES SANITÁRIOS MACHO

Os novos colectores macho da Orkli permitem adaptar tanto os modelos de colectores como o número de saídas necessárias. Caracterizam-se pela possibilidade de estarem ligados uns aos outros de uma forma prática e simples. Graças à sincronização das roscas, estes colectores estão sempre alinhados, e a acção de um O-ring garante uma vedação perfeita. A utilização de sistemas de selagem como, por exemplo, linho ou PTFE e a utilização de selantes adicionais nas roscas terminais é, portanto, proibida. Os colectores são niquelados apenas no exterior, o que os torna adequados para o transporte de água potável. Disponível com e sem válvulas de corte, e em rectas ou inclinadas a 30°. Todos os modelos estão disponíveis com 2, 3 ou 4 saídas.



CARACTERÍSTICAS

- Peças de latão: CW617N
- Elementos de selagem: Peróxido de EPDM
- Conexões principais G 3/4" ou G 1".
- Para acessórios M24x1,5 mm
- Especificações técnicas:
 - Máxima temperatura da água dentro do colector: 100 °C
 - Pressão máxima de funcionamento: 10 bar
 - Distância entre eixos e válvulas 40 mm.

ARMÁRIO



PLÁSTICO
Suportes incluídos.

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
320 x 269 x 80mm	E-18620	1	32,73
410 x 269 x 80mm	E-18621	1	35,44
510 x 269 x 80mm	E-18622	1	40,43
610 x 310 x 80mm	E-22510	1	51,77

> COLECTORES MACHO

	DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	Colector de válvulas macho 3/4" M-F 2 vias entre 40mm M24x1,5	CM35100	30	32,10
	Colector de válvulas macho 3/4" M-F 3 vias entre 40mm M24x1,5	CM35101	25	41,15
	Colector de válvulas macho 3/4" M-F 4 vias entre 35mm M24x1,5	CM35102	20	51,06
	Colector de válvulas macho 1" M-F 2 vias entre 40mm M24x1,5	CM35103	30	33,90
	Colector de válvulas macho 1" M-F 3 vias entre 40mm M24x1,5	CM35104	25	45,77
	Colector de válvulas macho 1" M-F 4 vias entre 40mm M24x1,5	CM35105	20	57,64
	Colector macho 3/4" M-F 2 vias 35mm M24x1,5	CMS200	80	11,99
	Colector macho 3/4" M-F 3 vias 5mm M24x1,5	CMS201	54	15,40
	Colector macho 3/4" M-F 4 vias 35mm M24x1,5	CMS202	40	19,84
	Colector macho 1" M-F 2 vias 35mm M24x1,5	CMS203	70	13,80
	Colector macho 1" M-F 3 vias 35mm M24x1,5	CMS204	50	18,07
	Colector macho 1" M-F 4 vias 35mm M24x1,5	CMS205	30	23,70

> TRATAMENTO DA ÁGUA DO CIRCUITO SANITÁRIO

DOSIFICADOR DE POLIFOSFATOS E SILICATOS EM ESFERAS

O dosificador de polifosfatos e silicatos é instalado nas tubagens que conduzem água à caldeira (e outros equipamentos como máquinas de lavar roupa e máquinas de lavar loiça) para reduzir a presença de calcário. Os polifosfatos libertados pela unidade doseadora criam uma película protectora nas tubagens, que é útil para prevenir a corrosão causada pelo calcário.



3 em 1

PROTEÇÃO ANTI-CALCÁRIA.

PROTEÇÃO contra a CORROSÃO.

FILTRA impurezas.

PROTEGE CONTRA O CALCÁRIO E A CORROSÃO DAS ÁGUAS MAIS AGRESSIVAS



CALDEIRAS
MURAIS



TERMOACU-
MULADORES



MÁQUINAS DE
LAVAR ROUPA

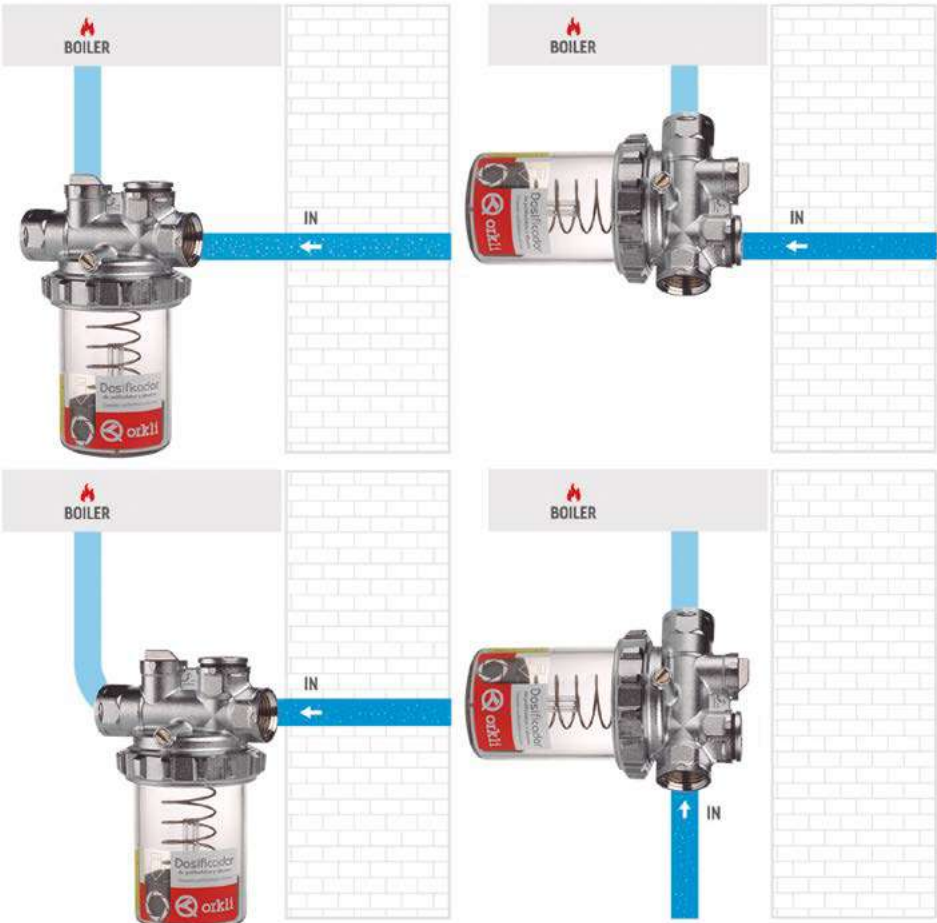


MÁQUINAS DE
LAVAR LOUÇA



BOMBA DE CALOR
DE AQ5

POSIÇÕES DE INSTALAÇÃO



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
-----------	--------	-------------------	--------



Dispensador de polifosfatos e silicatos com bypass,
Kit de ligação de cartucho e chave para montagem e desmontagem

DPF500BY 1 151,54



Recarga de polifosfato e silicato de esferas

REP-CAR500 1 18,52

EQUILÍBRIO HIDRÁULICO





p.

■ SOLUÇÕES PARA EQUILÍBRIO HIDRÁULICO

206

- Válvulas de equilíbrio
estático orifício fixo 210
- Válvulas de equilíbrio
dinâmico 211



Soluções de Equilíbrio hidráulico

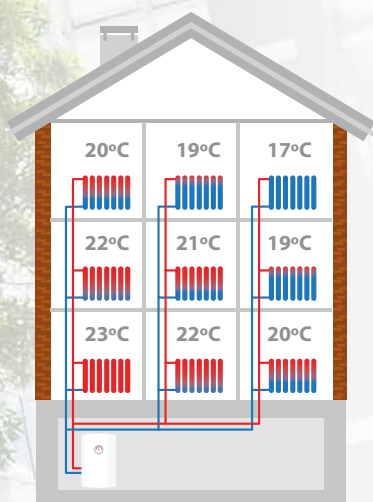
Equilíbrio do circuito de climatização hidráulico de uma casa de modo a que todos os radiadores, fan-coils sejam aquecidos por igual e o calor seja distribuído uniformemente pelas diferentes divisões da casa.

Nas instalações de aquecimento central, é aconselhável efectuar um equilíbrio hidráulico para eliminar as diferenças térmicas entre compartimentos, para que os compartimentos dos pisos inferiores não sejam sobreaquecidos, enquanto que os compartimentos dos pisos superiores não alcancem o conforto térmico suficiente, devido a um caudal de água insuficiente.

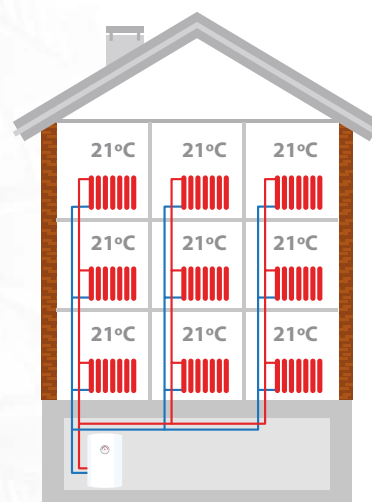
É também aconselhável instalar um sistema de equilíbrio hidráulico em instalações de aquecimento central onde é necessário um consumo individualizado.

Vantagens do equilíbrio hidráulico:

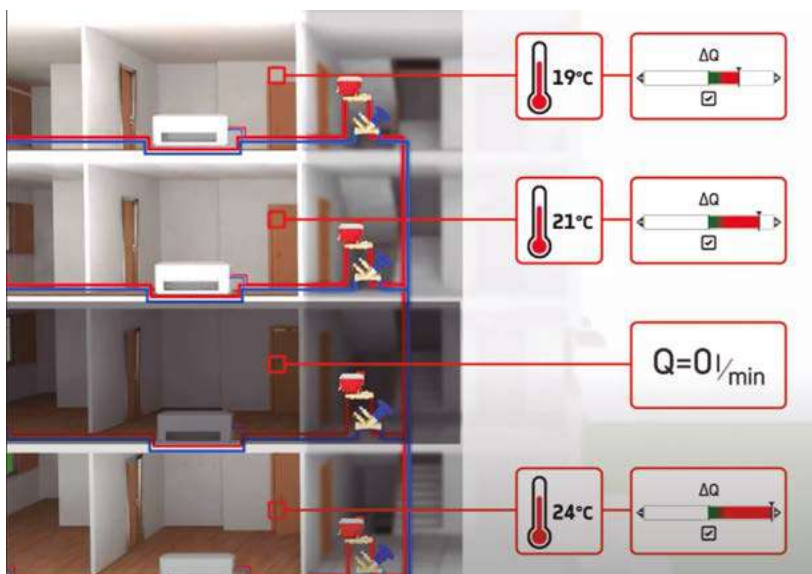
- ✓ Assegura que o caudal de água atinge todos os radiadores por igual.
- ✓ As válvulas termostáticas regulam a temperatura de uma forma óptima.
- ✓ Evita o ruído das válvulas.
- ✓ Consumo eficiente de energia.
- ✓ Aumento do conforto térmico
- ✓ Poupança de energia.
- ✓ Controlo preciso do sistema.



SEM EQUILÍBRIO HIDRÁULICO

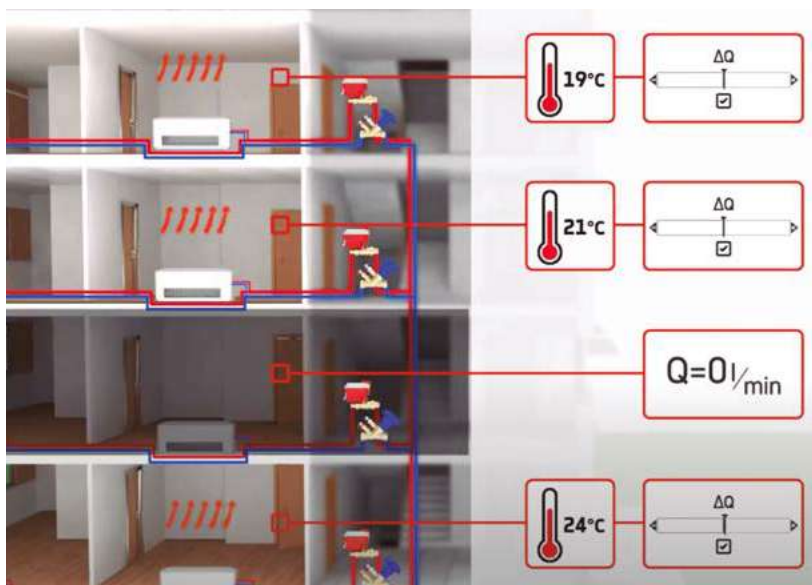


COM EQUILÍBRIO HIDRÁULICO



EQUILÍBRIO ESTÁTICO

As válvulas de equilíbrio permitem introduzir as quedas de pressão adequadas para garantir os caudais determinados na fase de projecto em cada ramal do circuito hidráulico.



EQUILÍBRIO DINÂMICO

Em caso de variações tais como aberturas/fechos de utilizadores individuais nos vários ramos do sistema, as válvulas de equilíbrio dinâmico reagem mantendo o caudal constante, evitando desequilíbrios hidráulicos nos circuitos que podem gerar situações desconfortáveis (temperaturas excessivas ou insuficientes) e desperdício de energia.





Válvulas para Equilíbrio estático

Estas válvulas de equilíbrio permitem a ocorrência de quedas de pressão adequadas para assegurar que cada ramal do circuito tenha o caudal de projecto.

Estão equipadas com tomadas de pressão para uma regulação adequada.

As válvulas de orifício fixo são particularmente adequadas para operações precisas em linha (medição, ajuste).



> VÁLVULAS DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO

VÁLVULAS DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO DE ORIFÍCIO FIXO

As válvulas de orifício fixo caracterizam-se por um venturi a montante do obturador que provoca um estrangulamento do fluido e uma consequente queda de pressão. Medindo a diferença de pressão entre a entrada e a saída do venturi é possível determinar o valor do caudal através da própria válvula, por meio de diagramas de caudal/pressão.

A válvula de orifício fixo permite a leitura imediata do caudal de acordo com a medida Δp . São, portanto, particularmente adequados para medições e ajustes precisos.



CARACTERÍSTICAS

- Mínima temperatura de funcionamento: -10°C (*).
- Máxima temperatura de trabalho: $+130^{\circ}\text{C}$ (**).
- Pressão máxima de trabalho: 25 bar.
- Materiais:
 - Corpo, componentes e conectores: latão DZR.
 - Vedante: PTFE.
 - O-Ring: Peróxido de EPDM.
 - Manete: ABS.

*Abaixo de 0°C , apenas com aditivos anticongelantes

**Acima de 100°C , apenas com aditivos para prevenir a evaporação



Válvula de equilíbrio estático de orifício fixo 1/2" F-F Kvs 2,80

VEEPF20

1

122,40



Válvula de equilíbrio estático de orifício fixo 3/4" F-F Kvs 5,33

VEEPF30

1

126,61



Válvula de equilíbrio estático de orifício fixo 1" F-F Kvs 9,72

VEEPF40

1

153,71



Válvula de equilíbrio estático de orifício fixo 1 1/4" F-F Kvs 20,25

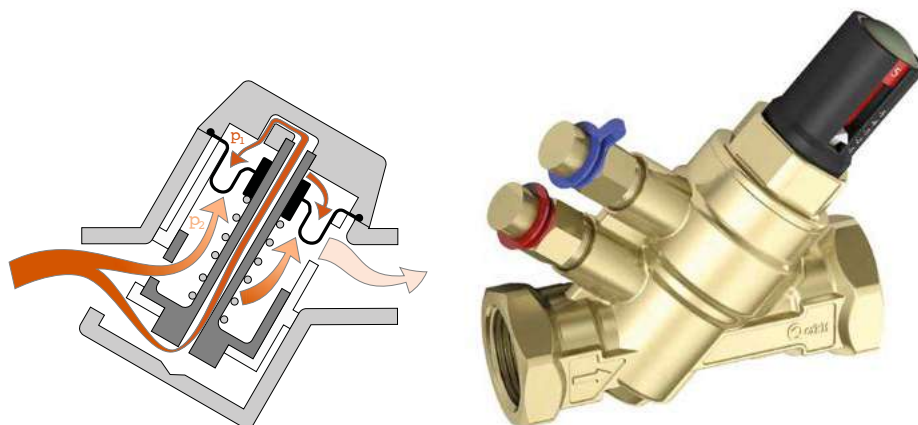
VEEPF50

1

176,72

> VÁLVULAS DE EQUILÍBRIO DINÂMICO

As válvulas de equilíbrio dinâmico independentes da pressão são dispositivos que conseguem uma estabilização eficaz do caudal através do controlo da pressão diferencial.



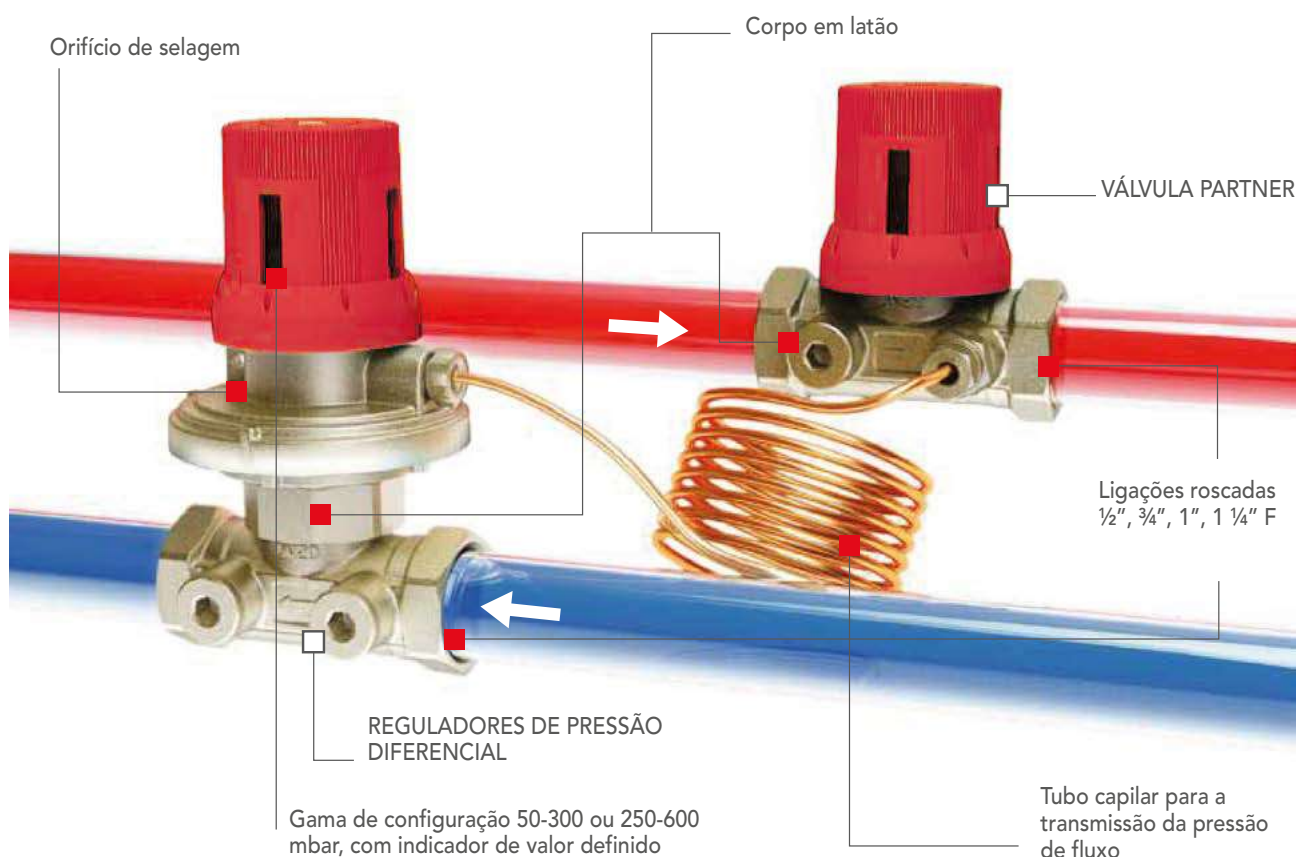
O controlo do caudal destas válvulas baseia-se na acção de um sistema de mola/diafragma, que mantém uma pressão diferencial constante através de um orifício calibrado. Este sistema é caracterizado por uma gama de funcionamento específica dentro da qual reage eficazmente a flutuações de pressão diferencial. Para valores de pressão diferencial fora da gama, a válvula comporta-se como um regulador estático de orifício fixo e, em caso de pressões diferenciais elevadas, o diafragma pode ser danificado. Por este motivo, é importante verificar se a válvula está a funcionar nas condições correctas, ligando um manómetro diferencial às entradas métricas da válvula.

	DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	Corpo de válvula de equilíbrio dinâmico independente equipado com ficha e preparado para cartucho M32. 3/4" M-M com adaptador de 1/2" M-M	PDI10	1	60,34
	Corpo de válvula de equilíbrio dinâmico independente equipado com ficha e preparado para cartucho M32. 1" M-M com adaptador para 3/4" M-M	PDI10-2	1	71,58
	Corpo de válvula de equilíbrio dinâmico independente equipado com ficha e preparado para cartucho M54. 1" M-M com adaptador 3/4" M-M	PDI110	1	154,61
	Corpo de válvula de equilíbrio dinâmico independente equipado com ficha e preparado para cartucho M54. 1 1/4" M-M com adaptador 1" M-M	PDI110-2	1	172,30
	Cartucho para válvula de equilíbrio dinâmico autónomo M32 (17-210kPa; 100-412l/h)	CC02100	1	70,77
	Cartucho para válvula de equilíbrio dinâmico autónomo M32 (17-210kPa; 157-609l/h)	CC02200	1	70,77
	Cartucho para válvula de equilíbrio dinâmico autónomo M32 (17-200kPa; 276-825l/h)	CC02300	1	70,77
	Cartucho para válvula de equilíbrio dinâmico autónomo M32 (30-400kPa; 406-1270l/h)	CC02400	1	70,77
	Cartucho para válvula de equilíbrio dinâmico autónomo M32 (35-400kPa; 138-615l/h)	CC02500	1	70,77
	Cartucho para válvula de equilíbrio dinâmico autónomo M54 (17-400kPa 535-5830l/h)	CC0212	1	128,64

> VÁLVULAS DE EQUILÍBRIO DINÂMICO

VÁLVULAS DE EQUILÍBRIO PARA REGULAÇÃO DA PRESSÃO DIFERENCIAL

O regulador de pressão diferencial é uma válvula de equilíbrio dinâmico que, graças à acção combinada de um diafragma e uma mola, é capaz de reagir às variações de pressão geradas no sistema, mantendo a diferença de pressão nas extremidades do circuito constante no valor definido. Esta regulação é ideal para manter sempre em equilíbrio sistemas de caudal variável, tais como sistemas de válvulas termostáticas, sistemas de satélite ou colectores com controlo multi-zona. A válvula associada é o complemento perfeito do regulador de pressão diferencial, pois permite o equilíbrio do caudal, a transmissão da pressão de caudal para o regulador, a medição das diferenças de pressão em jogo e o bloqueio do ramo com memória de posição.



**VAN
TA
GENS**

- > Equilíbrio dinâmico de sistemas de caudal variável.
- > Optimização do funcionamento dos sistemas centralizados.
- > Melhoria das condições de funcionamento das válvulas de controlo dentro do circuito equilibrado.
- > Redução do ruído.

> VÁLVULAS DE EQUILÍBRIO DINÂMICO

CARACTERÍSTICAS

- Fluido de trabalho: água, misturas água/glicol 30% máx.
- Máxima temperatura do fluido: 120°C.
- Pressão estática máxima: 25 bar.
- Pressão diferencial máxima no diafragma: 8 bar.
- Comprimento capilar estendido: 1,5 m.
- Materiais:
 - Peças de latão: CW602N liga de latão anti-bloqueio.
 - Tampões de pressão: latão CW617N.
 - Membranas e peças de borracha: peróxido de EPDM.
 - Mola: aço inoxidável.
 - Tubo capilar: cobre semiduro.
 - Botão: PA6 + 30% PV.
 - Cobertura de isolamento: EPI.s

	DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
	Válvula parceira para válvula de equilíbrio de pressão diferencial com isolamento térmico DN 15 1/2" F-F	RPD15	1	95,63
	Válvula parceira para válvula de equilíbrio de pressão diferencial com isolamento térmico DN 15 1/2" F-F (50 - 300 mbar)	RPD50	1	232,32
	Válvula parceira para válvula de equilíbrio de pressão diferencial com isolamento térmico DN 15 1/2" F-F (250 - 600 mbar)	RPD250	1	232,32
	Válvula parceira para válvula de equilíbrio de pressão diferencial isolado termicamente DN 20 3/4" F-F	RPD15B	1	98,06
	Válvula de equilíbrio de pressão diferencial isolada termicamente e capilar DN 20 3/4" F-F (50 - 300 mbar)	RPD50B	1	255,66
	Válvula de equilíbrio de pressão diferencial isolada termicamente e capilar DN 20 3/4" F-F (250 - 600 mbar)	RPD250B	1	255,66
	Válvula parceira para válvula de equilíbrio de pressão diferencial isolado termicamente DN 25 1" F-F	RPD15C	1	106,42
	Válvula de equilíbrio de pressão diferencial isolada termicamente e capilar DN 25 1" F-F (50 - 300 mbar)	RPD50C	1	307,24
	Válvula de equilíbrio de pressão diferencial isolada termicamente e capilar DN 25 1" F-F (250 - 600 mbar)	RPD250C	1	307,24

SISTEMAS SOLARES



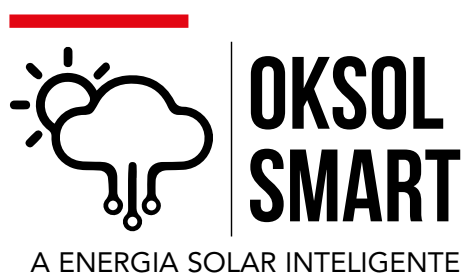


p.

■ SISTEMA SOLAR	216
• Oksol Smart	225
• Oksol	225

■ COMPONENTES	226
• Unidade de Drain: grupo hidráulico com sistema Drain-Back	227
• Potências hidráulicas de alta eficiência	228
• Solar kit sanitário	230

O novo Oksol Smart otimizado e agora com IoT!



INTEGRAL E
FORÇADO



100% RENOVÁVEL



AUTÓNOMO



SUSTENTÁVEL E ZERO
EMISSÕES DE CO₂

Tecnologia e Inovação

Único sistema solar integral, forçado e autónomo no mercado, o novo **OKSOL Smart** incorpora vantagens únicas para o utilizador, tornando-o **a solução mais inteligente para um mundo mais conectado e sustentável.**

DADOS TÉCNICOS

TIPO ABSORVEDOR: Alumínio + PVD selectivo	DIMENSÕES: 2.187x1.160x270 mm.
SUPERFÍCIE ABSORÇÃO: 2,16 m ²	PESO: 95 kg.
ABSORTIVIDADE: 95%	CONEXÕES: Macho G-1/2"
EMISSIVIDADE: 5%	PERMUTADOR DE AÇO INOXIDÁVEL: Aço inoxidável. AISI 316L
BOMBA PRIMÁRIA: Magnética, sem escovas	VOLUME DE ACUMULAÇÃO: 170 litros (água técnica)
PAINEL FOTOVOLTAICO: Silício policristalino	VÁLVULA DE SEGURANÇA PRIMÁRIA: 3 bar
IoT COM A COMUNICAÇÃO (opcional)	RESISTÊNCIA ELÉCTRICA (opcional): 1,5 Kw

Porque é que o OKSOL é a melhor escolha?

- > **ENERGIA RENOVÁVEL, ACESSÍVEL E INESGOTÁVEL**
20 minutos da energia do sol é igual ao consumo mundial de energia.
- > **INDEPENDENTE DA UTILIZAÇÃO DE COMBUSTÍVEL**
- > **VERSATILIDADE DE INSTALAÇÃO**
Telhados residenciais, comerciais, industriais, planos ou inclinados, nova construção ou renovação...
- > **FÁCIL MANUTENÇÃO**

Cálculo da cobertura solar disponível por meio do software CHEQ4

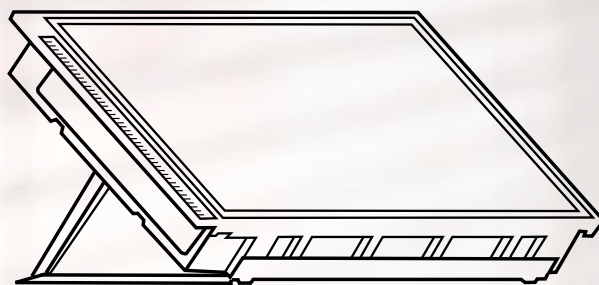
Segundo o CTE, o **caudal mínimo de AQS** é de 0,10 l/s (**6 l/min.**)



VALORES A CONSIDERAR	
Caudal de duche (l/min.)	6
Temperatura do duche (°C)	40
Temperatura AFS (°C)	15

- > **MAIORES POUPANÇAS**
 - Satisfaz entre 50% e 70% das necessidades de água quente doméstica.
 - Pode reduzir cerca de 75% das contas de água quente de uma família.
 - Pode alimentar uma máquina de lavar roupa ou de lavar louça com esta água quente, o que lhe permitirá reduzir o consumo de energia, uma vez que estes equipamentos consomem muita energia ao aquecer água. Os ciclos de lavagem também serão mais curtos.

Estudo de poupança de instalação OKSOL



Localização	MADRID Habitação de 5 utilizadores	SEVILHA Habitação de 6 utilizadores
Consumo total de energia	2.791 kWh	3.167 kWh
Energia fornecida pela OKSOL	1.664 kWh	1.929 kWh
Fração de energia coberta pelo OKSOL	60%	61%
CO ₂ não emitido	590 kg.	689 kg.
Litros de água aquecida por dia	350 l.	350 l.

CHEQ4 Herramienta para la validación del cumplimiento del HE4 en instalaciones solares térmicas

TIPOS DE EDIFÍCIOS

RESIDENCIAL



Casas
unifamiliares



Casas
multi-familiares



Casas móveis



Bungalows



Casas
pré-fabricadas

NÃO-RESIDENCIAL



Centros
comerciais



Escolas



Museus



Edifícios de
escritórios



Espaços
industriais



Alojamento
de campos
médicos



Outros edifícios



VERSÃO **SMART** COM **IOT** E APLICAÇÃO WEB PARA UTILIZADOR E INSTALADOR

Num mundo cada vez mais conectado, o controlo, gestão e acesso remoto de um sistema como o OKSOL é agora uma realidade. A aplicação web e a aplicação móvel, disponível para o instalador e utilizador final, fornece informações e dados sobre o estado e funcionamento do equipamento. Ferramentas criadas pela ORKLI para facilitar e melhorar o desempenho do OKSOL, levando a uma gestão mais eficiente do equipamento e a uma maior poupança económica e energética.

Vantagens para O PROFISSIONAL

- ✓ Mapa interactivo mostrando a localização e informação dos sistemas instalados.
- ✓ Acesso remoto para a manutenção.

Vantagens para O UTILIZADOR FINAL

- ✓ A aplicação fornece dados úteis (AQS disponível, poupança de energia).
- ✓ O IOT melhora a eficiência dos equipamentos solares.

PONTOS CHAVE DE OPTIMIZAÇÃO DO NOVO OKSOL SMART

MONITORIZAÇÃO COM "IoT"

Permite a gestão de dados, alarmes e rendimento do sistema.

DADOS QUE FORNECE:

Funcionamento do equipamento, alarmes, temperatura do circuito primário, temperatura de AQS, consumo de AQS, fornecimento de energia OKSOL, ...

PREVENÇÃO DA LEGIONELA

Graças à geração instantânea de água quente (Fresh Water Station System), a **água quente não é armazenada**, mas produzida instantaneamente, evitando assim possíveis problemas de **legionela**.

GESTÃO DE
DADOS, ALARMES
E RENDIMENTO
DO SISTEMA

PRODUÇÃO
INSTANTÂNEA DE
ÁGUA QUENTE

FUNÇÃO
DRAIN BACK

ESTRATIFICAÇÃO
DA ÁGUA
ACUMULADA

PROTECÇÃO CONTRA TEMPERATURAS EXTREMAS

A função Drain Back inclui o circuito primário e com a sua função de autodrenagem garante uma maior protecção do sistema contra temperaturas extremas.

MÁXIMA EFICIÊNCIA E CONTROLO

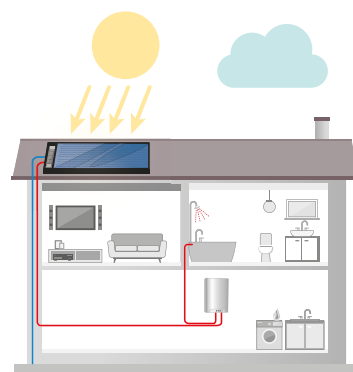
A estratificação da água quente pelo desenho do tanque de armazenamento faz com que a água aqueça e flua rapidamente para o topo, melhorando a eficiência energética e reduzindo o consumo.

VANTAGENS DE UM SISTEMA ÚNICO NO MERCADO

- > **Monitorização com IoT**, gestão de dados, alarmes e rendimento do sistema.
- > **Prevenção contra a legionela.**
- > **Protecção contra temperaturas externas.**
- > **Máxima eficiência**, estratificação da água quente acumulada.
- > **Não é necessária qualquer manipulação** por parte do utilizador.
- > **Não é necessário espaço** para um depósito de acumulação.
- > **Zero** consumo de electricidade.
- > **Zero** consumo de água.
- > **Zero** emissões de CO₂.
- > O circulador solar **não gera ruído.**
- > O circuito primário **nunca atinge temperaturas elevadas.**

SISTEMA SOLAR

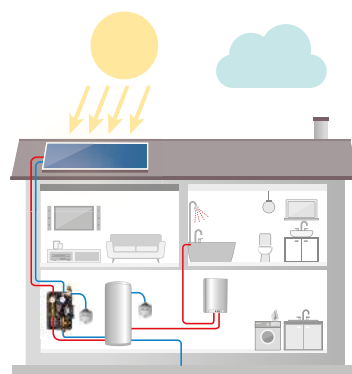
OKSOL



MENOS COMPONENTES, MENOS TEMPO DE INSTALAÇÃO, MAIS ECONOMIA DE ESPAÇO NA SUA CASA

SISTEMA SOLAR

TRADICIONAL



COMPONENTES

1 ACUMULADOR / DEPÓSITO DE INERCIA

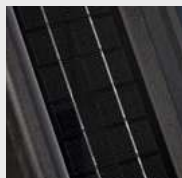
Integrado no sistema (170l.), não acumula AQS (é produzido instantaneamente), evitando possíveis problemas de legionela. Desenho exclusivo para otimizar a estratificação.



EFICIÊNCIA E SAÚDE

2 PAINEL FOTOVOLTAICO

Alimenta a bomba de recirculação e a electrónica IoT, evitando assim a necessidade de uma fonte de energia externa.



AUTONOMIA E POUPANÇA

3 COLECTOR SOLAR

Superfície com revestimento selectivo e tubo de cobre em forma de meandro para uma óptima função Drain Back.



MÁXIMO DESEMPENHO E PROTECÇÃO

4 VÁLVULA DE SEGURANÇA

Protege o circuito primário.

SEGURANÇA



5 BOMBA DE CIRCUITO PRIMÁRIO

Bomba DC, modula a sua velocidade em função da radiação solar.

AUTONOMIA E EFICIÊNCIA



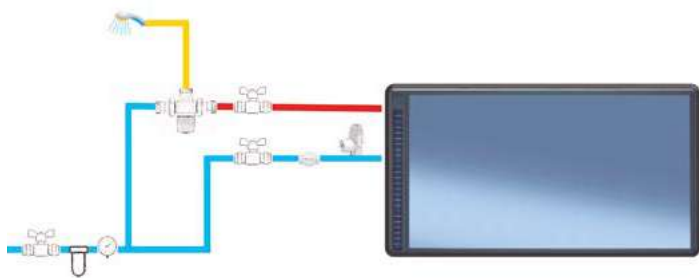
6 ELETRÓNICA DE IoT

Gere o funcionamento do equipamento e comunica com o servidor ORKLI para a gestão dos dados de funcionamento.



EFICIÊNCIA E CONECTIVIDADE

ESQUEMA HIDRÁULICO



A instalação hidráulica deve conter os seguintes componentes:

- Válvulas de corte (não incluídas).
- Filtro (não incluído).
- Redutor de pressão (10 bar. máx.) (não incluído).
- Válvula anti-retorno (opcional Orkli parte nº V-06416).
- Válvulas de segurança (10 bar máx.) (Orkli 17121-00 opcional).
- Válvulas misturadoras (Orkli S40000001 opcional).

A toma de descarga da válvula de segurança do circuito de consumo deve permanecer sempre aberta e deve ser conduzida a um dreno.



VANTAGENS

+ Para o UTILIZADOR



100% renovável
Sem desperdício de água



Zero CO₂



Máximo conforto do utilizador
Água quente imediata
Sem ruído de bomba



Desempenho de confiança com a máxima eficiência energética



IoT poupa o custo de manutenção

+ Para o PROJECTISTA



Cumprimento das especificações e fácil instalação



Design atractivo e funcional



Mais espaço em casa: sem sala técnica



Menor custo total de propriedade

+ Para o INSTALANTOR



Redução do tempo de instalação e componentes
Sem ligação eléctrica externa



Fácil manutenção



Sistema auto-regulador / Sem ajuste do utilizador



Aumento da eficiência e da resiliência



IoT facilita a manutenção e evita viagens

> INSTALAÇÕES DESTACADAS (Espanha)



MOJACAR

Habitação múltipla (91 apartamentos)

51 OKSOLes instalados



LEGANÉS

13 moradias geminadas

13 OKSOLes instalados



SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

14 moradias geminadas

14 OKSOLes instalados



BARCELONA

Habitação múltipla (23 habitações)

19 OKSOLes instalados



SOTO DE LEZKAIRU

Habitação múltipla (41 habitações)

11 OKSOLes instalados



MIRAMÓN

2 moradias geminadas

2 OKSOLes instalados

> SISTEMA SOLAR

OKSOL

- Bomba alimentada por célula fotovoltaica.
- Capacidade de acumulação: 170l.
- Área útil de captação: 2,16m².
- Estruturas telhado plano ou inclinado. Estas estruturas são opcionais e não estão incluídas no preço.
- Dimensões externas: Comprimento: 2,187mm, largura: 1,160mm, profundidade: 270mm. Peso: 95kg.
- Produção instantânea de AQS.
- Circuito primário com tecnologia Drain Back.
- Electrónica IoT (opcional).
- Keymark Solar Approval (EN 12976).



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Sistema solar forçado integrado	OKSOL	1	4.430,65
Sistema solar forçado integrado (con IoT)	OKSOL SMART	1	5.145,27

ESTRUTURAS



TELHADO INCLINADO

Suporte de telhado inclinado*

V-11710 1 254,39

*Não estão incluídos os perfis auxiliares e elementos de ancoragem ao edifício que possam ser necessários, dependendo do tipo de telhado.



TELHADO PLANO

Apoio de telhado plano

V-10474 1 231,90

* Inclínvel a 20°, 30°, 40° e 50°.

RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS

- Configurável como apoio para o aquecimento de água, ou como um sistema de protecção anticongelamento.
- Potência = 1,500 W.



OPCIONAL SEM IoT

Resistência opcional sem IOT

V-10877 1 293,64



OPCIONAL IoT

Resistência opcional com IOT

V-10857 1 370,00

> COMPONENTES

DRAIN UNIT

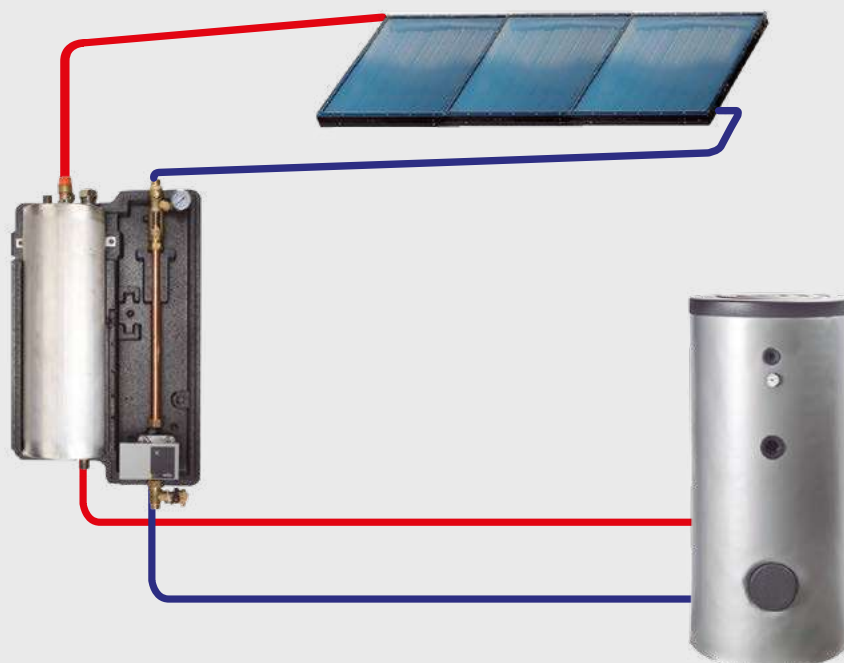


- > Bombas de alta eficiência incorporadas.
- > Instalação protegida contra a geada e o sobreaquecimentos.
- > Compatível com praticamente qualquer equipamento solar existente no mercado (colector, acumulador,...).
- > Sistema flexível e configurável.
- > Se evita instalar vaso de expansão e purgador.



CARACTERÍSTICAS

- Max. temperatura de trabalho: 110°C .
- Picos máximos: 130°C.
- Válvula de segurança: 3 bar.
- Gama de indicação de caudal: 2 a 12l/min.
- Conexões: porca bico para tubo Cu15mm ou ½" M".
- Ajustes de parâmetros do controlador a ser utilizado:
 - Diferença de temperatura de activação entre colectores e tanque de armazenamento: 15°C.
 - Temperatura máxima admissível em colectores: 130°C.
 - Limite de velocidade inferior da bomba (PWMmin): mínimo 60%.
 - Definir o tempo de enchimento (PWM a 100%): mínimo 5 minutos.



> COMPONENTES

UNIDADE DE DRAIN BACK: **UNIDADE HIDRÁULICA COM SISTEMA DE DRAIN BACK**



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Bomba: YONOS PARA ST15/13 PWM	74400	1	1.255,55

Volume máximo de separação: **8 l**



Bomba: YONOS PARA ST15/13 PWM	74400DO	1	2.000,82
-------------------------------	---------	---	----------

Volume máximo de separação: **16 l**

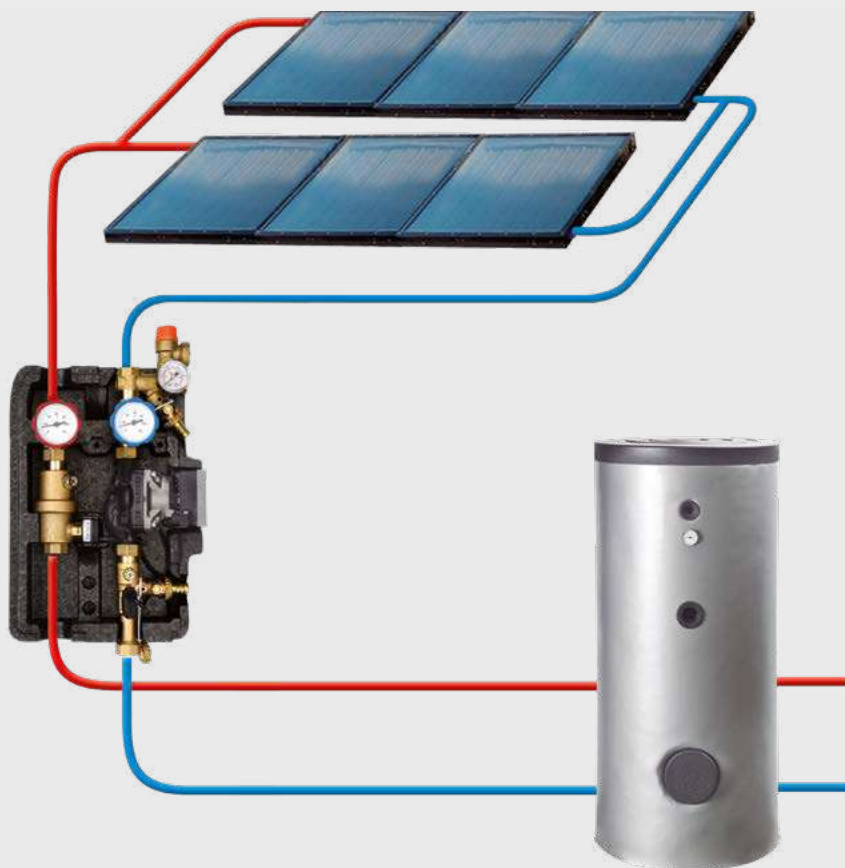


KIT DE AMPLIAÇÃO DO TANQUE DE DRAIN BACK

Depósito	V-00625	1	652,90
----------	---------	---	--------

> COMPONENTES

GRUPOS HIDRÁULICOS DE **ALTA EFICIÊNCIA**



**VAN
TA
GENS**

- > Consumo mais inteligente e mais sustentável.
- > Componentes capazes de aumentar a eficiência energética em cerca de 50%.
- > Possibilidade de visualizar os dados técnicos.

CARACTERÍSTICAS

- Temperatura máxima de trabalho da válvula de segurança: 160°C.
- Válvula de segurança: 6 bar.
- Termómetros em temperatura: 0 a 120°C.
- Escala dos manómetros: 0 a 10 bar.
- Temperatura máxima de funcionamento na linha de ida: 160°C.
- Temperatura máxima de funcionamento na linha de retorno: 110°C.
- Isolamento do EPP.
- Conexão do vaso de expansão: G-3/4 "M.

> COMPONENTES

- Grupo hidráulico para grupos de colectores até 16m².
- Conexões: 3/4 "H.
- Distância entre ramais: 95mm.
- Gama de indicação de caudal: 2-12l/min.
- Hidráulica: Completa.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Bomba: YONOS PARA ST15/7 PWM	73000HE	1	997,62

- Grupo hidráulico para grupos de colectores até 50m².
- Gama de indicação de caudal: 5 a 40l/min.
- Distância entre fios: 125mm.
- Conexões: 1 1/4" para tubo flexível DN25 e porca biconica para tubo Cu 28mm.
- Hidráulica: Completa.



PARA GRANDES INSTALAÇÕES

DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Bomba: STRATOS PARA 25/1-9 PWM	75000HE	1	1.058,46

SUBSTITUIÇÃO

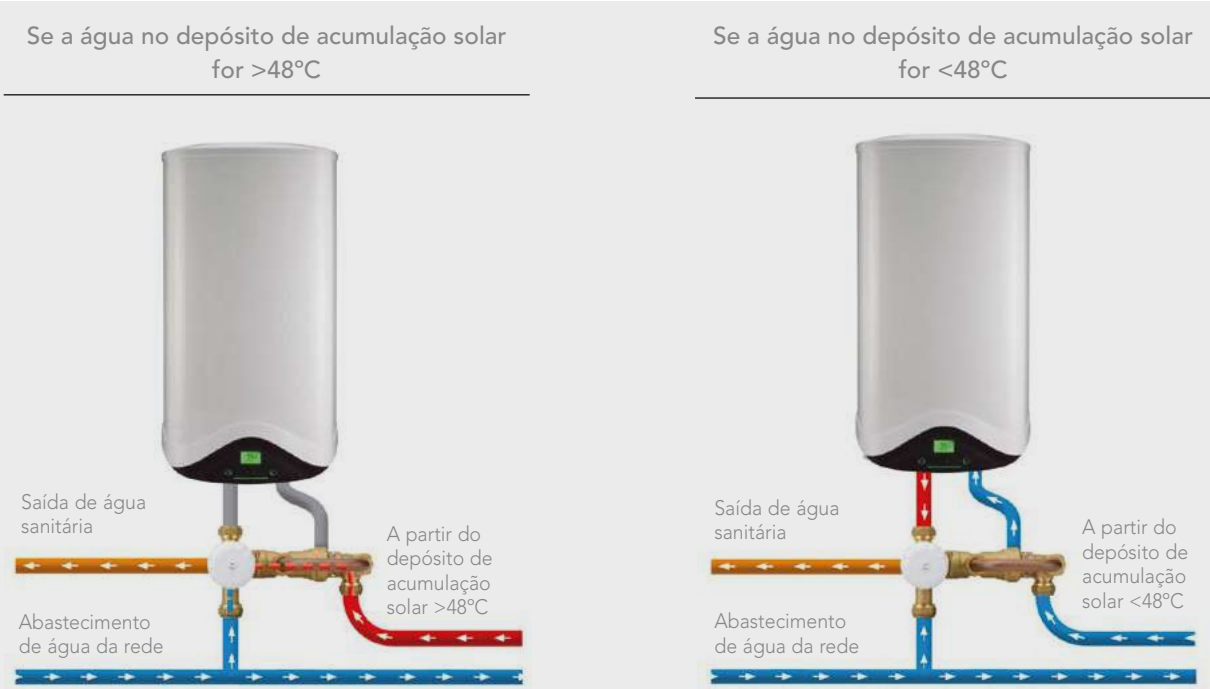


DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Bomba YONOS para ST 15/13	V-05929	1	526,03

> COMPONENTES

KIT SANITÁRIO SOLAR

É um conjunto de conexão aos equipamentos auxiliares de aquecimento de água quente doméstica que é instalado entre o depósito de acumulação solar e esta fonte de energia de apoio, geralmente uma caldeira instantânea, bomba de calor, esquentador ou termoacumulador.



- Conexões: ½" ou tubo de cobre de 15mm.
- Temperatura máxima de trabalho 90°C.
- Pressão máxima de trabalho: 10 bar.
- Regulação de válvula de 3 vias/temperatura de by-pass: 48°C.
- Tolerância de temperatura de desvio: +/-2°C.
- Gama de regulação da válvula misturadora termostática: 30 a 60°C.
- Ajuste de temperatura de saída misturada: 45C°.



DESCRIÇÃO	ARTIGO	VENDA Uni./MINIMA	€/Uni.
Kit solar sanitário	S40000001	1	318,72

HISTÓRIAS DE SUCESSO





01

Passivhaus ZEM Antárctica

O projeto ZEM: uma Passivhaus na Antárctica com tecnologia Orkli.

Localização: O primeiro ano na base militar de Saragoça e depois na Antárctica.

Soluções: PKOM⁴ Classic.

O único sistema de ventilação com recuperação de calor, produção de AQS e produção de frio e calor no mercado certificado pelo Passivhaus Institut.



O Life Zero Energy Mod é um espaço habitacional baseado na norma Passivhaus, onde a instalação do PKOM4 da Orkli foi fundamental. Este projeto recebeu o prestigiado prémio Energy Globe Award.



02

Casa Sierra

O iDomus da Orkli, o segredo para transformar uma cabana rústica nas montanhas numa casa eficiente.



Localização: Casa com o Ecosistema Orkli completo, situada no coração da Serra de Madrid, a mais de 1000 metros de altitude.

Soluções: iDomus, HVC 400 P1, OKSOL Smart, Aquecimento por piso radiante refrescante e ZSaindari. A energia solar, o aquecimento por piso radiante refrescante, a ventilação mecânica de fluxo duplo e o controlo e gestão da qualidade do ar interior multiplicam todo o seu potencial através de uma gestão inteligente.

A casa foi concebida total e inteiramente de um ponto de vista sustentável, para ser uma referência em termos de energia, uma casa cuja energia provém de fontes naturais como o sol e a terra.



03

11 PKOM⁴ Andorra

Habitação sustentável no cume. O primeiro edifício de apartamentos passivo nos Pirinéus, com a tecnologia PKOM⁴ da Orkli.

Localização: Na cordilheira dos Pirinéus, mais concretamente na localidade de Ordino, em Andorra, a quase 1300 metros acima do nível do mar. Um complexo residencial exclusivo de 11 apartamentos distribuídos por quatro pisos.

Soluções: PKOM⁴ Classic, o único all-in-one com certificação passiva no mercado.



PKOM⁴ premiado como o produto mais inovador nos Prémios Auna em 2020.



04

Óbidos Lagoon Village

Eficiência energética e exclusividade: o ecossistema Orkli define um novo padrão de luxo sustentável em Óbidos.



Localização: Óbidos, Portugal.

Soluções: Arrefecimento por piso radiante, iDomus e VMC.

A Orkli traz o conforto e a eficiência do aquecimento por piso radiante, VMC de fluxo duplo e domótica a 57 moradias num empreendimento de luxo em Portugal.

A implementação do ecossistema Orkli em Lagoon Village foi um marco na integração de tecnologias sustentáveis em habitações de gama alta.



RESPOSTA E SERVIÇO ORKLI

O SISTEMA DE **GESTÃO LOGÍSTICA**
MAIS INOVADOR DO MERCADO

p.

■ SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	238
■ EKANBAN	240



**SERVIÇO
ASSISTÊNCIA
TÉCNICA**

**IoT, ASSISTÊNCIA REMOTA
OKSOL SMART
E PKOM⁴**

**SUPOORTE
TÉCNICO E
COMERCIAL PERSONALIZADO**

UM SERVIÇO AO CLIENTE CRIADO PARA IMPULSIONAR O SEU NEGÓCIO

Queremos oferecer-lhe não só o melhor produto e as soluções mais eficientes e inovadoras, mas também um serviço exclusivo com vantagens que só clientes como você podem usufruir.

Na ORKLI tem uma equipa técnica e humana pronta a aconselhá-lo e a ajudá-lo no seu trabalho diário. Especialistas na concepção e desenvolvimento de soluções para o conforto do lar, que colocam todo o seu conhecimento e experiência ao serviço do seu negócio.

ORKLI serviço ao cliente, um conjunto de serviços profissionais e ferramentas digitais concebidas para reforçar e otimizar a nossa relação.

**GABINETE
TÉCNICO**
**ARREFECIMENTO DO
PISO RADIANTE
E VENTILAÇÃO**

**APLICAÇÕES
PERSONALIZADAS
PARA
GESTÃO E CONTROLO**

**CALCULADORA DE
ORÇAMENTO**
**VENTILAÇÃO E PAVIMENTO
RADIANTE
E ARREFECIMENTO**

O DESAFIO PARA AS EMPRESAS QUE QUEREM **FAZER A DIFERENÇA** ACRESCENTANDO VALOR À SUA MARCA RESIDE EM **MELHORAR O SERVIÇO AO CLIENTE** E A **CAPACIDADE DE RESPOSTA...**

A SOLUÇÃO É **EKANBAN** É DE **ORKLI**



EKANBAN desenvolveu uma ferramenta digital que visa facilitar a gestão da cadeia de fornecimento através do controlo dos consumos em tempo real, otimizando assim o fluxo de informação e material entre clientes e fornecedores. Um sistema personalizado adaptado às características de cada organização que lhe permitirá dar uma resposta mais ágil, eficiente e competitiva às necessidades de fornecimento.

Uma equipa altamente qualificada acompanha os nossos clientes durante todo o processo de implementação, desde a avaliação e análise do projecto até à sua instalação final.

GOSTARIA DE **REDUZIR**
OS SEUS **STOCKS** EM
ATÉ **60%** ?

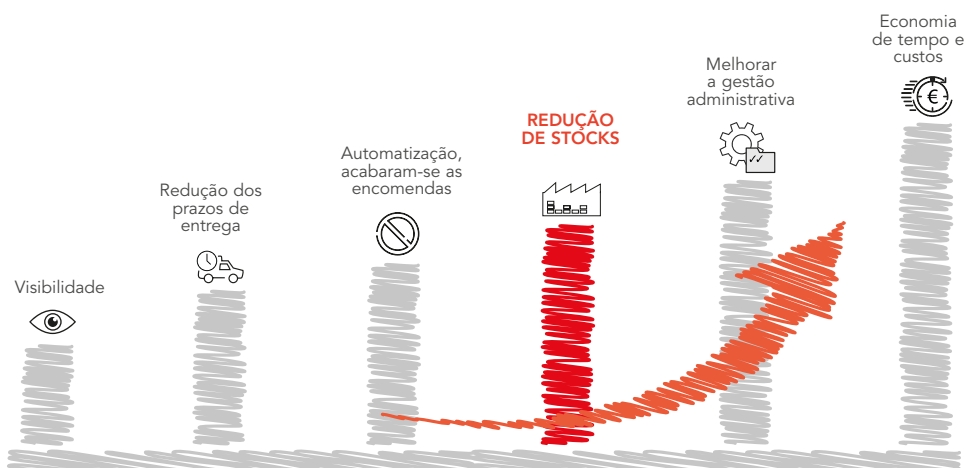
IMAGINA O QUE SERIA
REDUZIR O TEMPO DESTINADO
À **PLANIFICAÇÃO**
E **GESTÃO DE**
ENCOMENDAS ?

APOSTARIA NUM **SISTEMA** QUE
LHE **GARANTA** NUNCA TER UMA
ROTURA STOCK ?

GOSTARIA QUE O
AJUDÁSSEMOS A FAZER
DA SUA **EMPRESA** UMA
REFERÊNCIA NO SECTOR ?



A ORKLI tem um **serviço de logística inteligente** que lhe permitirá usufruir destas vantagens.



VANTAGENS

1

MELHOR GESTÃO
DE STOCKS E
PLANEAMENTO DE
ENCOMENDAS



2

POUPANÇA
DE CUSTOS



3

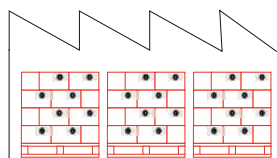
MELHORIA
GERAL DA
IMAGEM E
GESTÃO DA
EMPRESA

1

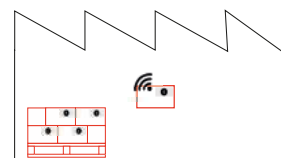
MELHOR GESTÃO DE STOCKS E PLANIFICAÇÃO DE ENCOMENDAS

- Permite respostas mais ágeis, mais eficazes e mais competitivas.
- Oferece a segurança de ter sempre um abastecimento garantido.
- Evitar erros humanos e manuais.
- Evita a perda e o roubo.
- Proporciona visibilidade em tempo real do stock e do material consumido.
- Garante o fornecimento, mantendo níveis mínimos de inventário.
- Ferramenta intuitiva e fácil de usar.

Modelo de sistema tradicional



Solução Ekanban

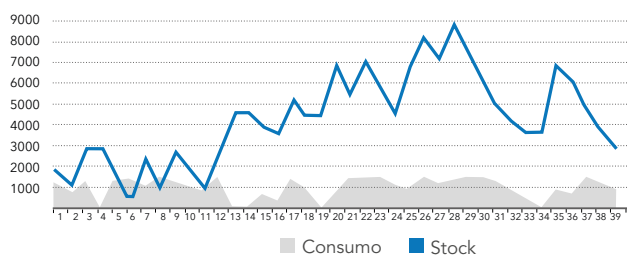


2

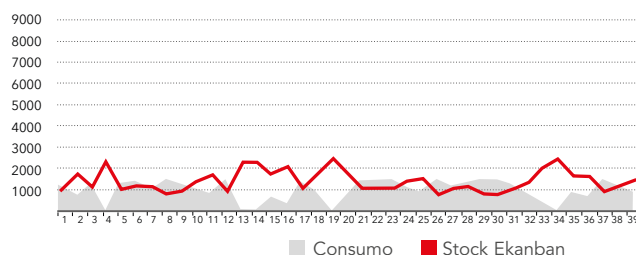
POUPANÇA DE CUSTOS

- Economia contínua de custos em stock e gestão de encomendas de até 60%*.
- Redução dos níveis de stock para o mínimo necessário.
- Minimizar o tempo gasto na planificação e gestão do fornecimento.
- Optimiza a gestão dos armazéns de consignação.
- Optimiza a logística, reduzindo consideravelmente a necessidade de transporte urgente.

Modelo de sistema tradicional



Solução Ekanban



* Orkli não garante esta redução, uma vez que tais resultados dependem de cada organização.

3

MELHORIA GERAL DA IMAGEM E GESTÃO DA EMPRESA

- Cria vínculos e eleva a relação cliente-fornecedor.
- Sistema fácil de instalar e utilizar.
- Estimula a autogestão de fornecedores.
- Torna a planificação interna da empresa mais eficiente.
- Torna a cadeia de valor da empresa mais eficiente.
- Compatível com sistemas e fluxos de trabalho próprio
- Vantagens que farão da sua empresa uma referência no sector.

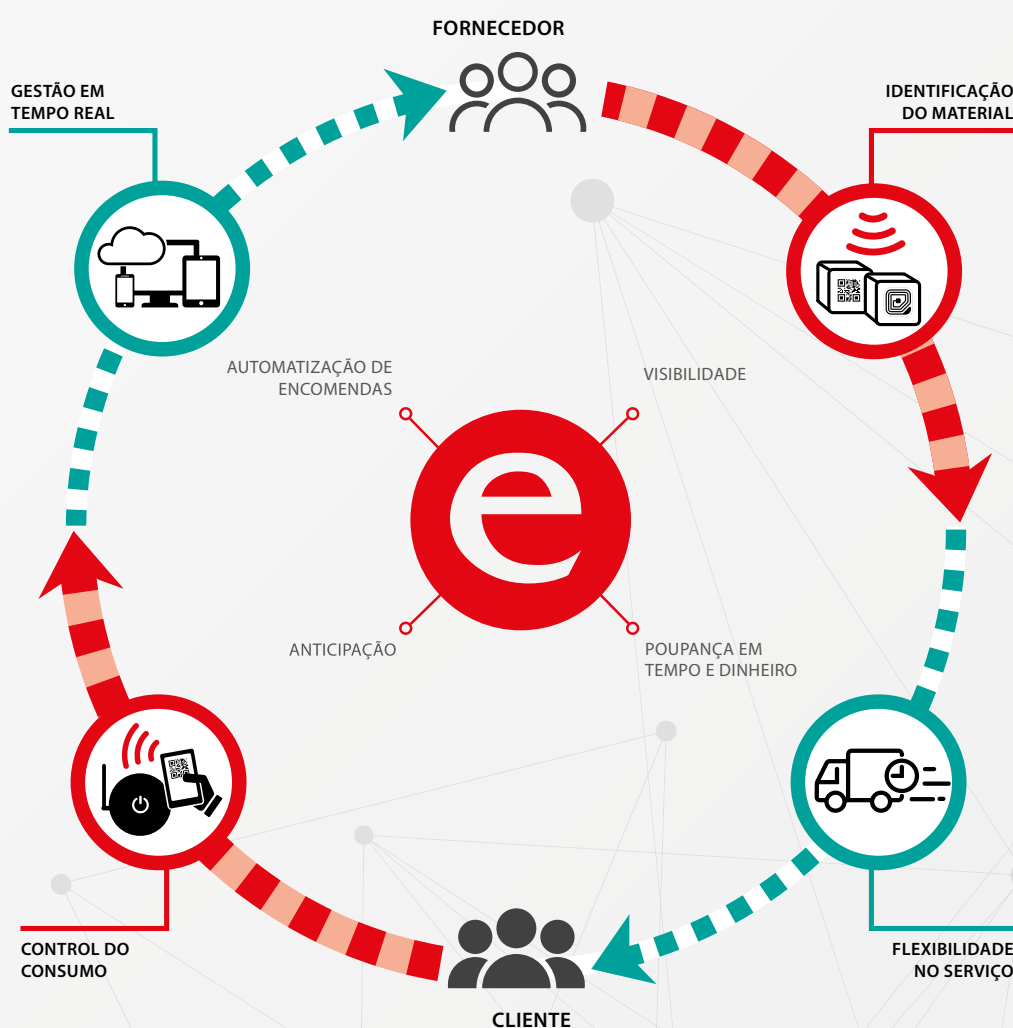


FÁCIL INSTALAÇÃO. NÃO HÁ NECESSIDADE DE ACEDER A SERVIDORES OU REDES

O Ekanban pode ser aplicado tanto entre fornecedores e clientes dentro da empresa, como entre diferentes actores da cadeia de fornecimento.

COMO É QUE FUNCIONA?

- Material de identificação: QR ou RFID.
- Ordem de envio da encomenda.
- Um consumo no cliente.
- Consumo/encomendas automáticas.



OUTRAS EMPRESAS JÁ BENEFICIAM DAS VANTAGENS DE EKANBAN

Serviço de monitorização e manutenção de sistemas para uma multidão de empresas líderes nos seus sectores e em diferentes países em todo o mundo.



BERTAZZONI



COPRECI

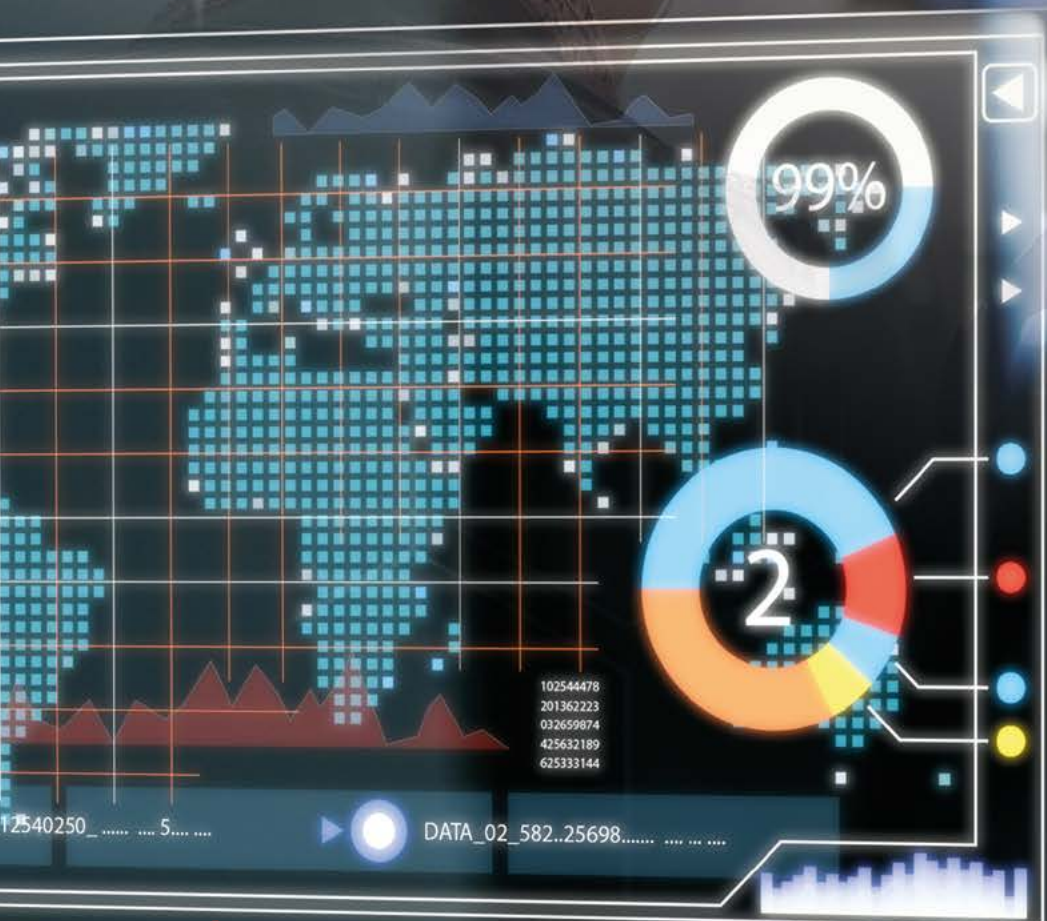


Electrolux



SABAF | SABAF GROUP

gorenje Life Simplified



20

20863

91.1180

244

2086352.0478

CONDIÇÕES GERAL DE VENDA

As relações comerciais estabelecidas entre a Orkli e os seus Clientes estão subordinadas aos pontos a seguir indicados:

- **TAXAS DE PREÇO**
Os preços indicados na presente lista de preços são válidos até nova ordem e entram em vigor em 2 de maio de 2025. A Orkli reserva-se o direito de os rever durante 2025 e 2026, antecipando eventuais aumentos imprevistos das matérias-primas.
- **MÉTODO DE PAGAMENTO**
60 dias F.F.
- **ALTERAÇÕES DE PREÇOS**
Serão comunicadas pela Orkli aos seus clientes num prazo razoável, nunca inferior a um mês.
- **PREÇOS**
Válido salvo erro tipográfico.
- **CANCELAMENTO**
A Orkli reserva-se o direito de anular qualquer encomenda se o comprador não cumprir um contrato anterior.
- **ATRASOS NA ENTREGA**
Os atrasos na entrega devidos a causas fora do controlo da Orkli não constituem motivo justificado para a anulação da encomenda ou para o atraso no pagamento.
- **LESÕES**
Os danos causados pelo transporte não são imputáveis à Orkli.
- **QUANTIDADES**
As quantidades mínimas estipuladas para cada produto devem ser respeitadas no momento da encomenda.
- **RETORNO**
Não serão aceites devoluções sem o conhecimento prévio e a autorização da Orkli. Não aceitamos devoluções de produtos personalizados.
- **MONTANTE DO REEMBOLSO**
Será deduzido um mínimo de 20% do montante da devolução, para despesas de receção, testes, inspeção, etc., quando a devolução for imputável ao cliente.
- **MODIFICAÇÃO**
A Orkli reserva-se o direito de efetuar quaisquer alterações às características, conceção e materiais dos seus produtos sem aviso prévio.
- **DIREITO DE PROPRIEDADE**
A Orkli reserva-se o direito de propriedade de qualquer material expedido que não tenha sido pago.
- **MATERIAL FORNECIDO**
A Orkli não aceitará material que esteja fora da garantia ou que tenha sido objeto de uma nova conceção.

CONDIÇÕES GERAL DE SERVIÇO

- **PERÍODO DE VALIDADE DA OFERTA**
90 dias de calendário a partir da data de entrega do projeto.
- **ALTERAÇÃO DA OFERTA**
O orçamento é válido desde que as especificações acordadas com o cliente se mantenham inalteradas. Quaisquer alterações introduzidas após a entrega do projeto implicarão uma revisão da oferta e do projeto.
- **PREÇOS**
Os preços são os preços de tabela. O desconto acordado com a Orkli S. Coop será aplicado a estes preços em cada caso.
- **OFERTAS**
Serão fornecidos diferentes níveis de orçamento para cada projeto. Pode ser efectuada uma combinação dos diferentes orçamentos conforme o desejo do cliente.
- **TERMOS E CONDIÇÕES DA OFERTA**
TERMOS E CONDIÇÕES DA OFERTA
Esta é uma oferta para o fornecimento de produtos. Baseia-se no projeto realizado pela Orkli S. Coop. com base nas informações fornecidas pelo cliente e na utilização de todos os produtos Orkli. No caso de não dispor de dados suficientes para a realização dos projectos, a Orkli reserva-se o direito de formular hipóteses sobre os mesmos. No caso de o cliente não indicar que os dados são incorrectos, a Orkli assume que são corretos. A Orkli não pode ser responsabilizada por danos resultantes de:
 - Incumprimento das especificações indicadas na documentação técnica fornecida pela Orkli S.Coop.
 - A utilização total ou parcial de produtos que não os da Orkli S.Coop.
 - O manuseamento, utilização, conservação ou manutenção incorrecta ou inadequada dos produtos fabricados e fornecidos pela Orkli S. Coop.
 - Instalação incorrecta dos produtos.
 - Os dados fornecidos pelo cliente não são confirmados, são incorrectos, estão errados ou incompletos. Em caso de aceitação da oferta, a Orkli S. Coop. só é responsável enquanto fornecedor dos seus próprios produtos.

Junho de 2025

REDE COMERCIAL

ZONA NOROESTE/PORTUGAL



DIRECTOR REGIONAL

IVÁN LIMA

e-mail: ilima@orkli.es
Móvil: 617 85 78 92

DELEGADO DE PRESCRIÇÃO

FRANCISCO CORDOIRO

e-mail: fcordoeiro@orkli.es
Móvil: 674 31 01 27

DELEGADOS COMERCIAIS

PORTUGAL NORTE

IVÁN LIMA
e-mail: ilima@orkli.es
Móvil: 617 85 78 92

PORTUGAL CENTRO / SUL

JOÃO OLIVEIRA
e-mail: joliveira@orkli.es
Móvil: +351 917 85 13 69

ÍNDICE POR REFERÊNCIA

artigo	€	p.
0202	1,40 €/Uni.	143
0203	2,45 €/Uni.	143
0204	1,40 €/Uni.	143
0205	3,31 €/Uni.	143
0206	4,04 €/Uni.	143
0207	2,63 €/Uni.	144
0208	2,30 €/Uni.	144
0209	2,56 €/Uni.	144
0218	2,69 €/Uni.	144
0219	8,02 €/Uni.	144
0220	8,02 €/Uni.	144
0223	4,16 €/Uni.	144
0254	3,40 €/Uni.	144
0255	15,21 €/Uni.	144
0402	2,55 €/Uni.	143
0404	2,81 €/Uni.	143
0405	6,07 €/Uni.	143
0406	5,87 €/Uni.	143
0407	5,67 €/Uni.	144
0408	5,29 €/Uni.	144
0409	5,83 €/Uni.	144
0418	5,90 €/Uni.	144
0419	21,07 €/Uni.	144
0423	6,40 €/Uni.	144
0425	2,67 €/Uni.	144
0430	12,88 €/Uni.	144
0454	6,42 €/Uni.	144
0455	21,65 €/Uni.	144
0602	7,04 €/Uni.	143
0604	7,04 €/Uni.	143
0605	13,92 €/Uni.	143
0606	13,42 €/Uni.	143
0607	11,16 €/Uni.	144
0608	10,58 €/Uni.	144
0609	13,92 €/Uni.	144
0618	17,56 €/Uni.	144
0619	37,78 €/Uni.	144
0630	13,25 €/Uni.	144
1015	11,53 €/Uni.	185
1016	14,12 €/Uni.	185
1025	13,28 €/Uni.	185
1026	16,51 €/Uni.	185
1115	12,33 €/Uni.	183
1116	15,05 €/Uni.	183
1125	14,06 €/Uni.	183
1126	17,38 €/Uni.	183
1220	9,72 €/Uni.	185
1325	13,99 €/Uni.	183
1425	11,57 €/Uni.	185
1816	26,84 €/Uni.	184
1817	26,84 €/Uni.	184
1865	30,64 €/Uni.	184
1866	30,64 €/Uni.	184
52110	43,96 €/Uni.	182
52310	43,96 €/Uni.	182
52390	30,27 €/Uni.	182
052423	567,22 €/Uni.	132
52490	30,27 €/Uni.	182
052539	363,81 €/Uni.	131
52710	30,27 €/Uni.	182
52720	30,27 €/Uni.	182
053730	357,42 €/Uni.	132
055182	Consultar preço €/Uni.	134
055183	Consultar preço €/Uni.	134
60010	27,49 €/Uni.	177
60201	42,05 €/Uni.	177
063853	1.224,25 €/Uni.	134

artigo	€	p.
063854	1.282,00 €/Uni.	134
063855	1.536,09 €/Uni.	134
063874	947,36 €/Uni.	132
063899	1.270,44 €/Uni.	134
67120	13,77 €/Uni.	179
67122	15,15 €/Uni.	179
67150	12,63 €/Uni.	180
67190	13,40 €/Uni.	180
67220	15,59 €/Uni.	179
67250	14,30 €/Uni.	180
67290	16,90 €/Uni.	180
67401	13,33 €/Uni.	180
67420	15,76 €/Uni.	179
67422	15,15 €/Uni.	179
67450	14,83 €/Uni.	180
67490	13,40 €/Uni.	180
67520	17,83 €/Uni.	179
67522	18,21 €/Uni.	179
67550	16,37 €/Uni.	180
67590	16,90 €/Uni.	180
67650	16,39 €/Uni.	181
67690	14,34 €/Uni.	181
74400	1.255,55 €/Uni.	227
076107	213,67 €/Uni.	133
076109	627,92 €/Uni.	133
077138	542,83 €/Uni.	131
81210	12,48 €/Uni.	183
81310	16,20 €/Uni.	183
82210	12,48 €/Uni.	183
82310	16,20 €/Uni.	183
086853	866,22 €/Uni.	132
086877	461,98 €/Uni.	134
87210	9,72 €/Uni.	185
87310	12,50 €/Uni.	185
087619	40,43 €/Uni.	131
087953	531,28 €/Uni.	131
88310	12,50 €/Uni.	185
088643	78,50 €/Uni.	134
090272	123,34 €/Uni.	134
093478	Consultar preço €/Uni.	134
093479	Consultar preço €/Uni.	134
093844	Consultar preço €/Uni.	134
093845	Consultar preço €/Uni.	134
096978	1.293,55 €/Uni.	133
096984	392,69 €/Uni.	131
098083	427,33 €/Uni.	131
098084	427,33 €/Uni.	131
098268	236,77 €/Uni.	133
098346	Consultar preço €/Uni.	134
098347	Consultar preço €/Uni.	134
099104	202,11 €/Uni.	131
108639	236,98 €/Uni.	133
516301	231,00 €/Uni.	132
543461	37,02 €/Uni.	83
1005090	158,22 €/Uni.	59
1006090	166,00 €/Uni.	59
1007090	210,57 €/Uni.	59
1008090	238,52 €/Uni.	59
1008150	294,28 €/Uni.	59
1009090	264,90 €/Uni.	59
8023354	367,39 €/Uni.	148
8023507	1,34 €/Uni.	151
8023521	2,28 €/Uni.	148
8023538	4,36 €/Uni.	148
8023552	2,74 €/Uni.	150
8023576	5,33 €/Uni.	148
8023613	1,92 €/Uni.	151

artigo	€	p.
8027598	5,41 €/Uni.	151
8028045	85,80 €/Uni.	149
8029196	43,30 €/Uni.	149
8029301	70,03 €/Uni.	149
8033278	13,26 €/Uni.	150
8033285	13,26 €/Uni.	150
19000304	0,48 €/Uni.	187
19000313	1,10 €/Uni.	187
19000322	7,21 €/Uni.	187
20313200	148,17 €/Uni.	196
20713900	156,97 €/Uni.	196
30113200	134,24 €/Uni.	195
30123200	152,40 €/Uni.	195
30213200	134,58 €/Uni.	195
30223200	152,72 €/Uni.	195
30313200	135,76 €/Uni.	195
30323200	153,92 €/Uni.	195
30613200	134,57 €/Uni.	195
30713200	135,18 €/Uni.	195
39104000	33,83 €/Uni.	194
39204000	34,38 €/Uni.	194
39304000	36,11 €/Uni.	194
40113200	134,69 €/Uni.	195
40123200	152,88 €/Uni.	195
40213200	135,00 €/Uni.	195
40223200	153,16 €/Uni.	195
40313200	136,28 €/Uni.	195
40323200	154,41 €/Uni.	195
40613200	135,00 €/Uni.	195
40713200	136,28 €/Uni.	195
49104000	34,67 €/Uni.	194
49204000	35,05 €/Uni.	194
49304000	36,88 €/Uni.	194
50011200	93,10 €/Uni.	194
50014200	88,35 €/Uni.	194
50021200	101,85 €/Uni.	194
50024200	95,77 €/Uni.	194
55014200	93,10 €/Uni.	194
55024200	95,77 €/Uni.	194
8023378	370,44 €/Uni.	148
8054679	370,44 €/Uni.	148
0200-1	12,12 €/Uni.	143
0200-3	23,53 €/Uni.	143
0201-1	12,12 €/Uni.	143
0201-3	24,23 €/Uni.	143
0400-1	18,44 €/Uni.	143
0400-3	36,89 €/Uni.	143
0401-1	18,44 €/Uni.	143
0401-3	36,89 €/Uni.	143
0600-1	28,56 €/Uni.	143
0600-3	57,14 €/Uni.	143
0601-1	25,31 €/Uni.	143
0601-3	50,61 €/Uni.	143
07KTRHF49337	Preços sob consulta €/Uni.	166
07RCO248330	Preços sob consulta €/Uni.	166
07RTF49357	Preços sob consulta €/Uni.	166
08CV16121MTXL	Preços sob consulta €/Uni.	166
08KNXGAPKOM4A	Preços sob consulta €/Uni.	166
08PKOM4HKBK33	Preços sob consulta €/Uni.	166
08PKOM4LFO	Preços sob consulta €/Uni.	165
08PKOM4LFW	Preços sob consulta €/Uni.	164
08PKOM4LSO	Preços sob consulta €/Uni.	165
08PKOM4LSW	Preços sob consulta €/Uni.	164
08PKOM4RFO	Preços sob consulta €/Uni.	165
08PKOM4RFW	Preços sob consulta €/Uni.	164
08PKOM4RSO	Preços sob consulta €/Uni.	165
08PKOM4RSW	Preços sob consulta €/Uni.	164

artigo	€	p.
08PKOM4WHHBK33	Preços sob consulta €/Uni.	166
099183-4	2.093,29 €/Uni.	133
099183-5	2.093,29 €/Uni.	133
099220-2	329,17 €/Uni.	132
1025R	10,75 €/Uni.	185
111633-2	502,85 €/Uni.	132
111635-2	502,85 €/Uni.	132
113118-2	196,34 €/Uni.	132
1125R	11,57 €/Uni.	183
1220R	7,90 €/Uni.	185
1325R	12,21 €/Uni.	183
1425R	9,84 €/Uni.	185
17003-00	12,31 €/Uni.	197
17004-00	12,31 €/Uni.	197
17004-01	25,56 €/Uni.	197
17175-00	18,69 €/Uni.	197
17177-00	18,69 €/Uni.	197
17178-00	18,69 €/Uni.	197
352441HCV300	3.437,19 €/Uni.	125
352443HCV700	5.412,05 €/Uni.	126
352444HCC260P1	3.392,92 €/Uni.	125
352445RCC220P2	2.464,65 €/Uni.	125
352480HCV400P1	4.146,70 €/Uni.	126
352480HCV400P1E1	6.604,23 €/Uni.	126
352480HCV460P2	4.020,67 €/Uni.	126
352482RCV320P1	3.656,65 €/Uni.	125
40LG041920	Preços sob consulta €/Uni.	166
40LG050280	103,00 €/Uni.	167
40LG050290	108,14 €/Uni.	167
67401R	11,54 €/Uni.	180
67450R	13,00 €/Uni.	180
67490R	11,55 €/Uni.	180
73000HE	997,62 €/Uni.	229
74400DO	2.000,82 €/Uni.	227
75000HE	1.058,46 €/Uni.	229
82210R	10,66 €/Uni.	183
91199-01	15,28 €/Uni.	187
91399-00	16,04 €/Uni.	187
ALRM780	251,53 €/Uni.	77
AQS5000	70,50 €/Uni.	58
ARIMA24*	23,02 €/Uni.	48
ARIMA40*	36,86 €/Uni.	48
ARIMA70	52,76 €/Uni.	48
AUTOPC101	191,44 €/Uni.	72
AUTOPC102	191,44 €/Uni.	72
AUTOPC105	Consultar preço €/Uni.	72
BAT000	57,42 €/Uni.	78
CC02100	70,77 €/Uni.	211
CC0212	128,64 €/Uni.	211
CC02200	70,77 €/Uni.	211
CC02300	70,77 €/Uni.	211
CC02400	70,77 €/Uni.	211
CC02500	70,77 €/Uni.	211
CFR-PC-ABS-100-050	41,60 €/Uni.	145
CFR-PC-ABS-100-100	41,60 €/Uni.	145
CFR-PC-ABS-125-050	45,38 €/Uni.	145
CFR-PC-ABS-125-100	45,38 €/Uni.	145
CFR-PC-ABS-125-180	45,38 €/Uni.	145
CK1080	277,90 €/Uni.	70
CK1080E	395,17 €/Uni.	70
CM35100	32,10 €/Uni.	201
CM35101	41,15 €/Uni.	201
CM35102	51,06 €/Uni.	201
CM35103	33,90 €/Uni.	201
CM35104	45,77 €/Uni.	201
CM35105	57,64 €/Uni.	201
CMS200	11,99 €/Uni.	201

artigo	€	p.
CMS201	15,40 €/Uni.	201
CMS202	19,84 €/Uni.	201
CMS203	13,80 €/Uni.	201
CMS204	18,07 €/Uni.	201
CMS205	23,70 €/Uni.	201
CS2001	61,63 €/Uni.	57
CS3001	96,69 €/Uni.	57
CS5001	8,70 €/Uni.	57
CS6001	36,44 €/Uni.	57
CS7001	11,54 €/Uni.	57
CS8001	200,84 €/Uni.	57
CT211400	22,59 €/Uni.	177
CT410800	55,89 €/Uni.	83
CT812100	29,09 €/Uni.	177
CWC125-3	Consultar preço €/Uni.	133
CWC160-3	Consultar preço €/Uni.	133
CWC200-3	Consultar preço €/Uni.	133
D-7075	15,73 €/Uni.	187
D-7076	15,73 €/Uni.	187
DINC700	43,74 €/Uni.	78
DPF500BY	151,54 €/Uni.	203
E-12236	2,02 €/Uni.	199
E-13062	4,33 €/Uni.	186
E-13643	9,77 €/saco	186
E-13667	9,77 €/saco	186
E-13670	9,77 €/saco	186
E-13727	9,60 €/saco	186
E-13768	8,64 €/saco	186
E-13816	8,64 €/saco	186
E-14133	7,29 €/Uni.	177
E-15700	8,64 €/saco	186
E-18620	32,73 €/Uni.	200
E-18621	35,44 €/Uni.	200
E-18622	40,43 €/Uni.	200
E-18873	8,64 €/saco	186
E-19733	7,87 €/Uni.	187
E-19863	31,11 €/Uni.	187
E-20185	8,81 €/Uni.	187
E-22510	51,77 €/Uni.	200
E-22769	3,13 €/Uni.	187
E-23859	9,43 €/Uni.	186
E-25228	139,29 €/Uni.	83
E-5135	5,68 €/saco	186
E-5137	5,68 €/saco	186
E-5139	5,68 €/saco	186
E-5141	5,68 €/saco	186
E-5427	5,68 €/saco	186
E-6616	7,29 €/Uni.	177
EPP-BPF-125-90	57,96 €/Uni.	147
EPP-BPF-150-90	63,40 €/Uni.	147
EPP-BPF-160-90	68,80 €/Uni.	147
EPP-BPF-180-90	78,88 €/Uni.	147
EPP-MSF-125	22,76 €/Uni.	147
EPP-MSF-150	22,76 €/Uni.	147
EPP-MSF-160	22,76 €/Uni.	147
EPP-MSF-180	22,76 €/Uni.	147
EPP-SRGL-125-0100	76,11 €/Uni.	147
EPP-SRGL-150-0100	81,37 €/Uni.	147
EPP-SRGL-160-0100	105,91 €/Uni.	147
EPP-SRGL-180-0100	117,73 €/Uni.	147
FALIM35	71,99 €/Uni.	78
FALIM36	115,74 €/Uni.	78
FALIM37	71,99 €/Uni.	78
GS1110000	28,15 €/Uni.	199
GS1130000	27,85 €/Uni.	199
GS1310000	29,08 €/Uni.	199
GS21100001	27,92 €/Uni.	199

artigo	€	p.
GS21300001	30,38 €/Uni.	199
GS23100001	29,16 €/Uni.	199
GS61100001	29,57 €/Uni.	199
GS63100001	30,75 €/Uni.	199
HZ-CONEX	123,44 €/Uni.	87
HZ-DECO	18,08 €/Uni.	87
HZ-GATE-W	94,58 €/Uni.	87
HZ-HEAD-W	96,33 €/Uni.	87
HZ-SONDAEXT	68,02 €/Uni.	87
HZ-SONDAINT-W	60,02 €/Uni.	87
HZ-TERMOC-W	160,06 €/Uni.	87
HZ-TERMOZ-W	113,24 €/Uni.	87
INUN900	17,32 €/Uni.	77
KN-K-RM-100	24,43 €/Uni.	145
KN-K-RM-125	30,22 €/Uni.	145
KN-RM-100	7,97 €/Uni.	146
KN-RM-125	9,76 €/Uni.	146
KNI-RMI-100	17,16 €/Uni.	145
KNI-RMI-125	22,45 €/Uni.	145
KNT-RML-100	19,54 €/Uni.	146
KNT-RML-125	25,29 €/Uni.	146
KW-K-RM-100	24,43 €/Uni.	146
KW-K-RM-125	30,22 €/Uni.	146
KW-RM-100	7,97 €/Uni.	145
KW-RM-125	9,76 €/Uni.	145
KWI-RMI-100	14,24 €/Uni.	146
KWI-RMI-125	18,21 €/Uni.	146
LAUA20	19,82 €/Uni.	50
LAUA30*	26,35 €/Uni.	50
LAUA48	39,88 €/Uni.	50
LOTU24	14,42 €/Uni.	49
LOTU39	19,58 €/Uni.	49
LOTUTBA16-200	2,30 €/m	52
LOTUTBA16-500	2,30 €/m	52
LUM2500	256,09 €/Uni.	77
LUMGEN30A	197,69 €/Uni.	77
LURE22*	22,05 €/Uni.	48
LURE40*	34,75 €/Uni.	48
MARA10	26,96 €/Uni.	51
MARA5	7,57 €/m2	50
MF10V	284,60 €/Uni.	71
MF3050	239,57 €/Uni.	71
MFC10V	426,90 €/Uni.	72
MFC3050	344,81 €/Uni.	72
NSL-125	5,68 €/Uni.	147
NSL-160	6,63 €/Uni.	147
NSL-200	8,16 €/Uni.	147
OBUSING-DKD	582,61 €/Uni.	72
OBUSING-DKS	582,61 €/Uni.	72
OBUSING-LGD	582,61 €/Uni.	72
OBUSING-MBS	582,61 €/Uni.	72
OBUSING-MDD	582,61 €/Uni.	72
OBUSING-PNC	582,61 €/Uni.	72
OBUSING-TSB	582,61 €/Uni.	72
OKSOL	4.430,65 €/Uni.	225
OKSOL SMART	5.145,27 €/Uni.	225
ORKVMC-AC01	562,81 €/Uni.	138
ORKVMC-AC02	302,34 €/Uni.	138
ORKVMC-AC05	97,68 €/Uni.	138
ORKVMC-AC06	105,89 €/Uni.	138
ORKVMC-AC07	325,59 €/Uni.	138
ORKVMC-AC08	958,16 €/Uni.	138
ORKVMC-SD01	1.575,76 €/Uni.	138
ORMULTIMETER_BRM	287,17 €/Uni.	75
OZBUS-DKD	430,51 €/Uni.	71
OZBUS-DKS	430,51 €/Uni.	71
OZBUS-LGD	430,51 €/Uni.	71

artigo	€	p.
OZBUS-MBS	430,51 €/Uni.	71
OZBUS-MDD	430,51 €/Uni.	71
OZBUS-PNC	430,51 €/Uni.	71
OZBUS-TSB	430,51 €/Uni.	71
PB-19-06	17,68 €/Uni.	147
PDI10	60,34 €/Uni.	211
PDI10-2	71,58 €/Uni.	211
PDI110	154,61 €/Uni.	211
PDI110-2	172,30 €/Uni.	211
PER1500	102,98 €/Uni.	77
PKNX220	245,15 €/Uni.	78
PLS3030	109,36 €/Uni.	77
PLS3031	109,36 €/Uni.	77
PLS3032	118,47 €/Uni.	77
PLS3033	118,47 €/Uni.	77
PLS3034	118,47 €/Uni.	77
PLS3035	118,47 €/Uni.	77
PLS3036	109,36 €/Uni.	77
PLS3037	109,36 €/Uni.	77
POAD-100-1000	2,99 €/Uni.	145
POAD-125-1000	3,49 €/Uni.	145
PROG300	120,29 €/Uni.	79
PT6000	765,52 €/Uni.	77
PT6001	765,52 €/Uni.	77
PT6002	1.365,18 €/Uni.	77
PT6003	1.365,18 €/Uni.	77
RA100	17,79 €/Uni.	83
RA110	23,72 €/Uni.	83
RA200	38,69 €/Uni.	83
RA210	48,70 €/Uni.	83
RA300	70,57 €/Uni.	82
RA310	80,42 €/Uni.	82
RA315W	121,96 €/Uni.	82
RA320H	318,15 €/Uni.	84
REP-CAR500	18,52 €/Uni.	203
RMD-100	18,25 €/Uni.	146
RMD-125	20,02 €/Uni.	146
RML-100	16,62 €/Uni.	146
RML-125	18,00 €/Uni.	146
ROZ-H-100	32,97 €/Uni.	146
ROZ-H-125	32,97 €/Uni.	146
ROZ-P-100	19,51 €/Uni.	146
ROZ-P-125	19,51 €/Uni.	146
RPCL-160-150	10,34 €/Uni.	147
RPCL-200-180	13,39 €/Uni.	147
RPD15	95,63 €/Uni.	213
RPD15B	98,06 €/Uni.	213
RPD15C	106,42 €/Uni.	213
RPD250	232,32 €/Uni.	213
RPD250B	255,66 €/Uni.	213
RPD250C	307,24 €/Uni.	213
RPD50	232,32 €/Uni.	213
RPD50B	255,66 €/Uni.	213
RPD50C	307,24 €/Uni.	213
RS4070	67,09 €/Uni.	71
S40000001	318,72 €/Uni.	230
S40000002	684,35 €/Uni.	192
S40000003	2.152,05 €/Uni.	191
S40000005	2.267,21 €/Uni.	191
S40000006	603,27 €/Uni.	192
SIR305	31,90 €/Uni.	78
SM1002S	232,52 €/Uni.	58
SM1003S	280,71 €/Uni.	58
SM1004S	328,89 €/Uni.	58
SM1005S	377,07 €/Uni.	58
SM1006S	425,25 €/Uni.	58
SM1007S	473,43 €/Uni.	58

artigo	€	p.
SM1008S	521,60 €/Uni.	58
SM1009S	569,79 €/Uni.	58
SM1010S	617,97 €/Uni.	58
SM1011S	666,16 €/Uni.	58
SM1012S	735,35 €/Uni.	58
SMS500	116,65 €/Uni.	170
SMSXL2	213,88 €/Uni.	171
SMSXL3	225,93 €/Uni.	171
SNTC10K-BRM	7,45 €/Uni.	75
SR1300	758,77 €/Uni.	61
SR2300	1.050,68 €/Uni.	61
SR3300	1.649,93 €/Uni.	60
SR3300C	1.875,00 €/Uni.	60
SRADIT	5,54 €/kg	53
SRBAN-2	1,64 €/m	53
SRBAN-3	1,95 €/m	53
SRBAN-4	2,26 €/m	53
SRCAR16-L	4,49 €/m	51
SRCLIP-L	0,31 €/Uni.	53
SRCLIP-M	0,33 €/Uni.	51
SRCLIP-S	1,42 €/Uni.	51
SRCLIP-T	0,63 €/Uni.	53
SRDESB	497,67 €/Uni.	53
SRFILM	1,15 €/m	53
SRGRAP	345,32 €/Uni.	53
SRGRAP-M	297,69 €/Uni.	51
SRGUIA16	2,41 €/Uni.	53
SRGUIA20	2,55 €/Uni.	53
SRJUNT-R	8,21 €/m	53
SRTBA16-120	2,15 €/m	52
SRTBA16-200	2,15 €/m	52
SRTBA16-500	2,15 €/m	52
SRTBA20-120	2,74 €/m	52
SRTBA20-500	2,74 €/m	52
SRTM16-200	2,19 €/m	52
SS101B	503,10 €/Uni.	70
SS102N	503,10 €/Uni.	70
SSBRM101B	617,25 €/Uni.	75
SSBRM101N	617,25 €/Uni.	75
TB401B	86,25 €/Uni.	70
TB402N	86,25 €/Uni.	70
TERM505	38,28 €/Uni.	79
TL301B	119,79 €/Uni.	70
TL302N	119,79 €/Uni.	70
TLV-50-50	14,63 €/Uni.	147
TLV-75-50	22,55 €/Uni.	147
TM201B	143,74 €/Uni.	70
TM202N	143,74 €/Uni.	70
TW501B	244,36 €/Uni.	70
TW502N	244,36 €/Uni.	70
USLA-100	34,85 €/Uni.	145
USLA-125	48,19 €/Uni.	145
USLA-150	57,39 €/Uni.	145
USLA-200	101,54 €/Uni.	145
V-00564	9,43 €/Uni.	186
V-00625	652,90 €/Uni.	227
V-01030	10,52 €/saco	186
V-01121	46,04 €/Uni.	187
V-02070	3,52 €/Uni.	83
V-02214	3,52 €/Uni.	83
V-04012	27,65 €/Uni.	59
V-04226	8,65 €/Uni.	52
V-04227	8,65 €/Uni.	52
V-04228	8,65 €/Uni.	52
V-05001	65,30 €/Uni.	83
V-05369	76,12 €/Uni.	195
V-05929	526,03 €/Uni.	229

artigo	€	p.
V-06277	12,40 €/Uni.	58
V-06313	18,80 €/Uni.	57
V-09444	3,41 €/saco	175
V-10041	3,41 €/saco	175
V-10474	231,90 €/Uni.	225
V-10857	370,00 €/Uni.	225
V-10877	293,64 €/Uni.	225
V-11710	254,39 €/Uni.	225
V-14644	0,52 €/Uni.	57
V-14645	1,56 €/Uni.	58
V-14827	0,24 €/Uni.	57
VEEPF20	122,40 €/Uni.	210
VEEPF30	126,61 €/Uni.	210
VEEPF40	153,71 €/Uni.	210
VEEPF50	176,72 €/Uni.	210
VF002	28,55 €/Uni.	189
VF003	29,35 €/Uni.	189
VF012	28,95 €/Uni.	189
VF013	22,82 €/Uni.	189
VF022	30,11 €/Uni.	189
VMC-SIL100	52,95 €/Uni.	145
VMC-SIL125	55,41 €/Uni.	145
VMC-SIL160	59,87 €/Uni.	145
VMC-SILPKOM160	56,13 €/Uni.	145
VMC-SILPKOM200	60,97 €/Uni.	145
VOL850	41,01 €/Uni.	78
VSR-CD1	154,39 €/Uni.	149
VSR-CD2	183,65 €/Uni.	149
VSR-CD3	229,76 €/Uni.	149
VSR-CD4	33,03 €/Uni.	149
VSR-CON75	5,66 €/Uni.	148
VSR-CORTA	7,21 €/Uni.	151
VSR-DIF1	15,95 €/Uni.	150
VSR-DIF2	14,14 €/Uni.	150
VSR-DIF3	3,06 €/Uni.	148
VSR-DIF4	16,87 €/Uni.	150
VSR-DIF5	14,74 €/Uni.	150
VSR-DIF6	36,25 €/Uni.	150
VSR-JUNT	6,50 €/Uni.	151
VSR-MU	5,79 €/Uni.	151
VSR-TER1	32,62 €/Uni.	149
VSR-TER2	23,81 €/Uni.	149
VSR-TER3	11,19 €/Uni.	149
ZSAINDARI	558,52 €/Uni.	101
ZSAINDARIPRO	695,28 €/Uni.	101



Catálogo
atualizado



ORKLI, S. Coop.

Ctra. Zaldibia, s/n

E - 20240 Ordizia (Gipuzkoa) - ESPANHA

Tel.: + 34 943 08 85 00

E-mail: asistencia@orkli.es

www.orkli.com



AENOR

ORGANIZACIÓN
SALUDABLE

ES-2016/0002

AENOR

GESTIÓN
ENERGÉTICA

ISO 50001

GE-2013/0021

AENOR

SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO

ISO 45001

SST-0010/2004

AENOR

GESTIÓN
AMBIENTAL

ISO 14001

GA-2001/0053

AENOR

GESTIÓN
DE LA CALIDAD

ISO 9001

ER-0043/1991

