



SUELO RADIANTE

ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO
Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

04.2022





2.1.TUBO PE-X

Datos generales

REFERENCIA: SRTBA16-500 SRTBA16-200 SRTBA16-120 SRTBA20-500 SRTBA20-120 **DESCRIPCIÓN:**
Tubo de polietileno reticulado por peróxido (Pex-a) de Ø20X2 mm con barrera EVOH
Tubo de polietileno reticulado por peróxido (Pex-a) de Ø16x1,8 mm con barrera EVOH



Características técnicas

Los tubos de Polietileno Reticulado ORKLI están fabricados por el método Peróxido, clasificándose dentro del grupo PEX-A. Ello les confiere una mayor resistencia a altas presiones y temperaturas que la mayoría de tubos PEX del mercado, aumentando por lo tanto la calidad y durabilidad del sistema.

La Tecnología de fabricación del tubo ORKLI consigue grados de reticulación superiores al 80% durante el mismo proceso de fabricación del tubo, sin que sean necesarios posteriores tratamientos con vapor o agua caliente ni tiempos de curado. Además, este proceso es el único que garantiza una excelente uniformidad de reticulación en todos los puntos del tubo (mismo grado de reticulación) con una diferencia máxima del 0,5%. La reticulación convierte el polietileno termoplástico (se puede fundir y moldear varias veces), en un material termoestable (no se puede volver a fundir). Este proceso proporciona al tubo ORKLI excelentes propiedades:

- Incremento de la resistencia a la tracción.
- Aumento de la resistencia al cracking.
- Mejora de la resistencia a la rotura por presión en tubos tanto a corto como largo plazo.
- Descenso del alargamiento a la rotura.
- Mejora de las propiedades de estabilidad bajo condiciones de altas temperaturas
- Mejora de la estabilidad dimensional.
- Aumento de la resistencia a la presión en tubos con agua caliente.
- Resistencia al ataque químico de disolventes, aceites, y agua, sin que se produzcan incrustaciones, corrosiones o envejecimiento.
- Resistencia a impactos, siendo muy flexible, ligero y no conductor de la electricidad.



Datos técnicos

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

CARACTERÍSTICA	VALOR	UNIDAD
Densidad	951	Kg/m ³
Grado de Reticulación	> 75	% peso
Rugosidad	0,007	mm

CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS

CARACTERÍSTICA	VALOR	UNIDAD
Temperatura máxima de servicio	95	°C
Temperatura máxima puntual	110	°C
Comportamiento al calor 120°C; 1 h	< 2,5	%
Coefficiente de dilatación lineal	1,5 · 10 ⁻⁴	K ⁻¹
Calor específico a 23°C	2,3	KJ / kg·K
Conductividad térmica	0,35 – 0,38	W/ m·K
Temperatura VICAT	130 - 132	°C

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

CARACTERÍSTICA	VALOR	UNIDAD
Resistencia a la tracción	> 22	N/mm ²
Alargamiento a la rotura	> 400	%
Módulo de elasticidad a 20°C	> 800	N/mm ²
Resistencia a la presión interna s=4,8 Mpa, 95°C	> 1	Horas
Resistencia a la presión interna s=4,7 Mpa, 95°C	> 22	Horas
Resistencia a la presión interna s=4,6 Mpa, 95°C	> 165	Horas
Resistencia a la presión interna s=4,4 Mpa, 95°C	> 1000	Horas
Resistencia a la presión interna s=2,5 Mpa, 110°C	> 1	Año

PRESIÓN DE DISEÑO

La presión de diseño es la presión de funcionamiento prevista para cada clase de aplicación y para la cual ha sido diseñado el sistema. La presión de diseño del tubo SRTBA16-200 es de 10 bares

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos



001/007065

AENOR certifica que la organización

ORKLI, S.COOP.

con domicilio social en	CR ZALDIBIA, S/N - 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)
suministra	Tubos de polietileno reticulado (PE-X), por el método del peróxido, para instalaciones de agua caliente y fría
conformes con	UNE-EN ISO 15875-1:2004 (EN ISO 15875-1:2003) UNE-EN ISO 15875-1:2004/A1:2007 (EN ISO 15875-1:2003/A1:2007) UNE-EN ISO 15875-2:2004 (EN ISO 15875-2:2003) UNE-EN ISO 15875-2:2004/A1:2007 (EN ISO 15875-2:2003/A1:2007)
MARCA COMERCIAL	ORKLI, S. COOP. Más información en el anexo al certificado.
Centro de producción	PI MANZANARES, CL D PARCELA R-188 13200 MANZANARES (Ciudad Real - España)
Esquema de certificación	Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.03.
Fecha de primera emisión	2020-03-27
Fecha de última emisión	2021-10-15
Fecha de expiración	2026-10-15

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General

Original Electrónico

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos

001/007065

Anexo al Certificado

MARCA COMERCIAL ORKLI, S. COOP.

SERIE	DIÁMETROS (mm)	CLASE DE APLICACIÓN / PRESIÓN DE DISEÑO (bar)	OPACIDAD
2,6	12 - 15	1/10 ; 2/10 ; 4/10 , 5/10	NO
3,0	14	1/10 ; 2/10 ; 4/10 , 5/10	NO
3,2	16 - 18 - 20 - 25 - 32	1/10 ; 2/10 ; 4/10 , 5/10	NO
3,3	22	1/10 ; 2/10 ; 4/10 , 5/8	NO
3,5	16	1/10 ; 2/10 ; 4/10 , 5/8	NO
4,0	16 - 18	1/8 ; 2/8 ; 4/10 , 5/8	NO
4,5	20	1/8 ; 2/6 ; 4/8 , 5/6	NO
5,0	12 - 16 - 20 - 25 - 32	1/6 ; 2/6 ; 4/8 , 5/6	NO

Fecha de primera emisión 2020-03-27
Fecha de última emisión 2021-10-15
Fecha de expiración 2026-10-15

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 1/C-PR271

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos



001/007370

AENOR certifica que la organización

ORKLI, S.COOP.

con domicilio social en	CR ZALDIBIA, S/N 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)
suministra	Tubos de polietileno reticulado (PE-X), por el método del peróxido, para instalaciones de agua caliente y fría
conformes con	UNE-EN ISO 15875-1:2004 (EN ISO 15875-1:2003) UNE-EN ISO 15875-1:2004/A1:2007 (EN ISO 15875-1:2003/A1:2007) UNE-EN ISO 15875-2:2004 (EN ISO 15875-2:2003) UNE-EN ISO 15875-2:2004/A1:2007 (EN ISO 15875-2:2003/A1:2007)
Marca comercial	ORKLI S. COOP Más información en el anexo al certificado.
Centro de producción	PI AMPROSERO, PARCELA 19 39791 BARCENA DE CICERO (Cantabria - España)
Esquema de certificación	Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.03.
Fecha de primera emisión	2022-03-14
Fecha de expiración	2024-12-15

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General

Original Electrónico

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos

001/007370

Anexo al Certificado

MARCA COMERCIAL ORKLI S. COOP

SERIE	DIÁMETROS (mm)	CLASE DE APLICACIÓN / PRESIÓN DE DISEÑO (bar)	OPACIDAD
4,0	16	1/8 ; 2/8 ; 4/10 ; 5/8	No
4,5	20	1/8 ; 2/6 ; 4/8 ; 5/6	No

Fecha de primera emisión 2022-03-14
Fecha de expiración 2024-12-15

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 1/C-PR271

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos



001/007373

AENOR certifica que la organización

ORKLI, S.COOP.

con domicilio social en	CR ZALDIBIA, S/N 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)
suministra	Tubos de polietileno reticulado (PE-X), por el método del peróxido, para instalaciones de agua caliente y fría
conformes con	UNE-EN ISO 15875-1:2004 (EN ISO 15875-1:2003) UNE-EN ISO 15875-1:2004/A1:2007 (EN ISO 15875-1:2003/A1:2007) UNE-EN ISO 15875-2:2004 (EN ISO 15875-2:2003) UNE-EN ISO 15875-2:2004/A1:2007 (EN ISO 15875-2:2003/A1:2007)
MARCA COMERCIAL	ORKLI S.COOP Más información en el anexo al certificado.
Centro de producción	AUTOVIA A-92 KM 209 18370 MORALEDA DE ZAFAYONA (Granada - España)
Esquema de certificación	Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.03.
Fecha de primera emisión	2022-03-29
Fecha de expiración	2027-03-29

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General

Original Electrónico

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos

001/007373

Anexo al Certificado

MARCA COMERCIAL ORKLI S.COOP

SERIE	DIÁMETROS (mm)	CLASE DE APLICACIÓN / PRESIÓN DE DISEÑO (bar)	OPACIDAD
3,5	16	1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8	NO
4,0	16	1/8 ; 2/8 ; 4/10 ; 5/8	NO
4,5	20	1/8 ; 2/6 ; 4/8 ; 5/6	NO
5,0	20 - 25 - 32	1/6 ; 2/6 ; 4/8 ; 5/6	NO

Fecha de primera emisión 2022-03-29
Fecha de expiración 2027-03-29

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

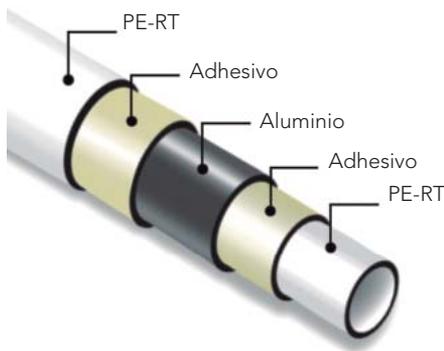
Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 1/C-PR271



2.2.TUBO MULTICAPA

Tubo multicapa PERT-AL-PERT compuestos por 5 capas diferentes cuya combinación da a los tubos excelentes propiedades con las ventajas de la tubería plástica y metálica:

- 1ª capa interior: tubo PE-RT- Polietileno resistente a la temperatura, según la definición de la norma UNE 53960EX.
- 2ª capa: adhesivo, especialmente diseñado para unir plástico con metal.
- 3ª capa: Aluminio de aleación especialmente diseñada para tubos de agua a presión soldados a tope.
- 4ª capa: adhesivo, especialmente diseñado para unir plástico con metal.
- 5ª capa exterior: tubo PE-RT- Polietileno resistente a la temperatura, según la definición de la norma UNE 53960EX.



• VENTAJAS

- Gracias a la capa de aluminio soldada a tope, la resistencia a la presión y a las tensiones generadas cuando el tubo se curva aumenta.
- Gran flexibilidad y estabilidad que permite curvar la tubería hasta alcanzar un radio de curvatura de 2,5 a 5 veces el diámetro exterior del tubo.
- Resistente al desgaste y erosión incluso en las curvas donde una mayor velocidad del agua suele generar un mayor desgaste.
- Mínima pérdida de temperatura gracias a la baja conductividad térmica (0,43W/mK) de la tubería.
- La dilatación generada por el cambio de temperaturas es mínima.
- Resistencia a impactos gracias a la combinación de tubería rígida pero flexible ya que le permite absorber con facilidad golpes e impactos.

• CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

REFERENCIA	SRTM16-200	SRTM20-200
Código EAN	8426562010493	8426562008551

FÍSICAS

PRESIÓN DE REVENTAMIENTO	80 Bar
RUGOSIDAD INTERNA	0,007 mm
FUERZA DE ADHESIÓN MÍNIMA ENTRE PE-RT INTERIOR Y ALUMINIO	>25 N/cm

TÉRMICAS

TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO	95 °C
TEMPERATURA MÁXIMA PUNTUAL	110 °C
COEFICIENTE DE DILATACIÓN LINEAL	0,025 mm/m
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	0,4 W/mK

MECÁNICAS

PRESIÓN DE DISEÑO	6 Bar
RESISTENCIA A LA PRESIÓN INTERNA 20°C, 1 hr	>40 Bar
RESISTENCIA A LA PRESIÓN INTERNA 95°C, 1 hr	>30 Bar
RESISTENCIA A LA PRESIÓN INTERNA 95°C, 165 hr	>23 Bar
RESISTENCIA A LA PRESIÓN INTERNA 95°C, 1000 hr	>20 Bar

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos



001/006570

AENOR certifica que la organización

ORKLI, S.COOP.

con domicilio social en CR ZALDIBIA, S/N 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)

suministra Sistemas de canalización multicapa PERT para instalaciones de agua caliente y fría en el interior de edificios

que cumplen la norma UNE-EN ISO 21003 Detalladas en el Anexo al Certificado

Descripción del sistema
Marca comercial: ORKLI
Clase de aplicación/presión de diseño (bar): 1/6 ; 2/6 ; 4/6 ; 5/6
Fabricante de tubos: PIPEX SYSTEMS, S.A. (PALAU SOLITA I PLEGAMANS (Barcelona) – España)
Fabricante de accesorios: JIANGSU SUPER FITTINGS, L.T.D. (YIXING - China)
Tipo de unión: PRESS FITTING
Tipo de mordaza: U

Más información en el anexo al certificado.

Esquema de certificación Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.71.

Fecha de primera emisión 2015-02-10
Fecha de última emisión 2020-02-10
Fecha de expiración 2025-02-10

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 1/C-PR271

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos

001/006570

Anexo al Certificado

que cumplen la norma UNE-EN ISO 21003

UNE-EN ISO 21003-1:2009 (EN ISO 21003-1:2008)
UNE-EN ISO 21003-1:2009 ERRATUM:2009
UNE-EN ISO 21003-2:2009 (EN ISO 21003-2:2008)
UNE-EN ISO 21003-2:2009 ERRATUM:2009
UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011 (EN ISO 21003-2:2008/A1:2011)
UNE-EN ISO 21003-3:2009 (EN ISO 21003-3:2008)
UNE-EN ISO 21003-3:2009 ERRATUM:2009
UNE-EN ISO 21003-5:2009 (EN ISO 21003-5:2008)

Fecha de primera emisión	2015-02-10
Fecha de última emisión	2020-02-10
Fecha de expiración	2025-02-10

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 1/C-PR271

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos

001/006570

Anexo al Certificado

Descripción del sistema Marca comercial: ORKLI
Clase de aplicación/presión de diseño (bar): 1/6 ; 2/6 ; 4/6 ; 5/6
Fabricante de tubos: PIPEX SYSTEMS, S.A. (PALAU SOLITA I PLEGAMANS
(Barcelona) – España)
Fabricante de accesorios: JIANGSU SUPER FITTINGS, L.T.D.
(YIXING - China)
Tipo de unión: PRESS FITTING
Tipo de mordaza: U

COMPONENTE DEL SISTEMA	DIMENSIONES (mm)	MATERIAL	REFERENCIAS
Tubos multicapa	16x2 ; 18x2 ; 20x2 ; 25x2,5 ; 32x3	PERT II/AL/PERT II	---
Codo base fijación	16 - 18 - 20 - 25	CW617 N ; CW614 N	JFSMCCCCXXX
Codo	16 - 18 - 20 - 25 - 32	CW617 N ; CW614 N	JFSMCCDOXX
Codo rosca hembra	16 - 18 - 20 - 25 - 32	CW617 N ; CW614 N	JFSMCCOTXXX
Codo rosca macho	16 - 18 - 20 - 25 - 32	CW617 N ; CW614 N	JFSMCCRMXXX
Distribuidor en cruz	20x20x16x16 ; 25x20x16x16 ; 25x20x20x20 ; 20x16x20x16 ; 25x16x20x16	CW617 N ; CW614 N	JFSMCCRXXXXXXXX
Codo transición radiador	16	CW617 N ; CW614 N	JFSMCTR1615
Distribuidor	20x20x16x16 ; 25x20x16x16x16 ; 20x20x16x16x16	CW617 N ; CW614 N	JFSMCDISXXXXXXXX
Manguito unión	16 - 18 - 20 - 25 - 32	CW617 N ; CW614 N	JFSMCAUXX
Manguito reducido	18x16 ; 20x16 ; 20x18 ; 25x16 ; 25x20 ; 32x20 ; 32x25	CW617 N ; CW614 N	JFSMCMGRXXX
Racor fijo hembra	16 - 18 - 20 - 25 - 32	CW617 N ; CW614 N	JFSMCRFHXXX
Racor fijo macho	16 - 18 - 20 - 25 - 32	CW617 N ; CW614 N	JFSMCRFMXXX
Racor móvil	16 - 18 - 20 - 25 - 32	CW617 N ; CW614 N	JFSMCRMVXXX
Te igual	16 - 18 - 20 - 25 - 32	CW617 N ; CW614 N	JFSMCTEEXXXX

Fecha de primera emisión 2015-02-10
Fecha de última emisión 2020-02-10
Fecha de expiración 2025-02-10

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 1/C-PR271

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos

001/006570

Anexo al Certificado

COMPONENTE DEL SISTEMA	DIMENSIONES (mm)	MATERIAL	REFERENCIAS
Te reducida	16x20x16 ; 16x25x16 ; 18x16x16 ; 20x16x20 ; 20x16x16 ; 20x18x20 ; 20x20x16 ; 20x25x20 ; 25x16x20 ; 25x16x25 ; 25x18x25 ; 25x20x16 ; 25x20x20 ; 25x20x25 ; 25x25x20 ; 32x16x32 ; 32x20x32 ; 32x25x32 ; 32x25x25 ; 32x32x25	CW617 N ; CW614 N	JFSMCTEEXXXXX
Te rosca hembra	16 - 18 - 20 - 25 - 32	CW617 N ; CW614 N	JFSMCTSHXXXX

Fecha de primera emisión 2015-02-10
Fecha de última emisión 2020-02-10
Fecha de expiración 2025-02-10

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

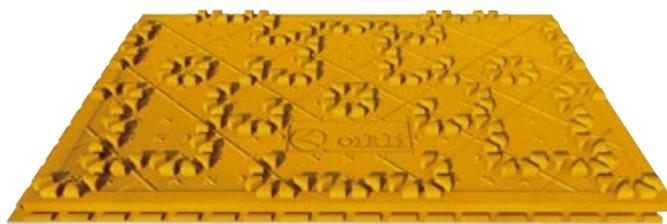
Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 1/C-PR271



3. PLACA DE TETONES DE ALTA EFICIENCIA

Datos generales

DESCRIPCIÓN: Panel aislante de poliestireno expandido de 1350x900x26mm con film de polietileno de 150 µm y múltiplos de paso de 7,5cm. Incorpora un sistema de machihembrado entre placas para su sujeción.



Características técnicas

- Material EPS
- Tetones con contrasalida para mejorar la fijación del tubo
- El tubo queda sujetado en varias direcciones: horizontal, vertical y diagonal.
- Dispone de machihembrado para unir las placas, evitando que se generen puentes térmicos.
- Eficiencia: mayor contacto entre el tubo y el mortero. Se consigue un mayor flujo de calor.
- Placa reversible: bloque más compacto ante golpes en el transporte
- Máxima dimensión de la placa: 1350x900mm
- Pasos de tubo de múltiplos de 75mm
- Recubrimiento de un film de polietileno de 150µm
- Uniones del tubo uniformes a lo largo de la placa
- Las partes lisas permiten pisar la placa durante la instalación sin que los tetones se estropeen.
- Embalaje en cajas de cartón, evita el deterioro del panel y garantiza que el producto llegue a obra en condiciones óptimas
- La placa está fabricada con material ignífugo.

Características térmicas

PLACA CERTIFICABLE film 150 µm AMARILLO CON LOGO ORKLI				
REFERENCIA	ESPEJOR BASE	DENSIDAD (kg/m3)	Rt	MATERIAL
ARIMA24	27	20	0,75	EPS
ARIMA40	44	20	1,25	EPS
ARIMA60	60	25	1,80	EPS
ARIMA70	63	25	2,10	EPS
ARIMA80	70	25	2,40	EPS
ARIMA90	91	25	2,70	EPS
ARIMA100	101	25	3,00	EPS



Certificado AENOR de Producto



001/007437

AENOR certifica que la organización

ORKLI, S.COOP.

con domicilio social en CR ZALDIBIA, S/N 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)

suministra **Sistemas de Suelo Radiante**

conformes con las normas
UNE-EN 1264-1:2022 (EN 1264-1:2021)
UNE-EN 1264-2:2022 (EN 1264-2:2021)
UNE-EN 1264-3:2022 (EN 1264-3:2021)
UNE-EN 1264-4:2022 (EN 1264-4:2021)
UNE-EN 1264-5:2022 (EN 1264-5:2021)

Descripción del sistema Detallada información en el anexo.

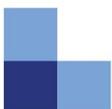
Centro de producción CR ZALDIBIA, S/N 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)

Esquema de certificación Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.64.

Fecha de primera emisión 2022-10-03

Fecha de expiración 2027-10-03

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General





Certificado AENOR de Producto

001/007437

Anexo al Certificado

Descripción del sistema Marca Comercial: SUELO RADIANTE ORKLI ARIMA 24-16
Tipo de estructura de suelo: Tipo A
Subtipo: A2
Tipo de placa base: EPS
Espesor efectivo declarado zona lisa: 27 mm
Espesor total declarado incluyendo el tetón: 52 mm
Resistencia térmica efectiva de la placa: 0,75 m²K/W
Conductividad térmica de la placa: 0,035 W/mK
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo superplastificante SRADIT
Espesor de mortero: 0,045 m
Tipo de tubo: Tubos PEX-a (Cert. AENOR 001/007065)
Dimensión del tubo: 16x1,8 mm

PASO DE TUBO (mm)	DENSIDAD DE FLUJO TÉRMICO NOMINAL qN (W/m ²)	INCREMENTO NOMINAL DE TEMPERATURA AIRE-AGUA DT(K)	COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA EQUIVALENTE KH (W/m ² K)	MÉTODO DE VERIFICACIÓN	FECHA
75	100,25	15,37	6,52	Experimental	2022-09-21
150	94,56	16,84	5,62	Teórico	2022-09-21
225	86,95	19,15	4,54	Teórico	2022-09-21



Fecha de primera emisión 2022-10-03
Fecha de expiración 2027-10-03



Certificado AENOR de Producto



001/006694

AENOR certifica que la organización

ORKLI, S.COOP.

con domicilio social en CR ZALDIBIA, S/N 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)

suministra **Sistemas de Suelo Radiante**

conformes con las normas
UNE-EN 1264-1:2022 (EN 1264-1:2021)
UNE-EN 1264-2:2022 (EN 1264-2:2021)
UNE-EN 1264-3:2022 (EN 1264-3:2021)
UNE-EN 1264-4:2022 (EN 1264-4:2021)
UNE-EN 1264-5:2022 (EN 1264-5:2021)

Descripción del sistema Detallada información en el anexo.

Centro de producción CR ZALDIBIA, S/N 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)

Esquema de certificación Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.64.

Este certificado anula y sustituye al 001/006694, de fecha 2022-04-04

Fecha de primera emisión 2017-04-04

Fecha de modificación 2022-10-04

Fecha de expiración 2027-04-04

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General





Certificado AENOR de Producto

001/006694

Anexo al Certificado

Descripción del sistema Marca Comercial: SUELO RADIANTE ORKLI ARIMA 40-16
Tipo de estructura de suelo: Tipo A
Subtipo: A2
Tipo de placa base: EPS
Espesor efectivo declarado zona lisa: 44 mm
Espesor total declarado incluyendo el tetón: 69 mm
Resistencia térmica efectiva de la placa: 1,25 m²K/W
Conductividad térmica de la placa: 0,035 W/mK
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo superplastificante SRADIT
Espesor de mortero: 0,045 m
Tipo de tubo: Tubos PEX-a (Cert. AENOR 001/007065)
Dimensión del tubo: 16x1,8

PASO DE TUBO (mm)	DENSIDAD DE FLUJO TÉRMICO NOMINAL qN (W/m ²)	INCREMENTO NOMINAL DE TEMPERATURA AIRE-AGUA DT(K)	COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA EQUIVALENTE KH (W/m ² K)	MÉTODO DE VERIFICACIÓN	FECHA
75	93,71	14,87	6,30	Experimental	2022-09-21
150	98,11	18,40	5,33	Experimental	2018-02-14
225	97,38	23,58	4,13	Experimental	2022-02-09

Fecha de primera emisión 2017-04-04
Fecha de modificación 2022-10-04
Fecha de expiración 2027-04-04





4. PLACA DE TETONES DE ALTA EFICIENCIA

Datos generales

DESCRIPCIÓN: Panel aislante de poliestireno expandido de 1350x900x26mm con film de polietileno de 150 µm y múltiplos de paso de 7,5cm. Incorpora un sistema de machihembrado entre placas para su sujeción.



Características técnicas

- Material EPS
- Placa polietileno expandido
- Manta termo-acústica para aislamiento contra ruido de impactos y aéreo
- Tetones con contrasalida para mejorar la fijación del tubo
- El tubo queda sujetado en varias direcciones: horizontal, vertical y diagonal.
- Dispone de machihembrado para unir las placas, evitando que se generen puentes térmicos.
- Eficiencia: mayor contacto entre el tubo y el mortero. Se consigue un mayor flujo de calor.
- Placa reversible: bloque más compacto ante golpes en el transporte
- Máxima dimensión de la placa: 1350x900mm
- Pasos de tubo de múltiplos de 75mm
- Recubrimiento de un film de polietileno de 150µm
- Uniones del tubo uniformes a lo largo de la placa
- Las partes lisas permiten pisar la placa durante la instalación sin que los tetones se estropeen.
- Embalaje en cajas de cartón, evita el deterioro del panel y garantiza que el producto llegue a obra en condiciones óptimas
- La placa está fabricada con material ignífugo.

Características térmicas

PLACA CERTIFICABLE film 150 µm AMARILLO CON LOGO ORKLI					
REFERENCIA	ESPEJOR BASE	DENSIDAD (kg/m ³)	Rt	MATERIAL	AISLAMIENTO ACÚSTICO
ISILA35	27 + 10	20	0,86	EPS + Fibra de lana	27dB



5. PLACA DE TETONES DE ALTA EFICIENCIA

Datos generales

DESCRIPCIÓN: Panel aislante de poliestireno expandido de 1350x900x26mm con film de polietileno de 150 µm y múltiplos de paso de 7,5cm. Incorpora un sistema de machihembrado entre placas para su sujeción.



Características técnicas

- Material EPS
- Tetones al tresbolillo
- El tubo queda sujetado en varias direcciones: horizontal, vertical y diagonal.
- Dispone de machihembrado para unir las placas, evitando que se generen puentes térmicos.
- Eficiencia: mayor contacto entre el tubo y el mortero. Se consigue un mayor flujo de calor.
- Placa reversible: bloque más compacto ante golpes en el transporte
- Máxima dimensión de la placa: 1350x900mm
- Pasos de tubo de múltiplos de 75mm
- Recubrimiento de un film de polietileno de 150µm
- Uniones del tubo uniformes a lo largo de la placa
- Embalaje en cajas de cartón, evita el deterioro del panel y garantiza que el producto llegue a obra en condiciones óptimas
- La placa está fabricada con material ignífugo.

Características térmicas

PLACA CERTIFICABLE film 150 µm AMARILLO CON LOGO ORKLI					
REFERENCIA	ESPEJOR BASE	DENSIDAD (kg/m ³)	Rt	MATERIAL	
LURE22	27	20	0,75	EPS	
LURE40	44	20	1,25	EPS	
LURE60	60	20	1,80	EPS	



Certificado AENOR de Producto



001/007438

AENOR certifica que la organización

ORKLI, S.COOP.

con domicilio social en CR ZALDIBIA, S/N 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)

suministra **Sistemas de Suelo Radiante**

conformes con las normas
UNE-EN 1264-1:2022 (EN 1264-1:2021)
UNE-EN 1264-2:2022 (EN 1264-2:2021)
UNE-EN 1264-3:2022 (EN 1264-3:2021)
UNE-EN 1264-4:2022 (EN 1264-4:2021)
UNE-EN 1264-5:2022 (EN 1264-5:2021)

Descripción del sistema Detallada información en el anexo.

Centro de producción CR ZALDIBIA, S/N 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)

Esquema de certificación Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.64.

Fecha de primera emisión 2022-10-04

Fecha de expiración 2027-10-04

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General





Certificado AENOR de Producto

001/007438

Anexo al Certificado

Descripción del sistema Marca Comercial: SUELO RADIANTE ORKLI LURE 22-16
Tipo de estructura de suelo: Tipo A
Subtipo: A2
Tipo de placa base: Poliéstireno expandido LURE 22
Espesor efectivo declarado zona lisa: 27 mm
Espesor total declarado incluyendo el tetón: 48 mm
Resistencia térmica efectiva de la placa: 0,75 m²K/W
Conductividad térmica de la placa: 0,035 W/mK
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo superplastificante SRADIT
Espesor de mortero: 0,045 m
Tipo de tubo: Tubos PEX-a (Cert. AENOR 001/007065)
Dimensión del tubo: 16x1,8 mm

PASO DE TUBO (mm)	DENSIDAD DE FLUJO TÉRMICO NOMINAL qN (W/m2)	INCREMENTO NOMINAL DE TEMPERATURA AIRE-AGUA DT(K)	COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA EQUIVALENTE KH (W/m2K)	MÉTODO DE VERIFICACIÓN	FECHA
75	99,81	15,83	6,30	Experimental	2022-09-21
150	94,56	16,84	5,62	Teórico	2022-09-21
225	86,95	19,15	4,54	Teórico	2022-09-21



Fecha de primera emisión 2022-10-04
Fecha de expiración 2027-10-04



Certificado AENOR de Producto



001/007439

AENOR certifica que la organización

ORKLI, S.COOP.

con domicilio social en CR ZALDIBIA, S/N 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)

suministra **Sistemas de Suelo Radiante**

conformes con las normas
UNE-EN 1264-1:2022 (EN 1264-1:2021)
UNE-EN 1264-2:2022 (EN 1264-2:2021)
UNE-EN 1264-3:2022 (EN 1264-3:2021)
UNE-EN 1264-4:2022 (EN 1264-4:2021)
UNE-EN 1264-5:2022 (EN 1264-5:2021)

Descripción del sistema Detallada información en el anexo.

Centro de producción CR ZALDIBIA, S/N 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)

Esquema de certificación Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.64.

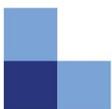
Este certificado anula y sustituye al 001/007439, de fecha 2022-10-04

Fecha de primera emisión 2022-10-04

Fecha de modificación 2022-10-24

Fecha de expiración 2027-10-04

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General





Certificado AENOR de Producto

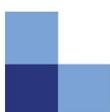
001/007439

Anexo al Certificado

Descripción del sistema Marca comercial: SUELO RADIANTE ORKLI LURE 40-16
Tipo de estructura de suelo: Tipo A
Subtipo: A2
Tipo de placa base: Poliéstireno expandido LURE 40
Espesor efectivo declarado zona lisa: 44 mm
Espesor total declarado incluyendo el tetón: 65 mm
Resistencia térmica efectiva de la placa: 1,25 m²K/W
Conductividad térmica de la placa: 0,035 W/mK
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo superplastificante SRADIT
Espesor de mortero: 0,045 m
Tipo de tubo: Tubos PEX-a (Cert. AENOR 001/007065)
Dimensión del tubo: 16x1,8 mm

PASO DE TUBO (mm)	DENSIDAD DE FLUJO TÉRMICO NOMINAL qN (W/m2)	INCREMENTO NOMINAL DE TEMPERATURA AIRE-AGUA DT(K)	COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA EQUIVALENTE KH (W/m2K)	MÉTODO DE VERIFICACIÓN	FECHA
75	98,29	13,32	7,38	Experimental	2022-09-21
150	94,16	16,84	5,62	Teórico	2022-09-21
225	86,95	19,15	4,54	Teórico	2022-09-21

Fecha de primera emisión 2022-10-04
Fecha de modificación 2022-10-24
Fecha de expiración 2027-10-04





6. PLACA LISA (MOUSSE)

Datos generales

DESCRIPCIÓN: Panel aislante de poliuretano de 1190 x 990 (19-100) mm. Incorpora un sistema de machihembrado entre placas para su sujeción.



Los paneles aislantes de ORKLI están diseñados con el objetivo de conseguir una gran transmisión de calor hacia arriba (hacia el habitáculo a calefactar) y un gran aislamiento hacia abajo.

La ventaja principal de las placas aislantes lisas es que la transmisión de calor es mejor que en las placas de tetones por que el contacto entre tubo y mortero es mayor que en las placas de tetones.

Características técnicas

- Material poliuretano densidad 31kg/m³.
- La placa dispone de machihembrado, que permite unir una placa con otra evitando que se generen puentes térmicos.
- Eficiencia: mayor contacto entre el tubo y el mortero. Se consigue un mayor flujo de calor.
- Máxima dimensión de la placa:1190x990mm
- Embalaje en cajas de cartón, evita el deterioro del panel y garantiza que el producto llegue a obra en condiciones óptimas.
- La placa está fabricada con material ignífugo.
- Marcado CE conforme a la norma NF EN 13165.
- Certificación ACERMI n° 11/121/684

Características térmicas

MOUSSE DE POLIURETANO ORKLI				
REFERENCIA	ESPEJOR BASE	DENSIDAD (kg/m3)	Rt	MATERIAL
LAUA20	20	31	0,75	Poliuretano
LAUA30	30	31	1,25	Poliuretano
LAUA40	40	31	1,85	Poliuretano
LAUA48	48	31	2,20	Poliuretano
LAUA52	52	31	2,40	Poliuretano
LAUA57	57	31	2,60	Poliuretano
LAUA69	69	31	3,15	Poliuretano
LAUA80	80	31	3,70	Poliuretano
LAUA101	101	31	4,65	Poliuretano

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos



001/006585

AENOR certifica que la organización

ORKLI, S.COOP.

con domicilio social en CR ZALDIBIA, S/N - 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)

suministra Sistemas de Suelo Radiante

conformes con las normas UNE-EN 1264-1:2012 (EN 1264-1:2011)
UNE-EN 1264-2:2009+A1:2013 (EN 1264-2:2008+A1:2012)
UNE-EN 1264-3:2010 (EN 1264-3:2009)
UNE-EN 1264-4:2010 (EN 1264-4:2009)

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Detallado en el Anexo al Certificado

Centro de producción CR ZALDIBIA, S/N - 20240 ORDIZIA (Gipuzkoa - España)

Esquema de certificación Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.64.

Fecha de primera emisión 2016-04-12

Fecha de última emisión 2021-04-12

Fecha de expiración 2026-04-12

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General

Original Electrónico

AENOR

Certificado AENOR de Producto Plásticos

001/006585

Anexo al Certificado

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Marca Comercial: ORKLI
Tipo de estructura de suelo: Tipo A
Tipo de placa base: Poliuretano LAUA30
Espesor de la zona lisa de la placa: 29 mm
Espesor efectivo de la placa: 29 mm
Resistencia térmica efectiva de la placa: 1,25 m²K/W
Conductividad térmica de la placa: 0,023 W/mK
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo superplastificante SRADIT
Espesor de mortero: 0,045 m
Tipo de tubo: Tubos multicapa PERT II/AL/PERT II (Certificado AENOR 001/006570)
Dimensión del tubo: 16x2 mm

PASO DE TUBO (mm)	DENSIDAD DE FLUJO TÉRMICO NOMINAL qN (W/m ²)	INCREMENTO NOMINAL DE TEMPERATURA AIRE-AGUA DT(K)	COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA EQUIVALENTE KH (W/m ² K)	MÉTODO DE VERIFICACIÓN	FECHA
100	99,74	17,34	5,75	Experimental	2019-05-20
150	94,86	20,56	4,62	Experimental	2020-04-22
200	90,11	19,04	4,73	Experimental	2021-02-10

Fecha de primera emisión 2016-04-12
Fecha de última emisión 2021-04-12
Fecha de expiración 2026-04-12

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com



7. AISLANTE MULTICAPA DE ALTA EFICIENCIA

Datos generales

DESCRIPCIÓN: Panel aislante multicapa termo reflector, con aislamiento térmico y acústico.



Características técnicas

- Material multicapa termo reflector. Espesor: 5 mm
- Difusión uniforme del calor gracias a sus láminas reflectoras
- Aislamiento continuo. Evita puentes térmicos
- Rápida instalación y sin desperdicio
- Flexible: Absorbe las posibles irregularidades del forjado
- Instalación del tubo sobre mallazo (MARA10)
- Eficiencia: mayor contacto entre el tubo y el mortero. Se consigue un mayor flujo de calor.

Características térmicas

AISLANTE MULTICAPA TERMO REFLECTOR			
REFERENCIA	ESPESOR BASE	Rt	MATERIAL
MARA5	5,0	1,08	Multicapa



8. BANDA PERIMETRAL

Datos generales

REFERENCIA: SRBAN-2

DESCRIPCIÓN: Banda perimetral de 7mm de espesor con faldón



Características técnicas

La banda perimetral se utiliza para separar la losa de mortero de las paredes y elementos estructurales, evitando que las dilataciones del suelo afecten a dichos elementos. Además, este componente permite realizar el aislamiento térmico de la estructura. Debe extenderse desde el forjado soporte hasta la superficie del forjado acabado y permitir un movimiento de 5mm como mínimo.

La banda perimetral con faldón permite que una vez instalado el panel aislante, se pueda poner dicho plástico encima del mismo, para evitar la filtración del mortero entre el aislamiento y el forjado y eliminar así los puentes térmicos.

Datos técnicos

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

- Densidad: 33Kg/m³
- Espesor: 7mm
- Altura: 150mm
- Material: PE NXL

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Resistencia a la tracción
 - Longitudinal: 270 KPa
 - Transversal: 200 KPa
- Resistencia a compresión al 70%: 186 KP

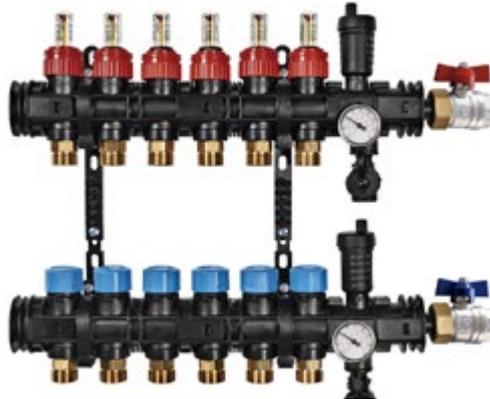


9. EQUIPO DE DISTRIBUCIÓN MODULAR

Datos generales

REFERENCIA: EQUIPOS DE DISTRIBUCIÓN

DESCRIPCIÓN: Equipos de distribución con reguladores de caudal



Características técnicas

Colectores modulares suministrados por elementos de muy fácil conexión. Se recomienda incluir un soporte de fijación por cada 4 módulos.

Están provistos de los siguientes componentes:

- 1 colector con reguladores de caudal
- 1 colector con válvulas termostaticables (donde se pueden instalar cabezas termoeléctricas)
- 2 válvulas de corte
- 2 termómetros
- 2 purgadores automáticos
- 2 grifos de llenado/vaciado
- 1 caja metálica cuyas guías permiten variar la posición horizontal o vertical del equipo de distribución dentro del armario. La conexión por la izquierda o por la derecha de las tuberías generales es fácilmente realizable.)

Ventajas

- Componentes fácilmente desmontables en caso de reparaciones: sistema modular
- Entrada de tuberías fácilmente cambiables entre izquierda y derecha
- Evita la generación de condensaciones en el propio colector



Datos técnicos

- Material: Poliamida:PA6630%FV
- Juntas: EPDM

CARACTERÍSTICAS DEL REGULADOR DE CAUDAL

- Rango de cauda:0-5l/min
- Temperatura mínima: -10°C
- Temperatura máxima: 80°C
- Presión máxima de trabajo: 6 bar
- Presión máxima puntual: 10 bar
- Juntas tóricas: EPDM

CARACTERÍSTICAS DEL PURGADOR

- Temperatura máxima: 110°C
- Presión máxima de trabajo: 6 bar
- Presión máxima puntual: 10 bar

Características funcionales

CARACTERÍSTICAS DEL PURGADOR

A través de los caudalímetros regulables integrados en el ramal de ida, se puede medir y regular en un rango de 0-5 l/min el caudal que transcurre por cada circuito. De esta forma se puede realizar un equilibrado preciso de toda la instalación. Una vez fijado el caudal definido por proyecto, los caudalímetros se pueden bloquear en esa posición para que no sufran ninguna variación en la regulación. En caso necesario, es posible realizar el cierre de la vía.

VÁLVULA TERMOSTATIZABLE

La finalidad de la válvula termostatizable es la de cerrar o abrir cada vía del circuito en función de la demanda. Esta válvula consta de una maneta de plástico que facilita el maniobrado manual de cada vía. Se pueden integrar cabezales termoeléctricos con el fin de realizar la conmutación de las vías a través de una señal externa (termostatos).

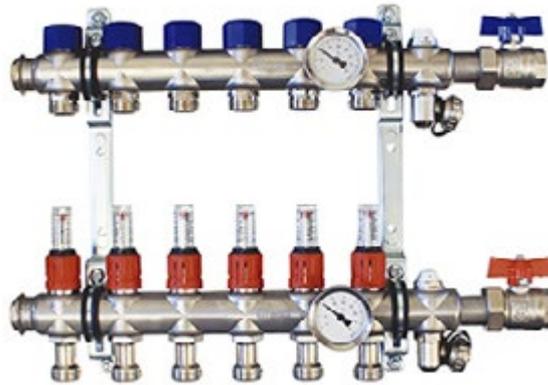


10. EQUIPO DE DISTRIBUCIÓN INOXIDABLE

Datos generales

REFERENCIA: EQUIPOS DE DISTRIBUCIÓN

DESCRIPCIÓN: Equipos de distribución con reguladores de caudal



Componentes

Los colectores constan de:

- Colectores de inoxidable DN32.
- Con válvulas de corte (conexión 3/4").
- Incorporan válvulas termostatzables en el circuito de retorno y caudalímetros en el circuito de ida. Incorpora termómetro, grifo de llenado/vaciado y purgador manual en ambos ramales.
- Armario metálico de fondo 90mm, con tapa pintada en RAL 9010.
6:Rosca de la vía: 3/4 " Eurocono.
- Distancia entre vías 50mm.
- Incorpora soportes de colectores metálicos.
- Distancia entre ramales: 200mm.

Especificaciones

- Presión máxima de trabajo: 6 bares.
- Rango de temperatura de trabajo: 0°/80°C.
- Pérdida de carga: Valor Kv=1,1 m³/h.
- Rango de medición caudalímetro: 0-5 l/min.
- Conexión salida de las vías: 3/4" Eurocono.



Materiales

VÁLVULA DE CORTE (BOLA)

- Cuerpo: Latón EN 12165 CW617N + recubrimiento de cromo.
- Bola: Latón EN 12164 CW614N + recubrimiento de cromo.
- Maneta: Zamak.

CAUDALÍMETROS

- Racord: Latón EN 12164 CW614N.
- Juntas de estanqueidad: EPDM.
- Resorte: Acero inoxidable.
- Cuerpo medidor: PSU.

COLECTOR

- Acero inoxidable 14301

VÁLVULA TERMOSTATIZABLE

- Cuerpo: Latón EN 12165 CW617N.
- Eje: Acero inoxidable.

GRIFO LLENADO/VACIADO

- Cuerpo: Latón EN 12164 CW614N + recubrimiento de cromo.

Características funcionales

CAUDALÍMETRO REGULABLE

A través de los caudalímetros integrados en el ramal de ida, se puede medir y regular en un rango de 0-5 l/min el caudal que transcurre por cada circuito. De esta forma se puede realizar un equilibrado preciso de toda la instalación. Una vez fijado el caudal definido por proyecto, los caudalímetros se pueden bloquear en esa posición para que no sufran ninguna variación en la regulación. En caso necesario, es posible realizar el cierre de la vía.

VÁLVULA TERMOSTATIZABLE

La finalidad de la válvula termostatizable es la de cerrar o abrir cada vía del circuito en función de la demanda. Esta válvula consta de una maneta de plástico que facilita el maniobrado manual de cada vía. Se pueden integrar cabezales termoeléctricos con el fin de realizar la conmutación de las vías a través de una señal externa (termostatos).



11. ARMARIOS

Dimensiones generales

En el caso de los armarios metálicos, disponemos de armarios con fondo regulable de 90/130 y alto de 524 para los colectores y con fondo regulable de 150/190 y alto de 525 para los equipos de distribución. En ambos casos hay disponibilidad de diferentes medidas de ancho según el número de vías.



ARMARIOS PARA COLECTORES

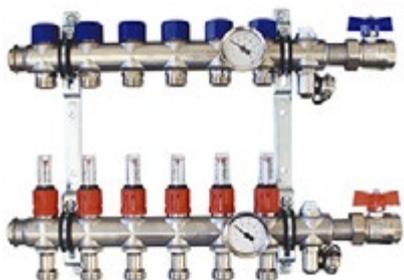
MODELO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	FONDO (mm)
1005090	401	524	90-130
1006090	540	524	90-130
1007090	690	524	90-130
1008090	840	524	90-130

ARMARIOS PARA EQUIPOS DE DISTRIBUCIÓN

MODELO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	FONDO (mm)
1007150	690	525	150-190
1008150	840	525	150-190
1009150	990	525	150-190
1010150	1140	525	150-190



COLECTORES INOX REGULADOR DE CAUDAL



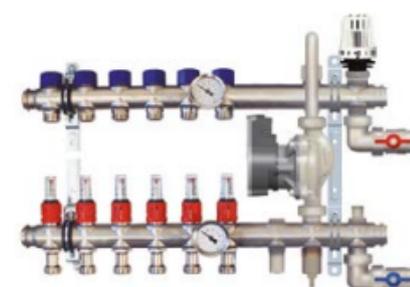
Nº VÍAS	MEDIDA COLECTOR	MEDIDA ANCHO ARMARIO METÁLICO	MEDIDA ANCHO ARMARIO METÁLICO
		SIN caja de conexiones	CON caja de conexiones
2 Vías	264 mm.	401 mm.	401 mm.
3 Vías	294 mm.	401 mm.	540 mm.
4 Vías	344 mm.	401 mm.	540 mm.
5 Vías	394 mm.	540 mm.	540 mm.
6 Vías	444 mm.	540 mm.	690 mm.
7 Vías	494 mm.	540 mm.	690 mm.
8 Vías	544 mm.	690 mm.	690 mm.
9 Vías	594 mm.	690 mm.	840 mm.
10 Vías	644 mm.	690 mm.	840 mm.
11 Vías	694 mm.	840 mm.	840 mm.
12 Vías	744 mm.	840 mm.	990 mm.

COLECTOR MODULAR

Nº VÍAS	MEDIDA COLECTOR	MEDIDA ANCHO ARMARIO METÁLICO	MEDIDA ANCHO ARMARIO METÁLICO
		SIN caja de conexiones	CON caja de conexiones
2 Vías	297 mm.	401 mm.	540 mm.
3 Vías	344 mm.	401 mm.	540 mm.
4 Vías	391 mm.	540 mm.	540 mm.
5 Vías	439 mm.	540 mm.	690 mm.
6 Vías	487 mm.	540 mm.	690 mm.
7 Vías	534 mm.	690 mm.	690 mm.
8 Vías	582 mm.	690 mm.	840 mm.
9 Vías	629 mm.	690 mm.	840 mm.
10 Vías	676 mm.	840 mm.	840 mm.
11 Vías	724 mm.	840 mm.	990 mm.
12 Vías	772 mm.	840 mm.	990 mm.



EQUIPO DE DISTRIBUCIÓN



Nº VÍAS	MEDIDA COLECTOR	MEDIDA ANCHO ARMARIO METÁLICO
2 Vías	494 mm.	690 mm.
3 Vías	524 mm.	690 mm.
4 Vías	574 mm.	690 mm.
5 Vías	624 mm.	690 mm.
6 Vías	674 mm.	840 mm.
7 Vías	724 mm.	840 mm.
8 Vías	774 mm.	840 mm.
9 Vías	824 mm.	990 mm.
10 Vías	874 mm.	990 mm.
11 Vías	924 mm.	990 mm.
12 Vías	974 mm.	1140 mm.



12. ADITIVO

Datos generales

REFERENCIA: SRADIT

DESCRIPCIÓN: Aditivo superplastificante



Características técnicas

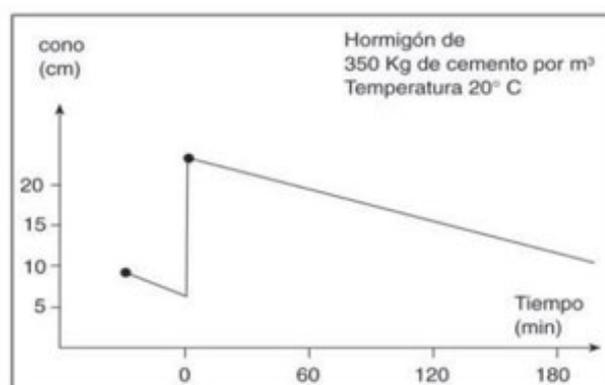
La función del aditivo en un suelo radiante-refrescante, es mejorar la fluencia del mortero, para que pueda envolver completamente los tubos eliminando las burbujas de aire que se pueden formar en el mortero, ya que dificultarían la transmisión del calor.

El aditivo de Orkli cumple con la norma UNE-EN 934-2.

Ventajas

Como superplastificante de efecto prolongado: Permite confeccionar hormigones que mantienen una gran fluidez durante más tiempo que el que se consigue con los superplastificantes tradicionales, mejorando las resistencias finales.

Como superplastificante en tiempo caluroso: Fluidifica en condiciones normales y con una duración de eficacia de 30 a 60 minutos, todos los hormigones duros o plásticos que tengan una temperatura superior a 25 °C.



Como reductor de agua de gran actividad: Permite realizar reducciones de agua importantes, por lo que se consiguen hormigones muy compactos que tienen unas resistencias mecánicas finales muy altas y una buena impermeabilidad. Disminuye la segregación y exudación de agua. Facilita el transporte y la colocación. Reduce el tiempo de vibración.



Datos técnicos

- Composición química Melamina modificada
- Densidad (20°C) Aprox. 1,15 kg/l
- Valor del pH Aprox. 8
- Contenido en sólidos Aprox. 30%

Control de calidad

Toda la producción de aditivos de ORKLI es sometida a continuos ensayos y controles de calidad que permiten asegurar que el producto que se lanza al mercado es correcto. ORKLI cuenta con un laboratorio equipado con los últimos avances en equipos de control de calidad que realizan todas las pruebas exigibles al aditivo.

Precauciones

El aditivo se conservará un máximo de 24 meses desde su fecha de fabricación, en su envase de origen bien cerrado y no deteriorado. Se almacenará en lugar seco y fresco protegiéndolo de las heladas y el frío excesivo, a una temperatura entre +5° C y +30° C

RECOMENDACIONES EN LAS INSTALACIONES DE SUELO RADIANTE:

Durante la producción del mortero deben utilizarse solamente aditivos que no aumenten más del 5% el aire dentro del mortero. Cuando se coloca el mortero, la temperatura del mismo y la temperatura del suelo de la habitación no deben caer por debajo de 5°C. A continuación, se debe mantener la temperatura de 5°C como mínimo durante tres días.

El vertido debe realizarse comenzando por la habitación que está en un extremo, siguiendo un orden y dejando para el final los pasillos. Dentro de cada estancia el vertido se realiza empezando desde la mitad y esparciendo el mortero con cuidado, de forma que el film de la banda perimetral se quede por debajo del mortero.

En caso de mortero autonivelante hay que sellar perfectamente la instalación para que el mortero no filtre.

COMPOSICIÓN DEL MORTERO según DIN 1164:

- Cemento: 1 saco de 50Kg (400kg por m³)
- Árido: 75l (debe ser arena)
- Agua: 18 litros
- Aditivo: 0,5 litros (4 litros por m³).

Suministro

El aditivo se suministrará en bidones de 25 litros.



13. CABEZA TERMOELÉCTRICA

Datos generales

REFERENCIA: CT410800

DESCRIPCIÓN: Cabeza termoeléctrica de 230V SIN MICRO

REFERENCIA: V-05001

DESCRIPCIÓN: Cabeza termoeléctrica de 230V CON MICRO



Características técnicas

Para realizar la zonificación de la instalación de suelo radiante, se pueden colocar termostatos que manden una señal a las cabezas termoeléctricas situadas en los colectores, de manera que se controle la apertura y cierre de cada circuito en función de la temperatura de la estancia. De esta forma, se calientan únicamente las estancias necesarias. Los elementos para realizar este tipo de regulación son básicamente las cabezas termoeléctricas y los termostatos.

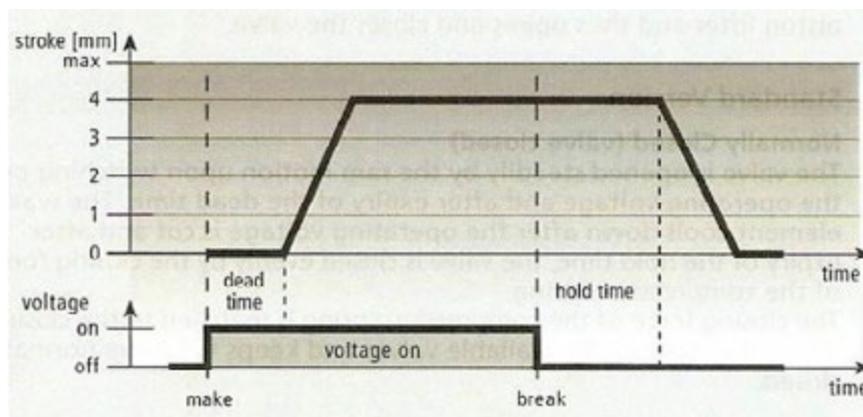
Las cabezas termoeléctricas de Orkli disponen de la función primera apertura. Esto significa que aun siendo cabezas normalmente cerradas, cuando se instalan por primera vez no cierran el circuito, de forma que se evitan agarrotamientos de los racores termostáticos. Una vez de que se le aplica tensión es cuando empieza a funcionar como normalmente cerrada.

Datos técnicos

- Medidas: 74x50x89mm
- Versión: Normalmente cerrado
- Voltaje: 230V AC 50/60Hz
- Intensidad: max. 550 mA
- Potencia: 1 W
- Recorrido: 4mm
- Tiempo de apertura y cierre: aprox. 3 min
- Temperatura del fluido: 0-100°C
- Temperatura de almacenamiento: -25°C y 60°C
- Temperatura ambiente: 0°C y 60°C
- Clase de protección: clase II IP54
- Conformidad CE:
En función de la norma EN 60730
- Temperatura del fluido: 0-100°C
- Temperatura de almacenamiento: -25°C y 60°C
- Temperatura ambiente: 0°C y 60°C
- Clase de protección: clase II IP54
- Peso: 130 gr
- Cable de conexión:
2x0,75 mm² de PVC, L:marrón, N:azul.
- Longitud del cable: 1m
- Racord de conexión: M30x1,5mm (VA 80)
- Certificado CE
- MICRO contacto sin tensión



CURVA CARACTERÍSTICA



Control de calidad

Toda la producción de cabezas termoeléctricas de ORKLI es sometida a continuos ensayos y controles de calidad que permiten asegurar que el producto que se lanza al mercado es correcto. ORKLI cuenta con un laboratorio equipado con los últimos avances en equipos que realizan todas las pruebas de control de calidad.

Precauciones

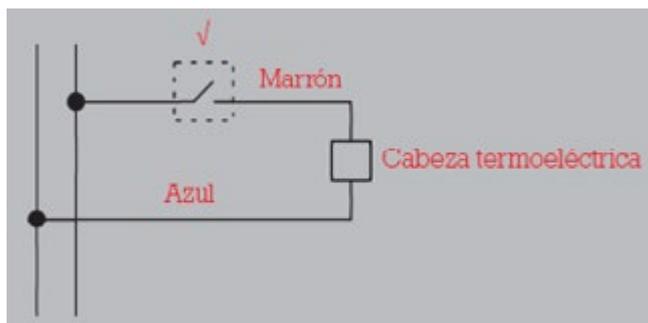
RECOMENDACIONES EN LAS INSTALACIONES DE SUELO RADIANTE:

La instalación de la cabeza termoeléctrica en el colector es muy sencilla. Los pasos a seguir son los siguientes:

- Quitar la maneta termostizable del colector.
- Colocar la tuerca suministrada con la cabeza termoeléctrica.
- Clipar la cabeza en la tuerca

Para el desmontaje de la cabeza, hay que presionar sobre la cabeza y tirar hacia arriba. La conexión eléctrica hay que realizarla de la siguiente manera:

Conexiones eléctricas CT410800



Conexiones eléctricas V-05001





Certificados

EC Declaration of Conformity

Manufacturer's name and address:

Möhlenhoff Wärmetechnik GmbH
Museumstr. 54a
38229 Salzgitter

Product:

Actuator

Type designation:

A1004, A1104, A1024,
A1304, A1404, A2004,
A2104, A2024, A2304,
A2404, A4004, A4104,
A4024, A4304, A4404

The designated product is in conformity with the European Directive

2004/108/EC
including amendments

"Council Directive on the harmonization of the laws of the Member States relating to
Electro-magnetic compatibility"

2006/95/EC
including amendments

"Council Directive of 19 February 1973 on the harmonization of the laws of the Member States
relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits"

Full compliance with the standards listed below proves the conformity of the designated product with the
provisions of the above mentioned EC Directive:

EN 60730-1:2009-6
EN 60730-1/A2:2008
EN 60730-2-14:2009-6
EN 60730-2-14/A2:2008

Salzgitter, 21.05.2010
(Place, date)

(Legally binding signature of the issuer)



14. TERMOSTATO DIGITAL

Datos generales

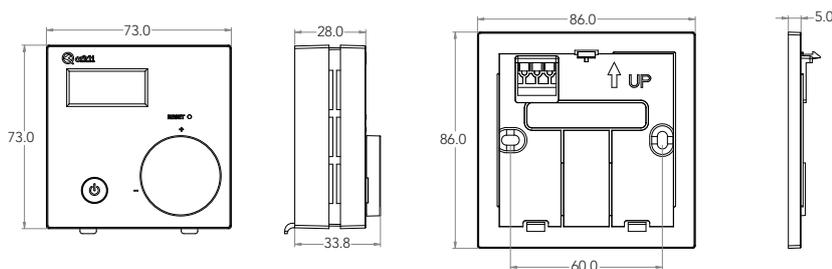
REFERENCIA: RA200

DESCRIPCIÓN: Termostato digital calor ON/OFF



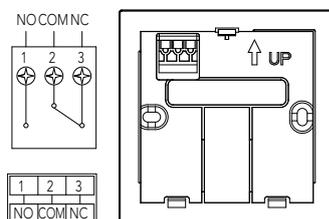
Datos técnicos

- Ajuste del diferencial de conmutación: 0,6 °C (variable de 0,4 °C a 2 °C)
- Intervalo de ajuste de la temperatura: 10 °C – 30 °C
- Intervalo de temperaturas de funcionamiento: 0 °C – 45 °C
- Intervalo de temperaturas de almacenamiento: 0 °C – 50 °C
- Precisión de la pantalla: 0,5 °C
- Pantalla LCD: de segmentos
- Intervalo de humedad: 5 - 95 % de humedad relativa (sin condensado)
- Grado IP: IP20
- Máxima capacidad de carga: 8A (carga resistiva) 250V
- Caja: PC ignífugo
- Alimentación: 3 V (2 pilas alcalinas)



Conexiones eléctricas

Nota: Asegúrese de que todos los cables estén conectados de acuerdo con los diagramas de cableado y manténgalos alejados del agua, el barro y de otros materiales para evitar que se produzcan daños en la unidad.





Control de calidad

Toda la producción de termostatos de ORKLI es sometida a continuos ensayos y controles de calidad que permiten asegurar que el producto que se lanza al mercado es correcto. ORKLI cuenta con un laboratorio equipado con los últimos avances en equipos que realizan todas las pruebas de control calidad.

Certificado de calidad

TERMOSTATO RA200:

Orkli garantiza los termostatos contra todo defecto de fabricación para un periodo de 3 años, siempre y cuando sean utilizados en condiciones normales. Orkli no se hace responsable de los daños ocasionados por la manipulación inadecuada del producto.

Los termostatos de Orkli S.Coop, han superado satisfactoriamente todos los ensayos realizados en el laboratorio. Tras los ensayos mencionados, se ha determinado que su diseño y funcionalidad son los adecuados.

Amaia Aizpurua
Directora de calidad
ORKLI – Confort hogar



Ordizia, a 22/09/2014



15. TERMOSTATO DIGITAL VERANO/INVIERNO

Datos generales

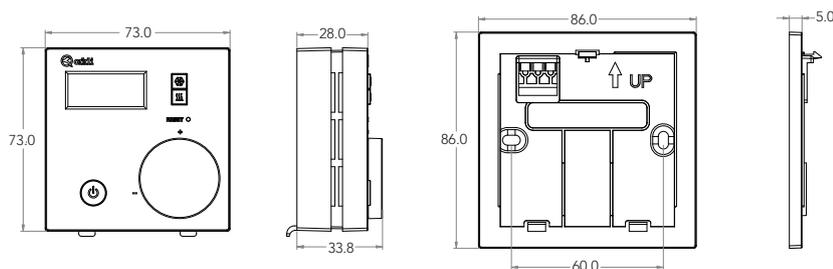
REFERENCIA: RA210

DESCRIPCIÓN: Termostato digital VERANO/INVIERNO



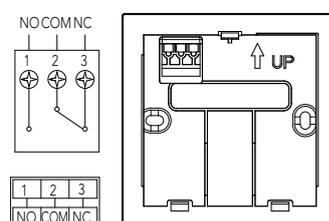
Datos técnicos

- Ajuste del diferencial de conmutación: 0,6 °C (variable de 0,4 °C a 2 °C)
- Intervalo de ajuste de la temperatura: 10 °C – 30 °C
- Intervalo de temperaturas de funcionamiento: 0 °C – 45 °C
- Intervalo de temperaturas de almacenamiento: 0 °C – 50 °C
- Precisión de la pantalla: 0,5 °C
- Pantalla LCD: de segmentos
- Intervalo de humedad: 5 - 95 % de humedad relativa (sin condensado)
- Grado IP: IP20
- Máxima capacidad de carga: 8A (carga resistiva) 250V
- Caja: PC ignífugo
- Alimentación: 3 V (2 pilas alcalinas)



Conexiones eléctricas

Nota: Asegúrese de que todos los cables estén conectados de acuerdo con los diagramas de cableado y manténgalos alejados del agua, el barro y de otros materiales para evitar que se produzcan daños en la unidad.





Control de calidad

Toda la producción de termostatos de ORKLI es sometida a continuos ensayos y controles de calidad que permiten asegurar que el producto que se lanza al mercado es correcto. ORKLI cuenta con un laboratorio equipado con los últimos avances en equipos que realizan todas las pruebas de control calidad.

Certificado de calidad

TERMOSTATO RA210:

Orkli garantiza los termostatos contra todo defecto de fabricación para un periodo de 3 años, siempre y cuando sean utilizados en condiciones normales. Orkli no se hace responsable de los daños ocasionados por la manipulación inadecuada del producto.

Los termostatos de Orkli S.Coop, han superado satisfactoriamente todos los ensayos realizados en el laboratorio. Tras los ensayos mencionados, se ha determinado que su diseño y funcionalidad son los adecuados.

Amaia Aizpurua
Directora de calidad
ORKLI – Confort hogar



Ordizia, a 22/09/2014



16. TERMOSTATO ANALÓGICO ON/OFF

Datos generales

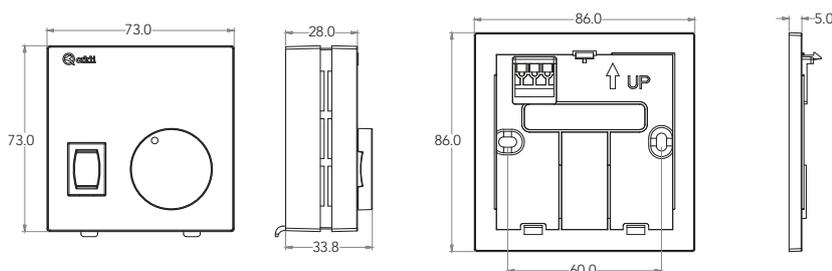
REFERENCIA: RA100

DESCRIPCIÓN: Termostato analógico calor ON/OFF



Datos técnicos

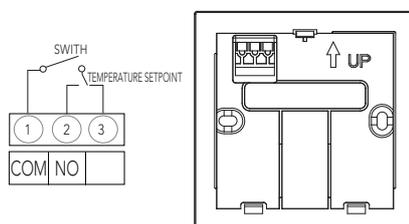
- Sensor de temperatura: diágragma relleno de gas
- Diferencial de conmutación: 1,5 °C (a 20 °C)
- Intervalo de ajuste de la temperatura: 10°C 30 °C
- Intervalo de temperaturas de funcionamiento: 0°C 45 °C
- Grado IP: IP20
- Intervalo de humedad: 5°C 95 % de humedad relativa (sin condensado)
- Salida: libre de potencial
- Máxima capacidad de carga: 7A (carga resistiva) 3A (carga inductiva)
- Terminales de conexión: cable, 1 x 2,5 mm²
- Caja: PC ignífugo



Conexiones eléctricas

Para conectar esta unidad a la red a través de los terminales, vaya al interior del termostato y proceda con el cableado como se indica en la descripción gráfica.

Nota: Asegúrese de que todos los cables estén conectados de acuerdo con los diagramas de cableado y manténgalos alejados del agua, el barro y de otros materiales para evitar que se produzcan daños en la unidad.





Control de calidad

Toda la producción de termostatos de ORKLI es sometida a continuos ensayos y controles de calidad que permiten asegurar que el producto que se lanza al mercado es correcto. ORKLI cuenta con un laboratorio equipado con los últimos avances en equipos que realizan todas las pruebas de control calidad.

Certificado de calidad

TERMOSTATO RA100:

Orkli garantiza los termostatos contra todo defecto de fabricación para un periodo de 3 años, siempre y cuando sean utilizados en condiciones normales. Orkli no se hace responsable de los daños ocasionados por la manipulación inadecuada del producto.

Los termostatos de Orkli S.Coop, han superado satisfactoriamente todos los ensayos realizados en el laboratorio. Tras los ensayos mencionados, se ha determinado que su diseño y funcionalidad son los adecuados.

Amaia Aizpurua
Directora de calidad
ORKLI – Confort hogar



Ordizia, a 22/09/2014



17. TERMOSTATO ANALÓGICO

Datos generales

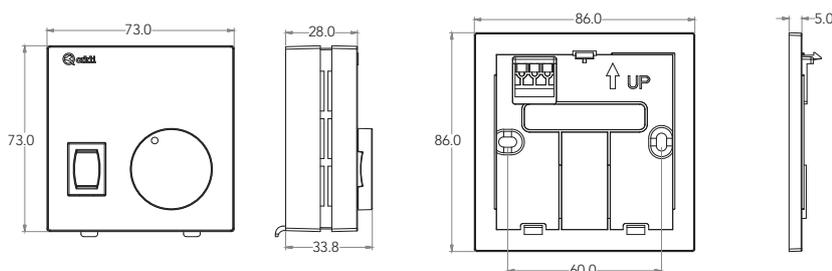
REFERENCIA: RA110

DESCRIPCIÓN: Termostato analógico Verano / Invierno



Datos técnicos

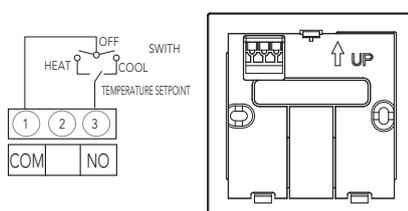
- Sensor de temperatura: diágragma relleno de gas
- Diferencial de conmutación: 1,5 °C (a 20 °C)
- Intervalo de ajuste de la temperatura: 10°C 30 °C
- Intervalo de temperaturas de funcionamiento: 0°C 45 °C
- Grado IP: IP20
- Intervalo de humedad: 5°C 95 % de humedad relativa (sin condensado)
- Salida: libre de potencial
- Máxima capacidad de carga: 7A (carga resistiva) 3A (carga inductiva)
- Terminales de conexión: cable, 1 x 2,5 mm²
- Caja: PC ignífugo



Conexiones eléctricas

Para conectar esta unidad a la red a través de los terminales, vaya al interior del termostato y proceda con el cableado como se indica en la descripción gráfica.

Nota: Asegúrese de que todos los cables estén conectados de acuerdo con los diagramas de cableado y manténgalos alejados del agua, el barro y de otros materiales para evitar que se produzcan daños en la unidad.





Control de calidad

Toda la producción de termostatos de ORKLI es sometida a continuos ensayos y controles de calidad que permiten asegurar que el producto que se lanza al mercado es correcto. ORKLI cuenta con un laboratorio equipado con los últimos avances en equipos que realizan todas las pruebas de control calidad.

Certificado de calidad

TERMOSTATO RA110:

Orkli garantiza los termostatos contra todo defecto de fabricación para un periodo de 3 años, siempre y cuando sean utilizados en condiciones normales. Orkli no se hace responsable de los daños ocasionados por la manipulación inadecuada del producto.

Los termostatos de Orkli S.Coop, han superado satisfactoriamente todos los ensayos realizados en el laboratorio. Tras los ensayos mencionados, se ha determinado que su diseño y funcionalidad son los adecuados.

Amaia Aizpurua
Directora de calidad
ORKLI – Confort hogar



Ordizia, a 22/09/2014

18. CRONOTERMOSTATO DIGITAL

Datos generales

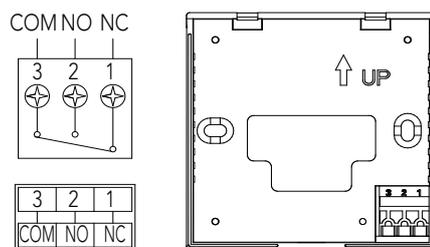
REFERENCIA: RA300

DESCRIPCIÓN: Cronotermostato digital calor ON/OFF



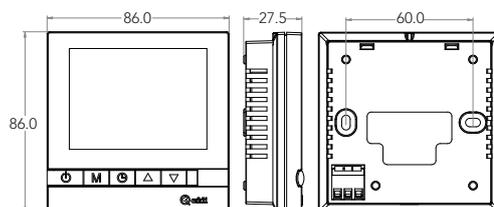
Datos técnicos

- Ajuste del diferencial de conmutación: 0,6 °C (variable de 0,4 °C a 2 °C)
- Intervalo de ajuste de la temperatura: 10 °C – 30 °C
- Intervalo de temperaturas de funcionamiento: 0 °C – 45 °C
- Intervalo de temperaturas de almacenamiento: 0 °C – 50 °C
- Precisión de la pantalla: 0,5 °C
- Pantalla LCD: de segmentos
- Intervalo de humedad: 5 - 95 % de humedad relativa (sin condensado)
- Grado IP: IP20
- Caja: PC ignífugo
- Máxima capacidad de carga: 250V / 10A (carga resistiva)
- Alimentación: 3 V (2 pilas alcalinas)



Conexiones eléctricas

Nota: Asegúrese de que todos los cables estén conectados de acuerdo con los diagramas de cableado y manténgalos alejados del agua, el barro y de otros materiales para evitar que se produzcan daños en la unidad.





Control de calidad

Toda la producción de termostatos de ORKLI es sometida a continuos ensayos y controles de calidad que permiten asegurar que el producto que se lanza al mercado es correcto. ORKLI cuenta con un laboratorio equipado con los últimos avances en equipos que realizan todas las pruebas de control calidad.

Certificado de calidad

TERMOSTATO RA300:

Orkli garantiza los termostatos contra todo defecto de fabricación para un periodo de 3 años, siempre y cuando sean utilizados en condiciones normales. Orkli no se hace responsable de los daños ocasionados por la manipulación inadecuada del producto.

Los termostatos de Orkli S.Coop, han superado satisfactoriamente todos los ensayos realizados en el laboratorio. Tras los ensayos mencionados, se ha determinado que su diseño y funcionalidad son los adecuados.

Amaia Aizpurua
Directora de calidad
ORKLI – Confort hogar



Ordizia, a 22/09/2014



19. CRONOTERMOSTATO DIGITAL VERANO/INVIERNO

Datos generales

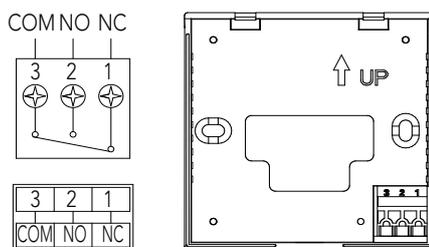
REFERENCIA: RA310

DESCRIPCIÓN: Cronotermostato digital VERANO/INVIERNO



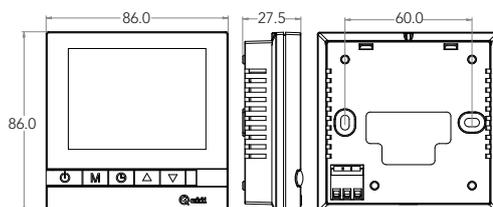
Datos técnicos

- Ajuste del diferencial de conmutación: 0,6 °C (variable de 0,4 °C a 2 °C)
- Intervalo de ajuste de la temperatura: 10 °C – 30 °C
- Intervalo de temperaturas de funcionamiento: 0 °C – 45 °C
- Intervalo de temperaturas de almacenamiento: 0 °C – 50 °C
- Precisión de la pantalla: 0,5 °C
- Pantalla LCD: de segmentos
- Intervalo de humedad: 5 - 95 % de humedad relativa (sin condensado)
- Grado IP: IP20
- Caja: PC ignífugo
- Máxima capacidad de carga: 250V / 10A (carga resistiva)
- Alimentación: 3 V (2 pilas alcalinas)



Conexiones eléctricas

Nota: Asegúrese de que todos los cables estén conectados de acuerdo con los diagramas de cableado y manténgalos alejados del agua, el barro y de otros materiales para evitar que se produzcan daños en la unidad.





Control de calidad

Toda la producción de termostatos de ORKLI es sometida a continuos ensayos y controles de calidad que permiten asegurar que el producto que se lanza al mercado es correcto. ORKLI cuenta con un laboratorio equipado con los últimos avances en equipos que realizan todas las pruebas de control calidad.

Certificado de calidad

TERMOSTATO RA310:

Orkli garantiza los termostatos contra todo defecto de fabricación para un periodo de 3 años, siempre y cuando sean utilizados en condiciones normales. Orkli no se hace responsable de los daños ocasionados por la manipulación inadecuada del producto.

Los termostatos de Orkli S.Coop, han superado satisfactoriamente todos los ensayos realizados en el laboratorio. Tras los ensayos mencionados, se ha determinado que su diseño y funcionalidad son los adecuados.

Amaia Aizpurua
Directora de calidad
ORKLI – Confort hogar



Ordizia, a 22/09/2014



20. CRONOTERMOSTATO DIGITAL VERANO/INVIERNO CON CONTROL DE CONDENSACIÓN

El termostato para SRR de Orkli es un termostato sencillo que permite tener el control de la condensación en el caso de instalarlo con el suelo radiante refrescante.

La medición de la humedad relativa y la temperatura ambiente, permitirán conocer el punto de inicio de la condensación, por lo que el mismo termostato podrá parar la impulsión y activar un segundo relé que el instalador podrá utilizar para activar un deshumidificador, por ejemplo.



Ventajas

- Control sobre la caldera en caso de condensación.
- Posibilidad de gestionar una señal extra cuando se corte la impulsión.
- Cronotermostato semanal. Se pueden programar 4 tramos diferentes por día.
- Información sobre la humedad relativa y la temperatura ambiente.
- Alarma visual cuando se corta la impulsión.

Parámetros configurables

- Histéresis al frío (0.4°C - 2.0°C)
- Histéresis al calor (0.4°C - 2.0°C)
- Histéresis función anticondensación (1°C - 5°C)
- Factor de seguridad del punto de rocío (0°C - 5°C)
- Offset de temperatura (-5.0°C - 5.0°C)



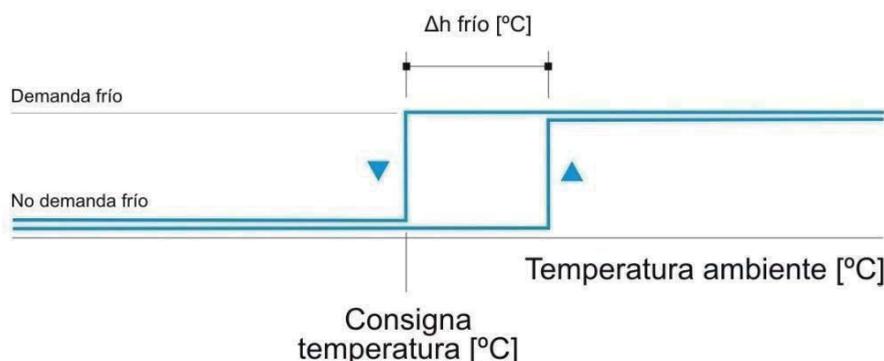
Datos técnicos

DIMENSIÓN	101x93x24 mm
SONDA TEMPERATURA	NTC
Nº de RELÉS	2
RANGO DE Tª	10-30 °C
VOLTAJE	230 V

REFERENCIA	RA320H
Código EAN	8426562023455

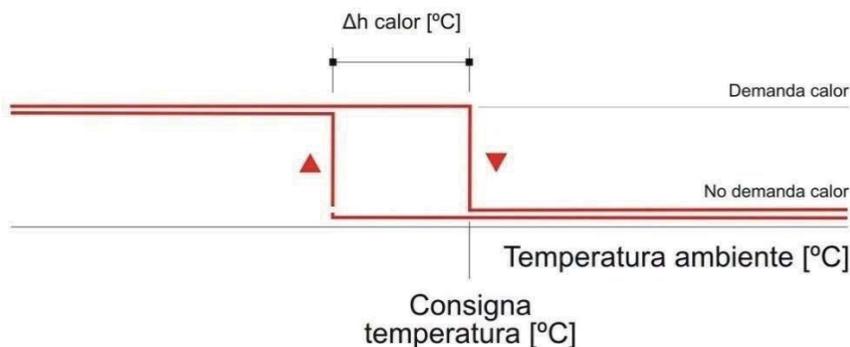
Esquema de funcionamiento

Demanda de frío:

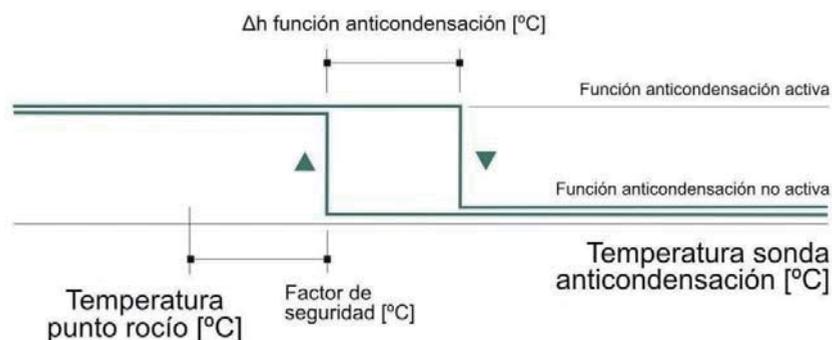




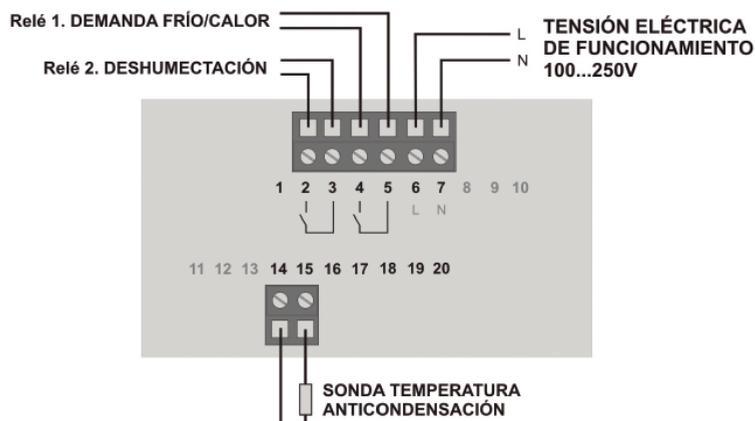
Demanda de calor:



Función anticondensación:



Conexión eléctrico





21. CAJA DE CONEXIONES

La caja de conexiones es la unidad central de conexión entre los aparatos de control de temperatura de las habitaciones en una instalación de suelo radiante.

De una forma sencilla, es posible conectar las cabezas termoeléctricas con los termostatos del sistema. Permite además controlar la bomba.



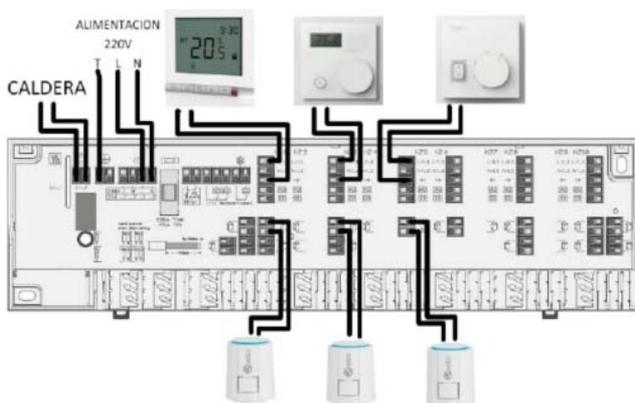
Datos técnicos

REFERENCIA	E-25228
Código EAN	8426562035779

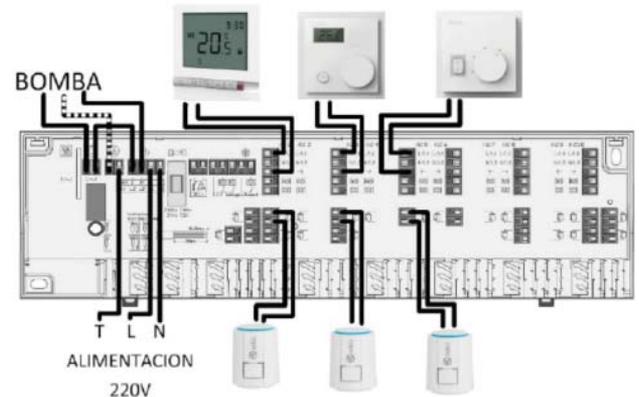
VOLTAJE:	230 V
MÁXIMO NÚMERO DE TERMOSTATOS:	6
MÁXIMO NÚMERO DE CABEZAS TERMOELÉCTRICAS:	12
DIMENSIONES:	41x75x300 mm
GRADO DE PROTECCIÓN:	IP20
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO:	-25 °C y 60 °C
TEMPERATURA AMBIENTE:	0 °C y 60 °C
HUMEDAD MÁXIMA:	80%
CABLES:	1,5 mm ²

Diagrama de cableado

CONEXIÓN A CALDERA



CONEXIÓN A BOMBA





Certificados

EC Declaration of Conformity

Manufacturer's name and address: Möhlenhoff Wärmetechnik GmbH
Museumstr. 51a
38229 Salzgitter

Product: Actuator

Type designation: A1004, A1104, A1024,
A1304, A1404, A2004,
A2104, A2024, A2304,
A2404, A4004, A4104,
A4024, A4304, A4404

The designated product is in conformity with the European Directive

2004/108/EC
including amendments

"Council Directive on the harmonization of the laws of the Member States relating to
Electro-magnetic compatibility"

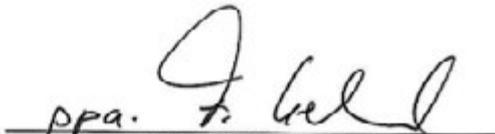
2006/95/EC
including amendments

"Council Directive of 19 February 1973 on the harmonization of the laws of the Member States
relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits"

Full compliance with the standards listed below proves the conformity of the designated product with the
provisions of the above mentioned EC Directive:

EN 60730-1:2009-6
EN 60730-1/A2:2008
EN 60730-2-14:2009-6
EN 60730-2-14/A2:2008

Salzgitter, 21.05.2010
(Place, date)


(Legally binding signature of the issuer)





ORKLI, S. Coop.

Ctra. Zaldibia, s/n / E - 20240 Ordizia (Gipuzkoa)

Tel.: + 34 943 08 85 00 / Fax: + 34 943 80 52 41

E-mail: sr@orkli.es

www.orkli.es

