



**CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 001 / 004829**  
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

Pg. 1/2  
2009-02-03

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto  
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

**SISTEMAS DE SUELO RADIANTE**

**FLOORING HEATING SYSTEMS**

detallado en la(s) página(s) siguiente(s),

detailed in the following page(s),

suministrado por

supplied by

**UPONOR HISPANIA, S.A.**  
**CALLE C, 24 - PG IND N° 1**  
**28938 MÓSTOLES (Madrid - ESPAÑA)**

y elaborado en

and manufactured in

**CALLE C, 24 - PG IND N° 1**  
**28938 MÓSTOLES (Madrid - ESPAÑA)**

es conforme con

complies with

**UNE-EN 1264-1:1998**

**UNE-EN 1264-2:1998**

**UNE-EN 1264-3:1998**

**UNE-EN 1264-4:2002**

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.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 01.64.

Fecha de concesión: **2009-02-03**  
First issued on:

Fecha de caducidad: **2014-02-03**  
Expires on:

**El Director General de AENOR**  
General Manager



**CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 001 / 004829**  
AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

Pg. 2/2  
2009-02-03

**DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA:**

Marca Comercial: CLIMATIZACIÓN INVISIBLE UPONOR  
Tipo de estructura de suelo: Tipo A  
Tipo de Placa base: Panel portatubos poliestireno expandido UPONOR  
Espesor de placa base: 0,033 m  
Conductividad térmica de la placa: 0,035 W/mK  
Tipo de recubrimiento: Mortero con aditivo UPONOR  
Espesor de mortero: 0,05 m  
Tipo de tubo: PEX-a Certificado AENOR Nº 001/004810  
Dimensión de tubo: 16 x 1,8 mm

**SYSTEM DESCRIPTION:**

PASO DE TUBO (mm)	DENSIDAD DE FLUJO TÉRMICO NOMINAL $q_N$ (W/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO NOMINAL DE TEMPERATURA AIRE-AGUA $\Delta T$ (K)	COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA EQUIVALENTE $K_H$ (W/m <sup>2</sup> K)	MÉTODO DE VERIFICACIÓN	FECHA
PIPE DISTANCE (mm)	STANDARD SPECIFIC THERMAL OUTPUT $q_N$ (W/m <sup>2</sup> )	STANDARD TEMPERATURE DIFFERENCE $\Delta T$ (K)	EQUIVALENT THERMAL TRANSMITTANCE $K_H$ (W/m <sup>2</sup> K)	VERIFICATION METHOD	DATE
100	97,00	16,87	5,75	Experimental	2009-02-03
150	96,38	17,65	5,46	Cálculo teórico	2009-02-03
200	93,25	19,62	4,75	Cálculo teórico	2009-02-03
300	81,25	22,67	3,61	Cálculo teórico	2009-02-03

