

INFORME DE ENSAYO
Test Report

Número 15/31702347
Number

Página 1 de 7 páginas
Page ___ of ___ pages

PETICIONARIO:
Customer

HUMITAT STOP, S.L.
Via Bellavista 80
08753 Pallejà

INSTRUMENTO:
Instrument:

ANTI-HUMIDITY DEVICE

FABRICANTE:
Manufacturer:

HUMITAT STOP S.L.

MODELO:
Model:

HS-221d

NÚMERO DE SERIE:
Serial Number

500

FECHA DE MEDICIÓN:
Date of Calibration:

05-03-2015

Signatario/s Autorizado/s
Authorized Signatory/ies

Date of issue
Fecha de Emisión

Jordi Geis Estrada
Test Manager
Electrical & Electronics
LGAI Technological Center, S.A.

09-03-15
Bellaterra

La reproducción del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad.
Esta es la primera página del documento el cual consta de 7 páginas de las cuales 3 son anexos.

Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal. En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@applus.com

Parámetros medidos

Densidad de flujo magnético. (μT).

Límites de referencia

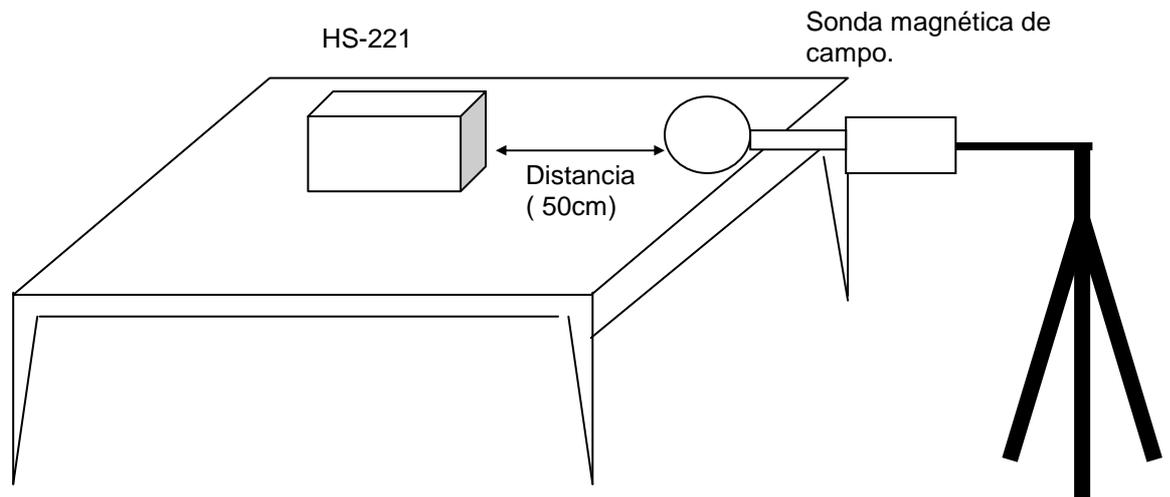
- ICNIRP. Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (up to 300 GHz)
- 1999/519/EC: Council Recommendation of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity.
- Real Decreto 1066/2001. Real Decreto 1066/2001 de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas."
- EN-50366: Household and similar electrical appliances. Electromagnetic fields. Methods for evaluation and measurement.

Los niveles de referencia son:

Rango de Frecuencia	E (V/m)	S (W/m)	B(μT)	H(A/m)
0 – 1 Hz	-	-	4×10^4	$3,2 \times 10^4$
1 – 8 Hz	10000	-	$4 \times 10^4 / f^2$	$3,2 \times 10^4 / f^2$
8 – 25 Hz	10000	-	$5000 / f$	$4000 / f$
0.025 – 0.8 kHz	$250 / f$	-	$5 / f$	$4 / f$
0.8 – 3 kHz	$250 / f$	-	6,25	5
3 – 150 kHz	87	-	6,25	5
0.15 – 1 kHz	87	-	$0,92 / f$	$0,73 / f$
1 – 10 kHz	$87 / f^{1/2}$	-	$0,92 / f$	$0,73 / f$
10 – 400 kHz	28	2	0,092	0,073
400 – 2000 kHz	$1,375 f^{1/2}$	$f / 200$	$0,0046 f^{1/2}$	$0,0037 f^{1/2}$
2-300 GHz	61	10	0.20	0.16

Método de medida.

La sonda de campo magnético está situada a 50cm del dispositivo bajo prueba en una cámara semi anecoica. Por tanto, los niveles de densidad de flujo magnético son medidos a cada lado del dispositivo.



-Figura 1-

Equipamiento usado.

Descripción	Próxima Calibración	Fabricante	Modelo	S.N
SAC2	May-2016	Euroshield	TC2	----
Medidor campo magnético ELT-400	July-2015	NARDA	ELT-400	B-0134 + B-0135

Trazabilidad

Los equipos y patrones usados durante la calibración son trazables a:

Applus
Seibersdorf laboratorios.(Austria)

Incertidumbre Expandida

La incertidumbre expandida de medida del sistema es: 4%

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por un factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a un nivel de confianza del 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EA-4/02.

Condiciones ambientales

	Temperatura	Humedad
Valor Promedio	23±3 °C	50±10% rH

Los resultados de la calibración se refieren sólo al momento de las condiciones ambientales durante la calibración.

Técnico de Calibración

Luis Piñol

Resultados

Ver anexo.

ANEXO: Resultados

Resultados de la medida HS-221



No Operación : niveles de medida con el equipo apagado

Distancia	Frontal μT	Tipo detector
50 cm	0,036	RMS
50 cm	0,104	PEACK

Operación :equipo conectado, 34ms.

Distancia	Frontal μT	Trasero μT	Derecha μT	Izquierda μT	Arriba μT	Abajo μT	Tipo Detector
50 cm	0,346	0,301	0,314	0,322	0,455	0,505	RMS
50 cm	1,638	1.337	1,424	1,381	2,864	3,031	PEACK

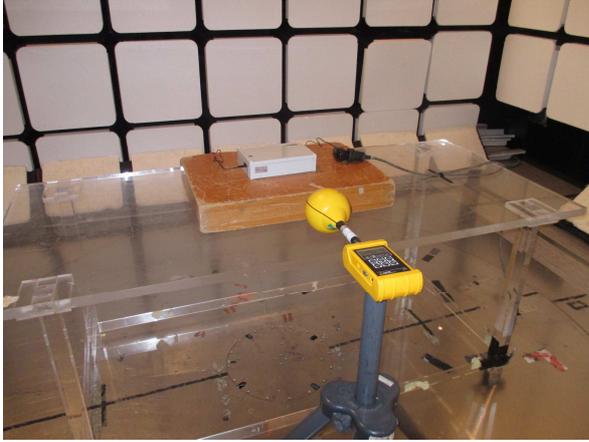
Operación : equipo conectado, 34ms.

Distancia	Arriba μT	Abajo μT	Tipo Detector
1 m	0,254	0,258	RMS
1 m	1,032	1,092	PEACK

Operación : equipo conectado, 17ms.

Distancia	Arriba μT	Abajo μT	Tipo Detector
1 m	0,686	0,742	RMS
1 m	2,298	2,528	PEACK

Fotos.



*Foto 1
Frontal*



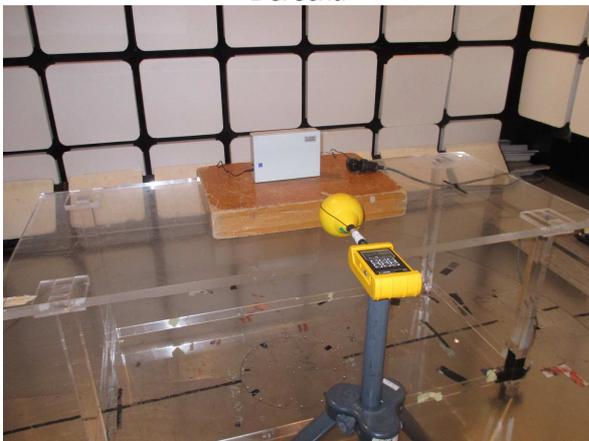
*Foto 2
Trasero*



*Foto 3
Derecha*



*Foto 4
Izquierda*



*Foto 5
Arriba*



*Foto 6
Abajo*

Los mayores niveles de emisión se sitúan en la posición Arriba y Abajo.

Estos valores disminuyen cuando se prueban otras posiciones del dispositivo bajo prueba

Los valores medidos del dispositivo anti humedad a una distancia de 50 cm indican que los niveles medidos de campo magnético, están en todos los casos por debajo de los niveles de recomendación y de referencia.

Consideraciones

Las intensidades de campo magnético medidas cerca de electrodomésticos (a una distancia de 30 cm) *

Electrodomésticos	Distancia=30 cm (µT)
Afeitadora Eléctrica	0,08 – 9
Aspiradora	2 – 20
Luz fluorescente	0,5 – 2
Microondas	4 – 8
Radio portatil	1
Horno eléctrico	0,15 – 0,5
Lavadora	0,15 – 3
Lavavajillas	0,6 – 3
Frigorífico	0,25
Televisión	0,04 – 2

Si comparamos el anti humedad con otros electrodomésticos, podemos ver que el equipo bajo prueba está por debajo de los valores de la tabla anterior.

*Fuente: German Federal Office for Radiation Safety (Bundesamt für Strahlenschutz, BfS), 1999.