

INFORME DE ENSAYOS

Expediente número 09/34600237

Fecha 24-02-2009

Página 1 de 8

Referencia del peticionario

TALLERES RADIOELÉCTRICOS QUEROL, S.L.
 Avda. Pío XII, 38
 12500 Vinarós (CASTELLON)

El material recibido

Rótulos de led para señalización de salida de emergencia marca por **TRQ**, modelo **MIZAR SP** con número de referencia interno 20090068/2

Ha sido ensayado y es conforme según las especificaciones aplicadas de la/s norma/s
 UNE-EN 1838:2000 (ap. 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5)

Características nominales

Tensión de alimentación:	230 V
Frecuencia:	50/60Hz
Código según 60598-2-22:	X 1 *B** 180
Clasificación:	Clase II
Tipo de instalación:	Fija
Grado de protección contra la humedad:	IP 40
Tiempo nominal de funcionamiento:	Continuo



LGAI Technological Center, S.A.

Albert Marginet Morales
 Responsable C.T. Electricidad
 IT & Telecom B.U
 LGAI Technological Center, S.A.



LGAI Technological Center, S.A.

Jose Luis Medina Abellán
 Responsable Seguridad Eléctrica
 IT & Telecom B.U
 LGAI Technological Center, S.A.

Los resultados que se indican se refieren, exclusivamente, a la muestra, producto o material entregado al Laboratorio, tal como se indica en el apartado de material recibido, y ensayada en las condiciones indicadas en la/s norma/s citadas en el presente documento. Sólo tienen validez legal los informes con firma original o sus copias compulsadas. La reproducción del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad. Este documento consta de **8** páginas, de las que **4** son anexos.

UNE-EN 1838:2000	
ILUMINACIÓN. ALUMBRADO DE EMERGENCIA	
Expediente número.....	: 09/34600237
Fecha de recepción	: 23/02/2009
Fecha de inicio de los ensayos	: 23/02/2009
Fecha de final de los ensayos	: 23/02/2009
Peticionario	: TALLERES RADIOELÉCTRICOS QUEROL, S.L.
Dirección	: Avda. Pío XII, 38 12500 Vinarós (CASTELLON)
Nombre del Laboratorio	: APPLUS+ LGAI
Dirección	: Campus de la UAB: Apto. Correos 18: Bellaterra (Barcelona – España)
Descripción del material recibido	
Fabricante	: TALLERES RADIOELÉCTRICOS QUEROL
Marca	: TRQ
Modelos	: MIZAR SP
Referencia	: 20090068/2

Características nominales	
Tensión de alimentación:	230 V
Frecuencia:	50/60Hz
Código según 60598-2-22:	X 1 *B** 180
Clasificación:	Clase II
Tipo de instalación:	Fija
Grado de protección contra la humedad:	IP 40
Tiempo nominal de funcionamiento:	Continuo

Condiciones ambientales durante la realización de los ensayos	
Temperatura (°C)	: 23,5
Humedad relativa (%)	: 37

Observaciones / Comentarios de interés:

Incertidumbres en las medidas

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EAL-R2.

Temperatura = ± 1 °C	Potencia = $\pm 1\%$
Corriente = $\pm 1,5$ %	Resistencia = ± 2 %
Tensión = $\pm 0,7$ %	Dimensiones = $\pm 0,06$ mm

Veredictos de los apartados

El apartado no se aplica a la muestra ensayada:	N(o)A(plica)
La muestra cumple con los requisitos del apartado.:	P(asa)
La muestra no cumple con los requisitos del apartado:	F(alla)
Los requisitos del apartado no han podido evaluarse:	N(o)T(estado)
Observación sobre los resultados del apartado (Núm):	OBS()

Observaciones generales

Los resultados que se indican se refieren, exclusivamente, a la muestra, producto, o material entregado al Laboratorio, tal y como se indica en el apartado de material recibido, y ensayada en las condiciones indicadas en la/s norma/s o procedimientos nombrados en el presente documento.

Garantía de Calidad de Servicio

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.

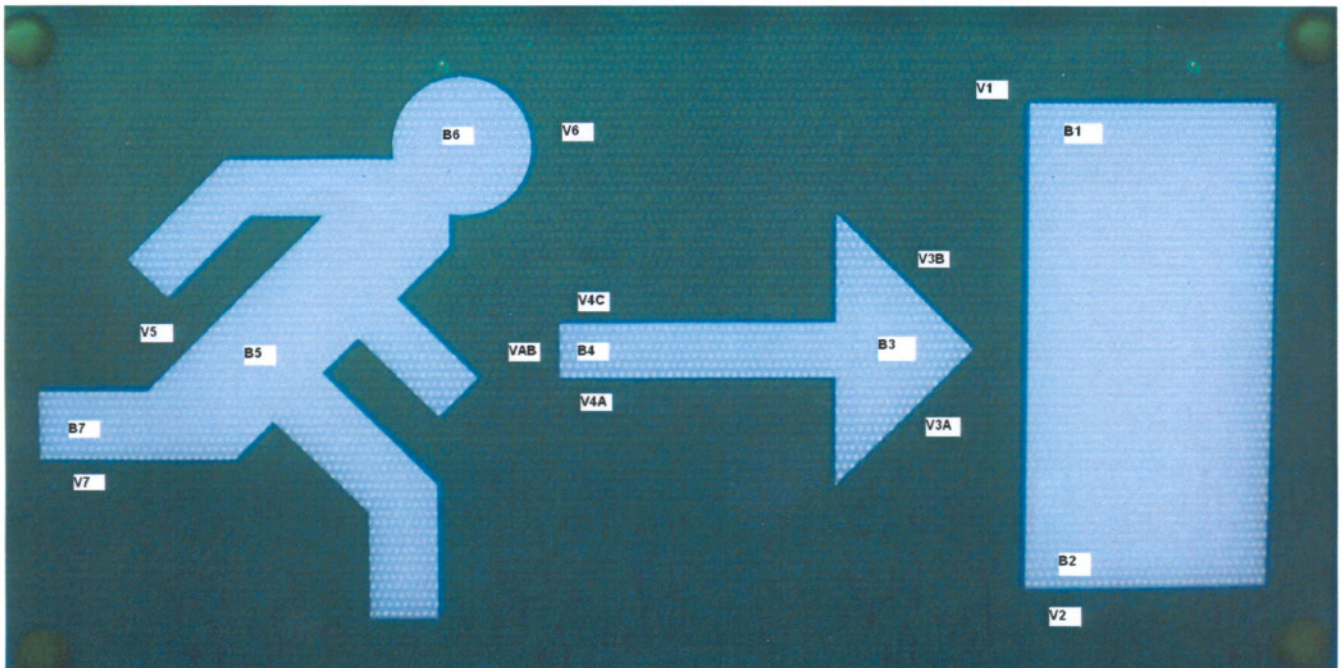
En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, A. Fernández, en la dirección: satisfaccion.cliente@appluscorp.com

5	SEÑALES DE SEGURIDAD		---
5.1	Señales de seguridad proporcionan 50% de la iluminación requerida a los 5s y la requerida a los 60s		NT
5.2	Los colores deben cumplir los requisitos de la norma ISO 3864		P
5.3	Luminancia áreas de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m ²		P
5.4	Relación de luminancia máxima a la mínima dentro de cada color no mayor a 10:1		P
5.5	Relación de la luminancia $L_{\text{BLANCA}} / L_{\text{COLOR}}$ no menor a 5:1 ni mayor a 15:1		P
5.6	Distancia de visión máxima según relación $d=s \cdot p$		NT

Nota 1: Ver puntos escogidos de medida en Anexo 1.

Nota 2: Coordenadas cromáticas límites para cada color indicadas en Anexo 2.

Nota 3: Ver resumen de resultados para los puntos de medida de cada modelo en Anexo 3.



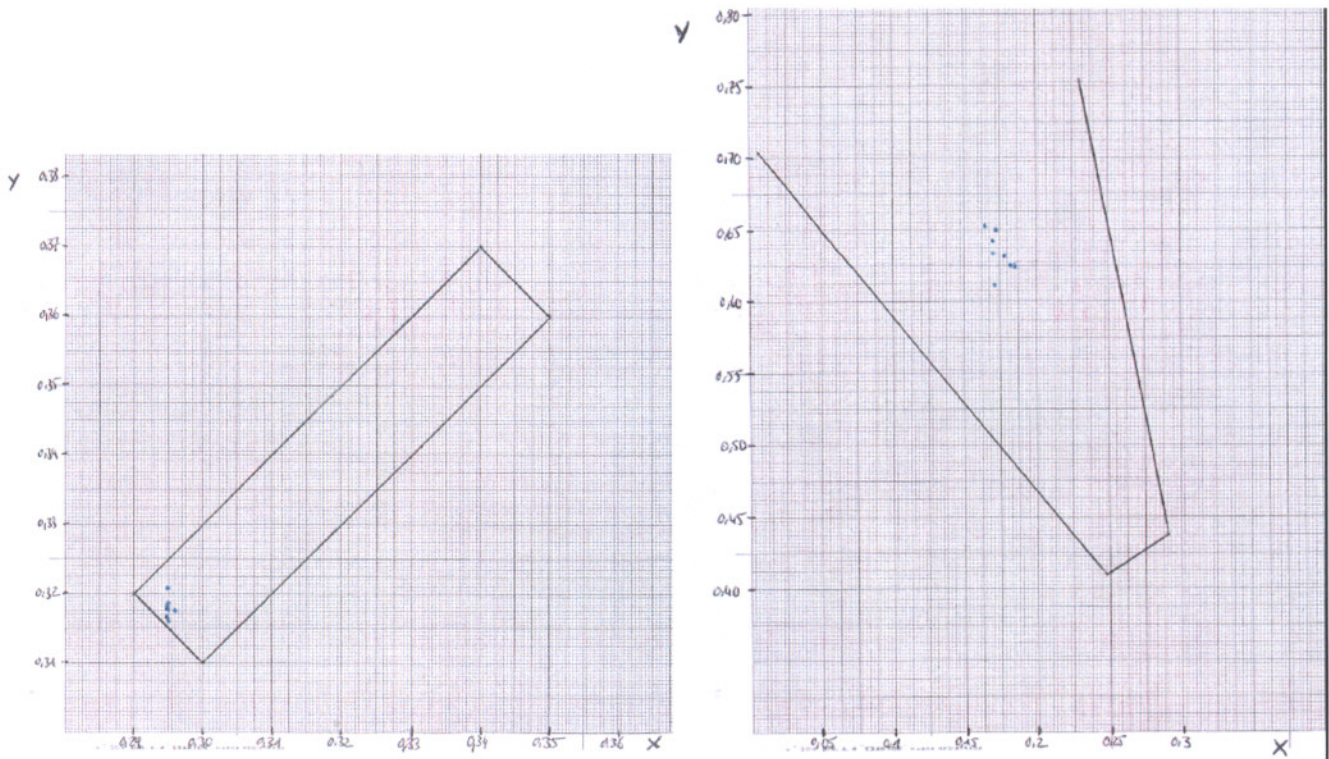
ANEXO 2 – COORDENADAS CROMÁTICAS LÍMITES

Expediente nº: 09/34600237

Página 6 de 8

		1	2	3	4
VERDE	X	0,230	0,291	0,248	0,007
	Y	0,754	0,438	0,409	0,703
BLANCO	X	0,350	0,300	0,290	0,340
	Y	0,360	0,310	0,320	0,370

Límites indicados en la norma UNE 1-115-85 equivalente a la norma ISO 3864-84.



Resultados de las mediciones de las coordenadas cromáticas

ANEXO 3 – RESULTADOS

Expediente nº: 09/34600237

Página 7 de 8

Punto de medida		Coordenadas de color		Luminancia cd/m ²	Luminancia mínima cd/m ²	Contrario adyacente	Ratio con adyacente	Límites ratio
Verde	Blanco	X	Y					
---	B1	0,2963	0,3172	103,07	2	---	---	15:1 / 5:1
V1	---	0,1732	0,6496	13,69	2	B1	7,5	15:1 / 5:1
---	B2	0,2952	0,3189	64,50	2	---	---	15:1 / 5:1
V2	---	0,1665	0,6517	7,26	2	B2	8,9	15:1 / 5:1
---	B3	0,2950	0,3187	78,48	2	---	---	15:1 / 5:1
V3A	---	0,1712	0,6113	8,30	2	B3	9,5	15:1 / 5:1
V3B	---	0,1831	0,6231	11,72	2	B3	6,7	15:1 / 5:1
---	B4	0,2949	0,3218	77,22	2	---	---	15:1 / 5:1
V4A	---	0,1822	0,6363	9,54	2	B4	8,1	15:1 / 5:1
V4B	---	0,1825	0,6228	11,24	2	B4	6,9	15:1 / 5:1
V4C	---	0,1702	0,6436	12,72	2	B4	6,1	15:1 / 5:1
---	B5	0,2950	0,3166	70,60	2	---	---	15:1 / 5:1
V5	---	0,1703	0,6409	10,18	2	B5	6,9	15:1 / 5:1
---	B6	0,2951	0,3161	113,74	2	---	---	15:1 / 5:1
V6	---	0,1786	0,6313	14,54	2	B6	7,8	15:1 / 5:1
---	B7	0,2949	0,3177	62,67	2	---	---	15:1 / 5:1
V7	---	0,1702	0,6344	7,22	2	B7	8,7	15:1 / 5:1

	Luminancia max	Luminancia mín	Ratio	Ratio max
BLANCO	113,74	62,67	1,8	10 :1
VERDE	14,54	7,22	2,0	10 :1

