



E9*65R00/10*6540*00

Página / Page 1/2



COMUNICACIÓN / COMMUNICATION:

Concerniente a ⁽¹⁾: LA CONCESIÓN DE HOMOLOGACIÓN
~~LA EXTENSIÓN DE HOMOLOGACIÓN~~
~~LA DENEGACIÓN DE HOMOLOGACIÓN~~
~~LA RETIRADA DE HOMOLOGACIÓN~~
~~EL CESE DEFINITIVO DE PRODUCCIÓN~~

Concerning ⁽¹⁾: APPROVAL GRANTED
~~APPROVAL EXTENDED~~
~~APPROVAL REFUSED~~
~~APPROVAL WITHDRAWN~~
~~PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED~~

de un tipo de luz especial de aviso para automóviles en aplicación del Reglamento N° 65.
of a type of special warning lamp for motor vehicles, pursuant to Regulation No.65.

N° de homologación / Approval No.: E9*65R00/10*6540*00

Extensión N° / Extension No.: ---

1. Luz especial de aviso / ~~rotativa / luz estacionaria intermitente / luz direccional intermitente / barra completa / media barra / azul / amarillo auto / rojo~~ ⁽¹⁾ / *Special warning lamp / ~~rotating / stationary flashing lamp / directional flashing lamp / complete bar / half bar / blue / amber / red~~* ⁽¹⁾
2. Luz especial de aviso con ~~un~~ / dos nivel(es) de intensidad ⁽¹⁾ / *Special warning lamp has ~~one~~ / two level(s) of intensity* ⁽¹⁾

Luz especial de aviso formada por --- unidades separadas / *Special warning lamp consists of --- separate units*
3. Para las luces especiales de aviso con dos niveles de intensidad, sistema empleado para obtener intensidad reforzada de día / *For special warning lamps having two levels of intensity, indicate the system used to obtain increased intensity at daytime: Ver documentación suministrada por el fabricante / See documentation supplied by the manufacturer.*
4. Fuente de luz utilizada / *Used light source:*
 - categoría de lámpara de incandescencia / *category of filament lamp:* sí / yes - no / no ⁽¹⁾
 - lámpara de descarga de gas / *gas discharge light source:* sí / yes - no / no ⁽¹⁾
 - LED: sí / yes - no / no ⁽¹⁾
 - Módulo de fuente de luz / *Light source module:* sí / yes - no / no ⁽¹⁾Código específico de identificación del módulo de fuente de luz / *Light source module specific identification code: ---*
5. Tensión nominal de la luz especial de aviso / *Rated voltage of special warning lamp: 12V*
6. Marca o denominación comercial / *Trade name or mark: SENKEN*

Tipo / Type: LTE2135-10

⁽¹⁾ Táchese lo que no proceda / *Strike out what does not apply*





E9*65R00/10*6540*00

Página / Page 2/2



7. Nombre y dirección del fabricante / *Manufacturer's name and address:*

SENKEN GROUP CO., LTD
NO.160, WEST YUELE STREET
325000 WENZHOU
WENZHOU (CHINA)

Nota / *Note:* Este dispositivo puede ser fabricado en cualquiera de las Plantas de Fabricación que consten declaradas en el Anexo I del Certificado Conformidad Producción en vigor emitido por la UCA. / *This device may be manufactured in any of the Manufacturing Plants declared in Annex I of the Conformity Production Certificate in force issued by the UCA.*

8. En su caso, nombre y dirección del representante del fabricante / *If applicable, name and address of manufacturer's representative:* ---
9. Dispositivo presentado a homologación el / *Submitted for approval on:* 09/09/2020
10. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación / *Technical service responsible for conducting approval test:* IDIADA
11. Fecha del informe emitido por dicho servicio / *Date of report issued by that service:* 15/09/2020
12. Número del informe emitido por dicho servicio / *Number of report issued by that service:* PC20090134
13. Se concede/~~deniega~~/~~extiende~~/~~retira~~ la homologación ⁽¹⁾ / *Approval granted/~~refused~~/~~extended~~/~~withdrawn~~* ⁽¹⁾
14. Motivos de la extensión (en su caso) / *Reason(s) of extension (if applicable):* ---
15. Lugar / *Place:* Madrid
16. Fecha / *Date:* Ver firma electrónica / *See electronic signature*
17. Firma / *Signature:*

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
Resolución P.D. del DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA Y DE LA PYME de 25-10-2012

18. Se adjunta la lista de apartados que constituyen el expediente de homologación depositado en el servicio administrativo que ha concedido la homologación y que pueden ser obtenidos a petición. / *The list of documents deposited with the Administrative Service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.*

- Informe del ensayo / *Test report*
- Documentación suministrada por el fabricante / *Documentation supplied by the manufacturer*

⁽¹⁾ Táchese lo que no proceda / *Strike out what does not apply*



**INFORME N° / REPORT No. PC20090134**

RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE LUCES ESPECIALES DE AVISO PARA VEHÍCULOS A MOTOR Y SUS REMOLQUES SEGÚN EL REGLAMENTO UN N° 65R00/10 / *CONCERNING THE APPROVAL OF SPECIAL WARNING LAMPS FOR POWER-DRIVEN VEHICLES AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO UN REGULATION No. 65R00/10*

Nombre y dirección del fabricante /
Manufacturer's name and address : SENKEN GROUP CO., LTD
NO.160, WEST YUELE STREET
325000 WENZHOU
WENZHOU (CHINA)

Marca comercial / *Trade mark* : SENKEN

Tipo / *Type* : LTE2135-10

Lugar y fecha de emisión del informe /
Place and date of test report issue : L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)
15/09/2020

CONCLUSIONES / *CONCLUSIONS*: El dispositivo presentado **CUMPLE** las prescripciones relativas a la homologación de luces especiales de aviso para vehículos a motor y sus remolques en aplicación del Reglamento UN N° 65R00/10 según se detalla en el anexo que se adjunta a este informe. / *This device FULFILLS the prescriptions with regard to the approval of special warning lamps for motor vehicles and their trailers in application of UN Regulation No. 65R00/10 as detailed in the annex to this report.*

Realizado por / *Performed by:*

Joan Fonts Sala
INGENIERO DE ENSAYOS
TEST ENGINEER

V. B°. / *Revised by:*

Ramon Santafè Guiu
JEFE DE DEPARTAMENTO
DEPARTMENT MANAGER

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

**ANEXO AL INFORME / ANNEX TO THE REPORT**

Nombre y dirección del fabricante / <i>Manufacturer's name and address</i>	:	SENKEN GROUP CO., LTD NO.160, WEST YUELE STREET 325000 WENZHOU WENZHOU (CHINA)
Marca comercial / <i>Trade mark</i>	:	SENKEN
Tipo / <i>Type</i>	:	LTE2135-10
Variantes / <i>Variants</i>	:	---
Identificación de las muestras / <i>Sample identification</i>	:	HTC-2009/01386
Luz especial de aviso / <i>Special warning lamp</i> *	:	Rotativa / Rotating Luz estacionaria intermitente / Stationary flashing lamp Luz direccional intermitente / Directional flashing lamp Barra completa / Complete bar Media barra / Half bar
Categoría / <i>Category</i>	:	X
Color / <i>Colour</i>	:	Ambar / Amber
Clase / <i>Class</i> *	:	1 / 2
Patrones de destello / <i>Flash patterns</i>	:	Destello simple / Single flash
Fuente luminosa / <i>Light source</i>	:	LED
Módulo de fuente luminosa / <i>Light source module</i> *	:	Si / Yes – No / No
Código específico de identificación del módulo de fuente luminosa / <i>Light source module specific identification code</i> :		----
Tensión nominal / <i>Rated voltage</i> *	:	12 / 24 V

* Táchese lo que no proceda / *Strike out what does not apply*

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



MARCAJE / MARKING

<p>Marcaje / Marking</p>	<p>CORRECTO / CORRECT</p>
------------------------------	--------------------------------------

ESPECIFICACIONES GENERALES / GENERAL SPECIFICATIONS

<p>Resistencia a las vibraciones / <i>Vibration endurance</i></p>	<p>CORRECTO / CORRECT</p>
<p>No hay posibilidad de desajuste una vez la luz ha sido instalada correctamente en el vehículo. / <i>No maladjustment is possible after the light has been mounted correctly on the vehicle.</i></p>	<p>CORRECTO / CORRECT</p>
<p>Tiene que conectarse directamente a la red de voltaje suministrado por el coche por conexión directa o conectores habituales (por ejemplo, el enchufe del encendedor). / <i>Shall be powered directly from the voltage supply network of the vehicle by direct connection or usual connectors (e.g. cigarette lighter plug).</i></p>	<p>CORRECTO / CORRECT</p>
<p>Cuando se use una fuente luminosa no reemplazable, ésta debe estar fijada de modo permanente sobre el dispositivo. / <i>When a non-replaceable light source is used it shall be permanently fixed to the special warning lamp.</i></p>	<p>CORRECTO / CORRECT</p>
<p>En el caso que el sistema use una fuente de alimentación especial, o una fuente de alimentación dedicada, o un mecanismo de control de la fuente luminosa forma parte de la luz especial de aviso. / <i>In the case of a system that uses a special power supply, or a dedicated power supply, or light source control gear is part of special warning lamp.</i></p>	<p>CORRECTO / CORRECT</p>
<p>Frecuencia f, tiempo de encendido t_H y tiempo de apagado t_D medidos a temperatura ambiente de $+23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ y con tensiones entre el 90% y el 115% de la tensión nominal. / <i>Frequency f, "on" time t_H and "off" time t_D measured at an ambient temperature of $+23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ and with voltages between 90% and 115% of the rated voltage.</i></p>	<p>CORRECTO / CORRECT</p>
<p>El encendido y el funcionamiento correcto de la luz especial de aviso deberán estar asegurados a temperaturas entre -20°C y $+50^{\circ}\text{C}$. La frecuencia está comprendida entre 2 y 4 Hz un minuto después de aplicar una tensión igual al 90% de la tensión nominal. / <i>Starting and correct functioning of the special warning lamp remains assured at temperature between -20°C and $+50^{\circ}\text{C}$. Frequency remains between 2 and 4 Hz one minute after a voltage equal to 90 % of the rated voltage is applied.</i></p>	<p>CORRECTO / CORRECT</p>
<p>El volumen de agua acumulado después del ensayo no excede 2 cm^3. / <i>Accumulated volume of water after the test does not exceed 2 cm^3.</i></p>	<p>CORRECTO / CORRECT</p>
<p>Una luz especial de aviso rotativa o intermitente de categoría T puede emitir luz de varios colores. En este caso se deberán cumplir todos los requisitos para cada color por separado sobre el rango angular completo especificado. La activación de más de un color al mismo tiempo está prohibida. / <i>A rotating or flashing special warning lamp device of Category T may emit light of several colours. In this case all the requirements shall be met for each colour separately over the full angular range specified. The activation of more than one colour at the same time shall be prohibited.</i></p>	<p>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</p>
<p>En el caso de luces especiales de aviso homologadas en virtud del presente Reglamento, no será posible para el usuario activar grupos de varios flashes (patrones de destello), que no se ajusten a los requisitos establecidos en el párrafo 6 del Anexo 5. / <i>In the case of special warning lamps approved under this Regulation, it shall be not possible for the user to activate groups of several flashes (flash patterns), which do not conform to the requirements in paragraph 6 of Annex 5.</i></p>	<p>CORRECTO / CORRECT</p>

Validate this report with the security code «5102UWL» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «5102UWL» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

PC20090134



* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



MÓDULO DE FUENTE LUMINOSA / LIGHT SOURCE MODULE

Ajuste correcto / <i>Correct fitting</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
Resistente a la manipulación / <i>Tamperproof</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE

ESPECIFICACIONES COLORIMÉTRICAS / COLORIMETRIC SPECIFICATIONS

ZONA AMBAR / AMBER ZONE:

- Límite hacia el verde / *Limit towards the green*: $y \leq x - 0.120$
- Límite hacia el rojo / *Limit towards the red*: $y \geq 0.390$
- Límite hacia el blanco / *Limit towards the white*: $y \geq 0.790 - 0.670x$

Coordenadas cromáticas / <i>Chromatic co-ordinates</i> (eje de referencia / <i>reference axis</i>)	MUESTRA A / <i>SAMPLE A</i>		MUESTRA B / <i>SAMPLE B</i>	
	Lente 1 / <i>Lens 1</i>	Lente 2 / <i>Lens 2</i>	Lente 1 / <i>Lens 1</i>	Lente 2 / <i>Lens 2</i>
x	0.555	---	0.555	---
y	0.432	---	0.432	---
z	0.013	---	0.013	---

ESPECIFICACIONES FOTOMÉTRICAS / PHOTOMETRIC SPECIFICATIONS

MEDIDAS DE FRECUENCIA / FREQUENCY MEASUREMENTS

(T = 23°C ± 5°C)

	Frecuencia / <i>Frequency</i> (2 Hz ≤ f ≤ 4 Hz)	
	MUESTRA A / <i>SAMPLE A</i>	MUESTRA B / <i>SAMPLE B</i>
Tensión nominal / <i>Nominal voltage</i>	2.10 Hz	2.10 Hz
90% tensión nominal / <i>90% nominal voltage</i>	2.10 Hz	2.10 Hz
115% tensión nominal / <i>115% nominal voltage</i>	2.10 Hz	2.10 Hz

 MEDIDAS DEL TIEMPO DE ENCENDIDO (t_H) / "ON" TIME MEASUREMENTS (t_H)

(T = 23°C ± 5°C)

	Tiempo de encendido (t _H) ≤ 0.4 / f / "ON" time (t _H) ≤ 0.4 / f	
	MUESTRA A / <i>SAMPLE A</i>	MUESTRA B / <i>SAMPLE B</i>
Tensión Nominal / <i>Rated voltage</i>	t _H = 180 ms ≤ 0.4 / f = 190 ms	t _H = 180 ms ≤ 0.4 / f = 190 ms
90% tensión / <i>90% voltage</i>	t _H = 180 ms ≤ 0.4 / f = 190 ms	t _H = 180 ms ≤ 0.4 / f = 190 ms
115% tensión / <i>115% voltage</i>	t _H = 180 ms ≤ 0.4 / f = 190 ms	t _H = 180 ms ≤ 0.4 / f = 190 ms

 MEDIDAS DEL TIEMPO DE APAGADO (t_D) / "OFF" TIME MEASUREMENTS (t_D)

(T = 23°C ± 5°C)

	Tiempo de apagado (t _D) ≥ 0.1s / "OFF" time (t _D) ≥ 0.1s	
	MUESTRA A / <i>SAMPLE A</i>	MUESTRA B / <i>SAMPLE B</i>
Tensión Nominal / <i>Rated voltage</i>	t _D = 296 ms ≥ 0.1s	t _D = 296 ms ≥ 0.1s
90% tensión / <i>90% voltage</i>	t _D = 296 ms ≥ 0.1s	t _D = 296 ms ≥ 0.1s
115% tensión / <i>115% voltage</i>	t _D = 296 ms ≥ 0.1s	t _D = 296 ms ≥ 0.1s

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



MEDIDAS DE LA DIFERENCIA DE TIEMPO / TIME DISTANCE MEASUREMENTS (Δt)

Si la luz emitida por una luz especial de aviso está constituida por grupos de varios destellos, la diferencia de tiempo Δt entre los destellos consecutivos debe ser muy corta. / *If the emitted light of a special warning lamp consists of groups of several flashes, the time distance Δt between the immediately following flashes must be very short.*

Δt (distancia de pico a pico / peak to peak distance) = ---

- A) Si $\Delta t \leq 40\text{ms}$ las pulsaciones intermedias son consideradas como un destello / *If $\Delta t \leq 40\text{ms}$ the pulses in between are evaluated as one flash*
- B) Si $\Delta t > 40\text{ms}$ se considera válido el destello de intensidad efectiva más fuerte / *If $\Delta t > 40\text{ms}$ the flash with the highest effective intensity is valid:*

I_H : intensidad efectiva máxima del pico más fuerte / <i>maximum effective intensity of the highest peak</i>	$I_H / I_L = ---$ NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
I_L : intensidad efectiva máxima del pico más débil / <i>maximum effective intensity of the lowest peak</i>	

B1) $I_H / I_L > 10$

$$\Delta t = --- \text{ ms} < \frac{1}{3f} = --- \text{ ms}$$

B2) $1 < I_H / I_L < 10$

$$\Delta t = --- \text{ ms} < \frac{1}{f(5.5 - 0.25 \frac{I_H}{I_L})} = --- \text{ ms}$$

Validate this report with the security code «5102UWL» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «5102UWL» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

IDIADA PC20090134

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.
 * QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.
 * EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



MEDIDA DE LA INTENSIDAD LUMINOSA EFECTIVA / *EFFECTIVE LUMINOUS INTENSITY MEASUREMENT*

DE DÍA / BY DAY

1. Intensidades luminosas efectivas medidas después de un minuto de encendido. Unidad de medida: cd_{eff} . / *Effective luminous intensities measured after one minute of operation. Measurement unit: cd_{eff} .*

MUESTRA A / *SAMPLE A*

H→ V↓	90°	45°	30°	20°	10°	0°	10°	20°	30°	45°	90°	
min 8° max					200 271.3 1500		200 283.8 1500					
min 6° max				200 459.7 1500		300 466.6 1500		200 446.5 1500				
min 4° max	80 -- 1000	80 -- 1000	80 565.7 1000		400 670.1 3000		400 672.2 3000		80 549.5 1000	80 -- 1000	80 -- 1000	
min 0° max	200 -- 1000	200 -- 1000	200 593.3 1000	300 739.7 1500		400 787.7 3000		300 730.1 1500	200 591.4 1000	200 -- 1000	200 -- 1000	
min 4° max	80 -- 1000	80 -- 1000	80 568.5 1000		400 685.9 3000		400 684.0 3000		80 558.0 1000	80 -- 1000	80 -- 1000	
min 6° max				200 470.9 1500		300 472.7 1500		200 461.0 1500				
min 8° max					200 280.7 1500		200 288.2 1500					
	WIDE ANGLE EFFECT			NARROW ANGLE EFFECT						WIDE ANGLE EFFECT		

Validate this report with the security code «5102UWL» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «5102UWL» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

PC20090134

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



MUESTRA B / SAMPLE B

H→ V↓	90°	45°	30°	20°	10°	0°	10°	20°	30°	45°	90°	
min					200		200					
8°					278.3		291.9					
max					1500		1500					
min				200		300		200				
6°				471.2		478.1		446.3				
max				1500		1500		1500				
min	80	80	80		400		400		80	80	80	
4°	--	--	556.6		669.3		671.9		550.7	--	--	
max	1000	1000	1000		3000		3000		1000	1000	1000	
min	200	200	200	300		400		300	200	200	200	
0°	--	--	597.3	740.6		798.8		720.9	593.5	--	--	
max	1000	1000	1000	1500		3000		1500	1000	1000	1000	
min	80	80	80		400		400		80	80	80	
4°	--	--	564.1		685.0		683.3		552.9	--	--	
max	1000	1000	1000		3000		3000		1000	1000	1000	
min				200		300		200				
6°				477.8		486.4		473.9				
max				1500		1500		1500				
min					200		200					
8°					286.9		291.9					
max					1500		1500					
	WIDE ANGLE EFFECT			NARROW ANGLE EFFECT						WIDE ANGLE EFFECT		

Validate this report with the security code «5102UWL» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «5102UWL» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.
 * QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.
 * EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
 MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



2. Intensidades luminosas medidas después que la intensidad de la luz de la luz especial de aviso haya alcanzado la estabilidad fotométrica (desviación inferior al $\pm 5\%$ en los últimos 15 minutos de funcionamiento). Unidad de medida: cd_{eff} . / *Luminous intensities measured after the light output from the special warning lamp has reached photometric stability (deviation of less than ± 5 percent in the last 15 minutes of operation). Measurement unit: cd_{eff} .*

MUESTRA A / SAMPLE A

H→ V↓	90°	45°	30°	20°	10°	0°	10°	20°	30°	45°	90°	
min 8° max					200 258.4 1500		200 270.3 1500					
min 6° max				200 437.8 1500		300 444.4 1500		200 425.2 1500				
min 4° max	80 -- 1000	80 -- 1000	80 538.8 1000		400 638.2 3000		400 640.2 3000		80 523.3 1000	80 -- 1000	80 -- 1000	
min 0° max	200 -- 1000	200 -- 1000	200 565.0 1000	300 704.5 1500		400 750.2 3000		300 695.3 1500	200 563.2 1000	200 -- 1000	200 -- 1000	
min 4° max	80 -- 1000	80 -- 1000	80 541.4 1000		400 653.2 3000		400 651.4 3000		80 531.4 1000	80 -- 1000	80 -- 1000	
min 6° max				200 448.5 1500		300 450.2 1500		200 439.0 1500				
min 8° max					200 267.3 1500		200 274.5 1500					
	WIDE ANGLE EFFECT			NARROW ANGLE EFFECT						WIDE ANGLE EFFECT		

Validate this report with the security code «5102UWL» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «5102UWL» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

PC20090134



* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



MUESTRA B / SAMPLE B

H→ V↓	90°	45°	30°	20°	10°	0°	10°	20°	30°	45°	90°	
min 8° max					200 265.0 1500		200 278.0 1500					
min 6° max				200 448.8 1500		300 455.3 1500		200 425.0 1500				
min 4° max	80 -- 1000	80 -- 1000	80 530.1 1000		400 637.4 3000		400 639.9 3000		80 524.5 1000	80 -- 1000	80 -- 1000	
min 0° max	200 -- 1000	200 -- 1000	200 568.9 1000	300 705.3 1500		400 760.8 3000		300 686.6 1500	200 565.2 1000	200 -- 1000	200 -- 1000	
min 4° max	80 -- 1000	80 -- 1000	80 537.2 1000		400 652.4 3000		400 650.8 3000		80 526.6 1000	80 -- 1000	80 -- 1000	
min 6° max				200 455.0 1500		300 463.2 1500		200 451.3 1500				
min 8° max					200 273.2 1500		200 278.0 1500					
	WIDE ANGLE EFFECT			NARROW ANGLE EFFECT						WIDE ANGLE EFFECT		

Validate this report with the security code «5102UWL» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «5102UWL» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

IDIADA PC20090134

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
 MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



DE NOCHE / BY NIGHT

1. Intensidades luminosas efectivas medidas después de un minuto de encendido / *Effective luminous intensities measured after one minute of operation.*

MUESTRA A / *SAMPLE A*

H→ V↓	90°	45°	30°	20°	10°	0°	10°	20°	30°	45°	90°	
min 8°					100		100					
max					135.7		141.9					
min 6°				100		150		100				
max				229.8		233.3		223.2				
min 4°	40	40	40		200		200		40	40	40	
max	--	--	282.9		335.1		336.1		274.7	--	--	
min 0°	100	100	100	150		200		150	100	100	100	
max	300	300	300	369.9		393.9		365.0	295.7	--	--	
min 4°	40	40	40		200		200		40	40	40	
max	300	300	300		342.9		342.0		279.0	--	--	
min 6°				100		150		100				
max				235.5		236.4		230.5				
min 8°					100		100					
max					140.3		144.1					
	WIDE ANGLE EFFECT			NARROW ANGLE EFFECT						WIDE ANGLE EFFECT		

Validate this report with the security code «5102UWL» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «5102UWL» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

PC20090134



* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.
 * QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.
 * EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



MUESTRA B / SAMPLE B

H→ V↓	90°	45°	30°	20°	10°	0°	10°	20°	30°	45°	90°	
min 8° max					100 139.1 600		100 146.0 600					
min 6° max				100 235.6 600		150 239.0 600		100 223.1 600				
min 4° max	40 -- 300	40 -- 300	40 278.3 300		200 334.6 1500		200 335.9 1500		40 275.4 300	40 -- 300	40 -- 300	
min 0° max	100 -- 300	100 -- 300	100 298.7 300	150 370.3 600		200 399.4 1500		150 360.5 600	100 296.7 300	100 -- 300	100 -- 300	
min 4° max	40 -- 300	40 -- 300	40 282.0 300		200 342.5 1500		200 341.7 1500		40 276.5 300	40 -- 300	40 -- 300	
min 6° max				100 238.9 600		150 243.2 600		100 236.9 600				
min 8° max					100 143.4 600		100 146.0 600					
	WIDE ANGLE EFFECT			NARROW ANGLE EFFECT						WIDE ANGLE EFFECT		

Validate this report with the security code «5102UWL» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «5102UWL» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

IDIADA PC20090134

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
 MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



2. Intensidades luminosas medidas después que la intensidad de la luz de la luz especial de aviso haya alcanzado la estabilidad fotométrica (desviación inferior al $\pm 5\%$ en los últimos 15 minutos de funcionamiento / *Luminous intensities measured after the light output from the special warning lamp has reached photometric stability (deviation of less than ± 5 percent in the last 15 minutes of operation).*)

MUESTRA A / SAMPLE A

H→ V↓	90°	45°	30°	20°	10°	0°	10°	20°	30°	45°	90°	
min 8° max					100 129.2 600		100 135.2 600					
min 6° max				100 218.9 600		150 222.2 600		100 212.6 600				
min 4° max	40 -- 300	40 -- 300	40 269.4 300		200 319.1 1500		200 320.1 1500		40 261.7 300	40 -- 300	40 -- 300	
min 0° max	100 -- 300	100 -- 300	100 282.5 300	150 352.3 600		200 375.1 1500		150 347.7 600	100 281.6 300	100 -- 300	100 -- 300	
min 4° max	40 -- 300	40 -- 300	40 270.7 300		200 326.6 1500		200 325.7 1500		40 265.7 300	40 -- 300	40 -- 300	
min 6° max				100 224.3 600		150 225.1 600		100 219.5 600				
min 8° max					100 133.7 600		100 137.3 600					
	WIDE ANGLE EFFECT			NARROW ANGLE EFFECT						WIDE ANGLE EFFECT		

Validate this report with the security code «5102UWL» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «5102UWL» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>


 PC20090134

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



MUESTRA B / SAMPLE B

H→ V↓	90°	45°	30°	20°	10°	0°	10°	20°	30°	45°	90°	
min 8° max					100 132.5 600		100 139.0 600					
min 6° max				100 224.4 600		150 227.7 600		100 212.5 600				
min 4° max	40 -- 300	40 -- 300	40 265.1 300		200 318.7 1500		200 320.0 1500		40 262.3 300	40 -- 300	40 -- 300	
min 0° max	100 -- 300	100 -- 300	100 284.5 300	150 352.7 600		200 380.4 1500		150 343.3 600	100 282.6 300	100 -- 300	100 -- 300	
min 4° max	40 -- 300	40 -- 300	40 268.6 300		200 326.2 1500		200 325.4 1500		40 263.3 300	40 -- 300	40 -- 300	
min 6° max				100 227.5 600		150 231.6 600		100 225.7 600				
min 8° max					100 136.6 600		100 139.0 600					
	WIDE ANGLE EFFECT			NARROW ANGLE EFFECT						WIDE ANGLE EFFECT		

Validate this report with the security code «5102UWL» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «5102UWL» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
 MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



Si dos o más sistemas ópticos están integrados en una luz especial de aviso / *If the optical systems are integrated in one special warning lamp:*

<p>Cada sistema óptico es conforme con las prescripciones fotométricas en el interior del ángulo horizontal que no está cubierto por uno de los otros sistemas ópticos. / <i>Each optical system fulfils the photometric requirements within the horizontal angle which is not covered by one of the other optical systems.</i></p>	<p>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</p>
<p>Todos los sistemas ópticos funcionan en fase. Nota: Sólo se aplica a cada mitad de la barra completa. / <i>All the optical systems work in phase. Note: This applies only to each half of a complete bar.</i></p>	<p>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</p>
<p>Una luz especial de aviso que está compuesta de más de una unidad separada, se acepta(n) la(s) disposición(es) geométrica(s) instalada(s) en el vehículo, si la distribución parcial de la luz de cada unidad simple separada se superpone con la distribución de luz parcial adyacente en el interior del campo angular horizontal de 360° y el campo angular vertical especificado para la categoría pertinente en una posición geométrica correspondiente a la distancia de 20 m, desde el vehículo en un plano vertical perpendicular al eje longitudinal del vehículo y localizado en la posición media entre las unidades de luces en un lado del vehículo. / <i>Special warning lamp device which is comprised of more than one separate unit, the geometrical arrangement(s) as installed at the vehicle is acceptable, if the partial light distribution of each single separate unit is overlapping with each adjacent partial light distribution inside a horizontal angular range of 360° and in a vertical angular range as specified for the relevant category in a geometrical position corresponding to a distance of 20 m, from the vehicle on a vertical plane that is perpendicular to the longitudinal axis of the vehicle and located midway between the lamp units on a side of the vehicle.</i></p>	<p>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</p>
<p>El vehículo dispone de un dispositivo capaz de detectar el fallo de una parte del sistema de la luz especial de aviso o la detección de fallo se realiza mediante un dispositivo previsto por el fabricante de la luz especial de aviso. / <i>Detection of the failure of a part of special warning system on the car or detection by the special warning lamp manufacturer.</i></p>	<p>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</p>

Validate this report with the security code «5102UWL» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
Verifique el informe con código de seguridad «5102UWL» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

Lugar del ensayo / *Test place:* L'Albornar, E-43710 Santa Oliva (Tarragona)

Fecha del ensayo / *Test date:* 09/09/2020



Joan Fonts Sala
INGENIERO DE ENSAYOS
TEST ENGINEER


- * LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.
- * QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.
- * EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA /
TECHNICAL DOCUMENTATION

INFORMATION FOLDER

FIRST APPLICATION DATE: Sept 10th, 2020

1. Specification data

Type	LTE2135-10	
Trade name or mark	Senken	
Variants	--	
Function	Special warning lamp	
Applicable Regulation	ECE R65.00 Category X	
Class	Class II	
Flash Patterns	Single flash pattern	
Color	AMBER	
Number and category of light sources	60 PCS LED	
Rated	Voltage	DC12V
	Wattage	180W
Location of marking	Light source marks	Marked on lens
	Trade mark	Marked on lens
	Approval mark	Marked on lens
Number of separate units (if applicable)	---	
Only for Class II lamps: System used to obtain increased intensity at daytime		press the controller button to enable daytime mode or night mode

2. Construction and material

Construction	Material	Remarks
Lens	PC	---
Reflector	PC	Silver
Housing	Nylon and glass fiber	Black

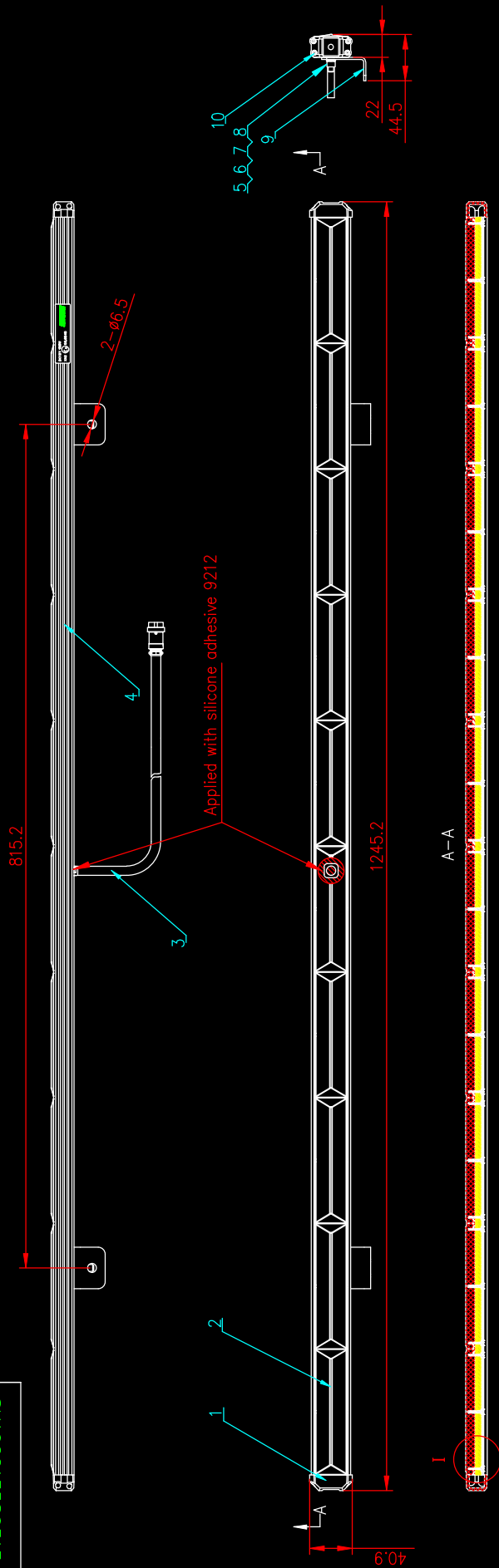
3. Name and address of manufacturer

SENKEN GROUP CO., LTD
NO.160, WEST YUELE STREET
325000 WENZHOU
WENZHOU (CHINA)

4. Reason of extension

NOTE: APPROVAL MARKINGS ARE SHOWN IN THE ATTACHED DRAWINGS. THIS INFORMATION FOLDER CONSISTS OF **02** PAGES.

SK102213580313



DC12V 180W
XA2 E9 00.6540

SEIKEN

No.	No.	Description	QTY	Remark
13	SK206029492	XF2556 PCBA	1	
12	SK30406177	Hexagon socket S192(steel)-topping screw(S304)	60	
11	SK30501144	waterproof gasket	10	
10	SK30406165	Hexagon socket S192(steel)-topping screw(S304)	8	
9	SK20702659	Mounting Bracket	2	
8	SK30409022	spring washerφ5(S304)	2	
7	SK30408009	flat gasket φ5×12(S304)	2	
6	SK30410038	nut	2	
5	SK30405052	Outer hexagon bolt M4×12(steel)(S304)	2	
4	SK20702657	LTE2135 Profile (1.2m)	1	
3	SK209013335	TE2135 Wiring harness	1	
2	SK20101772	LTE2135 Lens	10	
1	SK20101773	LTE2135 end cap	2	

- Technical Requirement:**
1. Do not damage the surface during assembly;
 2. Screw mounting and welding should conform to the requirements of general technical regulations;
 3. The contact area of PCBA back side and aluminium profile should be coated with thermal silicone grease;
 4. After the tail cord in the wiring harness component is installed in the profile, the silicone adhesive must be applied.

LTE2135-10-Y-12 Assembly Drawing

SK102213580313

Ratio
1:4