



E9\*10R06/01\*23001\*00

Página / Page 1/3

Comunicación relativa a <sup>(1)</sup> / *Communication concerning the* <sup>(1)</sup>:

- la concesión de una homologación / *approval granted*
- ~~la extensión de una homologación / *approval extended*~~
- ~~la denegación de una homologación / *approval refused*~~
- ~~la retirada de una homologación / *approval withdrawn*~~
- ~~el cese definitivo de una homologación / *production definitely discontinued*~~

de un tipo de subconjunto ~~eléctrico~~ electrónico <sup>(1)</sup> en aplicación del Reglamento nº 10.06 / *of a type of ~~electrical~~ electronic sub-assembly* <sup>(1)</sup> with regard to ECE Regulation No. 10.06

Nº de homologación / *Type-approval No.*: E9\*10R06/01\*23001\*00

Nº de extensión / *Extension No.*: ---

1. Marca (razón social) / *Make (trade name of manufacturer)*:  
SUMBEX; SMBX
2. Tipo y denominación(es) comercial (es) / *Type and general commercial description(s)*:  
Tipo / *Type*: SM600A  
Variantes / *Variants*: Ver documentación técnica / *See technical documentation*  
Denominación comercial / *Commercial description*: LED Warning Lamp
3. Medio de identificación del tipo, si está marcado en ~~el vehículo~~, el componente ~~o la unidad técnica independiente~~ <sup>(1)</sup> / *Means of identification of type, if marked on the ~~vehicle~~/component/~~separate technical unit~~* <sup>(1)</sup>: Ver documentación técnica / *See technical documentation*
- 3.1. Emplazamiento de estas marcas / *Location of that marking*: Ver documentación técnica / *See technical documentation*
4. Categoría de vehículo / *Category of vehicle*: ---
5. Nombre y dirección del fabricante / *Name and address of manufacturer*:  
GUANGZHOU JINNIUDA LIGHTING CO., LTD.  
6F, BLDG 7, PHASE 2, HUACHUANG, ANIMATION IND. PARK, PANYU DISTRICT, 511450  
GUANGZHOU (CHINA)
6. Emplazamiento y forma de colocación de la marca de homologación en componentes y unidades técnicas independientes / *In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the approval mark*: Ver documentación técnica / *See technical documentation*
7. Dirección(es) de la(s) planta(s) de montaje / *Address(es) of assembly plant(s)*:  
GUANGZHOU JINNIUDA LIGHTING CO., LTD.  
6F, BLDG 7, PHASE 2, HUACHUANG, ANIMATION IND. PARK, PANYU DISTRICT, 511450  
GUANGZHOU (CHINA)

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





8. Información complementaria (si procede) / *Additional information (where applicable):* Véase el apéndice / *See appendix*
9. Servicio técnico encargado de la realización de los ensayos / *Technical service responsible for carrying out the tests:* IDIADA
10. Fecha del acta de ensayo / *Date of test report:* 07/12/2021
11. Número del acta de ensayo / *Number of test report:* CN21100869
12. Observaciones (si las hubiera) / *Remarks (if any):* Véase el apéndice / *See appendix*
13. Lugar / *Place:* Madrid
14. Fecha / *Date:* Ver firma electrónica / *See digital signature*
15. 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
16. Se adjunta el índice del expediente de homologación en posesión de las autoridades competentes, la cual puede obtenerse a petición del interesado / *The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request is attached*
17. Motivos de extensión / *Reasons for extension:* ----

---

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





**Apéndice del certificado de homologación N° E9\*10R06/01\*23001\*00  
relativo a la homologación de subconjuntos eléctricos o electrónicos en lo que se refiere al Reglamento N°10**

***Appendix to Type-approval communication form N° E9\*10R06/01\*23001\*00  
concerning the type-approval of an ~~electrical~~/electronic sub-assembly under Regulation N° 10.***

1. Información adicional / *Additional information (where applicable):*
  - 1.1. Tensión nominal del sistema eléctrico / *Electrical system rated voltage: Ver documentación técnica / See technical documentation*
  - 1.2. Este SEE puede utilizarse en todos los vehículos con las siguientes restricciones / *This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions: Sí / Yes*
    - 1.2.1. Condiciones de instalación, si las hubiera / *Installation conditions, if any: ---*
  - 1.3. Este SEE sólo puede utilizarse en los tipos de vehículo siguientes / *This ESA can only be used on the following vehicle types: ---*
    - 1.3.1. Condiciones de instalación si las hubiera / *Installation conditions, if any: ---*
  - 1.4. El método o métodos específicos de ensayo utilizados y los márgenes de frecuencias abarcados para determinar la inmunidad han sido / *The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were: Ver informe de ensayo n°CN21100869/ See test report No. CN21100869*
  - 1.5. Servicio técnico acreditado según ISO 17025 y reconocido por el organismo homologador responsable de realizar los ensayos/ *Technical service accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests: IDIADA*
2. Observaciones/ *Remarks (if any): ---*  
*arks (if any): ---*

---

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



**INFORME Nº/ REPORT No.CN21100869****REGLAMENTO CEPE/ONU 10R06/01 REFERENTE A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA /  
UN/ECE REGULATION 10R06/01 RELATING ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

Solicitante / Applicant	:	GUANGZHOU JINNIUDA LIGHTING CO., LTD.
Fabricante / Manufacturer	:	GUANGZHOU JINNIUDA LIGHTING CO., LTD. 6F, BLDG 7, PHASE 2, HUACHUANG, ANIMATION IND. PARK, PANYU DISTRICT, 511450 GUANGZHOU (CHINA)
Marca / Make	:	SUMBEX; SMBX
Tipo / Type	:	SM600A
Variantes / Variants	:	Ver documentación técnica / See technical documentation
Denominación comercial / Commercial description	:	LED Warning Lamp
Categoría / Category	:	Componente / Component
Lugar y fecha de emisión del informe / Place and date of test report issue	:	L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona) 07/12/2021

CONCLUSIONES: Este componente CUMPLE con las prescripciones sobre compatibilidad electromagnética relativo al REGLAMENTO CEPE/ONU 10R06/01, como se detalla en el anexo a este informe. /  
CONCLUSIONS: This component FULFILLS the prescriptions about electromagnetic compatibility, in application to UN/ECE REGULATION 10R06/01, as detailed in the annex to this report.

Realizado / Performed by:

Caiyue Wang  
INGENIERO DE HOMOLOGACIONES  
HOMOLOGATION ENGINEER

Vº.Bº. / Revised by:

Josep Masip Gomez  
JEFE DE DEPARTAMENTO  
DEPARTMENT MANAGER

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

\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION 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**

1. CARACTERÍSTICAS DEL COMPONENTE ENSAYADO /  
TESTED COMPONENT CHARACTERISTICS

Marca / <i>Make</i>	:	SUMBEX; SMBX
Tipo / <i>Type</i>	:	SM600A
Denominación Comercial/ <i>Commercial descriptions</i>	:	LED Warning Lamp
Función / <i>Function</i>	:	LED Warning Lamp
Tensión nominal / <i>Rated voltage</i>	:	12V /24V
Variante ensayada / <i>Tested variant</i>	:	SM600A
Oscilador electrónico de frecuencia superior a 9kHz / <i>Electronic oscillator with frequency greater than 9 kHz</i>	:	SI / YES
Fecha de recepción de la muestra / <i>Sample received on</i>	:	24/11/2021
Modo de operación / <i>Operation mode</i>	:	MO#01 Normal operation

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

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



2. ENSAYOS DE RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA / ELECTROMAGNETIC RADIATION TEST

2.1 **Ensayo de radiación electromagnética de banda ancha / Broadband electromagnetic radiation test**

Método de ensayo / <i>Test method</i>	:	Indoor / <del>Outdoor</del>
Condiciones del lugar de ensayo / <i>Test place conditions</i>	:	Según el anexo 7 / <i>According to Annex 7</i>
Detectores de la antena receptora / <i>Receiving antenna detectors</i>	:	<del>Cresta</del> / Quasi-cresta <del>Peak</del> / <i>Quasi peak</i>
Componente en estado normal de funcionamiento / <i>Component at normal operating</i>	:	SI / YES
Ancho de banda / <i>Bandwidth</i>	:	120 kHz
Resultados de ensayo / <i>Test Results</i>	:	Ver página 4 a 6 / <i>See page 4 to 6</i>

**CORRECTO / CORRECT**

2.2 **Ensayos de Banda Estrecha / Narrowband electromagnetic radiation test**

Método de ensayo / <i>Test method</i>	:	Indoor / <del>Outdoor</del>
Condiciones del lugar de ensayo / <i>Test place conditions</i>	:	Según el anexo 8 / <i>According to the Annex 8</i>
Detectores de la antena receptora / <i>Receiving antenna detectors</i>	:	<del>Cresta</del> / Media <del>Peak</del> / <i>Average</i>
Componente en estado normal de funcionamiento / <i>Component at normal operating</i>	:	SI / YES
Ancho de banda / <i>Bandwidth</i>	:	120 kHz
Resultados de ensayo / <i>Test Results</i>	:	Ver página 4 a 6 / <i>See page 4 to 6</i>

**CORRECTO / CORRECT**

\* 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.

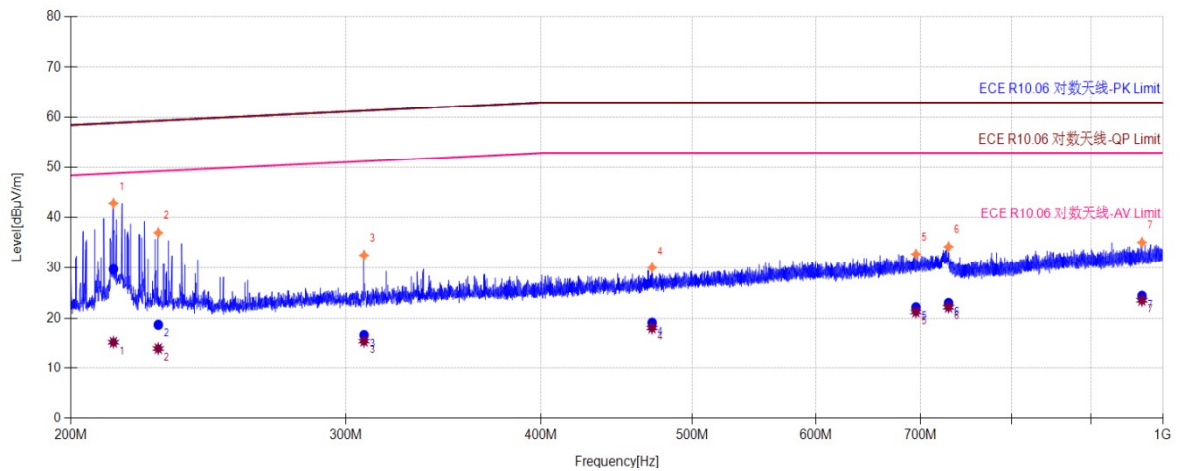
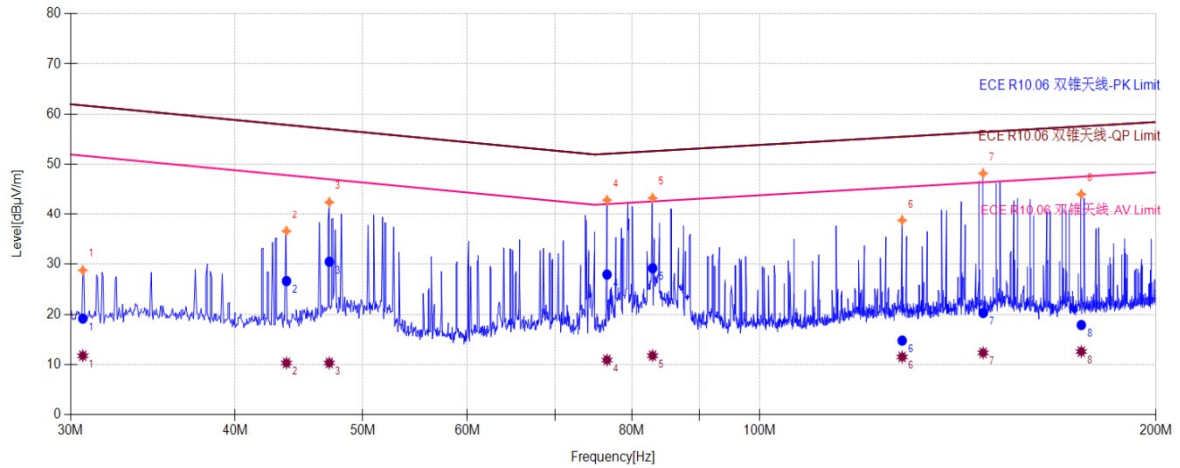


## 2.3 Resultado de ensayo / Test Results

24V del SEE como el caso más desfavorable / 24V of the ESA as the worst case

MO#01 Normal Operation

### Banda Ancha y Banda Estrecha / Broadband and Narrowband - Polarización Horizontal / Horizontal Polarisation 30MHz to 1GHz



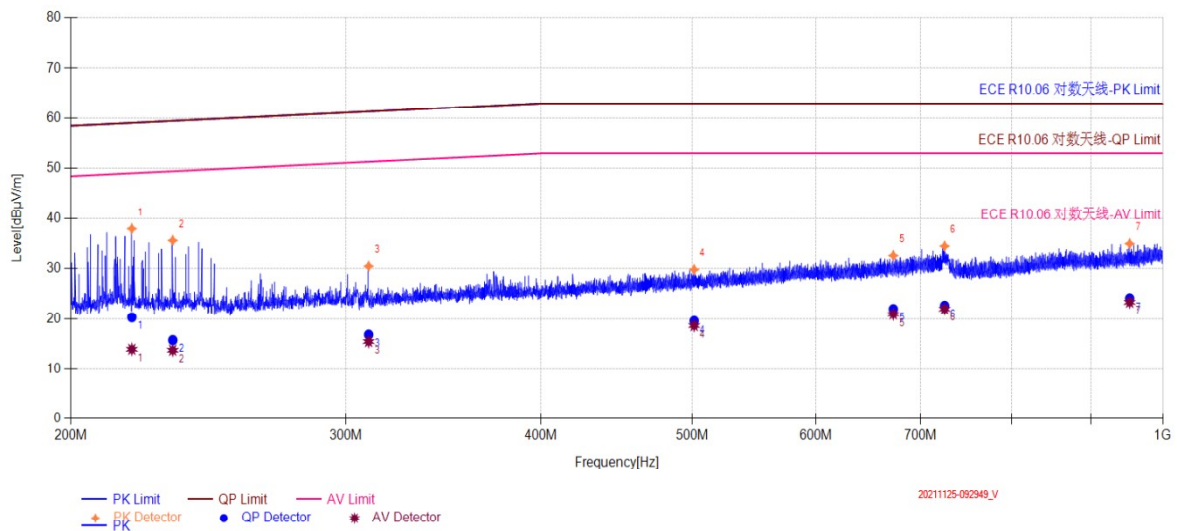
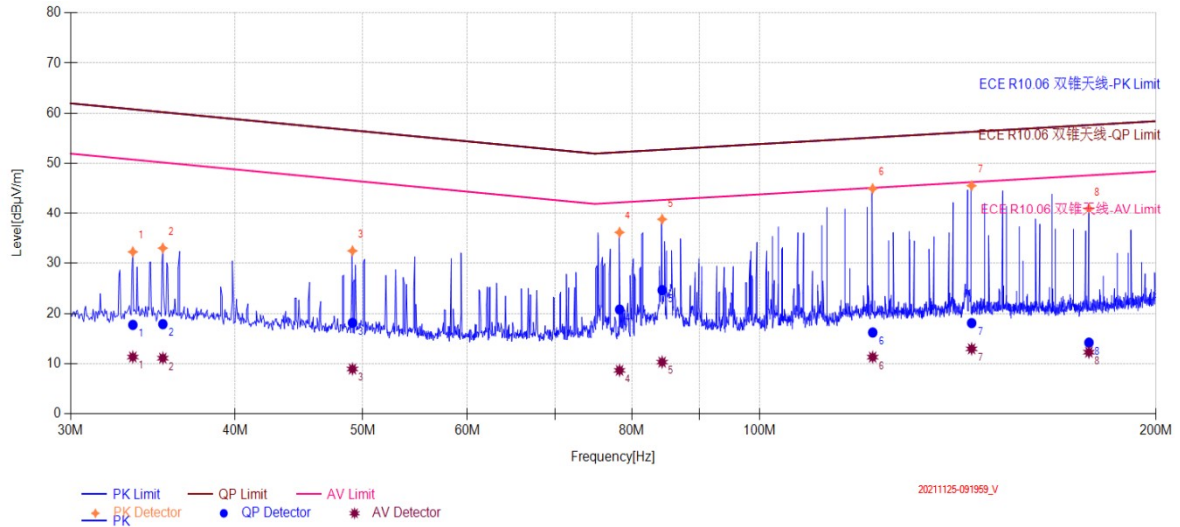
Validate this report with the security code «KP6VFUJY» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
Verifique el informe con código de seguridad «KP6VFUJY» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

CN21100869

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



**Banda Ancha y Banda Estrecha / *Broadband and Narrowband***  
**-Polarización Vertical / *Vertical Polarisation***  
**30MHz to 1GHz**



Validate this report with the security code «KP6VFUJY» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «KP6VFUJY» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

CN21100869

IDIADA

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
 \* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



**BANDA ANCHA / BROADBAND**

**Detector: Quasi-peak detector**

**MO#01 Normal operation**

Reference (MHz)	Apply (MHz) Horizontal	Apply (MHz) Vertical	Results (dBμV/m)			Limit (dBμV/m) (QP)
			Horizontal	Vertical	Maximum	
30-34	30.65	33.45	19.15	17.72	19.15	62.00-60.63
34-45	43.75	35.25	26.61	17.87	26.61	60.63-57.57
45-60	47.15	49.10	30.46	18.12	30.46	57.57-54.44
60-80	76.60	78.30	27.90	20.77	27.90	54.44-52.42
80-100	82.95	84.35	29.16	24.63	29.16	52.42-53.89
100-130	128.30	121.85	14.77	16.21	16.21	53.89-55.61
130-170	147.80	144.85	20.26	18.08	20.26	55.61-57.38
170-225	175.45	177.80	17.86	14.19	17.86	57.38-59.22
225-300	227.60	232.50	18.69	15.77	18.69	59.22-61.11
300-400	308.20	310.30	16.65	16.82	16.82	61.11-63.00
400-525	471.15	501.30	19.09	19.52	19.52	63.00
525-700	695.05	672.25	22.17	21.95	22.17	63.00
700-850	729.25	725.05	23.01	22.63	23.01	63.00
850-1000	969.75	952.30	24.42	24.09	24.42	63.00

**BANDA ESTRECHA / NARROWBAND**

**Detector: Average detector**

**MO#01 Normal operation**

Reference (MHz)	Apply (MHz) Horizontal	Apply (MHz) Vertical	Results (dBμV/m)			Limit (dBμV/m) (AV)
			Horizontal	Vertical	Maximum	
30-34	30.65	33.45	11.77	11.33	11.77	52.00-50.63
34-45	43.75	35.25	10.33	11.11	11.11	50.63-47.57
45-60	47.15	49.10	10.34	8.95	10.34	47.57-44.44
60-80	76.60	78.30	10.91	8.68	10.91	44.44-42.42
80-100	82.95	84.35	11.78	10.32	11.78	42.42-43.89
100-130	128.30	121.85	11.53	11.31	11.53	43.89-45.61
130-170	147.80	144.85	12.34	12.96	12.96	45.61-47.38
170-225	175.45	177.80	12.59	12.30	12.59	47.38-49.22
225-300	227.60	232.50	14.00	13.79	14.00	49.22-51.11
300-400	308.20	310.30	15.45	15.48	15.48	51.11-53.00
400-525	471.15	501.30	18.06	18.58	18.58	53.00
525-700	695.05	672.25	21.22	20.88	21.22	53.00
700-850	729.25	725.05	22.18	21.94	22.18	53.00
850-1000	969.75	952.30	23.54	23.31	23.54	53.00

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

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



3. INMUNIDAD Y EMISIONES DE PERTURBACIONES CONDUCCIDAS / IMMUNITY AND EMISSION OF CONDUCTED DISTURBANCES TEST

3.1. **Emisiones de perturbaciones conducidas / Emissions of conducted disturbances**

- Método de ensayo / *Test method* : Según el Anexo 10 del Reglamento ECE 10.06  
*According to Annex 10 of ECE Regulation 10.06*
- Temperatura de ensayo /  
*Test temperature* : 25 °C
- Tensión de alimentación de ensayo /  
*Test voltage* : DC 13.5V y/and DC 27.5 V
- Condiciones de medida /  
*Measuring Condition* : Comprobación de la emisión de transitorios producidos en el interruptor de ENC / DESC hacia las líneas de alimentación /  
*Check transient emission at switch ON/OFF in Power Source lines*
- Gráficas de resultados / *Results charts* : Ver página 8 a 11 / *See page 8 to 11*
- Resultado de ensayo / *Test Result* :

Polaridad de la amplitud del impulso/ <i>Polarity of pulse amplitude</i>	Amplitud máxima de pulso permitido para/ <i>Maximum allowed pulse amplitude for</i>	Tipo de pulso / <i>Type of pulse</i>	Resultado de ensayo / <i>Test result</i>
	Vehículos con sistemas a 12V <i>/ Vehicles with 12 V systems</i>		
Positivo/ <i>Positive</i>	+ 75	Lento / <i>Slow</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
		Rápido / <i>Fast</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
Negativo/ <i>Negative</i>	- 100	Lento / <i>Slow</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
		Rápido / <i>Fast</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>

Polaridad de la amplitud del impulso/ <i>Polarity of pulse amplitude</i>	Amplitud máxima de pulso permitido para/ <i>Maximum allowed pulse amplitude for</i>	Tipo de pulso / <i>Type of pulse</i>	Resultado de ensayo / <i>Test result</i>
	Vehículos con sistemas a 24V <i>/ Vehicles with 24 V systems</i>		
Positivo/ <i>Positive</i>	+150	Lento / <i>Slow</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
		Rápido / <i>Fast</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
Negativo/ <i>Negative</i>	-450	Lento / <i>Slow</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>
		Rápido / <i>Fast</i>	Cumple / <i>Fulfils</i>

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

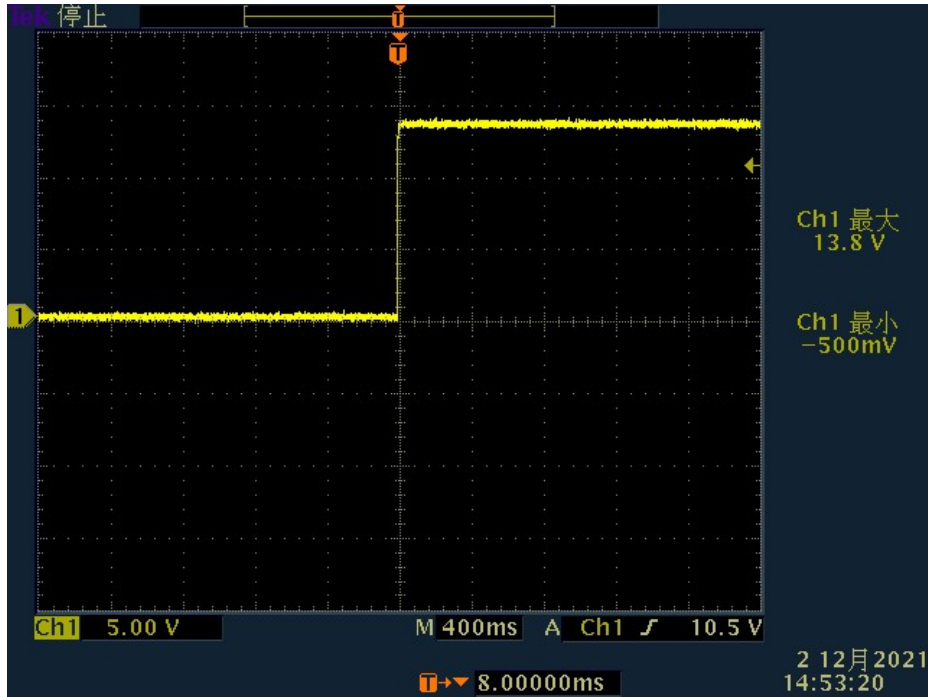
\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
*THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.*



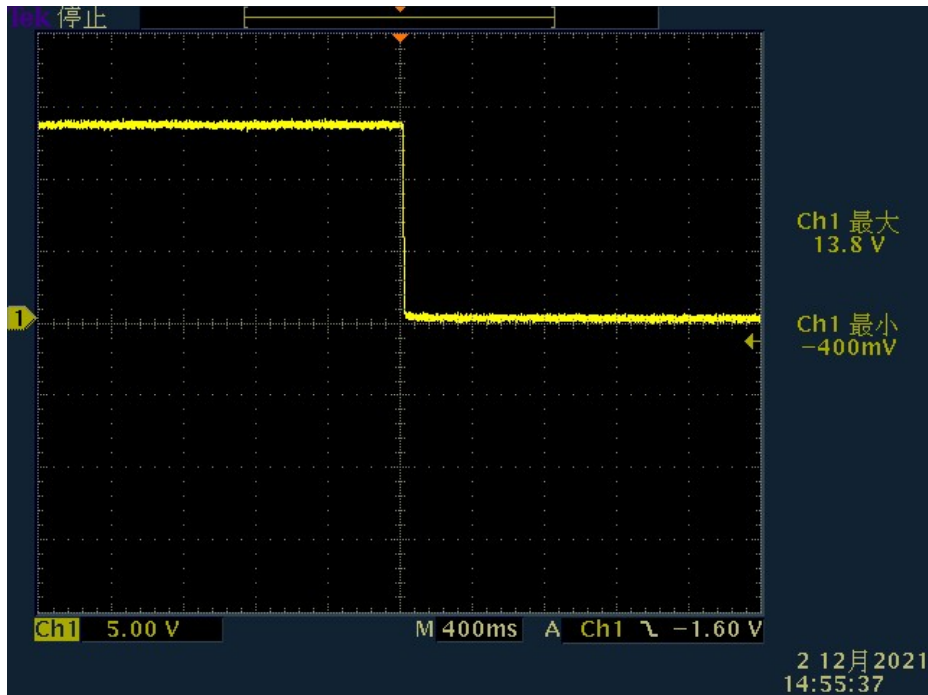


Vehículos con sistemas a 12V/ Vehicles with 12 V systems

Slow Pulse: OFF-->ON Data Graph



Slow Pulse: ON-->OFF Data Graph



Validate this report with the security code «KP6VFUJY» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
Verifique el informe con código de seguridad «KP6VFUJY» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

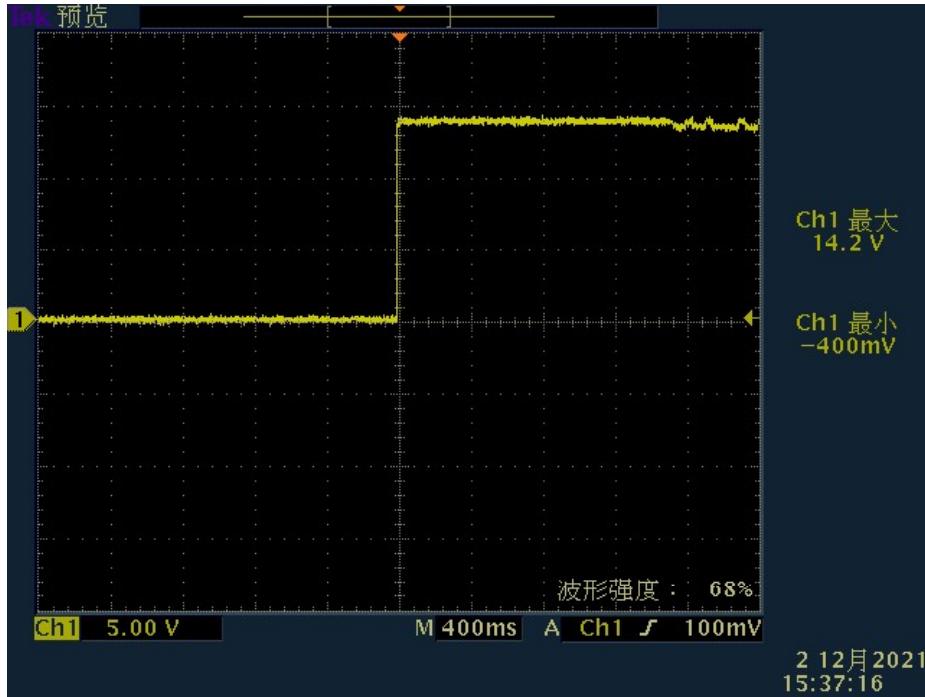
IDIADA CN21100869

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

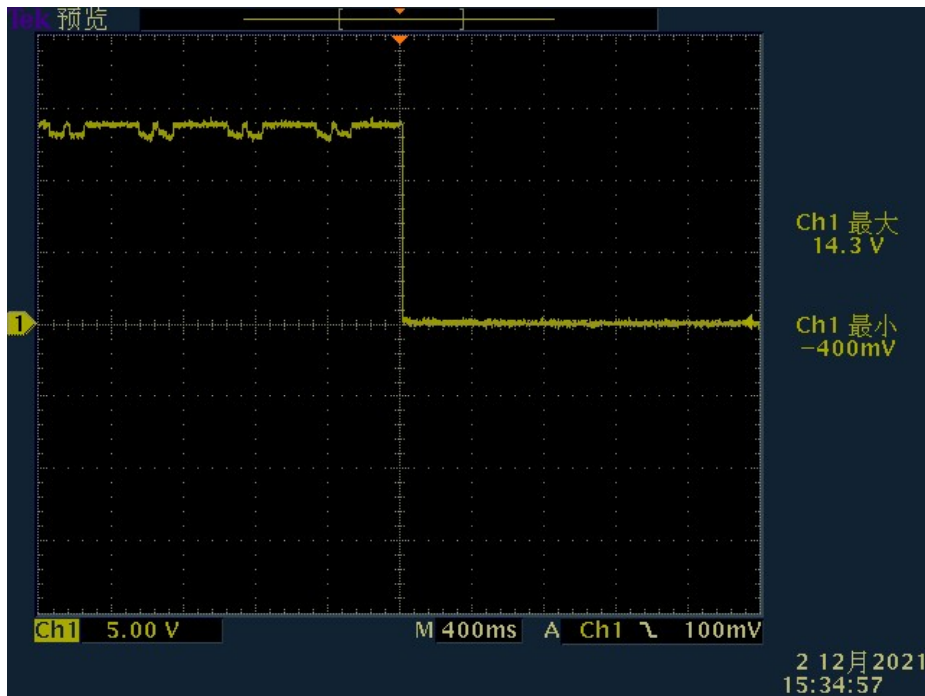




Fast Pulse: OFF-->ON Data Graph



Fast Pulse: ON-->OFF Data Graph



Validate this report with the security code «KP6VFUJY» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «KP6VFUJY» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

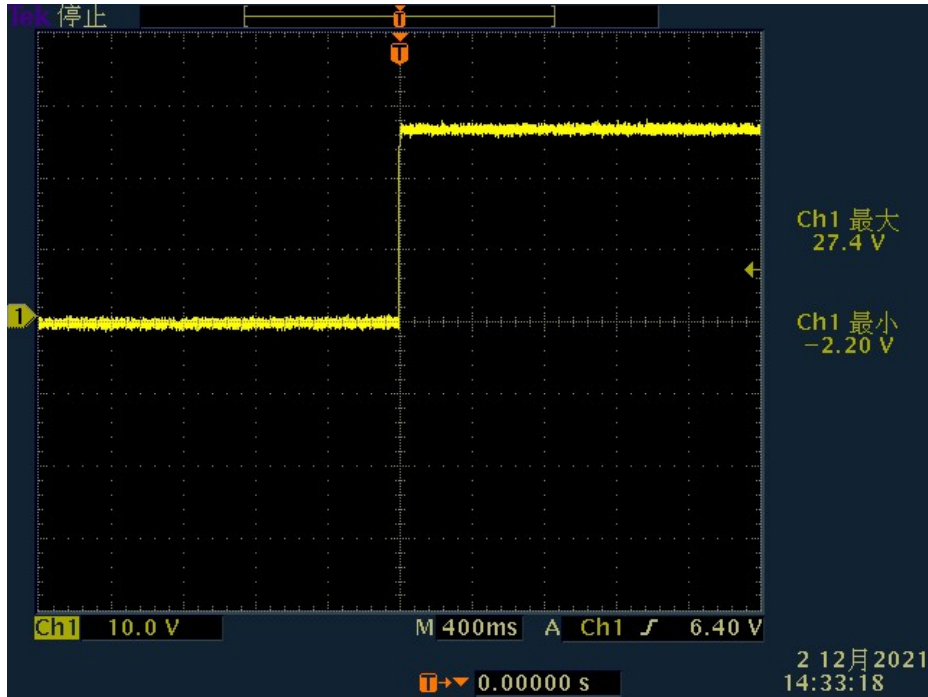
IDIADA CN21100869

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
 THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
 \* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

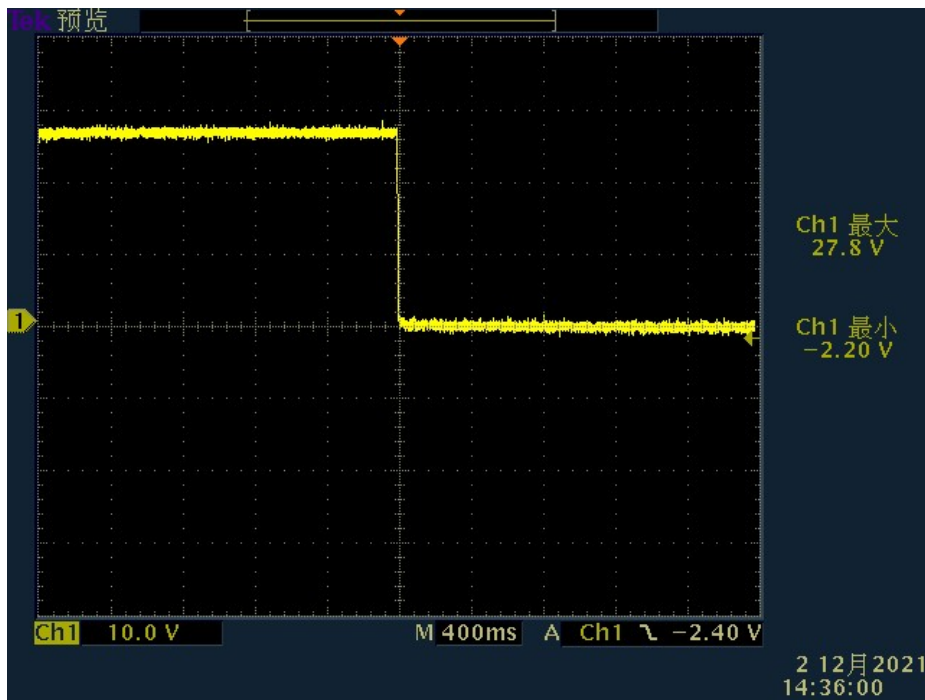


## Vehículos con sistemas a 24V/ Vehicles with 24 V systems

Slow Pulse: OFF-->ON Data Graph



Slow Pulse: ON-->OFF Data Graph



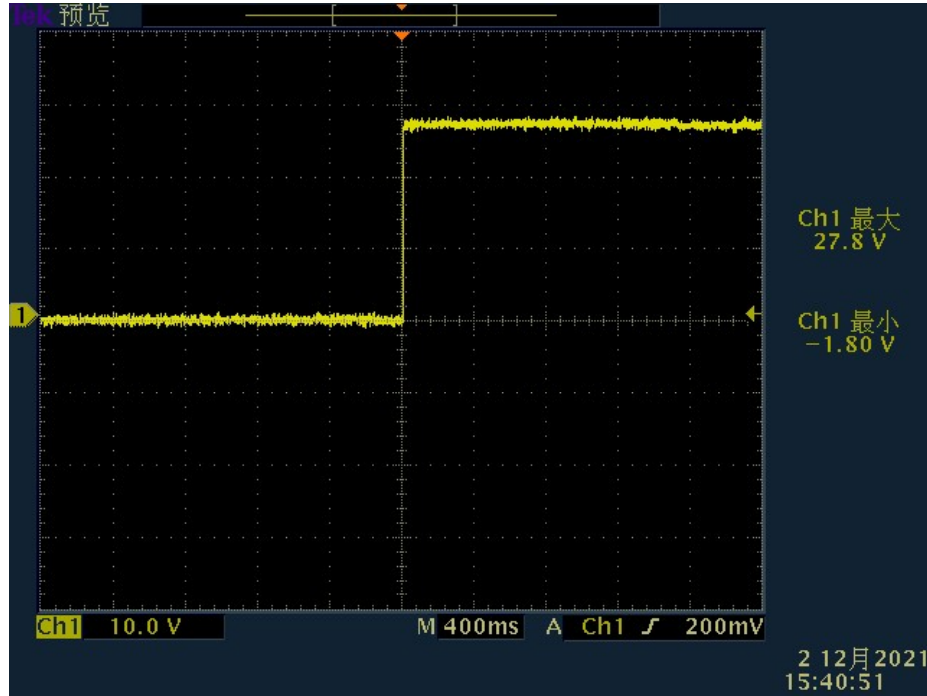
Validate this report with the security code «KP6VFUJY» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
Verifique el informe con código de seguridad «KP6VFUJY» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

IDIADA CN21100869

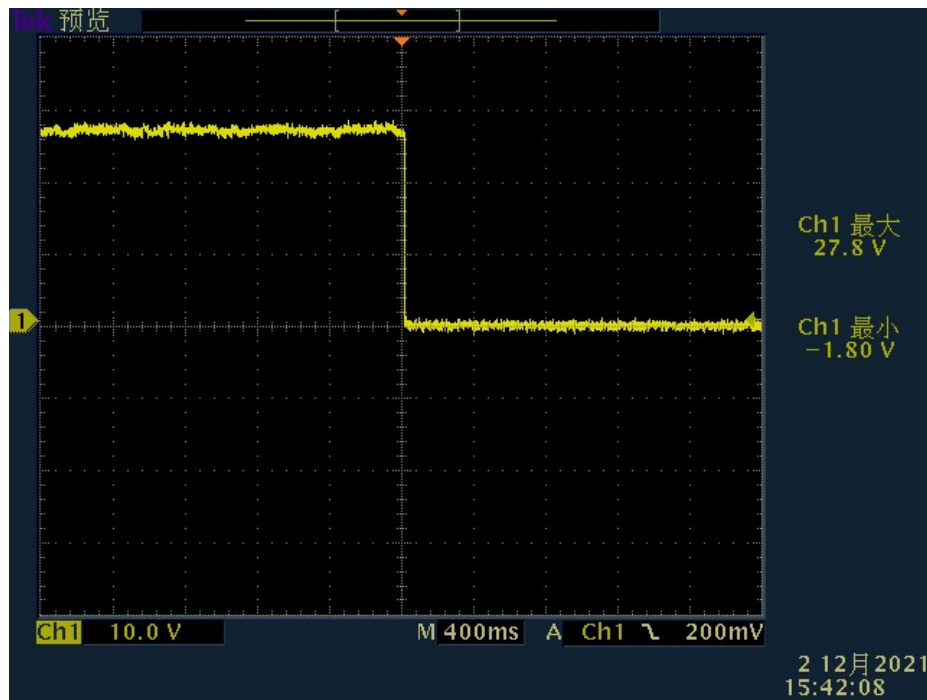
\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



### Fast Pulse: OFF-->ON Data Graph



### Fast Pulse: ON-->OFF Data Graph



Validate this report with the security code «KP6VFUJY» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
Verifique el informe con código de seguridad «KP6VFUJY» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

IDIADA CN21100869

\* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.  
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.  
\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.



**3.2. Inmunidad a las perturbaciones transitorias conducidas a lo largo de las líneas de alimentación / Immunity against disturbances conducted along supply lines**

Método de ensayo / *Test method* : Según el Anexo 10 del Reglamento ECE 10.06  
According to Annex 10 of ECE Regulation 10.06

Estado de funcionamiento para el sistema / *Performance criteria*

Pulso/ <i>Pulse</i>	Nivel de inmunidad/ <i>Immunity level</i>	Estado de funcionamiento para el sistema/ <i>Performance criteria</i>	
		Relacionados con funciones de inmunidad/ <i>Related to immunity functions</i>	No relacionados con funciones de inmunidad/ <i>Not related to immunity functions</i>
1	III	C	D
2a	III	B	D
2b	III	C	D
3a/3b	III	A	D
4	III	B /or C	D

Resultado de ensayo/ *Test Result*  
(*Related to immunity functions*)

**Vehículos con sistemas a 12V / Vehicles with 12 V systems**

Pulso/ <i>Pulse</i>	Nivel III de inmunidad / <i>Immunity Level III</i>	Ciclo de ráfaga/ Tiempo de repetición del pulso <i>Duration</i>	Tiempo de ensayo/ Nº de pulsos <i>Test time/ Nº of pulses</i>	Resultado del ensayo / <i>Test result</i>
1	-75 V	Ri=10Ω, td=2ms, tr=1μs, t1=1s, t2=200ms, t3<100μs	5000 pulsos/ <i>pulses</i>	C
2a	+37 V	Ri=2Ω, td=0.05ms, tr=1μs, t1=5s	5000 pulsos/ <i>pulses</i>	A
2b	+10 V	Ri=0Ω, td=1s, t12=1ms, tr=1ms, t6=1ms	10 pulsos/ pulses	C
3a	-112 V	Ri=50Ω, td=0.1μs, tf=5ns, t1=100μs, t4=10ms, t5=90ms	1 h	A
3b	+75 V	Ri=50Ω, td=0.1μs, tr=5ns, t1=100μs, t4=10ms, t5=90ms	1 h	A
4	-6V	Va=-2.5V, Ri=0Ω, t8<50ms, t9=10s, t10=5ms, t11=5ms to100ms	1 pulso/ pulse	A

**CORRECTO / CORRECT**

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

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


**Vehículos con sistemas a 24V / Vehicles with 24 V systems**

Pulso/ Pulse	Nivel III de inmunidad / Immunity Level III	Ciclo de ráfaga/ Tiempo de repetición del pulso <i>Duration</i>	Tiempo de ensayo/ Nº de pulsos <i>Test time/ N° of pulses</i>	Resultado del ensayo / <i>Test result</i>
1	-450 V	Ri=50Ω, td=1ms, tr=3μs, t1=1s, t2=200ms, t3<100μs	5000 pulsos/ <i>pulses</i>	C
2a	+37 V	Ri=2Ω, td=0.05ms, tr=1μs, t1=5s	5000 pulsos/ <i>pulses</i>	A
2b	+20 V	Ri=0Ω, td=1s, t12=1ms, tr=1ms, t6=1ms	10 pulsos/ <i>pulses</i>	C
3a	-150 V	Ri=50Ω, td=0.1μs, tf=5ns, t1=100μs, t4=10ms, t5=90ms	1 h	A
3b	+150 V	Ri=50Ω, td=0.1μs, tr=5ns, t1=100μs, t4=10ms, t5=90ms	1 h	A
4	-12 V	Va=-12V, Ri=0Ω, t8<50ms, t9=10s, t10=10ms, t11=10ms to 100ms	1 pulso/ <i>pulse</i>	A

**CORRECTO / CORRECT**
**4. ENSAYO DE INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA / ELECTROMAGNETIC IMMUNITY TEST**

Método de ensayo / <i>Test method</i>	: Según el Anexo 9 del Reglamento ECE 10.06 <i>According to Annex 9 of ECE Regulation 10.06</i>
Frecuencias / <i>Frequencies</i>	: 20 – 400MHz, 400 – 2000 MHz
Nivel de campo / <i>Level of field</i>	: 60 mA, 30 V/m
Modulación / <i>Modulation</i>	: AM 1 KHz 80% (20 – 800 MHz), PM 217 Hz 12.5 % (800 – 2000 MHz)
Resultado de ensayo/ <i>Test Result</i>	: No se detectan fallos / <i>No failures detected</i>

**CORRECTO / CORRECT**

Lugar de ensayo / *Test place*: Hangzhou, China  
 Fecha de ensayo / *Test date*: 25/11/2021-06/12/2021



Caiyue Wang  
 INGENIERO DE HOMOLOGACIONES  
 HOMOLOGATION 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.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA /  
*TECHNICAL DOCUMENTATION*

**Ficha de características nº SM600A relativa a la homologación de tipo CE de subconjuntos eléctricos o electrónicos respecto a la compatibilidad electromagnética(Reglamento ECE 10 cuya última modificación la constituye la serie de enmiendas 06)**

***Information document no. SM600A relating to ECE type-approval of an electric/electronic subassembly with respect to electromagnetic compatibility (Regulation ECE 10 as last amended by series of amendments 06)***

Tipo / <i>Type:</i>	<b>SM600A</b>
Número total de páginas / <i>Total number of pages:</i>	<b>10</b>
Fecha / <i>Date:</i>	<b>28/10/2021</b>



**INDICE / INDEX**

2	Índice / <i>Index</i>
3	Generalidades / <i>General</i>
5	Planos del SEE / <i>Drawings of the ESA</i>
9	Diagrama de bloques electrónicos / <i>Electronic block diagram</i>
10	Lista de componentes del SEE / <i>List of components constituting the ESA</i>

### **GENERALIDADES / GENERAL**

1. Marca (razón social) / *Make (trade name of manufacturer):*  
**SUMBEX; SMBX**

2. Tipo / *Type:*  
**SM600A**

**The SM600A has Twelve (12) variants as below:**

**SM600A-2; SM600A-3; SM600A-4; SM600A-5; SM600A-6; SM600A-7; SM600B-2;  
SM600B-3; SM600B-4; SM600B-5; SM600B-6; SM600B-7**

**All variants have same electrical circuits but different number of LED  
modules**

Denominación(es) comercial (es) / *General commercial description(s):*  
**LED Warning Lamp**

3. Medio de identificación del tipo de componente o unidad técnica  
Independiente, si está marcado en los mismos <sup>(a)</sup> / *Means of identification of  
type, if marked on the component/separate technical unit<sup>(a)</sup>:*  
**Approval mark**

3.1. Emplazamiento de estas marcas / *Location of that marking:*  
**Moulded on the lens, See Drawings of the ESA.**

4. Nombre y dirección del fabricante / *Name and address of manufacturer:*  
**GUANGZHOU JINNIUDA LIGHTING CO., LTD.  
6F, BLDG 7, PHASE 2, HUACHUANG, ANIMATION IND.  
PARK, PANYU DISTRICT, 511450 GUANGZHOU (CHINA)**

Nombre y dirección del representante autorizado (si procede) / *Name and  
address of authorised representative, if any:*  
**N/A**

5. En el caso de componentes y unidades técnicas independientes, localización y  
método de fijación de la marca de homologación CE / *In the case of  
components and separate technical units, location and method of affixing of  
the ECE approval mark.*  
**Moulded on the lens, See Drawings of the ESA.**

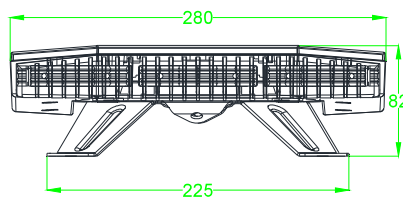
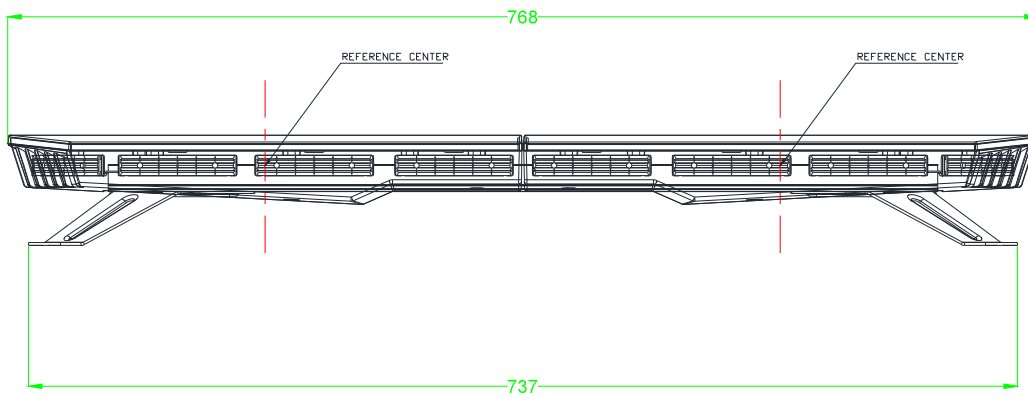
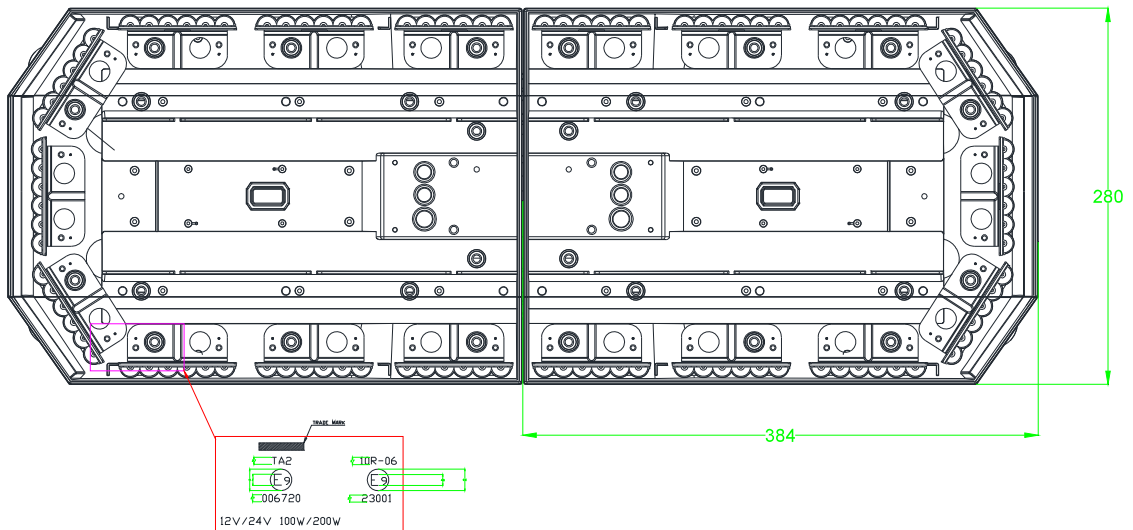
a) Si el medio de identificación del tipo contiene caracteres no pertinentes para la descripción del componente o unidad técnica independiente a que se refiere esta ficha, tales caracteres se sustituirán en la documentación por el signo «?» (ejemplo: ABC??123??) / *If the means of identification of type contains characters not relevant to describe the component or separate technical unit types covered by this information document, such characters shall be represented in the documentation by the symbol '?' (e.g. ABC??123??).*

6. Dirección(es) de la(s) planta(s) de montaje / *Address(es) of assembly plant(s):*  
**GUANGZHOU JINNIUDA LIGHTING CO., LTD.**  
**6F, BLDG 7, PHASE 2, HUACHUANG, ANIMATION IND.**  
**PARK, PANYU DISTRICT, 511450 GUANGZHOU (CHINA)**
7. Nombre y dirección del solicitante / *Name and address of Applicant:*  
**N/A**
8. Este SEE se homologará como ~~componente~~/UTI <sup>(1)</sup> / *This ESA shall be approved  
as a component/STU* <sup>(1)</sup>
9. Restricciones de uso y condiciones de instalación / *Any restrictions of use and  
conditions for fitting:*  
**N/A**
10. Tensión nominal del sistema eléctrico / *Electrical system rated voltage:*  
**12V/24V, Negative ground**  
**Input range: DC 10V - 30V.**

(1) Táchese lo que no proceda / Delete where not applicable.

**Planos del SEE / Drawings of the ESA**

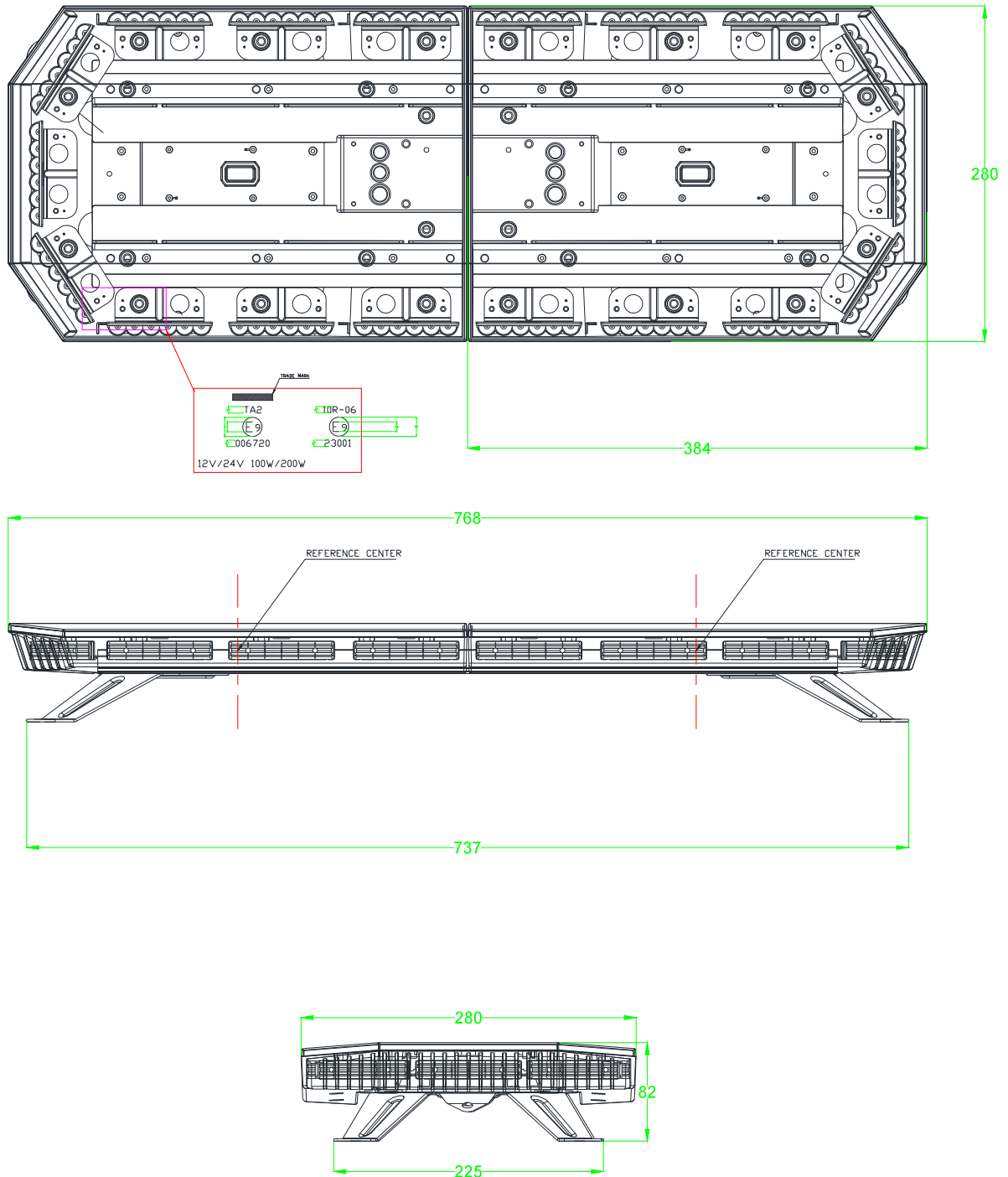
Localización de la marca de homologación CE / Location of the ECE approval mark  
SM600A-2



**SUMBEX**

Ficha de características nº SM600A según  
Reglamento ECE R10.06  
*Information document no. SM600A as per  
Regulation ECE R10.06*  
Octubre 2021 / October 2021  
Página / Page 6

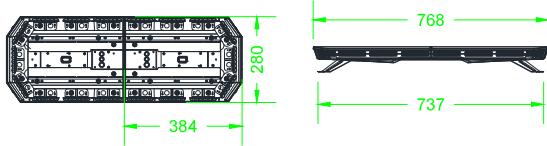
SM600B-2



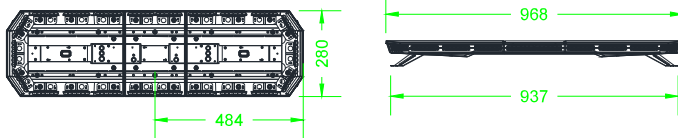
# SUMBEX

Ficha de características nº SM600A según  
Reglamento ECE R10.06  
*Information document no. SM600A as per  
Regulation ECE R10.06*  
Octubre 2021 / October 2021  
Página / Page 7

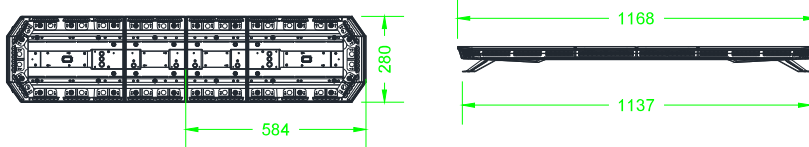
SM600A-2



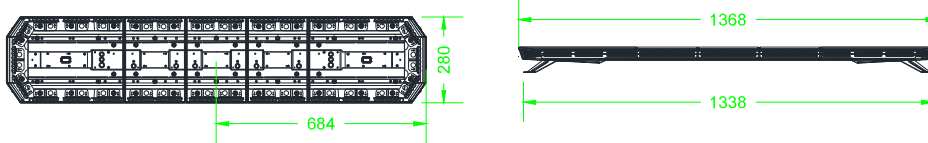
SM600A-3



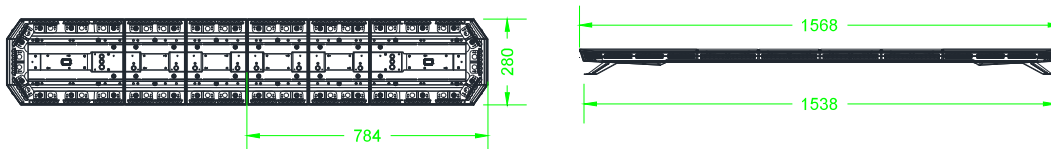
SM600A-4



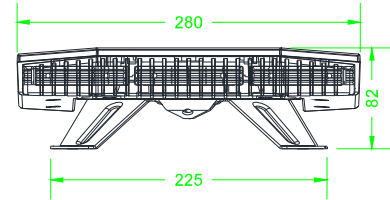
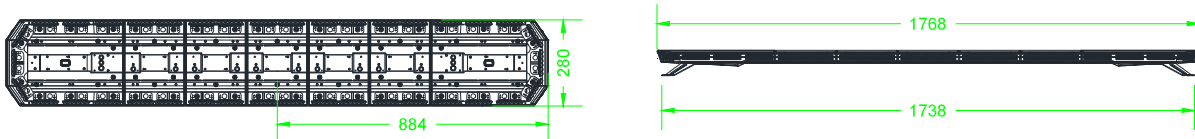
SM600A-5



SM600A-6



SM600A-7

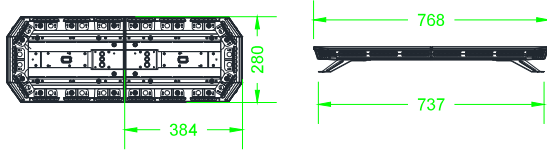


SCALE 1:4

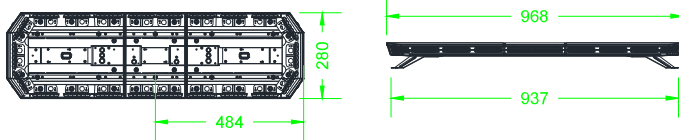
# SUMBEX

Ficha de características nº SM600A según  
Reglamento ECE R10.06  
Information document no. SM600A as per  
Regulation ECE R10.06  
Octubre 2021 / October 2021  
Página / Page 8

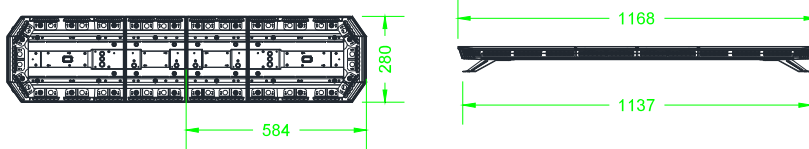
SM600B-2



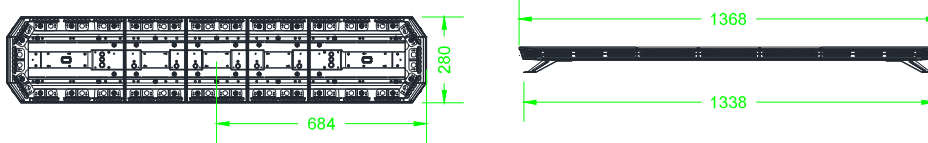
SM600B-3



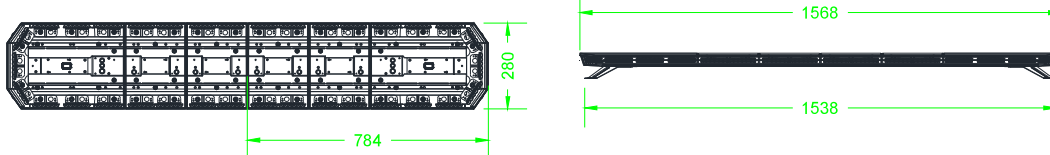
SM600B-4



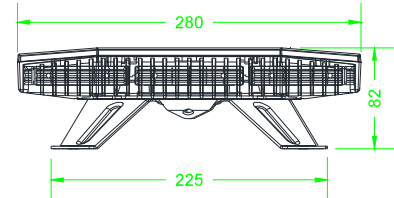
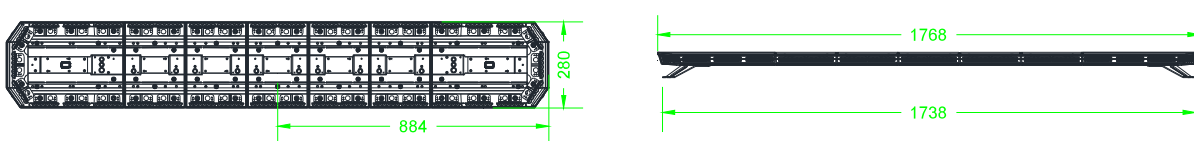
SM600B-5



SM600B-6



SM600B-7



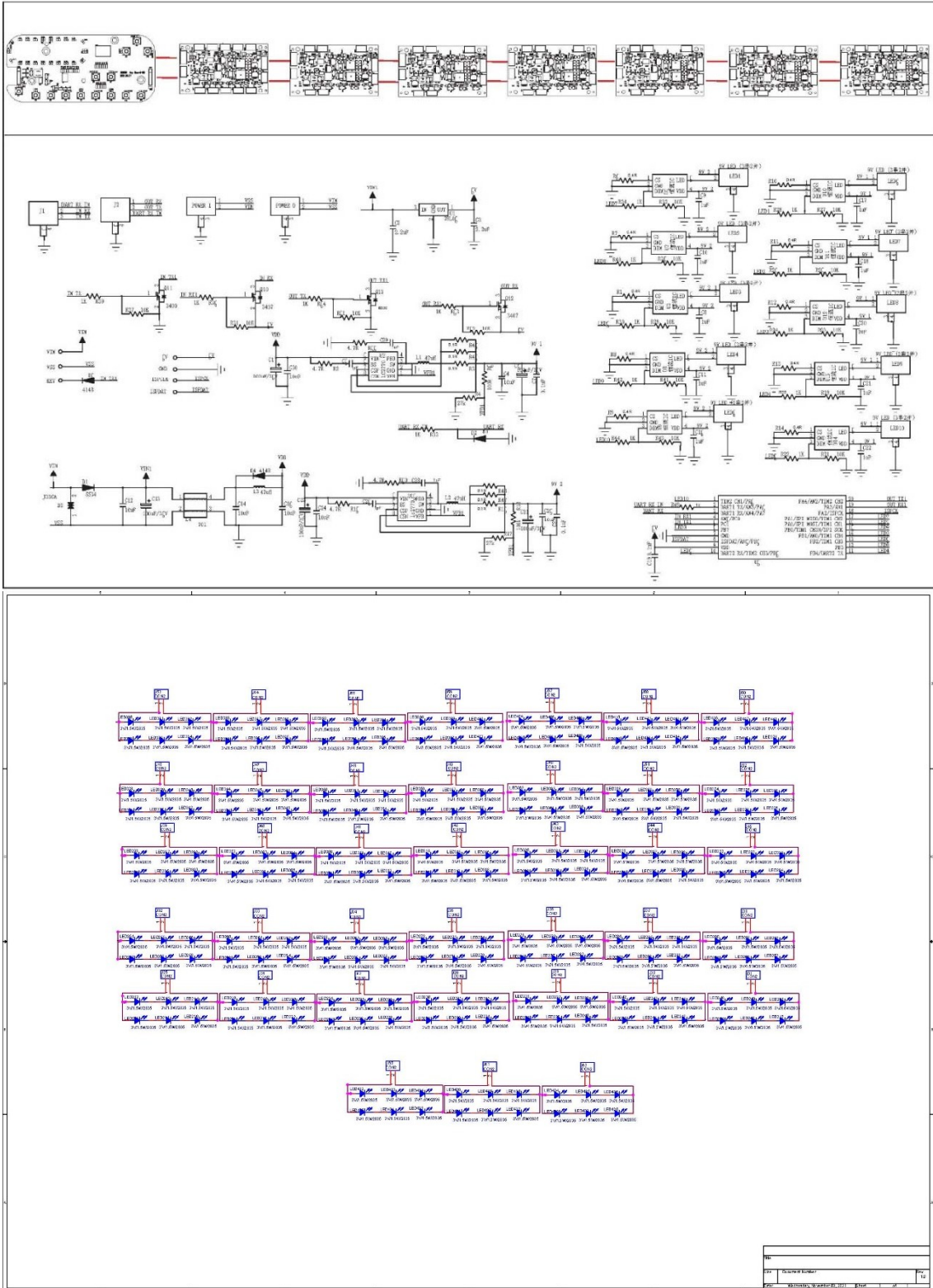
SCALE 1:4

## Power ratings

Variant	Number of LEDs	Peak Power		Remarks
		By Night	By Day	
SM600A-2/SM600B-2	108	50	100	
SM600A-3/SM600B-3	132	60	120	
SM600A-4/SM600B-4	156	70	140	
SM600A-5/SM600B-5	180	80	160	
SM600A-6/SM600B-6	204	90	180	
SM600A-7/SM600B-7	228	100	200	



**Diagrama de bloques electrónicos / Electronic block diagram**



228xLEDs, Non-replaceable light source  
 12V/24V 100W / 200W  
 Input range: 10V – 30V

**Lista de componentes del SEE / List of components constituting the ESA**

Marca y tipo de microprocesador, cristal, etc. / Make and type of microprocessor, crystal, etc.

No.	Specification	Qty	Location
1	SMD resistor/1/10W/±1%/4.7R/±200 ppm/°C/0603/	4	R2,R15,R50,R55
2	SMD resistor/10KΩ(102) ±5% 0603	15	R20,R22,R24,R26,R28,R30,R33,R34, R36,R39,R40,R42,R44,R53,R54
3	SMD resistor/3KΩ(302) ±1% 0603	2	R4,R17
4	SMD resistor/1KΩ(103) ±5% 0603	15	R19,R21,R23,R25,R27,R29,R31,R32, R35,R37,R38,R41,R43,R51,R52
5	SMD resistor/27KΩ(273) ±1% 0603	2	R5,R18
6	SMD resistor/1/10W/±1%/0.4R/±200 ppm/°C/1206/	8	R6,R7,R8,R9,R10,R11,R13,R14
7	SMD resistor/1/10W/±1%/0.045R/±200 ppm/°C/1206/	6	R3,R16,R45,R46,R47,R48
8	SMD resistor/1/10W/±1%/1R/±200 ppm/°C/1206/	1	R12
9	SMD capacitor/-20%,+80%/X7R/50V/1nF(102)0603/	2	C28,C29
10	SMD capacitor/-20%,+80%/X7R/50V/0.1UF(104)0603/	5	C5,C19,C20,C25,C27
11	SMD capacitor/-20%,+80%/X7R/50V/1UF(105)0603/	10	C7,C8,C9,C10,C11,C15,C17,C18,C21,C22
12	SMD capacitor 2.2UF(225)/50V X7R ±10% 0805	2	C2,C3
13	SMD capacitor/±20%/X7R/50V/10uF/1206/	7	C4,C12,C14,C16,C24,C26,C30,C32
14	SMD Static Capacitor/-55°C~+105°C/35V/ 100uf/±20%/6.3x7.7/1000Hrs@105°C	6	C1,C6,C13,C23,C31 , C56
15	Diode IN4148 SOD-323	2	D4,D5
16	TVS Diode SMBJ33CA	1	D3
17	SMD Diode SS56 SMB LOWVF	2	D1,D2
18	SMDNMOS CS3400-SOT23L 5.8A	2	Q11,Q13
19	SMDPMOS CS3407-SOT23L 5.8A	2	Q10,Q12
20	Constant voltage 5.1V SOD123	1	
21	MCU TF61F1A5-TR	1	U5
22	IC XV1032BA/SOT23-5	10	U3,U6,U7,U8,U9,U10,U11,U12,U13,U14
23	IC-LC2770-40V/SOP8	2	U2,U15
24	IC-CJ78L05-SOT89-3	1	U1
25	SMD resistor/1/10W/±1%/4.7R/±200 ppm/°C/0603/	4	R2,R15,R50,R55
26	SMD resistor/10KΩ(102) ±5% 0603	15	R20,R22,R24,R26,R28,R30,R33,R34, R36,R39,R40,R42,R44,R53,R54
27	SMD resistor/3KΩ(302) ±1% 0603	2	R4,R17
28	SMD resistor/1KΩ(103) ±5% 0603	15	R19,R21,R23,R25,R27,R29,R31,R32, R35,R37,R38,R41,R43,R51,R52
29	SMD resistor/27KΩ(273) ±1% 0603	2	R5,R18
30	SMD resistor/1/10W/±1%/0.4R/±200 ppm/°C/1206/	8	R6,R7,R8,R9,R10,R11,R13,R14

---END---