



E9\*10R06/02\*23449\*00

Página/ Page 1/ 3

Comunicación sobre/ *Communication concerning the:*

- homologación/ *approval granted*
- ampliación de una homologación/ *approval extended*
- denegación de una homologación/ *approval refused*
- retirada de una homologación/ *approval withdrawn*
- cese definitivo de homologación/ *production definitely discontinued*

de un tipo de subconjunto eléctrico/ electrónico en aplicación del Reglamento nº 10/ *of a type of electrical/ electronic sub-assembly with regard to ECE Regulation No. 10*

Nº de homologación/ *Type-approval No.*: E9\*10R06/02\*23449\*00

Nº de extensión/ *Extension No.*: --

#### SECCION I/ *SECTION I*

1. Marca (razón social)/ *Make (trade name of manufacturer)*: KINGMOON
2. Tipo y denominación(es) comercial (es)/ *Type and general commercial description(s)*:  
Tipo / *Type*: KM3038  
Variantes / *Variants*: --  
Denominación comercial / *Commercial description*: Work light
3. Medio de identificación del tipo, si está marcado en el vehículo, el componente o la unidad técnica independiente/ *Means of identification of type, if marked on the vehicle, component or separate technical unit*: Ver documentación aportada/ *See technical documentation*
- 3.1. Emplazamiento de estas marcas/ *Location of that marking*: Ver documentación aportada/ *See technical documentation*
4. Categoría de vehículo/ *Category of vehicle*: --
5. Nombre y dirección del fabricante/ *Name and address of manufacturer*:  
Foshan Kingmoon Lighting Co.,Ltd..  
(1~9 shaft), One Of Building No.3, Zone C, Guangdong New Light Industry Base Core Area,Luocun,Shishan Town, Nanhai, Foshan City, Guangdong Province, P.R. China/P.C.:528200
6. Emplazamiento y forma de colocación de la marca de homologación CEE 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 aportada/ *See technical documentation*
7. Dirección(es) de la(s) planta(s) de montaje/ *Address(es) of assembly plant(s)*:  
Foshan Kingmoon Lighting Co.,Ltd..  
(1~9 shaft), One Of Building No.3, Zone C, Guangdong New Light Industry Base Core Area,Luocun,Shishan Town, Nanhai, Foshan City, Guangdong Province, P.R. China/P.C.:528200





E9\*10R06/02\*23449\*00

Página/ Page 2/ 3

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: 28/10/2022*
11. Número del acta de ensayo/ *Number of test report: CN22100509*
12. Observaciones (si las hubiera) / *Remarks (if any): Véase el apéndice/ See appendix*
13. Lugar/ *Place: MADRID*
14. Fecha/ *Date: Ver firma electrónica/ See electronic signature*
15. Firma/ *Signature:*  
  
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: --*





E9\*10R06/02\*23449\*00

Página/ Page 3/ 3

**Apéndice del certificado de homologación N° / Appendix to Type-approval communication form No.**

**E9\*10R06/02\*23449\*00**

**relativo a la homologación de subconjuntos eléctricos o electrónicos en lo que se refiere al Reglamento N°10/  
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 aportada/ *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*: Ver documentación aportada/ *See technical documentation*
    - 1.2.1. Condiciones de instalación, si las hubiera/ *Installation conditions, if any*: Ver documentación aportada/ *See technical documentation*
  - 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*: 20-2000MHz
  - 1.5. Laboratorio acreditado según ISO 17025 y reconocido por el organismo homologador responsable de realizar los ensayos/ *Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests*: IDIADA or LGAI
2. Observaciones/ *Remarks (if any)*: ---





## Anexo - Información adicional sobre esta Homologación de tipo

### Condiciones de la autorización y pie de recurso

Los vehículos, sistemas, componentes o unidades técnicas independientes fabricados en virtud de esta homologación de tipo deben estar identificados y portar las marcas correspondientes según la reglamentación aplicable.

La producción en serie de vehículos, sistemas, componentes y unidades técnicas independientes debe realizarse de acuerdo con la documentación de homologación. Todo cambio en la producción individualizada requerirá autorización expresa previa por parte de la Autoridad de Homologación Española.

Cualquier modificación en los datos incluidos en el certificado de homologación, como el nombre de la empresa, representante en la UE, dirección y las plantas de fabricación deben ser comunicados inmediatamente a la Autoridad de Homologación Española.

La homologación perderá su validez cuando la misma haya sido retirada o el tipo ya no cumpla con los requisitos legales. La retirada tendrá lugar siempre que hayan dejado de cumplirse los requisitos necesarios para la concesión y mantenimiento de la misma, cuando el fabricante no pueda demostrar a la Autoridad de Homologación el cumplimiento con los requisitos y procedimientos para garantizar la conformidad de la producción, en caso de que el titular no cumpla con sus obligaciones inherentes a la homologación o cuando se determine que el tipo homologado no cumple con los requisitos de seguridad y medio ambiente.

La Autoridad de Homologación de Tipo española podrá verificar el cumplimiento de las obligaciones del fabricante en cualquier momento. En particular, se podrá comprobar la correspondencia del producto con el tipo homologado, así como las medidas establecidas para garantizar la conformidad de la producción. A tal efecto se podrán tomar o solicitar las muestras necesarias. Se permitirá el acceso sin trabas a las instalaciones de producción y almacenamiento a los empleados o representantes de la Autoridad de Homologación Española.

La autorización objeto de esta resolución de homologación de tipo no es transferible. Los derechos de marca de terceros no se encuentran afectados por esta homologación.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada <sup>1</sup> ante la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana empresa, o ante la Secretaría General de Industria y de la Pequeña y Mediana empresa, en el plazo de un mes a partir del día siguiente a su notificación, de conformidad con los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

<sup>1</sup> Nota: Para interponer recurso de alzada deberá acceder al siguiente enlace:  
<https://sede.serviciosmin.gob.es/es-es/procedimientoselectronicos/Paginas/detalle-procedimientos.aspx?IdProcedimiento=157>





### *Annex - Additional Information on this Type Approval*

#### ***Collateral clauses and right to appeal (Courtesy translation)***

*All vehicles, systems, components or separate technical units which correspond to the approved type are to be identified and marked according to the applied regulation.*

*The serial fabrication of vehicles, systems, components or separate technical must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Spanish Type Approval Authority.*

*Changes in the data included in the approval certificate, such as the name of the company, EU representative, address and the manufacturing plant are to be immediately disclosed to the Spanish Type Approval Authority.*

*The approval expires if it is withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the manufacturer cannot demonstrate to the Type Approval Authority that it comply with the requirements and procedures to guarantee the conformity of production, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.*

*The Spanish Type Approval Authority may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular, this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose, samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Spanish Type Approval Authority may get unhindered access to the production and storage facilities.*

*The authorization contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.*

*This approval does not conclude the administrative channel and can be appealed<sup>2</sup> within one month after notification, according to articles 121 and 122 of Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. The appeal is to be addressed to Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana empresa, or Secretaría General de Industria y de la Pequeña y Mediana empresa.*

<sup>2</sup> Note: Appeal on the following link:

<https://sede.serviciosmin.gob.es/es-es/procedimientoselectronicos/Paginas/detalle-procedimientos.aspx?IdProcedimiento=157>



**INFORME/ REPORT N° CN22100509****REGLAMENTO UN N° 10R06/02 REFERENTE A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA  
UN REGULATION No. 10R06/02 RELATING ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

Solicitante/ *Applicant* : Foshan Kingmoon Lighting Co.,Ltd.

Fabricante/ *Manufacturer* : Foshan Kingmoon Lighting Co.,Ltd.  
(1~9 shaft), One Of Building No.3, Zone C, Guangdong  
New Light Industry Base Core Area,Luocun,Shishan  
Town, Nanhai, Foshan City, Guangdong Province, P.R.  
China/P.C.:528200

Marca/ *Make* : KINGMOON

Tipo/ *Type* : KM3038

Denominación comercial/ *Commercial description* : Work light

Categoría/ *Category* : Sistemas y componentes/ *Systems and components*

Lugar y fecha de emisión del informe/  
*Place and date of report issue* : L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona), 28/10/2022

CONCLUSIONES: Este componente CUMPLE con las prescripciones sobre compatibilidad electromagnética relativo al REGLAMENTO UN N° 10R06/02, como se detalla en el anexo a este informe.

CONCLUSIONS: *This component FULFILLS the prescriptions about electromagnetic compatibility, in application to UN REGULATION 10R06/02, as detailed in the annex to this report.*

Realizado / *Performed by*

Juxiang(lyrica) Chen  
INGENIERO DE HOMOLOGACIONES  
HOMOLOGATION ENGINEER

V. B°./ *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. **CARACTERISTICAS DEL SUBCONJUNTO ELECTRICO-ELECTRONICO/  
ELECTRICAL-ELECTRONIC SUB-ASSEMBLY CHARACTERISTICS**

Marca/ *Make*<sup>(1)</sup> : KINGMOON

Tipo/ *Type*<sup>(1)</sup> : KM3038

Variantes / *Variants* : --

Denominación comercial/  
*Commercial description*<sup>(1)</sup> : Work light

Categoría/ *Category* : Sistemas y componentes/ *Systems and components*

Muestra de ensayo/ *Test Sample* : KM3038

<sup>(1)</sup> Información proporcionada por el cliente. El laboratorio no se hace responsable de dicha información /  
*Information provided by the client. The laboratory is not responsible for such information*

Sample	Reference	Description	Sample Id. No.
#1	12V/24V	Work light	Q2207068-001

Equipo auxiliar/ *Auxiliary equipment* :

Sample	Reference	Description	Sample Id. No.
NA	NA	NA	NA

Fecha de recepción de la muestra/  
*Test sample reception date* : 12/10/2022

Fecha inicial de los ensayos/  
*Test initial date* : 19/10/2022

Fecha final de los ensayos/  
*Test final date* : 28/10/2022

Lugar de los ensayos/ *Test site*: : SQT, Guangzhou, China

\* 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.*

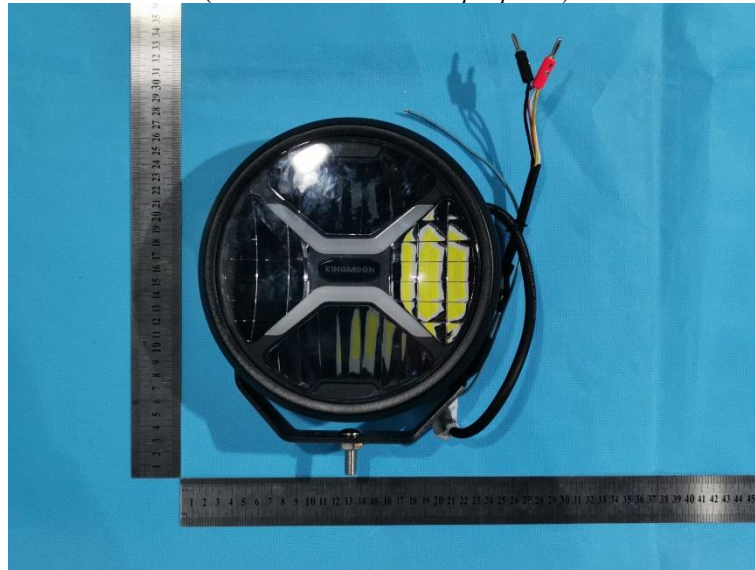
\* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.  
*MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.*

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
*THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE*



Fotos/ Photos

(Foto de la muestra/ Sample photo)



(Foto de la etiqueta de identificación/ Label identification photo)



Alimentación/ Power supply : DC 12V/24V

Relacionado con funciones de inmunidad/  
Related to immunity functions : Si-Ne/ Yes-Ne

Modos de funcionamiento/ Operation modes :

Operation Mode	Description
OM#1	Normal operation

\* 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.

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE





**2. EMISIONES RADIADAS/  
RADIATED EMISSIONS**

Método de ensayo/ *Test method* :

Test	Regulation	Annex
Broadband radiated emissions (BB)	UN REGULATION No. 10R06/02	7
Narrowband radiated emissions (NB)	UN REGULATION No. 10R06/02	8

Muestra de ensayo/ *Test Sample* :

Sample	Reference	Description	Sample Id. No.
#1	12V/24V	Work light	Q2207068-001

Equipo auxiliar/ *Auxiliary equipment* :

Sample	Reference	Description	Sample Id. No.
NA	NA	NA	NA

Condiciones ambientales/  
*Environmental conditions* :

Temperature (°C)	Humidity (%)	Atm. Pressure (mbar)
24.3	45	--

Límites/ *Limits* :

Bandwidth	Broadband radiated emissions (BB)		
	Limit L (dBuV/m) in function of the frequency f (MHz)		
	Detector type: Quasi Peak		
	Frequency range		
120 kHz	30-75 MHz L=62-25.13log(f/30)	75-400 MHz L=52+15.13log(f/75)	400 MHz – 1 GHz L=63

Si se utilizan detectores de picos, se aplica un factor de corrección de 20 dB tal como se define en CISPR 12./  
*If peak detectors are used a correction factor of 20 dB as defined in CISPR 12 is applied.*

Narrowband radiated emissions (NB) Limit (dBuV/m)		
30-75 MHz	75-400 MHz	400 MHz – 1 GHz
L=52-25.13log(f/30)	L=42+15.13log(f/75)	L=53

\* 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.*

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
*THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE*



Resultados de ensayo/ *Test results* :

Sample	Operation Mode	Frequency range	Polarization	Result
#1	12V	30 MHz – 300 MHz	Horizontal	PASS/ <del>FAIL</del>
			Vertical	PASS/ <del>FAIL</del>
		300 MHz – 1 GHz	Horizontal	PASS/ <del>FAIL</del>
			Vertical	PASS/ <del>FAIL</del>
	24V	30 MHz – 300 MHz	Horizontal	PASS/ <del>FAIL</del>
			Vertical	PASS/ <del>FAIL</del>
		300 MHz – 1 GHz	Horizontal	PASS/ <del>FAIL</del>
			Vertical	PASS/ <del>FAIL</del>

THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2594  
 LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2594

Validate this report with the security code «IZMJSF1L» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «IZMJSF1L» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

CN22100509



\* 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.*

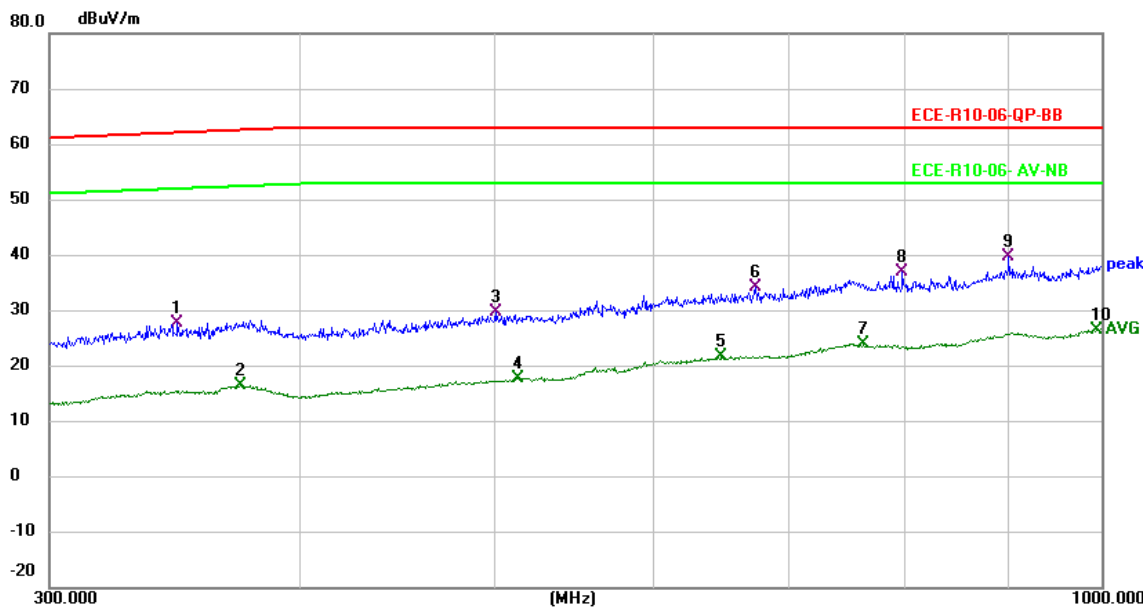
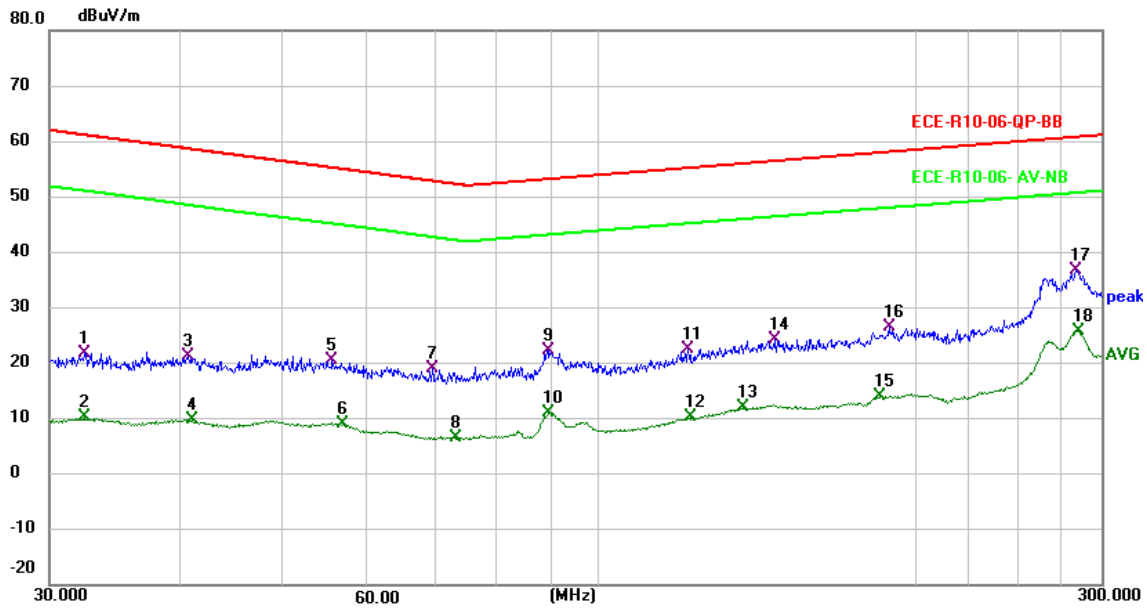
\* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.  
*MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.*

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
*THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE*



Gráficos/ Graphs

12V Horizontal



Above results show peak data and average data below the limit. The ESA is deemed to conform to the requirements in respect of this frequency band according to 6.6.2.2. of Regulation 10.06/ECE

THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694

Validate this report with the security code «ZIMJSF1L» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
Verifique el informe con código de seguridad «ZIMJSF1L» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

CN22100509

\* 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.

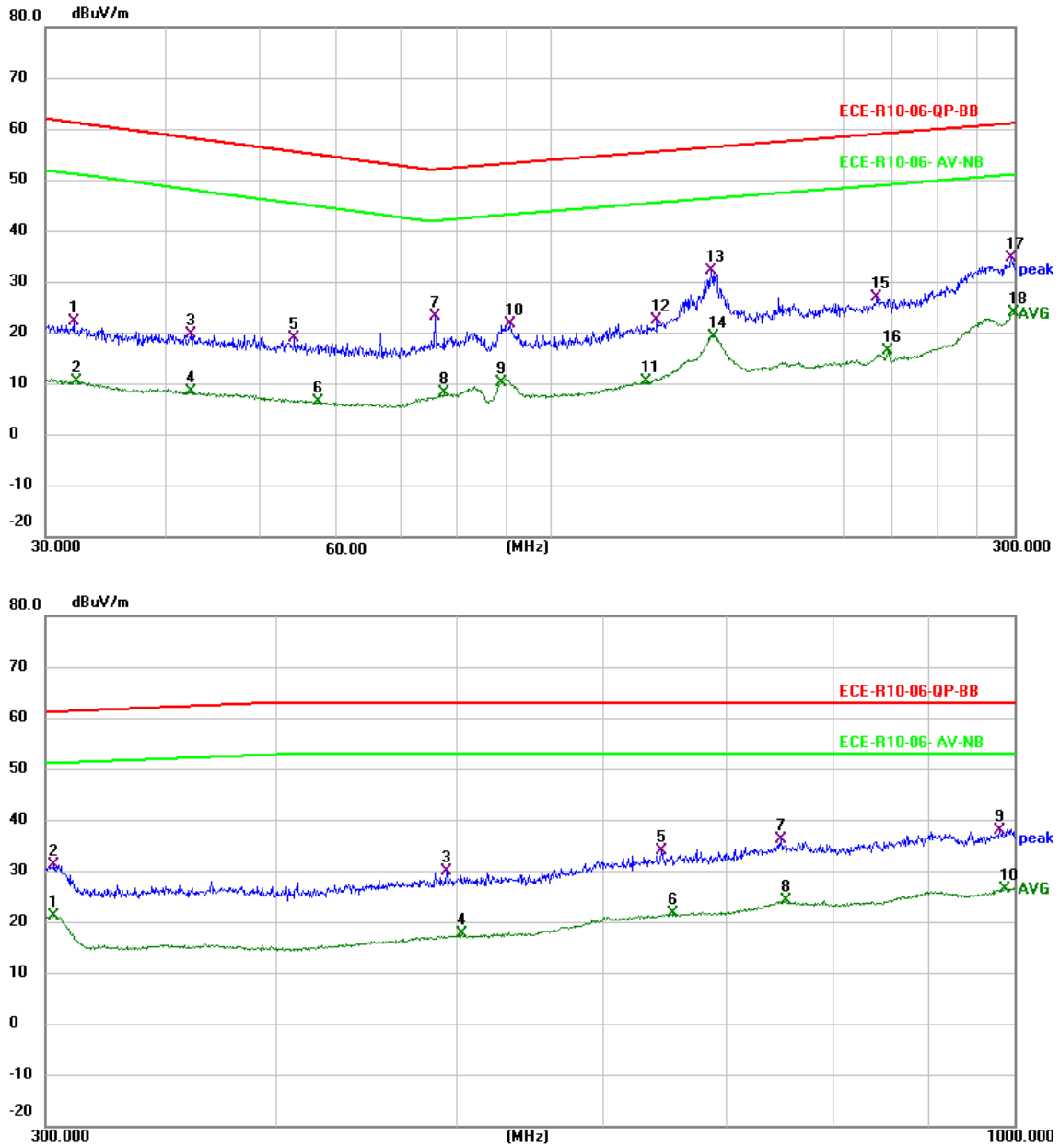
\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE

IDIADA Automotive Technology, S.A. N.I.F. A43581610 Servicio Técnico Designado de Homologación (TS)



THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
 LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694

## 12V Vertical



Above results show peak data and average data below the limit. The ESA is deemed to conform to the requirements in respect of this frequency band according to 6.6.2.2. of Regulation 10.06/ECE

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

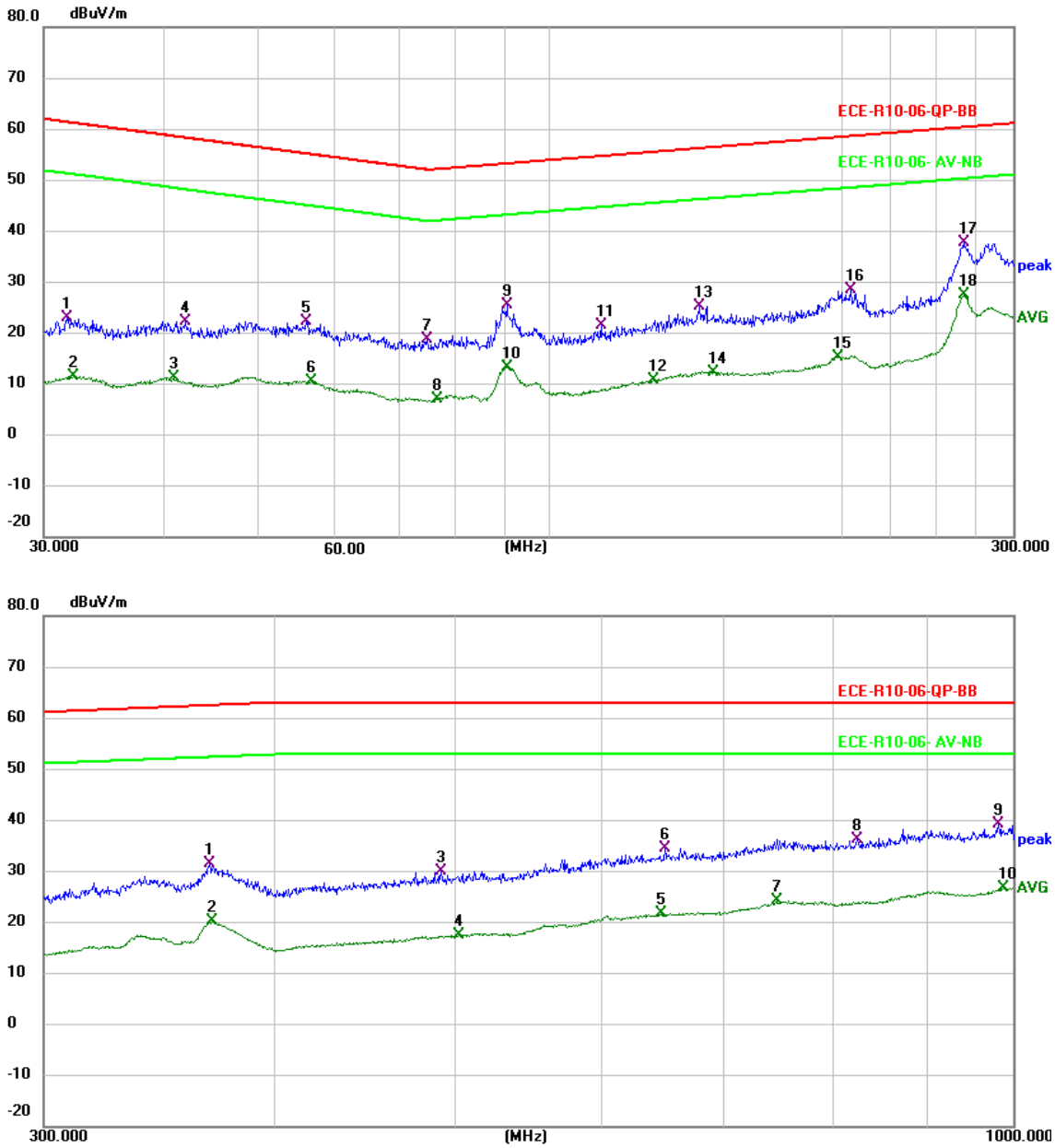
\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

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

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
 THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE



## 24V Horizontal



Above results show peak data and average data below the limit. The ESA is deemed to conform to the requirements in respect of this frequency band according to 6.6.2.2. of Regulation 10.06/ECE

THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
 LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694

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

CN22100509

\* 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.

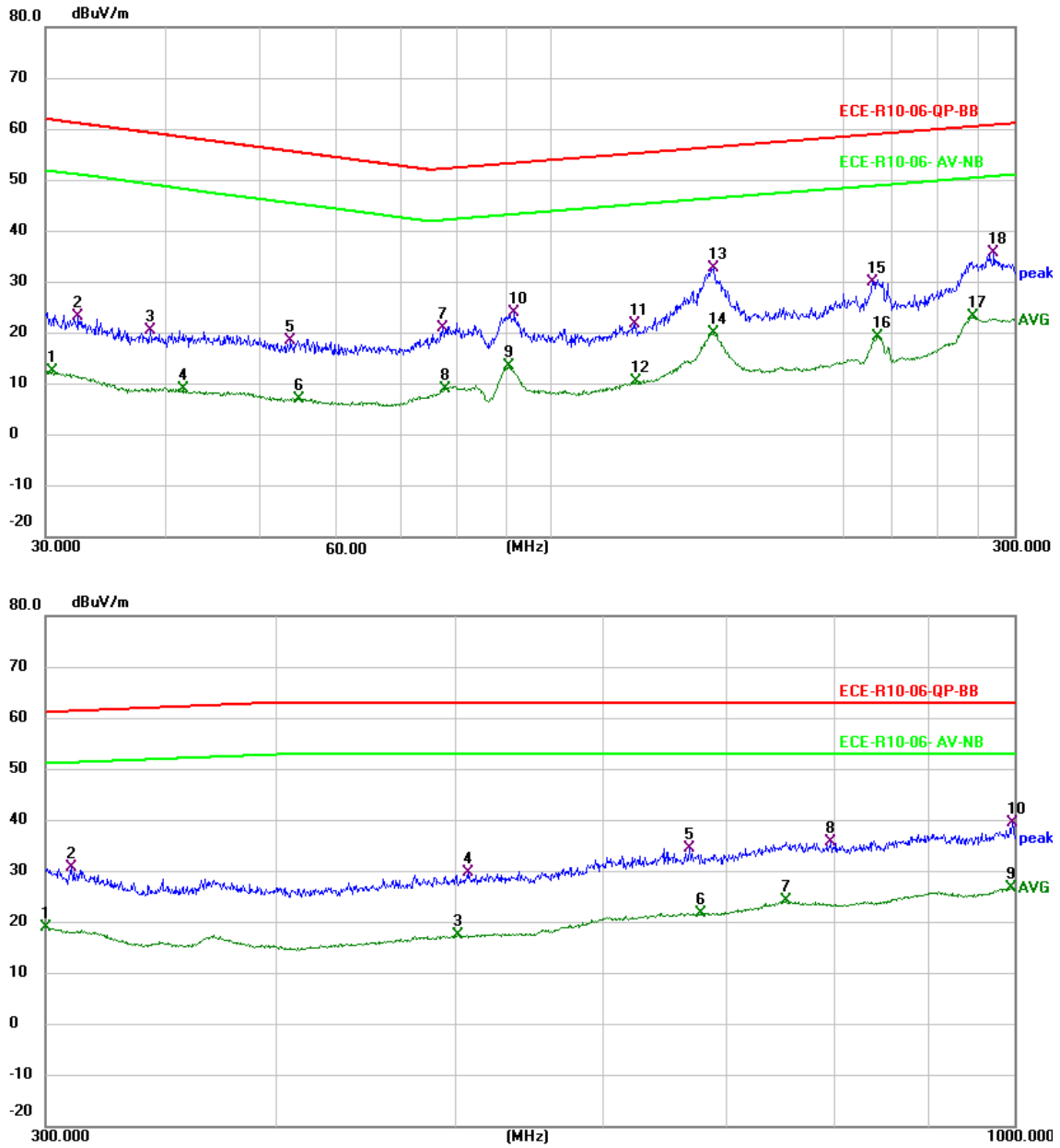
\* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.  
 MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
 THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE

IDIADA Automotive Technology, S.A. N.I.F. A43581610 Servicio Técnico Designado de Homologación (TS)



## 24V Vertical



Above results show peak data and average data below the limit. The ESA is deemed to conform to the requirements in respect of this frequency band according to 6.6.2.2. of Regulation 10.06/ECE

THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
 LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694

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

CN22100509

\* 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.

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
 THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE



3. **INMUNIDAD RADIADA/**  
**RADIATED IMMUNITY**

Método de ensayo/ *Test method* :

Test	Regulation	Annex
Radiated Immunity (RI)	UN REGULATION No. 10R06/02	9

Muestra de ensayo/ *Test Sample* :

Sample	Reference	Description	Sample Id. No.
#1	12V/24V	Work light	Q2207068-001

Equipo auxiliar/ *Auxiliary equipment* :

Sample	Reference	Description	Sample Id. No.
#1	NA	NA	NA

Condiciones ambientales/  
*Environmental conditions* :

Temperature (°C)	Humidity (%)	Atm. Pressure (mbar)
23.7	45	--

\* 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.*

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
*THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE*



Resultados de ensayo/ Test results :

Sample	Operation Mode	Method	Frequency	Severity	Modulation	Pol. / Pos.	Result	
#1	12V	BCI	20 MHz-400 MHz	60 mA	AM 1kHz 80%	150 mm	PASS/ <del>FAIL</del>	
		ALSE	400 MHz – 800 MHz	30 V/m	AM 1kHz 80%	Vertical (Front Harness)	PASS/ <del>FAIL</del>	
			800 MHz – 1 GHz		PM 217Hz 577µs		PASS/ <del>FAIL</del>	
			1 GHz – 2 GHz		PM 217Hz 577µs	Vertical (Front EUT)	PASS/ <del>FAIL</del>	
		24V	BCI	20 MHz-400 MHz	60 mA	AM 1kHz 80%	150 mm	PASS/ <del>FAIL</del>
			ALSE	400 MHz – 800 MHz	30 V/m	AM 1kHz 80%	Vertical (Front Harness)	PASS/ <del>FAIL</del>
	800 MHz – 1 GHz			PM 217Hz 577µs		PASS/ <del>FAIL</del>		
	1 GHz – 2 GHz	PM 217Hz 577µs		Vertical (Front EUT)		PASS/ <del>FAIL</del>		

THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
 LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694

Validate this report with the security code «IZMJSF1L» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «IZMJSF1L» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

CN22100509



\* 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.

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
 THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE





**4. EMISION DE PERTURBACIONES TRANSITORIAS CONDUCIDAS/  
EMISSION OF TRANSIENT CONDUCTED DISTURBANCES**

Método de ensayo/ *Test method* :

Test	Regulation	Annex
Emission of transient conducted disturbances	UN REGULATION No. 10R06/02	10

Muestra de ensayo/ *Test Sample* :

Sample	Reference	Description	Sample Id. No.
#1	12V/24V	Work light	Q2207068-001

Equipo auxiliar/ *Auxiliary equipment* :

Sample	Reference	Description	Sample Id. No.
#1	NA	NA	NA

Condiciones ambientales/  
*Environmental conditions* :

Temperature (°C)	Humidity (%)	Atm. Pressure (mbar)
24.3	45	--

Criterio de aceptación/  
*Acceptance criteria* :

Polarity of the pulse amplitude	Vehicles with 12 V systems	Vehicles with 24 V systems
Positive	+75 V	+150 V
Negative	-100 V	- 450 V

\* 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.*

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
*THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE*



Resultados de ensayo/ Test results :

Sample	Operation Mode	Switch Configuration	Connection Disconnection Permanent	Vmax  (V)	Vmin  (V)	Maximum allowed pulse amplitude	Result
#1	12V	Slow	Switch on	13.50V	0.30V	+75 V -100 V	PASS/FAIL
			Switch off	12.40V	0.80V		PASS/FAIL
			Permanent	NA	NA		NA
		Fast	Switch on	13.50V	0.20V	+75 V -100 V	PASS/FAIL
			Switch off	12.40V	2.30V		PASS/FAIL
			Permanent	NA	NA		NA
	24V	Slow	Switch on	27.00V	0.80V	+150 V -450 V	PASS/FAIL
			Switch off	27.00V	1.00V		PASS/FAIL
			Permanent	NA	NA		NA
		Fast	Switch on	27.00V	0.60V	+150 V -450 V	PASS/FAIL
			Switch off	27.00V	1.20V		PASS/FAIL
			Permanent	NA	NA		NA

THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
 LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694

Validate this report with the security code «IZMJSF1L» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «IZMJSF1L» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

CN22100509



\* 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.

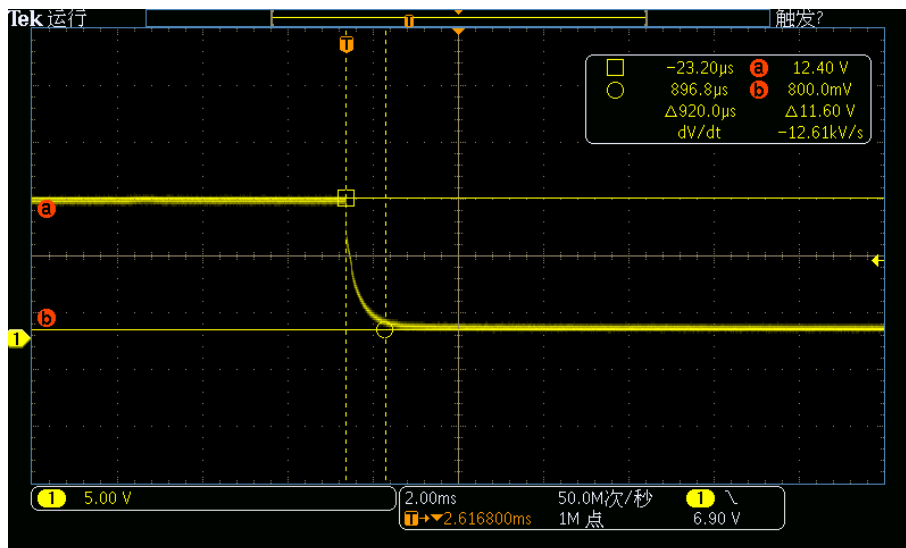
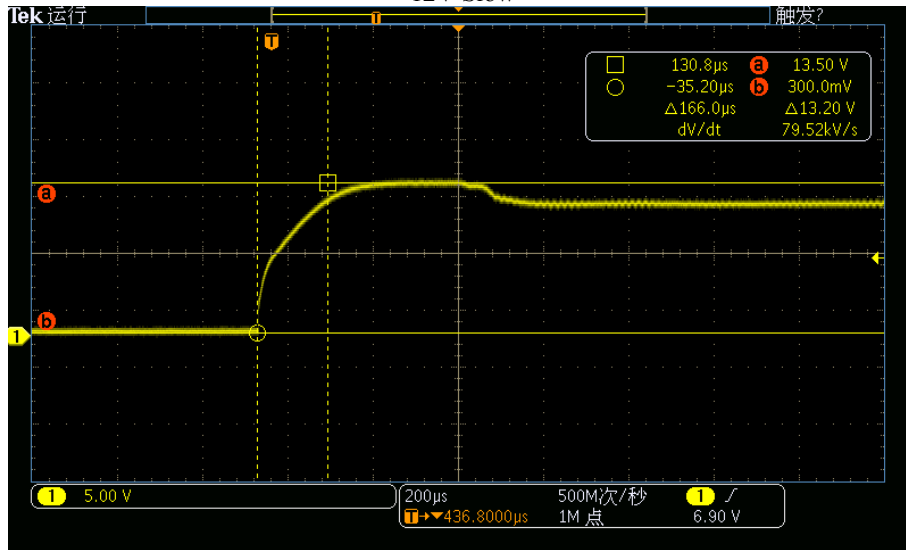
\* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.  
 MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
 THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE



Gráficos/ Graphs

12V Slow



THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694

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

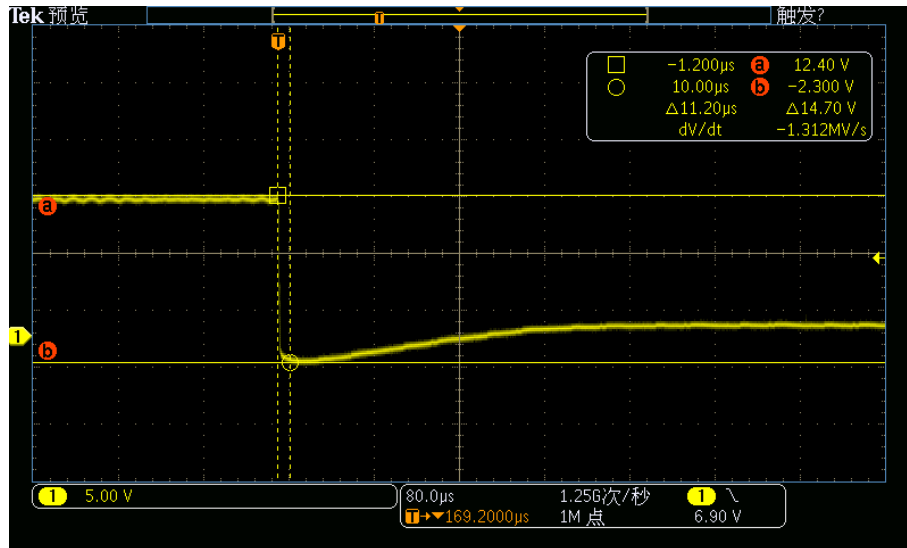
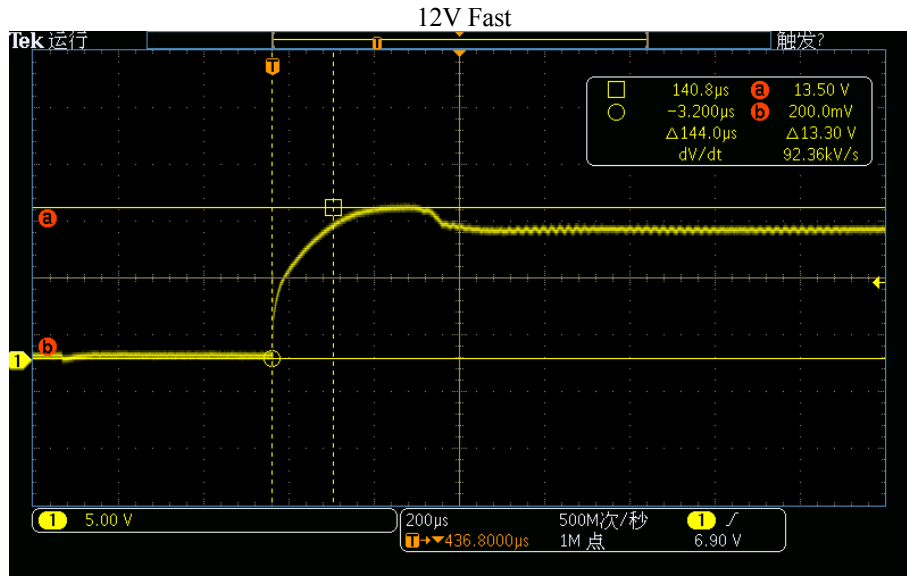
CN22100509

IDIADA

- \* 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.*
- \* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
*THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE*



THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
 LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694



Validate this report with the security code «ZIMJSF1L» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «ZIMJSF1L» 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.

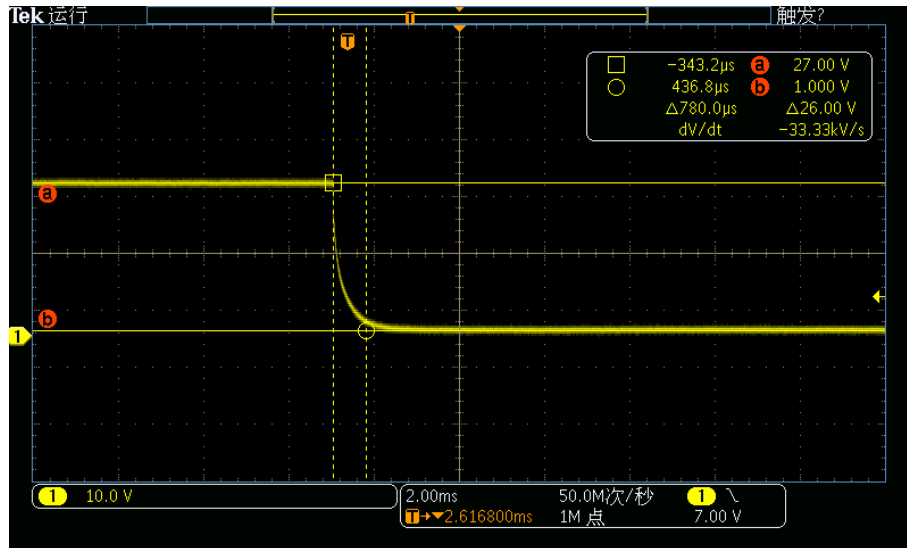
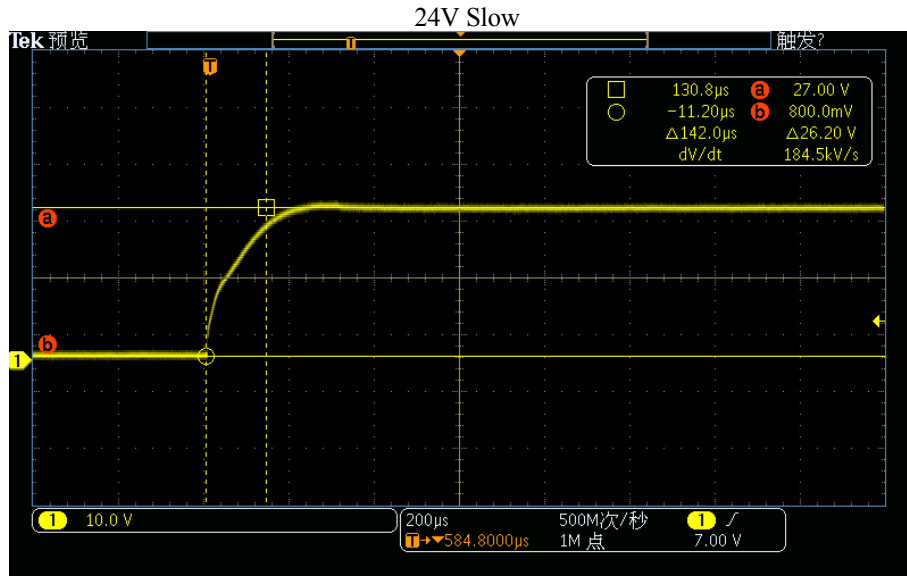
\* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.  
 THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.

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

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
 THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE



THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2594  
 LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2594

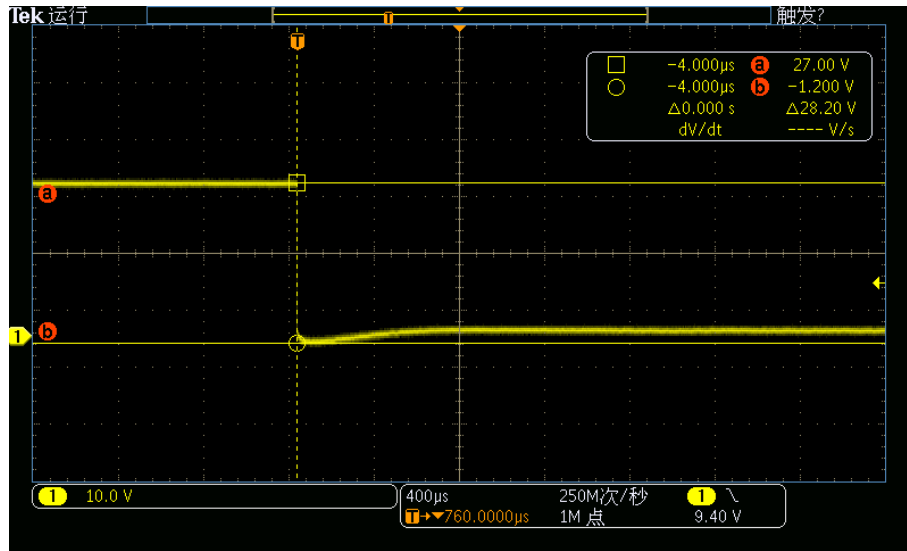
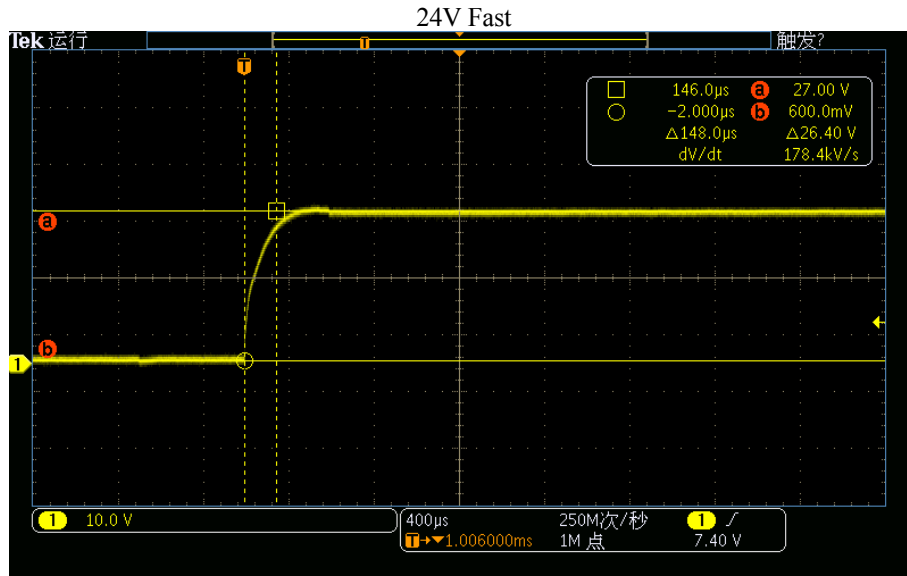


Validate this report with the security code «ZIMJSF1L» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «ZIMJSF1L» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

- \* 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.
- \* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
 THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE



THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
 LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694



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

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
 THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE



**5. INMUNIDAD A LAS PERTURBACIONES TRANSITORIAS CONDUCCIDAS/  
IMMUNITY TO TRANSIENT CONDUCTED DISTURBANCES**

Método de ensayo/ *Test method* :

Test	Regulation	Annex
Emission of transient conducted disturbances	UN REGULATION No. 10R06/02	10

Muestra de ensayo/ *Test Sample* :

Sample	Reference	Description	Sample Id. No.
#1	12V/24V	Work light	Q2207068-001

Equipo auxiliar/ *Auxiliary equipment* :

Sample	Reference	Description	Sample Id. No.
#1	NA	NA	NA

Condiciones ambientales/  
*Environmental conditions* :

Temperature (°C)	Humidity (%)	Atm. Pressure (mbar)
24.8	50	--

Criterio de aceptación/  
*Acceptance criteria* :

Test pulse	Immunity level	Functional status for systems	
		Related to immunity functions	Not related to immunity functions
1	III	C	D
2a	III	B	D
2b	III	C	D
3a/3b	III	A	D
4	III	B (for ESA which must be operational during engine start phases) C (for other ESA)	D

THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694

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

CN22100509

\* 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.*

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
*THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE*



Resultados de ensayo / Test results :

Sample	Operation Mode	Test pulse	Immunity level	Acceptance criteria	Result
#1	12V	1	III	C	C
		2a	III	B	A
		2b	III	C	C
		3a/3b	III	A	A
		3b	III	A	A
		4	III	C	B
	24V	1	III	C	C
		2a	III	B	A
		2b	III	C	C
		3a/3b	III	A	A
		3b	III	A	A
		4	III	C	A

THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2594  
 LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2594

Validate this report with the security code «IZMJSF1L» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «IZMJSF1L» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

CN22100509



\* 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.

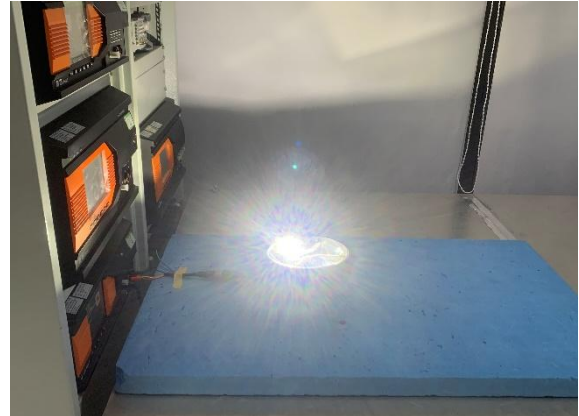
\* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.  
 MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
 THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE





## 6. FOTOGRAFÍAS/ PICTURES



THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694

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

IDIADA CN22100509

- \* 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.*
- \* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
*THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE*



**7. TEST EQUIPMENT/  
EQUIPOS DE ENSAYO**

Name of Equipment	Manufacturer	Model
ALSE ROOM	CRT	SQT-ALSE-1#
EMI receiver	R&S	ESCI 7
L.I.S.N.	SCHWARZBECK	NNHV 8123-200
L.I.S.N.	SCHWARZBECK	NNHV 8123-200
Biconical antenna	SCHWARZBECK	VHBB9124
Log-periodic antenna	SCHWARZBECK	VULP9118B
Test software	EZ-EMC	Ver.EMEC-3A1+
Supply Voltage Change Simulator	3C-TEST	APS40C15
Electronic Switch	/	ESS3030A
L.I.S.N.	Lunar EM	AN-100A
Digital phosphor oscilloscope	Tektronix	TDS 3054C
CONDUCTED IMMUNITY SYSTEM	FRANKONIA	CIT-100-75
Current Injection Clamp	FRANKONIA	BCI-P1
L.I.S.N.	Lunar EM	AN-100A
L.I.S.N.	Lunar EM	AN-100A
Coaxial attenuator	SHX	DTS100-6dB-1G-NKK
Signal generator	R & S	SMB100A
Power meter	Keysight	4419B
Amplifier	MICTOP	MPA-80-1000-1000
Amplifier	MICTOP	MPA-1000-6000-200
Log-periodic Antenna	SCHWARZBECK	STLP 9128 E sp-7/16
Horn Antenna	SCHWARZBECK	BBHA9120J
LISN	Lunar EM	AN-100A
LISN	Lunar EM	AN-100A
Supply Voltage Change Simulator	3C-TEST	APS40C15
Load dump wave simulato	3C-TEST	LDS200N30
Transient pulse distrubance simulator	3C-TEST	TIS700

THE TESTS HAVE BEEN CARRIED OUT BY IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) LABORATORY ACCREDITED BY ENAC WITH NUMBER OF ACCREDITATION 35/LE2694  
LOS ENSAYOS HAN SIDO REALIZADOS POR IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A. (TS) ACREDITADO POR ENAC CON NÚMERO DE ACREDITACIÓN 35/LE2694

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

IDIADA CN22100509

IDIADA

\* 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.*

\* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
*THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE*



**8. INCERTIDUMBRE/**  
**UNCERTAINTY**

Test	Uncertainty
Radiated Emissions	± 3.6 dB
Radiated Immunity	N/A
Voltage Transient Emission	±2.1V
Voltage Transient Immunity	N/A

La incertidumbre expandida se obtiene al multiplicar la incertidumbre estándar combinada por un factor de cobertura  $k = 2$ . Para una distribución normal, esto corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95%. / *The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor  $k=2$ . For a normal distribution this corresponds to a level of confidence of approximately 95%.*

Lugar de ensayo/ *Test place* : SQT, Guangzhou, China  
 Fecha de ensayo/ *Test date* : 19/10/2022~28/10/2022



Juxiang(Iyrica) Chen  
 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.*  
 \* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.  
*MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.*  
 \* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
*THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE*

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA /  
*TECHNICAL DOCUMENTATION*

**Information document no. KM3038-00 relating to type-approval of an electronic subassembly with respect to electromagnetic compatibility (ECE Regulation 10.06 to Supplement 2)**

Type : KM3038  
Date : 2022/10/25  
Total pages : 9

Information document no. : KM3038-00  
Manufacturer : Foshan Kingmoon Lighting Co.,Ltd.  
Regulation : R10.06 to Supplement 2

---

## INDEX

- 2 Index
- 3 General
- 5 Drawings of the ESA
- 7 Electronic block diagram
- 8 List of components constituting the ESA

## GENERAL

1. Make (trade name of manufacturer):



2. Type: **KM3038**

General commercial description(s):

**Work light**

3. Means of identification of type, if marked on the component/separate technical unit <sup>(1)</sup>:

**Approval mark**

- 3.1 Location of that marking:

**Marked on the Lens, See Drawings of the ESA**

4. Name and address of manufacturer:

**Foshan Kingmoon Lighting Co.,Ltd.  
(1~9 shaft), One Of Building No.3, Zone C, Guangdong New Light  
Industry Base Core Area,Luocun,Shishan Town, Nanhai, Foshan City,  
Guangdong Province, P.R. China/P.C.:528200**

Name and address of authorised representative, if any:**N/A**

5. In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the approval mark:

**Marked on the Lens, See Drawings of the ESA**

6. Address(es) of assembly plant(s):

**Foshan Kingmoon Lighting Co.,Ltd.  
(1~9 shaft), One Of Building No.3, Zone C, Guangdong New Light  
Industry Base Core Area,Luocun,Shishan Town, Nanhai, Foshan City,  
Guangdong Province, P.R. China/P.C.:528200**

7. This ESA shall be approved as a component/STU<sup>2</sup>.

8. Any restrictions of use and conditions for fitting:

**N/A**

9. Electrical system rated voltage:

**DC 12/24V, positive/negative<sup>2</sup> ground.**

Appendix 1: Description of the ESA chosen to represent the type (electronic block diagram and list of main component constituting the ESA (e.g. make and type of microprocessor, crystal, etc.).

**See electronic block diagram and list of main component constituting the ESA for details.**

Appendix 2: Relevant test report(s) supplied by the manufacturer from a test laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Type Approval Authority for the purpose of drawing up the type approval certificate.

**N/A**

Only applicable for charging systems: **N/A**

10. Charger:  
**N/A**
11. Charging current:  
**N/A**
12. Maximal nominal current (in each mode if necessary) :  
**N/A**
13. Nominal charging voltage:  
**N/A**
14. Basic ESA interface functions:  
**N/A**
15. Minimum  $R_{sce}$  value (see paragraph 7.11. of this Regulation):  
**N/A**

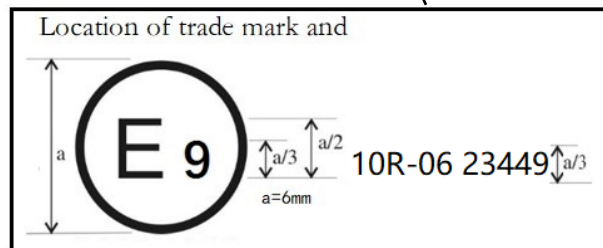
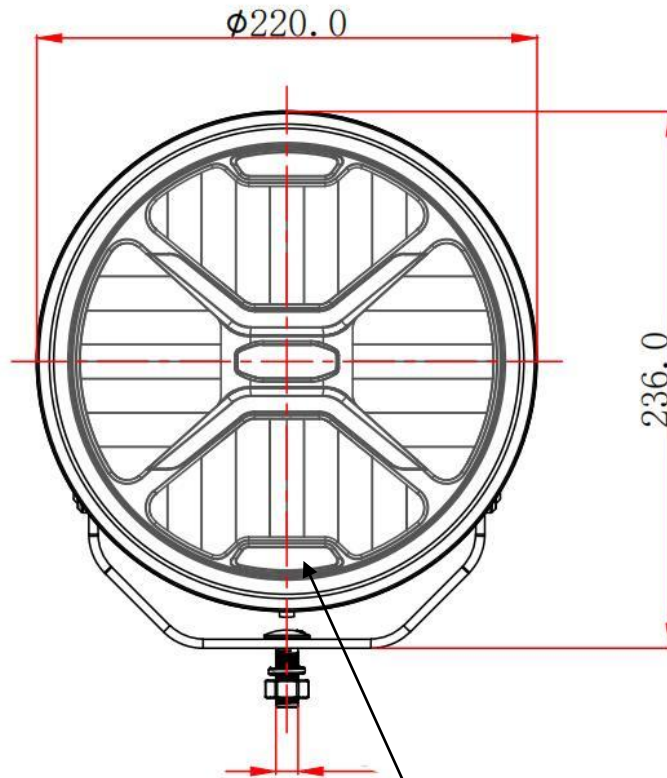
1. If the means of identification of type contains characters not relevant to describe the component or separate technical unit types covered by this information document, such characters shall be represented in the documentation by the symbol "?" (e.g. ABC??123??).

2. Delete where not applicable.



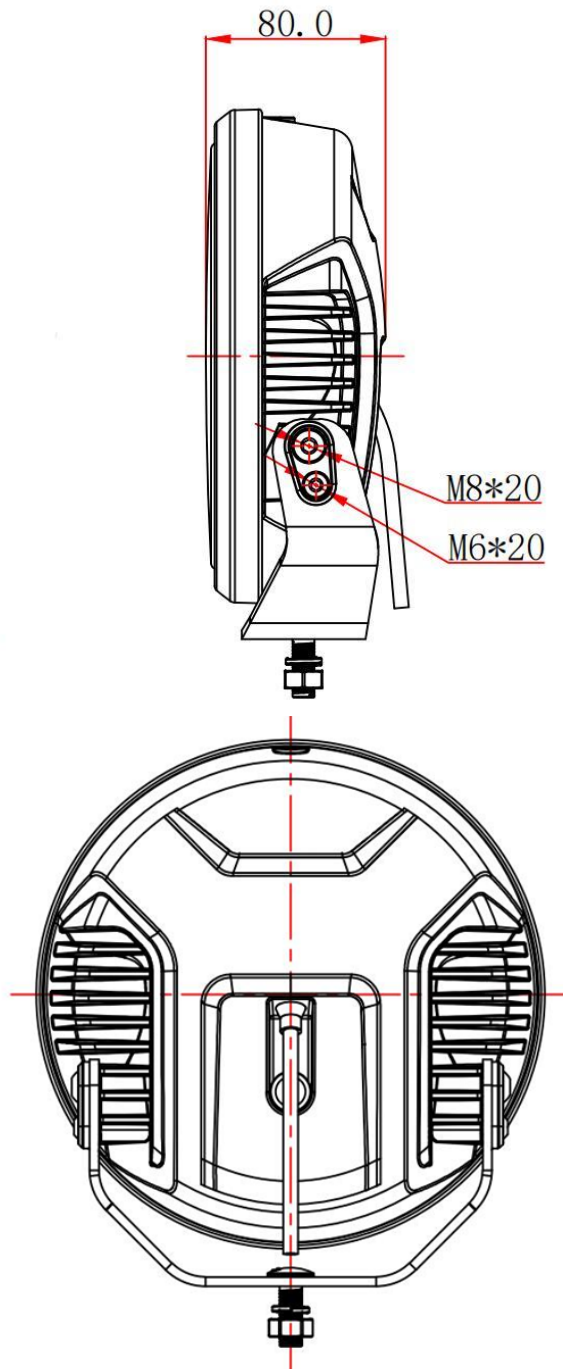
## Drawings of the ESA

Location of the ECE approval mark

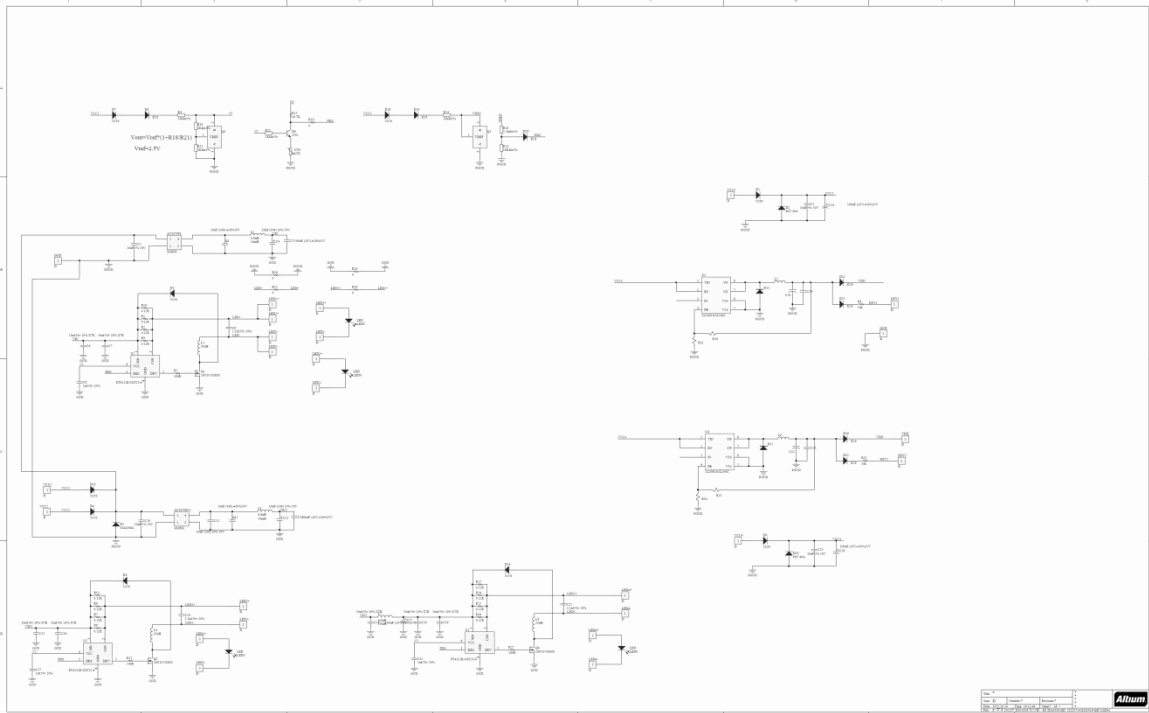


Information document no. : KM3038-00  
Manufacturer : Foshan Kingmoon Lighting Co.,Ltd.  
Regulation : R10.06 to Supplement 2

---



### Electronic Block Diagram



Information document no. : KM3038-00  
 Manufacturer : Foshan Kingmoon Lighting Co.,Ltd.  
 Regulation : R10.06 to Supplement 2

### List of main component constituting the ESA

No.	Component	Specification	Location	Qty
1	Chip resistors	R0.18/1206/1%	R1,R2,R3,R6,R7,R8,R13,R16,R17,R24,R25,R26	12
2	Chip resistors	26.7K/1206/1%	R15	1
3	Chip resistors	0R/2512/5%/1W	R12,R29,R30	3
4	Chip resistors	0R/2010/1%/1/3W	R28	1
5	Chip resistors	R0/1206/1%/	R9,R18,R32	3
6	Chip resistors	100R 0603 1%	R5,R11,R27	3
7	Chip resistors	5.1K $\Omega$ 0603 1%	R20	1
8	Chip resistors	1K/0603/5%	R4,R14,R19,R21,R22	5
9	Chip resistors	10K/0603/5%	R23	1
10	Chip resistors	16K 0805 5%	R31,R34	2
11	Chip resistors	82K 0805 5%	R10,R33	2
12	Chip resistors	47k 0805 5%	NTC	1
13	Chip capacitors	1206/X7R/225KA/ $\pm$ 10%/25V	C9,C18,C25	3
14	Chip capacitors	1206/X5R/106KA/ $\pm$ 10%/25V	C1,C2,C5,C6,C8,C10,C11,C15,C16,C17,C19,C21,C23,C29,C30,C31	16
15	Chip capacitors	1206/X7R/104KB/ $\pm$ 10%/50V	C7,C14,C28	3
16	Electrolytic capacitor	47uf/50V 6.3*5.8	C3,C4,C12,C13,C24,C26,C27	7
17	Electrolytic capacitor	100uf/10V 6.3*6.3*5.4	C20,C22	2
18	TVS	SS36/ SMA	D7,D8,D12,D17,D18,D19	6
19	TVS	DS36W SOD-123	D1,D9,D11,D15,D16,D21,D20	7
20	TVS	SB1060L/10A60V /TO-277A	D3,D4,D6,D13,D14	5
21	TVS	SMF33A/SOD-123	D2,D10	2
22	TVS	SMAJ33A/SMA	D5	1
23	Triode	TL431 SOT23	Q3,Q5	2
24	Triode	ST2302 SOT-23	Q4	1
25	Power inductor	0650-33UH	L5,L6	2
26	Power inductor	1050-33uH	L2,L4,L8	3
27	Power inductor	YC0650-6R8M	L1,L3,L7	3
28	Common mode inductor	ACM7060-101 7.0*6.0-3.5mm	ACM7060,ACM7060-2	2

Information document no. : KM3038-00  
Manufacturer : Foshan Kingmoon Lighting Co.,Ltd.  
Regulation : R10.06 to Supplement 2

---

29	MOS	ST16N10 / TO-252/100V/16A	Q1,Q2,Q6	3
30	IC	PT4121E SOT23-6	U1,U2,U5	3
31	IC	OC5822 SOP8	U3,U4	2
32	Light emitting diodes, white	PG-5252(PG-B-2B-M2-BC2)	LED1-LED2	2
33	Light emitting diodes, white	PM7070(PM-B-2B-HFG-BC2)	LED3-LED4	2
34	Aluminum circuit board	KM3038 PCB		1
35	Aluminum circuit board	KM3038 LED PCB A		2
36	Aluminum circuit board	KM3038 LED PCB B		2