



E9*10R06/02*23582*00

Página/ Page 1/ 3

Comunicación sobre/ *Communication concerning the:*

- homologación/ *approval granted*
- extensión 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- retirada de una homologación/ *approval withdrawn*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*23582*00

Nº de extensión/ *Extension No.*: --

SECCION I/ *SECTION I*

1. Marca (razón social)/ *Make (trade name of manufacturer)*:
TL, KAMAR, KMR, TRUCK LED, CM18, CHIMING, EE911, DIADEM, TECHNI-POWER, LITLEDA
2. Tipo y denominación(es) comercial (es)/ *Type and general commercial description(s)*:
Tipo / *Type*: Z-T39
Variantes / *Variants*: Ver documentación aportada/ *See technical documentation*
Denominación comercial / *Commercial description*: SIGNAL LIGHTS
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*:
J-WELL TECHNOLOGY (GUANGZHOU) CO., LTD.
Room 201, Building 8, No. 194, Pinglong Road, Huashan Town, Huadu District, Guangzhou City, Guangdong Province, China
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)*:
J-WELL TECHNOLOGY (GUANGZHOU) CO., LTD.
Room 201, Building 8, No. 194, Pinglong Road, Huashan Town, Huadu District, Guangzhou City, Guangdong Province, China





E9*10R06/02*23582*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*: 20/02/2023
11. Número del acta de ensayo/ *Number of test report*: CN23020735
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*23582*00

Página/ Page 3/ 3

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

E9*10R06/02*23582*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 ¹ 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.

¹ 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 ² 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.

² Note: Appeal on the following link:

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



**INFORME/ REPORT N° CN23020735****REGLAMENTO UN N° 10R06/02 REFERENTE A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA
UN REGULATION No. 10R06/02 RELATING ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

Solicitante/ *Applicant* : J-WELL TECHNOLOGY (GUANGZHOU) CO., LTD.

Fabricante/ *Manufacturer* : J-WELL TECHNOLOGY (GUANGZHOU) CO., LTD.
Room 201, Building 8, No. 194, Pinglong Road, Huashan
Town, Huadu District, Guangzhou City, Guangdong
Province, China

Marca/ *Make* : TL, KAMAR, KMR, TRUCK LED, CM18, CHIMING,
EE911, DIADEM, TECHNI-POWER, LITLED A

Tipo/ *Type* : Z-T39

Denominación comercial/ *Commercial description* : SIGNAL LIGHTS

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), 20/02/2023

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*⁽¹⁾ : TL, KAMAR, KMR, TRUCK LED, CM18, CHIMING, EE911, DIADEM, TECHNI-POWER, LITLED A
 Tipo/ *Type*⁽¹⁾ : Z-T39
 Variantes / *Variants* : Z-T39, Z-T40, Z-T41, Z-T42, Z-T43, Z-T44, Z-T45, Z-W51, Z-W52, Z-W53, Z-W54, Z-W55, Z-W56, Z-W57, Z-W58, Z-W59, Z-W60, Z-M17, Z-M18, Z-M19, Z-M20, Z-M21, Z-M22
 Denominación comercial/ *Commercial description*⁽¹⁾ : SIGNAL LIGHTS
 Categoría/ *Category* : Sistemas y componentes/ *Systems and components*
 Muestra de ensayo/ *Test Sample* : Z-T39

⁽¹⁾ 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	SIGNAL LIGHTS	Q2212062-001

Equipo auxiliar/ *Auxiliary equipment* :

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

Fecha de recepción de la muestra/ *Test sample reception date* : 13/02/2023
 Fecha inicial de los ensayos/ *Test initial date* : 14/02/2023
 Fecha final de los ensayos/ *Test final date* : 18/02/2023
 Lugar de los ensayos/ *Test site* : SQT, Guangzhou, China

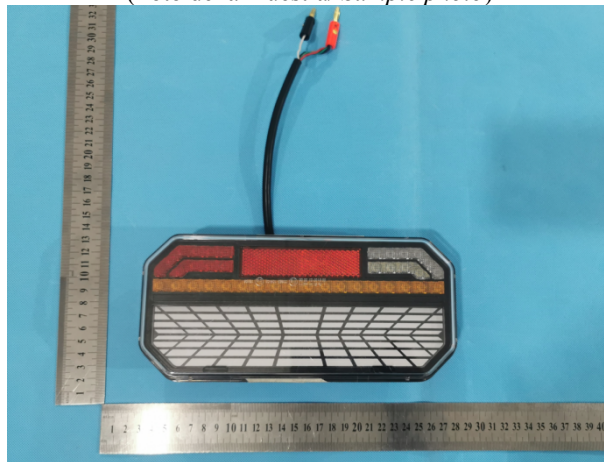
* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.
 * QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF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



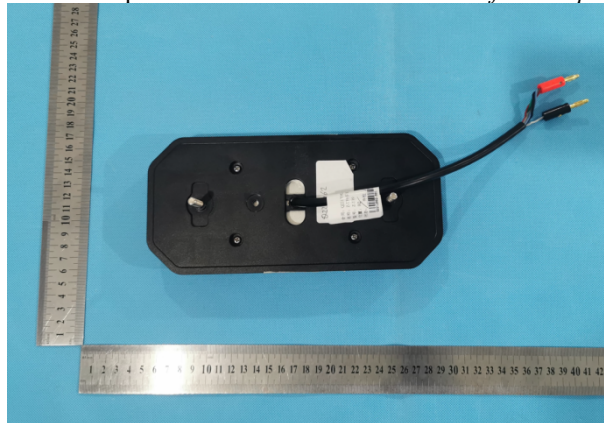
Fotos/ Photos

:

(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-~~No~~/ Yes-~~No~~

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	SIGNAL LIGHTS	Q2212062-001

Equipo auxiliar/ *Auxiliary equipment* :

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

Condiciones ambientales/
Environmental conditions :

Temperature (°C)	Humidity (%)	Atm. Pressure (mbar)
25	56	--

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	75-400 MHz	400 MHz – 1 GHz
	L=62-25.13log(f/30)	L=52+15.13log(f/75)	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/FAIL
			Vertical	PASS/FAIL
		300 MHz – 1 GHz	Horizontal	PASS/FAIL
			Vertical	PASS/FAIL
	24V	30 MHz – 300 MHz	Horizontal	PASS/FAIL
			Vertical	PASS/FAIL
		300 MHz – 1 GHz	Horizontal	PASS/FAIL
			Vertical	PASS/FAIL

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

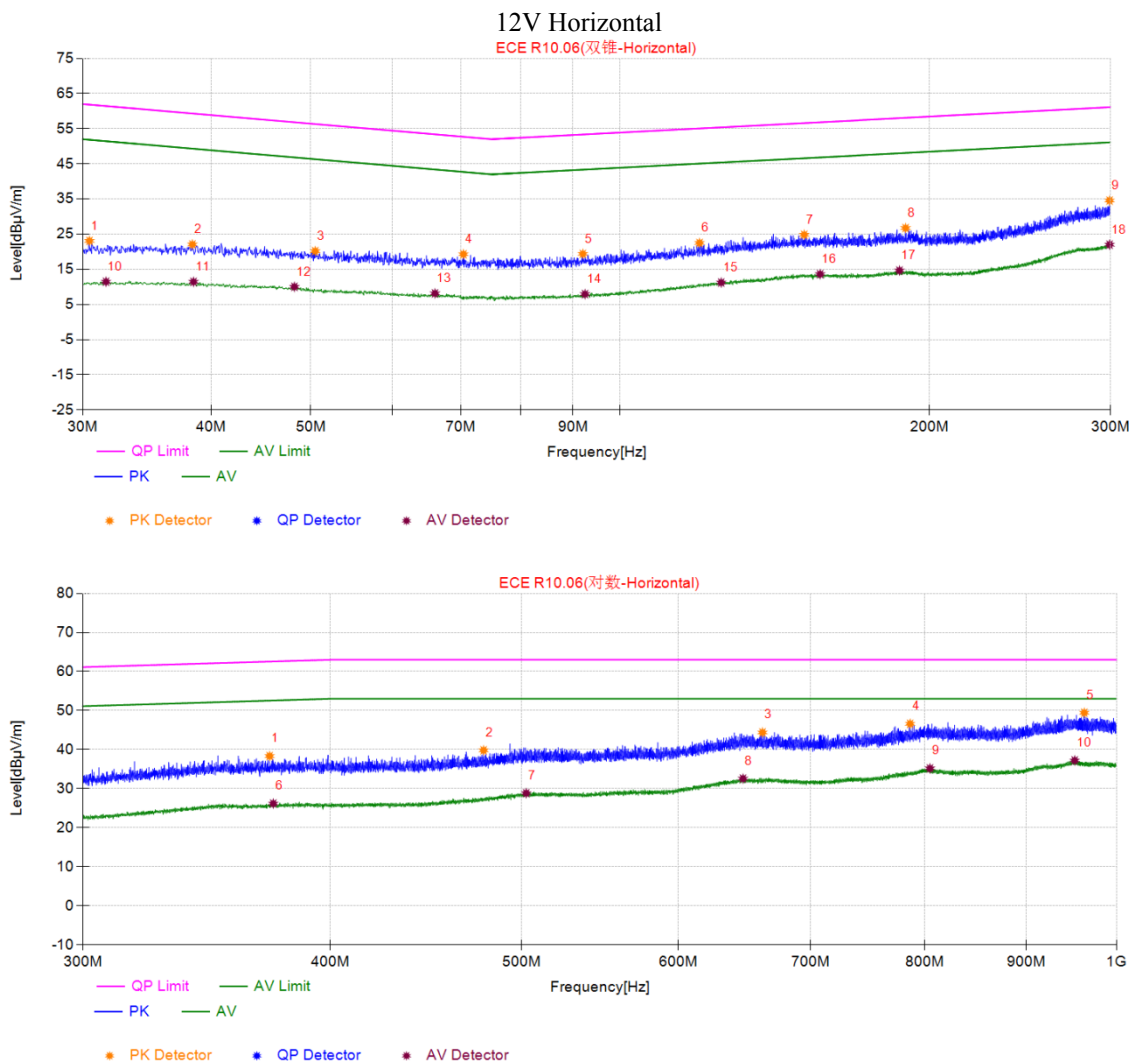
CN23020735

- * 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

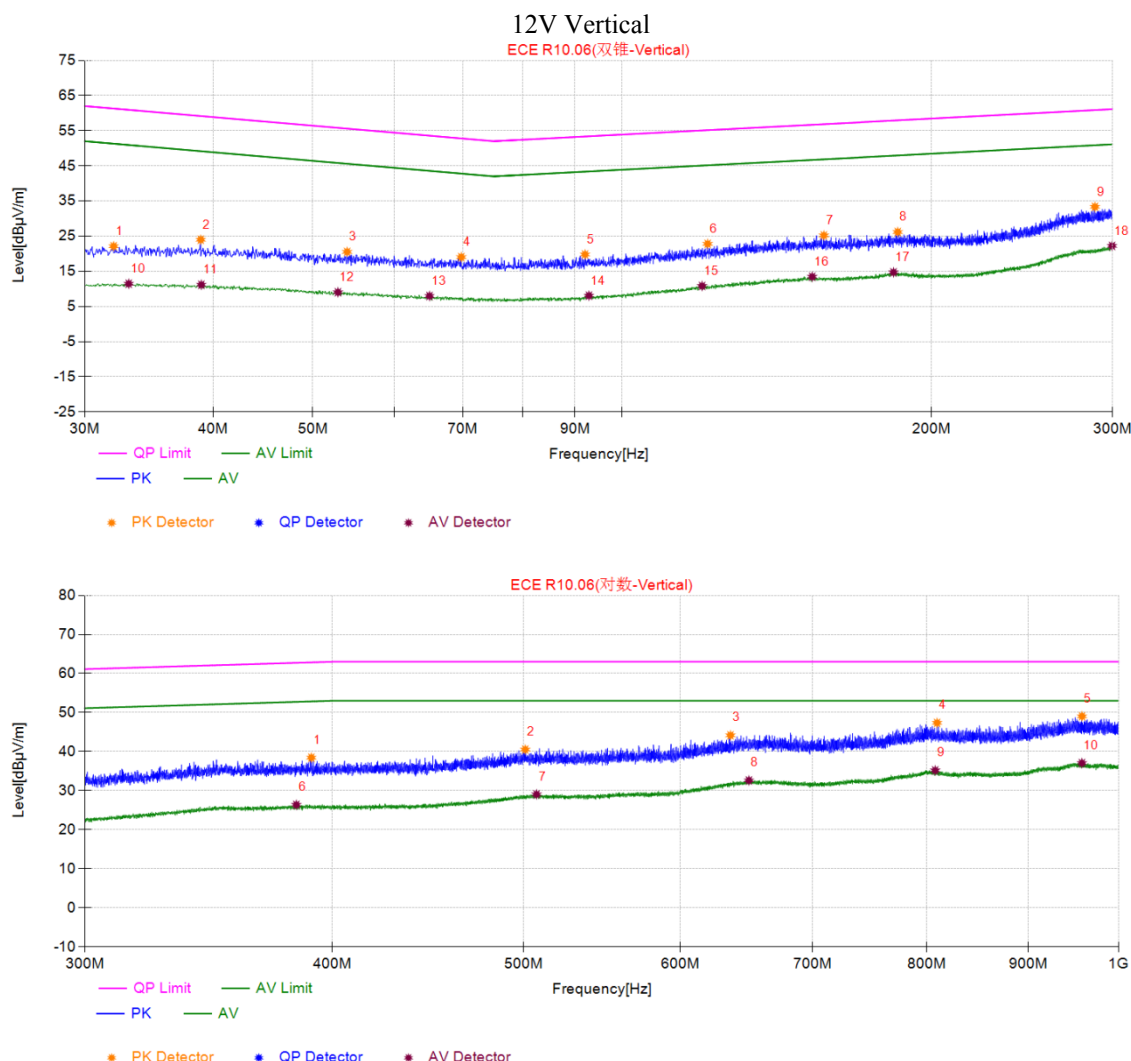


Gráficos/ Graphs

:

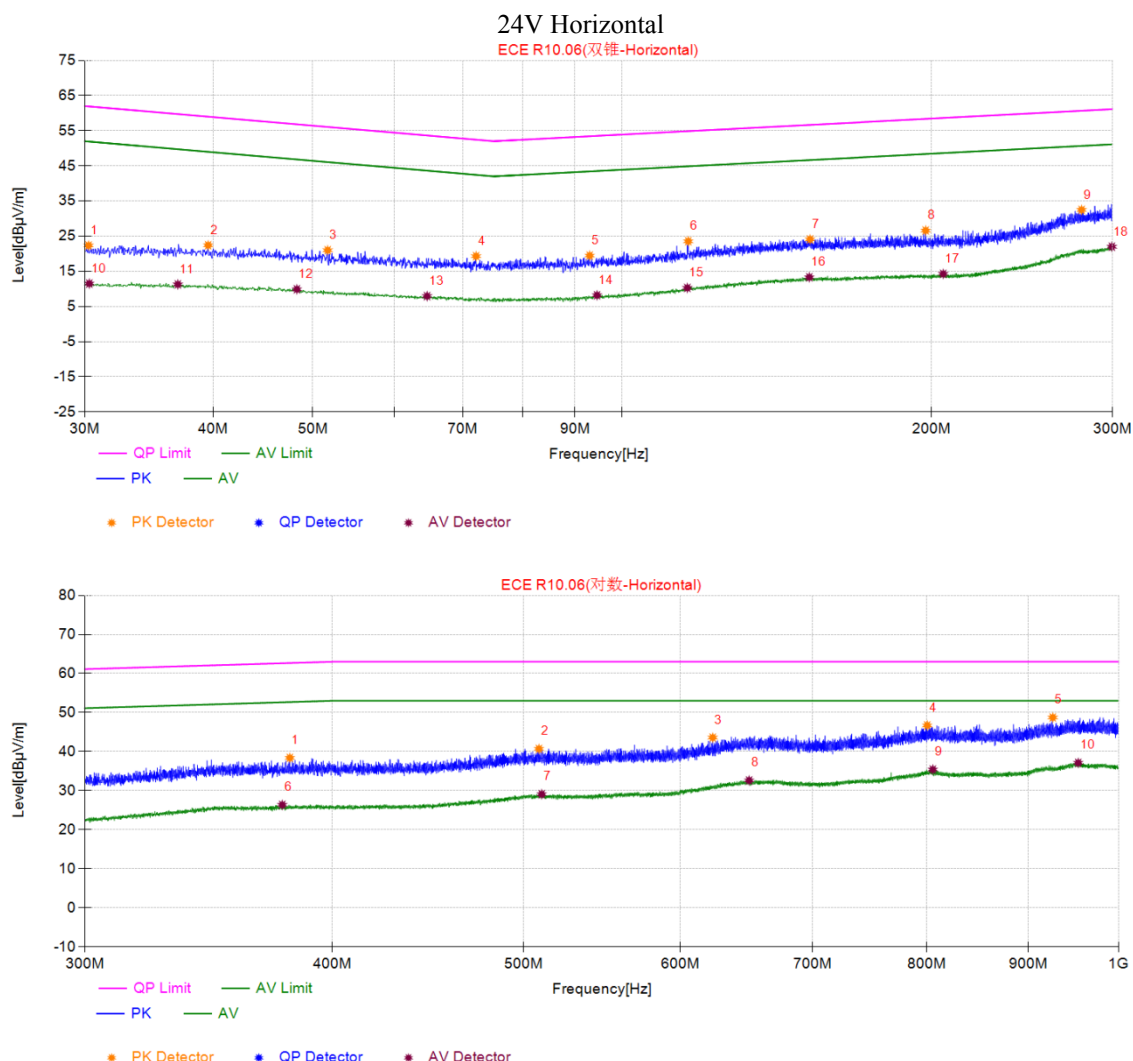


Above results show peak data and average data below the limit. The ESA is deemed to conform to the requirements in respect of this frequency band according to 6.6.2.2. of Regulation 10.06/ECE



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

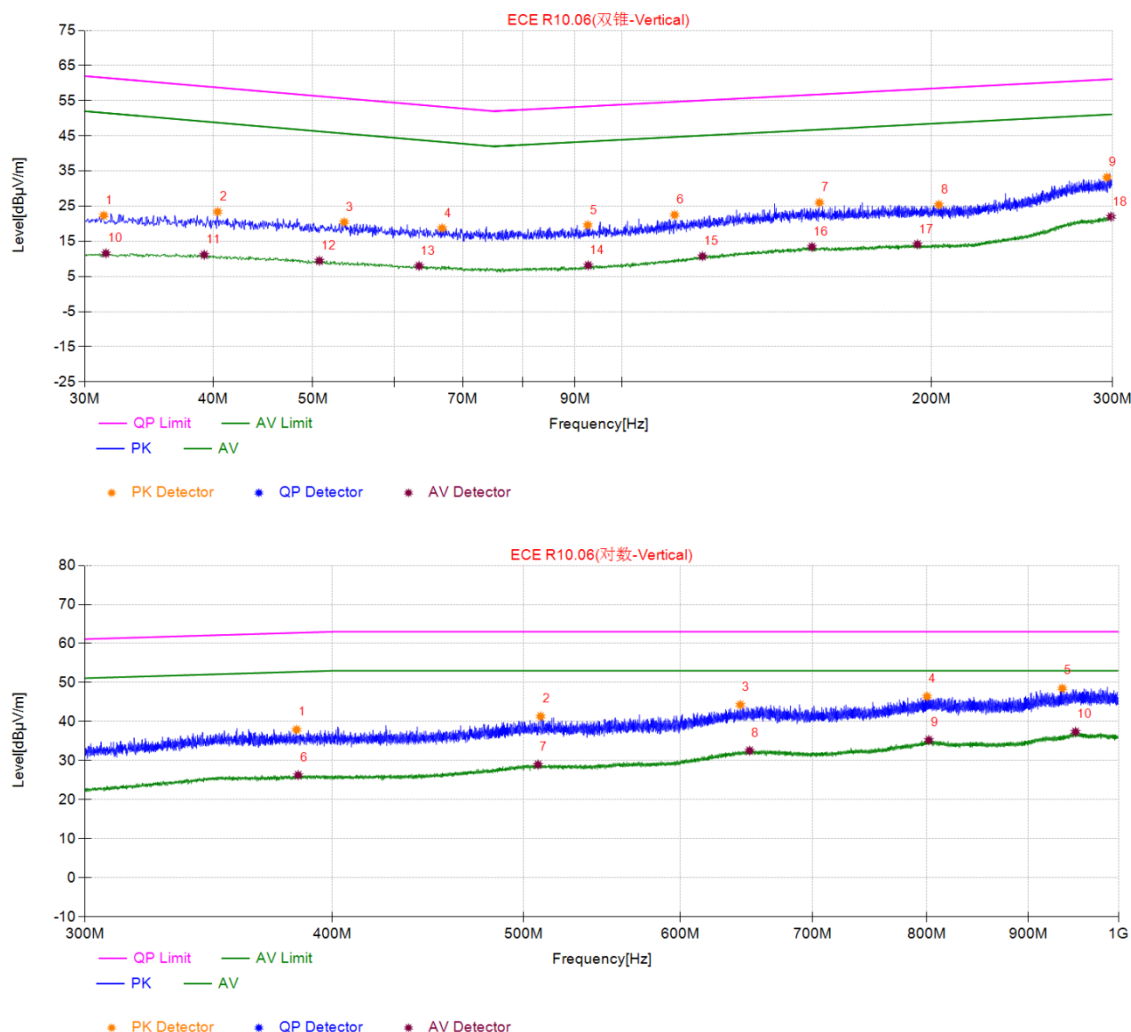


Above results show peak data and average data below the limit. The ESA is deemed to conform to the requirements in respect of this frequency band according to 6.6.2.2. of Regulation 10.06/ECE

- * 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 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

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



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	SIGNAL LIGHTS	Q2212062-001

Equipo auxiliar/ *Auxiliary equipment* :

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

Condiciones ambientales/
Environmental conditions :

Temperature (°C)	Humidity (%)	Atm. Pressure (mbar)
23.3	43.6	--

* 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/ FAIL
		ALSE	400 MHz – 800 MHz	30 V/m	AM 1kHz 80%	Vertical (Front Harness)	PASS/ FAIL
			800 MHz – 1 GHz		PM 217Hz 577µs		PASS/ FAIL
			1 GHz – 2 GHz		PM 217Hz 577µs	Vertical (Front EUT)	PASS/ FAIL
	24V	BCI	20 MHz-400 MHz	60 mA	AM 1kHz 80%	150 mm	PASS/ FAIL
		ALSE	400 MHz – 800 MHz	30 V/m	AM 1kHz 80%	Vertical (Front Harness)	PASS/ FAIL
			800 MHz – 1 GHz		PM 217Hz 577µs		PASS/ FAIL
			1 GHz – 2 GHz		PM 217Hz 577µs	Vertical (Front EUT)	PASS/ FAIL

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



4. EMISION DE PERTURBACIONES TRANSITORIAS CONDUCCIDAS/ 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	SIGNAL LIGHTS	Q2212062-001

Equipo auxiliar/ *Auxiliary equipment* :

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

Condiciones ambientales/
Environmental conditions :

Temperature (°C)	Humidity (%)	Atm. Pressure (mbar)
23.4	56	--

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	V _{max} (V)	V _{min} (V)	Maximum allowed pulse amplitude	Result
#1	12V	Slow	Switch on	13.5	0.0	+75 V -100 V	PASS/FAIL
			Switch off	13.0	1.0		PASS/FAIL
			Permanent	NA	NA		NA
		Fast	Switch on	13.5	0.3	+75 V -100 V	PASS/FAIL
			Switch off	13.0	1.0		PASS/FAIL
			Permanent	NA	NA		NA
	24V	Slow	Switch on	27.0	0.6	+150 V -450 V	PASS/FAIL
			Switch off	27.2	2.6		PASS/FAIL
			Permanent	NA	NA		NA
		Fast	Switch on	27.00	0.6	+150 V -450 V	PASS/FAIL
			Switch off	27.2	1.2		PASS/FAIL
			Permanent	NA	NA		NA

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

CN23020735

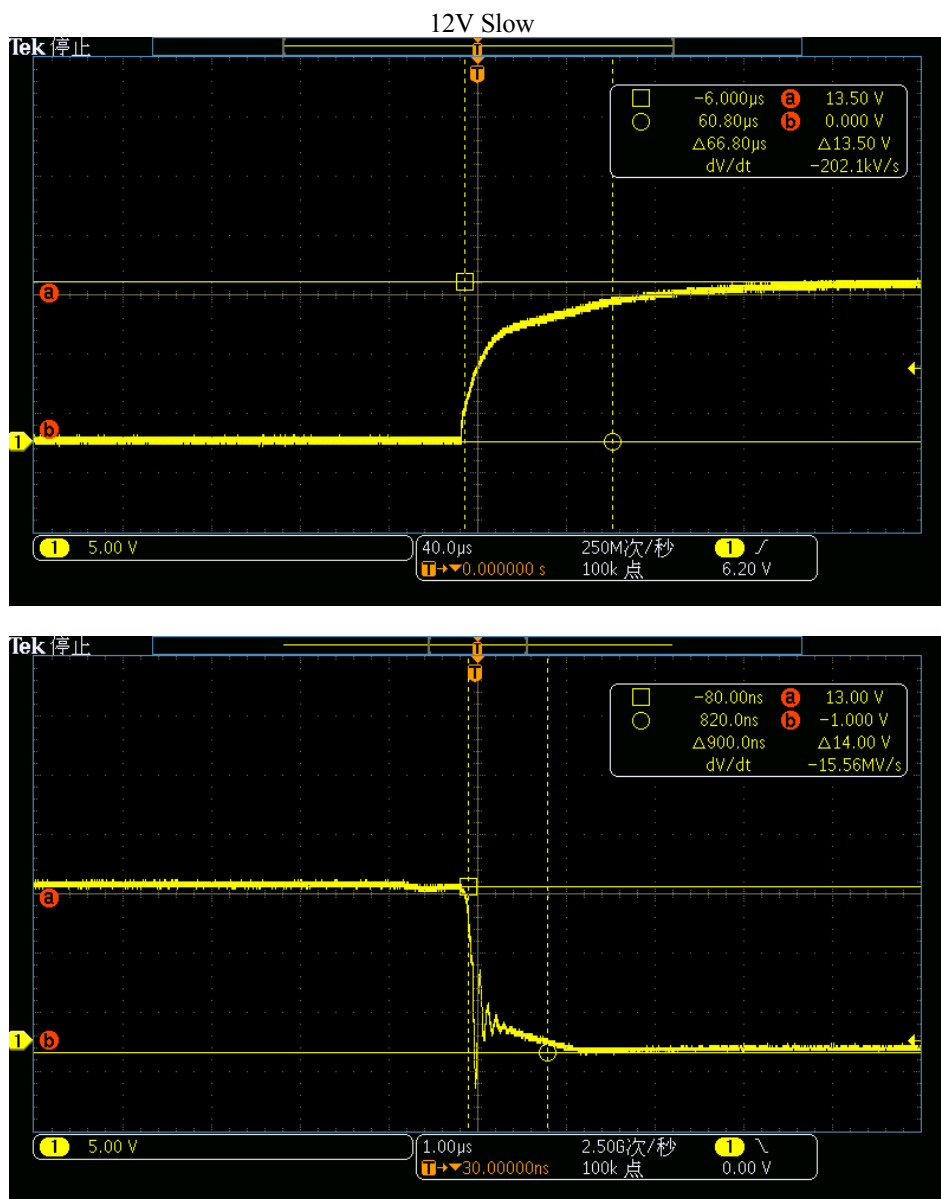


- * LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.
- * QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION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

:

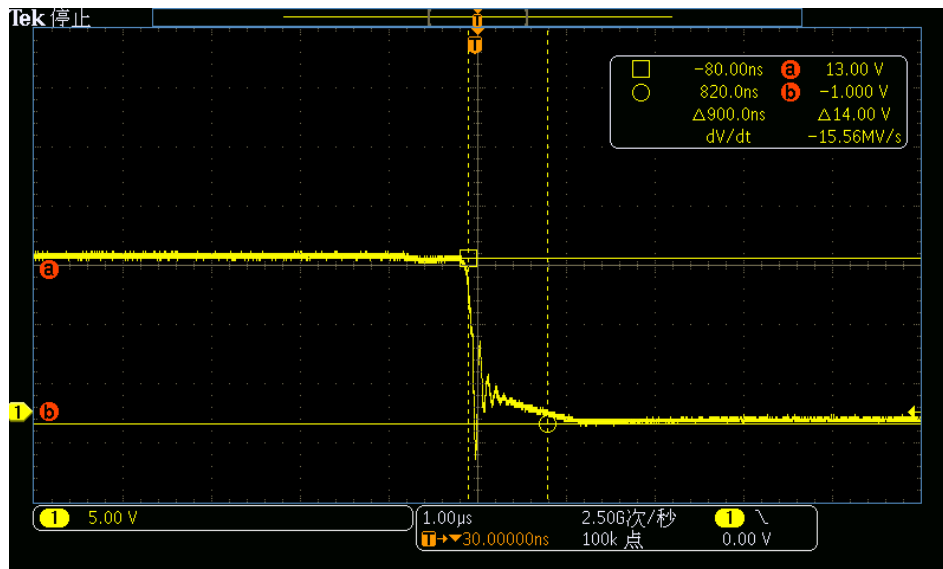
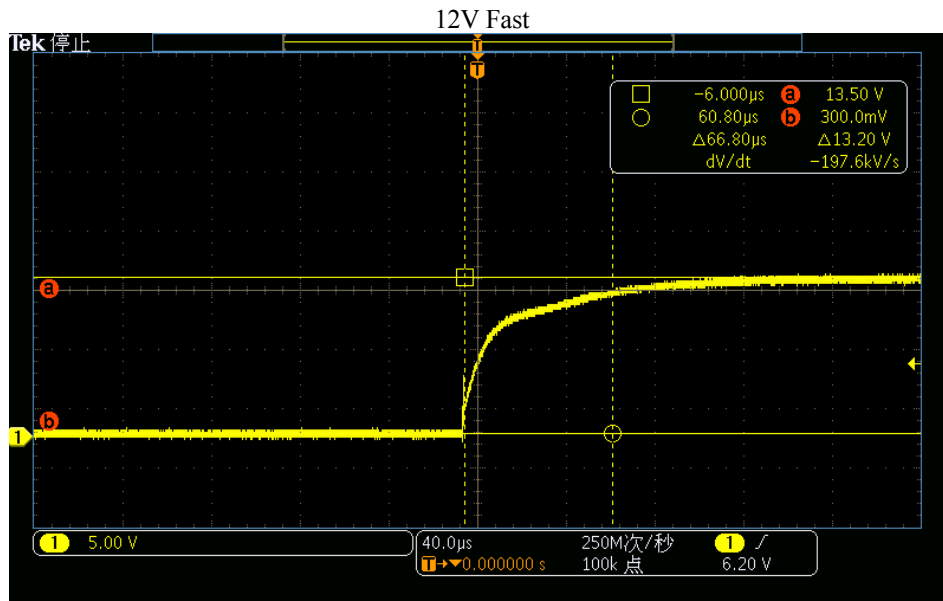


Validate this report with the security code «LBKFFGO» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
Verifique el informe con código de seguridad «LBKFFGO» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

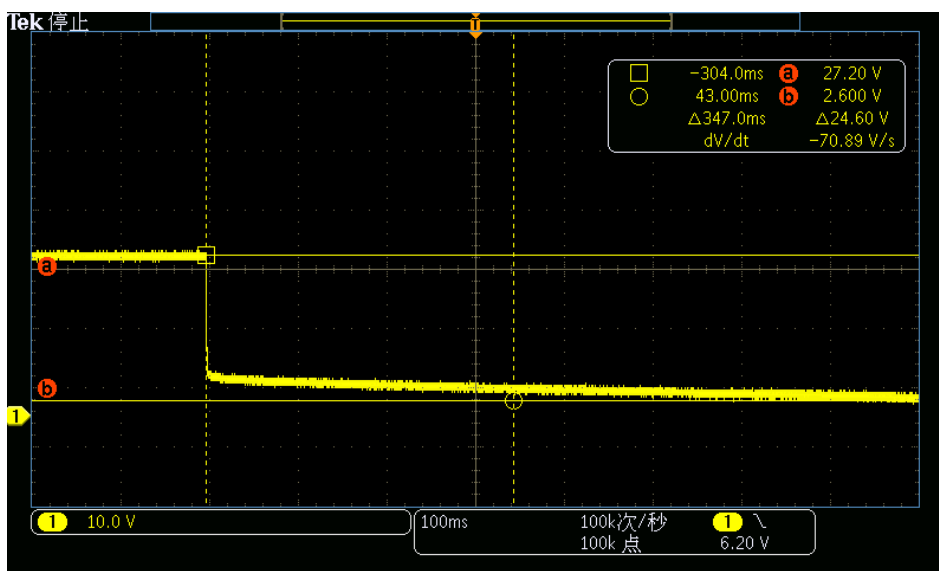
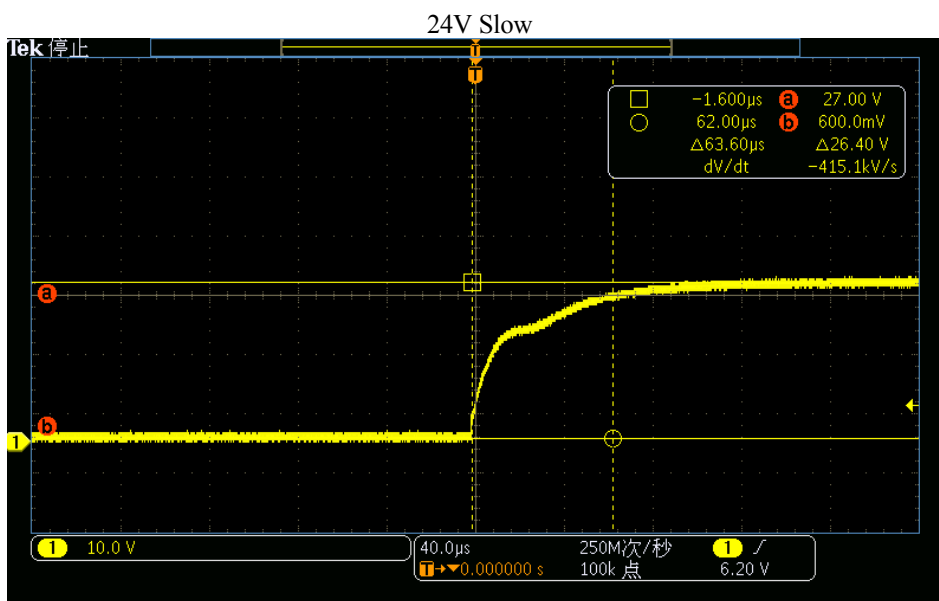
CN23020735

IDIADA

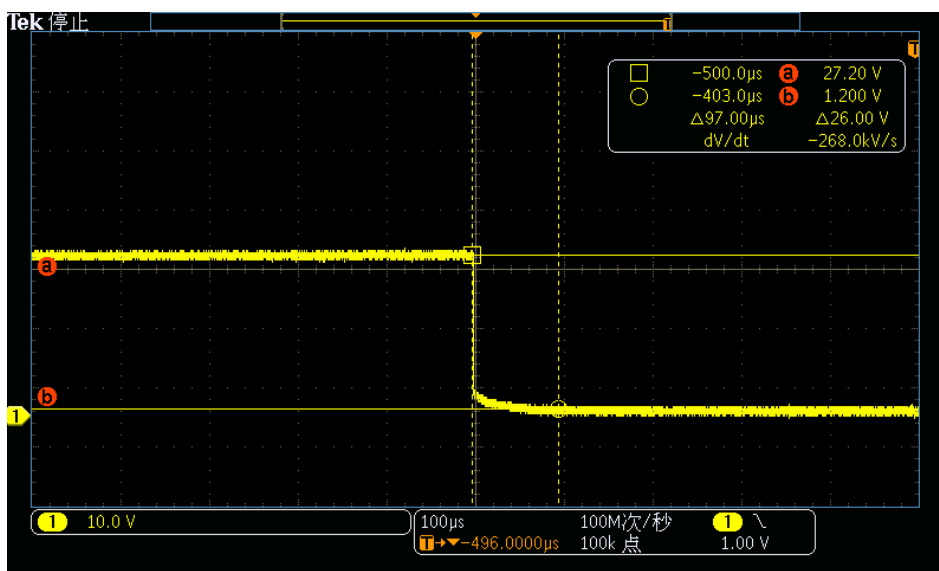
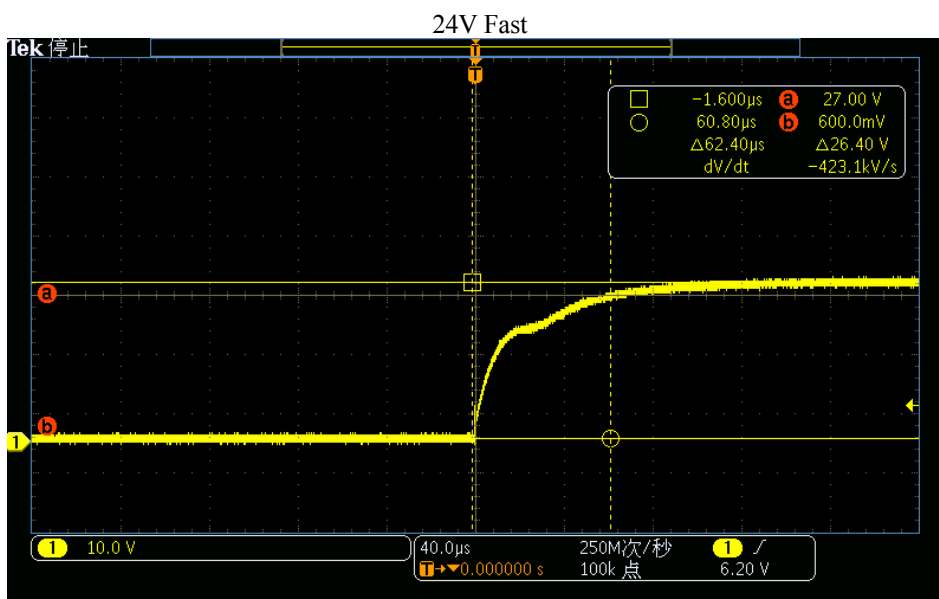
- * LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.
- * QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION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



- * 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



- * 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



- * 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 CONDUcidas/ 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	SIGNAL LIGHTS	Q2212062-001

Equipo auxiliar/ *Auxiliary equipment* :

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

Condiciones ambientales/
Environmental conditions :

Temperature (°C)	Humidity (%)	Atm. Pressure (mbar)
23.1	48	--

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

* 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	C
	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

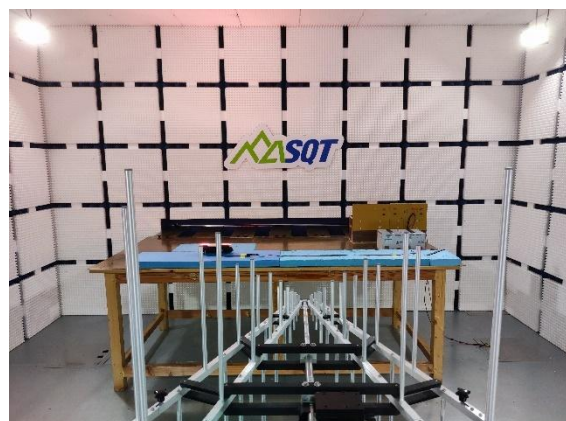
Validate this report with the security code «LBKFFGO» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «LBKFFGO» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

IDIADA
CN23020735

- * 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. FOTOGRAFIAS/ PICTURES



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

IDIADA CN23020735

- * 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 simulator	3C-TEST	LDS200N30
Transient pulse disturbance simulator	3C-TEST	TIS700

- * 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	± 2.1 V
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* : 14/02/2023~18/02/2023



Juxiang(lyrica) 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. Z-T39-00 relating to type-approval of an electronic subassembly with respect to electromagnetic compatibility (ECE Regulation 10.06 to Supplement 2)

Type : Z-T39
Date : 30/01/2023
Total pages : 8

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):
TL, KAMAR, KMR, TRUCK LED, CM18, CHIMING, EE911, DIADEM, TECHNI-POWER, LITLED A
2. Type: **Z-T39**
Type **Z-T39** has variants as below:
Z-T39, Z-T40, Z-T41, Z-T42, Z-T43, Z-T44, Z-T45, Z-W51, Z-W52, Z-W53, Z-W54, Z-W55, Z-W56, Z-W57, Z-W58, Z-W59, Z-W60, Z-M17, Z-M18, Z-M19, Z-M20, Z-M21, Z-M22
Above variants have the same electronic circuit design and the same component list for each PCB, the difference among them are the model names and appearance.

General commercial description(s):
SIGNAL LIGHTS
3. Means of identification of type, if marked on the component/separate technical unit ⁽¹⁾:
Approval number
- 3.1 Location of that marking:
See Drawings of the ESA
4. Name and address of manufacturer:
**J-WELL TECHNOLOGY (GUANGZHOU) CO., LTD.
Room 201, Building 8, No. 194, Pinglong Road, Huashan Town, Huadu District, Guangzhou City, Guangdong Province, China**

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:
See Drawings of the ESA
6. Address(es) of assembly plant(s):
**J-WELL TECHNOLOGY (GUANGZHOU) CO., LTD.
Room 201, Building 8, No. 194, Pinglong Road, Huashan Town, Huadu District, Guangzhou City, Guangdong Province, China**
7. This ESA shall be approved as a component/STU².
8. Any restrictions of use and conditions for fitting:
N/A

9. Electrical system rated voltage:
DC 12/24V, Negative 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

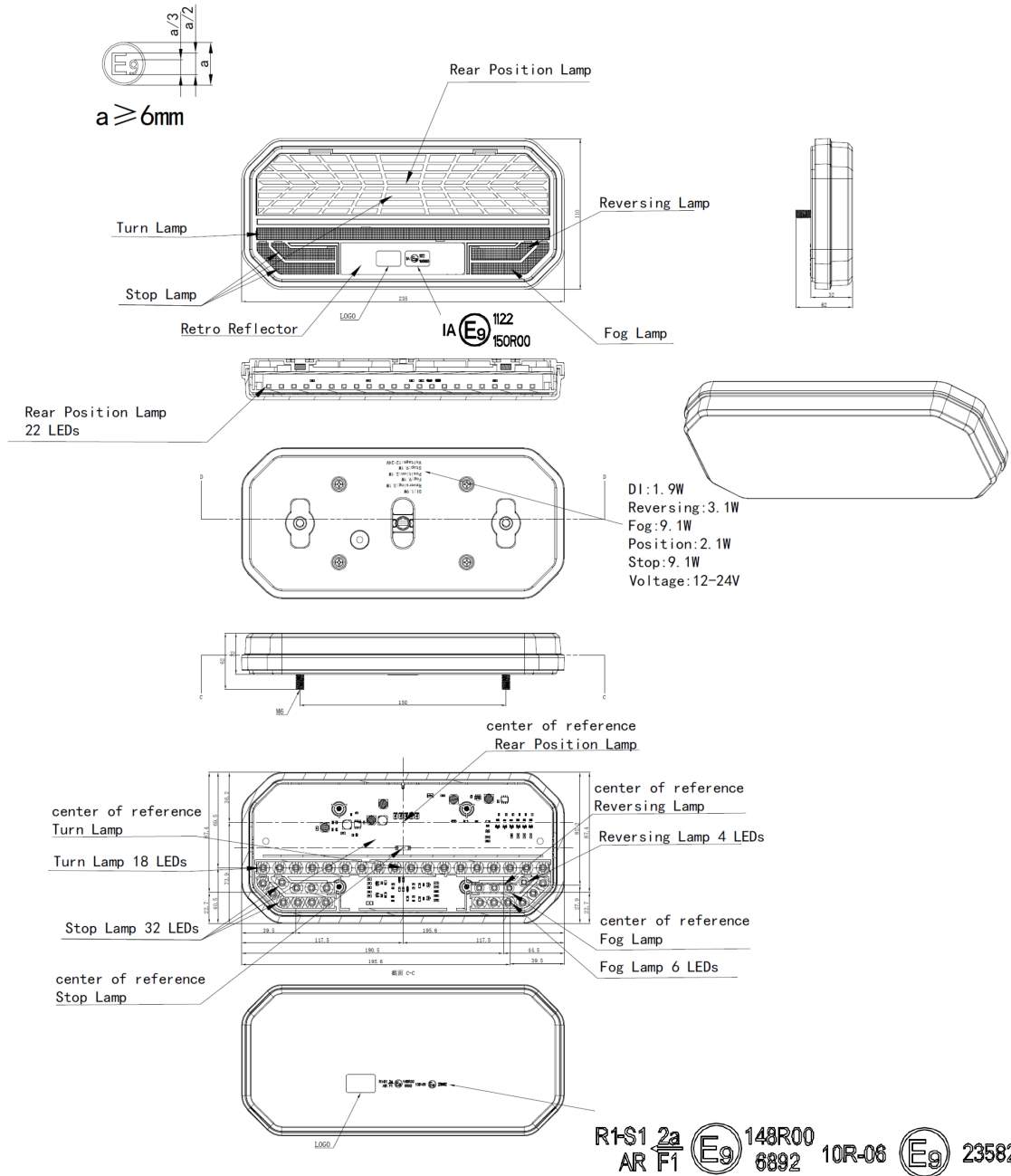
1. If the means of identification of type contains characters not relevant to describe the component or separate technical unit types covered by this information document, such characters shall be represented in the documentation by the symbol "?" (e.g. ABC??123??).

2. Delete where not applicable.

Drawings of the ESA

Location of the ECE approval mark

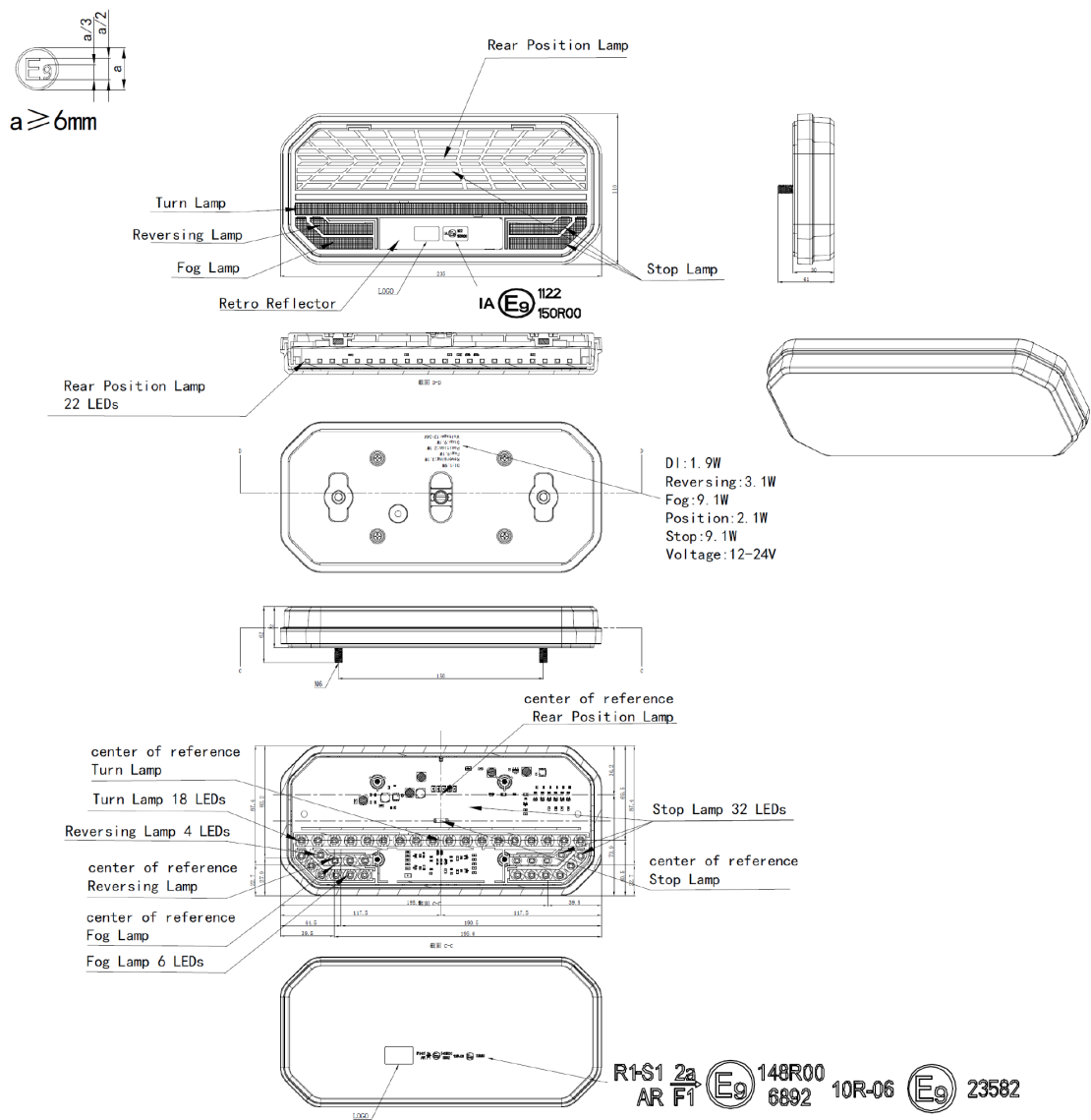
L



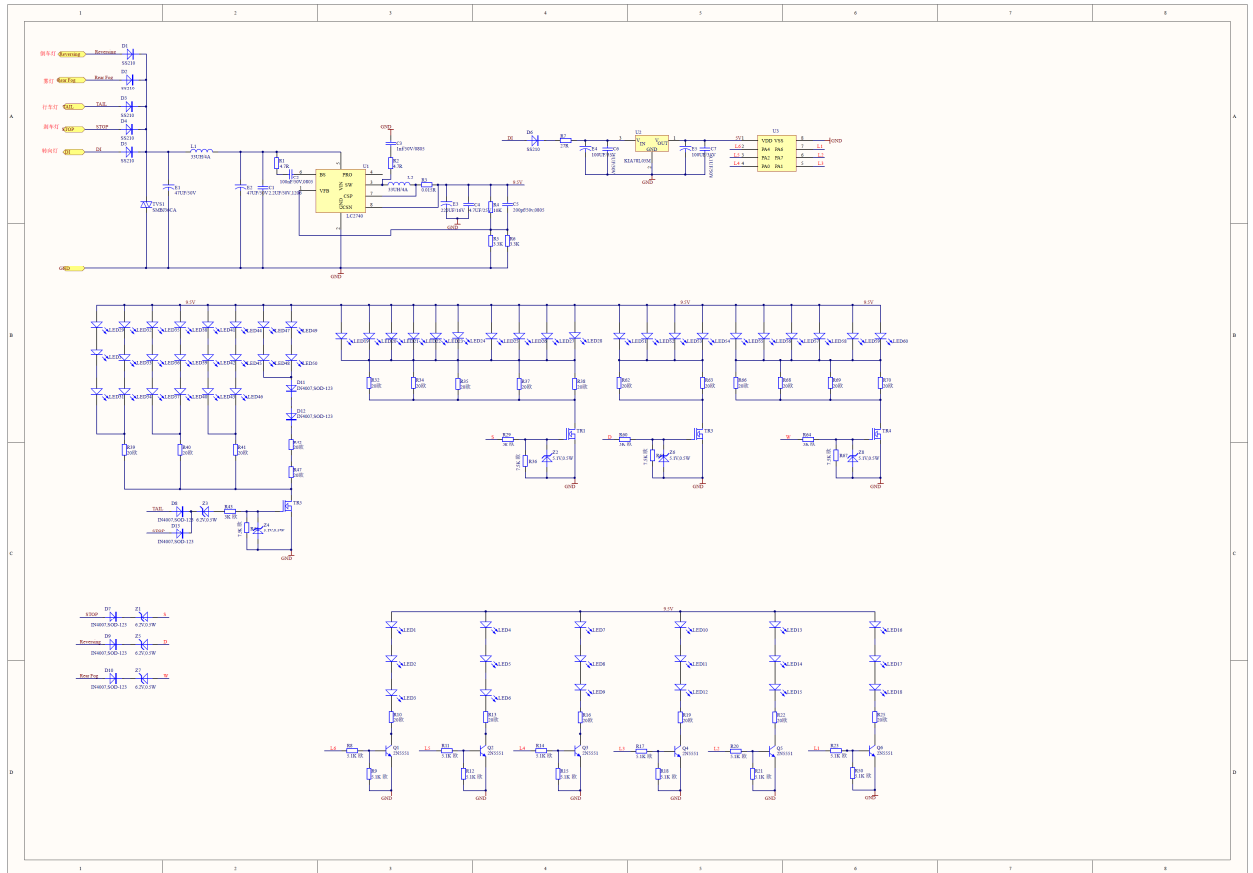
CN23020735

IDIADA

R



Electronic Block Diagram



List of main component constituting the ESA

Name	Specifications	Unit	Quantity
chip resistor	0805 4.7R $\pm 5\%$	2	PCS
chip resistor	0805 1.2K $\pm 1\%$	1	PCS
chip resistor	0805 3K $\pm 5\%$	4	PCS
chip resistor	0805 5.1K $\pm 5\%$	12	PCS
chip resistor	0805 10K $\pm 1\%$	1	PCS
chip resistor	0805 10K $\pm 5\%$	4	PCS
chip resistor	1206 R015 $\pm 1\%$	1	PCS
chip resistor	1206 3R $\pm 5\%$	2	PCS
chip resistor	1206 4.7R $\pm 5\%$	5	PCS
chip resistor	1206 10R $\pm 5\%$	2	PCS
chip resistor	1206 20R $\pm 5\%$	2	PCS
chip resistor	1206 39R $\pm 5\%$	6	PCS
chip resistor	1206 27R $\pm 5\%$	1	PCS
chip resistor	2010 0R $\pm 5\%$	2	PCS
chip capacitor	0805 200PF 50V NPO $\leq \pm 10\%$	1	PCS
chip capacitor	0805 1nF 50V 102P X7R $\pm 10\%$	1	PCS
chip capacitor	0805 100nF 50V 104P X7R $\pm 10\%$	2	PCS
chip capacitor	0805 1uF 50V 105P X7R $\pm 10\%$	1	PCS
chip capacitor	0805 2.2uF 50V 225P X7R $\pm 10\%$	1	PCS
chip capacitor	1206 4.7uF 25V 475P X7R $\pm 10\%$	1	PCS
Patch electrolytic capacitance	6*5mm 47uF 35V $\pm 20\%$	3	PCS
Patch electrolytic capacitance	5*5mm 22uF 35V $\pm 20\%$	2	PCS
chip inductor	HPB0650 33uH $\pm 10\%$	2	PCS
Schottky diode	SMA SS210 2A 100V	6	PCS
Chip Diode	SOD123 IN4007 1A 1000V	5	PCS
Chip LED	0.5W 2835 Amber	18	PCS
Chip LED	1.5W 3030 Red	10	PCS
Chip LED	1.5W 3030 6000-6500K	4	PCS
Chip LED	3W 2525 Red	6	PCS
Chip triode	SOT-23 2N5551 NPN 150V 600mA	6	PCS
Chip MOS	SOT23 AO2300 4.3A 20V	4	PCS
TVS	SMA J36CA-E3 TVS	1	PCS
Chip IC	SOP8 LC2740	1	PCS
Chip IC	SOT89 78L05	1	PCS
Chip MCU	SOP8 Z-T011L006	1	PCS
voltage-regulator diode	LL34 6.2V 0.5W	4	PCS
voltage-regulator diode	LL34 5.1V 0.5W	5	PCS