



E9*110R02/01*1129*01

Página / Page 1/5

Comunicación relativa a / *Communication concerning*:

- homologación / *approval granted* ⁽¹⁾
- extensión de homologación / *approval extended* ⁽¹⁾
- denegación de la homologación / *approval refused* ⁽¹⁾
- retirada de la homologación / *approval withdrawn* ⁽¹⁾
- suspensión definitiva de la producción / *production definitely discontinued* ⁽¹⁾

de un tipo de componente para GNC/GNL en aplicación del Reglamento N° 110 / *of a type of CNG/LNG component pursuant to Regulation No. 110*

N° de homologación / *Approval No.*: E9*110R02/01*1129*01

N° de extensión / *Extension No.*: 01

1. **Componente de GNC/GNL considerado / *CNG/LNG component considered*:**

Depósito(s) o cilindro(s) / *Container(s) or cylinder(s)* ⁽²⁾
Indicador de presión / *Pressure indicator* ⁽²⁾
Válvula de sobrepresión / *Pressure relief valve* ⁽²⁾
Válvula(s) automática(s) / *Automatic valve(s)* ⁽²⁾
Limitador de caudal / *Excess flow valve* ⁽²⁾
Recipiente estanco / *Gas-tight housing* ⁽²⁾
Regulador(es) de presión(es) / *Pressure regulator(s)* ⁽²⁾
Válvula(s) antirretorno / *Non-return valve(s)* ⁽²⁾
Dispositivo de sobrepresión (PRD) (tarado a temperatura) / *Pressure relief device (PRD) (pressure triggered)* ⁽²⁾
Válvula manual / *Manual valve* ⁽²⁾
Tubos flexibles / *Flexible fuel lines* ⁽²⁾
Unidad o receptáculo de llenado / *Filling unit or receptacle* ⁽²⁾
Inyector(es) de gas / *Gas injector(s)* ⁽²⁾
Regulador de caudal / *Gas flow adjuster* ⁽²⁾
Mezclador aire/gas / *Gas/air mixer* ⁽²⁾
Unidad de control electrónico / *Electronic control unit* ⁽²⁾
Sensor(es) de presión y temperatura / *Pressure and temperature sensor(s)* ⁽²⁾
Filtro(s) para GNC / *CNG filter(s)* ⁽²⁾
PRD (tarado a presión) / *PRD (pressure triggered)* ⁽²⁾
Rail de combustible / *Fuel rail* ⁽²⁾
Intercambiador (es) de calor / vaporizador (es) / *Heat exchanger(s) / vaporizer(s)* ⁽²⁾
Detector (es) de gas natural / *Natural gas detector(s)* ⁽¹⁾
Receptáculo (s) de llenado de GNL / *LNG filling receptacle(s)* ⁽¹⁾
Regulador (es) de control de presión de GNL / *LNG pressure control regulator(s)* ⁽¹⁾
Sensor (es) de presión y / o temperatura de GNL / *LNG pressure and/or temperature sensor(s)* ⁽¹⁾
Válvula (s) manual (es) de LNG / *LNG manual valve(s)* ⁽¹⁾
Válvula (s) automática (es) de LNG / *LNG automatic valve(s)* ⁽¹⁾
Válvula (s) de retención de LNG / *LNG non-return valve(s)* ⁽¹⁾
Válvula (s) de alivio de presión de LNG / *LNG pressure relief valve(s)* ⁽¹⁾
Válvula (s) de exceso de flujo de LNG / *LNG excess flow valve(s)* ⁽¹⁾
Bomba (s) de combustible LNG / *LNG fuel pump(s)* ⁽¹⁾

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

(2) Indicar las tolerancias / *Specify the tolerance*





E9*110R02/01*1129*01

Página / Page 2/5

2. Marca de fábrica / *Trade name or mark*: HANA EMS, HANA ENGINEERING, HANA EMS Co., Ltd.
ITATRONIC
- Tipo / *Type*: H2005
Variantes / *Variants*: H2000, H2001, H2003
3. Nombre y dirección del fabricante / *Manufacturer's name and address*:
HANA EMS Co., Ltd.
548-15, Kiajadongcha-ro, Ujeong-eup, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KOREA
4. En su caso, nombre y dirección del representante del fabricante / *If applicable, name and address of manufacturer's representative*:
5. Presentado a la homologación el / *Submitted for approval on*: 22/10/2018
6. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación / *Technical service responsible for conducting approval tests*: IDIADA
7. Fecha del acta de ensayo emitida por este servicio / *Date of report issued by that service*: 15/06/2023
8. Número del acta de ensayo emitido por este servicio / *No. of report issued by that service*: KR18110022,
KR23060076
9. La homologación es ~~concedida~~ / ~~denegada~~ / extendida / ~~retirada~~ ⁽¹⁾ / *Approval ~~granted~~ / ~~refused~~ / ~~extended~~ / ~~withdrawn~~* ⁽¹⁾
10. Razones de la extensión (en su caso) / *Reason (s) of extension (if applicable)*: Ver informe N° / *See test report No.* KR23060076
11. Lugar / *Place*: Madrid
12. Fecha / *Date*: Ver firma electrónica / *See electronic signature*
13. Firma / *Signature*:

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
Resolución P.D. del DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA Y DE LA PYME de 25-10-2012
14. Copias de los documentos incluidos en le expediente de homologación o de extensión de homologación pueden ser obtenidas a petición del interesado / *The documents filed with the application or extension of approval can be obtained upon request.*

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

(2) Indicar las tolerancias / *Specify the tolerance*





E9*110R02/01*1129*01

Página / Page 3/5

ANEXO / ADDENDUM

1. Informaciones complementarias relativas a la homologación de un tipo de componente para GNC/GNL en aplicación del Reglamento N° 110 / *Additional information concerning the type-approval of a type of CNG/LNG components pursuant to Regulation No. 110*
 - 1.1 Sistema de almacenamiento Gas Natural / *Natural Gas Storage System*
 - 1.1.1. Depósito(s) o cilindro(s) (para sistema de CNG) / *Container(s) or cylinder(s) (for CNG system)*
 - 1.1.1.1. Dimensiones / *Dimensions*:
 - 1.1.1.2. Material / *Material*:
 - 1.1.2. Tanque(s) o Recipiente(s) a presión (para sistemas LNG) / *Tank(s) or Vessel(s) (for LNG system)*
 - 1.1.2.1. Capacidad / *Capacity*:
 - 1.1.2.2. Material / *Material*:
 - 1.2. Indicador de presión / *Pressure indicator*
 - 1.2.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s) (1)*:
 - 1.2.2. Material / *Material*:
 - 1.3. Válvula de sobrepresión (válvula de descompresión) / *Pressure relief valve (discharge valve)*
 - 1.3.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s) (1)*:
 - 1.3.2. Material / *Material*:
 - 1.4. Válvula(s) automática(s) / *Automatic valve(s)*
 - 1.4.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s) (1)*:
 - 1.4.2. Material / *Material*:
 - 1.5. Limitador de caudal / *Excess flow valve*
 - 1.5.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s) (1)*:
 - 1.5.2. Material / *Material*:
 - 1.6. Recipiente estanco / *Gas-tight housing*
 - 1.6.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s) (1)*:
 - 1.6.2. Material / *Material*:
 - 1.7. Regulador(es) de presión(es) / *Pressure regulator(s)*
 - 1.7.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s) (1)*:
 - 1.7.2. Material / *Material*:
 - 1.8. Válvula(s) antirretorno / *Non-Return valve(s)*
 - 1.8.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s) (1)*:
 - 1.8.2. Material / *Material*:
 - 1.9. Dispositivo de sobrepresión (de accionamiento térmico) / *Pressure relief device (pressure triggered)*
 - 1.9.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s) (1)*:
 - 1.9.2. Material / *Material*:
 - 1.10. Válvula manual / *Manual valve*
 - 1.10.1. Presión(es) de trabajo / *Working pressure(s) (2)*:

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

(2) Indicar las tolerancias / *Specify the tolerance*





E9*110R02/01*1129*01

Página / Page 4/5

1.10.2. ~~Material / Material:~~

1.11. ~~Tubos flexibles / Flexible fuel lines~~

1.11.1. ~~Presión(es) de funcionamiento / Working pressure(s) ⁽¹⁾:~~

1.11.2. ~~Material / Material:~~

1.12. ~~Unidad o receptáculo de llenado / Filling unit or receptacle~~

1.12.1. ~~Presión(es) de funcionamiento / Working pressure(s) ⁽¹⁾:~~

1.12.2. ~~Material / Material:~~

1.13. ~~Inyector(es) de gas / Gas injector(s)~~

1.13.1. ~~Presión(es) de funcionamiento / Working pressure(s) ⁽¹⁾: 0 ~ 120 Kpa / 0 ~ 120 Kpa~~

1.13.2. ~~Material / Material: Ver documentación del fabricante / See manufacturer's document~~

1.14. ~~Regulador de caudal / Gas flow adjuster~~

1.14.1. ~~Presión(es) de funcionamiento / Working pressure(s) ⁽¹⁾:~~

1.14.2. ~~Material / Material:~~

1.15. ~~Mezclador aire/gas / Gas/air mixer~~

1.15.1. ~~Presión(es) de funcionamiento / Working pressure(s) ⁽¹⁾:~~

1.15.2. ~~Material / Material:~~

1.16. ~~Unidad de control electrónico (para la alimentación con GNC) / Electronic control unit (CNG fuelling)~~

1.16.1. ~~Principios del programa lógico / Basic software principles:~~

1.17. ~~Sensor(es) de presión y temperatura / Pressure and temperature sensor(s)~~

1.17.1. ~~Presión(es) de funcionamiento / Working pressure(s) ⁽¹⁾:~~

1.17.2. ~~Material / Material:~~

1.18. ~~Filtro(s) para GNC / CNG filter(s)~~

1.18.1. ~~Presión(es) de funcionamiento / Working pressure(s) ⁽¹⁾:~~

1.18.2. ~~Material / Material:~~

1.19. ~~PRD (tarado a temperatura) / PRD (pressure triggered)~~

1.19.1. ~~Presión(es) de funcionamiento / Working pressure(s) ⁽¹⁾:~~

1.19.2. ~~Material / Material:~~

1.20. ~~Rail de combustible (s) / Fuel rail(s)~~

1.20.1. ~~Presión(es) de funcionamiento / Working pressure(s) ⁽¹⁾:~~

1.20.2. ~~Material / Material:~~

1.21. ~~Intercambio de calor (es) / Vaporizador (es) / Heat exchange(s) / Vaporizer(s)~~

1.21.1. ~~Presión(es) de funcionamiento / Working pressure(s) ⁽¹⁾:~~

1.21.2. ~~Material / Material:~~

1.22. ~~Detector (es) de gas natural / Natural gas detector(s)~~

1.22.1. ~~Presión(es) de funcionamiento / Working pressure(s) ⁽¹⁾:~~

1.22.2. ~~Material / Material:~~

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

(2) Indicar las tolerancias / Specify the tolerance





E9*110R02/01*1129*01

Página / Page 5/5

- 1.23. LNG recipiente(s) de llenado / *LNG filling receptacle(s)*
1.23.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s)* ⁽¹⁾:
1.23.2. Material / *Material*:
- 1.24. Regulador (es) de control de presión de GNL / *LNG Pressure control regulator(s)*/
1.24.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s)* ⁽¹⁾:
1.24.2. Material / *Material*:
- 1.25. Presión de LNG y / o sensor de temperatura (s) / *LNG Pressure and / or temperature sensor(s)*
1.25.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s)* ⁽¹⁾:
1.25.2. Material / *Material*:
- 1.26. Válvula(s) manual de LNG / *LNG manual valve(s)*
1.26.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s)* ⁽¹⁾:
1.26.2. Material / *Material*:
- 1.27. LNG válvula (s) automáticas / *LNG Automatic valve(s)*
1.27.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s)* ⁽¹⁾:
1.27.2. Material / *Material*:
- 1.28. Válvula (s) de LNG antirretorno / *LNG Non-return valve(s)*
1.28.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s)* ⁽¹⁾:
1.28.2. Material / *Material*:
- 1.29. Válvula (s) de descarga de presión de LNG / *LNG Pressure relief valve(s)*
1.29.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s)* ⁽¹⁾:
1.29.2. Material / *Material*:
- 1.30. Válvula (s) de exceso de flujo de LNG / *LNG Excess flow valve(s)*
1.30.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s)* ⁽¹⁾:
1.30.2. Material / *Material*:
- 1.31. Bomba (s) de combustible de LNG / *LNG Fuel pump(s)*
1.31.1. Presión(es) de funcionamiento / *Working pressure(s)* ⁽¹⁾:
1.31.2. Material / *Material*:

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

(2) Indicar las tolerancias / *Specify the tolerance*





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° KR23060076

EQUIPOS ESPECIALES PARA LA ALIMENTACIÓN DEL MOTOR DE LOS VEHÍCULOS CON GAS
NATURAL COMPRIMIDO (GNC) SEGÚN EL REGLAMENTO UN N° 110.02/01
*SPECIFIC COMPONENTS OF MOTOR VEHICLES USING COMPRESSED NATURAL GAS (CNG) IN THEIR
PROPULSION SYSTEM ACCORDING TO UN REGULATION No. 110.02/01.*

EXTENSIÓN/ EXTENSION 1

Solicitante / *Applicant* : HANA EMS Co., Ltd.

Fabricante / *Manufacturer* : HANA EMS Co., Ltd.
548-15, Kiajadongcha-ro, Ujeong-eup, Hwaseong-si,
Gyeonggi-do, KOREA

Marca / *Mark* : HANA EMS, HANA ENGINEERING, HANA EMS Co.,
Ltd., **ITATRONIC**

Tipo / *Type* : H2005

Variante / *Variant* : **H2000, H2001, H2003**

Denominación comercial / *Commercial description* : ---

Categoría / *Category* : Componente / *Component*

Clase / *Class* : 2A

Lugar y fecha de emisión del informe /
Place and date of issue : L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona),
15/06/2023

CONCLUSIONES / CONCLUSIONS: Las modificaciones introducidas en este inyector que se detallan en el Anexo a este informe, son objeto de Extensión de homologación respecto al tipo homologado anteriormente por este servicio (Informe No. KR18110022) y CUMPLE las prescripciones generales especificadas en el REGLAMENTO UN N° 110.02/01. / *Modifications introduced to this injector, as detailed in the Annex attached to this report, grant grounds for extensions of homologation with respect to formerly certified vehicle-type performed by this technical department (Test Report No. KR18110022) and FULFILLS the prescriptions of UN REGULATION No. 110.02/01.*

Realizado / *Performed by:*


Sunghwan Choi
INGENIERO DE HOMOLOGACIONES
HOMOLOGATION ENGINEER

V. B°./ *Revised by:*


Josep Masip Gomez
JEFE DE DEPARTAMENTO
DEPARTMENT MANAGER

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN



ANEXO AL INFORME/ANNEX TO THE TEST REPORT

MOTIVOS DE EXTENSIÓN / REASON FOR EXTENSION

- Inclusión de la marca (ITATRONIC) / *The addition of the mark (ITATRONIC)*
- Inclusión de la variantes del tipo / *The addition of the variants of the type.*
- Actualización de suplemento / *Update of supplement (110R 02/00 → 110R 02/01)*

Obsevación / Remark:

Estos motivos de extensión no afectan al rendimiento técnico ni a la construcción del componente homologado. / *Those reasons of extension do not affect the technical performance and construction of the approved component.*

Lugar / Place: L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)

Fecha / Date: 15/06/2023

Sunghwan Choi

-
- * LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA PRESENTADA.
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.