

CERTIFICADO DE EXAMEN U.E. DE TIPO

EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

Según el anexo IV parte A de la Directiva 2014/33/UE / According to annex IV part A of Directive 2014/33/EU

ATISAE, Organismo de Control Autorizado acreditado por ENAC con acreditación nº OC-I/025

Procedimiento EC.12.04. Anexo 4 Rev.: 7

Número de certificado. / Certificate number	ATI / LV / 002	rev: 1
Organismo Notificado. Notified Body	Asistencia Técnica Industrial S.A.E. (ATISAE) Avda. de los Artesanos, 20 E 28760 Tres Cantos MADRID (ESPAÑA) Nº de identificación / ID number 0053 .	
Clase. Tipo. Product. Type	Limitador de velocidad (LV) Overspeed governor	
Modelo / Model	ALJO 2130;	
Fabricante. Manufacturer	APLICACIONES ELECTROMECÁNICAS GERVALL S.A. C/ EUSEBI MILLAN 5-7 POL. IND. ROQUETES VILANOVA I LA GELTRU 08800 (BARCELONA).	
Propietario del certificado. Certificate Holder	APLICACIONES ELECTROMECÁNICAS GERVALL S.A. C/ EUSEBI MILLAN 5-7 POL. IND. ROQUETES VILANOVA I LA GELTRU 08800 (BARCELONA).	
Fecha de presentación. Date of submission	14/06/2016	
Fecha del examen de tipo. Date of type examination.	16/06/2016	
Laboratorio de ensayo. Test laboratory	(véase en el anexo técnico sección 2.15). (Please refer to technical annex section 2.15)	
Informe de ensayo Test report	(véase en el anexo técnico sección 2.15). (Please refer to technical annex section 2.15)	
Directiva / Directive.	Directiva 2014/33/UE de 26 de febrero de 2014 Directive 2014/33/EU of 26 February 2014	
Norma de referencia. Standard of reference	EN 81-1:1998+A3:2009; EN 81-2:1998+A3:2009 EN 81-20:2014; EN 81-50:2014;	
Informe de ATISAE. / ATISAE report	MD_DEU_162803 (16.06.2016) MD_DEU_140889 (19.02.2014) MD_DEU_092621.001 (10.09.2009) MD_DEU_072214 (28.06.2007)	
Plazo de validez / Expiry date	Indefinido / (véase en el anexo técnico sección 2.17). Indefinite / (Please refer to technical annex section 2.17)	
Declaración:	El componente de seguridad permite al ascensor sobre el que se instale satisfacer los Requisitos de Seguridad y Salud de la citada Directiva usándose dentro del alcance que queda establecido en el anexo técnico de este certificado, así como con las condiciones de instalación indicadas.	
Statement:	The safety component allows the lift on which it is installed to satisfy the health and safety requirements of the Lifts Directive when it is used within the scope, as well as under the installation conditions that are set up in the technical annex to this certificate.	




José Manuel Flórez González
 Director Técnico Elevación

Este certificado consta de esta portada, un anexo técnico de 4 hojas y 1 plano / documento. Su reproducción carece de validez si no se realiza totalmente.
 This certificate consists of this main page, a technical annex with 4 pages and 1 drawing / document. It shall be reproduced with all its pages to be considered valid.

ANEXO TECNICO AL CERTIFICADO DE EXAMEN UE DE TIPO ATI / LV / 002 rev 1
TECHNICAL ANNEX TO THE EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE ATI / LV / 002 rev 1

- 1. Campo de aplicación:**
 Scope.
- 1.1. Velocidad de disparo:** **0.40 ÷ 2.70 m/s**
 Permissible tripping speed.
- 1.2. Velocidad nominal:** **≤ 2.15 m/s**
 Permissible rated speed.
- 1.3. Diámetro primitivo de la polea del limitador:** **286.0 mm (6.0/8.0)**
 Pitch diameter of the governor pulley **287.0 mm (6.5)**
291.0 mm (8.0) ⁽²⁾
- ⁽²⁾ según aplicación de tipo de ranura (véase plano 2130.000).
 According to the application of groove type (please see drawing 2130.000).
- 1.4. Cable: Diámetro y composición** **6.0/8.0 mm (6x19)**
 Driving rope: Diameter and art **6.5/8.0 mm (8x19)**
- 1.5. Mínima fuerza tensora (Tt) y fuerza transmitida (Ft) a los medios de frenado:**
 Minimum tensioning force (Tt) and respective tensile force (Ft)

Ø _c (mm)	composición art	accionamiento operation	Tt (N)	Ft (N)
6.0	(6x19)	bajada / downwards	566	460
		bajada / downwards	936	700
		subida / upwards		450
8.0		bajada / downwards	607*	300
		bajada / downwards	932	700
		subida / upwards		450
6.5	(8x19)	bajada / downwards	980	700
		subida / upwards		300
8.0		bajada / downwards	960	700
		subida / upwards		400



Ø_c: diámetro nominal del cable; Tt: mínima fuerza tensora; Ft: fuerza transmitida a los paracaídas;

Ø_c: rated diameter of the rope; Tt minimum tensioning force Ft: tensile force transmitted to the safety gear;

Todos los casos con ranura en V desfondada y endurecida (γ=48°)

Every case with undercut and hardened groove (γ=48°)

Nota. La mínima fuerza tensora (Tt) indicada en la tabla es la producida en el eje de la polea de desvío mediante el sistema tensor (pesas) con el limitador actuado, medido en los ensayos, excepto (*) que corresponde a valor calculado. La fuerza transmitida a los medios de frenado es la determinada en el ensayo con cable y ranura nuevos y ángulo de abrazamiento de 180°. El sistema tensor debe comprobarse para alcanzar el valor mínimo de tensión según las indicaciones del fabricante. Se ha consignado la mínima fuerza garantizada que es capaz de transmitir en estas condiciones.

Remark. The minimum tensioning force (Tt) shown in the table above, is the force on the axis of the rope's idler pulley with a tensioning system (weights) and the governor tripped as measured in the tests, except (*) which is calculated. The tensile force is obtained in the test with new rope and groove and a wrap angle of 180°. The tensioning system shall be checked so the minimum tensioning force is reached according the manufacturer manuals. The tensile force is the minimum guaranteed to be transmitted with these conditions.

2. Notas.
 Remarks.

- 2.1. Utilización del dispositivo.** El limitador de velocidad puede utilizarse como medio de detección de la sobrevelocidad en bajada [5.6.2.2.1], así como medio de detección de la sobrevelocidad en subida [5.6.6.10.a)]. La utilización del dispositivo como medio de accionamiento de un elemento de parada en un sistema de protección contra movimiento no intencionado de cabina [5.6.7] no ha sido evaluada.
- Intended use of the device. The overspeed governor can be used as means of detection for overspeed downwards [5.6.2.2.1], as well as means of detection for overspeed upwards [5.6.6.10.a)]. Provisions for the device, as tripping means for a stopping element of an unintended car movement protection system [5.6.7], has not been assessed.

- 2.2.** Sub tipos: Existen diferencias constructivas según el tipo de trinquete utilizado: unidireccional izquierdas, unidireccional derechas y bidireccional. Existen dos variantes de ranura para cable de 8.0 mm (plano 2130.000). El alcance de la fuerza máxima depende del sistema tensor utilizado. Cada limitador ira identificado respecto de estas diferencias.
Sub-types: There are constructive differences concerning the type of ratchet: downwards at left, downwards at right and upwards and downwards ratchet. There are two groove variants for 8.0 mm rope (drawing 2130.000). The scope for tensile force depends on the tensioning system in use. Each governor shall be identified concerning these differences.
- 2.3.** Los tipos de paracaídas utilizados conjuntamente con el limitador deben ser aquellos compatibles con la velocidad de disparo regulada en el limitador. Los límites de actuación son los marcados por [5.6.2.2.1.1].
The types of safety gears used in connection with the governor shall be those compatible with the tripping speed of the governor. The speed limits are those given per [5.6.2.2.1.1].
- 2.4.** La distancia correspondiente al requisito de tiempo de respuesta [5.6.2.2.1.2] es inferior a 250 mm.
The distance related to the requirement for response time [5.6.2.2.1.2] is less than 250 mm
- 2.5.** El cable del limitador debe escogerse entre los descritos por EN 12385-5 como indica [5.6.2.2.1.3.a)].
The governor's rope shall be chosen among those described by EN 12385-5 as per [5.6.2.2.1.3.a)].
- 2.6.** Los resultados de fuerza transmitida indicados en el apartado 1.5, son obtenidos con polea de limitador arriba, ángulo de abrazamiento de 180° y polea tensora abajo. Otras configuraciones pueden dar lugar a valores inferiores de fuerza transmitida y no están contemplados en este certificado.
The figures for the tensile force given in section 1.5 are measured with governor sheaves on top, wrap angle 180° and tensioning pulley below. Other arrangements may give rise to lower tensile forces and are not covered in this certificate.
- 2.7.** El factor de seguridad (FoS) [5.6.2.2.1.3.b)] debe calcularse teniendo en cuenta la obtención de la fuerza máxima en el cable según lo indicado en 2.6. El peso propio del cable puede influir en el valor de este.
The Factor of Safety (FoS) [5.6.2.2.1.3.b)] must be calculated taking into account the maximum traction force in the rope according with the position of the governor sheaves as per section 2.6. The mass of the rope may influence in the factor of safety.
- 2.8.** El limitador puede ser instalado en el interior del hueco o en zonas no accesibles cuando se proporcionen los medios solicitados por [5.6.2.2.1.4.]. Las características de estos dispositivos no han sido evaluadas y no forman parte de esta certificación. Con relación a esto existe la opción de adaptar un medio de disparo a distancia.
The governor may be located inside the well or at non-accessible places if the means required by [5.6.2.2.1.4] are provided. The characteristics of such devices have not been assessed and they are not part of this certification. Regarding this, there is an option to adapt remote tripping means.
- 2.9.** Las protecciones contra daños corporales solicitadas por [5.5.7.1 - tabla 10] se proporcionarán en función de la posición del limitador (cuarto de máquinas o parte superior del interior del hueco). La protección contra salida de cables deben colocarse en ambas poleas según indica [fig. 19] de EN 81-20.
The protections against bodily injuries required by [5.5.7.1 – table 10] shall be provided according the location of the governor (machine room or upper hoistway). Protection against the rope leaving its groove shall be located as per EN 81-20 [fig. 19] for both pulleys.
- 2.10.** El control eléctrico [5.6.2.2.1.6] es llevado a cabo por un contacto eléctrico de seguridad. El alojamiento del cable también es controlado por un contacto de seguridad. Existen varias opciones de contactos aplicables con rearme que puede ser automático, manual o realizado a distancia. Se debe comprobar la compatibilidad de los valores asignados de tensión e intensidad bajo categorías AC15/DC13 según EN 60947-5-1 con relación a los valores nominales de la cadena de seguridad.
The electric monitoring [5.6.2.2.1.6] is carried out by an electric safety switch. There is also a safety contact in order to check the breakage or loosening of the rope. There are several types of switches with automatic, manual or remote reset available. It must be checked the compatibility of the assigned voltage and current for categories AC15/DC13 according EN 60947-5-1 related to the rated voltage and current of the safety chain.

2.11. El limitador ha sido sometido a la prueba de simulación de caída libre indicada por EN 81-50 [5.4.2.2.2] último párrafo, con resultado favorable.

The governor has been favorably tested on the free fall simulation tripping; provision given by EN 81-50 [5.4.2.2.2] last paragraph.

2.12. En configuración de actuación en subida o bajada, el limitador puede actuar en sentido de bajada en cualquier sentido de giro.

When the governor is arranged to operate upwards or downwards, it may be tripped downwards for any spinning direction: clockwise or counterclockwise.

2.13 Sobre el dispositivo del limitador de velocidad debe colocarse una placa con los datos indicados a continuación:

It shall be placed an identifiable plate on the overspeed governor with the following items.

Nombre del fabricante

Manufacturer's name

Signo del examen de tipo y sus referencias

Type-examination mark and its references

Velocidad de disparo mecánico para la cual ha sido ajustado

The actual tripping speed for which it has been adjusted

El fabricante también informará de si el limitador es de aplicación unidireccional o bidireccional, lo cual dependerá de la fuerza tensora suministrada con la polea tensora y tipo de trinquete.

The manufacturer shall also inform about the governor tripping type UP and DOWN or ONLY DOWN which depends on the tensioning force provided by the tensioning pulley and the ratchet type.

2.14. Características adicionales para el tipo. Se citan las siguientes características indicadas en la documentación del fabricante aunque no han sido sometidas a evaluación y no forman parte de esta certificación

Additional characteristics for the type. The following features are shown in the manufacturer dossier although they are not assessed and they are not part of the certification.

Posibilidad de añadir un contacto de sobrevelocidad que inicie la parada de la máquina antes de alcanzar la velocidad de disparo, independiente del contacto de seguridad del limitador.

Possibility to add an electric safety contact that starts the stopping of the lift machine before the car speed reaches the tripping speed, independently of the overspeed safety contact.

Posibilidad de añadir una rueda perforada para captadores de impulsos y/o un encoder.

Possibility to add a perforated wheel for impulse probes and/or an encoder.

Posibilidad de montar dispositivos finales de recorrido.

Possibility to install final limit switches.

El diseño del limitador incluye polea de prueba como posible medio de cumplimiento de [5.6.2.2.1.5].

The governor design includes testing sheaves built in as a possible means of compliance of [5.6.2.2.1.5]

Se pueden suministrar varios tipos de bases de fijación, para lo cual se asegurará un adecuado valor de resistencia.

Several types of fixing bases can be provided. It shall be guaranteed an adequate strength of the bases.

2.15. Laboratorio de ensayo.

Test laboratory

LABORATORIO DE ENSAYO DE COMPONENTES
DE ASCENSORES (L.E.C.A.).
E.T.S. Ingenieros Industriales. UPM
C/José Gutiérrez Abascal, 2
28006 MADRID

Informe de ensayo

Test report

2016-013	(09.06.2016)
2015-006-M1	(09.09.2015)
2013-011	(12.11.2013)
2012-002	(09.02.2012)
2008-016	(17.07.2008)



2.16. Se adjunta a la presente certificación el siguiente documento:

The following document is enclosed to this certificate.

NÚMERO	FECHA	TÍTULO
Number	Date	Title
2130.000	15.06.15	LIMITADOR ALJO 2130 Ø 300

Este documento se adjunta con objeto de proporcionar identificación e información sobre el diseño básico del componente de seguridad.

This document is enclosed in order to provide identification and information about the basic design of the safety component.

2.17. Este certificado no tiene fecha límite de validez salvo que se produzcan: cambios de diseño, que el fabricante debe comunicar a este Organismo Notificado antes de que sean efectivas; cambios en la legislación o cambios técnicos en las normas de referencia, para los cuales la fecha límite será la fecha de entrada en vigor indicada en la ley o la fecha cuando la norma de referencia deja de proporcionar presunción de conformidad.

This certificate has not an expiry date except in case of: design modifications, that the manufacturer must communicate to this Notified Body previously to the modifications be effective; changes in the applicable legislation or technical changes in the standards of reference for which the expiry date shall be the deadline provided by the regulation or the date when the standard of reference ceases to provide presumption of conformity.

2.18. Registro de revisiones.

Revision log

REV	Fecha / Date	Modificación / Modification
0	11.09.2015	Emisión inicial / Initial issue
1	15.06.2016	Ampliación de alcance. Incremento del rango de velocidades de disparo y velocidad nominal máxima; Extension of the scope. The tripping speed range is enhanced as well as the maximum rated speed.

Nota: Este componente también fue certificado bajo la directiva 95/16/CE con certificados:

Remark: This component was also certified under 95/16/EC directive with the certificate references:

ATI/LD-VA/M183A-1/14 (19.02.2014)

ATI/LD-VA/M169A-1/08 (05.11.2008)

ATI/LD-VA/M119/01 (22.11.2001)

Antes de sustituir un limitador antiguo marcado con estas referencias por uno nuevo, el alcance debe ser comprobado con objeto de cumplir con los requisitos del ascensor instalado.

Before replacing an old governor marked with these references with a new one, the scope shall be checked in order to comply with the requirements of the installed lift.

- 0 -

Nota general. Todos los artículos mencionados con referencia a EN 81-20, salvo que se indique lo contrario.

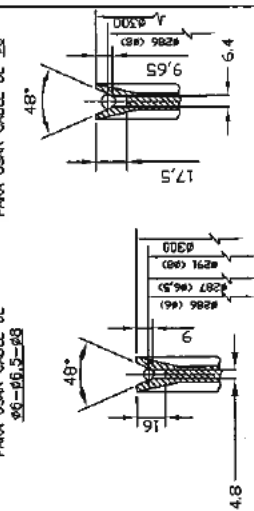
General remark. All clauses mentioned with reference to EN 81-20, unless otherwise indicated.



AT1 / LV / 002 R1

MECANIZADO DE LA RANURA
PARA USAR CABLE DE 48
30-46,5-48

MECANIZADO DE LA RANURA
PARA USAR CABLE DE 48
30-46,5-48



RANURA ENDURECIDA POR INDUCCION
GROOVE HARDENESS

EJE POLEA
PULLEY AXIS

MUELLE REGULACION
SPRING PROTECTION

SALIDA CABLES
ROPE PROTECTION

PRECINTO
FOR SPRING

CONTACTO
OVERSPEED CONTACT

ROPE
PROTECTION

TRINQUETE
TRIGGER

ENCLAVAMIENTO DISTANCIA
REMOTE TRIPPING DEVICE

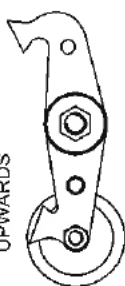
MUELLE REGULACION
ACTUATION SPEED REGULATION SPRING

OVERSPEED GOVERNOR FRAME

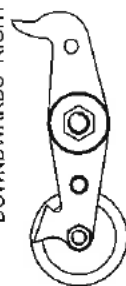
ADAPTER PLATE

ENDURECER LA RANURA POR INDUCCION A 350-450° BRINELL MINIMO (Espesor mín.= 0,3 mm)

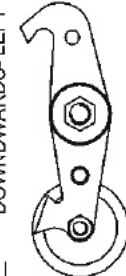
TRIGGER DOWNWARDS-
UPWARDS



TRIGGER
DOWNWARDS- RIGHT

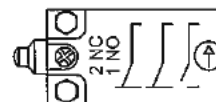
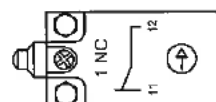
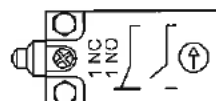
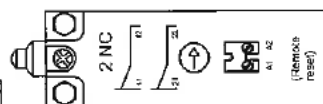
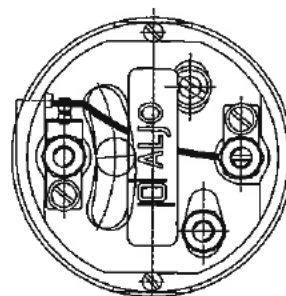
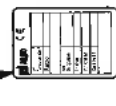


TRIGGER
DOWNWARDS- LEFT



Rope 6 - 6,5 - 8 mm
With and without test groove
Remote tripping coil V DC/AC

ETIQUETA IDENTIFICATIVA
OVERSPEED IDENTIFICATION LABEL



Nº MOD	DESCRIPCION	MODIFICACION	FECHA
PESO(kg)	MATERIAL	Medidas sin tolerancia DIN 7168	
Bruto:		Zona de Tolerancia	0,5 6 30 120 315
Neto:		Media	6 30 120 315 1000
COND. MAT.	ESCALA 1:5		±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8
DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	
Fecha 15/06/15	Fecha 15/06/15	Fecha 15/06/15	
A.Eguia	A.Eguia	A.Eguia	
LIMITADOR ALJO 2130 Ø300	2130.000	REV	

Aplicaciones
Electromecánicas
Gervall, S. A.