



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, ENERGÍA  
Y TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y  
DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE  
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL



E9-10R-05.1647

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- ~~retirada de una homologación/ *approval withdrawn*~~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: E9-10R-05.1647

Nº de extensión/ *Extension* No.: --

#### SECCION I/ *SECTION I*

1. Marca (razón social)/ *Make (trade name of manufacturer)*: Fristom
2. Tipo y denominación(es) comercial (es)/ *Type and general commercial description(s)*:  
**FT-100**, Ver documentación aportada/ *See technical documentation*
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*:  
  
Fristom Tomasz Frieske  
85-416 Bydgoszcz, ul.Byszewska 54a (Poland)
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)*:  
  
Fristom Tomasz Frieske  
86-014 Sicienko k/Bydgoszczy; ul. Przemysłowa 5; (Poland)
8. Información complementaria (si procede)/ *Additional information (where applicable)*: Véase el apéndice/ *See appendix*



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, ENERGÍA  
Y TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y  
DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE  
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL



E9-10R-05.1647

Página/ Page 2/ 3

9. Servicio técnico encargado de la realización de los ensayos/ *Technical service responsible for carrying out the tests*: IDIADA
10. Fecha del acta de ensayo/ *Date of test report*: 07-01-2015
11. Número del acta de ensayo/ *Number of test report*: **PC15010035**
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. 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*: --



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, ENERGÍA  
Y TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y  
DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE  
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL



E9-10R-05.1647

Página/ Page 3/ 3

**Apéndice del certificado de homologación N° E9 10R-05.1647  
relativo a la homologación de subconjuntos eléctricos o electrónicos en lo que se refiere al Reglamento N°10**

***Appendix to Type-approval communication form N° E9 10R-05.1647  
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: 12 ~ 55 Vdc*
  - 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*
2. Observaciones/ *Remarks (if any): --*



FRISTOM Tomasz Frieske, ul. Byszewska 54a, 85-416 Bydgoszcz POLAND  
tel.: +48 52 360 90 50 ; tel.: +48 52 360 90 51 ; fax: +48 52 3277 541 ; mob.: +48 663747957  
http : [www.fristom.com.pl](http://www.fristom.com.pl) ; e-mail : [md@fristom.com.pl](mailto:md@fristom.com.pl)  
NIP : 554-101-87-41 ; ID UE VAT : PL5541018741 ; REGON : 091225627

Ficha de características **FT-100 and variants** relativa a la homologación de tipo CE  
de subconjuntos eléctricos o electrónicos respecto a la compatibilidad  
electromagnética  
(Reglamento ECE 10 cuya última modificación la constituye  
la serie de enmiendas 05)

*Information document no. **FT-100 and variants** relating to EC type-approval of an  
electric/  
electronic subassembly with respect to electromagnetic compatibility  
(Regulation ECE 10 as last amended by series of amendments 05)*

FRISTOM  
Tomasz Frieske  
85-416 Bydgoszcz, ul. Byszewska 54a  
tel. (52) 360 90 50, fax (52) 327 75 41  
REGON 091225627, NIP 554-101-87-41  
fristom.com.pl

Tipo / Type: **FT-100**

Número total de páginas / Total number of pages:

**12**

Fecha / Date:

**17.12.2014**



FRISTOM Tomasz Frieske, ul. Byszewska 54a, 85-416 Bydgoszcz  
POLAND  
tel.: +48 52 360 90 50; tel.: +48 52 360 90 51; fax: +48 52 3277 541  
http: [www.fristom.com.pl](http://www.fristom.com.pl); e-mail: [md@fristom.com.pl](mailto:md@fristom.com.pl)  
NIP: 554-101-87-41; ID UE VAT: PL5541018741;

Ficha de características nº **FT-100**  
según Reglamento ECE 10.05  
Information document no. **FT-100** regarding  
Regulation ECE 10.05

**DECEMBER 2014**

Página / Page 3

## INDICE / INDEX

2	Índice / Index
3	Generalidades / General
5	Planos del SEE / Drawings of the ESA
6	Diagrama de bloques electrónicos / Electronic block diagram
7	Lista de componentes del SEE / List of components constituting the ESA

FRISTOM  
Tomasz Frieske  
85-416 Bydgoszcz, ul. Byszewska 54a  
Tel. (52) 360 90 50, fax (52) 327 76 41  
NIP 554-101-87-41, ID UE VAT PL 5541018741



FRISTOM Tomasz Frieske, ul. Byszewska 54a, 85-416 Bydgoszcz  
POLAND  
tel.: +48 52 360 90 50; tel.: +48 52 360 90 51; fax: +48 52 3277 541  
http: [www.fristom.com.pl](http://www.fristom.com.pl); e-mail: [md@fristom.com.pl](mailto:md@fristom.com.pl)  
NIP: 554-101-87-41; ID UE VAT: PL5541018741;

Ficha de características nº **FT-100**  
según Reglamento ECE 10.05  
Information document no. **FT-100** regarding  
Regulation ECE 10.05

**DECEMBER 2014**  
Página / Page 4

## GENERALIDADES / GENERAL

0.1. Marca (razón social) / *Make (trade name of manufacturer):*

**FRISTOM**

0.2. Tipo / *Type:*

**FT-100**

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

**FT-100 special warning lamp**

0.2.1

### **Variants of type FT-100**

- FT-100 3S
- FT-100 MAG M30
- FT-100 MAG M78
- FT-100 DF 3S
- FT-100 DF MAG M30
- FT-100 DF MAG M78
- FT-100 BL 3S
- FT-100 BL MAG M30
- FT-100 BL MAG M78
- FT-100 BL DF 3S
- FT-100 BL DF MAG M30
- FT-100 BL DF MAG M78

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

0.3.1. Emplazamiento de estas marcas / *Location of that marking:*  
N/A

**FRISTOM**  
Tomasz Frieske  
85-416 Bydgoszcz, ul. Byszewska 54a  
tel. (52) 360 90 50, fax (52) 327 75 41  
tel. fax 0048 52 360 90 50 NIP 554-101-87-41  
www.fristom.com.pl, NIP PL 5541018741



FRISTOM Tomasz Frieske, ul. Byszewska 54a, 85-416 Bydgoszcz  
POLAND  
tel.: +48 52 360 90 50; tel.: +48 52 360 90 51; fax: +48 52 3277 541  
http: [www.fristom.com.pl](http://www.fristom.com.pl); e-mail: [md@fristom.com.pl](mailto:md@fristom.com.pl)  
NIP: 554-101-87-41; ID UE VAT: PL5541018741;

Ficha de características nº **FT-100**  
según Reglamento ECE 10.05  
Information document no. **FT-100** regarding  
Regulation ECE 10.05

**DECEMBER 2014**  
Página / Page 5

0.5. Nombre y dirección del fabricante / *Name and address of manufacturer.*

**Fristom Tomasz Frieske**  
**85-416 Bydgoszcz ; ul. Byszewska 54a ; POLAND**

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

0.7. En el caso de componentes y unidades técnicas independientes, localización y método de fijación de la marca de homologación CE / *In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the EC approval mark:*

0.8. Dirección(es) de la(s) planta(s) de montaje / *Address(es) of assembly plant(s):*

**Fristom Tomasz Frieske**  
**86-014 Sicienko k/Bydgoszczy ; ul. Przemysłowa 5 ; POLAND**

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

**FRISTOM**  
Tomasz Frieske  
85-416 Bydgoszcz, ul. Byszewska 54a  
tel. (52) 360 90 50, fax (52) 327 75 41  
REG. N 09122/627 NIP 554-101-87-41  
WUE 554-101-87-41, NIP PL 5541018741



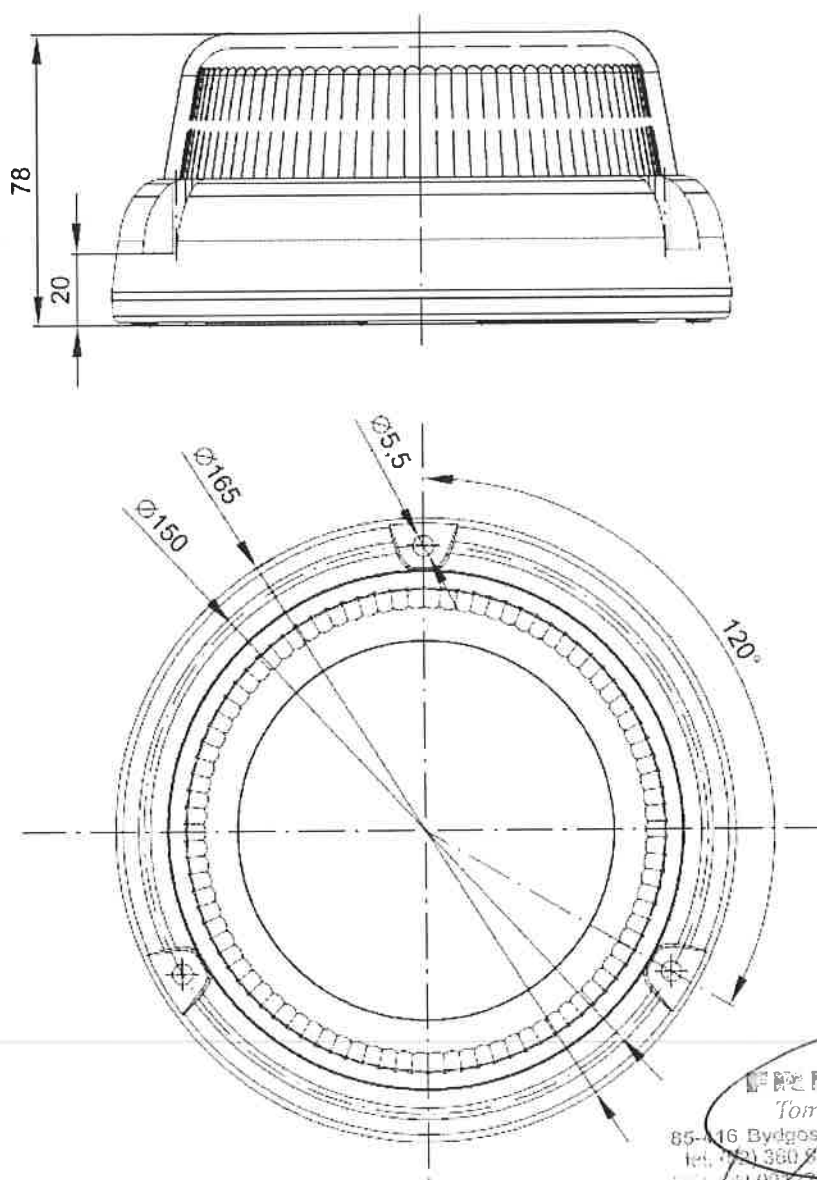
FRISTOM Tomasz Frieske, ul. Byszewska 54a, 85-416 Bydgoszcz  
POLAND  
tel.: +48 52 360 90 50; tel.: +48 52 360 90 51; fax: +48 52 3277 541  
http: [www.fristom.com.pl](http://www.fristom.com.pl); e-mail: [md@fristom.com.pl](mailto:md@fristom.com.pl)  
NIP: 554-101-87-41; ID UE VAT: PL5541018741

Ficha de características nº **FT-100**  
según Reglamento ECE 10.05  
Information document no. **FT-100** regarding  
Regulation ECE 10.05

**DECEMBER 2014**  
Página / Page 7

### Planos del SEE / Drawings of the ESA

- FT-100 3S
- FT-100 DF 3S
- FT-100 BL 3S
- FT-100 BL DF 3S



**FRISTOM**  
Tomasz Frieske  
85-416 Bydgoszcz, ul. Byszewska 54a  
tel. (52) 360 90 50, fax (52) 327 76 41  
tel. N 09 22 56 27 NIP 554-101-87-41  
[www.fristom.com.pl](http://www.fristom.com.pl), NIP PL 5541018741





FRISTOM Tomasz Frieske, ul. Byszewska 54a, 85-416 Bydgoszcz  
POLAND  
tel.: +48 52 360 90 50 ; tel.: +48 52 360 90 51 ; fax: +48 52 3277 541  
http: [www.fristom.com.pl](http://www.fristom.com.pl) ; e-mail: [md@fristom.com.pl](mailto:md@fristom.com.pl)  
NIP : 554-101-87-41 ; ID UE VAT : PL5541018741 ;

Ficha de características nº **FT-100**  
según Reglamento ECE 10.05  
Information document no. **FT-100** regarding  
Regulation ECE 10.05

**DECEMBER 2014**  
Página / Page 6

1. Este SEE se homologará como componente/UTI <sup>(1)</sup> / *This ESA shall be approved as a component/STU <sup>(1)</sup>*

### **FT-100 special warning lamp APPROVAL AS A COMPONENT**

2. Restricciones de uso y condiciones de instalación / *Any restrictions of use and conditions for fitting:*

**ONLY for use in DC voltage circuits from 12-55 V (28W)**

3. Tensión nominal del sistema eléctrico / *Electrical system rated voltage:*

Multivoltage 12-55 V<sub>DC</sub> ; black wire + ; white wire - ground

**FRISTOM**  
Tomasz Frieske  
85-416 Bydgoszcz, ul. Byszewska 54a  
tel. (52) 360 90 50, fax (52) 327 75 41  
NIP 554-101-87-41  
ID UE VAT PL 5541018741



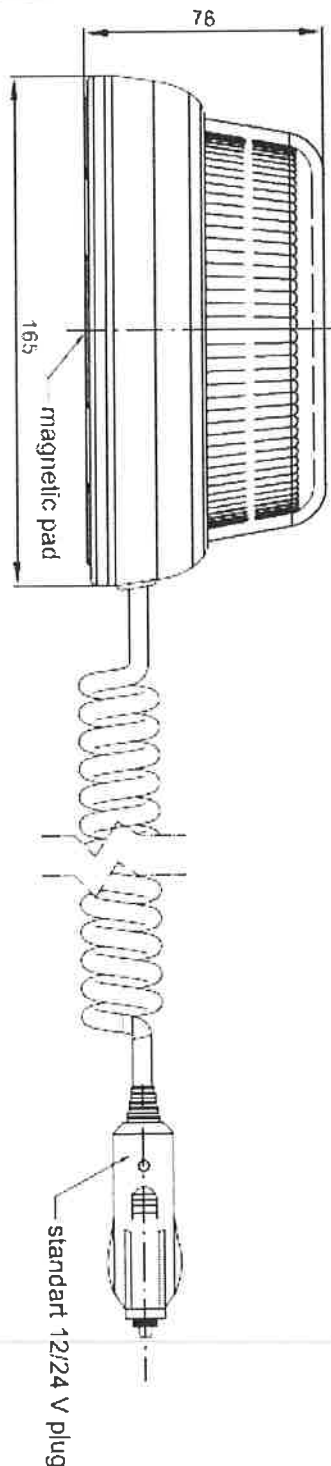
FRISTOM Tomasz Frieske, ul. Byszewska 54a, 85-416 Bydgoszcz  
POLAND  
tel.: +48 52 360 90 50 ; tel.: +48 52 360 90 51 ; fax: +48 52 3277 541  
http: [www.fristom.com.pl](http://www.fristom.com.pl) ; e-mail: [md@fristom.com.pl](mailto:md@fristom.com.pl)  
NIP: 554-101-87-41 ; ID UE VAT: PL5541018741 ;

Ficha de características nº **FT-100**  
según Reglamento ECE 10.05  
Information document no. **FT-100** regarding  
Regulation ECE 10.05

**DECEMBER 2014**  
Página / Page 8

### Planos del SEE / Drawings of the ESA

- FT-100 MAG M30
- FT-100 MAG M78
- FT-100 DF MAG M30
- FT-100 DF MAG M78
- FT-100 BL MAG M30
- FT-100 BL MAG M78
- FT-100 BL DF MAG M30
- FT-100 BL DF MAG M78



**FRISTOM**  
Tomasz Frieske  
85-416 Bydgoszcz, ul. Byszewska 54a  
tel. 52 360 90 50 ; fax 52 327 75 41  
e-mail: [md@fristom.com.pl](mailto:md@fristom.com.pl) ; NIP 554-101-87-41  
ID UE VAT: PL5541018741