Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

E 1

MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Genehmigung
für einen Typ einer Einrichtung für Schallzeichen nach der Regelung Nr. 28

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval granted
of a type of audible warning device for motor vehicles pursuant to Regulation No. 28

Nummer der Genehmigung**: 000709**
Approval No.

Erweiterung:
Extension No.

1. Fabrik- oder Handelsmarke:
Trade name or mark:
SEGER ww./opt.

SEGER **ww./opt.**

KORSA ww./opt.

KORSA

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2 **ungültiges Blatt**
invalid page

Burgkhardt
15.02.2016

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 527

Nummer der Genehmigung: 000709
Approval No.:

2. Typ:
Type:
80BH/82BH

Ausführung(en):
version(s):
80BH/82BH 12 V
80EC/82EC 12 V
80EH/82EH 12 V
80EE/82EE 12 V
80BH/82BH 24 V
80EC/82EN 24 V
80EH/82EH 24 V
80EE/82EE 24 V

3. Name und Anschrift des Herstellers:
Manufacturer's name and address:
SEGER SES VE ELEKTRIKLI GERECLER
SANAYI ANONIM SIRKETI
TR-16369 Bursa

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name of his representative:
entfällt
not applicable

5. Kurze Beschreibung der Einrichtung:
Brief description of warning device:
elektropneumatische Einrichtung, Mehrklangeinrichtung
electro-pneumatic device, multiple-tone warning device

6. Nennspannung(en):
Supply voltage(s):
12 V bzw./resp. 24 V

7. Betriebsdruck(drücke):
Rated operating pressure(s):
600 kPa

8. Nennfrequenz(en):
Rated frequency (or frequencies):
330 Hz / 370 Hz / 425 Hz

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2 **2. Fassung**
2nd issue

Burgkhardt
15.02.2016

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 527

Nummer der Genehmigung: 000709
Approval No.:

2. Typ:
Type:
80BH/82BH

Ausführung(en):
version(s):
80BH/82BH 12 V
80EC/82EC 12 V
80EH/82EH 12 V
80EE/82EE 12 V
80BH/82BH 24 V
80EC/82EC 24 V
80EH/82EH 24 V
80EE/82EE 24 V

3. Name und Anschrift des Herstellers:
Manufacturer's name and address:
SEGER SES VE ELEKTRIKLI GERECLER
SANAYI ANONIM SIRKETI
TR-16369 Bursa

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name of his representative:
entfällt
not applicable

5. Kurze Beschreibung der Einrichtung:
Brief description of warning device:
elektropneumatische Einrichtung, Mehrklangeinrichtung
electro-pneumatic device, multiple-tone warning device

6. Nennspannung(en):
Supply voltage(s):
12 V bzw./resp. 24 V

7. Betriebsdruck(drücke):
Rated operating pressure(s):
600 kPa

8. Nennfrequenz(en):
Rated frequency (or frequencies):
330 Hz / 370 Hz / 425 Hz

Nummer der Genehmigung: 000709
Approval No.:

9. Abmessungen (Länge und Innendurchmesser) der Verbindungsleitung zwischen Kompressor oder Betätigungseinrichtung und der Einrichtung für Schallzeichen:
Geometrical characteristics (internals length and diameter) of connecting line between compressor or control and the audible warning device:
siehe Beschreibungsunterlagen
see information documents

10. Zur Genehmigung vorlegt am:
Submitted for approval on:
11.06.2015

11. Technischer Dienst:
Technical service responsible for approval tests:
FAKT S.r.l
IT-25086 Rezzato (BS)

12. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:
Date of report issued by that service:
06.08.2015

13. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:
Number of report issued by that service:
IT15/0826 - 00

14. Die Genehmigung wird **erteilt**
Approval **granted**

Nummer der Genehmigung: 000709
Approval No.:

15. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

16. Datum: **11.08.2015**
Date:

17. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

(Jörg Burgkhardt)

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 527

18. Dieser Mitteilung liegt ein Verzeichnis der Unterlagen bei, die bei der Behörde, die diese Genehmigung erteilt hat, eingereicht wurden und auf Anforderung erhältlich sind.
Annexed to this communication is a list of documents in the approval file deposited at the Administrative services having delivered the approval and which can be obtained upon request.

Verzeichnis:
List of documents:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Gutachten mit Anlagen
Test report with enclosures

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: 000709
Approval No.:

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:



000709

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.
Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.
Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Nummer der Genehmigung: 000709
Approval No.:

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg,** schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.
Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.
Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or 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 holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt 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 Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

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

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

Prüfbericht Nr.: *Test Report No.:*	IT15/0826 - 00
ECE R28 Amendment 00	
Typ/*Type*:	80BH/82BH
Hersteller/*Manufacturer*:	SEGER Ses ve Elektrikli Gereçler San. A.Ş. TR - 16369 Bursa

Prüfbericht *Test Report*

Nr. *No.* IT15/0826 Ausf. *Vers.* 00

Gemäß der ECE-Regelung über
According to the ECE-Regulation relating to

Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Einrichtungen für Schallzeichen
hier: Teil I: Typ einer Einrichtung für Schallzeichen
Uniform provisions concerning the approval of audible warning devices
here: Part I: type of audible warning device

ECE-R28 vom *of* **07.02.1984**

zuletzt geändert durch *as last amended by*

Änderung 00 Ergänzung 3 vom *of* **28.12.2000**
series of amendments 00 supplement 3

Genehmigungsstand *Approval status*	
☒	Erteilung einer Typgenehmigung Nr. *Granting of a type approval No. …*
☐	Erweiterung zur Typgenehmigung Nr. *Extension to type approval no.*…..
☐	Änderung zur Typgenehmigung Nr. *Correction to type approval no.* …..
☐	Dokumentation von Prüfergebnissen *Documentation of test results*

Gliederung des Prüfberichtes *Structure of the Test Report*

0 : Allgemeine Angaben *General*
1 : Prüfobjekt(e) *Test object(s)*
2 : Prüfprotokoll *Test record*
3 : Anlagen *Enclosures*
4 : Schlussbescheinigung *Statement of conformity*

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig. *Duplication and publishing in extracts of the Test Report is allowed only by written permission of the Test Laboratory.*

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

0 Allgemeine Angaben *General*

0.1	Fabrikmarke *Make*	: SEGER ww. *opt.* ww. *opt.* KORSA ww. *opt.*
0.2	Typ *type*	: 80BH/82BH
0.2.1	ggf. Versionen / Varianten *Versions/variants, if applicable*	: acht *eight* • 80BH/82BH 12V • 80EC/82EC 12V • 80EH/82EH 12V • 80EE/82EE 12V • 80BH/82BH 24V • 80EC/82EC 24V • 80EH/82EH 24V • 80EE/82EE 24V
0.3	Name und Anschrift des Herstellers *Name and address of the manufacturer*	: SEGER Ses ve Elektrikli Gereçler San. A.Ş. Demirtas Organize Sanayi Bölgesi M. Karaer Cad. No. 22 TR-16369 – Bursa Türkei *Turkey*
0.4	ggf. Name und Anschrift des bevollmächtigten Vertreters *Name and address of representative, if applicable*	: entfällt *not applicable*
0.5	Lage und Anbringungsart des ECE-Genehmigungszeichens *Location and method of affixing of the ECE approval mark*	: auf dem Gehäuse, eingeprägt *on the housing of the device, moulded* (siehe auch Zeichnung in Beschreibungsmappe *see also drawing in information folder)*

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

0.6	Name und Anschrift der Fertigungsstätte(n) *Name and address of the assembly plant(s)*	: SEGER Ses ve Elektrikli Gereçler San. A.Ş. Demirtas Organize Sanayi Bölgesi M. Karaer Cad. No. 22 TR-16369 - Bursa Türkei *Turkey* ww. *opt.* DONGGUAN SEGER AUTO PARTS CO., LTD Dongxing Industrial Estate, Wangniudun Town, Dongguan CHINA *P.R. China*
0.7	Beschreibungsmappe/Beschreibungsbogen *Information folder/Information document*	
	No *No*	: 15-0826-00
	Ausgabedatum *Date of issue*	: 07.07.2015
	Letztes Änderungsdatum *Date of last change*	: entfällt *not applicable*

1 Prüfobjekt(e) *Test object(s)*

Im Folgenden wird nur die geprüfte Ausführung beschrieben. Die evtl. zusätzlich zum Genehmigungsumfang gehörenden Varianten - Versionen sind unter Punkt 0.2.1 dieses Prüfberichtes bzw. in der Beschreibungsmappe aufgeführt.
The following description is only for the tested version. The complete list of variants/versions included within this test report are mentioned under No. 0.2.1 of this test report or in the information folder.

1.1	**Beschreibung** ***Description***	: elektropneumatische Einrichtung, Mehrklangeinrichtung; die signalgebenden Einheiten können nicht unabhängig voneinander betrieben werden; externer Druckanschluss 600 kPa *electro-pneumatic device, multiple-tone warning device; the sound-emitting unit is not capable of functioning independently; external pressure supply 600 kPa* Klasse *Class:* II weitere Beschreibung siehe Anlage 3 sowie Beschreibungsmappe *further description see enclosure 3 and information folder:*

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

	Nennfrequenz(en) *Nominal Frequency(ies)*	: 330 Hz / 370 Hz / 425 Hz
	Handelsbezeichnung *Commercial Description*	: 80BH/82BH
	Ausführung(en) *Version(s)*	: 80BH/82BH 12V 80BH/82BH 24V
	Versorgung *Supply*	: Ausf. *Vers.* 80BH/82BH 12V: 12V DC Ausf. *Vers.* 80BH/82BH 24V: 24V DC
	Nenndruck *rated operating pressure*	: 600 kPa
	Wahlweise Bauteile *Component options*	: entfällt *not applicable*
1.2	**Bemerkungen** ***Remarks***	: weitere Beschreibung siehe Meßprotokolle sowie Beschreibungsmappe *further description see measuring sheets and information folder*
2	**Prüfprotokoll** ***Test record***	
2.1	**Ort der Prüfung** ***Place of test***	: FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)
2.2	**Datum der Prüfung** ***Date of test***	: 20.04.2015 – 25.05.2015
2.3	**Mess- und Prüfeinrichtungen** ***Equipment for measuring and testing***	: Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der o.g. Regelung entsprechen. *The equipment, on which the tests were carried out, fulfilled the requirements of the above mentioned regulation.* weitere Beschreibung siehe Meßprotokolle *further description see measuring sheets*

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

2.4 Angaben zur Prüfung
Statements of test

Meßverfahren *Method of measurement*	: siehe Meßprotokolle (Anlage 2) *see measuring sheets (enclosure 2)*
Folgende Prüfungen wurden durchgeführt *The following tests were executed*	: Bestimmung der akustischen Merkmale nach Teil I, Pkt. 6.2. der Regelung *Measurement of the sound characteristics according to part I, pt. 6.2 of the regulation*
	: Dauerprüfung nach Teil I, Pkt. 6.3. der Regelung *Endurance test according to part I, pt. 6.3 of the regulation*
Prüfortparameter *Parameter of the test area*	
Messplatz *measuring location*	: Siehe Anlage 2 *see enclosure 2*

2.5 Prüfergebnisse
Test results

2.5.1	Bestimmung der akustischen Merkmale nach Teil I, Pkt. 6.2. der Regelung *Measurement of the sound characteristics according to part I, pt. 6.2 of the regulation*	: Die Anforderungen aus der Regelung Teil I, Pkt. 6.2. werden erfüllt; die Messergebnisse sind in Anlage 2 enthalten. *The requirements of the regulation, part I, pt. 6.2. are fullfiled; the test results are attached in enclosure 2.*
2.5.2	Dauerprüfung nach Teil I, Pkt. 6.3. der Regelung *Endurance test according to part I, pt. 6.3 of the regulation*	: Die Anforderungen aus der Regelung Teil I, Pkt. 6.2. werden auch nach der Dauerprüfung erfüllt; die Messergebnisse sind in Anlage 2 enthalten. *The requirements of the regulation, part I, pt. 6.2. are fullfiled also after the endurance test; the test results are attached in enclosure 2.*
2.5.3	Bemerkungen *Remarks*	: entfällt *not applicable*

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

3 Anlagen *Enclosures:*

1. Liste der Änderungen *List of modifications*	: 11.06.2015
2. Prüfergebnisse *Test results*	: Detailierte Prüfergebnisse *Detailed test results*
3. Fotoblatt *Foto Sheet*	: Fotodokumentation *Foto documentation*
4. Sonstige Anlagen (einschließlich Hersteller-unterlagen) *Further enclosures (including information documents)*	: Beschreibungsmappe/Beschreibungsbogen *Information folder/Information document* 15-0826-00

4 Schlussbescheinigung *Statement of conformity:*

Die unter Nr. 0.7 angegebene Beschreibungsmappe und der darin beschriebene Typ - e n t s p r e c h e n - der genannten Prüfgrundlage.
The information folder as mentioned under No. 0.7 and the type described therein are - i n c o m p l i a n c e - with the Test Specification mentioned above.

Anmerkung zur Auswahl des „ungünstigsten Falls“: Die Prüfungen der Ausführungen 80BH/82BH 12V und 80BH/82BH 24V decken alle Ausführungen des Typs ab, da sich - gemäß Angaben des Herstellers - die weiteren Ausführungen nur hinsichtlich der Farbe der signalgebenden Einheit unterscheiden. Die Prüfungen wurden unter Berücksichtigung der relevanten Anforderungen der ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.
Notes to the „worst-case“ selection: The tests of the versions 80BH/82BH 12V and 80BH/82BH 24V cover the remaining versions of the type, as the further versions differ – according to the indications of the manufacturer – only with respect to the colour of the sound emitting unit. The tests have been carried out, considering the relevant requirements of ISO/IEC 17025:2005.

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 7.
Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.
This report includes pages 1 to 7.
Duplication and publishing in extracts of the Test Report is allowed only by written permission of the Test Laboratory.

PRÜFLABORATORIUM *TEST LABORATORY*

Rezzato, 06.08.2015
fl/ah

Vorgangsnummer:
No. of practice

PR-15/0099

Dipl. Ing. (FH) A. Höpfl
Prüfingenieur *Test engineer*

E-Mail: ahoepfl@fakt.it
Tel: +39-030-2592700
Fax: +39-030-2590395

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Liste der Änderungen
List of modifications

Anlage *Enclosure* 1

Einzelheiten zum Antrag vom : **Datum *Date*:** 11.06.2015
More details for application of

Es wird berichtigt *Correction of* : entfällt *not applicable*

Es wird geändert *Modification of* : entfällt *not applicable*

Es wird hinzugefügt *Addition of* : entfällt *not applicable*

Es entfällt *Deletion of* : entfällt *not applicable*

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Prüfergebnisse **Anlage *Enclosure* 2**
Test results

1 Technische Beschreibung
Technical description

1.1	Fabrik- oder Handelsmarke *Trade mark or trade name*	: SEGER
1.2	Aufbau *Construction*	: elektropneumatische Einrichtung, Mehrklangeinrichtung; die signalgebenden Einheiten können nicht unabhängig voneinander betrieben werden; externer Druckanschluss 600 kPa *electro-pneumatic device, multiple-tone warning device; the sound-emitting unit is not capable of functioning independently; external pressure supply 600 kPa*
	Klasse *Class*	: II
1.3	Name und Anschrift des Herstellers *Manufacturer's name and address*	: SEGER Ses ve Elektrikli Gereçler San. A.Ş. TR - 16369 Bursa
1.4	Name und Anschrift des bevollmächtigten Vertreters *Manufacturer's authorised representative name and address*	: entfällt *not applicable*
1.5	Typ *Type*	: 80BH/82BH
	Versorgung *Supply Voltage*	: Ausf. *Vers.* 80BH/82BH 12V: 12V DC Ausf. *Vers.* 80BH/82BH 24V: 24V DC
	Nennfrequenz(en) *Nominal Frequency(ies)*	: 330 Hz / 370 Hz / 425 Hz
1.6	Ausführung(en) *Model(s)*	: 80BH/82BH 12V 80BH/82BH 24V
1.7	Identifizierung des Typs *Type identification*	: entfällt *not applicable*
1.8	Lage der Kennzeichnung *Position of the mark*	: auf dem Gehäuse des Geräts *on the housing of the device*
1.9	Anbringungsart *Method of affixing*	: eingeprägt *moulded*

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Prüfergebnisse **Anlage *Enclosure* 2**
Test results

2 Prüfungsdurchführung *Carrying out of the test*

Einrichtungen für Schallzeichen mit folgenden Nennspannungen und Nennfrequenzen bei 6 bar Druckanschluss:
Audible warning devices with following rated voltages and rated frequencies having 6 bar pressure supply:

Prüfmuster Nr. *test sample N°*	Nennspanung *rated voltage* [V]	Nennfrequenz *Rated frequency* [Hz]
C15/0099 (#1)	12	330 / 370 / 425
C15/0099 (#2)	12	330 / 370 / 425
C15/0099 (#3)	24	330 / 370 / 425
C15/0099 (#4)	24	330 / 370 / 425

3 Prüfungen und Prüfverfahren *Kind of tests and testing process*

Die Einrichtungen wurden gemäß ECE-Regelung R28, Teil I geprüft.
The devices have been tested according to the ECE Regulation R28, part I.

An den Prüfmustern wurden die folgenden Prüfungen durchgeführt:
The test samples have been subjected to the following tests:

6.2.1 Die Einrichtungen für Schallzeichen wurden in einem halb-schalltotem Raum geprüft. Die zu überprüfende Einrichtung und das Mikrofon waren in gleicher Höhe bei 1,20 m angeordnet. Die Achse der größten Empfindlichkeit des Mikrofons fiel mit der Richtung des höchsten Schalldruckpegels der Einrichtung zusammen. Das Mikrofon war so angeordnet, dass sich die Membran in einem Abstand von 2 m von der Schallaustrittsöffnung der Einrichtung befand.

6.2.1. The sound levels have been measured in a semi-anechoic chamber with the microphone of the measuring instrument located in the direction in which the subjective sound level is at a maximum and at 2 m from the front surface of the device. The microphone and the devices have been positioned at a height of 1,20 m above ground level.

6.2.2 Die Messungen der Schalldruckpegel wurden mit einem Präzisions-Schallpegelmesser der Klasse 1, gemäß den Vorschriften der CEI-Veröffentlichung Nr. 651, erste Ausgabe (1979), durchgeführt. Alle Messungen wurden mit der Anzeigegeschwindigkeit "Schnell" ("F") durchgeführt. Die Messung des Gesamtschalldruckpegels erfolgte unter Verwendung der Frequenzbewertung "A".

6.2.2. The measurements have been made on the "A" weighting scale of the IEC (International Electrotechnical Commission) standard, by means of a sound-level meter conforming to the type described in Publication 651, 1st ed. (1979, of the International Electrotechnical Commission).

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

6.2.3 Die Einrichtungen für Schallzeichen wurden bei 13/12 der Nennspannung, gemessen am Ausgang der Spannungsquelle, versorgt.

6.2.3. The devices have been supplied with 13/12 of the rated voltage, measured at the terminal of the source of electric power.

6.2.4 Der Wechselspannungsanteil der Klemmenspannung, gemessen von Scheitel zu Scheitel, beim Betrieb der Einrichtung war geringer als 0,1 V.

6.2.4. The alternating component of the power supply has been less than 0,1 V, peak to peak.

6.2.5 Der in Ohm ausgedrückte Leitungswiderstand, einschließlich der Klemmen- und Kontaktwiderstände, betrug 0,10 Ohm für die 12V-Ausführung bzw. 0,20 Ohm für die 24V-Ausführung.

6.2.5. The resistance of the connecting leads, including the terminals and contacts, has been 0,10 Ohms for the 12V version resp. 0,20 Ohms for the 24V version.

6.2.6 Die Einrichtung für Schallzeichen war starr an einem Sockel befestigt, dessen Masse mindestens 30 kg betrug.

6.2.6. The device has been rigidly mounted on a support whose mass was at least 30 kg.

6.2.8 Die obenstehenden Bedingungen wurden auch für die Messungen der akustischen Merkmale nach der in Abs. 6.3. beschriebenen Dauerprüfung bei einer Spannung zwischen 115 % und 95 % der Nennspannung eingehalten.

6.2.8. The aforementioned conditions have been guaranteed also for the acoustic tests after the endurance test, making additional tests with a supply voltage of 115% and 95% of the rated voltage.

6.2.9 Die Zeit zwischen dem Augenblick der Betätigung der Einrichtung und dem Augenblick, in dem der Schalldruckpegel den Mindestwert von 105 dB(A) erreicht hat, wurde bei einer Umgebungstemperatur von 20°C ± 5°C mit einem Signalanalysator ermittelt.

6.2.9. The time lapse between the moment of activation and the moment at which the sound reaches the minimum value of 105 dB(A) has been controlled using a dynamic signal analyser.The ambient temperature in the test room has been between +15°C and +25°C.

6.2.10 Die Prüfungen erfolgten bei 600 kPa Druckanschluss.

6.2.10. The tests have been carried out with 600 kPa pressure supply.

6.2.11 entfällt für diesen Typ (signalabgebende Einheit kann nicht unabhängig von der weiteren signalabgebenden Einheit arbeiten)

6.2.11. not applicable for this type (each sound-emitting unit is not capable of functioning independently from the further sound-emitting unit)

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Prüfergebnisse **Anlage *Enclosure* 2**
Test results

6.3.1/3 Die Einrichtung für Schallzeichen – versorgt mit der gemäß o.g. Pkt. 6.2.3. beschriebenen Nennspannung und mit den in Absatz 6.2.5 beschriebenen Leitungswiderständen wurde 50.000 mal beim angegebenen Arbeitsdruck, jeweils eine Sekunde lang mit anschließender Unterbrechung von vier Sekunden, betrieben. Die Anzahl der Betätigungen wurde mit einem elektronischen Zähler überwacht. Während der Prüfung wurde die Einrichtung für Schallzeichen mit einem Luftstrom von ca. 10 m/s angeblasen.
Die Umgebungstemperatur im Prüfraum lag zwischen +15°C und +30°C.

6.3.1./3 The warning devices - supplied with the rated voltage as specified in item 6.2.3. above, the connecting leads as specified in item 6.2.5. above – have been operated 50.000 times at the indicated working pressure, each time for a period of one second, followed by a four-second break. The number of activation's has been controlled with an electronically counter. During the test the device has been ventilated by an air current with a speed of approximately 10 m/s. The ambient temperature in the test room has been between +15°C and +30°C.

6.3.4 Nach den vorgeschriebenen Betätigungen und gegebenenfalls einer weiteren Nachstellung wurden die akustischen Messungen wiederholt.
Das Schallspektrum wurde mit einem dynamischen Spektrumanalysator, Typ: Soundbook_quadro E in Verbindung mit dem Mikrofontyp MPA201 analysiert. Das Frequenzspektrum wurde bei Nennspannung und bei einer Versorgungspannung zwischen 115 % und 95 % der Nennspannung analysiert.

6.3.4. After 50 000 operations and if necessary further adjustments the sound level tests have been repeated.

The spectrum of the sound emitted by the devices has been analysed with a dynamic spectrum analyser type Soundbook_quadro E in addition with microphone type MPA201. The frequency spectrum has been analysed at rated voltage and at a supply voltage of 115% and 95% of the rated voltage.

6.3.5 entfällt für diesen Typ (kein Nachschmieren erforderlich)

6.3.5. not applicable for this type (no lubrication required)

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

4 Prüfergebnisse *Tests results:*

Tabelle 1 *Table 1*
A-bewerteter Schalldruckpegel nach Pkt. 6.2.7.(b)
A-weighted sound level in accordance with item 6.2.7 (b)

Prüfmuster *Test sample* N°	Nennspannung *rated voltage* [V]	Schalldruckpegel *sound level* [dB(A)]	Bemerkungen *remarks*
C15/0099 (#1)	12	114,1	*
C15/0099 (#2)	12	112,1	*
C15/0099 (#3)	24	112,3	*
C15/0099 (#4)	24	113,0	*

* Nenndruck *rated operating pressure* 600 kPa

Tabelle 2 *Table 2*
Ansprechzeit nach Pkt. 6.2.9
response time in accordance with item 6.2.9

Prüfmuster *Test sample* N°	Ansprechzeit *Response time* [ms]
C15/0099 (#1)	35
C15/0099 (#2)	35
C15/0099 (#3)	35
C15/0099 (#4)	30

Tabelle 3 *Table 3*
Akustikprüfungen *Acoustic test*

Prüfmuster *Test sample* N°	Nennspannung *rated voltage* [V]	Frequenz *frequency* [Hz]	Schalldruck-pegel *sound level* [dB(A)]	Bemerkungen *remarks*
C15/0099 (#1)	12	1864,1	108,3	*
C15/0099 (#2)	12	1882,8	103,9	*
C15/0099 (#3)	24	1867,2	102,3	*
C15/0099 (#4)	24	1862,5	104,8	*

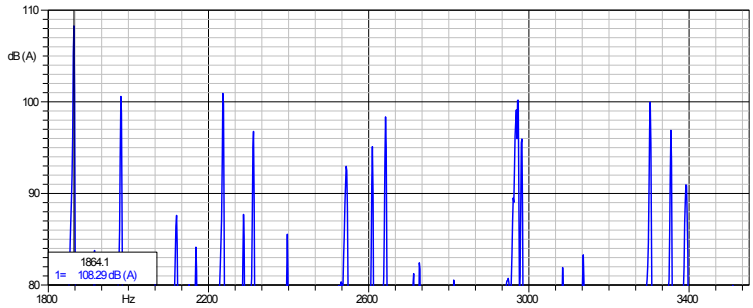
* Nenndruck *rated operating pressure* 600 kPa

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

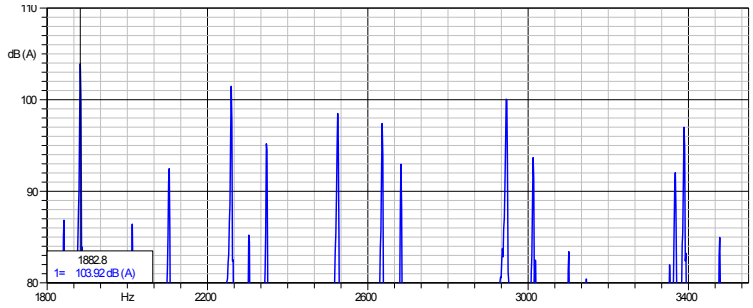
Prüfergebnisse **Anlage *Enclosure* 2**
Test results

Ermitteltes Spektrum, Prüfmuster Nr. ***Obtained spectrum, Test sample No.:***

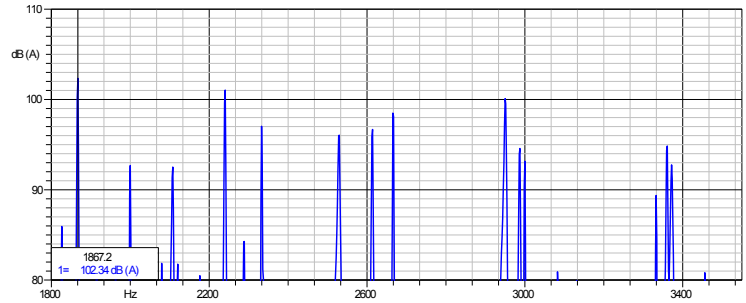
C15/0099 (#1)



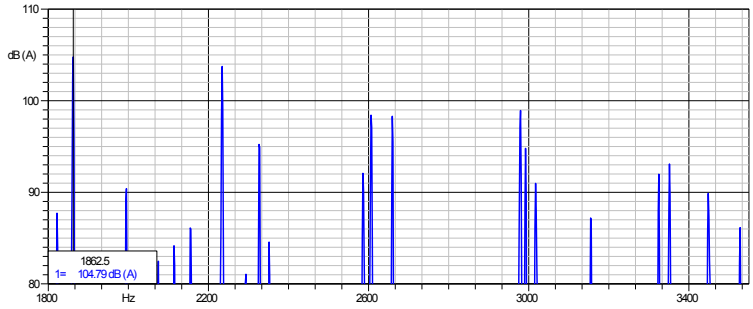
C15/0099 (#2)



C15/0099 (#3)



C15/0099 (#4)



Das bei einer Meßentfernung von 2 m ermittelte Schallspektrum zeigt einen Schalldruckpegel im Frequenzband von 1800 Hz bis 3550 Hz der größer ist, als der irgendeiner Frequenzkomponente über 3550 Hz. Dieser beträgt mindestens 105 dB(A). *The spectrum of the sound emitted by the device, measured at a distance of 2 m, has shown a sound pressure higher than that of any frequency component above 3550 Hz in the 1800 to 3550Hz frequency band. This sound level is greater than 105 dB(A).*

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Prüfergebnisse **Anlage *Enclosure* 2**
Test results

Tabelle 4 *Table 4*
Dauerprüfung gemäß Pkt. 6.3.1.
endurance test in accordance with item 6.3.1.

Prüfmuster *Test sample* N°	Nennspannung *rated voltage* [V]	Anzahl Betätigungen *number of operations*	nachgestellt nach Betätigung Nr. *Adjusted after operation No.*	Zustand *condition*
C15/0099 (#1)	12	50.000	--	ok
C15/0099 (#2)	12	50.000	--	ok
C15/0099 (#3)	24	50.000	--	ok
C15/0099 (#4)	24	50.000	--	ok

Tabelle 5 *Table 5*
akustische Prüfungen gemäß Pkt. 6.3.4. bei Nennspannung
Acoustic test after item 6.3.4. – at rated voltage

Prüfmuster *Test sample* N°	Nennspannung *rated voltage* [V]	Frequenz *Frequency* [Hz]	Schalldruck-pegel *sound level* [dB(A)]	Bemerkungen *remarks*
C15/0099 (#1)	12	1867,2	106,3	*
C15/0099 (#2)	12	1878,1	101,6	*
C15/0099 (#3)	24	1865,6	102,7	*
C15/0099 (#4)	24	1862,5	105,5	*

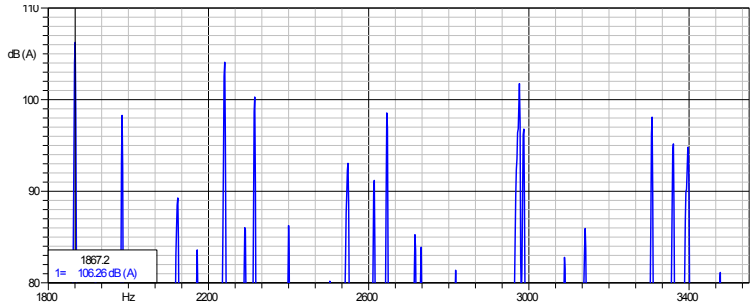
* Nenndruck *rated operating pressure* 600 kPa

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

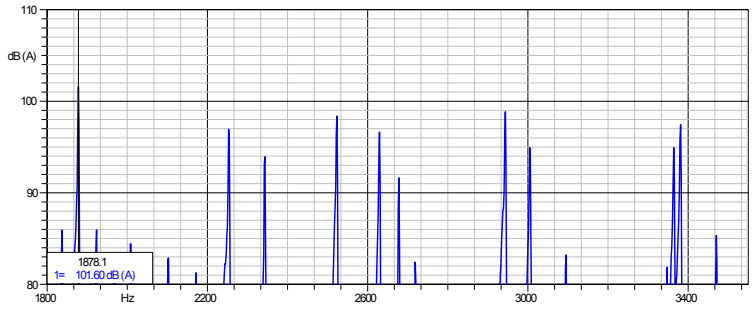
Prüfergebnisse **Anlage *Enclosure* 2**
Test results

Ermitteltes Spektrum, Prüfmuster Nr. ***Obtained spectrum, Test sample No.:***

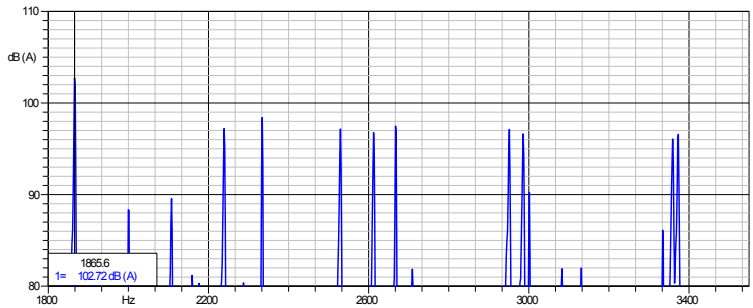
C15/0099 (#1)



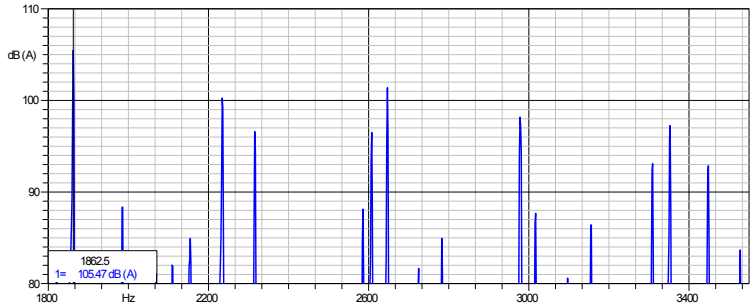
C15/0099 (#2)



C15/0099 (#3)



C15/0099 (#4)



Das bei einer Meßentfernung von 2 m ermittelte Schallspektrum zeigt einen Schalldruckpegel im Frequenzband von 1800 Hz bis 3550 Hz der größer ist, als der irgendeiner Frequenzkomponente über 3550 Hz. Dieser beträgt mindestens 105 dB(A).

The spectrum of the sound emitted by the device, measured at a distance of 2 m, has shown a sound pressure higher than that of any frequency component above 3550 Hz in the 1800 to 3550Hz frequency band. This sound level is greater than 105 dB(A).

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Prüfergebnisse **Anlage *Enclosure* 2**
Test results

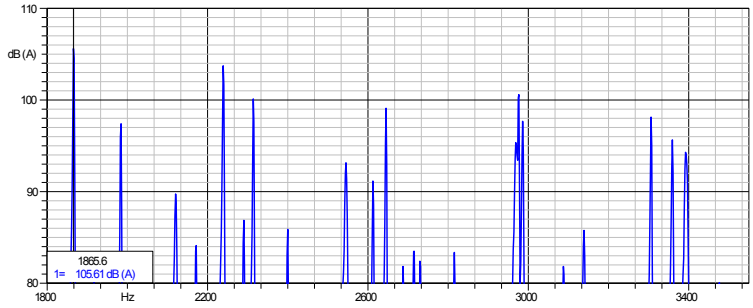
Tabelle 6 *Table 6*
akustische Prüfungen gemäß Pkt. 6.3.4. bei 95% der Nennspannung
Acoustic test after item 6.3.4. – at 95% of rated voltage

Prüfmuster *Test sample* N°	Nennspannung *rated voltage* [V]	Frequenz *frequency* [Hz]	Schalldruck-pegel *sound level* [dB(A)]	Bemerkungen *remarks*
C15/0099 (#1)	11,4	1865,6	105,6	*
C15/0099 (#2)	11,4	1878,1	100,2	*
C15/0099 (#3)	22,8	1867,2	103,3	*
C15/0099 (#4)	22,8	1862,5	104,1	*

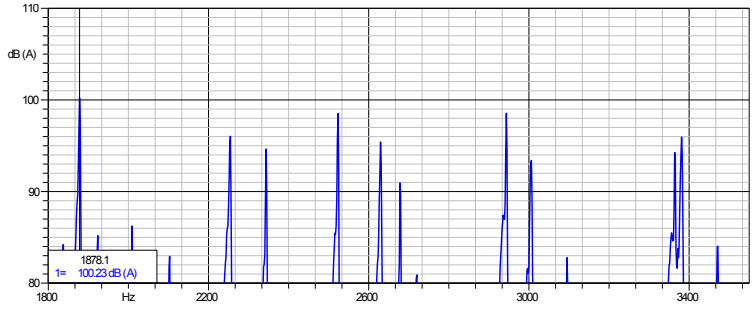
* Nenndruck *rated operating pressure* 600 kPa

Ermitteltes Spektrum, Prüfmuster Nr. ***Obtained spectrum, Test sample No.:***

C15/0099 (#1)



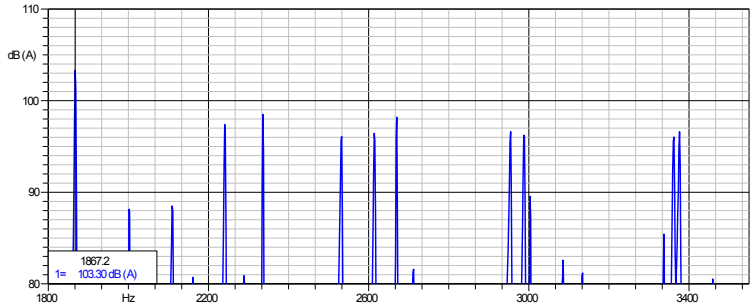
C15/0099 (#2)



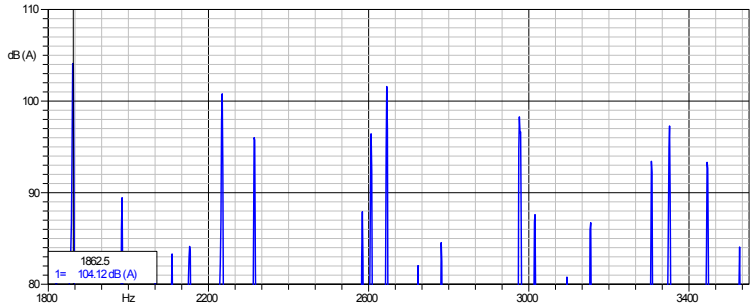
© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Prüfergebnisse **Anlage *Enclosure* 2**
Test results

C15/0099 (#3)



C15/0099 (#4)



Das bei einer Meßentfernung von 2 m ermittelte Schallspektrum zeigt einen Schalldruckpegel im Frequenzband von 1800 Hz bis 3550 Hz der größer ist, als der irgendeiner Frequenzkomponente über 3550 Hz. Dieser beträgt mindestens 105 dB(A).

The spectrum of the sound emitted by the device, measured at a distance of 2 m, has shown a sound pressure higher than that of any frequency component above 3550 Hz in the 1800 to 3550Hz frequency band. This sound level is greater than 105 dB(A).

Tabelle 7 *Table 7*
akustische Prüfungen gemäß Pkt. 6.3.4. bei 115% der Nennspannung
Acoustic test after item 6.3.4. – at 115% of rated voltage

Prüfmuster *Test sample* N°	Nennspannung *rated voltage* [V]	Frequenz *frequency* [Hz]	Schalldruck-pegel *sound level* [dB(A)]	Bemerkungen *remarks*
C15/0099 (#1)	13,8	1867,2	105,6	*
C15/0099 (#2)	13,8	1878,1	102,3	*
C15/0099 (#3)	27,6	1865,6	102,5	*
C15/0099 (#4)	27,6	1864,1	104,8	*

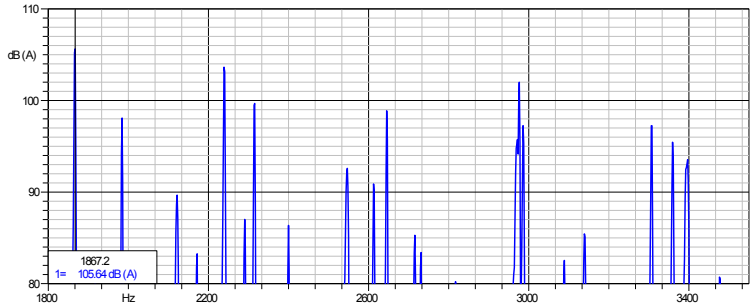
* Nenndruck *rated operating pressure* 600 kPa

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

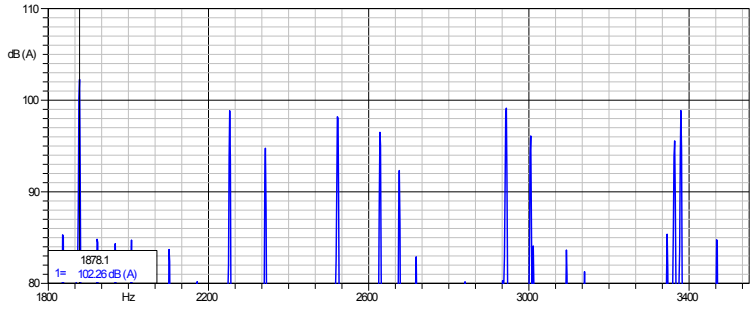
Prüfergebnisse **Anlage *Enclosure* 2**
Test results

Ermitteltes Spektrum, Prüfmuster Nr. ***Obtained spectrum, Test sample No.:***

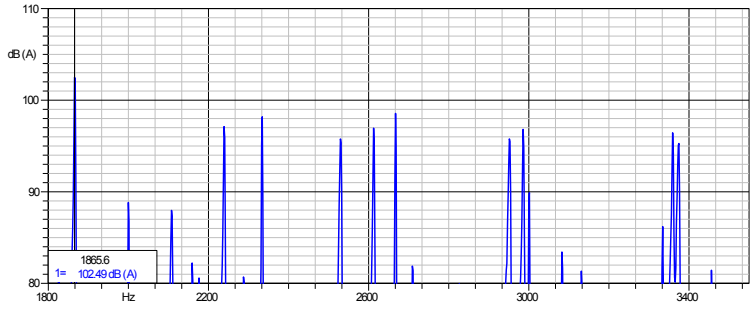
C15/0099 (#1)



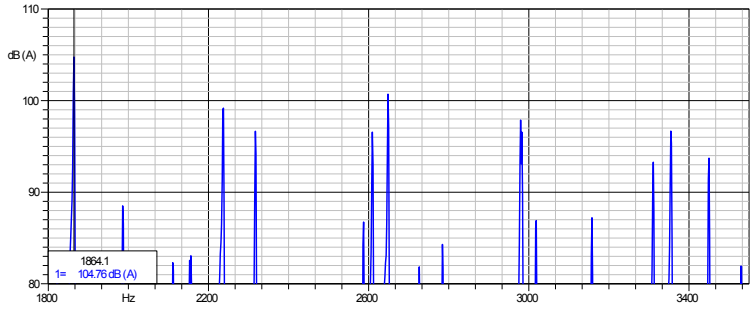
C15/0099 (#2)



C15/0099 (#3)



C15/0099 (#4)



Das bei einer Meßentfernung von 2 m ermittelte Schallspektrum zeigt einen Schalldruckpegel im Frequenzband von 1800 Hz bis 3550 Hz der größer ist, als der irgendeiner Frequenzkomponente über 3550 Hz. Dieser beträgt mindestens 105 dB(A).

The spectrum of the sound emitted by the device, measured at a distance of 2 m, has shown a sound pressure higher than that of any frequency component above 3550 Hz in the 1800 to 3550Hz frequency band. This sound level is greater than 105 dB(A).

© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Fotoblatt
Foto Sheet

Anlage *Enclosure* 3

Ausf. *Vers.* 80BH/82BH 12V







© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Fotoblatt
Foto Sheet

Anlage *Enclosure* 3

Ausf. *Vers.* 80BH/82BH 24V









© FAKT S.r.l. IT-25086 Rezzato (BS)

Beschreibungsmappe **Anlage *Enclosure* 4**
Information folder

Information document n. 15-0826-00 relating to ECE type approval of an audible warning device (ECE R28), as last amended by 00 series of amendments

1. Make (trade name of manufacturer): SEGER

opt.

opt.

KORSA

opt.

2. Type: 80BH/82BH

electro-pneumatic device, multiple-tone warning device; the sound-emitting unit is not capable of functioning independently; external pressure supply 600 kPa

Class: II

Version(s): eight

- 80BH/82BH 12V
- 80EC/82EC 12V
- 80EH/82EH 12V
- 80EE/82EE 12V
- 80BH/82BH 24V
- 80EC/82EC 24V
- 80EH/82EH 24V
- 80EE/82EE 24V

The versions are available with two nominal voltages; the remaining versions differ only regarding the colour of the horn.

Beschreibungsmappe **Anlage *Enclosure* 4**
Information folder

3.	Manufacturer's name and address:	SEGER Ses ve Elektrikli Gereçler San. A.Ş. Demirtas Organize Sanayi Bölgesi M. Karaer Cad. No. 22 TR-16369 – Bursa Turkey
4.	Name and address of authorized representative, if any:	not applicable
5.	Brief description of warning device:	See technical description enclosed
6.	Supply voltage(s):	12V DC resp. 24V DC
7.	Rated oparating pressure(s):	600 kPa
8.	Rated frequency(ies):	330 Hz / 370 Hz /425 Hz
9.	Geometrical characteristics:	See technical description enclosed
10.	This device shall be approved as a component.	
11.	Any restrictions of use and conditions for fitting:	See technical description enclosed
12.	Location and method of affixing the ECE approval mark:	on the body of the device, moulded

Appendix 1:
Description of the device (list of main components constituting the device, drawings, etc.), total 21 pages.

Last modification: n.a.

SEGER	TECHNICAL SPECIFICATIONS	DATE
		□□.□□.□□□□
□□□ □□□□ □□□□□/□□□□ (□□□C/□□□C □□□□□/□□□□ □□□□□/□□□□) □□□/□□□		PAGE □/□

□echnica□specifications of these air horn are indicated be□ow.

1. Nominal Voltage :

□he operating vo□tage of the air horn is □□□/□□ □.

2. Assembly :

□he diaphragm (□) □the body (□) and the cover (□) are assemb□ed together via screws (□). □fter that the venti□(□) and the venti□bobin (□) are assemb□ed together via screw (□) and washer (□).□he assemb□ed body group and the venti□group are assemb□ed together. □fter that first trumpet (□) □the second trumpet (□□) and the third trumpet (□□) with the o□rings (□) are assemb□ed to the body group.

3. Markings :

□here sha□□be mar□ings on the cover (□). □t □east approva□mar□as of item □.□ of □□ □□□ □hese mar□ings sha□inc□ude mar□ing for tradema□of S□□ □□ or □□ □S□.

4. Variations :

□e□ow mentioned variations do not effect the functiona□or acoustica□properties of the e□ectronic horns.

4.1. □he coating of the meta□ic parts may be in different type.

4.2. □he co□or of trumpets may be different.

4.3 □he air hose may be attached or not.

4.4. □he termina□s of venti□bobin may be different.

4.5. □he air ho□e diameter (supp□y) may be different.

4.6. □esides the mar□ings mentioned above□there may be additiona□mar□ings.

ATTACHMENTS:

1- C□□P□□□□□ □S□□□□□□/□□□□.