



Index du dossier de réception d'une homologation par type en application d'un Règlement
Index to the information package of a type approval with regard to a Regulation

Dernière Série d'amende- ments applicable <i>Last applicable Series of amendments</i>	N° de la réception de base et mise à jour <i>Base approval and update No</i>	Extension N° <i>Extension No</i>	Révision N° <i>Revision No</i>	Date d'émission <i>Issue date</i>	Fiche de renseignements <i>Information document</i>	
					Référence <i>Reference</i>	Nombre de pages <i>Number of pages</i>
10-03	00	-	-	24.10.2014	BAL ELECMAG-03	46

Vu pour être annexé à la fiche de réception,
Approved and to be attached to the approval certificate,
Le Conseiller,
The Advisor,

ir. A. DESCAMPS

N° d'homologation mis à jour : E6-10R-030583 <i>Updated Approval No</i>		BEVASYS : 201414232
Mise à jour N° : 00 <i>Update No</i>	Date d'émission : 24.10.2014 <i>Issue date</i>	P 1



COMMUNICATION CONCERNANT L'HOMOLOGATION D'UN TYPE DE VEHICULE / ~~COMPOSANT~~ /
COMMUNICATION CONCERNING THE APPROVAL OF A TYPE OF VEHICLE / ~~COMPONENT~~ /
ENTITE TECHNIQUE¹ EN CE QUI CONCERNE LE REGLEMENT N° 10-03
~~SEPARATE TECHNICAL UNIT¹ WITH REGARD TO REGULATION No. 10-03~~

N° d'homologation : E6-10R-030583

Approval No.

1. Fabricant (marque commerciale du constructeur) :

1. *Make (trade name of manufacturer)*

Benalu

2. Type et dénomination(s) commerciale(s) générale(s) : BAL ELECMAG-03

2. *Type and general commercial description(s)*

3. Moyens d'identification du type, s'ils sont marqués sur le véhicule / ~~composant~~ / ~~entité technique~~¹ : -

3. *Means of identification of type, if marked on the vehicle / ~~component~~ / ~~separate technical unit~~¹*

3.1. Emplacement de ce marquage : -

3.1. *Location of that marking*

4. Catégorie du véhicule : O4

4. *Category of vehicle*

5. Nom et adresse du constructeur :

5. *Name and address of manufacturer*

Benalu
Rue Fresnel
Boîte Postale 80 0018
62800 – Lievin
France

6. Dans le cas de composants et d'entités techniques, emplacement et procédé de fixation de la marque d'homologation: -

6. *In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the approval marks*

¹ Biffer la mention inutile - *Strike out what does not apply*

7. Adresse(s) de l' (des) usine(s) d'assemblage :
7. *Address(es) of assembly plant(s)*

Benalu
Rue Fresnel
Boîte Postale 80 0018
62800 – Lievin
France

ou

Benne Marrel
Rue Auguste Colonna
42161 Andrézieux Bouthéon
France

8. Informations supplémentaires (s'il y a lieu) : Voir appendice
8. *Additional information (where applicable) : See appendix*

9. Service technique responsable de l'exécution des essais :
9. *Technical service responsible for carrying out the tests*

AIB VINCOTTE INTERNATIONAL
Jan Olieslagerslaan 35
1800 VILVOORDE
BELGIUM

10. Date du rapport d'essai : 18.08.2014
10. *Date of test report*

11. Numéro du rapport d'essai : H1460268001/028
11. *Number of test report*

12. Remarques (s'il y a lieu) : Voir appendice
12. *Remarks (if any) : See appendix*

13. Lieu : Bruxelles.
13. Place
14. Date : 24.10.2014
14. Date
15. Signature :
15. Signature

AU NOM DU MINISTRE :
ON BEHALF OF THE MINISTER
Pour le Directeur Général,
For the Director General
Le Conseiller,
The Advisor,



ir. A. DESCAMPS

16. L'index de l'ensemble des renseignements déposé chez l'autorité de réception, qui peut être obtenu sur demande, est joint.
16. *The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request is attached.*
17. Raison de l'extension : -
17. *Reasons for extension*

Appendice à la fiche de communication par type N° E6-10R-030583

Appendix to type-approval communication form No ...

concernant l'homologation d'un type de véhicule selon le Règlement No 10-03

concerning the type-approval of a vehicle under Regulation No. 10-03

1. INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES

1. ADDITIONAL INFORMATION

2. Equipements spéciaux dans le cadre de l'annexe 4 de ce Règlement (s'il y a lieu) : (par exemple ...) :

2. *Special devices for the purpose of Annex 4 of this Regulation (if applicable) (e.g. ...)*

voir fiche de renseignements

3. Tension nominale du système électrique : 24 V masse ~~positive~~ / négative ¹

3. *Electrical system rated voltage : V pos / neg ground ¹*

4. Type de carrosserie : voir fiche de renseignements

4. *Type of bodywork*

5. Liste des systèmes électroniques installés dans la(les) voiture(s) testée(s), non limitée aux éléments du document d'information : voir fiche de renseignements

5. *List of electronic systems installed in the tested vehicle(s) not limited to the items in the information document*

5.1. Véhicule équipé d'un radar de courte portée à 24 GHz : oui / non / en option ¹ : non

5.1. *Vehicle equipped with 24 GHz short-range radar equipment : yes / no / optional ¹*

6. Laboratoire accrédité au titre de la norme ISO 17025 et reconnu par l'autorité d'homologation chargée d'effectuer les essais : -

6. *Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests*

7. Commentaires : (par exemple valable pour des véhicules équipés de conduite à gauche et de conduite à droite) : -

7. *Remarks : (e.g. valid for both left-hand drive and right-hand drive vehicles)*

¹ Biffer la mention inutile - *Strike out what does not apply*

**AIB-VINÇOTTE International n.v.**

Head office: Diamant Building – A. Reyerslaan 80 – B-1030 Brussels

Company number : BE 0462.513.222 – HRB : 621315 – Internet : www.vincotte.com☒ Safety, quality and environmental services**AUTOMOTIVE CERTIFICATION**

Business Class Kantorenpark – Jan Olieslagerslaan 35 – B-1800 Vilvoorde

Telephone : +32 (0)2/674.58.85 – Fax : +32 (0)2/674.59.62

E-mail: homologation@vincotte.be**1. SUBJECT : RADIO INTERFERENCE (EMC)**~~72/245/EEC~~ 2009/19/EC & R10-03**2. REF. :** Report number : **H1460268001/028**

No. of pages : 1 of 2

No. of annexes : -

Bevasys : 201414232

Approval No. : 0583 00

Update : 00

3. GENERALITIES :

Make of Vehicle : Benalu

Category(ies) : O4

Commercial Name : -

Hand of Drive : -

Type : BAL ELECMAG-03

Name and address of the manufacturer :

Benalu

Rue Fresnel

Boîte Postale 80 0018

62800 – Lievin

France

4. TESTS : Date and place : 2014/05/18 & 2017/07/18 - Benalu

Applied document(s) : BAL ELECMAG-03

AVI Inspector : Olivier Jacques-Houssa

Manufacturer's representative : Eric Delohen

5. CONCLUSIONS :

The tests were carried out according to the following specifications :

- ~~Commission Directive 2009/19/EC of 12 March 2009 adapting to technical progress Council Directive 72/245/EEC of 20 June 1972~~

- UNECE Regulation No. 10 incorporating supplement 03 series of amendments.

The models presented comply with the requirements to be applied.

Date : 2014.08.18

Signature :

AIB-VINÇOTTE INTERNATIONAL nv/sa
Olivier JACQUES-HOUSSA
Automotive Certification

METHOD OF MEASUREMENT OF RADIATED BROADBAND ELECTROMAGNETIC EMISSIONS FROM VEHICLES (ANNEX 4) : N.A.

METHOD OF MEASUREMENT OF RADIATED NARROWBAND ELECTROMAGNETIC EMISSIONS FROM VEHICLES (ANNEX 5) AND METHOD OF TESTING FOR IMMUNITY OF VEHICLES TO ELECTROMAGNETIC RADIATION (ANNEX 6)

TEST VEHICLE SPECIFICATIONS FOR RADIATED NARROWBAND ELECTROMAGNETIC EMISSIONS AND IMMUNITY TO ELECTROMAGNETIC RADIATION.

COMPONENTS RELATIVE TO IMMUNITY RELATED FUNCTIONS AND TESTED ITEMS.

The following components have ESA approval : see information document

Note :

Vehicle equipped with a 24 GHz short-range radar equipment : ~~Yes/No/Optional~~

FICHE DE RENSEIGNEMENTS N°. BAL ELECMAG-03

=====

ETABLIE CONFORMEMENT AU REGLEMENT N° 10 CORRESPONDANT
AUX PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L’HOMOLOGATION DES VEHICULES
EN CE QUI CONCERNE LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

=====

0. GENERALITES

- 0.1. Fabricant (marque commerciale du constructeur) : BENALU
- 0.2. Type et description(s) commerciale(s) : BAL ELECMAG-03
- 0.3. Moyen d’identification du type figurant le cas échéant sur le véhicule (b) :
- 0.3.1. Emplacement de ce marquage :
- 0.4. Catégorie de véhicule (c) : O4
- 0.5. Nom et adresse du constructeur : BENALU
Rue Fresnel / CS 80 018
62801 – LIEVIN Cedex
- 0.8. Adresse(s) de l’usine (des usines) de montage : BENALU
Rue Fresnel
62800 - LIEVIN
BENNES MARREL
Rue Auguste Colonna
42161 – ANDREZIEUX BOUTHEON

1. CARACTERISTIQUES GENERALES DE CONSTRUCTION DU VEHICULE

- 1.1. Photographie(s) et/ou dessin(s) d’un véhicule représentatif : VOIR IMAGE D045627-00
- 1.6. Position et agencement du moteur : NA

3. MOTEUR (q)

- 3.1. Fabricant NA
- 3.1.1. Code de moteur du fabricant (tel que marqué sur le moteur ou sur d’autres moyens d’identification)..... NA
- 3.2.1.1. Principe de fonctionnement : alumage commandé / allumage par compression, Quatre temps / deux temps..... NA
- 3.2.1.2. Nombre et arrangement des cylindres NA
- 3.2.1.8. Puissance nette maximale NA

3.2.4.	Alimentation en carburant	NA
3.2.4.1.	Par carburateur (s) :	NA
3.2.4.1.3.	Nombre	NA
3.2.4.2.	Par injection de carburant (allumage par compression seulement)	NA
3.2.4.2.1.	Description du système.....	NA
3.2.4.3.	Par injection de carburant (allumage commandé seulement)	NA
3.2.4.3.4.	Description du système.....	NA
3.2.5.	Système électrique.....	NA
3.2.5.1.	Tension nominale	NA
3.2.5.2.	Alternateur	NA
3.2.5.2.1.	Type.....	NA
3.2.5.2.2.	Puissance de sortie nominale	NA
3.2.6.	Allumage	NA
3.2.6.2.	Type.....	NA
3.2.6.3.	Principe de fonctionnement	NA
3.3.	Moteur électrique	NA
3.3.1.	Type (bobinage, excitation)	NA
3.3.1.1.	Puissance maximale par heure	NA
4.	<u>TRANSMISSION</u>	
4.2.	Type (mécanique, hydraulique, électrique, etc...)	NA
4.2.1.	Brève description des composants électriques / électroniques (s'il y en a).....	NA
6.	<u>SUSPENSION</u>	
6.2.2.	Brève description des composants électriques / électroniques (s'il y en a)	NA
7.	<u>DIRECTION</u>	
7.2.2.1.	Brève description des composants électriques / électroniques (s'il y en a)	NA
7.2.6.	Limites et procédé de réglage (s'il y en a) du contrôle de direction.....	NA
8.	<u>FREINS</u>	
8.5.	Pour les véhicules comportant des systèmes d'antiblocage des roues, description du fonctionnement	
8.6.	du système (y compris les pièces électroniques s'il y en a) schémas blocs électriques, plan du circuit	
8.7.	hydraulique ou pneumatique : [Voir tableau récapitulatif ci-après]	

TABLEAU RECAPITULATIF DES SYSTEMES

Désignation du Système	Marque	Rapport d'homologation
Système de freinage à commande électronique EB+	HALDEX	10R - 037673
Système Info point	HALDEX	10R - 034883
Système de radar de recul	HALDEX	10R – 030390 10R - 047185
Système de surveillance de la pression et température des pneumatiques	HALDEX	10R - 0308085
Info centre 2	HALDEX	10R – 035172
Système de freinage à commande électronique TEBS	KNORR	10R - 036696
Afficheur TIM	KNORR	10R – A30188-01
Composants électroniques	KNORR	10R – 035832
Modulateur EBS	WABCO	10R – 034868
Router CAN	WABCO	10R – 035434
ELEX	WABCO	10R – 035979

9.	<u>CARROSSERIE</u>	
9.1.	Type de carrosserie : SEMI-REMORQUE (DA)	
9.5.	Pare-brise et autres parties vitrées.....	NA
9.5.2.3.	Brève description des composants électriques/électroniques du mécanisme de levage des vitres..	NA
9.6.	Essuie-glace	NA
9.6.1.	Description technique détaillée (y compris des photographies ou des dessins).....	NA
9.8.	Dégivrage et désembuage	NA
9.8.1.	Description technique détaillée (y compris des photographies ou des dessins).....	NA
9.9.	Rétroviseurs (situation de chaque rétroviseur).....	NA
9.9.6.	Brève description des composants électroniques (s'il y en a) du système de réglage.....	NA

9.10.3.	Sièges.....	NA
9.10.3.4.	Caractéristiques, description et dessins	NA
9.10.3.4.2.	Système de réglage.....	NA
9.10.3.4.3.	Système d'entraînement et de verrouillage.....	NA
9.12.	Ceintures de sécurité et/ou autres systèmes de maintien	NA
9.12.3.	Brève description des composants électriques / électroniques (s'il y en a)	NA
9.18.	Dispositif de suppression des interfaces radio	NA
9.18.1.	Description et dessins ou photographies des formes et des matériaux constitutifs de la partie de la carrosserie formant le compartiment moteur et la partie de l'habitacle la plus proche de celui-ci	NA
9.18.2.	Dessins ou photographies de la position des composants métalliques logés dans le compartiment moteur (par exemple appareils de chauffage, roue de secours, filtre à air, mécanisme de direction, etc.....	NA
9.18.3.	Tableau et dessin du dispositif de suppression des interférences radio.....	NA
9.18.4.	Indications des valeurs nominales des résistances en courant continu et dans le cas de câbles d'allumage résistants, résistance nominale par mètre	NA
10.	<u>DISPOSITIF D'ECLAIRAGE ET AVERTISSEURS LUMINEUX</u>	
10.5.	Brève description des composants électriques / électroniques autre que les lampes (s'il y en a)...	NA
12.	<u>DIVERS</u>	
12.2.	Dispositifs d'anti-intrusion	NA
12.2.3.	Brève description des composants électriques ou électroniques (s'il y en a)	NA

Appendice 1

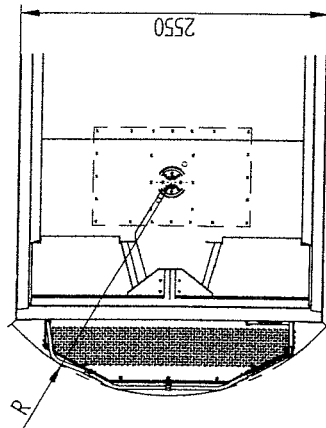
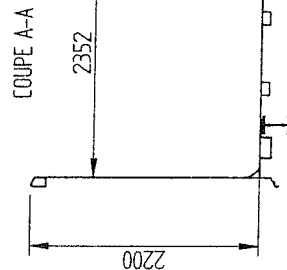
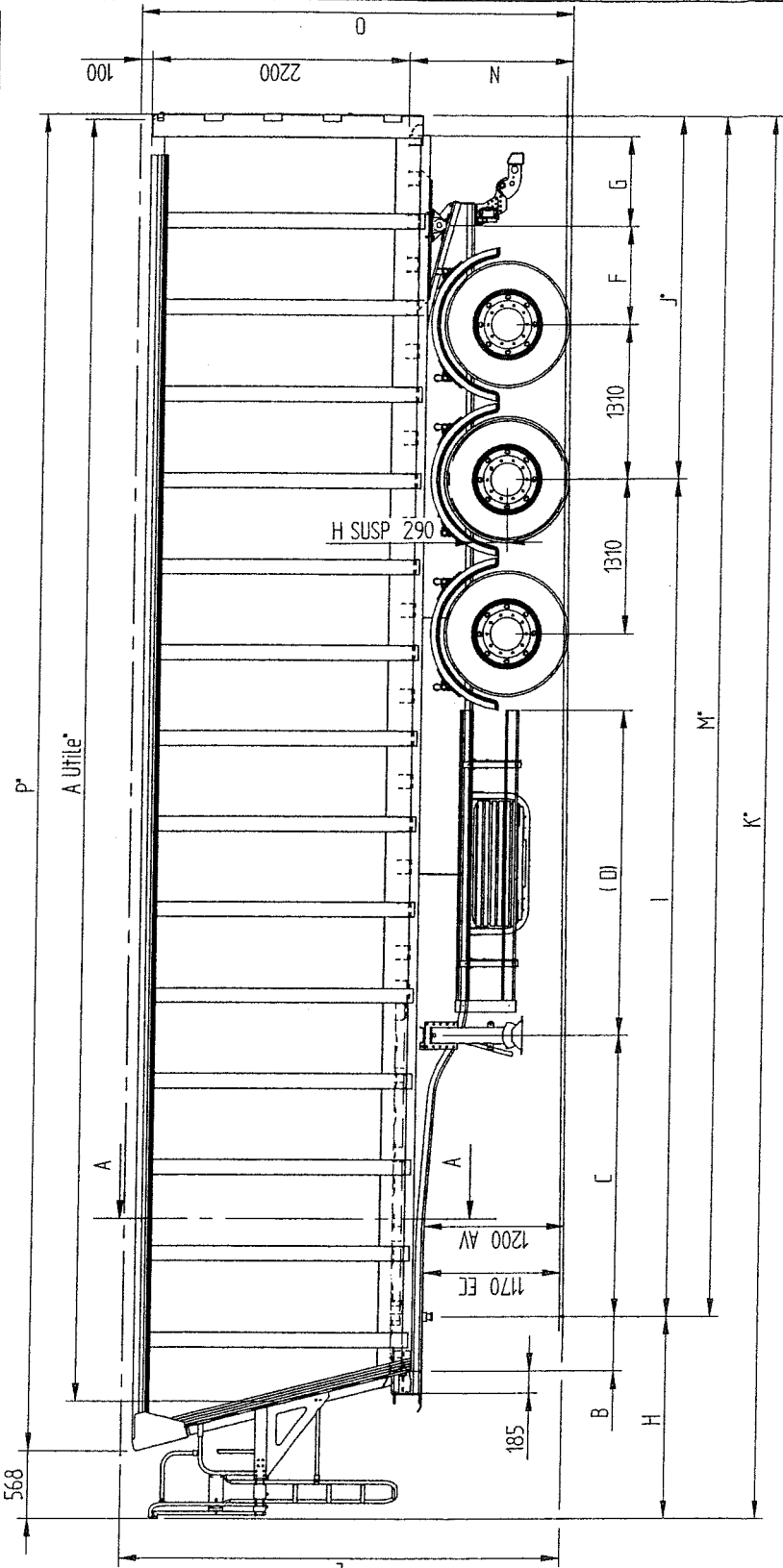
Description du véhicule choisi pour représenter le type.

- Type de carrosserie : **SEMI-REMORQUE (DA)**
- Conduite à droite ou conduite à gauche
- Empattement ~ Essieu 1 à Essieu 2 : 1.310 mm
 ~ Essieu 2 à Essieu 3 : 1.310 mm

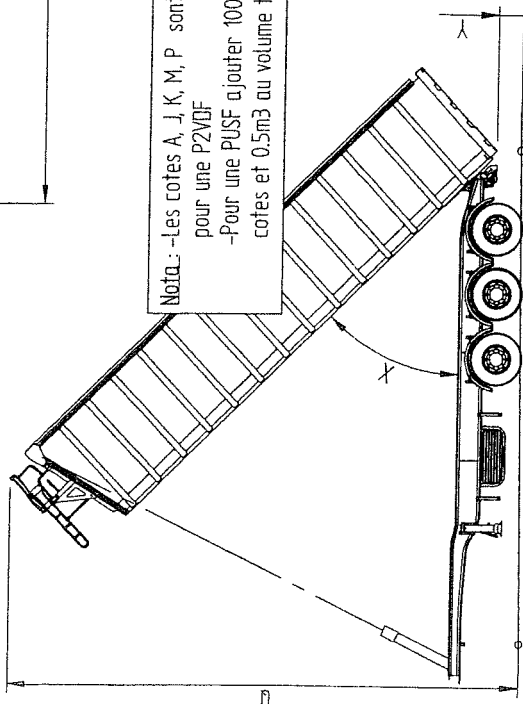
Appendice 2

Rapport (s) d'essais pertinents fourni (s) par le Constructeur ou par des Laboratoires approuvés / accrédités
pour délivrer le Certificat de Réception par Type : **NA**

	Cote A	Cote B	Cote C	Cote D	Cote E	Cote F	Cote G	Cote H	Cote I	Cote J	Cote K	Cote L	Cote M	Cote N	Cote O	Cote P	Cote Q	Cote R	Cote X	Cote Y
A95	9707	460	2390	1900	614	614	710	1694	6297	2808	10800	3780	9106	1400	3702	10230	10115	1750	48°	520
A106	10807	460	2382	2720	825	825	760	1703	7126	3070	11900	3780	10197	1400	3700	11330	10780	1750	46°	470
A113	11507	750	2605	2500	1189	1189	815	1984	7127	3488	12600	3800	10615	1410	3705	12030	10840	2040	43°	515



Nota: -Les cotes A, J, K, M, P sont definis pour une P2VDF
 -Pour une PUSF ajouter 100mm a ces memes cotes et 0.5m3 au volume total



Maille :		Masse :	
Dessiné par :	cdupire	Date :	21/07/2009
Vérifié par :	mlenoir	Date :	09/11/2009
Titre : BULKLINER VI H2200 P2VDF			
N° : D045627-00			

	PTC	RAV	RAR	PM	VOL
BULKLINER 95	34 t	11 t	23 t	5700	49.9 m3
BULKLINER 106	34 t	11 t	23 t	5920	55.5 m3
BULKLINER 113	34 t	10.6 t	23.4 t	6120	59.2 m3



VCA Headquarters
1 The Eastgate Office Centre
Eastgate Road
Bristol, BS5 6XX
United Kingdom

Switchboard: +44 (0) 117 951 5151
Main Fax: +44 (0) 117 952 4103
Email: enquiries@vca.gov.uk
Web: www.dft.gov.uk/vca/

THE UNITED KINGDOM VEHICLE APPROVAL AUTHORITY



COMMUNICATION CONCERNING THE APPROVAL GRANTED ⁽¹⁾/
~~APPROVAL EXTENDED ⁽⁴⁾~~/APPROVAL REFUSED ⁽⁴⁾/APPROVAL
~~WITHDRAWN ⁽⁴⁾~~/PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED ⁽¹⁾
OF A TYPE OF ELECTRICAL/ ELECTRONIC SUB-ASSEMBLY ⁽¹⁾ WITH
REGARD TO REGULATION NO. 10.03

Approval No: 10R-037673

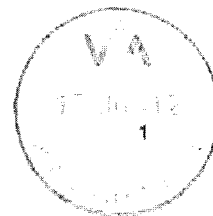
Extension No: Not applicable

1. Make (trade name of manufacturer): Haldex Brake Products Ltd.
2. Type and general commercial description(s): EB+ Gen 3 Electronically Controlled Braking System
3. Means of identification of type, if marked on the vehicle/component/ ~~separate technical unit~~: ⁽¹⁾;
Self-adhesive product label
 - 3.1. Location of that marking: On the ESA: attached to the unit casing
4. Category of vehicle: Not applicable
5. Name and address of manufacturer:

Haldex Brake Products Limited
Moons Moat Drive
Moons Moat North
Redditch
Worcestershire
B98 9HA
United Kingdom
6. In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the ECE approval mark: On a self-adhesive product label attached to the unit casing

EAN254088

An executive agency for the Department for Transport
November 2011 Issue 3



7. Address(es) of assembly plant(s):

In-Tech Electronics Limited	Haldex Brake Products GmbH
Qihang Industrial Zone No.2	Mittelgewannweg 27
Hao Ziang Road	69123 Heidelberg
Shajing	Germany
Bao An	
Shenzhen	
Peoples Republic of China	

8. Additional information (where applicable): See Appendix

9. Technical Service responsible for carrying out the tests: MIRA Limited

10. Date of test report: 10 July 2012

11. No. of test report: 1033926-001-

12. Remarks (if any): See Appendix

13. Place: BRISTOL

14. Date: 17 JULY 2012

15. Signature:  A. W. STENNING
Head of Technical and Quality Support Group

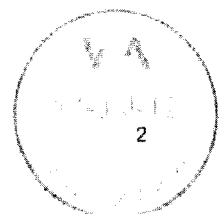
16. The index to the information package lodged with the Approval Authority, which may be obtained on request, is attached.

17. Reasons for extension: Not applicable

(1) Strike out what does not apply.

EAN254088

An executive agency for the Department for Transport
November 2011 Issue 3



Appendix

to type-approval communication form No. 10R-037673
concerning the type-approval of an electrical/electronic sub-assembly under Regulation No. 10.03

1. Additional information:
 - 1.1. Electrical system rated voltage: 12V or 24V.-pos/neg ground ⁽¹⁾
 - 1.2. This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions: 12V or 24V negative ground vehicles only
 - 1.2.1. Installation conditions, if any: See manufacturer's installation instructions
 - 1.3. This ESA can be used only on the following vehicle types: Not applicable
 - 1.3.1. Installation conditions, if any: Not applicable
 - 1.4. The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were: (Please specify precise method used from Annex IX): 800 mm stripline (20 to 1000 MHz) and absorber lined chamber (1000 to 2000 MHz)
 - 1.5. Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests: MIRA Limited, Nuneaton, United Kingdom.
 2. Remarks: Haldex Information Document GS0537 Issue 1
- ⁽¹⁾ Strike out what does not apply.





VCA Headquarters
1 The Eastgate Office Centre
Eastgate Road
Bristol, BS5 6XX
United Kingdom

Switchboard: +44 (0) 117 951 5151
Main Fax: +44 (0) 117 952 4103
Email: enquiries@vca.gov.uk
Web: www.dft.gov.uk/vca/

THE UNITED KINGDOM VEHICLE APPROVAL AUTHORITY

COMMUNICATION CONCERNING THE TYPE-APPROVAL ⁽¹⁾, OF A TYPE OF COMPONENT⁽¹⁾ WITH REGARD TO RADIO INTERFERENCE SUPPRESSION DIRECTIVE 72/245/EEC, AS LAST AMENDED BY DIRECTIVE 2009/19/EC.

Type Approval No: e11*72/245*2009/19*7673*00

Reason for Extension: Not applicable

EC type-approval mark to be affixed on ESA: e11 03 7673

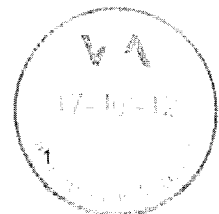
SECTION I

- 0.1. Make (trade name of manufacturer): Haldex Brake Products Ltd.
- 0.2. Type: EB+ Gen 3 Electronically Controlled Braking System
- 0.3. Means of identification of type, if marked on the component ⁽¹⁾ ⁽²⁾: Self-adhesive product label
- 0.3.1. Location of that marking: On the ESA: attached to the unit casing
- 0.5. Name and address of manufacturer:
- Haldex Brake Products Limited
Moons Moat Drive
Moons Moat North
Redditch
Worcestershire
B98 9HA
United Kingdom

Name and address of authorised representative, if any: Not applicable

EAN254088

An executive agency of the Department for Transport
February 2012 Issue 4



0.7. In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the EC approval-mark: On a self-adhesive product label attached to the unit casing

0.8. Address(es) of assembly plant(s):

In-Tech Electronics Limited
Qihang Industrial Zone No.2
Hao Ziang Road
Shajing
Bao An
Shenzhen
Peoples Republic of China

Haldex Brake Products GmbH
Mittelgewannweg 27
69123 Heidelberg
Germany

SECTION II

1. Additional information (where applicable): See Appendix

2. Technical service responsible for carrying out the tests: MIRA Limited

3. Date of test report: 10 July 2012

4. Number of test report: 1033926-001-

5. Remarks (if any): See Appendix

6. Place: BRISTOL

7. Date: 17 JULY 2012

8. Signature: 

A. W. STENNING
Head of Technical and Quality Support Group

9. The type approval file deposited at the Administrative Service having delivered the type approval may be obtained on request.

EAN254088

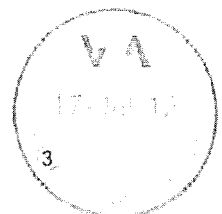
An executive agency of the Department for Transport
February 2012 Issue 4



- (1) Delete where not applicable.
- (2) If the means of identification of type contains characters not relevant to describe the vehicle, component or separate technical unit types covered by this type-approval certificate such characters shall be represented in the documentation by the symbol '?' (e.g. ABC??123??).
- (3) As defined in Annex IIA to Directive 70/156/EEC.

EAN254088

An executive agency of the Department for Transport
February 2012 Issue 4



APPENDIX

to EC Type Approval Certificate No: e11*72/245*2009/19*7673*00
concerning the type approval of an electric/electronic subassembly with regard to
Directive 72/245/EEC as last amended by Directive 2009/19/EC

1. Additional information:
 - 1.1. Electrical system rated voltage: 12V or 24V, negative ground
 - 1.2. This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions:
12V or 24V negative ground vehicles only
 - 1.2.1. Installation conditions, if any: See manufacturer's installation instructions
 - 1.3. This ESA can only be used on the following vehicle types: Not applicable
 - 1.3.1. Installation conditions, if any: Not applicable
 - 1.4. The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to
determine immunity were: (please specify precise method used from Annex
IX): 800 mm stripline (20 to 1000 MHz) and absorber lined chamber (1000
to 2000 MHz)
 - 1.5. Laboratory accredited to ISO 17025 and recognised by the Approval
Authority (for the purpose of this Directive) responsible for carrying out the
test: MIRA, Nuneaton, United Kingdom.
5. Remarks: Haldex information document GS0537 Issue 1

EAN254088

An executive agency of the Department for Transport
February 2012 Issue 4



Haldex Brake Products
Moons Moat Drive
Moons Moat North
Redditch
Worcestershire
B98 9HA

Technical Specification

GS0537

Design Authority: Redditch

Sheet 8 of 13

Document Control

Note ECU/valve assembly 823 034 001 submitted as representative of the type for EMC considerations contains electronic assembly 003 9604 09 as listed below.

ECUs for control of up to three air brake modulators

Branding	Haldex	BPW
Final assembly	823 034 XXX	823 033 XXX
ECU assembly	003 9604 09 issue 1	003 9607 09 issue 1
ECU schematic	911 512 001 issue 1	911 512 001 issue 1
PCB assembly	003 9598 09 issue 1	003 9601 09 issue 1

ECUs for control of up to two air brake modulators

Branding	Haldex	BPW
Final assembly	823 008 XXX	823 025 XXX
ECU assembly	003 9602 09 issue 1	003 9605 09 issue 1
ECU schematic	911 519 001 issue 1	911 519 001 issue 1
PCB assembly	003 9596 09 issue 1	003 9599 09 issue 1

PCB un-populated (all variants)	042 7293 09	issue 1
Wiring diagram	911 523 001	issue 1
Software (all Haldex variants)	042 7291 09	
Software (all BPW variants)	042 7311 09	

Accelerometer	042 6782 09	issue 1
Accelerometer	042 6782 09	issue 2
Over moulding for accelerometer	815 012 000 1	issue 8

Valve Assembly Electronic Components

Apply solenoid	041 5066 09 issue 1
Hold solenoid	041 5067 09 issue 1
Dump solenoid	041 5068 09 issue 1

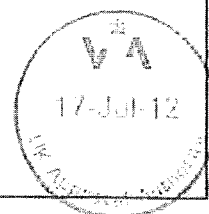
Left hand pressure transducer assembly	041 5064 09 issue 1
Right hand pressure transducer assembly	041 5065 09 issue 1

Accelerometer 042 6782 09 issue 1 has approvals as follows:

e11*72/245*2004/104*3819*00
10R-023819

Issue Level: 02
Issue Date: 30-09-09
Issued By: D. Carrington

GF051



Haldex Brake Products Moons Moat Drive Moons Moat North Redditch Worcestershire B98 9HA	Technical Specification	GS0537
	Design Authority: Redditch	Sheet 11 of 13

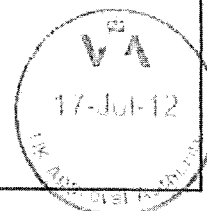
Appendix 2 – Information Required for 2009/19/EC Annex IIB

0 General

- 0.1 **Make (trade name of manufacturer):** Haldex Brake Products Ltd.
- 0.2 **Type and general commercial description(s):** EB+ GEN 3 Electronically Controlled Braking System
- 0.3 **Means of identification of type, if marked on the component/separate technical unit:**
See the manufacturer's documentation GS0537 appendix 3 for applicable part numbers
- 0.3.1 **Location of that marking:** On the ESA
- 0.5 **Name and address of manufacturer:**
Haldex Brake Products Ltd.
Moons Moat Drive,
Moons Moat North,
Redditch,
Worcestershire,
England
B98 9HA
- 0.7 **In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the EC type approval mark :**
A label attached to the unit casing.
- 0.8 **Address(es) of the assembly plant(s):**
In-Tech Electronics Limited
Qihang Industrial Zone No. 2,
Hao Xiang Road,
Shajing,
Bao An,
Shenzhen,
PRC
Haldex Brake Products GMBH
Mittelgewannweg 27
69123 Heidelberg
West Germany
- 1 **This ESA shall be approved as a component.**
- 2 **Restrictions of use and conditions for fitting:**
Negative ground vehicles only.
Fitting is to be in accordance with Haldex installation instructions.
- 3 **Electrical system rated voltage:**
12V or 24V, Negative ground.

Issue Level: 02
Issue Date: 30-09-09
Issued By: D. Carrington

GF051



Variants

The electronic hardware variants of the EB+ Gen 3 system are described below.

Control Assembly

The part number of the assembly is uniquely assigned according to the combination of functional mechanical features fitted within the valve body. This part number is of the form 823 YYY XXX. YYY can be any number listed in the table below. Fixed combinations of ECU hardware, mechanical and port combination variants of the pneumatic valve are manufactured that result in the part number table below. XXX can be any number 000 to 999 inclusive reflecting mechanical and port combination differences.

Final Assembly Part Number	Assembly Description	Branding
823 008 XXX	Standalone 2M	Haldex
823 025 XXX	Standalone 2M	BPW
823 034 XXX	Master Assembly 3M	Haldex
823 033 XXX	Master Assembly 3M	BPW

Slave Assembly

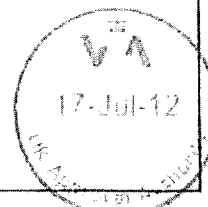
The only ECU variant for a EB+ Gen 3 system has assembly part number: 812 015 001

Accelerometer

This is an optional external auxiliary; part number 042 6782 09 is the variant that has a connector mounted on its body. Variants with permanently attached cables are 815 012 0XX, where XX defines the cable configuration.

CAN Repeater

This is an optional ECU part number 820 020 XXX fitted to extend the physical ISO 11992 CAN communications link by 40m. The CAN repeater is used to provide EBS on extended or long trailer vehicles.





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung der Genehmigung
eines Typs eines elektrischen/elektronischen Bauteiles nach der
Regelung Nr. 10

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval extended
of a type of electrical/electronic sub-assembly with regard to
Regulation No. 10

Nummer der Genehmigung: **034883**
Approval No.:

Erweiterung Nr.: **01**
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
ASPÖCK Systems GmbH

2. Typ:
Type:
Haldex Infopoint

in den Ausführungen - versions:
75-9008-007
75-9008-017

Handelsbezeichnung(en):
General commercial description(s):
entfällt
not applicable

3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Bauteil vorhanden:
Means of identification of type, if marked on the component:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 034883, Erweiterung 01
Approval No.:

- 3.1 Anbringungsstelle dieser Merkmale:
Location of that marking:
entfällt
not applicable
4. Klasse der Fahrzeuge:
Category of vehicle:
entfällt
not applicable
5. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
Aspöck Systems GmbH
AT-4722 Peuerbach
6. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten, Lage und Anbringungsart des ECE-Genehmigungszeichens:
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the ECE approval-mark:
Aufkleber auf dem Gehäuse
adhesive label on the housing
7. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):
Address(es) of assembly plant(s):
Aspöck Systems GmbH
AT-4722 Peuerbach
8. Zusätzliche Angaben (erforderlichenfalls):
Additional information (where applicable):
siehe Anlage
see appendix
9. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
TÜV SÜD SENTON GmbH
DE-94315 Straubing
10. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
14.05.2012
11. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
070143-2-01z



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 034883, Erweiterung 01

Approval No.:

12. Gegebenenfalls Bemerkungen:

Remarks (if any):

siehe Anlage

see appendix

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

14. Datum: **19.07.2012**
Date:

15. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Ulrike Althoff



16. Das Inhaltsverzeichnis der bei den zuständigen Behörden hinterlegten Typgenehmigungsunterlagen, die auf Antrag erhältlich sind, liegt bei.
The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request is attached.

1. Anlage zur ECE-Typgenehmigungs-Mitteilung
Appendix to the ECE type-approval communication

2. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

3. Beschreibungsunterlagen
Information package

17. Grund oder Gründe für die Erweiterung der Genehmigung:
Reason(s) of extension of approval:
Anpassung an den Änderungsstand 03 der Regelung
adaptation to the revision state 03 of the regulation



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: 034883, Erweiterung 01
Approval No.:

Anlage Appendix

zur ECE-Typgenehmigungs-Mitteilung Nr. **034883, Erweiterung 01** betreffend die
Typgenehmigung einer elektrischen/elektronischen Unterbaugruppe nach der Regelung Nr.
10

to ECE type-approval certificate No. **034883, Erweiterung 01** concerning the type-approval
of an electric/electronic sub-assembly under Regulation No. 10

1. Ergänzende Angaben:
Additional information:
- 1.1. Nennspannung des elektrischen Systems:
Electric system rated voltage:
24 V
- 1.2. Diese EUB kann für jeden Fahrzeugtyp mit folgenden Einschränkungen verwendet
werden:
This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions:
alle Fahrzeugtypen mit einem 24 V - Bordnetz und Batterie(-) an der Karosserie
all vehicle types with a 24 V - electrical wiring and battery(-) at the body
- 1.2.1. Einbauvorschriften (gegebenenfalls):
Installation conditions, if any:
die Einbauvorschriften sind der Einbauanleitung zu entnehmen
the installation conditions have to be gathered from the installation instructions
- 1.3. Diese EUB kann nur für die folgenden Fahrzeugtypen verwendet werden:
This ESA can only be used on the following vehicle types:
entfällt
not applicable
- 1.4. Angewandte(s) spezielle(s) Prüfverfahren und Frequenzbereiche zur Ermittlung der
Störfestigkeit:
The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine
immunity were:
siehe Prüfbericht Nr.: 070143-2-01z vom 14.05.2012
see technical report



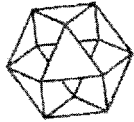
Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Nummer der Genehmigung: 034883, Erweiterung 01
Approval No.:

- 1.5. Nach ISO 17025 akkreditiertes und von der (gemäß dieser Richtlinie zuständigen) Genehmigungsbehörde anerkanntes Prüflabor, das für die Durchführung der Prüfungen zuständig ist:
Laboratory accredited to ISO 17025 and recognised by the Approval Authority (for the purpose of this Directive) responsible for carrying out the test:
TÜV SÜD SENTON GmbH
DE-94315 Straubing
2. Bemerkungen:
Remarks:
entfällt
not applicable



NSAI

Certification

ECE TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Communication concerning the approval extended of an
electrical/electronic sub-assembly with
regard to Regulation No.10.



Approval No: **E24 10R-030390**

Extension No: **01.**

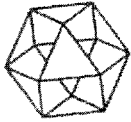
Reason for extension:

***See point 2 of technical report
12-00401-CX-GBM Ext.01.***

- | | |
|---|--|
| 1. Make (trade name of manufacturer): | <i>Aspöck Systems
Haldex</i> |
| 2. Type and general commercial description:

Variants: | <i>Ramp Distance Control RDC.

A: Ramp Distance Control RDC
B: Haldex Soft Docking System</i> |
| 3. Means of identification of type, if marked on the component: | <i>See point 2 above.</i> |
| 3.1 Location of that marking: | <i>On the housing of the central unit.</i> |
| 4. Category of vehicle: | <i>See Appendix.</i> |
| 5. Name and address of manufacturer: | <i>Aspöck Systems GmbH,
Enzing 4,
A-4722 Peuerbach.</i> |
| 6. In the case of components and separate technical units,
location and method of affixing of the ECE approval mark: | <i>On the housing of the central unit..</i> |
| 7. Address(es) of assembly plant(s): | <i>Aspöck Systems GmbH,
Enzing 4,
A-4722 Peuerbach.</i> |

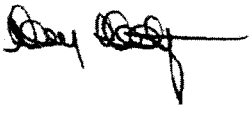


NSAI

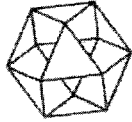
Certification

Approval No: **E24 10R-030390**

Extension No: **01.**

8. Additional information (where applicable): *See appendix.*
9. Technical service responsible for carrying out the tests: *TÜV SÜD Automotive GmbH,
Westendstraße 199,
D-80686 München,
Germany.*
10. Date of test report: *As before and 16.05.2012*
11. Number of test report: Former: *08-00029-ES-MUC-00*
New: *12-00401-CX-GBM Ext.01*
12. Remarks (if any): *See Appendix.*
13. Place: *Dublin.*
14. Date: *23rd May, 2012.*
15. Signature: 
16. The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request is attached.
- 16.1 Documentation: *23 pages.*





NSAI

Certification

Approval No: **E24 10R-030390**

Extension No: **01**

Appendix

To type-approval communication concerning the type approval
of an electrical/electronic sub-assembly under Regulation No.10.

1. Additional information
 - 1.1. Electrical system rated voltage: **24Vdc, battery negative on the body.**
 - 1.2. This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions: **See manufacturers technical documentation for details.**
 - 1.2.1 Installation conditions, if any: **See manufacturer's specifications.**
 - 1.3. This ESA can only be used on the following vehicle types: **N/A.**
 - 1.3.1 Installation conditions, if any: **N/A.**
 - 1.4. The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were:

Bulk Current Injection Method:
Anechoic Chamber Method:

20-400MHz
400-1000MHz
 - 1.5. Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests: **TÜV SÜD Automotive GmbH.**
2. Remarks: **N/A.**

Appendix to type-approval communication concerning the
type approval of a vehicle under Regulation No.10.

1. Additional information
2. Special devices for the purpose of Annex 4 to this Regulation: **N/A.**
3. Electrical system rated voltage: **N/A**
4. Type of bodywork: **N/A.**
5. List of electronic systems installed in the tested vehicle(s)
not limited to the items in the information document: **N/A.**
 - 5.1 Vehicle equipped with 24 GHz short-range radar equipment (yes/no): **N/A.**
6. Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests: **N/A.**
7. Remarks: **N/A.**



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Genehmigung
eines Typs eines elektrischen/elektronischen Bauteiles nach der
Regelung Nr. 10

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval granted
of a type of electrical/electronic sub-assembly with regard to
Regulation No. 10

Nummer der Genehmigung: **047185**
Approval No.:

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
VIGNAL SYSTEMS
2. Typ:
Type:
SOFT DOCKING

Handelsbezeichnung(en):
General commercial description(s):
entfällt
not applicable
3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Bauteil vorhanden:
Means of identification of type, if marked on the component:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 047185

Approval No.:

- 3.1 Anbringungsstelle dieser Merkmale:
Location of that marking:
entfällt
not applicable
4. Klasse der Fahrzeuge:
Category of vehicle:
entfällt
not applicable
5. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
**VIGNAL SYSTEMS Société anonyme à directoire
et à conseil de surveillance
FR-69200 Vénissieux**
6. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten, Lage und Anbringungsart des ECE-Genemigungszeichens:
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the ECE approval-mark:
Aufkleber auf dem Steuergerät
label on the ECU
7. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):
Address(es) of assembly plant(s):
**VIGNAL SYSTEMS Société anonyme à directoire
et à conseil de surveillance
FR-69200 Vénissieux**
8. Zusätzliche Angaben (erforderlichenfalls):
Additional information (where applicable):
siehe Anlage
see appendix
9. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
**CEcert GmbH
DE-23966 Wismar**
10. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
11.11.2013
11. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
413.083.1 Rev.0



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 047185

Approval No.:

12. Gegebenenfalls Bemerkungen:
Remarks (if any):

siehe Anlage
see appendix

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

14. Datum: **10.12.2013**
Date:

15. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Mario Quade



16. Das Inhaltsverzeichnis der bei den zuständigen Behörden hinterlegten Typgenehmigungsunterlagen, die auf Antrag erhältlich sind, liegt bei.
The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request is attached.

1. Anlage zur ECE-Typgenehmigungs-Mitteilung
Appendix to the ECE type-approval communication
2. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package
3. Beschreibungsunterlagen
Information package

17. Grund oder Gründe für die Erweiterung der Genehmigung:
Reason(s) of extension of approval:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: 047185

Approval No.:

Anlage Appendix

zur ECE-Typgenehmigungs-Mitteilung Nr. **047185** betreffend die Typgenehmigung einer elektrischen/elektronischen Unterbaugruppe nach der Regelung Nr. 10
to ECE type-approval certificate No. **047185** concerning the type-approval of an electric/electronic sub-assembly under Regulation No. 10

1. Ergänzende Angaben:
Additional information:
 - 1.1. Nennspannung des elektrischen Systems:
Electric system rated voltage:
12 V bzw. - resp. 24 V
 - 1.2. Diese EUB kann für jeden Fahrzeugtyp mit folgenden Einschränkungen verwendet werden:
This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions:
alle Fahrzeugtypen mit einem 12 V bzw. 24 V - Bordnetz und Batterie(-) an der Karosserie
all vehicle types with a 12 V resp. 24 V - electrical wiring and battery(-) at the body
 - 1.2.1. Einbauvorschriften (gegebenenfalls):
Installation conditions, if any:
die Einbauvorschriften sind der Einbauanleitung zu entnehmen
the installation conditions have to be gathered from the installation instructions
 - 1.3. Diese EUB kann nur für die folgenden Fahrzeugtypen verwendet werden:
This ESA can only be used on the following vehicle types:
entfällt
not applicable
 - 1.4. Angewandte(s) spezielle(s) Prüfverfahren und Frequenzbereiche zur Ermittlung der Störfestigkeit:
The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were:
siehe Prüfbericht Nr.: 413.083.1 Rev.0 vom 11.11.2013
see technical report



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Nummer der Genehmigung: 047185

Approval No.:

- 1.5. Nach ISO 17025 akkreditiertes und von der (gemäß dieser Richtlinie zuständigen) Genehmigungsbehörde anerkanntes Prüflabor, das für die Durchführung der Prüfungen zuständig ist:
Laboratory accredited to ISO 17025 and recognised by the Approval Authority (for the purpose of this Directive) responsible for carrying out the test:
CEcert GmbH
DE-23966 Wismar
2. Bemerkungen:
Remarks:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Zum ECE-Genehmigungsbogen Nr.: **047185**
To ECE approval certificate No.:

Ausgabedatum: **10.12.2013**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
SOFTDOCKING

Datum:
Date:
07.11.2013

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
413.083.1 Rev.0

Datum:
Date:
11.11.2013

4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the modifications:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: 047185

Approval No.:

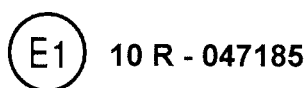
- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

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

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:



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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 047185

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**.

DECLARATION OF CONFORMITY

for EMC approvals

Manufacturer or

Authorized representative: **LDL TECHNOLOGY S.A.S**

Address:

Parc Technologique du Canal
3, rue Giotto
31520 Ramonville - FRANCE

We declare on our sole responsibility, that the following products :

Kind of equipment: **Receiver Control Unit**

Type-designation:

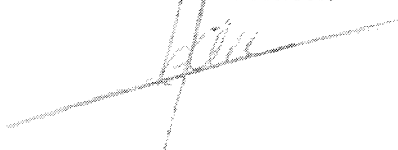
LDL reference: 10 179 0000 / Haldex reference: 815 052 001

is EMC APPROVED:

E2 03 08085 (See Certificate: GE FIG 08085-01 00.pdf)

e2 03 08085 (See Certificate: PE FIB 08085-01 00.pdf)

Philippe LEFAURE
CEO & President



Accredited testlaboratory:

UTAC
autodrome de Linas-Montlhéry
BP 20212 – 91311 Montlhéry cedex France
Tél.: 33/ (0)1 69 80 17 00



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

ARCHE DE LA DÉFENSE
92055 PARIS LA DÉFENSE

COMMUNICATION CONCERNANT / COMMUNICATION CONCERNING



- L'EXTENSION D'HOMOLOGATION / THE APPROVAL EXTENDED,

d'un type de sous-ensemble électrique/électronique conformément au Règlement N°10
of a type of electric/electronic sub-assembly pursuant to Regulation N°10.

NUMÉRO D'HOMOLOGATION / APPROVAL NUMBER : 0308085

EXTENSION N° : 01

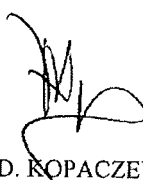
SECTION I

1. Fabricant (marque commerciale du constructeur) : LDL TECHNOLOGY
Make (trade name of manufacturer)
2. Type et dénomination commerciale(s) générale(s) : RCU \$ \$ \$ \$ \$
Type and general commercial description(s)
3. Moyens d'identification du type, s'il est marqué sur le véhicule / composant / l'entité technique :
Means of identification of type, if marked on the vehicle / component / separate technical unit

Etiquette plastique indélébile / Indelible plastic label
- 3.1. Emplacement de ce marquage : Sur la face avant du RCU
Location of this marking *On the top side of the RCU*
4. Catégorie du véhicule : sans objet
Category of vehicle *not applicable*
5. Nom et adresse du constructeur : LDL TECHNOLOGY
Name and address of manufacturer 3, rue Hermès
F -31520 RAMOUILLE SAINT AGNE
6. Dans le cas de composants ou d'entités techniques, emplacement et procédé de fixation de la marque de réception CE
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the EC approval mark :

Etiquette plastique indélébile, sur la face avant du RCU / Indelible plastic label, on the top side of the RCU
7. Adresse(s) de l'(des) usine(s) d'assemblage : voir dossier technique
Address(es) of assembly plant(s) *see application document*

SECTION II

8. Informations supplémentaires (s'il y a lieu) : voir appendice
Additional information (where applicable) *see appendix*
9. Service technique responsable de l'exécution des essais : UTAC
Technical service responsible for carrying out the tests
10. Date(s) du (des) rapport(s) d'essai / *Date(s) of test report(s)* :
02/06/08 – 11/03/13
11. Numéro(s) du (des) rapport(s) d'essai / *Number(s) of test report(s)* :
08/02653 – 13/07137
12. Remarques (s'il y a lieu) : voir appendice
Remarks (if any) *see appendix*
13. Lieu : PARIS
Place
14. Date : 21 MARS 2013
15. Signature : 
D. KOPACZEWSKI
16. Le dossier d'homologation déposé au Service Administratif ayant accordé l'homologation, peut être obtenu sur demande.
The approval file deposited at the Administrative Services having delivered the approval, may be obtained on request.
17. Raison de l'extension de l'homologation (le cas échéant) / *Reason(s) for extension of approval (if applicable)* :
- introduction du 10R03 / *introduction to regulation 10R03*
- modification du type en regard de la réglementation / *modification of the type approval*
- ajout de variantes / *addition of variants*
- changement d'usines de fabrication / *changing of the assembly plants*

APPENDICE A LA FICHE DE COMMUNICATION PAR TYPE
concernant la réception d'un type de véhicule selon le règlement N°10

APPENDIX TO TYPE-APPROVAL COMMUNICATION
concerning the type-approval of a vehicle under regulation N°10

1. Informations supplémentaires / *Additional information*
 - 1.1 Tension nominale du système électrique : 12 / 24 V, masse ~~positive~~ / négative
Electrical system rated voltage V, ~~positive~~ / negative ground
 - 1.2 Ce SEEE peut être utilisé sur n'importe quel type de véhicule avec les restrictions suivantes :
This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions

sous ensemble électrique/électronique ne devant pas être connecté à un bus de données sur lequel transite des informations essentielles au bon fonctionnement de fonctions liées à l'immunité / *electric/electronic sub assembly must not be connected to a data network on which transit essential information for the correct operation of immunity-related functions*
 - 1.2.1 Conditions d'installations, s'il y a lieu / *Installation conditions, if any* :
sans objet / *not applicable*
 - 1.3 Ce SEEE peut seulement être utilisé sur les types de véhicules suivants :
This ESA can be used only on the following vehicle types
sans objet / *not applicable*
 - 1.3.1 Conditions d'installations, s'il y a lieu / *Installation conditions, if any* :
Ce composant ne doit pas être utilisé pour agir sur la sécurité du véhicule. Les données qu'il délivre doivent être utilisées à titre informatif. / *This component must not be used for vehicle safety. The delivered data must be used for information only.*
 - 1.4 La(les) méthode(s) spécifique(s) d'essais utilisée(s) et les bandes de fréquences couvertes pour déterminer l'immunité étai(ent) (indiquer s'il vous plaît à partir de l'annexe 9 la méthode précise utilisée) / *The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were (Please specify precise method used from Annex 9)* :
sans objet / *not applicable*
 - 1.5 Laboratoire approuvé/accrédité (dans le cadre de ce règlement) responsable de l'exécution des essais :
Approved/accredited laboratory (for the purpose of this regulation) responsible for carrying out the tests
UTAC
5. Commentaires / *Remarks* :
sans objet / *not applicable*



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung der Genehmigung
eines Typs eines elektrischen/elektronischen Bauteiles nach der
Regelung Nr. 10

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval extended
of a type of electrical/electronic sub-assembly with regard to
Regulation No. 10

Nummer der Genehmigung: 034868
Approval No.:

Erweiterung Nr.: 04
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
WABCO

2. Typ:
Type:
EBS Trailer Modulator

Handelsbezeichnung(en):
General commercial description(s):
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 034868, Erweiterung 04
Approval No.:

3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Bauteil vorhanden:
Means of identification of type, if marked on the component:
480 102 030 0 bis 480 102 058 0
480 102 030 7 bis 480 102 058 7
480 102 030 R bis 480 102 058 R

480 102 060 0 bis 480 102 088 0
480 102 060 7 bis 480 102 088 7
480 102 060 R bis 480 102 088 R
- 3.1 Anbringungsstelle dieser Merkmale:
Location of that marking:
auf dem Gehäuse
on the housing
4. Klasse der Fahrzeuge:
Category of vehicle:
entfällt
not applicable
5. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
WABCO GmbH
DE-30453 Hannover
6. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten, Lage und Anbringungsart des ECE-Genehmigungszeichens:
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the ECE approval-mark:
erscheint als Erhebung auf dem Kunststoff - Elektronikrahmen
appears as embossment on the plastic - electronics framework
7. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):
Address(es) of assembly plant(s):
WABCO GmbH
DE-30453 Hannover

WABCO Polska Sp.z.o.o.
PL-53-238 Wrocław
8. Zusätzliche Angaben (erforderlichenfalls):
Additional information (where applicable):
siehe Anlage
see appendix



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 034868, Erweiterung 04
Approval No.:

9. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
EMV-Prüflabor der WABCO Testbahn GmbH
DE-30453 Hannover
10. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
07.06.2013
11. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
71_03
12. Gegebenenfalls Bemerkungen:
Remarks (if any):
siehe Anlage
see appendix
13. Ort: DE-24932 Flensburg
Place:
14. Datum: 10.07.2013
Date:
15. Unterschrift: Im Auftrag
Signature:

Ulrike Althoff





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Genehmigung
eines Typs eines elektrischen/elektronischen Bauteiles nach der
Regelung Nr. 10

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval granted
of a type of electrical/electronic sub-assembly with regard to
Regulation No. 10

Nummer der Genehmigung: **035434**
Approval No.:

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
WABCO
2. Typ:
Type:
Router / Repeater RR-AK

Handelsbezeichnung(en):
General commercial description(s):
entfällt
not applicable
3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Bauteil vorhanden:
Means of identification of type, if marked on the component:
446 122 057 0

2. Fassung
2nd issue



Detlef Hansen
24.04.2009



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 035434
Approval No.:

- 3.1 Anbringungsstelle dieser Merkmale:
Location of that marking:
auf dem Gehäuse
on the housing
4. Klasse der Fahrzeuge:
Category of vehicle:
entfällt
not applicable
5. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
WABCO GmbH
DE-30453 Hannover
6. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten, Lage und Anbringungsart des ECE-Genehmigungszeichens:
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the ECE approval-mark:
Typschild auf dem Gehäusedeckel
type label on the cover of the housing
7. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):
Address(es) of assembly plant(s):
WABCO GmbH
DE-30453 Hannover

Tonfunk GmbH
DE-06463 Ermsleben
8. Zusätzliche Angaben (erforderlichenfalls):
Additional information (where applicable):
siehe Anlage
see appendix
9. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
TÜV Nord Mobilität GmbH & Co.KG
Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität,
DE-45307 Essen
10. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
17.03.2009



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 035434
Approval No.:

11. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
1565/09b
12. Gegebenenfalls Bemerkungen:
Remarks (if any):
siehe Anlage
see appendix
13. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
14. Datum: **15.04.2009**
Date:
15. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Detlef Hansen



16. Das Inhaltsverzeichnis der bei den zuständigen Behörden hinterlegten Typpgenehmigungsunterlagen, die auf Antrag erhältlich sind, liegt bei.
The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request is attached.

1. Anlage zur ECE-Typgenehmigungs-Mitteilung
Appendix to the ECE type-approval communication
2. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package
3. Beschreibungsunterlagen
Information package



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung der Genehmigung
eines Typs eines elektrischen/elektronischen Bauteiles nach der
Regelung Nr. 10

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval extended
of a type of electrical/electronic sub-assembly with regard to
Regulation No. 10

Nummer der Genehmigung: **035979**
Approval No.:

Erweiterung Nr.: **01**
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
WABCO
2. Typ:
Type:
ELEX

Handelsbezeichnung(en):
General commercial description(s):
ELEX Premium
ELEX Basic
ELEX ECAS 2 Point
ELEX Stand-Alone
3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Bauteil vorhanden:
Means of identification of type, if marked on the component:
446 122 070 0
446 122 071 0
446 122 072 0
446 122 073 0



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 035979, Erweiterung 01
Approval No.:

- 3.1 Anbringungsstelle dieser Merkmale:
Location of that marking:
auf dem Gehäusedeckel
on the housing cover
4. Klasse der Fahrzeuge:
Category of vehicle:
entfällt
not applicable
5. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
WABCO GmbH
DE-30453 Hannover
6. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten, Lage und Anbringungsart des ECE-Genehmigungszeichens:
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the ECE approval-mark:
wahlweise
mittels Aufkleber auf dem Elektronikgehäuse oder
mittels Laserbeschriftung auf dem Elektronikgehäuse
alternatively
via adhesive label on the electronic housing or
via laser marking on the electronic housing
7. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):
Address(es) of assembly plant(s):
WABCO GmbH
DE-30453 Hannover

WABCO Polska Sp.z.o.o.
PL-53-238 Wrocław
8. Zusätzliche Angaben (erforderlichenfalls):
Additional information (where applicable):
siehe Anlage
see appendix
9. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
TÜV Nord Mobilität GmbH & Co.KG
Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
DE-45307 Essen



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 035979, Erweiterung 01
Approval No.:

10. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
11.11.2011

11. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
8108392786

12. Gegebenenfalls Bemerkungen:
Remarks (if any):

Die Verwender der Geräte sind in geeigneter Weise auf Folgendes hinzuweisen:

- 1. Die erteilte Typgenehmigung berücksichtigt nur Anforderungen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit.**
- 2. Die Installation der Geräte muss so erfolgen, dass alle für das auszurüstende Fahrzeug, unter Beachtung anderer Richtlinien und Regelungen, anzuwendenden technischen Vorschriften weiterhin erfüllt werden.**
- 3. Bei der Installation und Benutzung der Geräte sind jeweils die national gültigen Vorschriften und Verhaltensregeln zu beachten.**

The users of this device have to be informed about the following items in an appropriate way:

- 1. This type approval follows the specifications regarding the electromagnetic compatibility only.**
- 2. The devices have to be installed in such a manner that all applicable technical rules and also observing other technical directives and regulations, for the vehicle to be modified still apply.**
- 3. The national regulations and behavioural rules have to be observed when installing and using the device.**



Kraftfahrt-Bundesamt

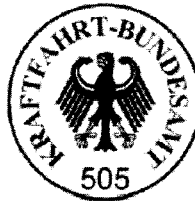
DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: 035979, Erweiterung 01
Approval No.:

13. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
14. Datum: **29.11.2011**
Date:
15. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Ulrike Althoff



16. Das Inhaltsverzeichnis der bei den zuständigen Behörden hinterlegten Typgenehmigungsunterlagen, die auf Antrag erhältlich sind, liegt bei.
The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request is attached.
1. Anlage zur ECE-Typgenehmigungs-Mitteilung
Appendix to the ECE type-approval communication
 2. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package
 3. Beschreibungsunterlagen
Information package
17. Grund oder Gründe für die Erweiterung der Genehmigung:
Reason(s) of extension of approval:
technische Änderungen
technical modifications