



VdS Schadenverhütung GmbH • Amsterdamer Straße 172-174 • D-50735 Köln
Notifizierte Produktzertifizierungsstelle für Bauprodukte • Kenn-Nummer 0786
Notified Product Certification Body for Construction Products • Registration No. 0786

Zertifikat der Leistungsbeständigkeit Certificate of constancy of performance

0786 – CPR – 21349

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 (Bauproduktenverordnung - CPR), gilt dieses Zertifikat für das Bauprodukt

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

**Optisch-Akustische Signalgeber
AL100X, AL105NX, AL112NX, AL121X**

**Visual/acoustical alarm devices
AL100X, AL105NX, AL112NX, AL121X**

(Produktmerkmale siehe Anlage 1)
(Leistung siehe Anlage 2)

(Product parameters see annex 1)
(Performance see annex 2)

in Verkehr gebracht durch

placed on the market by

**European Safety Systems Ltd.
Impress House, Mansell Road
GB - Acton, London W3 7QH**

und erzeugt im Herstellwerk

and produced in the manufacturing plant

**European Safety Systems Ltd.
Impress House, Mansell Road
GB - Acton, London W3 7QH**

Dieses Zertifikat bescheinigt, dass alle Vorschriften über die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit und die Leistungen beschrieben im Anhang ZA der harmonisierten Norm(en)

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance and the performances described in Annex ZA of the standard(s)

**EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006
EN 54-23:2010**

entsprechend System 1 angewendet werden und dass das Produkt alle darin vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 09.04.2014 ausgestellt und bleibt gültig, solange sich die in der harmonisierten Norm genannten und zur Bewertung der Leistung der erklärten Merkmale verwendeten Prüfverfahren und/oder Anforderungen der werkseigenen Produktionskontrolle nicht ändern, und das Produkt und die Herstellbedingungen im Werk nicht wesentlich geändert werden.

under system 1 are applied and that the product fulfils all the prescribed requirements set out above.

This certificate was first issued on 09.04.2014 and will remain valid as long as the test methods and/or factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.

Köln, 15.07.2014


(Wilms-Vahrenhorst)
Leiter der Zertifizierungsstelle
Head of Certification Body



VdS SCHADENVERHÜTUNG
VdS
CE 0786
Köln
Zertifizierungsstelle



**Anlage 1 (Seite 1/2) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 1 (page 1/2) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21349

15.07.2014

Produktmerkmale / Product parameters

Optisch-Akustischer Signalgeber

Verwendungszweck: in Brandmeldeanlagen

Ausführungen: AL100X, AL105NX, AL112NX, AL121X

Akustischer Signalgeber:

Sprachsignalgeber: nein
Synchronisation: nein
Umweltkategorie: Typ B - Anwendung im Freien
Werkstoffklasse: Klasse FV-2 (24 V), Klasse LFV-1 (48 V)

Betriebsarten:

Signalgeber	Ton Nr.	Tonart	Frequenz
AL100X, AL105NX, AL112NX, AL121X (24V)	2	Wechselton	800 Hz / 1000 Hz @ 0.25 sec
	3	Anschwellend	500 Hz bis 1200 Hz @ 0.3 Hz 0.5 sec
	9	Abschwellend	1200 Hz bis 500 Hz @ 1 Hz
	15	Dauerton	800 Hz
	16	Pulston	660 Hz 150ms an, 150ms aus
	17	Wechselton	544 Hz (100 ms) / 440 Hz (400 ms)
AL121X (48V)	16	Pulston	660 Hz 150ms an, 150ms aus
	17	Wechselton	544 Hz (100 ms) / 440 Hz (400 ms)

Optischer Signalgeber:

Entflammbarkeit von Werkstoffen: Klasse V-2 (24 V), Klasse 5VB(48 V)
Umweltklasse: Typ B - Anwendung im Freien
Einstellungen des Betriebsverhaltens vor Ort: nein
Softwaregesteuerter optischer Signalgeber: ja
Signalisierungsbereich: W-2,4-4,8 (24 V)
W-2,5-5,0 (48 V)
Synchronisation: ja



**Anlage 1 (Seite 2/2) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 1 (page 2/2) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21349

15.07.2014

Produktmerkmale / Product parameters

Visual/Acoustical Alarm Device

Intended use: in fire detection and fire alarm systems

Realisation: AL100X, AL105NX, AL112NX, AL121X

Sounder:

Voice sounders: no
Synchronization: no
Environmental category: Type B - outdoor use
Materials: Class FV-2 (24 V), Class LFV-1 (48 V)

Modes of operation:

Sounder	Tone No	Mode of operation	Frequency
AL100X, AL105NX, AL112NX, AL121X (24V)	2	Alternating	800 Hz / 1000 Hz @ 0.25 sec
	3	Sweeping up	500 Hz to 1200 Hz @ 0.3 Hz 0.5 sec
	9	Sweeping down	1200 Hz to 500 Hz @ 1 Hz
	15	Continuous	800 Hz
	16	Pulsetone	660 Hz 150ms on, 150ms off
AL121X (48V)	17	Alternating	544 Hz (100 ms) / 440 Hz (400 ms)
	16	Pulsetone	660 Hz 150ms on, 150ms off
	17	Alternating	544 Hz (100 ms) / 440 Hz (400 ms)

Visual alarm device:

Flammability of materials: Class V-2 (24 V), Class 5VB(48 V)
Environmental category: Type B – outdoor use
On-site adjustments: no
Software-controlled optical alarm device: yes
Range of signaling: W-2,4-4,8 (24 V)
W-2,5-5,0 (48 V)
Synchronization: yes

Anlage 2 (Seite 1/4) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 1/4) to Certificate of constancy of performance

0786 – CPR – 21349

15.07.2014

Leistungstabelle / Table of Performance

Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i>		EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006	
Wesentliche Merkmale	Essential Characteristics	Leistung <i>Performance</i>	Abschnitt <i>Clause</i>
Leistungsfähigkeit im Brandfall	<i>Performance parameters under fire conditions</i>		
- Schallpegel	- <i>Sound level</i>	bestanden <i>pass</i>	4.2
- Frequenz und Schallform	- <i>Frequencies and sound pattern</i>	bestanden <i>pass</i>	4.3
- Exemplarstreuung	- <i>Reproducibility</i>	bestanden <i>pass</i>	5.2
- Funktionsprüfung	- <i>Operational performance</i>	bestanden <i>pass</i>	5.3
- Sendefolgen für Töne und Meldungen	- <i>Attention drawing signal and message broadcast sequences</i>	NPD NPD	C.3.1
- Synchronisation	- <i>Synchronisation</i>	NPD NPD	C.3.2
- Leistung der ausgestrahlten Meldung	- <i>Broadcast message performance</i>	NPD NPD	C.5.1
- Achtungssignal/Pause/Meldungsfolge-Zeitverhalten	- <i>Attention drawing signal/silence/message sequence timing</i>	NPD NPD	C.5.2
- Prüfung der Synchronisation von Meldungen	- <i>Message synchronisation testing</i>	NPD NPD	C.5.3
Betriebszuverlässigkeit	<i>Operational reliability</i>		
- Lebensdauer	- <i>Durability</i>	bestanden <i>pass</i>	4.4
- Aufbau	- <i>Construction</i>	bestanden <i>pass</i>	4.5
- Kennzeichnung und Daten	- <i>Marking and data</i>	bestanden <i>pass</i>	4.6
- Lebensdauerprüfung	- <i>Durability</i>	bestanden <i>pass</i>	5.4
- Allgemeine Prüfung	- <i>General testing</i>	NPD NPD	C.4

Anlage 2 (Seite 2/4) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 2/4) to Certificate of constancy of performance

0786 – CPR – 21349

15.07.2014

Leistungstabelle / Table of Performance

Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Temperaturbeständigkeit - Trockene Wärme (in Betrieb) - Trockene Wärme (Dauerprüfung) - Kälte (in Betrieb) - Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) - Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, temperature resistance</i> - Dry heat (operational) - Dry heat (endurance) - Cold (operational) - Damp heat, cyclic (operational) - Damp heat, steady state (endurance)	Typ B <i>Type B</i> Typ B <i>Type B</i> Typ B <i>Type B</i> Typ B <i>Type B</i> Typ B <i>Type B</i>	- 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Feuchtebeständigkeit - Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) - Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) - Feuchte Wärme, zyklisch (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, humidity resistance</i> - Damp heat, cyclic (operational) - Damp heat, steady state (endurance) - Damp heat, cyclic (endurance)	Typ B <i>Type B</i> Typ B <i>Type B</i> Typ B <i>Type B</i>	5.8 5.9 5.10
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Korrosionsbeständigkeit - Schwefeldioxid-(SO ₂ -) Korrosion (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, corrosion resistance</i> - Sulphur dioxide (SO ₂) corrosion (endurance)	bestanden <i>pass</i>	5.11
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Schock- und Schwingungsfestigkeit - Stoß (in Betrieb) - Schlag (in Betrieb) - Schwingungen, sinusförmig (in Betrieb) - Schwingungen, sinusförmig (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, shock and vibration resistance</i> - Shock (operational) - Impact (operational) - Vibration, sinusoidal (operational) - Vibration, sinusoidal (endurance)	bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i>	5.12 5.13 5.14 5.15
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Elektrische Stabilität - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit (in Betrieb)	<i>Durability of operational reliability, electrical stability</i> - Electromagnetic compatibility (EMC), immunity (operational)	bestanden <i>pass</i>	5.16

Anlage 2 (Seite 3/4) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 3/4) to Certificate of constancy of performance

0786 – CPR – 21349

15.07.2014

Leistungstabelle / Table of Performance

Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Beständigkeit gegen Eindringen - Schutz durch Gehäuse	<i>Durability of operational reliability, resistance to ingress</i> - <i>Enclosure protection</i>	Typ B Type B	5.17
---	--	-----------------	------

Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i>		EN 54-23:2010	
Wesentliche Merkmale	Essential Characteristics	Leistung <i>Performance</i>	Abschnitt <i>Clause</i>
Betriebszuverlässigkeit - Funktionsdauer - Vorkehrungen für Außenleiter - Entflammbarkeit von Werkstoffen - Schutz durch Gehäuse - Zugang - Herstellereinstellungen - Einstellungen des Betriebsverhaltens vor Ort - Anforderungen an softwaregesteuerte Geräte	<i>Operational reliability</i> - <i>Duration of operation</i> - <i>Provision for external conductors</i> - <i>Flammability of materials</i> - <i>Enclosure protection</i> - <i>Access</i> - <i>Manufacturer's adjustments</i> - <i>On-site adjustment of behaviour</i> - <i>Requirements for software controlled devices</i>	bestanden pass bestanden pass bestanden pass Typ B Type B bestanden pass bestanden pass bestanden pass bestanden pass	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7 4.2.8
Leistungsfähigkeit im Brandfall - Signalisierungsbereich - Veränderung der Lichtabstrahlung - Kleinste und größte effektive Lichtstärke - Lichtfarbe	<i>Performance parameters under fire conditions</i> - <i>Coverage volume</i> - <i>Variation of light output</i> - <i>Minimum and maximum light intensity</i> - <i>Light colour</i>	bestanden pass bestanden pass bestanden pass bestanden pass	4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4

**Anlage 2 (Seite 4/4) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 4/4) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21349

15.07.2014

Leistungstabelle / Table of Performance

<ul style="list-style-type: none"> - Zeitliches Lichtmuster und Blinkfrequenz - Kennzeichnung und Daten - Synchronisation 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Light pattern and frequency of flashing</i> - <i>Marking and data</i> - <i>Synchronization</i> 	<ul style="list-style-type: none"> bestanden / 1 Hz pass / 1 Hz bestanden pass bestanden pass 	<ul style="list-style-type: none"> 4.3.5 4.3.6 4.3.7
<p>Dauerhaftigkeit, Temperaturbeständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trockene Wärme (in Betrieb) - Trockene Wärme (Dauerprüfung) - Kälte (in Betrieb) 	<p><i>Durability, temperature resistance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Dry heat (operational)</i> - <i>Dry heat (endurance)</i> - <i>Cold (operational)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Typ B <i>Type B</i> Typ B <i>Type B</i> Typ B <i>Type B</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.1.1 4.4.1.2 4.4.1.3
<p>Dauerhaftigkeit, Feuchtebeständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) - Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) - Feuchte Wärme, zyklisch (Dauerprüfung) 	<p><i>Durability, humidity resistance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Damp heat, cyclic (operational)</i> - <i>Damp heat, steady state (endurance)</i> - <i>Damp heat, cyclic (endurance)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Typ B <i>Type B</i> bestanden pass Typ B <i>Type B</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.2.1 4.4.2.2 4.4.2.3
<p>Dauerhaftigkeit, Stoß- und Schwingungsfestigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stoß (in Betrieb) - Schlag (in Betrieb) - Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) - Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung) 	<p><i>Durability, shock and vibration resistance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Shock (operational)</i> - <i>Impact (operational)</i> - <i>Vibration, sinusoidal (operational)</i> - <i>Vibration, sinusoidal (endurance)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> bestanden pass bestanden pass bestanden pass bestanden pass 	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.3.1 4.4.3.2 4.4.3.3 4.4.3.4
<p>Dauerhaftigkeit, Korrosionsbeständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schwefeldioxid-(SO₂-) Korrosion (Dauerprüfung) 	<p><i>Durability, corrosion resistance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sulphur dioxide (SO₂) corrosion (endurance)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> bestanden pass 	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.4
<p>Dauerhaftigkeit, Elektrische Stabilität</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit (in Betrieb) 	<p><i>Durability, electrical stability</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity (operational)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> bestanden pass 	<ul style="list-style-type: none"> 4.4.5