



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 - 21736

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

**Linienförmiger Rauchmelder
BDH160**

**Line-type smoke detector
BDH160**

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

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

in Verkehr gebracht unter dem Namen oder der Handelsmarke von

placed on the market under the name or trade mark of

**Inim Electronics s.r.l.
Via Dei Laboratori, 10 - Frazione Centobuchi
IT 63076 Montepreandone (AP)**

und erzeugt im Herstellwerk

and produced in the manufacturing plant

**Tecan CDMO Solutions PN Sdn. Bhd
PMT 1199 (Plot 372) Penang Science Park, Lorong Perindustrian Bukit Minyak 21
MY 14100 Simpang Ampat Seberang Perai Tengah Penang**

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

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

EN 54-12:2015

entsprechend System 1 für die in diesem Zertifikat dargelegte Leistung angewendet werden und dass die vom Hersteller durchgeführte werkseigene Produktionskontrolle bewertet wird, um die Leistungsbeständigkeit des Bauproduktes sicherzustellen.

under system 1 for the performance set out in this certificate are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the constancy of performance of the construction product.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 01.12.2021 ausgestellt und bleibt gültig, solange weder die harmonisierte Norm, das Bauprodukt, das Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit noch die Herstellbedingungen im Werk wesentlich geändert werden, sofern es nicht von der notifizierten Produktzertifizierungsstelle suspendiert oder zurückgezogen wird.

This certificate was first issued on 01.12.2021 and will remain valid as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods, nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.

Köln, 25.02.2025



(i.V. Hesels)

Leiter der Zertifizierungsstelle
Head of Certification Body

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

0786 – CPR – 21736

25.02.2025

Produktmerkmale / Product parameters

Rauchmelder - Linienförmiger Melder nach dem Durchlichtprinzip

Verwendungszweck: in Brandmeldeanlagen

Ausführung: Typ BDH160

Linienförmiger Rauchmelder:

Verwendung eines Reflektors:	ja
Anschluss von Hilfsvorrichtungen:	ja
Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort:	ja
Abnehmbare Melder oder Anschlüsse:	ja
Softwaregesteuerte Melder:	ja
Einrichtung einer „Driftkompensation“:	ja

Reflektoren zur Verwendung mit benanntem Bauprodukt

Typen 0102-01; 70KIT140, 140KIT160

Installation und Einstellung der Alarm-Schwellwerte gemäß Handbuch 0156-02.

Smoke detectors - Line detectors using an optical beam

Intended use: in fire detection and fire alarm systems

Realisation: Type BDH160

Line-type smoke detector:

Use of a reflector:	yes
Connection of ancillary devices:	yes
On-site adjustment of response value:	yes
Detachable detectors or connections:	yes
Software controlled detector:	yes
Provision of a “drift compensation”:	yes

Reflectors for use with named construction product:

Types 0102-01; 70KIT140, 140KIT160

Installation, selection and adjust of threshold levels according to user guide 0156-02.

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

0786 – CPR – 21736

25.02.2025

Leistungstabelle / Table of Performance

Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i>			EN 54-12:2015
Wesentliche Merkmale	Essential Characteristics	Leistung Performance	Abschnitt Clause
Betriebszuverlässigkeit - Individuelle Alarmanzeige - Anschluss von Hilfsvorrichtungen - Herstellerabgleiche - Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort - Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern - Überwachung abnehmbarer Melder und Anschlüsse - Anforderungen an softwaregesteuerte Melder (sofern vorhanden)	<i>Operational reliability</i> - <i>Individual alarm indication</i> - <i>Connection of ancillary devices</i> - <i>Manufacturer's adjustments</i> - <i>On-site adjustment of response value</i> - <i>Protection against the ingress of foreign bodies</i> - <i>Monitoring of detachable detectors and connections</i> - <i>Requirements for software controlled detectors (when provided)</i>	rote LED <i>red LED</i> ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> spezielle Mittel erforderlich <i>special means required</i> spezielle Mittel erforderlich <i>special means required</i> geschützt (> 1,3 mm) <i>protected (> 1.3 mm)</i> Störsignal wird ausgelöst <i>Fault signal released</i> Dokumentation, Ausführung und Speicherung ordnungsgemäß <i>documentation, design and storage correct</i>	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7
Nennbedingungen für die Aktivierung / Empfindlichkeit - Exemplarstreuung - Wiederholbarkeit - Toleranz zur Fehlausrichtung des Strahls - Schnelle Änderungen der Lichtdämpfung - Ansprechen bei sich langsam entwickelnden Bränden - Abhängigkeit von der Länge der optischen Messstrecke - Streulicht	<i>Nominal activation conditions / sensitivity</i> - <i>Reproducibility</i> - <i>Repeatability</i> - <i>Tolerance to beam misalignment</i> - <i>Rapid changes in attenuation</i> - <i>Response to slowly developing fires</i> - <i>Optical path length dependence</i> - <i>Stray light</i>	$C_{min} \geq 0,4 \text{ dB}$ $C_{max}/C_{rep} \leq 1,33$ $C_{rep}/C_{min} \leq 1,5$ ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> $C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$ ordnungsgemäße Funktion maximaler Winkel > 0,4° <i>correct operation</i> <i>maximum angle > 0,4°</i> ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> $C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$ ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> $C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$	4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6 4.3.7
Toleranz der Versorgungsspannung - Schwankungen der Versorgungsparameter	<i>Tolerance to supply voltage</i> - <i>Variations in supply parameters</i>	$C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$	4.4

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

0786 – CPR – 21736

25.02.2025

Leistungstabelle / Table of Performance

Leistungsparameter im Brandfall - Brandempfindlichkeit	<i>Performance parameters under fire conditions</i> - <i>Fire sensitivity</i>	$m_a < 0,7 \text{ dB m}^{-1}$	4.5
Dauerhaftigkeit der Nennbedingungen für die Aktivierung / Empfindlichkeit, Temperaturbeständigkeit - Trockene Wärme (in Betrieb) - Kälte (in Betrieb)	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, temperature resistance</i> - <i>Dry heat (operational)</i> - <i>Cold (operational)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> $C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$ ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> $C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$	4.6.1.1 4.6.1.2
Dauerhaftigkeit der Nennbedingungen für die Aktivierung/Empfindlichkeit, Feuchtebeständigkeit - Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb) - Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, humidity resistance</i> - <i>Damp heat, steady state (operational)</i> - <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> $C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$ $C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$	4.6.2.1 4.6.2.2
Dauerhaftigkeit der Nennbedingungen für die Aktivierung/Empfindlichkeit, Schwingungsbeständigkeit - Schwingen (Dauerprüfung) - Schlag (in Betrieb)	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, vibration resistance</i> - <i>Vibration (endurance)</i> - <i>Impact (operational)</i>	$C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$ ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> $C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$	4.6.3.1 4.6.3.2
Dauerhaftigkeit der Nennbedingungen für die Aktivierung/Empfindlichkeit, Elektrische Stabilität - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit (in Betrieb)	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, electrical stability</i> - <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity (operational)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> $C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$	4.6.4
Dauerhaftigkeit der Nennbedingungen für die Aktivierung/Empfindlichkeit, Korrosionsbeständigkeit - Schwefeldioxid (SO ₂) - Korrosion (Dauerprüfung)	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, corrosion resistance</i> - <i>Sulphur dioxide (SO₂) - corrosion (endurance)</i>	$C_{min} \geq 0,4 \text{ dB} ; C_{max}/C_{min} \leq 1,6$	4.6.5