



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 - 20014

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  
FDL241-9**

**Line-type smoke detector  
FDL241-9**

(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

**Siemens Schweiz AG  
Theilerstrasse 1a  
CH 6300 ZUG**

und erzeugt im Herstellwerk

and produced in the manufacturing plant

**Siemens Schweiz AG  
Theilerstrasse 1a  
CH 6300 ZUG**

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

Vorschriften über die Leistungsbeständigkeit

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  
EN 54-17:2005 + AC:2007**

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.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 25.02.2005 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.

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.

This certificate was first issued on 25.02.2005 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, 08.04.2019



(i.V. Hesels)

Leiter der Zertifizierungsstelle  
Head of Certification Body



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

**0786 – CPR – 20014**

08.04.2019

Produktmerkmale / Product parameters

---

**Rauchmelder - Linienförmiger Melder nach dem Durchlichtprinzip, mit integriertem Kurzschlussisolator**

**Verwendungszweck:** in Brandmelde- und Feueralarmanlagen in Gebäuden

**Ausführung:** Typ FDL241-9

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

Integrierter Kurzschlussisolator:

Eingebaute Zustandsanzeige:	nein
Anschluss von Hilfsvorrichtungen:	nein
abnehmbarer Kurzschlussisolator:	nein
Einstellung vor Ort:	nein
Softwaregesteuerter Kurzschlussisolator:	ja

**Reflektoren zur Verwendung mit benanntem Bauprodukt**

Typen DLR1191; DLR1192; DLR1193

**Sockel zur Verwendung mit benanntem Bauprodukt**

Typ FDLB291

---



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

**0786 – CPR – 20014**

08.04.2019

Produktmerkmale / Product parameters

---

**Smoke detectors - Line detectors using an optical beam, with integrated short-circuit isolator**

**Intended use:** in fire detection and fire alarm systems installed in buildings

**Realisation:** Type FDL241-9

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

Integrated short-circuit isolator:

Integral status indication:	no
Connection of ancillary devices:	no
Detachable short-circuit isolator:	no
On-site adjustments:	no
Software controlled short-circuit isolator:	yes

**Reflectors for use with named construction product:**

Types DLR1191; DLR1192; DLR1193

**Bases for use with named construction product:**

Type FDLB291

---

**Anlage 2 (Seite 1/3) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit  
Annex 2 (page 1/3) to Certificate of constancy of performance**

**0786 – CPR – 20014**

08.04.2019

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

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

**0786 – CPR – 20014**

08.04.2019

Leistungstabelle / Table of Performance

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

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

**0786 – CPR – 20014**

08.04.2019

Leistungstabelle / Table of Performance

Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i>			EN 54-17:2005 + AC:2007
Wesentliche Merkmale	<i>Essential Characteristics</i>	Leistung <i>Performance</i>	Abschnitt <i>Clause</i>
Leistungsfähigkeit im Brandfall	<i>Performance under fire conditions</i>		
- Exemplarstreuung	- <i>Reproducibility</i>	bestanden <i>pass</i>	5.2
Betriebszuverlässigkeit	<i>Operational reliability</i>		
- Anforderungen	- <i>Requirements</i>	bestanden <i>pass</i>	4
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit	<i>Durability of operational reliability</i>		
Temperaturbeständigkeit	<i>Temperature resistance</i>		
- Trockene Wärme (in Betrieb)	- <i>Dry heat (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.4
- Kälte (in Betrieb)	- <i>Cold (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.5
Schwingungsfestigkeit	<i>Vibration resistance</i>		
- Stoß (in Betrieb)	- <i>Shock (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.9
- Schlag (in Betrieb)	- <i>Impact (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.10
- Schwingen, sinusförmig (in Betrieb)	- <i>Vibration, sinusoidal (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.11
- Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung)	- <i>Vibration, sinusoidal (endurance)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.12
Feuchtebeständigkeit	<i>Humidity resistance</i>		
- Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb)	- <i>Damp heat, cyclic (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.6
- Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	- <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.7
Korrosionsbeständigkeit	<i>Corrosion resistance</i>		
- Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> ) - Korrosion (Dauerprüfung)	- <i>Sulphur dioxide (SO<sub>2</sub>) - corrosion (endurance)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.8
Elektrische Stabilität	<i>Electrical stability</i>		
- Schwankungen der Versorgungsspannung	- <i>Variation in supply parameters</i>	bestanden <i>pass</i>	5.3
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb)	- <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.13