



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 - 21527

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

**Mehrfachsensormelder
FDOOT271-O**

**Multi sensor detector
FDOOT271-O**

(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
Building Technologies Division
Gubelstrasse 22
CH 6301 Zug**

und erzeugt im Herstellwerk

and produced in the manufacturing plant

**Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
Gubelstrasse 22
CH 6301 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 54-5:2000 + A1:2002
EN 54-7:2000 + A1:2002 + A2:2006
EN 54-25:2008 + AC:2012**

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 13.01.2017 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 notifizierte 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 13.01.2017 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, 13.01.2017

(i.V. Hesels)

Leiter der Zertifizierungsstelle
Head of Certification Body



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

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Produktmerkmale / Product parameters

Punktförmiger Wärmemelder- und Rauchmelder (Streulicht), der Hochfrequenzverbindungen nutzt

Verwendungszweck: in Brandmeldanlagen

Ausführung: Typ FDOOT271-O

Mehrfachsensormelder	Mode 0
Parametersatz	Nr.
<i>Robust</i>	2
<i>Balanced</i>	4
<i>Suppression</i>	5
<i>Fast Response</i>	6
<i>High Sensitive Fast</i>	9
Wärmemelder	Mode 1
Parametersatz	Nr.
<i>A1R</i>	1
<i>A1S</i>	3
Rauchmelder	Mode 2
Parametersatz	Nr.
<i>Universal</i>	1
<i>Robust</i>	2
<i>Sensitive</i>	3

Wärmemelder:

Rückstellbarer Melder: ja
 Ansprechklassen: A1R, A1S
 Anschluss von Hilfsvorrichtungen: nein
 Abnehmbarer Melder: ja
 Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort: ja

Rauchmelder:

Melder mit mehr als einem Rauchsensor: ja
 Anschluss von Hilfsvorrichtungen: nein
 Abnehmbarer Melder: ja
 Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort: ja
 Einrichtung einer „Driftkompensation“: ja

Hochfrequenzverbindung:

Energieversorgungseinrichtung: Batteriepack vom Typ BAT3.6-10 LI-SOCI2
 Kanäle: Mehrkanal-Bestandteil:
 - 433 MHz bis 435 MHz (20 Kanäle mit 50 kHz Kanalabstand)
 - 868 MHz bis 870 MHz (27 Kanäle mit 50 kHz Kanalabstand)



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

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Produktmerkmale / Product parameters

Betrieb:

Funk Rauch-Wärmemelder Typ FDOOT271-O kann mit folgenden Funkteilnehmern kommunizieren:

- Funkmodul Typ FDRF272-O
in Verbindung mit einem Eingangs-/ Ausgangsgerät
- Funk Rauch-Wärmemelder Typ FDOOT271-O
- Funk Handfeuermelder Typ FDM273-O
- Funk Handfeuermelder Typ FDM275-O

Sockel zur Verwendung mit benanntem Bauprodukt:

Typ FDB271

**Anlage 1 (Seite 3/4) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 1 (page 3/4) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Produktmerkmale / Product parameters

Point type heat detector and smoke detector, using radio links

Intendend use: in fire detection and fire alarm systems

Realisation: Type FDOOT271-O

Multisensor detector	Mode 0
Parameter Set	No.
<i>Robust</i>	2
<i>Balanced</i>	4
<i>Suppression</i>	5
<i>Fast Response</i>	6
<i>High Sensitive Fast</i>	9
Heat detector	Mode 1
Parameter Set	No.
<i>A1R</i>	1
<i>A1S</i>	3
Smoke detector	Mode 2
Parameter Set	No.
<i>Universal</i>	1
<i>Robust</i>	2
<i>Sensitive</i>	3

Heat detector:

Resettable detector: yes
 Response classes: A1R, A1S
 Connection of ancillary devices: no
 Detachable detector: yes
 On-site adjustment of response behavior: yes

Smoke detector:

Detector with more than one smoke sensor: yes
 Connection of ancillary devices: no
 Detachable detector: yes
 On-site adjustment of response behavior: yes
 Provision of "drift compensation": yes



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

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Produktmerkmale / Product parameters

Radio link:

Power supply equipment:

battery set of type BAT3.6-10 LI-SOCI2

Channels:

multi-channel-component:

- 433 MHz to 435 MHz (20 channels with 50 kHz channel distance)
- 868 MHz to 870 MHz (27 channels with 50 kHz channel distance)

Operation:

Radio smoke heat detector type FDOOT271-O can be fitted with the following radio partners:

- Radio module type FDRF272-O
in conjunction with an Input-/output device
- Radio smoke heat detector type FDOOT271-O
- Radio manual call point type FDM273-O
- Radio manual call point type FDM275-O

Bases for use with named construction product:

Type FDB271

**Anlage 2 (Seite 1/8) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 1/8) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Leistungstabelle / Table of Performance

Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i>		EN 54-5:2000 + A1:2002	
Wesentliche Merkmale	Leistung	Abschnitt	
	<i>Essential Characteristics</i>	<i>Performance</i>	<i>Clause</i>
Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit / Ansprechverzögerung (Ansprechzeit) und Leistungsfähigkeit im Brandfall	<i>Nominal activation conditions / sensitivity / response delay (response time) and performance under fire conditions</i>		
- Klassifizierung	- <i>Classification</i>	bestanden <i>pass</i>	4.2
- Lage der wärmeempfindlichen Elemente	- <i>Position of heat sensitive element</i>	bestanden <i>pass</i>	4.3
- Richtungsabhängigkeit	- <i>Directional dependence</i>	bestanden <i>pass</i>	5.2
- Statische Ansprechtemperatur	- <i>Static response temperature</i>	bestanden <i>pass</i>	5.3
- Ansprechzeiten bei typischer Anwendungstemperatur	- <i>Response times from typical application temperature</i>	bestanden <i>pass</i>	5.4
- Ansprechzeiten bei 25 °C	- <i>Response times from 25 °C</i>	NPD NPD	5.5
- Ansprechzeiten bei hoher Umgebungstemperatur	- <i>Response times from high ambient temperature</i>	bestanden <i>pass</i>	5.6
- Exemplarstreuung	- <i>Reproducibility</i>	bestanden <i>pass</i>	5.8
- Zusätzliche Prüfung für Melder mit Klassenindex S	- <i>Additional test for suffix S detectors</i>	bestanden <i>pass</i>	6.1
- Zusätzliche Prüfung für Melder mit Klassenindex R	- <i>Additional test for suffix R detectors</i>	bestanden <i>pass</i>	6.2
Betriebszuverlässigkeit	<i>Operational reliability</i>		
- Individuelle Alarmanzeige	- <i>Individual alarm indication</i>	bestanden <i>pass</i>	4.4
- Anschluss von Hilfsvorrichtungen	- <i>Connection of ancillary devices</i>	NPD NPD	4.5
- Überwachung abnehmbarer Melder	- <i>Monitoring of detachable detectors</i>	bestanden <i>pass</i>	4.6
- Herstellerabgleiche	- <i>Manufacturer's adjustments</i>	bestanden <i>pass</i>	4.7

**Anlage 2 (Seite 2/8) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 2/8) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Leistungstabelle / Table of Performance

<ul style="list-style-type: none"> - Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort - Kennzeichnung - Technische Dokumentation - Zusätzliche Anforderungen für softwaregesteuerte Melder 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>On-site adjustment of response behaviour</i> - <i>Marking</i> - <i>Data</i> - <i>Additional requirements for software controlled detectors</i> 	<ul style="list-style-type: none"> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 4.8 4.9 4.10 4.11
<p>Toleranz gegenüber der Versorgungsspannung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schwankungen der Versorgungsparameter 	<p><i>Tolerance to supply voltage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Variation in supply parameters</i> 	<ul style="list-style-type: none"> bestanden <i>pass</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 5.7
<p>Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit und Ansprechverzögerung, Temperaturbeständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kälte (in Betrieb) - Trockene Wärme (Dauerprüfung) 	<p><i>Durability of operational reliability and response delay, temperature resistance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cold (operational)</i> - <i>Dry heat (endurance)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> bestanden <i>pass</i> NPD NPD 	<ul style="list-style-type: none"> 5.9 5.10
<p>Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Schwingungsfestigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stoß (in Betrieb) - Schlag (in Betrieb) - Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) - Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung) 	<p><i>Durability of operational reliability, 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 <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 5.14 5.15 5.16 5.17
<p>Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Feuchtebeständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) - Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) 	<p><i>Durability of operational reliability, humidity resistance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Damp heat, cyclic (operational)</i> - <i>Damp heat, steady state (endurance)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 5.11 5.12

**Anlage 2 (Seite 3/8) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 3/8) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Leistungstabelle / Table of Performance

Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Korrosionsbeständigkeit - Schwefeldioxid-(SO ₂ -) Korrosion (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, corrosion resistance</i> - <i>Sulphur dioxide (SO₂) corrosion (endurance)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.13
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Elektrische Stabilität - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb)	<i>Durability of operational reliability, electrical stability</i> - <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.18

Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i>	EN 54-7:2000 + A1:2002 + A2:2006
--	---

Wesentliche Merkmale	Leistung	Abschnitt
<i>Essential Characteristics</i>	<i>Performance</i>	<i>Clause</i>
Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit / Ansprechverzögerung (Ansprechzeit) und Leistungsfähigkeit im Brandfall	<i>Nominal activation conditions / sensitivity / response delay (response time) and performance under fire conditions</i>	
- Ansprechen bei sich langsam entwickelnden Bränden	- <i>Response to slowly developing fires</i>	bestanden <i>pass</i> 4.8
- Wiederholbarkeit	- <i>Repeatability</i>	bestanden <i>pass</i> 5.2
- Richtungsabhängigkeit	- <i>Directional dependence</i>	bestanden <i>pass</i> 5.3
- Exemplarstreuung	- <i>Reproducibility</i>	bestanden <i>pass</i> 5.4
- Luftbewegung	- <i>Air movement</i>	bestanden <i>pass</i> 5.6
- Blendung	- <i>Dazzling</i>	bestanden <i>pass</i> 5.7
- Brandempfindlichkeit	- <i>Fire sensitivity</i>	bestanden <i>pass</i> 5.18

**Anlage 2 (Seite 4/8) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 4/8) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Leistungstabelle / Table of Performance

Betriebszuverlässigkeit	<i>Operational reliability</i>		
- Individuelle Alarmanzeige	- <i>Individual alarm indication</i>	bestanden <i>pass</i>	4.2
- Anschluss von Hilfsvorrichtungen	- <i>Connection of ancillary devices</i>	NPD <i>NPD</i>	4.3
- Überwachung abnehmbarer Melder	- <i>Monitoring of detachable detectors</i>	bestanden <i>pass</i>	4.4
- Herstellerabgleiche	- <i>Manufacturer's adjustments</i>	bestanden <i>pass</i>	4.5
- Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort	- <i>On-site adjustment of response behaviour</i>	bestanden <i>pass</i>	4.6
- Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern	- <i>Protection against the ingress of foreign bodies</i>	bestanden <i>pass</i>	4.7
- Kennzeichnung	- <i>Marking</i>	bestanden <i>pass</i>	4.9
- Technische Dokumentation	- <i>Data</i>	bestanden <i>pass</i>	4.10
- Zusätzliche Anforderungen für softwaregesteuerte Melder	- <i>Additional requirements for software controlled detectors</i>	bestanden <i>pass</i>	4.11
Toleranz gegenüber der Versorgungsspannung	<i>Tolerance to supply voltage</i>		
- Schwankungen der Versorgungsparameter	- <i>Variation in supply parameters</i>	bestanden <i>pass</i>	5.5
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit und Ansprechverzögerung, Temperaturbeständigkeit	<i>Durability of operational reliability and response delay, temperature resistance</i>		
- Trockene Wärme (in Betrieb)	- <i>Dry heat (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.8
- Kälte (in Betrieb)	- <i>Cold (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.9

**Anlage 2 (Seite 5/8) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 5/8) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Leistungstabelle / Table of Performance

Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Schwingungsfestigkeit - Stoß (in Betrieb) - Schlag (in Betrieb) - Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) - Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, vibration resistance</i> - Shock (operational) - Impact (operational) - Vibration, sinusoidal (operational) - Vibration, sinusoidal (endurance)	bestanden pass bestanden pass bestanden pass bestanden pass	5.13 5.14 5.15 5.16
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Feuchtebeständigkeit - Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb) - Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, humidity resistance</i> - Damp heat, steady state (operational) - Damp heat, steady state (endurance)	bestanden pass bestanden pass	5.10 5.11
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Korrosionsbeständigkeit - Schwefeldioxid-(SO ₂ -) Korrosion (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, corrosion resistance</i> - Sulphur dioxide (SO ₂) corrosion (endurance)	bestanden pass	5.12
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Elektrische Stabilität - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb)	<i>Durability of operational reliability, electrical stability</i> - Electromagnetic compatibility (EMC), immunity (operational)	bestanden pass	5.17

**Anlage 2 (Seite 6/8) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 6/8) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Leistungstabelle / Table of Performance

Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i>			EN 54-25:2008 + AC:2012
Wesentliche Merkmale	<i>Essential Characteristics</i>	Leistung <i>Performance</i>	Abschnitt <i>Clause</i>
Leistungsfähigkeit im Brandfall - Allgemeines - Integrität des Alarmsignals - Allgemeines - Prüfung der Exemplarstreuung	<i>Performance under fire conditions</i> - <i>General</i> - <i>Alarm signal integrity</i> - <i>General</i> - <i>Reproducibility test</i>	bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i>	4.1 4.2.2 5.2 8.3.7
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit bei Alarm) - Prüfung der Integrität des Alarmsignals - Prüfung der gegenseitigen Störung zwischen Anlagen des gleichen Herstellers	<i>Response delay (response time to fire)</i> - <i>Test for alarm signal integrity</i> - <i>Test for mutual disturbance between systems of the same manufacturer</i>	bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i>	8.2.3 8.2.6
Betriebszuverlässigkeit - Immunität gegen Streckendämpfung - Identifikation des HF-angebundenen Bestandteils - Leistungseigenschaften des Empfängers - Immunität gegen Störeinflüsse - Verlust der Kommunikation - Antenne - Energieversorgungseinrichtung - Anforderungen an die Umweltprüfung	<i>Operational reliability</i> - <i>Immunity to site attenuation</i> - <i>Identification of the RF linked component</i> - <i>Receiver performance</i> - <i>Immunity to interference</i> - <i>Loss of communication</i> - <i>Antenna</i> - <i>Power supply equipment</i> - <i>Environmental related requirements</i>	bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i>	4.2.1 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7 5.3 5.4



**Anlage 2 (Seite 7/8) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 7/8) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Leistungstabelle / Table of Performance

- Dokumentation	- <i>Documentation</i>	bestanden <i>pass</i>	6
- Kennzeichnung	- <i>Marking</i>	bestanden <i>pass</i>	7
- Prüfung der Immunität gegen Streckendämpfung	- <i>Test for immunity to site attenuation</i>	bestanden <i>pass</i>	8.2.2
- Prüfung zur Identifizierung der HF-angebundenen Bestandteile	- <i>Test for identification of RF linked components</i>	bestanden <i>pass</i>	8.2.4
- Prüfung der Leistungseigenschaften des Empfängers	- <i>Test for identification of RF linked components</i>	bestanden <i>pass</i>	8.2.5
- Prüfung der Kompatibilität mit anderen Nutzern des Frequenzbandes	- <i>Test of compatibility with other band users</i>	bestanden <i>pass</i>	8.2.7
- Prüfung zur Erkennung bei Verlust der Kommunikation auf einer Verbindung	- <i>Test for the detection of a loss of communication on a link</i>	bestanden <i>pass</i>	8.2.8
- Prüfung der Antenne	- <i>Test of the antenna</i>	bestanden <i>pass</i>	8.2.9
- Allgemeines	- <i>General</i>	bestanden <i>pass</i>	8.3.1
- Prüfplan für die Prüfung der Bestandteile	- <i>Test schedule for components tests</i>	bestanden <i>pass</i>	8.3.2
- Überprüfung der Lebensdauer der autonomen Energiequelle(n)	- <i>Verification of the service life of the autonomous power source(s)</i>	bestanden <i>pass</i>	8.3.3
- Prüfung der Störungsmeldung für den Zustand „schwache Energieversorgung“	- <i>Test for the low power condition fault signal</i>	bestanden <i>pass</i>	8.3.4
- Prüfung der Polaritätsumkehr	- <i>Test for the polarity reversal</i>	bestanden <i>pass</i>	8.3.5
- Prüfung der Wiederholbarkeit	- <i>Repeatability test</i>	bestanden <i>pass</i>	8.3.6

**Anlage 2 (Seite 8/8) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 8/8) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21527

13.01.2017

Leistungstabelle / Table of Performance

Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Temperaturbeständigkeit - Trockene Wärme (in Betrieb) - Trockene Wärme (Dauerprüfung) - Kälte (in Betrieb)	<i>Durability of operational reliability and response delay, temperature resistance</i> - Dry heat (operational) - Dry heat (endurance) - Cold (operational)	bestanden pass bestanden pass bestanden pass	8.3.9 8.3.10 8.3.11
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Schwingungsfestigkeit - Stoß (in Betrieb) - Schlag (in Betrieb) - Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) - Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, vibration resistance</i> - Shock (operational) - Impact (operational) - Vibration, sinusoidal (operational) - Vibration, sinusoidal (endurance)	bestanden pass bestanden pass bestanden pass bestanden pass	8.3.16 8.3.17 8.3.18 8.3.19
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Feuchtebeständigkeit - Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) - Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb) - Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, humidity resistance</i> - Damp heat, cyclic (operational) - Damp heat, steady state (operational) - Damp heat, steady state (endurance)	bestanden pass bestanden pass bestanden pass	8.3.12 8.3.13 8.3.14
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Korrosionsbeständigkeit - SO ₂ -Korrosion (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, corrosion resistance</i> - SO ₂ corrosion (endurance)	bestanden pass	8.3.15
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Elektrische Stabilität - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb)	<i>Durability of operational reliability, electrical stability</i> - Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)	bestanden pass	8.3.20