



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 - 20650

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
22051TLEI**

**Multi sensor detector
22051TLEI**

(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

**Honeywell Products & Solutions Srl
Trading as System Sensor Europe
Zone d'Activités La Pièce 16
CH 1180 Rolle**

und erzeugt im Herstellwerk

and produced in the manufacturing plant

**Pittway Tecnologica S.r.l.
Via Caboto, 19/3
IT 34147 Trieste**

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 54-5:2017 + A1:2018
EN 54-7:2018
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 06.03.2009 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 06.03.2009 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, 29.07.2022



(J. V. Rabe)

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 – 20650

29.07.2022

Produktmerkmale / Product parameters

Punktförmiger Wärme- und Rauchmelder (Streulicht) mit integriertem Kurzschlussisolator

Verwendungszweck: in Brandmelde- und Feueralarmanlagen in Gebäuden

Ausführung: Typ 22051TLEI

Wärmemelder:

Rücksetzbarer Melder:	ja
Kategorie(n) des Melders:	A1 mit Index R
Anschluss von Hilfsvorrichtungen:	ja
Abnehmbarer Melder:	ja
Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort:	nein
Softwaregesteuerter Melder:	ja

Rauchmelder:

Streulicht- / Durchlichtprinzip:	ja
Ionisationsprinzip:	nein
Geschlossener Melder:	ja
Offener Melder:	nein
Anschluss von Hilfsvorrichtungen:	ja
Abnehmbarer Melder:	ja
Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort:	ja
Einrichtung einer „Driftkompensation“:	ja
Softwaregesteuerter Melder:	ja

Integrierter Kurzschlussisolator:

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

Sockel zur Verwendung mit benanntem Bauprodukt:

Typen B501, B501AP, B524IEFT-1, B524HTR, B524RTE, B501DG

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

0786 – CPR – 20650

29.07.2022

Produktmerkmale / Product parameters

Point type heat and smoke detector (scattered light) with integrated short-circuit isolator

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

Realisation: Type 22051TLEI

Heat detector:

Resettable detector:	yes
Categorie(s) of the detector:	A1 with index R
Connection of ancillary devices:	yes
Detachable detector:	yes
On-site adjustment of response behavior:	no
Software controlled detector:	yes

Smoke detector:

Scattered / transmitted light:	yes
Ionisation principle:	no
Closed detector:	yes
Open detector:	no
Connection of ancillary devices:	yes
Detachable detector:	yes
On-site adjustment of response behavior:	yes
Provision of "drift compensation":	yes
Software controlled detector:	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:	no

Bases for use with named construction product:

Types B501, B501AP, B524IEFT-1, B524HTR, B524RTE, B501DG

Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i>			EN 54-5:2017 + A1:2018
Wesentliche Merkmale	<i>Essential Characteristics</i>	Leistung <i>Performance</i>	Abschnitt <i>Clause</i>
Betriebszuverlässigkeit - Lage der wärmeempfindlichen Elemente - Individuelle Alarmanzeige - Anschluss von Hilfsvorrichtungen - Überwachung abnehmbarer punktförmiger Wärmemelder - Herstellerabgleiche - Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort - Softwaregesteuerter Melder (falls vorhanden)	<i>Operational reliability</i> - <i>Position of heat sensitive element</i> - <i>Individual alarm indication</i> - <i>Connection of ancillary devices</i> - <i>Monitoring of detachable detectors</i> - <i>Manufacturer's adjustments</i> - <i>On-site adjustment of response behaviour</i> - <i>Software controlled detector (when provided)</i>	Distanz ≥ 15 mm <i>Distance ≥ 15 mm</i> rote LED <i>red LED</i> ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> spezielle Mittel erforderlich <i>special means required</i> Veränderungen nicht möglich <i>change of settings impossible</i> NPD <i>NPD</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
Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit - Richtungsabhängigkeit - Statische Ansprechtemperatur - Ansprechzeiten bei typischer Anwendungstemperatur - Ansprechzeiten bei 25 °C - Ansprechzeiten bei hoher Umgebungstemperatur	<i>Nominal activation conditions / sensitivity</i> - <i>Directional dependence</i> - <i>Static response temperature</i> - <i>Response times from typical application temperature</i> - <i>Response times from 25 °C</i> - <i>Response times from high ambient temperature</i>	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s A1: 54°C ≤ T ≤ 65°C Für alle Anstiege in A1: unterer Grenzwert ≤ t ≤ oberer Grenzwert For all rates of rise in A1: lower limit ≤ t ≤ upper limit) NPD <i>NPD</i> Ordnungsgemäße Funktion; Für alle Anstiege in A1: unterer Grenzwert ≤ t ≤ oberer Grenzwert Correct operation; For all rates of rise in A1: lower limit ≤ t ≤ upper limit	4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5

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

0786 – CPR – 20650

29.07.2022

Leistungstabelle / Table of Performance

- Exemplarstreuung	- <i>Reproducibility</i>	Für alle Anstiege in A1: unterer Grenzwert $\leq t \leq$ oberer Grenzwert <i>For all rates of rise in A1: lower limit $\leq t \leq$ upper limit</i>	4.3.6
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit)	<i>Response delay (response time)</i>		
- Zusätzliche Prüfung für punktförmige Wärmemelder mit Kategorie-Index S	- <i>Additional test for suffix S detectors</i>	NPD NPD	4.4.1
- Zusätzliche Prüfung für punktförmige Wärmemelder mit Kategorie-Index R	- <i>Additional test for suffix R detectors</i>	Für alle Anstiege in A1R; unterer Grenzwert $\leq t \leq$ oberer Grenzwert <i>For all rates of rise in A1R; lower limit $\leq t \leq$ upper limit</i>	4.4.2
Abweichung der Versorgungsspannung	<i>Tolerance to supply voltage</i>		
- Schwankungen der Versorgungsparameter	- <i>Variations in supply parameters</i>	Für alle Anstiege: unterer Grenzwert $\leq t \leq$ oberer Grenzwert <i>For all rates of rise: lower limit $\leq t \leq$ upper limit</i>	4.5.1
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit, Temperaturbeständigkeit	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, temperature resistance</i>		
- Kälte (in Betrieb)	- <i>Cold (operational)</i>	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: $t >$ unterer Grenzwert $\Delta t <$ Grenzwert <i>Correct operation; For 3K/min and 20K/min: $t >$ lower limit $\Delta t <$ limit</i>	4.6.1.1
- Trockene Wärme (Dauerprüfung)	- <i>Dry heat (endurance)</i>	NPD NPD	4.6.1.2
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit, Feuchtebeständigkeit	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, humidity resistance</i>		
- Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb)	- <i>Damp heat, cyclic (operational)</i>	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: $t >$ unterer Grenzwert $\Delta t <$ Grenzwert <i>Correct operation; For 3K/min and 20K/min: $t >$ lower limit $\Delta t <$ limit</i>	4.6.2.1

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

0786 – CPR – 20650

29.07.2022

Leistungstabelle / Table of Performance

- Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	- <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert $\Delta t < \text{Grenzwert}$ Correct operation; For 3K/min and 20K/min: t > lower limit $\Delta t < \text{limit}$	4.6.2.2
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit, Korrosionsbeständigkeit - Schwefeldioxid (SO ₂) - Korrosion (Dauerprüfung)	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, corrosion resistance</i> - <i>Sulphur dioxide (SO₂) - corrosion (endurance)</i>	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert $\Delta t < \text{Grenzwert}$ Correct operation; For 3K/min and 20K/min: t > lower limit $\Delta t < \text{limit}$	4.6.3
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit, Beständigkeit gegen Schwingen - Stoß (in Betrieb)	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, vibration resistance</i> - <i>Shock (operational)</i>	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert $\Delta t < \text{Grenzwert}$ Correct operation; For 3K/min and 20K/min: t > lower limit $\Delta t < \text{limit}$	4.6.4.1
- Schlag (in Betrieb)	- <i>Impact (operational)</i>	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert $\Delta t < \text{Grenzwert}$ Correct operation; For 3K/min and 20K/min: t > lower limit $\Delta t < \text{limit}$	4.6.4.2
- Schwingen (in Betrieb)	- <i>Vibration (operational)</i>	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert $\Delta t < \text{Grenzwert}$ Correct operation; For 3K/min and 20K/min: t > lower limit $\Delta t < \text{limit}$	4.6.4.3
- Schwingen (Dauerprüfung)	- <i>Vibration (endurance)</i>	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert $\Delta t < \text{Grenzwert}$ Correct operation; For 3K/min and 20K/min: t > lower limit $\Delta t < \text{limit}$	4.6.4.4

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

0786 – CPR – 20650

29.07.2022

Leistungstabelle / Table of Performance

Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / 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; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert Correct operation; For 3K/min and 20K/min: t > lower limit Δ t < limit	4.6.5
---	--	---	-------

Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i>			EN 54-7:2018
Wesentliche Merkmale	Essential Characteristics	Leistung <i>Performance</i>	Abschnitt <i>Clause</i>
Betriebszuverlässigkeit - Individuelle Alarmanzeige - Anschluss von Hilfsvorrichtungen - Überwachung abnehmbarer Melder - Herstellerabgleiche - Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort - Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern - Ansprechen bei sich langsam entwickelnden Bränden - Softwaregesteuerter Melder (falls vorhanden)	<i>Operational reliability</i> - <i>Individual alarm indication</i> - <i>Connection of ancillary devices</i> - <i>Monitoring of detachable detectors</i> - <i>Manufacturer's adjustments</i> - <i>On-site adjustment of response behaviour</i> - <i>Protection against the ingress of foreign bodies</i> - <i>Response to slowly developing fires</i> - <i>Software controlled detector (when provided)</i>	rote LED <i>red LED</i> ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</i> Störsignal wird ausgelöst <i>Fault signal released</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> ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation</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 4.2.8
Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit - Wiederholpräzision - Richtungsabhängigkeit	<i>Nominal activation conditions / sensitivity</i> - <i>Repeatability</i> - <i>Directional dependence</i>	 m _{max} / m _{min} ≤ 1,6; m _{min} ≥ 0,05 dB/m m _{max} / m _{min} ≤ 1,6; m _{min} ≥ 0,05 dB/m	 4.3.1 4.3.2

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

0786 – CPR – 20650

29.07.2022

Leistungstabelle / Table of Performance

- Exemplarstreuung	- <i>Reproducibility</i>	$m_{max} / m_{av} \leq 1,33$ $m_{av} / m_{min} \leq 1,5$ $m_{min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.3
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit)	<i>Response delay</i> (<i>response time</i>)		
- Luftbewegung	- <i>Air movement</i>	$0,625 \leq [(m_{(0,2)max} + m_{(0,2)min}) / (m_{(1,0)max} + m_{(1,0)min})] \leq 1,6$	4.4.1
- Blendung	- <i>Dazzling</i>	ordnungsgemäße Funktion; $m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ in beiden Ausrichtungen <i>correct operation;</i> $m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ in both directions	4.4.2
Grenzabweichung der Versorgungsspannung	<i>Tolerance to supply voltage</i>		
- Schwankungen der Versorgungsparameter	- <i>Variations in supply parameters</i>	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$; $m_{min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.5
Leistungsparameter im Brandfall	<i>Performance parameters under fire conditions</i>		
- Brandempfindlichkeit	- <i>Fire sensitivity</i>	Alle Prüflinge vor Prüfende in Alarm <i>All specimens in alarm before end of test</i>	4.6
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit, Temperaturbeständigkeit	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, temperature resistance</i>		
- Kälte (in Betrieb)	- <i>Cold (operational)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation;</i> $m_{max} / m_{min} \leq 1,6$	4.7.1.1
- Trockene Wärme (in Betrieb)	- <i>Dry heat (operational)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation;</i> $m_{max} / m_{min} \leq 1,6$	4.7.1.2
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit, Feuchtebeständigkeit	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, humidity resistance</i>		
- Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb)	- <i>Damp heat, steady state (operational)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation;</i> $m_{max} / m_{min} \leq 1,6$	4.7.2.1
- Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	- <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation;</i> $m_{max} / m_{min} \leq 1,6$	4.7.2.2

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

0786 – CPR – 20650

29.07.2022

Leistungstabelle / Table of Performance

Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit, Korrosionsbeständigkeit - Schwefeldioxid (SO ₂) - Korrosion (Dauerprüfung)	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, corrosion resistance</i> - <i>Sulphur dioxide (SO₂) - corrosion (endurance)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation;</i> m _{max} / m _{min} ≤ 1,6	4.7.3
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit, Beständigkeit gegen Schwingen - Stoß (in Betrieb)	<i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, vibration resistance</i> - <i>Shock (operational)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation;</i> m _{max} / m _{min} ≤ 1,6	4.7.4.1
- Schlag (in Betrieb)	- <i>Impact (operational)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation;</i> m _{max} / m _{min} ≤ 1,6	4.7.4.2
- Schwingen sinusförmig (in Betrieb)	- <i>Vibration sinusoidal (operational)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation;</i> m _{max} / m _{min} ≤ 1,6	4.7.4.3
- Schwingen sinusförmig (Dauerprüfung)	- <i>Vibration sinusoidal (endurance)</i>	ordnungsgemäße Funktion <i>correct operation;</i> m _{max} / m _{min} ≤ 1,6	4.7.4.4
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / 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> m _{max} / m _{min} ≤ 1,6	4.7.5

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

0786 – CPR – 20650

29.07.2022

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 - Exemplarstreuung	<i>Performance under fire conditions</i> - <i>Reproducibility</i>	bestanden <i>pass</i>	5.2
Betriebszuverlässigkeit - Anforderungen	<i>Operational reliability</i> - <i>Requirements</i>	bestanden <i>pass</i>	4
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Temperaturbeständigkeit - Trockene Wärme (in Betrieb) - Kälte (in Betrieb)	<i>Durability of operational reliability, temperature resistance</i> - <i>Dry heat (operational)</i> - <i>Cold (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.4
		bestanden <i>pass</i>	5.5
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> - <i>Shock (operational)</i> - <i>Impact (operational)</i> - <i>Vibration, sinusoidal (operational)</i> - <i>Vibration, sinusoidal (endurance)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.9
		bestanden <i>pass</i>	5.10
		bestanden <i>pass</i>	5.11
		bestanden <i>pass</i>	5.12
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Feuchtebeständigkeit - Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) - Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, humidity resistance</i> - <i>Damp heat, cyclic (operational)</i> - <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	bestanden <i>pass</i>	5.6
		bestanden <i>pass</i>	5.7

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

0786 – CPR – 20650

29.07.2022

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>	5.8
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Elektrische Stabilität - Schwankungen der Versorgungsspannung - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb)	<i>Durability of operational reliability, electrical stability</i> - <i>Variation in supply parameters</i> - <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)</i>	bestanden <i>pass</i> bestanden <i>pass</i>	5.3 5.13