



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 - 21670

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

**Eingangs-/Ausgangsgerät
Funkkoppler FWI-270**

**Input-/output device
Radiointerface FWI-270**

(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

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
DE 70839 Gerlingen**

und erzeugt im Herstellwerk

and produced in the manufacturing plant

Produktionsstätte 7

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 54-17:2005 + AC:2007

EN 54-18:2005 + AC:2007

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 15.11.2019 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 15.11.2019 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, 15.11.2019



(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 – 21670

15.11.2019

Produktmerkmale / Product parameters

Eingangs-/ Ausgangsgerät mit integriertem Kurzschlussisolator, das Hochfrequenzverbindungen nutzt

Verwendungszweck: in Brandmeldeanlagen

Ausführung: Typ FWI-270

Eingangs-/ Ausgangsgerät:

Integriertes Eingangs-/Ausgangsgerät:	nein
Abnehmbares Eingangs-/Ausgangsgerät:	nein
Softwaregesteuertes Eingangs-/Ausgangsgerät:	ja

Integrierter Kurzschlussisolator:

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

Hochfrequenzverbindung:

Energieversorgungseinrichtung: Die Speisung des Funkkopplers erfolgt aus der Zusatzspannungsversorgung der Brandmeldezentrale.

Zusätzlich ist ein austauschbares Batteriepack vom Typ BAT3.6-10 LI-SOCI2 vorhanden, dass den Funkkoppler während der Inbetriebnahme der Funkzelle und bei kurzzeitigem Ausfall der Speisung aus der AUX-Leitung, bis zu maximal 30 Stunden versorgt.

Kanäle:

Mehrkanal-Bestandteil:

- 433 MHz bis 435 MHz (20 Kanäle mit 50 kHz Kanalraster)
- 868 MHz bis 870 MHz (27 Kanäle mit 50 kHz Kanalraster)

Betrieb:

Der Funkkoppler Typ FWI-270 kann mit folgenden Funkteilnehmern kommunizieren:

- Funk Rauch-Wärmemelder Typ FDOOT271-O
 - Funk Handfeuermelder Typ FDM273-O
 - Funk Handfeuermelder Typ FDM275-O
-

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

0786 – CPR – 21670

15.11.2019

Produktmerkmale / Product parameters

Input / output device with integrated short-circuit isolator, using radio links

Intended use: in fire detection and fire alarm systems

Realisation: Type Radiointerface FWI-270

Input / output device:

Integrated input / output device:	no
Detachable input / output device:	no
Software controlled input / output device:	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

Radio link:

Power supply equipment: The radiointerface is supplied via the auxiliary power supply of the control and indicating equipment.
Additionally, an exchangeable battery set of type BAT3.6-10 LI-SOCI2 is provided, that supplies the radiointerface during commissioning of the radio cell and in case of short-term failure of the AUX-Line up to maximal 30 hours.

Channels: multi-channel-component:

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

Operation:

Radiointerface type FWI-270 can be fitted with the following radio partners:

- Radio smoke heat detector type FDOOT271-O
- Radio manual call point type FDM273-O
- Radio manual call point type FDM275-O

Anlage 2 (Seite 1/6) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 1/6) to Certificate of constancy of performance

0786 – CPR – 21670

15.11.2019

Leistungstabelle / Table of Performance

Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i>			EN 54-17:2005 + AC:2007
Wesentliche Merkmale	Essential Characteristics	Leistung <i>Performance</i>	Abschnitt <i>Clause</i>
Leistungsfähigkeit im Brandfall - Exemplarstreuung	Performance under fire conditions - Reproducibility	bestanden <i>pass</i>	5.2
Betriebszuverlässigkeit - Anforderungen	Operational reliability - Requirements	bestanden <i>pass</i>	4
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Temperaturbeständigkeit - Trockene Wärme (in Betrieb) - Kälte (in Betrieb)	Durability of operational reliability, temperature resistance - Dry heat (operational) - Cold (operational)	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)	Durability of operational reliability, vibration resistance - Shock (operational) - Impact (operational) - Vibration, sinusoidal (operational) - Vibration, sinusoidal (endurance)	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)	Durability of operational reliability, humidity resistance - Damp heat, cyclic (operational) - Damp heat, steady state (endurance)	bestanden <i>pass</i>	5.6
		bestanden <i>pass</i>	5.7

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

0786 – CPR – 21670

15.11.2019

Leistungstabelle / Table of Performance

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

Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i>			EN 54-18:2005 + AC:2007
Wesentliche Merkmale	<i>Essential Characteristics</i>	Leistung <i>Performance</i>	Abschnitt <i>Clause</i>
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit) - Leistung und Schwankung der Versorgungsparameter	<i>Response delay (response time)</i> - Performance and variation of supply parameters	bestanden pass	5.2
Leistungsfähigkeit im Brandfall - Funktionsprüfungen	<i>Performance under fire conditions</i> - Functional test	bestanden pass	5.1.4
Betriebszuverlässigkeit - Funktionsprüfungen	<i>Operational reliability</i> - Functional test	bestanden pass	5.1.4
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Temperaturbeständigkeit - Trockene Wärme (in Betrieb) - Kälte (in Betrieb)	<i>Durability of operational reliability, temperature resistance</i> - Dry heat (operational) - Cold (operational)	bestanden pass bestanden pass	5.3 5.4

Anlage 2 (Seite 3/6) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 3/6) to Certificate of constancy of performance

0786 – CPR – 21670

15.11.2019

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> - <i>Shock (operational)</i>	bestanden pass	5.8
	- <i>Impact (operational)</i>	bestanden pass	5.9
	- <i>Vibration, sinusoidal (operational)</i>	bestanden pass	5.10
	- <i>Vibration, sinusoidal (endurance)</i>	bestanden pass	5.11
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>	bestanden pass	5.5
	- <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	bestanden pass	5.6
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 pass	5.7
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Elektrische Stabilität - Leistung und Schwankung der Versorgungsparameter - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen	<i>Durability of operational reliability, electrical stability</i> - <i>Performance and variation of supply parameters</i>	bestanden pass	5.2
	- <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests</i>	bestanden pass	5.12

Anlage 2 (Seite 4/6) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 4/6) to Certificate of constancy of performance

0786 – CPR – 21670

15.11.2019

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	<i>Performance under fire conditions</i>		
- Allgemeines	- <i>General</i>	bestanden <i>pass</i>	4.1
- Integrität des Alarmsignals	- <i>Alarm signal integrity</i>	bestanden <i>pass</i>	4.2.2
- Allgemeines	- <i>General</i>	bestanden <i>pass</i>	5.2
- Prüfung der Exemplarstreuung	- <i>Reproducibility test</i>	bestanden <i>pass</i>	8.3.7
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit bei Alarm)	<i>Response delay (response time to fire)</i>		
- Prüfung der Integrität des Alarmsignals	- <i>Test for alarm signal integrity</i>	bestanden <i>pass</i>	8.2.3
- Prüfung der gegenseitigen Störung zwischen Anlagen des gleichen Herstellers	- <i>Test for mutual disturbance between systems of the same manufacturer</i>	bestanden <i>pass</i>	8.2.6
Betriebszuverlässigkeit	<i>Operational reliability</i>		
- Immunität gegen Streckendämpfung	- <i>Immunity to site attenuation</i>	bestanden <i>pass</i>	4.2.1
- Identifikation des HF-angebundenen Bestandteils	- <i>Identification of the RF linked component</i>	bestanden <i>pass</i>	4.2.3
- Leistungseigenschaften des Empfängers	- <i>Receiver performance</i>	bestanden <i>pass</i>	4.2.4
- Immunität gegen Störeinflüsse	- <i>Immunity to interference</i>	bestanden <i>pass</i>	4.2.5
- Verlust der Kommunikation	- <i>Loss of communication</i>	bestanden <i>pass</i>	4.2.6
- Antenne	- <i>Antenna</i>	bestanden <i>pass</i>	4.2.7
- Energieversorgungseinrichtung	- <i>Power supply equipment</i>	bestanden <i>pass</i>	5.3
- Anforderungen an die Umweltprüfung	- <i>Environmental related requirements</i>	bestanden <i>pass</i>	5.4
- Dokumentation	- <i>Documentation</i>	bestanden <i>pass</i>	6

**Anlage 2 (Seite 5/6) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex 2 (page 5/6) to Certificate of constancy of performance**

0786 – CPR – 21670

15.11.2019

Leistungstabelle / Table of Performance

- 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>	NPD NPD	8.3.3
- Prüfung der Störungsmeldung für den Zustand „schwache Energieversorgung“	- <i>Test for the low power condition fault signal</i>	NPD NPD	8.3.4
- Prüfung der Polaritätsumkehr	- <i>Test for the polarity reversal</i>	NPD NPD	8.3.5
- Prüfung der Wiederholbarkeit	- <i>Repeatability test</i>	bestanden <i>pass</i>	8.3.6
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, 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>	8.3.9
- Trockene Wärme (Dauerprüfung)	- <i>Dry heat (endurance)</i>	bestanden <i>pass</i>	8.3.10
- Kälte (in Betrieb)	- <i>Cold (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	8.3.11

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

0786 – CPR – 21670

15.11.2019

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	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 NPD NPD bestanden pass	8.3.12 8.3.13 * 8.3.14
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Korrosionsbeständigkeit - SO₂-Korrosion (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, corrosion resistance</i> - SO₂ 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

* Umweltbeanspruchung nach EN 54-17 und EN 54-18 nicht erforderlich.
Environmental conditioning according to EN 54-17 and EN 54-18 not required.