



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 - 21700**

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

**Brandmelderzentrale  
AVENAR panel 2000**

**Control and indicating equipment  
AVENAR panel 2000**

(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 1**

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 54-2:1997 + A1:2006  
EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006**

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 24.09.2020 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 24.09.2020 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, 24.09.2020



(i.V. Heesels)

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 – 21700**

24.09.2020

**Produktmerkmale / Product parameters**

**Brandmelderzentrale**

**Verwendungszweck:** Brandschutz

**Ausführung:** AVENAR panel 2000

Alphanumerisches Display: vorhanden

Softwaregesteuerte Brandmelderzentrale: ja

Folgende Optionen mit Anforderungen nach EN 54-2 stehen zur Verfügung:

<b>Option mit Anforderungen</b>	<b>Option vorhanden</b>
<b>Anzeigen:</b>	
Alarmzähler, Abs. 7.13	X
Störungsmeldungen von Meldepunkten, Abs. 8.3	X
Vollständiger Ausfall der Energieversorgung, Abs. 8.4	-
<b>Steuerungen:</b>	
Verzögerung der Weiterleitung, Abs. 7.11	Ausgänge C, E, G
Abhängigkeit des Brandmeldezustandes von mehr als einem Alarmsignal Typ A, Abs. 7.12.1	X
Abhängigkeit des Brandmeldezustandes von mehr als einem Alarmsignal Typ B, Abs. 7.12.2	X
Abhängigkeit des Brandmeldezustandes von mehr als einem Alarmsignal Typ C, Abs. 7.12.3	X
Abschaltung von adressierbaren Punkten, Abs. 9.5	X
Prüfzustand, Abs. 10	X
<b>Eingänge / Ausgänge:</b>	
Ausgang zur Ansteuerung von Alarmierungseinrichtungen, Abs. 7.8	X
Ausgang zu Übertragungseinrichtung für Brandmeldungen, Abs. 7.9.1	X
Ausgang zur Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen Typ A, Abs. 7.10.1	-
Ausgang zur Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen Typ B, Abs. 7.10.2	X
Ausgang zur Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen Typ C, Abs. 7.10.3	X
Ausgang zu Übertragungseinrichtungen für Störungsmeldungen, Abs. 8.9	X
Alarmbestätigungs-Eingang von Übertragungseinrichtung für Brandmeldungen, Abs. 7.9.2	X
Störungsüberwachung von Brandschutzeinrichtungen, Abs. 7.10.4	X
Genormte Ein-/Ausgangs-Schnittstelle, Abs. 11	X



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

**0786 – CPR – 21700**

24.09.2020

Produktmerkmale / Product parameters

**Energieversorgungseinrichtung**

Verwendungszweck: Brandschutz

**Ausführung: FPP 5000**

Integrierte Energieversorgungseinrichtung: ja  
Verwendbare Batterietypen: Bleiakkumulator

Technische Daten:

<b>Kennnummer der Herstellers</b>	<b>FPP 5000</b>
Netzspannung (AC)	230 V (+10/-15 %)
Ausgangsspannung (DC)	20,4 bis 30 V
$I_{\max a}$ (bei 2x 12 V / 26 Ah)	4,5 A
$I_{\max a}$ (bei 2x 12 V / 45 Ah)	3,5 A
$I_{\max a}$ (bei 4x 12 V / 45 Ah)	1,0 A
$I_{\max b}$	5,6 A
$I_{\min}$	0 A
$R_{i \max}$	430 m $\Omega$
Anschließbare Akkukapazität	2x 12 V / 26 Ah 2x 12 V / 45 Ah 4x 12 V / 45 Ah

---



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

**0786 – CPR – 21700**

24.09.2020

Produktmerkmale / Product parameters

**Control and Indicating Equipment**

**Intended use:** Fire safety

**Realisation:** AVENAR panel 2000

Alphanumerical Display: provided  
Software controlled CIE: yes

The following options with requirements according to EN 54-2 are available:

<b>Options with requirements</b>	<b>Option available</b>
<b>Indications:</b>	
Alarm counter, clause 7.13	X
Fault signals from points, clause 8.3	X
Total loss of the power supply, clause 8.4	-
<b>Controls:</b>	
Delays to outputs, clause 7.11	Output C, E, G
Dependencies on more than one alarm signal type A clause 7.12.1	X
Dependencies on more than one alarm signal type B, clause 7.12.2	X
Dependencies on more than one alarm signal type C, clause 7.12.3	X
Disablement of addressable points, clause 9.5	X
Test condition, clause 10	X
<b>Inputs / Outputs:</b>	
Output to fire alarm devices, Abs. 7.8	X
Output to fire alarm routing equipment, clause 7.9.1	X
Outputs to fire protection equipment type A, clause 7.10.1	-
Outputs to fire protection equipment type B, clause 7.10.2	X
Outputs to fire protection equipment type C, clause 7.10.3	X
Output to fault warning routing equipment, clause 8.9	X
Alarm confirmation input from fire alarm routing equipment, clause 7.9.2	X
Fault monitoring of fire protection equipment, clause 7.10.4	X
Standardized input/output interface, clause 11	X



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

**0786 – CPR – 21700**

24.09.2020

**Produktmerkmale / Product parameters**

**Power Supply Equipment**

Intended use: Fire safety

Realisation: **FPP 5000**

Integrated power supply equipment: yes  
Usable battery type(s): lead acid battery

Technical specifications:

<b>Manufacturer's registration number</b>	<b>FPP 5000</b>
Mains voltage (AC)	230 V (+10/-15 %)
Output voltage (DC)	20,4 to 30 V
$I_{\max a}$ (at 2x 12 V / 26 Ah)	4,5 A
$I_{\max a}$ (at 2x 12 V / 45 Ah)	3,5 A
$I_{\max a}$ (at 4x 12 V / 45 Ah)	1,0 A
$I_{\max b}$	5,6 A
$I_{\min}$	0 A
$R_{i \max}$	430 m $\Omega$
Connectable battery capacity	2x 12 V / 26 Ah 2x 12 V / 45 Ah 4x 12 V / 45 Ah

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

**0786 – CPR – 21700**

24.09.2020

Leistungstabelle / Table of Performance

<b>Harmonisierte technische Spezifikation</b> <i>Harmonised technical specification</i>			<b>EN 54-2:1997 + A1:2006</b>
<b>Wesentliche Merkmale</b>	<b>Essential Characteristics</b>	<b>Leistung</b> <i>Performance</i>	<b>Abschnitt</b> <i>Clause</i>
Leistungsfähigkeit im Brandfall  - Allgemeine Anforderungen  - Allgemeine Anforderungen für Anzeigen  - Brandmeldezustand	<i>Performance under fire conditions</i>  - <i>General requirements</i>  - <i>General requirements for indications</i>  - <i>The fire alarm condition</i>	bestanden <i>pass</i>  bestanden <i>pass</i>  bestanden <i>pass</i>	4  5  7
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit bei Alarm)  - Empfang und Verarbeitung von Brandmeldungen  - Ausgang zur Weiterleitung des Brandmeldezustandes  - Verzögerung der Weiterleitung  - Abhängigkeit des Brandmeldezustandes von mehr als einem Alarmsignal	<i>Response delay (response time to fire)</i>  - <i>Reception and processing of fire signals</i>  - <i>Output of the fire alarm condition</i>  - <i>Delay to outputs</i>  - <i>Dependencies on more than one alarm signal</i>	bestanden <i>pass</i>  bestanden <i>pass</i>  bestanden <i>pass</i>  bestanden <i>pass</i>	7.1  7.7  7.11  7.12
Betriebszuverlässigkeit  - Allgemeine Anforderungen  - Allgemeine Anforderungen für Anzeigen  - Betriebsbereitschaftszustand  - Brandmeldezustand  - Störungsmeldezustand  - Abschaltzustand  - Prüfzustand	<i>Operational reliability</i>  - <i>General requirements</i>  - <i>General requirements for indications</i>  - <i>The quiescent condition</i>  - <i>The fire alarm condition</i>  - <i>Fault warning condition</i>  - <i>Disabled condition</i>  - <i>Test condition</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  5  6  7  8  9  10

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

**0786 – CPR – 21700**

24.09.2020

Leistungstabelle / Table of Performance

<b>Harmonisierte technische Spezifikation</b> <i>Harmonised technical specification</i>			<b>EN 54-2:1997 + A1:2006</b>
- Standardisierte Ein-/Ausgangs-Schnittstelle	- <i>Standardized input/output interface</i>	bestanden <i>pass</i>	11
- Anforderungen an die Ausführung	- <i>Design requirements</i>	bestanden <i>pass</i>	12
- Zusätzliche Anforderungen an die Ausführung von software-gesteuerten Brandmelderzentralen	- <i>Additional design requirements for software controlled control and indicating equipments</i>	bestanden <i>pass</i>	13
- Kennzeichnung	- <i>Marking</i>	bestanden <i>pass</i>	14
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Temperaturbeständigkeit	<i>Durability of operational reliability, temperature resistance</i>		
- Kälte (in Betrieb)	- <i>Cold (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	15.4
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Schwingungsfestigkeit	<i>Durability of operational reliability, vibration resistance</i>		
- Schlag (in Betrieb)	- <i>Impact (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	15.6
- Vibration, sinusförmig (in Betrieb)	- <i>Vibration, sinusoidal (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	15.7
- Vibration, sinusförmig (Dauerprüfung)	- <i>Vibration, sinusoidal (endurance)</i>	bestanden <i>pass</i>	15.15
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Elektrische Stabilität	<i>Durability of operational reliability, electrical stability</i>		
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb)	- <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	15.8
- Schwankungen der Versorgungsspannung	- <i>Supply voltage variations</i>	bestanden <i>pass</i>	15.13
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Feuchtebeständigkeit	<i>Durability of operational reliability, humidity resistance</i>		
- Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb)	- <i>Damp heat, steady state (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	15.5
- Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	- <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	bestanden <i>pass</i>	15.14

**Anlage 2 (Seite 3/4) zu Zertifikat der Leistungsbeständigkeit  
Annex 2 (page 3/4) to Certificate of constancy of performance**

**0786 – CPR – 21700**

24.09.2020

Leistungstabelle / Table of Performance

<b>Harmonisierte technische Spezifikation</b> <i>Harmonised technical specification</i>			<b>EN 54-4:1997</b> <b>+ A1:2002</b> <b>+ A2:2006</b>
<b>Wesentliche Merkmale</b>	<b>Essential Characteristics</b>	<b>Leistung</b> <i>Performance</i>	<b>Abschnitt</b> <i>Clause</i>
Leistungsfähigkeit im Brandfall - Allgemeine Anforderungen	<i>Performance of power supply</i> - <i>General requirements</i>	bestanden <i>pass</i>	4
- Funktionen	- <i>Functions</i>	bestanden <i>pass</i>	5
- Werkstoffe, Ausführung und Herstellung	- <i>Materials, design and manufacture</i>	bestanden <i>pass</i>	6
Betriebszuverlässigkeit - Allgemeine Anforderungen	<i>Operational reliability</i> - <i>General requirements</i>	bestanden <i>pass</i>	4
- Funktionen	- <i>Functions</i>	bestanden <i>pass</i>	5
- Werkstoffe, Ausführung und Herstellung	- <i>Materials, design and manufacture</i>	bestanden <i>pass</i>	6
- Dokumentation	- <i>Documentation</i>	bestanden <i>pass</i>	7
- Kennzeichnung	- <i>Marking</i>	bestanden <i>pass</i>	8
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Temperaturbeständigkeit - Kälte (in Betrieb)	<i>Durability of operational reliability, temperature resistance</i> - <i>Cold (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	9.5
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Schwingungsfestigkeit - Schlag (in Betrieb)	<i>Durability of operational reliability, vibration resistance</i> - <i>Impact (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	9.7
- Vibration, sinusförmig (in Betrieb)	- <i>Vibration, sinusoidal (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	9.8
- Vibration, sinusförmig (Dauerprüfung)	- <i>Vibration, sinusoidal (endurance)</i>	bestanden <i>pass</i>	9.15



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

**0786 – CPR – 21700**

24.09.2020

Leistungstabelle / Table of Performance

<b>Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonised technical specification</i></b>			<b>EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006</b>
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Elektrische Stabilität  - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb)	<i>Durability of operational reliability, electrical stability</i>  - <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)</i>	bestanden <i>pass</i>	9.9
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Feuchtebeständigkeit  - Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb)  - Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	<i>Durability of operational reliability, humidity resistance</i>  - <i>Damp heat, steady state (operational)</i>  - <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	bestanden <i>pass</i>  bestanden <i>pass</i>	9.6  9.14