KRIWAN Testzentrum GmbH
Teslastr. 2, 74670 Forchtenberg
Notified Body 1772

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-12091-01-00

Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Certificate of constancy of performance

1772-CPR-151061 Revision 06

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 (Bauproduktenverordnung - CPR), gilt dieses Zertifikat für das/die Bauprodukt/e
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

Bauprodukt / *Construction product*
Kombinierter Rauch- und Wärmemelder / Combined smoke- and heat detector

Typ / *Type*
RFM102D

Geltungsbereich des Zertifikats: Beschreibung und Parameter des Bauprodukts siehe Anlage
Scope of the certificate: see annex for construction product parameters and description

Inverkehrgebracht durch / *placed on the market by*
Hager Safety SAS
364 rue Jean Monnet
38920 Crolles
France
und hergestellt im/in den Herstellwerk/en / *and produced in the manufacturing plant (s)*
Grenoble Logistique Distribution
Rue du Docteur Marmonnier
Parc d'activité grande île
38190 Villard-Bonnot
France

Dieses Zertifikat bescheinigt, dass alle Vorschriften über die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) beschrieben im Anhang ZA der harmonisierten Norm(en)
This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance (AVCP) described in Annex ZA of the harmonised standard(s)
EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006
EN 54-5:2017 + A1:2018
EN 54-7:2018
EN 54-25:2008/AC:2012
entsprechend System / *under system*

AVCP 1

für die in diesem Zertifikat bescheinigten Leistungen angewendet werden und dass die vom Hersteller durchgeführte werkseigene Produktionskontrolle bewertet wurde um
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

die Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts sicherzustellen /
constancy of performance of the construction product.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am / *This certificate was first issued on*

18.12.2015

ausgestellt und bleibt gültig, solange weder die harmonisierte Norm, das Bauprodukt, die Methoden zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit noch die Herstellbedingungen im Werk geändert werden, oder es von der notifizierten Produktzertifizierungsstelle ausgesetzt oder zurückgezogen wird.
and will remain valid as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods nor manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.

Forchtenberg, den 23.03.2023
Ort / *City*, Ausstellungsdatum / *date of issue*

Prof. Dr.-Ing. Elmar Zeitler
Leiter der Zertifizierungsstelle /
Manager Certification Body

KRIWAN Testzentrum GmbH
Teslastr. 2, 74670 Forchtenberg
Notified Body 1772

Anlage zum Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
Annex to Certificate of constancy of performance

1772-CPR-151061 Revision 06

Produktmerkmale / *Product parameters*

Bauprodukt *Construction product*	Rauch- und Wärme Kombimelder *Combined smoke and heat detector*		
Typ /*Type*	RFM102D		
Variante /*Variant*	---		
Vorgesehene Verwendung *Intended use*	Brandschutz / *Fire safety*		
Kategorie oder Klasse *Levels or classes*	A2 (Wärmemelder Funktion / *heat detection function)*		
Umweltklasse *Environmental type*	Typ A / *type A*		
Zertifizierte Betriebsarten *Certified mode of operation*	DIN		
Bestandteile *Components*	RFA102D, Rauch / Wärme Kombikopf / *combined smoke and heat detection head* RFA110D, Funk-Sockel mit Sirene, Sockel A / *call point base with siren, socket A*		
Zugelassenes Gateway / *Approved Gateway*	RFZ064D RFZ148D		
Merkmale / *Remarks*			
Sensorprinzip *Sensor type:*	Streulichtmelder */ Smoke optical using scattered or transmitted light* Punktförmiger Halbleiterwärmesensor */ semiconductor point heat detector*		
Hauptenergieversorgung *Normal power source*	2x CR17450E-R, FDK, 3V, 2400 mAh		
Zusatzstromversorgung *Standby power source*	---		
Farbe *Colours*	Deckel, Lamellen und Grundgestell / *cover plate, lamella and ground frame:* weiß, *white*		
Montage / *Mounting*	Deckenmontage */ ceiling*		
Montageart *Mounting style*	Schrauben und Dübel */ Screws and dowels*		
Zusatzbauteile *Additional parts*	keine */ None*		
Optionen mit Anforderungen *Options with requirements*	Individuelle Warnanzeige / *Individual alarm indicator*	Ja *Yes*	
	Vernetzung mit Funk / *Radio link*	Ja *Yes*	434 MHz / 868 MHz
	Vernetzung drahtgebunden / *inter-connectable smoke alarms*	Nein *No*	
	Betrieb abhängig von aktiven elektronisch Bauteilen / *Operation relies on active electronic components*	Ja *Yes*	

KRIWAN Testzentrum GmbH
Teslastr. 2, 74670 Forchtenberg
Notified Body 1772

Tabelle der wesentlichen Merkmale / *Table of essential characteristics*

Harmonisierte technische Spezifikation / **EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006**
Harmonised technical specification

Wesentliche Merkmale / *Essential Characteristics*	Abschnitt / *Clause*		
Leistungsfähigkeit im Brandfall / *Performance parameters under fire conditions*	4.2	Schallpegel / *Sound level*	Bestanden / *Pass*
	4.3	Frequenz und Schallform / *Frequencies and sound pattern*	Bestanden / *Pass*
	5.2	Exemplarstreuung / *Reproducibility*	Bestanden / *Pass*
	5.3	Funktionsprüfung / *Operational performance*	Bestanden / *Pass*
	C.3.1	Sendefolgen für Töne und Meldungen / *Attention drawing signal and message broadcast sequences*	N/A
	C.3.2	Synchronisation / *Synchronisation*	N/A
	C.5.1	Leistung der ausgestrahlten Meldung / *Broadcast message performance*	N/A
	C.5.2	Achtungssignal/Pause/ Meldungsfolge-Zeitverhalten / *Attention drawing signal/silence/message sequence timing*	N/A
	C.5.3	Prüfung der Synchronisation von Meldungen / *Message synchronisation testing*	N/A
Betriebszuverlässigkeit / *Operational reliability*	4.4	Lebensdauer / *Durability*	NPD
	4.5	Aufbau / *Construction*	NPD
	4.6	Kennzeichnung und Daten / *Marking and data*	NPD
	5.4	Lebensdauerprüfung / *Durability*	NPD
	C.4	Allgemeine Prüfung / *General testing*	NPD

KRIWAN Testzentrum GmbH
Teslastr. 2, 74670 Forchtenberg
Notified Body 1772

Tabelle der wesentlichen Merkmale / *Table of essential characteristics*

Harmonisierte technische Spezifikation / **EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006**
Harmonised technical specification

Wesentliche Merkmale / *Essential Characteristics*	Abschnitt / *Clause*		
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Temperaturbeständigkeit / *Durability of operational reliability, temperature resistance*	5.5	Trockene Wärme (in Betrieb) / *Dry heat (operational)*	NPD
	5.6	Trockene Wärme (Dauerprüfung) / *Dry heat (endurance)*	NPD
	5.7	Kälte (in Betrieb) / *Cold (operational)*	NPD
	5.8	Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) / *Damp heat, cyclic (operational)*	NPD
	5.9	Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) / *Damp heat, steady state (endurance)*	NPD
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Feuchtebeständigkeit / *Durability of operational reliability,humidity resistance*	5.8	Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) / *Damp heat, cyclic (operational)*	NPD
	5.9	Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) / *Damp heat, steady state (endurance)*	NPD
	5.10	Feuchte Wärme, zyklisch (Dauerprüfung) / *Damp heat, cyclic (endurance)*	NPD
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Korrosionsbeständigkeit / *Durability of operational reliability, corrosion resistance*	5.11	Schwefeldioxid-(SO2-) Korrosion (Dauerprüfung) / *Sulphur dioxide (SO2) corrosion (endurance)*	NPD
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Schock- und Schwingungsfestigkeit / *Durability of operational reliability, shock and vibration resistance*	5.12	Stoß (in Betrieb) / *Shock (operational)*	NPD
	5.13	Schlag (in Betrieb) / *Impact (operational)*	NPD
	5.14	Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) / *Vibration, sinusoidal (operational)*	NPD
	5.15	Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung) / *Vibration, sinusoidal (endurance)*	NPD
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Elektrische Stabilität / *Durability of operational reliability,* electrical stability	5.16	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit (in Betrieb) / *Electromagnetic compatibility (EMC), immunity (operational)*	NPD
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Beständigkeit gegen Eindringen / *Durability of operational reliability, resistance to ingress*	9.6	Schutz durch Gehäuse / *Enclosure protection*	NPD

Bestanden / *Pass*: Leistungsbeständigkeit wurde festgestellt / *Constancy of performance observed*
N/A: Option mit Anforderungen nicht vorhanden / *Option with requirements not provided*
NPD: Keine Leistung festgestellt / *no performance determined*

KRIWAN Testzentrum GmbH
Teslastr. 2, 74670 Forchtenberg
Notified Body 1772

KRIWAN TESTZENTRUM

Tabelle der wesentlichen Merkmale / *Table of essential characteristics*

Harmonisierte technische Spezifikation / **EN 54-5:2017 + A1:2018**
Harmonised technical specification

Wesentliche Merkmale / *Essential Characteristics*	Abschnitt / *Clause*		
Betriebszuverlässigkeit / *Operational reliability*	4.2.1	Lage der wärmeempfindlichen Elemente / *Position of heat sensitive elements*	Distanz ≥15 mm / *Distance ≥ 15 mm*
	4.2.2	Individuelle Alarmanzeige / *Individual alarm indication*	Rote LED / *Red LED*
	4.2.3	Anschluss von Hilfsvorrichtungen / *Connection of ancillary devices*	N/A
	4.2.4	Überwachung abnehmbarer Melder / *Monitoring of detachable detectors*	Störungssignal / *Fault signal*
	4.2.5	Herstellerabgleiche / *Manufacturer's adjustments*	Nicht veränderbar / *Not adjustable*
	4.2.6	Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort / *On-site adjustment of response behavior*	Nicht veränderbar / *Not adjustable*
	4.2.7	Softwaregesteuerter Melder / *software controlled detector*	Dokumentation, Ausführung und Speicherung gemäß Anforderung *Documentation, design and storage fulfill requirements*
Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit / *Nominal conditions / sensitivity*	4.3.1	Richtungsabhängigkeit / *Directional dependence*	A2: tA_{min} ≤ 2min 0 s A2: tA_{max} ≥ 5 min 30s
	4.3.2	Statische Ansprechtemperatur/ *Static response temperature*	A2: 54 °C ≤ AT ≤ 70 °C
	4.3.3	Ansprechzeiten bei typischer Anprechtemperatur/ *Response times from typical application temperature*	Für alle Anstiege in A2: unterer Grenzwert ≤ t ≤ oberer Grenzwert / *For all rates of rise in A2: lower limit ≤ t ≤ upper limit*
	4.3.4	Ansprechzeiten bei 25 °C/ *Response times from 25 °C*	N/A
	4.3.5	Anprechzeiten bei hoher Umgebungstemperatur/ *Response time from high ambient temperature*	Ordnungsgemäße Funktion; Für alle Anstiege in A2; unterer Grenzwert ≤ t ≤ oberer Grenzwert / *Correct operation: For all rates of rise in A2: lower limit ≤ t ≤ upper limit*
	4.3.6	Exemplarstreuung / *Reproducibility*	Für alle Anstiege in A2: unterer Grenzwert ≤ t ≤ oberer Grenzwert / *For all rates of rise in A2: lower limit ≤ t ≤ upper limit*
Anprechverzögerung (Ansprechzeit) / *Response delay (response time)*	4.4.1	Zusätzliche Prüfung für punktförmige Wärmemelder mit Kategorie-Index S / *Additional test für class suffix S detectors*	N/A
	4.4.2	Zusätzliche Prüfung für punktförmige Wärmemelder mit Kategorie-Index R/ *Additional test für class suffix R detectors*	N/A
Grenzabweichung der Versorgungsspannung / *Tolerance to supply voltage*	4.5.1	Schwankungen der Versorgungsparameter / *Variation in supply parameters*	Für alle Anstiege in A2: unterer Grenzwert ≤ t ≤ oberer Grenzwert / *For all rates of rise in A2: lower limit ≤ t ≤ upper limit*

KRIWAN Testzentrum GmbH
Teslastr. 2, 74670 Forchtenberg
Notified Body 1772

Tabelle der wesentlichen Merkmale / *Table of essential characteristics*

Harmonisierte technische Spezifikation / *Harmonised technical specification* **EN 54-5:2017 + A1:2018**

Wesentliche Merkmale / *Essential Characteristics*	Abschnitt / *Clause*		
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit *Durability of Nominal activation conditions/Sensitivity*	Temperaturbeständigkeit / *Temperature resistance*		
	4.6.1.1	Kälte (in Betrieb) / *Cold (operational)*	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert / *Correct operation; For 3K/min and 20 K/min t > lower limit Δ t < limit*
	4.6.1.2	Trockene Wärme (in Betrieb) / *Dry heat (operational)*	N/A
	Feuchtebeständigkeit / *Humidity resistance*		
	4.6.2.1	Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) / *Damp heat, cyclic (operational)*	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert / *Correct operation; For 3K/min and 20 K/min t > lower limit Δ t < limit*
	4.6.2.2	Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) / *Damp heat, steady state (endurance)*	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert / *Correct operation; For 3K/min and 20 K/min t > lower limit Δ t < limit*
	Korrosionsbeständigkeit / *Corrosion resistance*		
	4.6.3	Schwefeldioxid-(SO2-) Korrosion (Dauerprüfung) / *Sulphur dioxide (SO2) corrosion (endurance)*	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert / *Correct operation; For 3K/min and 20 K/min t > lower limit Δ t < limit*
	Beständigkeit gegen Schwingen / *Vibration Resistance*		
	4.6.4.1	Stoß (in Betrieb) / *Shock (operational)*	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert / *Correct operation; For 3K/min and 20 K/min t > lower limit Δ t < limit*
	4.6.4.2	Schlag (in Betrieb) / *Impact (operational)*	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert / *Correct operation; For 3K/min and 20 K/min t > lower limit Δ t < limit*

Tabelle der wesentlichen Merkmale / *Table of essential characteristics*

Harmonisierte technische Spezifikation / **EN 54-5:2017 + A1:2018**
Harmonised technical specification

Wesentliche Merkmale / *Essential Characteristics*	Abschnitt / *Clause*		
	4.6.4.3	Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) / *Vibration, sinusoidal (operational)*	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert / *Correct operation; For 3K/min and 20 K/min t > lower limit Δ t < limit*
	4.6.4.4	Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung) / *Vibration, sinusoidal (endurance)*	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert / *Correct operation; For 3K/min and 20 K/min t > lower limit Δ t < limit*
	Elektrische Stabilität / *Electrical stability*		
	4.6.5	EMV, Störfestigkeit (in Betrieb) / *EMC, immunity (operational)*	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert / *Correct operation; For 3K/min and 20 K/min t > lower limit Δ t < limit*

Bestanden / *Pass*: Leistungsbeständigkeit wurde festgestellt / *Constancy of performance observed*
N/A: Option mit Anforderungen nicht vorhanden / *Option with requirements not provided*
NPD: Keine Leistung festgestellt / *no performance determined*

KRIWAN Testzentrum GmbH
Teslastr. 2, 74670 Forchtenberg
Notified Body 1772

Tabelle der wesentlichen Merkmale / *Table of essential characteristics*

Harmonisierte technische Spezifikation / *Harmonised technical specification* **EN 54-7:2018**

Wesentliche Merkmale / *Essential Characteristics*	Abschnitt / *Clause*		
Betriebszuverlässigkeit / *Operational reliability*	4.2.1	Individuelle Alarmanzeige / *Individual alarm indication*	Rote LED / *Red LED*
	4.2.2	Anschluss von Hilfsvorrichtungen / *Connection of ancillary devices*	N/A
	4.2.3	Überwachung abnehmbarer Melder / *Monitoring of detachable detectors*	Störungssignal / *Fault signal*
	4.2.4	Herstellerabgleiche / *Manufacturer's adjustments*	Nicht veränderbar / *Not adjustable*
	4.2.5	Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort / *On-site adjustment of response behaviour*	Nicht veränderbar / *Not adjustable*
	4.2.6	Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern / *Protection against the ingress of foreign bodies*	Geschützt / *Protected* (> 1,3 mm)
	4.2.7	Ansprechen bei sich langsam entwickelnden Bränden / *Response to slowly developing fires*	$A_{comp} \leq 1,6 * A$ $T_{Alarm} \leq 6,4$ h Bei / *for* R = A/4
	4.2.8	Softwaregesteuerter Melder / *software controlled detector*	Dokumentation, Ausführung und Speicherung gemäß Anforderung *Documentation, design and storage fulfill requirements*
Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit / *Nominal conditions / sensitivity*	4.3.1	Wiederholpräzision / *Repeatability*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ $m_{min} \geq 0,05$ dB/m
	4.3.2	Richtungsabhängigkeit / *Directional dependence*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ $m_{min} \geq 0,05$ dB/m
	4.3.3	Exemplarstreuung / *Reproducibility*	$m_{max} / m_{av} \leq 1,33$ $m_{av} / m_{min} \leq 1,5$ $m_{min} \geq 0,05$ dB/m
Anprechverzögerung (Ansprechzeit) / *Response delay (response time)*	4.4.1	Luftbewegung / *Air movement*	$0,625 \leq X \leq 1,6$ $X = \frac{m_{0,2\,max} + m_{0,2\,min}}{m_{1,0\,max} + m_{1,0\,min}}$
	4.4.2	Blendung / *Dazzling*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ beide Richtungen / *both directions*
Grenzabweichung der Versorgungsspannung / *Tolerance to supply voltage*	4.5	Schwankungen der Versorgungsparameter / *Variation in supply parameters*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ $m_{min} \geq 0,05$ dB/m
Leistungsparameter im Brandfall / *Performance parameters under fire conditions*	4.6	Brandempfindlichkeit / *Fire sensitivity*	Auslösung vor Brandende / *alarm before end of fire*

KRIWAN TESTZENTRUM

Tabelle der wesentlichen Merkmale / *Table of essential characteristics*

Harmonisierte technische Spezifikation / **EN 54-7:2018**
Harmonised technical specification

Wesentliche Merkmale / *Essential Characteristics*	Abschnitt / *Clause*		
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit *Durability of Nominal activation conditions/Sensitivity*	Temperaturbeständigkeit / *Temperature resistance*		
	4.7.1.1	Kälte (in Betrieb) / *Cold (operational)*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ Kein Alarm oder Störungssignal / *No alarm or fault signal*
	4.7.1.2	Trockene Wärme (in Betrieb) / *Dry heat (operational)*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ Kein Alarm oder Störungssignal / *No alarm or fault signal*
	Feuchtebeständigkeit / *Humidity resistance*		
	4.7.2.1	Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb) *Damp heat, steady state (operational)*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ Kein Alarm oder Störungssignal / *No alarm or fault signal*
	4.7.2.2	Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) / *Damp heat, steady state (endurance)*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ Kein Störungssignal / *No fault signal*
	Korrosionsbeständigkeit / *Corrosion resistance*		
	4.7.3	Schwefeldioxid-(SO2-) Korrosion (Dauerprüfung) / *Sulphur dioxide (SO2) corrosion (endurance)*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ Kein Störungssignal / *No fault signal*
	Beständigkeit gegen Schwingen / *Vibration Resistance*		
	4.7.4.1	Stoß (in Betrieb) / *Shock (operational)*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ Kein Alarm oder Störungssignal / *No alarm or fault signal*
	4.7.4.2	Schlag (in Betrieb) / *Impact (operational)*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ Kein Alarm oder Störungssignal / *No alarm or fault signal*
	4.7.4.3	Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) / *Vibration, sinusoidal (operational)*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ Kein Alarm oder Störungssignal / *No alarm or fault signal*
	4.7.4.4	Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung) / *Vibration, sinusoidal (endurance)*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ Kein Störungssignal / *No fault signal*
	Elektrische Stabilität / *Electrical stability*		
	4.7.5	(EMV), Störfestigkeit (in Betrieb) / *(EMC), immunity (operational)*	$m_{max} / m_{min} \leq 1,6$ Kein Alarm oder Störungssignal / *No alarm or fault signal*

Bestanden / *Pass*: Leistungsbeständigkeit wurde festgestellt / *Constancy of performance observed*
N/A: Option mit Anforderungen nicht vorhanden / *Option with requirements not provided*
NPD: Keine Leistung festgestellt / *no performance determined*

Tabelle der wesentlichen Merkmale / *Table of essential characteristics*

Harmonisierte technische Spezifikation / **EN 54-25:2008 / AC:2012**
Harmonised technical specification

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

Tabelle der wesentlichen Merkmale / *Table of essential characteristics*

Harmonisierte technische Spezifikation / *Harmonised technical specification* **EN 54-25:2008 / AC:2012**

Wesentliche Merkmale / *Essential Characteristics*	Abschnitt / *Clause*		
Betriebszuverlässigkeit / *Operational reliability* (Fortsetzung / *continuation*)	8.2.2	Prüfung der Immunität gegen Streckendämpfung / *Test for immunity to site attenuation*	Bestanden / *Pass*
	8.2.4	Prüfung zur Identifizierung der HF-angebundenen Bestandteile / *Test for identification of RF linked components*	Bestanden / *Pass*
	8.2.5	Prüfung der Leistungseigenschaften des Empfängers / *Test for identification of RF linked components*	Bestanden / *Pass*
	8.2.7	Prüfung der Kompatibilität mit anderen Nutzern des Frequenzbandes / *Test of compatibility with other band users*	Bestanden / *Pass*
	8.2.8	Prüfung zur Erkennung bei Verlust der Kommunikation auf einer Verbindung / *Test for the detection of a loss of communication on a link*	Bestanden / *Pass*
	8.2.9	Prüfung der Antenne / *Test of the antenna*	Bestanden / *Pass*
	8.3.1	Allgemeines / *General*	Bestanden / *Pass*
	8.3.2	Prüfplan für die Prüfung der Bestandteile / *Test schedule for components tests*	Bestanden / *Pass*
	8.3.3	Überprüfung der Lebensdauer der autonomen Energiequelle(n) / *Verification of the service life of the autonomous power source(s)*	Bestanden / *Pass*
	8.3.4	Prüfung der Störungsmeldung für den Zustand „schwache Energieversorgung“ / *Test for the low power condition fault signal*	Bestanden / *Pass*
	8.3.5	Prüfung der Polaritätsumkehr / *Test for the polarity reversal*	N/A
	8.3.6	Prüfung der Wiederholbarkeit / *Repeatability test*	Bestanden / *Pass*
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Temperaturbeständigkeit / *Durability of operational reliability and response delay, temperature resistance*	8.3.9	Trockene Wärme (in Betrieb) / *Dry heat (operational)*	Bestanden / *Pass*
	8.3.10	Trockene Wärme (Dauerprüfung) / *Dry heat (endurance)*	Bestanden / *Pass*
	8.3.11	Kälte (in Betrieb) / *Cold (operational)*	Bestanden / *Pass*

KRIWAN Testzentrum GmbH
Teslastr. 2, 74670 Forchtenberg
Notified Body 1772

KRIWAN TESTZENTRUM

Tabelle der wesentlichen Merkmale / *Table of essential characteristics*

Harmonisierte technische Spezifikation / *Harmonised technical specification* **EN 54-25:2008 / AC:2012**

Wesentliche Merkmale / *Essential Characteristics*	Abschnitt / *Clause*		
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Schwingungsfestigkeit / *Durability of operational reliability, vibration resistance*	8.3.16	Stoß (in Betrieb) *Shock (operational)*	Bestanden / *Pass*
	8.3.17	Schlag (in Betrieb) / *Impact (operational)*	Bestanden / *Pass*
	8.3.18	Schwingen, sinusförmig (in Betrieb) / *Vibration, sinusoidal (operational)*	Bestanden / *Pass*
	8.3.19	Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung) / *Vibration, sinusoidal (endurance)*	Bestanden / *Pass*
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Feuchtebeständigkeit / *Durability of operational reliability, humidity resistance*	8.3.12	Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb) / *Damp heat, cyclic (operational)*	Bestanden / *Pass*
	8.3.13	Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb) / *Damp heat, steady state (operational)*	Bestanden / *Pass*
	8.3.14	Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung) / *Damp heat, steady state (endurance)*	Bestanden / *Pass*
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Korrosionsbeständigkeit / *Durability of operational reliability, corrosion resistance*	8.3.15	SO2-Korrosion (Dauerprüfung) / *SO2 corrosion (endurance)*	Bestanden / *Pass*
Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit, Elektrische Stabilität / *Durability of operational reliability, electrical stability*	8.3.20	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeitsprüfungen (in Betrieb)/ *Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)*	Bestanden / *Pass*

Bestanden / *Pass*: Leistungsbeständigkeit wurde festgestellt / *Constancy of performance observed*
N/A: Option mit Anforderungen nicht vorhanden / *Option with requirements not provided*
NPD: Keine Leistung festgestellt / *no performance determined*