

MMD 130 Ex-i

CPR-30-21-019

DE	Leistungserklärung	2
EN	Declaration of performance	6
IT	Dichiarazione di prestazione	10
NL	Prestatieverklaring	14
CS	Prohlášení o vlastnostech	18
HR	Izjava o svojstvima	22
LV	Ekspluatācijas īpašību deklarācija	26
SV	Prestandadeklaration	30
SK	Vyhlasenie o parametroch	34
RO	Declarația de performanță	38
PL	Deklaracja właściwości użytkowych	42
HU	Teljesítménynyilatkozat	46

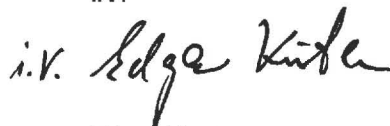
Sulzburg, den 03.03.2026
Hekatron Vertriebs GmbH

ppa.



Dr. Bernhard Feuchter
Head of Development

i.V.



Edgar Kirsten
Head of Development -
Product Qualification

LEISTUNGSERKLÄRUNG

gemäß Bauproduktenverordnung (EU) Nr. 305/2011

Nr.

CPR-30-21-019

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps

MMD 130 Ex-i

2. Verwendungszweck(e)

Brandschutz

3. Hersteller

Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit

1

6.a Harmonisierte Norm

EN 54-5:2017 + A1:2018

EN 54-7:2018

Notifizierte Stelle(n)

0786

VdS Schadenverhütung GmbH

7. **Erklärte Leistung**

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Wesentliche Merkmale	Leistung	Abschnitt
Betriebszuverlässigkeit		
– Lage der wärmeempfindlichen Elemente	Distanz \geq 15 mm	4.2.1
– Individuelle Alarmanzeige	Rote LED	4.2.2
– Anschluss von Hilfsvorrichtungen	Ordnungsgemäße Funktion	4.2.3
– Überwachung abnehmbarer punktförmiger Wärmemelder	Ordnungsgemäße Funktion	4.2.4
– Herstellerabgleiche	Spezielle Mittel erforderlich	4.2.5
– Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort	Spezielle Mittel erforderlich	4.2.6
– Softwaregesteuerter Melder (falls vorhanden)	Dokumentation, Ausführung und Speicherung ordnungsgemäß	4.2.7

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Wesentliche Merkmale	Leistung	Abschnitt
Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit		
– Richtungsabhängigkeit	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s	4.3.1
– Statische Ansprechtemperatur	A1: 54 °C ≤ T ≤ 65 °C A2: 54 °C ≤ T ≤ 70 °C B: 69 °C ≤ T ≤ 85 °C	4.3.2
– Ansprechzeiten bei typischer Anwendungstemperatur	Für alle Anstiege in A1, A2, B: unterer Grenzwert ≤ t ≤ oberer Grenzwert	4.3.3
– Ansprechzeiten bei 25 °C	Kategorie B/ @ 3 K/min: t > 7 min 13 s @ 20 K/min: t > 1 min 0 s	4.3.4
– Ansprechzeiten bei hoher Umgebungstemperatur	Ordnungsgemäße Funktion; Für alle Anstiege in A1, A2, B: unterer Grenzwert ≤ t ≤ oberer Grenzwert	4.3.5
– Exemplarstreuung	Für alle Anstiege in A1, A2, B: unterer Grenzwert ≤ t ≤ oberer Grenzwert	4.3.6
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit)		
– Zusätzliche Prüfung für punktförmige Wärmemelder mit Kategorie-Index S	Ordnungsgemäße Funktion; Für alle Anstiege in A1S, A2S, BS: unterer Grenzwert ≤ t ≤ oberer Grenzwert	4.4.1
– Zusätzliche Prüfung für punktförmige Wärmemelder mit Kategorie-Index R	NPD	4.4.2
Abweichung der Versorgungsspannung		
– Schwankungen der Versorgungsparameter	Für alle Anstiege unterer Grenzwert ≤ t ≤ oberer Grenzwert	4.5.1
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit, Temperaturbeständigkeit		
– Kälte (in Betrieb)	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3 K/min und 20 K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert	4.6.1.1
– Trockene Wärme (Dauerprüfung)	NPD	4.6.1.2
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit, Feuchtebeständigkeit		
– Feuchte Wärme, zyklisch (in Betrieb)	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3 K/min und 20 K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert	4.6.2.1
– Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3 K/min und 20 K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert	4.6.2.2
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit, Korrosionsbeständigkeit		
– Schwefeldioxid (SO ₂) - Korrosion (Dauerprüfung)	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3 K/min und 20 K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert	4.6.3
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit, Beständigkeit gegen Schwingen		
– Stoß (in Betrieb)	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3 K/min und 20 K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert	4.6.4.1
– Schlag (in Betrieb)	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3 K/min und 20 K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert	4.6.4.2
– Schwingen (in Betrieb)	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3 K/min und 20 K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert	4.6.4.3
– Schwingen (Dauerprüfung)	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3 K/min und 20 K/min: t > unterer Grenzwert Δ t < Grenzwert	4.6.4.4

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Wesentliche Merkmale	Leistung	Abschnitt
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit, Elektrische Stabilität – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit (in Betrieb)	Ordnungsgemäße Funktion; Für 3 K/min und 20 K/min: $t >$ unterer Grenzwert $\Delta t <$ Grenzwert	4.6.5

EN 54-7:2018		
Wesentliche Merkmale	Leistung	Abschnitt
Betriebszuverlässigkeit		
– Individuelle Alarmanzeige	Rote LED	4.2.1
– Anschluss von Hilfsvorrichtungen	Ordnungsgemäße Funktion	4.2.2
– Überwachung abnehmbarer Melder	Störsignal wird ausgelöst	4.2.3
– Herstellerabgleiche	Spezielle Mittel erforderlich	4.2.4
– Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort	Spezielle Mittel erforderlich	4.2.5
– Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern	Geschützt ($> 1,3$ mm)	4.2.6
– Ansprechen bei sich langsam entwickelnden Bränden	Ordnungsgemäße Funktion	4.2.7
– Softwaregesteuerter Melder (falls vorhanden)	Dokumentation, Ausführung und Speicherung ordnungsgemäß	4.2.8
Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit		
– Wiederholpräzision	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05$ dB/m	4.3.1
– Richtungsabhängigkeit	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05$ dB/m	4.3.2
– Exemplarstreuung	$m_{\max}/m_{av} \leq 1,33$ $m_{av}/m_{in} \leq 1,5$ $m_{\min} \geq 0,05$ dB/m	4.3.3
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit)		
– Luftbewegung	$0,625 \leq [(m_{(0,2)\max} + m_{(0,2)\min}) / (m_{(1,0)\max} + m_{(1,0)\min})] \leq 1,6$	4.4.1
– Blendung	Ordnungsgemäße Funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ in beiden Ausrichtungen	4.4.2
Grenzabweichung der Versorgungsspannung		
– Schwankungen der Versorgungsparameter	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05$ dB/m	4.5
Leistungsparameter im Brandfall		
– Brandempfindlichkeit	Alle Prüflinge vor Prüfende in Alarm	4.6
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit, Temperaturbeständigkeit		
– Kälte (in Betrieb)	Ordnungsgemäße Funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.1
– Trockene Wärme (in Betrieb)	Ordnungsgemäße Funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.2
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit, Feuchtebeständigkeit		
– Feuchte Wärme, konstant (in Betrieb)	Ordnungsgemäße Funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.1
– Feuchte Wärme, konstant (Dauerprüfung)	Ordnungsgemäße Funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.2
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit, Korrosionsbeständigkeit		
– Schwefeldioxid (SO ₂) - Korrosion (Dauerprüfung)	Ordnungsgemäße Funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.3

EN 54-7:2018		
Wesentliche Merkmale	Leistung	Abschnitt
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit, Beständigkeit gegen Schwingen – Stoß (in Betrieb) – Schlag (in Betrieb) – Schwingen sinusförmig (in Betrieb) – Schwingen sinusförmig (Dauerprüfung)	Ordnungsgemäße Funktion; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.4.1
	Ordnungsgemäße Funktion; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.4.2
	Ordnungsgemäße Funktion; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.4.3
	Ordnungsgemäße Funktion; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.4.4
Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit, Elektrische Stabilität – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit (in Betrieb)	Ordnungsgemäße Funktion; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.5

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung dieser Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Ort und Datum der Ausstellung

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Name und Funktion

Dr. Bernhard Feuchter
Leiter Entwicklung

Edgar Kirsten
Leiter Entwicklung - Produkt Qualifizierung

Unterschrift siehe Titelseite

DECLARATION OF PERFORMANCE

according to Construction Products Regulation (EU) No 305/2011

EN

No.	CPR-30-21-019
1. Unique identification code of the product-type	MMD 130 Ex-i
2. Intended use/es	Fire safety
3. Manufacturer	Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg
5. System/s of assessment and verification of constancy of performance	1
6.a Harmonised standard(s)	EN 54-5:2017 + A1:2018 EN 54-7:2018
Notified Body(ies)	0786 VdS Schadenverhütung GmbH
7. Declared performance/s	

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Essential characteristics	Performance	Clause
Operational reliability		
– Position of heat sensitive element	Distance ≥ 15 mm	4.2.1
– Individual alarm indication	Red LED	4.2.2
– Connection of ancillary devices	Correct operation	4.2.3
– Monitoring of detachable detectors	Correct operation	4.2.4
– Manufacturer's adjustments	Special means required	4.2.5
– On-site adjustment of response behaviour	Special means required	4.2.6
– Software controlled detector (when provided)	Documentation, design and storage correct	4.2.7

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Essential characteristics	Performance	Clause
Nominal activation conditions/sensitivity		
– Directional dependence	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s	4.3.1
– Static response temperature	A1: 54 °C ≤ T ≤ 65 °C A2: 54 °C ≤ T ≤ 70 °C B: 69 °C ≤ T ≤ 85 °C	4.3.2
– Response times from typical application temperature	For all rates of rise in A1, A2, B: lower limit ≤ t ≤ upper limit	4.3.3
– Response times from 25 °C	Category B/ @ 3 K/min: t > 7 min 13 s @ 20 K/min: t > 1 min 0 s	4.3.4
– Response times from high ambient temperature	Correct operation; For all rates of rise in A1, A2, B: lower limit ≤ t ≤ upper limit	4.3.5
– Reproducibility	For all rates of rise in A1, A2, B: lower limit ≤ t ≤ upper limit	4.3.6
Response delay (response time)		
– Additional test for suffix S detectors	Correct operation: For all rates of rise in A1S, A2S, BS: lower limit ≤ t ≤ upper limit	4.4.1
– Additional test for suffix R detectors	NPD	4.4.2
Tolerance to supply voltage		
– Variations in supply parameters	For all rates of rise: lower limit ≤ t ≤ upper limit	4.5.1
Durability of nominal activation conditions/ sensitivity, temperature resistance		
– Cold (operational)	Correct operation; For 3 K/min and 20 K/min: t > lower limit Δ t < limit	4.6.1.1
– Cold (operational)	NPD	4.6.1.2
Durability of nominal activation conditions/ sensitivity, humidity resistance		
– Damp heat, cyclic (operational)	Correct operation; For 3 K/min and 20 K/min: t > lower limit Δ t < limit	4.6.2.1
– Damp heat, steady state (endurance)	Correct operation; For 3 K/min and 20 K/min: t > lower limit Δ t < limit	4.6.2.2
Durability of nominal activation conditions/ sensitivity, corrosion resistance		
– Sulphur dioxide (SO ₂) - corrosion (endurance)	Correct operation; For 3 K/min and 20 K/min: t > lower limit Δ t < limit	4.6.3
Durability of nominal activation conditions/ sensitivity, vibration resistance		
– Shock (operational)	Correct operation; For 3 K/min and 20 K/min: t > lower limit Δ t < limit	4.6.4.1
– Impact (operational)	Correct operation; For 3 K/min and 20 K/min: t > lower limit Δ t < limit	4.6.4.2
– Vibration (operational)	Correct operation; For 3 K/min and 20 K/min: t > lower limit Δ t < limit	4.6.4.3
– Vibration (endurance)	Correct operation; For 3 K/min and 20 K/min: t > lower limit Δ t < limit	4.6.4.4
Durability of nominal activation conditions / sensitivity, electrical stability		
– Electromagnetic compatibility (EMC), immunity (operational)	Correct operation; For 3 K/min and 20 K/min: t > lower limit Δ t < limit	4.6.5

EN 54-7:2018		
Essential characteristics	Performance	Clause
Operational reliability <ul style="list-style-type: none"> – Individual alarm indication – Connection of ancillary devices – Monitoring of detachable detectors – Manufacturer's adjustments – On-site adjustment of response behaviour – Protection against the ingress of foreign bodies – Response to slowly developing fires – Software controlled detector (when provided) 	Red LED Correct operation Fault signal released Special means required Special means required Protected (>1.3 mm) Correct operation Documentation, design and storage correct	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7 4.2.8
Nominal activation conditions / sensitivity <ul style="list-style-type: none"> – Repeatability – Directional dependence – Reproducibility 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\text{av}} \leq 1,33$ $m_{\text{av}}/m_{\text{in}} \leq 1,5$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.1 4.3.2 4.3.3
Response delay (response time) <ul style="list-style-type: none"> – Air movement – Dazzling 	$0,625 \leq [(m_{(0,2)\max} + m_{(0,2)\min}) / (m_{(1,0)\max} + m_{(1,0)\min})] \leq 1,6$ Correct operation; $m_{\max} / m_{\min} \leq 1,6$ in both directions	4.4.1 4.4.2
Tolerance to supply voltage <ul style="list-style-type: none"> – Variations in supply parameters 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.5
Performance parameters under fire conditions <ul style="list-style-type: none"> – Fire sensitivity 	All specimen in alarm before end of test	4.6
Durability of nominal activation conditions/ sensitivity, temperature resistance <ul style="list-style-type: none"> – Cold (operational) – Dry heat (operational) 	Correct operation; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Correct operation; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.1 4.7.1.2
Durability of nominal activation conditions/ sensitivity, humidity resistance <ul style="list-style-type: none"> – Damp heat, steady state (operational) – Damp heat, steady state (endurance) 	Correct operation; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Correct operation; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.1 4.7.2.2
Durability of nominal activation conditions/ sensitivity, corrosion resistance <ul style="list-style-type: none"> – Sulphur dioxide (SO₂) - corrosion (endurance) 	Correct operation; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.3
Durability of nominal activation conditions/ sensitivity, vibration resistance <ul style="list-style-type: none"> – Shock (operational) – Impact (operational) – Vibration sinusoidal (operational) – Vibration sinusoidal (endurance) 	Correct operation; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Correct operation; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Correct operation; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Correct operation; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.1 4.7.4.2 4.7.4.3 4.7.4.4
Durability of nominal activation conditions/ sensitivity, electrical stability <ul style="list-style-type: none"> – Electromagnetic compatibility (EMC), immunity (operational) 	Correct operation; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.5

Ihr 100Pro Brandschutzpartner.

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Place and date of issue

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Name and function

Dr. Bernhard Feuchter
Head of Development

Edgar Kirsten
Head of Development - Product Qualification

For signature, see front page

This document is a translation of the original German Declaration of performance.

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

conformemente al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n. 305/2011

N.

CPR-30-21-019

1. Codice identificativo univoco del tipo di prodotto

MMD 130 Ex-i

2. Uso o usi previsti

Protezione antincendio

3. Fabbricante

Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

5. Sistema o sistemi per la valutazione e l'analisi della costanza della prestazione

1

6.a Norma armonizzata

EN 54-5:2017 + A1:2018

EN 54-7:2018

Organismo/i notificato/i

0786

VdS Schadenverhütung GmbH

7. Prestazione dichiarata

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Caratteristiche essenziali	Prestazione	Sezione
Affidabilità operativa		
– Posizione dell'elemento termosensibile	Distanza \geq 15 mm	4.2.1
– Indicazione individuale di allarme	LED rosso	4.2.2
– Collegamento di dispositivi ausiliari	Funzionamento corretto	4.2.3
– Monitoraggio dei rilevatori staccabili	Funzionamento corretto	4.2.4
– Regolazioni del produttore	Mezzi speciali richiesti	4.2.5
– Regolazione in loco del comportamento di risposta	Mezzi speciali richiesti	4.2.6
– Rilevatore controllato da software (se fornito)	Documentazione, progettazione e conservazione corrette	4.2.7

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Caratteristiche essenziali	Prestazione	Sezione
Condizioni nominali di attivazione/sensibilità		
– Dipendenza direzionale	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s	4.3.1
– Temperatura di risposta statica	A1: 54 °C ≤ T ≤ 65 °C A2: 54 °C ≤ T ≤ 70 °C B: 69 °C ≤ T ≤ 85 °C	4.3.2
– Tempi di risposta dalla temperatura tipica di applicazione	Per tutti i tassi di aumento in A1, A2, B: limite inferiore ≤ t ≤ limite superiore	4.3.3
– Tempi di risposta da 25 °C	Categoria B/ @ 3 K/min: t > 7 min 13 s @ 20 K/min: t > 1 min 0 s	4.3.4
– Tempi di risposta da temperatura ambiente elevata	Funzionamento corretto; Per tutti i tassi di aumento in A1, A2, B: limite inferiore ≤ t ≤ limite superiore	4.3.5
– Riproducibilità	Per tutti i tassi di aumento in A1, A2, B: limite inferiore ≤ t ≤ limite superiore	4.3.6
Ritardo di risposta (tempo di risposta)		
– Test aggiuntivo per i rivelatori di suffisso S	Funzionamento corretto: per tutti i tassi di aumento in A1S, A2S, BS: limite inferiore ≤ t ≤ limite superiore	4.4.1
– Prova supplementare per i rivelatori di suffisso R	NPD	4.4.2
Tolleranza alla tensione di alimentazione		
– Variazioni dei parametri di alimentazione	Per tutti i tassi di aumento: limite inferiore ≤ t ≤ limite superiore	4.5.1
Durata delle condizioni nominali di attivazione/sensibilità, resistenza alla temperatura		
– Freddo (operativo)	Funzionamento corretto; Per 3 K/min e 20 K/min: t > limite inferiore Δ t < limite	4.6.1.1
– Freddo (operativo)	NPD	4.6.1.2
Durata delle condizioni di attivazione nominali/sensibilità, resistenza all'umidità		
– Calore umido, ciclico (operativo)	Funzionamento corretto; Per 3 K/min e 20 K/min: t > limite inferiore Δ t < limite	4.6.2.1
– Calore umido, stato stazionario (resistenza)	Funzionamento corretto; Per 3 K/min e 20 K/min: t > limite inferiore Δ t < limite	4.6.2.2
Durata delle condizioni di attivazione nominali/sensibilità, resistenza alla corrosione		
– Anidride solforosa (SO ₂) - corrosione (resistenza)	Funzionamento corretto; per 3 K/min e 20 K/min: t > limite inferiore Δ t < limite	4.6.3
Durata delle condizioni nominali di attivazione/sensibilità, resistenza alle vibrazioni		
– Urti (operativi)	Funzionamento corretto; Per 3 K/min e 20 K/min: t > limite inferiore Δ t < limite	4.6.4.1
– Impatto (operativo)	Funzionamento corretto; Per 3 K/min e 20 K/min: t > limite inferiore Δ t < limite	4.6.4.2
– Vibrazioni (operativo)	Funzionamento corretto; Per 3 K/min e 20 K/min: t > limite inferiore Δ t < limite	4.6.4.3
– Vibrazioni (resistenza)	Funzionamento corretto; Per 3 K/min e 20 K/min: t > limite inferiore Δ t < limite	4.6.4.4
Durata delle condizioni nominali di attivazione/sensibilità, stabilità elettrica		
– Compatibilità elettromagnetica (EMC), immunità (operativa)	Funzionamento corretto; Per 3 K/min e 20 K/min: t > limite inferiore Δ t < limite	4.6.5

EN 54-7:2018		
Caratteristiche essenziali	Prestazione	Sezione
Affidabilità operativa <ul style="list-style-type: none"> – Indicazione di allarme individuale – Collegamento di dispositivi ausiliari – Monitoraggio dei rilevatori staccabili – Regolazioni del produttore – Regolazione in loco del comportamento di risposta – Protezione contro l'ingresso di corpi estranei – Risposta a incendi a lento sviluppo – Rilevatore controllato da software (se fornito) 	LED rosso Funzionamento corretto Segnale di guasto rilasciato Mezzi speciali richiesti Mezzi speciali richiesti Protetto (>1,3 mm) Funzionamento corretto Documentazione, progettazione e conservazione corrette	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7 4.2.8
Condizioni nominali di attivazione/sensibilità <ul style="list-style-type: none"> – Ripetibilità – Dipendenza direzionale – Riproducibilità 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\text{av}} \leq 1,33$ $m_{\text{av}}/m_{\text{in}} \leq 1,5$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.1 4.3.2 4.3.3
Ritardo di risposta (tempo di risposta) <ul style="list-style-type: none"> – Movimento dell'aria – Abbagliamento 	$0,625 \leq [(m_{(0,2)\max} + m_{(0,2)\min}) / (m_{(1,0)\max} + m_{(1,0)\min})] \leq 1,6$ Funzionamento corretto; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ in entrambe le direzioni	4.4.1 4.4.2
Tolleranza alla tensione di alimentazione <ul style="list-style-type: none"> – Variazioni dei parametri di alimentazione 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.5
Parametri prestazionali in condizioni di incendio <ul style="list-style-type: none"> – Sensibilità al fuoco 	Tutti i campioni in allarme prima della fine della prova	4.6
Durata delle condizioni di attivazione nominali/sensibilità, resistenza alla temperatura <ul style="list-style-type: none"> – Freddo (operativo) – Calore secco (operativo) 	Funzionamento corretto; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Funzionamento corretto; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.1 4.7.1.2
Durata delle condizioni di attivazione nominali/sensibilità, resistenza all'umidità <ul style="list-style-type: none"> – Calore umido, stato stazionario (operativo) – Calore umido, stato stazionario (resistenza) 	Funzionamento corretto; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Funzionamento corretto; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.1 4.7.2.2
Durata delle condizioni nominali di attivazione/sensibilità, resistenza alla corrosione <ul style="list-style-type: none"> – Anidride solforosa (SO₂) - corrosione (resistenza) 	Funzionamento corretto; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.3
Durata delle condizioni nominali di attivazione/sensibilità, resistenza alle vibrazioni <ul style="list-style-type: none"> – Urti (operativi) – Impatto (operativo) – Vibrazione sinusoidale (operativa) – Vibrazioni sinusoidali (resistenza) 	Funzionamento corretto; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Funzionamento corretto; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Funzionamento corretto; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Funzionamento corretto; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.1 4.7.4.2 4.7.4.3 4.7.4.4
Durata delle condizioni nominali di attivazione/sensibilità, stabilità elettrica <ul style="list-style-type: none"> – Compatibilità elettromagnetica (EMC), immunità (operativa) 	Funzionamento corretto; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.5

Ihr 100Pro Brandschutzpartner.

Le prestazioni del suddetto prodotto corrispondono alla/alle prestazione/i dichiarata/e.
Per la redazione della presente dichiarazione di prestazione in linea con il Regolamento (UE) n. 305/2011 è unicamente responsabile il suddetto fabbricante.

Firmato per e a nome del fabbricante:

Luogo e data del rilascio

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Nome e funzione

Dr. Bernhard Feuchter
Responsabile Sviluppo

Edgar Kirsten
Responsabile Sviluppo -
Qualificazione dei prodotti

Firma vedi prima pagina

Il presente documento è una traduzione della Dichiarazione di prestazione originale in lingua tedesca.

PRESTATIEVERKLARING

Overeenkomstig Bouwproductenverordening (EU) nr. 305/2011

Č.

CPR-30-21-019

1. Unieke identificatiecode van het producttype

MMD 130 Ex-i

2. Beoogd(e) gebruik(en)

Brandveiligheid

3. Fabrikant

Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

5. Het systeem of de systemen voor de beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid

1

6.a Geharmoniseerde norm

EN 54-5:2017 + A1:2018

EN 54-7:2018

Aangemelde instantie(s)

0786

VdS Schadenverhütung GmbH

7. Aangegeven prestatie(s)

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Essentiële kenmerken	Prestatie	Gedeelte
Bedrijfszekerheid		
– Positie van warmtegevoelig element	Afstand \geq 15 mm	4.2.1
– Individuele alarmindicatie	Rode LED	4.2.2
– Aansluiting van hulpapparatuur	Correcte werking	4.2.3
– Controle van afneembare detectoren	Correcte werking	4.2.4
– Aanpassingen door de fabrikant	Speciale middelen vereist	4.2.5
– Aanpassing van het reactiegedrag ter plaatse	Speciale middelen vereist	4.2.6
– Softwaregestuurde detector (indien aanwezig)	Documentatie, ontwerp en opslag correct	4.2.7

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Essentiële kenmerken	Prestatie	Gedeelte
Nominale activeringsvoorwaarden/ gevoeligheid <ul style="list-style-type: none"> – Richtingsafhankelijkheid – Statische respons temperatuur – Responstijden bij typische toepassingstemperatuur – Responstijden vanaf 25 °C – Responstijden bij hoge omgevingstemperatuur – Reproduceerbaarheid 	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s A1: 54 °C ≤ T ≤ 65 °C A2: 54 °C ≤ T ≤ 70 °C B: 69 °C ≤ T ≤ 85 °C Voor alle stijgingsnelheden in A1, A2, B: ondergrens ≤ t ≤ bovengrens Categorie B/ @ 3 K/min: t > 7 min 13 s @ 20 K/min: t > 1 min 0 s Correcte werking; Voor alle stijgingspercentages in A1, A2, B: ondergrens ≤ t ≤ bovengrens Voor alle stijgingspercentages in A1, A2, B: ondergrens ≤ t ≤ bovengrens	4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6
Reactietijd (responsetijd) <ul style="list-style-type: none"> – Aanvullende test voor suffix S-detectoren – Aanvullende test voor suffix R-detectoren 	Correcte werking; voor alle stijgingsnelheden in A1S, A2S, BS: ondergrens ≤ t ≤ bovengrens NPD	4.4.1 4.4.2
Tolerantie voor voedingsspanning <ul style="list-style-type: none"> – Variaties in voedingsparameters 	Voor alle stijgsnelheden: ondergrens ≤ t ≤ bovengrens	4.5.1
Duurzaamheid van nominale activeringsomstandigheden/gevoeligheid, temperatuurbestendigheid <ul style="list-style-type: none"> – Koud (operationeel) – Koud (operationeel) 	Correcte werking; Voor 3 K/min en 20 K/min: t > ondergrens Δ t < grens NPD	4.6.1.1 4.6.1.2
Duurzaamheid van nominale activeringsomstandigheden/gevoeligheid, vochtbestendigheid <ul style="list-style-type: none"> – Vochtige warmte, cyclisch (operationeel) – Vochtige hitte, stabiele toestand (duurzaamheid) 	Correcte werking; Voor 3 K/min en 20 K/min: t > ondergrens Δ t < limiet Correcte werking; Voor 3 K/min en 20 K/min: t > ondergrens Δ t < limiet	4.6.2.1 4.6.2.2
Duurzaamheid van nominale activeringsomstandigheden/gevoeligheid, corrosiebestendigheid <ul style="list-style-type: none"> – Zwaveldioxide (SO₂) - corrosie (duurzaamheid) 	Correcte werking; Voor 3 K/min en 20 K/min: t > ondergrens Δ t < grens	4.6.3
Duurzaamheid van nominale activeringsomstandigheden/gevoeligheid, trillingsbestendigheid <ul style="list-style-type: none"> – Schok (operationeel) – Impact (operationeel) – Trilling (operationeel) – Trilling (duurzaamheid) 	Correcte werking; Voor 3 K/min en 20 K/min: t > ondergrens Δ t < grens Correcte werking; Voor 3 K/min en 20 K/min: t > ondergrens Δ t < limiet Correcte werking; Voor 3 K/min en 20 K/min: t > ondergrens Δ t < limiet Correcte werking; Voor 3 K/min en 20 K/min: t > ondergrens Δ t < limiet	4.6.4.1 4.6.4.2 4.6.4.3 4.6.4.4
Duurzaamheid van nominale activeringsvoorwaarden/gevoeligheid, elektrische stabiliteit <ul style="list-style-type: none"> – Elektromagnetische compatibiliteit (EMC), immuniteit (operationeel) 	Correcte werking; Voor 3 K/min en 20 K/min: t > ondergrens Δ t < grens	4.6.5

EN 54-7:2018		
Essentiële kenmerken	Prestatie	Gedeelte
Bedrijfszekerheid <ul style="list-style-type: none"> – Individuele alarmindicatie – Aansluiting van hulpapparatuur – Bewaking van afneembare detectoren – Aanpassingen door de fabrikant – Aanpassing van het reactiegedrag ter plaatse – Bescherming tegen het binnendringen van vreemde voorwerpen – Reactie op langzaam ontwikkelende branden – Softwaregestuurde detector (indien aanwezig) 	Rode LED Correcte werking Foutsignaal vrijgegeven Speciale middelen vereist Speciale middelen vereist Beveiligd (>1,3 mm) Correcte werking Documentatie, ontwerp en opslag correct	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7 4.2.8
Nominale activeringsvoorwaarden/ gevoeligheid <ul style="list-style-type: none"> – Herhaalbaarheid – Richtingsafhankelijkheid – Reproduceerbaarheid 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\text{av}} \leq 1,33$ $m_{\text{av}}/m_{\text{in}} \leq 1,5$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.1 4.3.2 4.3.3
Reactietijd (responsetijd) <ul style="list-style-type: none"> – Luchtbeweging – Verblinding 	$0,625 \leq [(m_{(0,2)\max} + m_{(0,2)\min}) / (m_{(1,0)\max} + m_{(1,0)\min})] \leq 1,6$ Correcte werking; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ in beide richtingen	4.4.1 4.4.2
Tolerantie ten opzichte van voedingsspanning <ul style="list-style-type: none"> – Variaties in voedingsparameters 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.5
Prestatieparameters onder brandomstandigheden <ul style="list-style-type: none"> – Brandgevoeligheid 	Alle monsters in alarmtoestand voor het einde van de test	4.6
Duurzaamheid van nominale activeringsomstandigheden/gevoeligheid, temperatuurbestendigheid <ul style="list-style-type: none"> – Koud (operationeel) – Droge hitte (operationeel) 	Correcte werking; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Correcte werking; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.1 4.7.1.2
Duurzaamheid van nominale activeringsomstandigheden/gevoeligheid, vochtbestendigheid <ul style="list-style-type: none"> – Vochtige warmte, stabiele toestand (operationeel) – Vochtige warmte, stabiele toestand (duurzaamheid) 	Correcte werking; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Correcte werking; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.1 4.7.2.2
Duurzaamheid van nominale activeringsomstandigheden/gevoeligheid, corrosiebestendigheid <ul style="list-style-type: none"> – Zwaveldioxide (SO₂) - corrosie (duurzaamheid) 	Correcte werking; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.3

EN 54-7:2018		
Essentiële kenmerken	Prestatie	Gedeelte
Duurzaamheid van nominale activeringsvoorwaarden/gevoeligheid, trillingsbestendigheid <ul style="list-style-type: none"> – Schok (operationeel) – Impact (operationeel) – Sinusvormige trilling (operationeel) – Sinusvormige trilling (duurzaamheid) 	Correcte werking; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Correcte werking; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Correcte werking; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Correcte werking; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.1 4.7.4.2 4.7.4.3 4.7.4.4
Duurzaamheid van nominale activeringsomstandigheden/gevoeligheid, elektrische stabiliteit <ul style="list-style-type: none"> – Elektromagnetische compatibiliteit (EMC), immuniteit (operationeel) 	Correcte werking; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.5

NL

De prestaties van het hierboven omschreven product zijn conform de aangegeven prestaties. Deze prestatieverklaring wordt in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 305/2011 onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de hierboven vermelde fabrikant verstrekt.

Ondertekend voor en namens de fabrikant door

Plaats en datum van afgifte

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Naam en functie

Dr. Bernhard Feuchter
Hoofd Ontwikkeling

Edgar Kirsten
Hoofd Ontwikkeling - Productkwalificatie

Signatuur zie titelpagina

Dit document is een vertaling van de originele Duitse prestatieverklaring.

PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

podle nařízení o stavebních výrobcích (EU) č. 305/2011

Č.

CPR-30-21-019

1. Jedinečný kód typu produktu

MMD 130 Ex-i

2. Zamýšlené(á) použití

Požární ochrana

3. Výrobce

Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

5. Systém(y) nebo systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebních výrobků

1

6.a Harmonizovaná norma

EN 54-5:2017 + A1:2018**EN 54-7:2018**

Oznámený/é subjekt(y)

0786**VdS Schadenverhütung GmbH**

7. Deklarovaná vlastnost

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Hlavní charakteristiky	Vlastnost	Odstavec
Provozní spolehlivost		
– Umístění tepelně citlivého prvku	Vzdálenost \geq 15 mm	4.2.1
– Individuální signalizace alarmu	Červená LED	4.2.2
– Připojení přídavných zařízení	Správná funkce	4.2.3
– Sledování odnímatelných detektorů	Správná funkce	4.2.4
– Nastavení výrobcem	Vyžadují se speciální prostředky	4.2.5
– Nastavení reakce na místě	Vyžadují se speciální prostředky	4.2.6
– Softwarově řízený detektor (je-li k dispozici)	Dokumentace, konstrukce a skladování v pořádku	4.2.7

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Hlavní charakteristiky	Vlastnost	Odstavec
Nominální aktivační podmínky/citlivost		
– Směrová závislost	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s	4.3.1
– Statická odezva na teplotu	A1: 54 °C ≤ T ≤ 65 °C A2: 54 °C ≤ T ≤ 70 °C B: 69 °C ≤ T ≤ 85 °C	4.3.2
– Doba odezvy při typické aplikační teplotě	Pro všechny rychlosti nárůstu v A1, A2, B: dolní mez ≤ t ≤ horní mez	4.3.3
– Doba odezvy od 25 °C	Kategorie B/ @ 3 K/min: t > 7 min 13 s @ 20 K/min: t > 1 min 0 s	4.3.4
– Doba odezvy při vysoké teplotě okolí	Správný provoz; Pro všechny rychlosti nárůstu v A1, A2, B: dolní mez ≤ t ≤ horní mez	4.3.5
– Reprodukovatelnost	Pro všechny rychlosti nárůstu v A1, A2, B: dolní mez ≤ t ≤ horní mez	4.3.6
Zpoždění odezvy (doba odezvy)		
– Dodatečná zkouška pro detektory s příponou S	Správná funkce; Pro všechny rychlosti nárůstu v A1S, A2S, BS: dolní mez ≤ t ≤ horní mez	4.4.1
– Dodatečná zkouška pro detektory s příponou R	NPD	4.4.2
Tolerance napájecího napětí		
– Kolísání parametrů napájení	Pro všechny rychlosti nárůstu: dolní mez ≤ t ≤ horní mez	4.5.1
Trvanlivost jmenovitých aktivačních podmínek/citlivost, teplotní odolnost		
– Chlad (provozní)	Správný provoz; Pro 3 K/min a 20 K/min: t > dolní mez Δ t < mez	4.6.1.1
– Chlad (provozní)	NPD	4.6.1.2
Trvanlivost nominálních aktivačních podmínek/citlivost, odolnost proti vlhkosti		
– Vlhké teplo, cyklické (provozní)	Správná funkce; Pro 3 K/min a 20 K/min: t > dolní mez Δ t < mez	4.6.2.1
– Vlhké teplo, ustálený stav (odolnost)	Správná funkce; Pro 3 K/min a 20 K/min: t > dolní mez Δ t < mez	4.6.2.2
Trvanlivost nominálních aktivačních podmínek/citlivost, odolnost proti korozi		
– Oxid siřičitý (SO ₂) – koroze (odolnost)	Správná funkce; Pro 3 K/min a 20 K/min: t > dolní mez Δ t < mez	4.6.3
Trvanlivost jmenovitých aktivačních podmínek/citlivost, odolnost proti vibracím		
– Náraz (provozní)	Správný provoz; Pro 3 K/min a 20 K/min: t > dolní mez Δ t < mez	4.6.4.1
– Náraz (provozní)	Správný provoz; Pro 3 K/min a 20 K/min: t > dolní mez Δ t < mez	4.6.4.2
– Vibrace (provozní)	Správný provoz; Pro 3 K/min a 20 K/min: t > dolní mez Δ t < mez	4.6.4.3
– Vibrace (vytrvalost)	Správná funkce; Pro 3 K/min a 20 K/min: t > dolní mez Δ t < mez	4.6.4.4
Trvanlivost jmenovitých aktivačních podmínek/citlivost, elektrická stabilita		
– Elektromagnetická kompatibilita (EMC), odolnost (provozní)	Správná funkce; Pro 3 K/min a 20 K/min: t > dolní mez Δ t < mez	4.6.5

EN 54-7:2018		
Hlavní charakteristiky	Vlastnost	Odstavec
Provozní spolehlivost – Individuální signalizace poplachu – Připojení pomocných zařízení – Monitorování odnímatelných detektorů – Nastavení výrobcem – Nastavení reakčního chování na místě – Ochrana proti vniknutí cizích předmětů – Reakce na pomalu se rozvíjející požáry – Softwarově řízený detektor (je-li k dispozici)	Červená LED Správná funkce Signál poruchy uvolněn Zvláštní prostředky Vyžadují se speciální prostředky Chráněno (>1,3 mm) Správný provoz Dokumentace, konstrukce a skladování správné	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7 4.2.8
Jmenovité aktivační podmínky/citlivost – Opakovatelnost – Směrová závislost – Reprodukovatelnost	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\text{av}} \leq 1,33$ $m_{\text{av}}/m_{\text{in}} \leq 1,5$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.1 4.3.2 4.3.3
Odezva zpoždění (doba odezvy) – Pohyb vzduchu – Oslnění	$0,625 \leq [(m_{(0,2)\max} + m_{(0,2)\min}) / (m_{(1,0)\max} + m_{(1,0)\min})] \leq 1,6$ Správná funkce; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ v obou směrech	4.4.1 4.4.2
Tolerance napájecího napětí – Kolísání parametrů napájení	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.5
Výkonové parametry za podmínek požáru – Citlivost na oheň	Všechny vzorky v alarmovém stavu před koncem zkoušky	4.6
Trvanlivost nominálních aktivačních podmínek/citlivost, teplotní odolnost – Chlad (provozní) – Suché teplo (provozní)	Správná funkce; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Správná funkce; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.1 4.7.1.2
Trvanlivost jmenovitých aktivačních podmínek/citlivost, odolnost proti vlhkosti – Vlhké teplo, ustálený stav (provozní) – Vlhké teplo, ustálený stav (odolnost)	Správná funkce; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Správná funkce; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.1 4.7.2.2
Trvanlivost jmenovitých aktivačních podmínek/citlivost, odolnost proti korozi – Oxid siřičitý (SO ₂) – koroze (odolnost)	Správná funkce; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.3
Trvanlivost nominálních aktivačních podmínek/citlivost, odolnost proti vibracím – Náraz (provozní) – Náraz (provozní) – Vibrace sinusové (provozní) – Sinusové vibrace (vytrvalost)	Správná funkce; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Správná funkce; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Správná funkce; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Správná funkce; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.1 4.7.4.2 4.7.4.3 4.7.4.4
Trvanlivost jmenovitých aktivačních podmínek/citlivost, elektrická stabilita – Elektromagnetická kompatibilita (EMC), odolnost (provozní)	Správná funkce; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.5

Ihr 100Pro Brandschutzpartner.

Vlastnost výše uvedeného produktu je ve shodě s deklarovanou vlastností/deklarovanými vlastnostmi.
Toto prohlášení o vlastnostech v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 se vydává na výhradní
odpovědnost.

Podepsáno za výrobce a jménem výrobce:

Místo a datum vystavení

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Jméno a funkce

Dr. Bernhard Feuchter
Vedoucí oddělení vývoje

Edgar Kirsten
Vedoucí vývoje – kvalifikace produktů

Podpis viz titulní strana

Tento dokument je překladem německého originálu Prohlášení o vlastnostech.

CS

IZJAVA O SVOJSTVIMA

prema Uredbi o građevnim proizvodima (EU) br. 305/2011

Br.

CPR-30-21-019

1. Jedinstveni identifikacijski kôd tipa proizvoda

MMD 130 Ex-i

2. Namjeravana uporaba

Sigurnost od požara

3. Proizvođač

Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

5. Sustav ili sustavi za procjenu i provjeru stalnosti svojstava

1

6.a Usklađena norma

EN 54-5:2017 + A1:2018**EN 54-7:2018**

Prijavljeno tijelo/prijavljena tijela

0786**VdS Schadenverhütung GmbH**

7. Objavljeno svojstvo

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Bitne značajke	Svojstvo	Odlomak
Radna pouzdanost		
– Položaj toplinskiosjetljivih elemenata	Udaljenost ≥ 15 mm	4.2.1
– Individualni prikaz alarma	Crvena LED diode	4.2.2
– Priključivanje pomoćnih uređaja	Ispravno funkcioniranje	4.2.3
– Kontrola uklonjivih točkastih detektora topline	Ispravno funkcioniranje	4.2.4
– Usklađivanja proizvođača	Potrebna posebna sredstva	4.2.5
– Potrebna posebna sredstva	Potrebna posebna sredstva	4.2.6
– Detektor kojim upravlja softver (ako postoji)	Dokumentacija, izvedba i pohranjivanje su ispravni	4.2.7

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Bitne značajke	Svojstvo	Odlomak
Nominalni uvjeti aktivacije/osjetljivost		
– Ovisnost o smjeru	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s	4.3.1
– Statična temperatura reagiranja	A1: 54 °C ≤ T ≤ 65 °C A2: 54 °C ≤ T ≤ 70 °C B: 69 °C ≤ T ≤ 85 °C	4.3.2
– Vrijeme odziva pri tipičnoj temperaturi primjene	Za sve poraste u A1, A2, B: donja granična vrijednost ≤ t ≤ gornja granična vrijednost	4.3.3
– Vrijeme odziva pri 25 °C	Kategorija B / @ 3 K/min: t > 7 min 13 s @ 20 K/min: t > 1 min 0 s	4.3.4
– Vrijeme odziva pri visokoj okolinskoj temperaturi	Ispravno funkcioniranje; za sve poraste u A1, A2, B: donja granična vrijednost ≤ t ≤ gornja granična vrijednost	4.3.5
– Raspršenost	Za sve poraste u A1, A2, B: donja granična vrijednost ≤ t ≤ gornja granična vrijednost	4.3.6
Vrijeme odgode (vrijeme odziva)		
– Dodatno ispitivanje točkastih detektora topline s indeksom kategorije	Ispravno funkcioniranje; za sve poraste u A1S, A2S, BS: donja granična vrijednost ≤ t ≤ gornja granična vrijednost	4.4.1
– Dodatno ispitivanje točkastih detektora topline s indeksom kategorije R	NPD	4.4.2
Odstupanje u odnosu na napon napajanja		
– Oscilacije parametara napajanja	Za sve poraste donja granična vrijednost ≤ t ≤ gornja granična vrijednost	4.5.1
Trajnost nominalnih uvjeta aktivacije/osjetljivost, otpornost na temperaturu		
– Hladnoća (u pogonu)	Ispravno funkcioniranje; za 3 K/min i 20 K/min: t > donja granična vrijednost Δ t < granična vrijednost	4.6.1.1
– Suha toplina (ispitivanje trajnosti)	NPD	4.6.1.2
Trajnost nominalnih uvjeta aktivacije/osjetljivost, otpornost na vlagu		
– Vlažna toplina, ciklički (u pogonu)	Ispravno funkcioniranje; za 3 K/min i 20 K/min: t > donja granična vrijednost Δ t < granična vrijednost	4.6.2.1
– Vlažna toplina, konstantno (ispitivanje trajnosti)	Ispravno funkcioniranje; za 3 K/min i 20 K/min: t > donja granična vrijednost Δ t < granična vrijednost	4.6.2.2
Trajnost nominalnih uvjeta aktivacije/osjetljivost, otpornost na koroziju		
– Sumporov dioksid (SO ₂) – korozija (ispitivanje trajnosti)	Ispravno funkcioniranje; za 3 K/min i 20 K/min: t > donja granična vrijednost Δ t < granična vrijednost	4.6.3
Trajnost nominalnih uvjeta aktivacije/osjetljivost, otpornost na vibriranje		
– Kolizija (u pogonu)	Ispravno funkcioniranje; za 3 K/min i 20 K/min: t > donja granična vrijednost Δ t < granična vrijednost	4.6.4.1
– Udar (u pogonu)	Ispravno funkcioniranje; za 3 K/min i 20 K/min: t > donja granična vrijednost Δ t < granična vrijednost	4.6.4.2
– Vibriranje (u pogonu)	Ispravno funkcioniranje; za 3 K/min i 20 K/min: t > donja granična vrijednost Δ t < granična vrijednost	4.6.4.3
– Vibriranje (ispitivanje trajnosti)	Ispravno funkcioniranje; za 3 K/min i 20 K/min: t > donja granična vrijednost Δ t < granična vrijednost	4.6.4.4
Trajnost nominalnih uvjeta aktivacije/osjetljivost, električna stabilnost		
– Elektromagnetska kompatibilnost (EMC), otpornost na smetnje (u pogonu)	Ispravno funkcioniranje; za 3 K/min i 20 K/min: t > donja granična vrijednost Δ t < granična vrijednost	4.6.5

EN 54-7:2018		
Bitne značajke	Svojstvo	Odlomak
Radna pouzdanost <ul style="list-style-type: none"> – Individualni prikaz alarma – Priključivanje pomoćnih uređaja – Kontrola uklonjivih detektora – Usklađivanja proizvođača – Podešavanje odziva na licu mjesta – Zaštita od ulaska stranih tijela – Odziv kod požara koji se polako razvijaju – Detektor kojim upravlja softver (ako postoji) 	<p>Crvena LED diode</p> <p>Ispravno funkcioniranje</p> <p>Aktivira se interferirajući signal</p> <p>Potrebna posebna sredstva</p> <p>Potrebna posebna sredstva</p> <p>Zaštićeno (>1,3 mm)</p> <p>Ispravno funkcioniranje</p> <p>Dokumentacija, izvedba i pohranjivanje su ispravni</p>	<p>4.2.1</p> <p>4.2.2</p> <p>4.2.3</p> <p>4.2.4</p> <p>4.2.5</p> <p>4.2.6</p> <p>4.2.7</p> <p>4.2.8</p>
Nominalni uvjeti aktivacije/osjetljivost <ul style="list-style-type: none"> – Ponovljivost – Ovisnost o smjeru – Raspršenost 	<p>$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$</p> <p>$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$</p> <p>$m_{\max}/m_{\text{av}} \leq 1,33$ $m_{\text{av}}/m_{\text{in}} \leq 1,5$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$</p>	<p>4.3.1</p> <p>4.3.2</p> <p>4.3.3</p>
Vrijeme odgode (vrijeme odziva) <ul style="list-style-type: none"> – Kretanje zraka – Bljesak 	<p>$0,625 \leq [(m_{(0,2)\max} + m_{(0,2)\min}) / (m_{(1,0)\max} + m_{(1,0)\min})] \leq 1,6$</p> <p>Ispravno funkcioniranje; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ u oba smjera</p>	<p>4.4.1</p> <p>4.4.2</p>
Granično odstupanje napona napajanja <ul style="list-style-type: none"> – Oscilacije parametara napajanja 	<p>$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$</p>	4.5
Parametri učinkovitosti u slučaju požara <ul style="list-style-type: none"> – Osjetljivost na požar 	All specimen in alarm before end of test	4.6
Trajnost nominalnih uvjeta aktivacije/osjetljivost, otpornost na temperaturu <ul style="list-style-type: none"> – Hladnoća (u pogonu) – Suha toplina (u pogonu) 	<p>Ispravno funkcioniranje; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$</p> <p>Ispravno funkcioniranje; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$</p>	<p>4.7.1.1</p> <p>4.7.1.2</p>
Trajnost nominalnih uvjeta aktivacije/osjetljivost, otpornost na vlagu <ul style="list-style-type: none"> – Vlažna toplina, konstantno (u pogonu) – Vlažna toplina, konstantno (ispitivanje trajnosti) 	<p>Ispravno funkcioniranje; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$</p> <p>Ispravno funkcioniranje; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$</p>	<p>4.7.2.1</p> <p>4.7.2.2</p>
Trajnost nominalnih uvjeta aktivacije/osjetljivost, otpornost na koroziju <ul style="list-style-type: none"> – Sumporov dioksid (SO₂) – korozija (ispitivanje trajnosti) 	Ispravno funkcioniranje; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.3
Trajnost nominalnih uvjeta aktivacije/osjetljivost, otpornost na vibriranje <ul style="list-style-type: none"> – Kolizija (u pogonu) – Udar (u pogonu) – Sinusoidno vibriranje (u pogonu) – Sinusoidno vibriranje (ispitivanje trajnosti) 	<p>Ispravno funkcioniranje; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$</p> <p>Ispravno funkcioniranje; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$</p> <p>Ispravno funkcioniranje; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$</p> <p>Ispravno funkcioniranje; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$</p>	<p>4.7.4.1</p> <p>4.7.4.2</p> <p>4.7.4.3</p> <p>4.7.4.4</p>
Trajnost nominalnih uvjeta aktivacije/osjetljivost, električna stabilnost <ul style="list-style-type: none"> – Elektromagnetska kompatibilnost (EMC), otpornost na smetnje (u pogonu) 	Ispravno funkcioniranje; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.5

Ihr 100Pro Brandschutzpartner.

Prije utvrđeno svojstvo proizvoda u skladu je s objavljenim svojstvom/svojstvima.
Za izradu ove Izjave o svojstvima odgovoran je isključivo gore navedeni sukladno Uredbi (EU) br.
305/2011.

Potpisao za i u ime proizvođača:

Mjesto i datum izdavanja

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Ime i funkciju

Dr. Bernhard Feuchter
Voditelj razvoja

Edgar Kirsten
Voditelj razvoja – kvalifikacija proizvoda

HR

Potpis vidi naslovnici

Ovaj dokument je prijevod izvorne njemačke Izjave o svojstvima.

EKSPLUATĀCIJAS ĪPAŠĪBU DEKLARĀCIJA

saskaņā ar Būvizstrādājumu regulu (ES) Nr. 305/2011

Nr.

CPR-30-21-019

1. Viennozīmīgs izstrādājuma tipa kods

MMD 130 Ex-i

2. Paredzētais izmantojums vai izmantojumi

Ugunsdrošība

3. Ražotājs

Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

5. Sistēma (-s) vai veikspējas nodrošinājuma un pārbaudes sistēmas

1

6.a Harmonizētā norma

EN 54-5:2017 + A1:2018

EN 54-7:2018

Paziņotā (-s) iestāde (-s)

0786

VdS Schadenverhütung GmbH

7. Paziņotā veikspēja

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Īpašās pazīmes	Veikspēja	Nodaļa
Darbības drošība		
– Siltumjutīgā elementa novietojums	Attālums \geq 15 mm	4.2.1
– Individuāla trauksmes indikācija	Sarkana LED	4.2.2
– Papildu ierīču pieslēgums	Pareiza darbība	4.2.3
– Noņemamo detektoru uzraudzība	Pareiza darbība	4.2.4
– Ražotāja veikti pielāgojumi	Nepieciešami speciāli līdzekļi	4.2.5
– Reakcijas uzvedības regulēšana uz vietas	Nepieciešami speciāli līdzekļi	4.2.6
– Programmatūras kontrolēts detektors (ja ir pieejams)	Pareiza dokumentācija, dizains un uzglabāšana	4.2.7

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Īpašās pazīmes	Veiktspēja	Nodaļa
Nominālie aktivizēšanas nosacījumi/jutība		
– Virziena atkarība	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s	4.3.1
– Statiskā reakcijas temperatūra	A1: 54 °C ≤ T ≤ 65 °C A2: 54 °C ≤ T ≤ 70 °C B: 69 °C ≤ T ≤ 85 °C	4.3.2
– Reakcijas laiks no tipiskas lietošanas temperatūras	Visām temperatūras paaugstināšanās ātruma vērtībām A1, A2, B: apakšējā robeža ≤ t ≤ augšējā robeža	4.3.
– Reakcijas laiks no 25 °C	Kategorija B/ @ 3 K/min: t > 7 min 13 s @ 20 K/min: t > 1 min 0 s	4.3.4
– Reakcijas laiks no augstas apkārtējās temperatūras	Pareiza darbība; visiem A1, A2, B pieauguma ātrumiem: apakšējā robeža ≤ t ≤ augšējā robeža	4.3.5
– Reproductivitate	Visām pieauguma likmēm A1, A2, B: apakšējā robeža ≤ t ≤ augšējā robeža	4.3.6
Reakcijas kavēšanās (reakcijas laiks)		
– Papildu tests sufiksa S detektoriem	Pareiza darbība: visiem pieauguma ātrumiem A1S, A2S, BS: apakšējā robeža ≤ t ≤ augšējā robeža	4.4.1
– Papildu tests sufiksa R detektoriem	NPD	4.4.2
Piegādes sprieguma pielaišana		
– Piegādes parametru svārstības	Visām pieauguma ātruma vērtībām: apakšējā robeža ≤ t ≤ augšējā robeža	4.5.1
Nominālo aktivizēšanas apstākļu izturība/jutība, temperatūras izturība		
– Auksts (darba)	Pareiza darbība; 3 K/min un 20 K/min gadījumā: t > apakšējā robeža Δ t < robeža	4.6.1.1
– Aukstums (ekspluatācija)	NPD	4.6.1.2
Nominālo aktivizēšanas apstākļu izturība/jutība, mitruma izturība		
– Mitrš karstums, cikliskš (ekspluatācijas)	Pareiza darbība; 3 K/min un 20 K/min gadījumā: t > apakšējā robeža Δ t < robeža	4.6.2.1
– Mitrš karstums, stabils stāvoklis (izturība)	Pareiza darbība; 3 K/min un 20 K/min gadījumā: t > apakšējā robeža Δ t < robeža	4.6.2.2
Nominālo aktivizācijas apstākļu izturība/jutība, izturība pret koroziju		
– Sēra dioksīds (SO ₂) – korozija (izturība)	Pareiza darbība; 3 K/min un 20 K/min gadījumā: t > apakšējā robeža Δ t < robeža	4.6.3
Nominālo aktivizēšanas apstākļu izturība/jutība, vibrāciju izturība		
– Trieciens (ekspluatācijas)	Pareiza darbība; 3 K/min un 20 K/min gadījumā: t > apakšējā robeža Δ t < robeža	4.6.4.1
– Trieciens (ekspluatācijas)	Pareiza darbība; 3 K/min un 20 K/min gadījumā: t > apakšējā robeža Δ t < robeža	4.6.4.2
– Vibrācija (ekspluatācijas)	Pareiza darbība; 3 K/min un 20 K/min gadījumā: t > apakšējā robeža Δ t < robeža	4.6.4.3
– Vibrācija (izturība)	Pareiza darbība; 3 K/min un 20 K/min gadījumā: t > apakšējā robeža Δ t < robeža	4.6.4.4
Nominālo aktivizēšanas apstākļu izturība/jutība, elektriskā stabilitāte		
– Elektromagnētiskā saderība (EMC), imunitāte (ekspluatācijas)	Pareiza darbība; 3 K/min un 20 K/min gadījumā: t > apakšējā robeža Δ t < robeža	4.6.5

EN 54-7:2018		
Īpašās pazīmes	Veiktspēja	Nodaļa
Darbības drošība <ul style="list-style-type: none"> – Individuāla trauksmes indikācija – Papildu ierīču pieslēgšana – Noņemamo detektoru uzraudzība – Ražotāja veikti pielāgojumi – Reakcijas uzvedības regulēšana uz vietas – Aizsardzība pret svešķermeņu iekļūšanu – Reakcija uz lēni attīstītiem ugunsgrēkiem – Programmatūras kontrolēts detektors (ja ir pieejams) 	Sarkana LED Pareiza darbība Kļūdas signāls atbrīvots Nepieciešami speciāli līdzekļi Nepieciešami speciāli līdzekļi Aizsargāts (>1,3 mm) Pareiza darbība Dokumentācija, konstrukcija un uzglabāšana pareiza	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7 4.2.8
Nominālie aktivizēšanas nosacījumi/jutība <ul style="list-style-type: none"> – Atkārtojamība – Virziena atkarība – Reproductivitāte 	$m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$ $m_{min.} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$ $m_{min.} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{maks.}/m_{vid.} \leq 1,33$ $m_{vid./min.} \leq 1,5$ $m_{min.} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.1 4.3.2 4.3.3
Reakcijas kavēšanās (reakcijas laiks) <ul style="list-style-type: none"> – Gaisa kustība – Apžilbināšana 	$0,625 \leq [(m_{(0,2)max} + m_{(0,2)min}) / (m_{(1,0)max} + m_{(1,0)min})] \leq 1,6$ Pareiza darbība; $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$ abos virzienos	4.4.1 4.4.2
Piegādes sprieguma pilaide <ul style="list-style-type: none"> – Piegādes parametru svārstības 	$m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$ $m_{min.} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.5
Darbības parametri ugunsgrēka apstākļos <ul style="list-style-type: none"> – Ugunsdrošība 	Visi paraugi izslēdzas pirms testa beigām	4,6
Nominālo aktivizēšanas apstākļu izturība/jutība, temperatūras izturība <ul style="list-style-type: none"> – Aukstums (ekspluatācijas) – Sausa siltuma (ekspluatācijas) 	Pareiza darbība; $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$ Pareiza darbība; $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$	4.7.1.1 4.7.1.2
Nominālo aktivizēšanas apstākļu izturība/jutība, mitruma izturība <ul style="list-style-type: none"> – Mitr karstums, stabils stāvoklis (darba stāvoklis) – Mitr karstums, stabils stāvoklis (izturība) 	Pareiza darbība; $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$ Pareiza darbība; $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$	4.7.2.1 4.7.2.2
Nominālo aktivizēšanas apstākļu izturība/jutība, izturība pret koroziju <ul style="list-style-type: none"> – Sēra dioksīds (SO₂) – korozija (izturība) 	Pareiza darbība; $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$	4.7.3
Nominālo aktivizēšanas apstākļu izturība/jutība, vibrāciju izturība <ul style="list-style-type: none"> – Trieciens (ekspluatācijas) – Trieciens (ekspluatācijas) – Sinusoidāla vibrācija (ekspluatācijas) – Sinusoidāla vibrācija (izturība) 	Pareiza darbība; $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$ Pareiza darbība; $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$ Pareiza darbība; $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$ Pareiza darbība; $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$	4.7.4.1 4.7.4.2 4.7.4.3 4.7.4.4
Nominālo aktivizēšanas apstākļu izturība/jutība, elektriskā stabilitāte <ul style="list-style-type: none"> – Elektromagnētiskā saderība (EMC), imunitāte (ekspluatācijas) 	Pareiza darbība; $m_{maks.}/m_{min.} \leq 1,6$	4.7.5

Ihr 100Pro Brandschutzpartner.

Šī izstrādājuma veikspēja atbilst paziņotajai veikspējai/veiktspējas īpašībām.
Iepriekš minētā amatpersona uzņemas vienpusēju atbildību par šī veikspējas apliecinājuma sastādīšanu
atbilstoši regulai (ES) Nr. 305/2011.

Parakstītājs ražotāja vārdā:

Izsniegšanas vieta un datums

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Vārds un amats

Dr. Bernhard Feuchter
Attīstības nodaļas vadītājs

Edgar Kirsten
Attīstības vadītājs – produktu sertificēšana

Parakstu skatīt pirmajā lappusē

Šis dokuments ir snieguma deklarācijas oriģināla tulkojums vācu valodā.

LV

PRESTANDEKLARATION

enligt byggproduktförordningen (EU) nr 305/2011

Nr.

CPR-30-21-019

1. Produkttypens unika identifikationskod

MMD 130 Ex-i

2. Byggproduktens avsedda användning eller användningar

Brandskydd

3. Tillverkare

Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

5. Systemet eller systemen för bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda

1

6.a Harmoniserad standard

EN 54-5:2017 + A1:2018**EN 54-7:2018**

Anmält/anmälda organ

0786**VdS Schadenverhütung GmbH**

7. Angiven prestanda

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Väsentliga egenskaper	Prestanda	Avsnitt
Driftsäkerhet		
– Placering av värmekänsligt element	Avstånd \geq 15 mm	4.2.1
– Individuell larmindikering	Röd LED	4.2.2
– Anslutning av tillbehör	Korrekt funktion	4.2.3
– Övervakning av löstagbara detektorer	Korrekt funktion	4.2.4
– Tillverkarens justeringar	Särskilda åtgärder krävs	4.2.5
– Justering av responsbeteende på plats	Särskilda åtgärder krävs	4.2.6
– Programvarustyrd detektor (om sådan finns)	Dokumentation, konstruktion och förvaring korrekt	4.2.7

SV

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Väsentliga egenskaper	Prestanda	Avsnitt
Nominella aktiveringsvillkor/känslighet		
– Riktningberoende	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s	4.3.1
– Statisk responstemperatur	A1: 54 °C ≤ T ≤ 65 °C A2: 54 °C ≤ T ≤ 70 °C B: 69 °C ≤ T ≤ 85 °C	4.3.2
– Svarstider från typisk tillämpningstemperatur	För alla stigningshastigheter i A1, A2, B: nedre gräns ≤ t ≤ övre gräns	4.3
– Svarstider från 25 °C	Kategori B/ @ 3 K/min: t > 7 min 13 s @ 20 K/min: t > 1 min 0 s	4.3.4
– Svarstider från hög omgivningstemperatur	Korrekt funktion; För alla stigningshastigheter i A1, A2, B: nedre gräns ≤ t ≤ övre gräns	4.3.5
– Reproducerbarhet	För alla stigningshastigheter i A1, A2, B: nedre gräns ≤ t ≤ övre gräns	4.3.6
Svarfördröjning (svarstid)		
– Ytterligare test för suffix S-detektorer	Korrekt funktion; För alla stigningshastigheter i A1S, A2S, BS: nedre gräns ≤ t ≤ övre gräns	4.4.1
– Ytterligare test för suffix R-detektorer	NPD	4.4.2
Tolerans mot matningsspänning		
– Variationer i matningsparametrar	För alla stigningshastigheter: nedre gräns ≤ t ≤ övre gräns	4.5.1
Hållbarhet vid nominella aktiveringsförhållanden/känslighet, temperaturbeständighet		
– Kall (drift)	Korrekt funktion; För 3 K/min och 20 K/min: t > nedre gräns Δ t < gräns	4.6.1.1
– Kall (drift)	NPD	4.6.1.2
Hållbarhet vid nominella aktiveringsförhållanden/känslighet, fuktbeständighet		
– Fuktig värme, cyklisk (drift)	Korrekt funktion; För 3 K/min och 20 K/min: t > nedre gräns Δ t < gräns	4.6.2.1
– Fuktig värme, stabilt tillstånd (uthållighet)	Korrekt funktion; För 3 K/min och 20 K/min: t > nedre gräns Δ t < gräns	4.6.2.2
Hållbarhet vid nominella aktiveringsförhållanden/känslighet, korrosionsbeständighet		
– Svaveldioxid (SO ₂) – korrosion (hållfasthet)	Korrekt drift; För 3 K/min och 20 K/min: t > nedre gräns Δ t < gräns	4.6.3
Hållbarhet vid nominella aktiveringsförhållanden/känslighet, vibrationsmotstånd		
– Stöt (drift)	Korrekt funktion; För 3 K/min och 20 K/min: t > nedre gräns Δ t < gräns	4.6.4.1
– Slag (drift)	Korrekt drift; För 3 K/min och 20 K/min: t > nedre gräns Δ t < gräns	4.6.4.2
– Vibration (drift)	Korrekt funktion; För 3 K/min och 20 K/min: t > nedre gräns Δ t < gräns	4.6.4.3
– Vibration (uthållighet)	Korrekt funktion; För 3 K/min och 20 K/min: t > nedre gräns Δ t < gräns	4.6.4.4

EN 54-7:2018		
Väsentliga egenskaper	Prestanda	Avsnitt
Driftsäkerhet		
– Individuell larmindikering	Röd LED	4.2.1
– Anslutning av tillbehör	Korrekt funktion	4.2.2
– Övervakning av avtagbara detektorer	Felsignal utlöst	4.2.3
– Tillverkarens justeringar	Särskilda åtgärder krävs	4.2.4
– Justering av responsbeteende på plats	Särskilda åtgärder krävs	4.2.5
– Skydd mot inträngande främmande föremål	Skyddad (>1,3 mm)	4.2.6
– Respons på långsamt utvecklade bränder	Korrekt funktion	4.2.7
– Programvarustyrad detektor (om sådan finns)	Dokumentation, konstruktion och förvaring korrekt	4.2.8
Nominella aktiveringsvillkor/känslighet		
– Repeterbarhet	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.1
– Riktningberoende	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.2
– Reproducerbarhet	$m_{\max}/m_{\text{av}} \leq 1,33$ $m_{\text{av}}/m_{\text{in}} \leq 1,5$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.3
Svarfördröjning (svarstid)		
– Luftrörelse	$0,625 \leq [(m_{(0,2)\max} + m_{(0,2)\min}) / (m_{(1,0)\max} + m_{(1,0)\min})] \leq 1,6$	4.4.1
– Bländning	Korrekt funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ i båda riktningarna	4.4.2
Tolerans mot matningsspänning		
– Variationer i matningsparametrar	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.5
Prestandaparametrar under brandförhållanden		
– Brandkänslighet	Alla prov i larmläge före testets slut	4.6
Hållbarhet vid nominella aktiveringsförhållanden/känslighet, temperaturbeständighet		
– Kyla (drift)	Korrekt funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.1
– Torr värme (drift)	Korrekt funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.2
Hållbarhet vid nominella aktiveringsförhållanden/känslighet, fuktbeständighet		
– Fuktig värme, stabilt tillstånd (drift)	Korrekt funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.1
– Fuktig värme, stabilt tillstånd (uthållighet)	Korrekt funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.2
Hållbarhet vid nominella aktiveringsförhållanden/känslighet, korrosionsbeständighet		
– Svaveldioxid (SO ₂) – korrosion (hållfasthet)	Korrekt funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.3
Hållbarhet vid nominella aktiveringsförhållanden/känslighet, vibrationsbeständighet		
– Stötar (drift)	Korrekt funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.1
– Slag (drift)	Korrekt funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.2
– Sinusformad vibration (drift)	Korrekt funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.3
– Sinusformad vibration (uthållighet)	Korrekt funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.4
Hållbarhet vid nominella aktiveringsförhållanden/känslighet, elektrisk stabilitet		
– Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC), immunitet (drift)	Korrekt funktion; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.5

Ihr 100Pro Brandschutzpartner.

Ovanstående produkts prestanda motsvarar intygad prestanda.
För upprättandet av denna prestandadeklaration i enlighet med EU-förordning nr 305/2011 är ovanstående ensamt ansvarig.

Undertecknat för tillverkaren av:

Plats och dag för utfärdande

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Namn och befattning

Dr. Bernhard Feuchter
Utvecklingschef

Edgar Kirsten
Utvecklingschef – Produktkvalificering

Underskrift se framsida

SV

Detta dokument är en översättning av den ursprungliga tyska prestandadeklarationen.

VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

podľa nariadenia o stavebných výrobkoch (EÚ) č. 305/2011

 Č.

CPR-30-21-019

 1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku

MMD 130 Ex-i

 2. Zamýšľané použitie/použitia

Protipožiarna ochrana

 3. Výrobca

Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

 5. Systém/-y alebo systémy posudzovania a overovania stálosti úžitkových vlastností

1

 6.a Harmonizované normy

EN 54-5:2017 + A1:2018

EN 54-7:2018

Notifikovaná(é) osoba(y)

0786

VdS Schadenverhütung GmbH

 7. Deklarované parametre

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Základné charakteristiky	Výkon	Odsek
Prevádzková spoľahlivosť		
– Umiestnenie prvkov citlivých na teplo	Vzdialenosť ≥ 15 mm	4.2.1
– Individuálne zobrazenie alarmu	Červená LED kontrolka	4.2.2
– Pripojenie pomocných zariadení	Správna funkcia	4.2.3
– Monitorovanie odnímateľných bodových tepelných detektorov	Správna funkcia	4.2.4
– Porovnania výrobcov	Potrebné špeciálne prostriedky	4.2.5
– Nastavenie správania odozvy na mieste	Potrebné špeciálne prostriedky	4.2.6
– Softvérom riadený detektor (ak je k dispozícii)	Správna dokumentácia, model a skladovanie	4.2.7

SK

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Základné charakteristiky	Výkon	Odsek
Nominálne podmienky odozvy/citlivosť		
– Anizotropia	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s	4.3.1
– Teplota statickej odozvy	A1: 54 °C ≤ T ≤ 65 °C A2: 54 °C ≤ T ≤ 70 °C B: 69 °C ≤ T ≤ 85 °C	4.3.2
– Časy odozvy pri typickej teplote použitia	Pre všetky nárasty v A1, A2, B: spodná hranica ≤ t ≤ horná hranica	4.3.3
– Doby odozvy pri 25 °C	Kategória B/ @ 3K/min: t > 7min 13s @ 20K/min: t > 1min 0s	4.3.4
– Časy odozvy pri vyššej teplote okolia	Správna funkcia; Pre všetky nárasty v A1, A2, B: spodná hranica ≤ t ≤ horná hranica	4.3.5
– Exemplárny rozptyl	Pre všetky nárasty v A1, A2, B: spodná hranica ≤ t ≤ horná hranica	4.3.6
Oneskorenie odpovede (čas odozvy)		
– Dodatočný test pre bodové tepelné detektory s indexom kategórie S	Správna funkcia; Pre všetky nárasty v A1S, A2S, BS: spodná hranica ≤ t ≤ horná hranica	4.4.1
– Dodatočný test pre bodové tepelné detektory s indexom kategórie R	NPD	4.4.2
Odchýlka napájacieho napätia		
– Kolísanie parametrov napájania	Pre všetky nárasty dolná hranica ≤ t ≤ horná hranica	4.5.1
Odolnosť nominálnych podmienok odozvy/citlivosť, teplotná odolnosť		
– Chlad (v prevádzke)	Správna funkcia; Pre 3 K/min a 20 K/min: t > spodná hranica Δ t < hranica	4.6.1.1
– Suché teplo (záťažový test)	NPD	4.6.1.2
Odolnosť nominálnych podmienok odozvy/citlivosť, odolnosť voči vlhkosti		
– Vlhké teplo, cyklické (v prevádzke)	Správna prevádzka; Pre 3 K/min a 20 K/min: t > dolná hranica Δ t < hranica	4.6.2.1
– Vlhké teplo, konštantné (záťažový test)	Správna funkcia; Pre 3 K/min a 20 K/min: t > spodná hranica Δ t < hranica	4.6.2.2
Odolnosť nominálnych podmienok odozvy/citlivosť, odolnosť proti korózii		
– Oxid siričitý (SO ₂) – korózia (záťažový test)	Správna funkcia; Pre 3 K/min a 20 K/min: t > spodná hranica Δ t < hranica	4.6.3
Odolnosť nominálnych podmienok odozvy/citlivosť, odolnosť voči vibráciám		
– Náraz (v prevádzke)	Správna funkcia; Pre 3 K/min a 20 K/min: t > spodná hranica Δ t < hranica	4.6.4.1
– Úder (v prevádzke)	Správna funkcia; Pre 3 K/min a 20 K/min: t > spodná hranica Δ t < hranica	4.6.4.2
– Vibrácie (v prevádzke)	Správna funkcia; Pre 3 K/min a 20 K/min: t > spodná hranica Δ t < hranica	4.6.4.3
– Vibrácie (záťažový test)	Správna funkcia; Pre 3 K/min a 20 K/min: t > spodná hranica Δ t < hranica	4.6.4.4
Odolnosť nominálnych podmienok odozvy/citlivosť, elektrická stabilita		
– Elektromagnetická kompatibilita (EMC), odolnosť proti rušeniu (v prevádzke)	Správna funkcia; Pre 3 K/min a 20 K/min: t > spodná hranica Δ t < hranica	4.6.5

EN 54-7:2018		
Základné charakteristiky	Výkon	Odsek
Prevádzková spoľahlivosť <ul style="list-style-type: none"> – Individuálne zobrazenie alarmu – Pripojenie pomocných zariadení – Monitorovanie vymeniteľných detektorov – Porovnania výrobcov – Nastavenie správania odozvy na mieste – Ochrana proti vniknutiu cudzích telies – Reakcia na pomaly sa rozvíjajúce požiare – Softvérovo riadený detektor (ak je k dispozícii) 	Červená LED kontrolka Správna funkcia Spustí sa rušivý signál Potrebné špeciálne prostriedky Potrebné špeciálne prostriedky Chránené (>1,3 mm) Správna funkcia Správna dokumentácia, model a skladovanie	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7 4.2.8
Nominálne podmienky odozvy/citlivosť <ul style="list-style-type: none"> – Opakovateľnosť – Anizotropia – Exemplárny rozptyl 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\text{av}} \leq 1,33$ $m_{\text{av}}/m_{\text{in}} \leq 1,5$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.1 4.3.2 4.3.3
Oneskorenie odpovede (čas odozvy) <ul style="list-style-type: none"> – Pohyb vzduchu – Oslnenie 	$0,625 \leq [(m_{(0,2)\max} + m_{(0,2)\min}) / (m_{(1,0)\max} + m_{(1,0)\min})] \leq 1,6$ Správna funkcia; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ v oboch smeroch	4.4.1 4.4.2
Odchýlka napájacieho napätia <ul style="list-style-type: none"> – Kolísanie parametrov napájania 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.5
Výkonnostné parametre v prípade požiaru <ul style="list-style-type: none"> – Citlivosť na požiar 	Všetky testované položky sú pred koncom testu v alarme	4.6
Odolnosť nominálnych podmienok odozvy/citlivosť, teplotná odolnosť <ul style="list-style-type: none"> – Chlad (v prevádzke) – Suché teplo (v prevádzke) 	Správna funkcia; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Správna funkcia; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.1 4.7.1.2
Odolnosť nominálnych podmienok odozvy/citlivosť, odolnosť voči vlhkosti <ul style="list-style-type: none"> – Vlhké teplo, konštantné (v prevádzke) – Vlhké teplo, konštantné (záťažový test) 	Správna funkcia; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Správna funkcia; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.1 4.7.2.2
Odolnosť nominálnych podmienok odozvy/citlivosť, odolnosť proti korózii <ul style="list-style-type: none"> – Oxid siričitý (SO₂) – korózia (záťažový test) 	Správna funkcia; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.3
Odolnosť nominálnych podmienok odozvy/citlivosť, odolnosť voči vibráciám <ul style="list-style-type: none"> – Náraz (v prevádzke) – Úder (v prevádzke) – Sínusové vibrácie (v prevádzke) – Sínusové vibrácie (Záťažový test) 	Správna funkcia; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Správna funkcia; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Správna funkcia; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Správna funkcia; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.1 4.7.4.2 4.7.4.3 4.7.4.4
Odolnosť nominálnych podmienok odozvy/citlivosť, elektrická stabilita <ul style="list-style-type: none"> – Elektromagnetická kompatibilita (EMC), odolnosť proti rušeniu (v prevádzke) 	Správna funkcia; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.5

Ihr 100Pro Brandschutzpartner.

Úžitkové vlastnosti vyššie uvedeného výrobku zodpovedajú vlastnostiam uvedeným vo vyhlásení. Toto vyhlásenie o úžitkových vlastnostiach v súlade s nariadením (EÚ) č. 305/2011 sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

Podpísané za a v mene výrobcu:

Miesto a dátum vydania

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Meno a funkcia

Dr. Bernhard Feuchter
Vedúci oddelenia vývoja

Edgar Kirsten
Vedúci oddelenia vývoja –
certifikácia produktov

Podpis pozri na titulnej strane

Tento dokument je prekladom nemeckého originálu vyhlásenie o vlastnostiach.

SK

DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ

În conformitate cu Regulamentul privind produsele pentru construcții (UE) nr. 305/2011

Nr.

CPR-30-21-019

1. Codul unic de identificare a tipului de produs

MMD 130 Ex-i

2. Utilizarea (utilizările) preconizată (preconizate)

Protecția la incendiu

3. Producător

Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

5. Sistemul (sistemele) sau sistemele de evaluare și verificare a constanței performanței

1

6.a Standard armonizat

EN 54-5:2017 + A1:2018**EN 54-7:2018**

Organism(e) notificat(e)

0786**VdS Schadenverhütung GmbH**

7. Performanță declarată

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Caracteristici esențiale	Performanță	Secțiune
Operational reliability		
– Poziția elementelor sensibile la căldură	Distanță \geq : 15 mm	4.2.1
– Afișaj individual al alarmei	LED roșu	4.2.2
– Conectarea dispozitivelor auxiliare	Funcționare corespunzătoare	4.2.3
– Monitorizarea detectoarelor de căldură cu punct detașabil	Funcționare corespunzătoare	4.2.4
– Comparații ale producătorului	Mijloace speciale necesare	4.2.5
– Ajustarea comportamentului de răspuns la fața locului	Mijloace speciale necesare	4.2.6
– Detector controlat prin software (dacă este disponibil)	Documentație, execuție și depozitare corespunzătoare	4.2.7

RO

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Caracteristici esențiale	Performanță	Secțiune
Condiții nominale de răspuns/sensibilitate <ul style="list-style-type: none"> – Direcționalitate – Temperatură de răspuns statică – Timpii de răspuns la temperatura tipică a aplicației – Timpii de răspuns la 25 °C – Timpii de răspuns la temperaturi ambiante ridicate – Dispersia probei 	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s A1: 54 °C ≤ T ≤ 65 °C A2: 54 °C ≤ T ≤ 70 °C B: 69 °C ≤ T ≤ 85 °C Pentru toate creșterile din A1, A2, B: limita inferioară ≤ t ≤ limita superioară Category B/ @ 3 K/min: t > 7 min 13 s @ 20 K/min: t > 1 min 0 s Funcționare corectă; Pentru toate creșterile din A1, A2, B: valoarea limită inferioară ≤ t ≤ valoarea limită super Pentru toate creșterile din A1, A2, B: limita inferioară ≤ t ≤ limita superioară	4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.3.5 4.3.6
Întârziere de răspuns (timp de răspuns) <ul style="list-style-type: none"> – Încercare suplimentară pentru detectoarele de căldură de tip punctual cu indice de categorie S – Încercare suplimentară pentru detectoarele de căldură de tip punctual cu indice de categorie R 	Funcționare corectă; Pentru toate creșterile din A1S, A2S, BS: valoarea limită inferioară ≤ t ≤ valoarea limită superioară NPD	4.4.1 4.4.2
Abaterea tensiunii de alimentare <ul style="list-style-type: none"> – Fluctuații ale parametrilor de alimentare 	Pentru toate creșterile limită inferioară ≤ t ≤ limită superioară	4.5.1
Durabilitatea condițiilor nominale de răspuns/sensibilitate, rezistență la temperatură <ul style="list-style-type: none"> – Rece (în f uncțiune) – Căldură uscată (test de anduranță) 	Funcționare corectă; Pentru 3 K/min și 20 K/min: t > valoarea limită inferioară Δ t < valoarea limită NPD	4.6.1.1 4.6.1.2
Durabilitatea condițiilor nominale de răspuns/sensibilitate, rezistență la umiditate <ul style="list-style-type: none"> – Căldură umedă, ciclică (în f uncționare) – Căldură umedă, constantă (test de anduranță) 	Funcționare corectă; Pentru 3 K/min și 20 K/min: t > valoarea limită inferioară Δ t < valoarea limită Funcționare corectă; Pentru 3 K/min și 20 K/min: t > valoarea limită inferioară Δ t < valoarea limită	4.6.2.1 4.6.2.2
Durabilitatea condițiilor nominale de răspuns/sensibilitate, rezistență la coroziune <ul style="list-style-type: none"> – Dioxid de sulf (SO₂) - Coroziune (test de anduranță) 	Funcționare corectă; Pentru 3 K/min și 20 K/min: t > valoarea limită inferioară Δ t < valoarea limită	4.6.3
Durabilitatea condițiilor nominale de răspuns/sensibilitate, rezistență la vibrații <ul style="list-style-type: none"> – Șoc (în f uncțiune) – Suf lare (în f uncțiune) – Oscilație (în f uncțiune) – Oscilație (test de anduranță) 	Funcționare corectă; Pentru 3 K/min și 20 K/min: t > valoarea limită inferioară Δ t < valoarea limită Funcționare corectă; Pentru 3 K/min și 20 K/min: t > valoarea limită inferioară Δ t < valoarea limită Funcționare corectă; Pentru 3 K/min și 20 K/min: t > valoarea limită inferioară Δ t < valoarea limită Funcționare corectă; Pentru 3 K/min și 20 K/min: t > valoarea limită inferioară Δ t < valoarea limită	4.6.4.1 4.6.4.2 4.6.4.3 4.6.4.4
Durabilitatea condițiilor nominale de răspuns/sensibilitate, stabilitate electrică <ul style="list-style-type: none"> – Compatibilitate electromagnetică (CEM), imunitate (în f uncționare) 	Funcționare corectă; Pentru 3 K/min și 20 K/min: t > valoarea limită inferioară Δ t < valoarea limită	4.6.5

EN 54-7:2018		
Caracteristici esențiale	Performanță	Secțiune
Fiabilitate operațională <ul style="list-style-type: none"> – Afișaj individual al alarmei – Conectarea dispozitivelor auxiliare – Monitorizarea detectoarelor detașabile – Comparatii ale producătorului – Ajustarea comportamentului de răspuns la fața locului – Protecție împotriva pătrunderii corpurilor străine – Răspuns pentru incendii cu evoluție lentă – Detector controlat prin software (dacă este disponibil) 	LED roșu Funcționare corespunzătoare Semnalul de interferență este declanșat Mijloace speciale necesare Mijloace speciale necesare Protejat (> 1,3 mm) Funcționare corespunzătoare Documentație, execuție și depozitare corespunzătoare	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7 4.2.8
Condiții nominale de răspuns/sensibilitate <ul style="list-style-type: none"> – Repetabilitate – Direcționalitate – Dispersia probei 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\text{av}} \leq 1,33$ $m_{\text{av}}/m_{\text{in}} \leq 1,5$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.1 4.3.2 4.3.3
Întârziere de răspuns (timp de răspuns) <ul style="list-style-type: none"> – Circulația aerului – Ref lexie 	$0,625 \leq [(m_{(0,2)\max} + m_{(0,2)\min}) / (m_{(1,0)\max} + m_{(1,0)\min})] \leq 1,6$ Funcționare corespunzătoare; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ în ambele direcții	4.4.1 4.4.2
Abaterea limită a tensiunii de alimentare <ul style="list-style-type: none"> – Fluctuații ale parametrilor de alimentare 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.5
Parametrii de performanță în caz de incendiu <ul style="list-style-type: none"> – Sensibilitate la f oc 	Toate eșantioanele de testare examinate în fața examinatorului în stare de alarmă	4.6
Durabilitatea condițiilor nominale de răspuns/sensibilitate, rezistență la temperatură <ul style="list-style-type: none"> – Rece (în f uncțiune) – Căldură uscată (în f uncțiune) 	Funcționare corespunzătoare; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Funcționare corespunzătoare; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.1 4.7.1.2
Durabilitatea condițiilor nominale de răspuns/sensibilitate, rezistență la umiditate <ul style="list-style-type: none"> – Căldură umedă, constantă (în f uncțiune) – Căldură umedă, constantă (test de duranță) 	Funcționare corespunzătoare; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Funcționare corespunzătoare; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.1 4.7.2.2
Durabilitatea condițiilor nominale de răspuns/sensibilitate, rezistență la coroziune <ul style="list-style-type: none"> – Dioxid de sulf (SO₂) - Coroziune (test de duranță) 	Funcționare corespunzătoare; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.3
Durabilitatea condițiilor nominale de răspuns/sensibilitate, rezistență la vibrații <ul style="list-style-type: none"> – Șoc (în f uncțiune) – Suf lare (în f uncțiune) – Oscilație sinusoidală (în f uncțiune) – Oscilație sinusoidală (test de duranță) 	Funcționare corespunzătoare; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Funcționare corespunzătoare; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Funcționare corespunzătoare; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ Funcționare corespunzătoare; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.1 4.7.4.2 4.7.4.3 4.7.4.4
Durabilitatea condițiilor nominale de răspuns/sensibilitate, stabilitate electrică <ul style="list-style-type: none"> – Compatibilitate electromagnetică (CEM), imunitate (în f uncționare) 	Funcționare corespunzătoare; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.5

Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu setul de performanțe declarate.
Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat mai sus.

Semnat pentru și în numele fabricantului de către:

Locul și data eliberării

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Numele și funcția

Dr. Bernhard Feuchter
Director de dezvoltare

Edgar Kirsten
Director de dezvoltare – Calificare produse

Semnătură vezi prima pagină

Acest document este o traducere a declarația de performanță originale în limba germană.

RO

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

zgodna z rozporządzeniem w sprawie wyrobów budowlanych (UE) nr 305/2011

Nr.

CPR-30-21-019

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu

MMD 130 Ex-i

2. Zamierzone zastosowanie(a)

Ochrona przeciwpożarowa

3. Producent

Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

5. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

1

6.a Norma zharmonizowana

EN 54-5:2017 + A1:2018**EN 54-7:2018**

Jednostka(-i) notyfikowana(-e)

0786**VdS Schadenverhütung GmbH**

PL

7. Deklarowane właściwości użytkowe

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Dział
Niezawodność działania		
– Pozycja elementów wrażliwych na ciepło	Odległość \geq : 15 mm	4.2.1
– Indywidualny wskaźnik alarmowy	Czerwona dioda LED	4.2.2
– Podłączanie przyrządów pomocniczych	Prawidłowe działanie	4.2.3
– Monitorowanie zdejmowanych punktowych czujników ciepła	Prawidłowe działanie	4.2.4
– Porównania producenta	Wymagany specjalny środek	4.2.5
– Ustawianie zachowania zadziałania na miejscu	Wymagany specjalny środek	4.2.6
– Czujnik sterowany oprogramowaniem (jeśli jest)	Dokumentacja, wykonywanie i zapisywanie prawidłowe	4.2.7

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Dział
Znamionowe warunki zadziałania/czułość		
– Zależność od kierunku	A1: 1 min 0 s $\leq t \leq$ 4 min 20 s	4.3.1
– Statyczna temperatura zadziałania	A1: 54 °C $\leq T \leq$ 65 °C A2: 54 °C $\leq T \leq$ 70 °C B: 69 °C $\leq T \leq$ 85 °C	4.3.2
– Czasy zadziałania przy typowej temperaturze zastosowania	Dla wszystkich parametrów wzrostu w A1, A2, B: dolna wartość graniczna $\leq t \leq$ górna wartość graniczna	4.3.3
– Czasy zadziałania przy 25 °C	Category B/ @ 3 K/min: t > 7 min 13 s @ 20 K/min: t > 1 min 0 s	4.3.4
– Czasy zadziałania przy wyższej temperaturze otoczenia	Prawidłowe działanie: dla wszystkich parametrów wzrostu w A1, A2, B: dolna wartość graniczna $\leq t \leq$ górna wartość graniczna	4.3.5
– Rozrzut	Dla wszystkich parametrów wzrostu w A1, A2, B: dolna wartość graniczna $\leq t \leq$ górna wartość graniczna	4.3.6
Opóźnienie zadziałania (czas zadziałania)		
– Dodatkowa kontrola punktowych czujników ciepła o indeksie kategorii S	Prawidłowe działanie: dla wszystkich parametrów wzrostu w A1S, A2S, BS: dolna wartość graniczna $\leq t \leq$ górna wartość graniczna	4.4.1
– Dodatkowa kontrola punktowych czujników ciepła o indeksie kategorii R	NPD	4.4.2
Odchylenie napięcia zasilania		
– Wahania parametrów zasilania	Dla wszystkich parametrów wzrostu dolna wartość graniczna $\leq t \leq$ górna wartość graniczna	4.5.1
Trwałość znamionowych warunków zadziałania/czułości, odporność na temperaturę		
– Niska temperatura (w trakcie pracy)	Prawidłowe działanie; dla 3 K/min i 20 K/min: t > dolna wartość graniczna $\Delta t <$ górna wartość graniczna	4.6.1.1
– Suche gorąco (badanie trwałości)	NPD	4.6.1.2
Trwałość znamionowych warunków zadziałania/czułości, odporność na wilgoć		
– Wilgotne gorąco, cyklicznie (w trakcie pracy)	Prawidłowe działanie; dla 3 K/min i 20 K/min: t > dolna wartość graniczna $\Delta t <$ górna wartość graniczna	4.6.2.1
– Wilgotne gorąco, stałe (badanie trwałości)	Prawidłowe działanie; dla 3 K/min i 20 K/min: t > dolna wartość graniczna $\Delta t <$ górna wartość graniczna	4.6.2.2
Trwałość znamionowych warunków zadziałania/czułości, odporność na wilgoć		
– Dwutlenek siarki (SO ₂) – korozja (badanie trwałości)	Prawidłowe działanie; dla 3 K/min i 20 K/min: t > dolna wartość graniczna $\Delta t <$ górna wartość graniczna	4.6.3

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Dział
Trwałość znamionowych warunków zadziałania/czułości, odporność na drgania <ul style="list-style-type: none"> – Wstrząsy (w trakcie pracy) – Uderzenia (w trakcie pracy) – Drgania (w trakcie pracy) – Drgania (badanie trwałości) 	Prawidłowe działanie; dla 3 K/min i 20 K/min: t > dolna wartość graniczna Δ t < górna wartość graniczna Prawidłowe działanie; dla 3 K/min i 20 K/min: t > dolna wartość graniczna Δ t < górna wartość graniczna Prawidłowe działanie; dla 3 K/min i 20 K/min: t > dolna wartość graniczna Δ t < górna wartość graniczna Prawidłowe działanie; dla 3 K/min i 20 K/min: t > dolna wartość graniczna Δ t < górna wartość graniczna	4.6.4.1 4.6.4.2 4.6.4.3 4.6.4.4
Trwałość znamionowych warunków zadziałania/czułości, stabilność elektryczna <ul style="list-style-type: none"> – Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC), odporność na zakłócenia (w trakcie pracy) 	Prawidłowe działanie; dla 3 K/min i 20 K/min: t > dolna wartość graniczna Δ t < górna wartość graniczna	4.6.5

EN 54-7:2018		
Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Dział
Niezawodność działania <ul style="list-style-type: none"> – Indywidualny wskaźnik alarmowy – Podłączanie przyrządów pomocniczych – Monitorowanie zdejmowanych czujników – Porównania producenta – Ustawianie zachowania zadziałania na miejscu – Zabezpieczenie przed wnikaniem ciał obcych – Zadziałanie przy bardzo wolno rozprzestrzeniających się pożarach – Czujnik sterowany oprogramowaniem (jeśli jest) 	Czerwona dioda LED Prawidłowe działanie Wyzwalany jest sygnał zakłóceń Wymagany specjalny środek Wymagany specjalny środek Zabezpieczone (>1.3 mm) Prawidłowe działanie Dokumentacja, wykonywanie i zapisywanie prawidłowe	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7 4.2.8
Znamionowe warunki zadziałania/czułość <ul style="list-style-type: none"> – Dokładność powtarzania – Zależność od kierunku – Rozrzut 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$ $m_{\max}/m_{\text{av}} \leq 1,33$ $m_{\text{av}}/m_{\text{in}} \leq 1,5$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.1 4.3.2 4.3.3
Opóźnienie zadziałania (czas zadziałania) <ul style="list-style-type: none"> – Ruch powietrza – Odblask 	$0,625 \leq [(m_{(0,2)\max} + m_{(0,2)\min}) / (m_{(1,0)\max} + m_{(1,0)\min})] \leq 1,6$ Prawidłowe działanie; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ w obu kierunkach	4.4.1 4.4.2
Odchylenie graniczne napięcia zasilania <ul style="list-style-type: none"> – Wahania parametrów zasilania 	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.5
Parametry eksploatacyjne w warunkach pożarowych <ul style="list-style-type: none"> – Czulość pożarowa 	Wszystkie badane elementy w stanie alarmu przed zakończeniem testu	4.6

EN 54-7:2018		
Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Dział
Trwałość znamionowych warunków zadziałania/czułości, odporność na temperaturę		
– Niska temperatura (w trakcie pracy)	Prawidłowe działanie; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.1.1
– Suche gorąco (w trakcie pracy)	Prawidłowe działanie; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.1.2
Trwałość znamionowych warunków zadziałania/czułości, odporność na wilgoć		
– Wilgotne gorąco, stałe (w trakcie pracy)	Prawidłowe działanie; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.2.1
– Wilgotne gorąco, stałe (badanie trwałości)	Prawidłowe działanie; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.2.2
Trwałość znamionowych warunków zadziałania/czułości, odporność na wilgoć		
– Dwutlenek siarki (SO ₂) – korozja (badanie trwałości)	Prawidłowe działanie; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.3
Trwałość znamionowych warunków zadziałania/czułości, odporność na drgania		
– Wstrząsy (w trakcie pracy)	Prawidłowe działanie; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.4.1
– Uderzenia (w trakcie pracy)	Prawidłowe działanie; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.4.2
– Drgania sinusoidalne (w trakcie pracy)	Prawidłowe działanie; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.4.3
– Drgania sinusoidalne (badanie trwałości)	Prawidłowe działanie; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.4.4
Trwałość znamionowych warunków zadziałania/czułości, stabilność elektryczna		
– Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC), odporność na zakłócenia (w trakcie pracy)	Prawidłowe działanie; $m_{max}/m_{min} \leq 1,6$	4.7.5

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W zastępstwie i w imieniu producenta podpisał:

Miejscowość i data wystawienia

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Nazwisko i funkcja

Dr. Bernhard Feuchter
Szef rozwoju

Edgar Kirsten
Szef rozwoju – kwalifikacja produktów

Podpis na pierwszej stronie

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnej niemieckiej deklaracji właściwości użytkowych.

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

az építési termékekről szóló rendelet (EU) sz. 305/2011

Sz.

CPR-30-21-019

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja

MMD 130 Ex-i

2. Rendeltetése(i)

Tűzvédelem

3. Gyártó

Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

5. Rendszer(ek) vagy rendszerek a teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére

1

6.a Harmonizált szabvány

EN 54-5:2017 + A1:2018**EN 54-7:2018**

Bejelentett szerv(ek)

0786**VdS Schadenverhütung GmbH**

7. Kinyilatkoztatott teljesítmény

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Alapvető jellemzők	Teljesítmény	Szakasz
Működési megbízhatóság		
– A melegérzékeny elemek helyzete	Távolság \geq 15 mm	4.2.1
– Egyedi riasztáskijelző	Piros LED	4.2.2
– Segédeszközök csatlakoztatása	Megfelelő működés	4.2.3
– Levehető pontszerű hőérzékelők felügyelete	Megfelelő működés	4.2.4
– Gyártói összehasonlítások	Speciális eszközök szükségesek	4.2.5
– A válasz beállítása helyben	Speciális eszközök szükségesek	4.2.6
– Szoftvervezérelt érzékelő (ha van)	Dokumentáció, végrehajtás és tárolás megfelelően	4.2.7

HU

EN 54-5:2017 + A1:2018		
Alapvető jellemzők	Teljesítmény	Szakasz
Névleges válaszfeltételek/érzékenys ég		
– Irányfüggőség	A1: 1 min 0 s ≤ t ≤ 4 min 20 s	4.3.1
– Statikus válaszhőmérséklet	A1: 54 °C ≤ T ≤ 65 °C A2: 54 °C ≤ T ≤ 70 °C B: 69 °C ≤ T ≤ 85 °C	4.3.2
– Válaszidők tipikus alkalmazási hőmérsékleteknél	A1, A2, B minden növekedése esetén: alsó határérték ≤ t ≤ felső határérték	4.3.3
– Válaszidő 25°C-on	B kategória/ @ 3 K/min: t > 7 min 13 s @ 20 K/min: t > 1 min 0 s	4.3.4
– Válaszidők magas környezeti hőmérsékletnél	Megfelelő működés; A1, A2, B minden növekedése esetén: alsó határérték ≤ t ≤ felső határérték	4.3.5
– Minta szórása	A1, A2, B minden növekedése esetén: alsó határérték ≤ t ≤ felső határérték	4.3.6
Válaszkésleltetés (válaszidő)		
– Az S kategóriaindex pontszerű hőérzékelők kiegészítő vizsgálata	Megfelelő működés; A1S, A2S, BS minden növekedése esetén: alsó határérték ≤ t ≤ felső határérték	4.4.1
– Az R kategóriaindex pontszerű hőérzékelők kiegészítő vizsgálata	NPD	4.4.2
Tápfeszültség eltérése		
– Az ellátási paraméterek ingadozása	Minden növekedése esetén: alsó határérték ≤ t ≤ felső határérték	4.5.1
Névleges válaszfeltételek tartóssága/érzékenység, hőmérséklet-ellenállás		
– Hideg (üzemelés közben)	Megfelelő működés; 3 K/min és 20 K/min esetén: t > alsó határérték Δ t < határérték	4.6.1.1
– Száraz hő (tartóssági teszt)	NPD	4.6.1.2
Névleges válaszfeltételek tartóssága/érzékenység, nedvességállóság		
– - Nedves hő, ciklikus (üzemelés közben)	Megfelelő működés; 3 K/min és 20 K/min esetén: t > alsó határérték Δ t < határérték	4.6.2.1
– - Nedves hő, állandó (tartóssági teszt)	Megfelelő működés; 3 K/min és 20 K/min esetén: t > alsó határérték Δ t < határérték	4.6.2.2
Névleges válaszfeltételek tartóssága/érzékenység, korrózióállóság		
– Kén-dioxid (SO ₂) – korrózió (tartóssági teszt)	Megfelelő működés; 3 K/min és 20 K/min esetén: t > alsó határérték Δ t < határérték	4.6.3
Névleges válaszfeltételek tartóssága/érzékenység, rezgésállóság		
– Sokk (üzemelés közben)	Megfelelő működés; 3 K/min és 20 K/min esetén: t > alsó határérték Δ t < határérték	4.6.4.1
– Ütés (üzemelés közben)	Megfelelő működés; 3 K/min és 20 K/min esetén: t > alsó határérték Δ t < határérték	4.6.4.2
– Lengés (üzemelés közben)	Megfelelő működés; 3 K/min és 20 K/min esetén: t > alsó határérték Δ t < határérték	4.6.4.3
– Lengés (tartóssági teszt)	Megfelelő működés; 3 K/min és 20 K/min esetén: t > alsó határérték Δ t < határérték	4.6.4.4
Névleges válaszfeltételek tartóssága/érzékenység, elektromos stabilitás		
– Elektromágneses összeférhetőség (EMV), interferencia-mentesség (üzemelés közben)	Megfelelő működés; 3 K/min és 20 K/min esetén: t > alsó határérték Δ t < határérték	4.6.5

EN 54-7:2018		
Essential characteristics	Performance	Clause
Működési megbízhatóság		
– Egyedi riasztáskijelző	Piros LED	4.2.1
– Segédeszközök csatlakoztatása	Megfelelő működés	4.2.2
– Levehető érzékelők felügyelete	Zavarjel kioldott	4.2.3
– Gyártói összehasonlítások	Speciális eszközök szükségesek	4.2.4
– A válasz beállítása helyben	Speciális eszközök szükségesek	4.2.5
– Védelem az idegen testek behatolása ellen	Védett (>1,3 mm)	4.2.6
– Reagálás lassan kialakuló tüzekre	Megfelelő működés	4.2.7
– Szoftvervezérelt érzékelő (ha van)	Dokumentáció, végrehajtás és tárolás megfelelően	4.2.8
Névleges válaszfeltételek/érzékenység ég		
– Ismételhetségi pontosság	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.1
– Irányfüggőség	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.2
– Minta szórása	$m_{\max}/m_{\text{av}} \leq 1,33$ $m_{\text{átlag}}/m_{\min} \leq 1,5$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.3.3
Válaszkésleltetés (válaszidő)		
– Légmozgás	$0,625 \leq [(m_{(0,2)\max} + m_{(0,2)\min}) / (m_{(1,0)\max} + m_{(1,0)\min})] \leq 1,6$	4.4.1
– Vakítás	Helyes működés; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ mindkét irányban	4.4.2
A tápfeszültség határérték- eltérése		
– Az ellátási paraméterek ingadozása	$m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$ $m_{\min} \geq 0,05 \text{ dB/m}$	4.5
Teljesítményparaméterek tűz esetén		
– Tűzérzékenység	Minden vizsgálandó elem a vizsgálat vége előtt riasztásban	4.6
Névleges válaszfeltételek tartóssága/érzékenység, hőmérséklet-ellenállás		
– Hideg (üzemelés közben)	Helyes működés; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.1
– Száraz hő (üzemelés közben)	Helyes működés; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.1.2
Névleges válaszfeltételek tartóssága/érzékenység, nedvességállóság		
– Nedves hő, állandó (üzemelés közben)	Helyes működés; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.1
– Nedves hő, állandó (tartóssági teszt)	Helyes működés; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.2.2
Névleges válaszfeltételek tartóssága/érzékenység, korrózióállóság		
– Kén-dioxid (SO ₂) - korrózió (tartóssági teszt)	Helyes működés; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.3
Névleges válaszfeltételek tartóssága/érzékenység, rezgésállóság		
– Sokk (üzemelés közben)	Helyes működés; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.1
– Ütés (üzemelés közben)	Helyes működés; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.2
– Lengés szinuszosan (üzemelés közben)	Helyes működés; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.3
– Lengés szinuszosan (tartóssági teszt)	Helyes működés; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.4.4
Névleges válaszfeltételek tartóssága/érzékenység, elektromos stabilitás		
– Elektromágneses összeférhetőség (EMV), interferencia-mentesség (üzemelés közben)	Helyes működés; $m_{\max}/m_{\min} \leq 1,6$	4.7.5

Ihr 100Pro Brandschutzpartner.

A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítmény(ek)nek A 305/2011/EU rendeletnek megfelelően e teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a fent meghatározott gyártó a felelős.

Aláír a gyártó nevében és a:

A kiállítás helye és időpontja

79295 SULZBURG, GERMANY 03.03.2026

Név és funkció

Dr. Bernhard Feuchter
Fejlesztési vezető

Edgar Kirsten
Fejlesztési vezető – Termékminősítés

Aláírás lásd címloldal

Ez a dokumentum az eredeti német teljesítménynyilatkozat fordítása.

HU