

**DECLARATION OF PERFORMANCE
LEISTUNGSERKLÄRUNG
DoP-2015-4038_iss04**



1. Unique identification code of the product-type: FC460PH

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

2. Intended use(s):

Point type heat detector and smoke detector for use in fire detection and fire alarm systems installed in and around buildings.

2. Verwendungszweck(e):

Punktförmiger Wärmemelder und Rauchmelder zur Verwendung in Brandmelde - und Alarm-Anlagen innerhalb und außerhalb von Gebäuden.

3. Manufacturer:

**TYCO FIRE & SECURITY GmbH
VICTOR VON BRUNS-STRASSE 21
NEUHAUSEN AM RHEINFALL 8212
SWITZERLAND**

3. Hersteller:

4. Authorised representative:

n/a

4. Bevollmächtigter:

5. System(s) of AVCP:

SYSTEM 1

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

6. Harmonised standard(s) (CE):

**EN54-5:2017 + A1:2018
EN54-7:2018**

6. Harmonisierte Norm(en) (CE):

7. Notified Body (CE):

BRE Global Assurance (Ireland) Limited (2831)

7. Notifizierte Stelle (CE):

8. Designated Standard (UKCA):

**EN54-5:2017 + A1:2018
EN54-7:2018**

8. Designierte Norm(en) (UKCA):

9. Approved Body (UKCA):

BRE GLOBAL LIMITED (0832)

9. Zugelassene Stelle (UKCA):

10. Declared performance:

10. Erklärte Leistung(en):

Essential Characteristics

Wesentliche Merkmale

**Clause in
EN 54-5:2017**
Abschnitt in
EN 54-5:2017

**Classes and/or
threshold levels**
Klassen und/oder
Schwellenwerte

Notes

Anmerkungen

Operational reliability: Postition of heat sensitive element
Betriebszuverlässigkeit: Lage der wärmeempfindlichen
Elemente

4.2.1

Threshold
Schwellenwert

≥ 15mm

Operational reliability: Individual alarm indication
Betriebszuverlässigkeit: Individuelle Alarmanzeige

4.2.2

red LED
rote LED

Operational reliability: Connection of ancillary devices
Betriebszuverlässigkeit: Anschluss von Hilfsvorrichtungen

4.2.3

no impact
kein Einfluss

Operational reliability: Monitoring of detachable point heat detectors Betriebszuverlässigkeit: Überwachung abnehmbarer punktförmiger Wärmemelder	4.2.4		monitored überwacht
Operational reliability: Manufacturing adjustments Betriebszuverlässigkeit: Herstellerabgleiche	4.2.5		not supported nicht unterstützt
Operational reliability: On site adjustment of response behaviour Betriebszuverlässigkeit: Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort	4.2.6		special tool required spezielle Werkzeuge erforderlich
Operational reliability: Software controlled detector (when provided) Betriebszuverlässigkeit: Softwaregesteuerter Melder (falls vorhanden)	4.2.7		passed bestanden
Nominal activation conditions/sensitivity: Directional dependence Nennansprechbedingungen/-Empfindlichkeit: Richtungsabhängigkeit	4.3.1	Threshold Schwellenwert	02:00 ≤ t ≤ 05:30 passed / bestanden
Nominal activation conditions/sensitivity: Static response temperature Nennansprechbedingungen/-Empfindlichkeit: Statische Ansprechtemperatur	4.3.2	Threshold Schwellenwert	A1R: 54°C ≤ t ≤ 65°C A2S: 54°C ≤ t ≤ 100°C CR: 84°C ≤ t ≤ 100°C passed / bestanden
Nominal activation conditions/sensitivity: Response times from typical application temperature Nennansprechbedingungen/-Empfindlichkeit: Ansprechzeiten bei typischer Ansprechtemperatur	4.3.3	Threshold Schwellenwert	[min:s] 1K/min: 29:00 ≤ t ≤ 40:20 3K/min: 07:13 ≤ t ≤ 13:40 5K/min: 04:09 ≤ t ≤ 08:20 10K/min: 01:00 ≤ t ≤ 04:20 20K/min: 00:30 ≤ t ≤ 02:20 30K/min: 00:20 ≤ t ≤ 01:40 passed / bestanden
Nominal activation conditions/sensitivity: Response times from 25°C Nennansprechbedingungen/-Empfindlichkeit: Ansprechzeiten bei 25 °C	4.3.4	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: t ≥ 07:13 20K/min: t ≥ 01:00 passed / bestanden
Nominal activation conditions/sensitivity: Response times from high ambient temperature Nennansprechbedingungen/-Empfindlichkeit: Ansprechzeiten bei hoher Umgebungstemperatur	4.3.5	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: 01:20 ≤ t ≤ 16:00 20K/min: 00:12 ≤ t ≤ 03:13 passed / bestanden
Nominal activation conditions/sensitivity: Reproducibility Nennansprechbedingungen/-Empfindlichkeit: Exemplarstreuung	4.3.6	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: 07:13 ≤ t ≤ 13:40 20K/min: 00:30 ≤ t ≤ 02:20 passed / bestanden
Response delay (response time): Additional test for suffix S point heat detectors Ansprechverzögerung (Ansprechzeit): Zusätzliche Prüfung für punktförmige Wärmemelder mit Kategorie-Index S	4.4.1	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: t ≤ 09:40 5K/min: t ≤ 05:48 10K/min: t ≤ 02:54 20K/min: t ≤ 01:27 30K/min: t ≤ 00:58 passed / bestanden
Response delay (response time): Additional test for suffix R point heat detectors Ansprechverzögerung (Ansprechzeit): Zusätzliche Prüfung für punktförmige Wärmemelder mit Kategorie-Index R	4.4.2	Threshold Schwellenwert	[min:s] A1R :10K/min: 01:00 ≤ t ≤ 04:20 20K/min: 00:30 ≤ t ≤ 02:20 30K/min: 00:20 ≤ t ≤ 01:40 CR: 10K/min: 02:00 ≤ t ≤ 05:30 20K/min: 01:00 ≤ t ≤ 03:13 30K/min: 00:40 ≤ t ≤ 02:25 passed / bestanden

Tolerance to supply voltage: Variation in supply parameters Abweichung der Versorgungsspannung: Schwankungen der Versorgungsparameter	4.5.1	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min 20V: 07:13 ≤ t ≤ 13:40 20K/min 20V: 00:30 ≤ t ≤ 02:20 passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Temperature resistance: Cold (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Temperaturbeständigkeit: Kälte (in Betrieb)	4.6.1.1	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: Δt ≤ 02:40 20K/min: Δt ≤ 00:30 passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Temperature resistance: Dry heat (endurance) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Temperaturbeständigkeit: Trockene Wärme (Dauerprüfung)	4.6.1.2	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: Δt ≤ 02:40 20K/min: Δt ≤ 00:30 passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Humidity resistance: Damp heat, cyclic (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Feuchtebeständigkeit: Feuchte Wärme zyklisch (in Betrieb)	4.6.2.1	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: Δt ≤ 02:40 20K/min: Δt ≤ 00:30 passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Humidity resistance: Damp heat, steady-state (endurance) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Feuchtebeständigkeit: Feuchte Wärme konstant (Dauerprüfung)	4.6.2.2	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: Δt ≤ 02:40 20K/min: Δt ≤ 00:30 passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Corrosion resistance: Sulphur dioxide(SO ₂) corrosion (endurance) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Korrosionsbeständigkeit: Schwefeldioxid(SO ₂)- Korrosion (Dauerprüfung)	4.6.3	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: Δt ≤ 02:40 20K/min: Δt ≤ 00:30 passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Vibration resistance: Shock (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Beständigkeit gegen Schwingen: Stoß (in Betrieb)	4.6.4.1	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: Δt ≤ 02:40 20K/min: Δt ≤ 00:30 passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Vibration resistance: Impact (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Beständigkeit gegen Schwingen: Schlag (in Betrieb)	4.6.4.2	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: Δt ≤ 02:40 20K/min: Δt ≤ 00:30 passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Vibration resistance: Vibration, sinusoidal (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Beständigkeit gegen Schwingen: Schwingen, sinusförmig (in Betrieb)	4.6.4.3	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: Δt ≤ 02:40 20K/min: Δt ≤ 00:30 passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Vibration resistance: Vibration, sinusoidal (endurance) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Beständigkeit gegen Schwingen: Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung)	4.6.4.4	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: Δt ≤ 02:40 20K/min: Δt ≤ 00:30 passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Electrical stability: EMC, immunity (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Elektrische Stabilität: EMV, Störfestigkeit (in Betrieb)	4.6.5	Threshold Schwellenwert	[min:s] 3K/min: Δt ≤ 02:40 20K/min: Δt ≤ 00:30 passed / bestanden

Essential Characteristics

Wesentliche Merkmale

Clause in
EN 54-7:2018
Abschnitt in
EN 54-7:2018

Regulatory classes

Gesetzliche Klassen

Notes

Anmerkungen

Operational reliability: Individual alarm indication Betriebszuverlässigkeit: Individuelle Alarmanzeige	4.2.1	None Keine	red LED rote LED
Operational reliability: Connection of ancillary devices Betriebszuverlässigkeit: Anschluss von Hilfsvorrichtungen	4.2.2	None Keine	no impact kein Einfluss
Operational reliability: Monitoring of detachable detectors Betriebszuverlässigkeit: Überwachung abnehmbarer Melder	4.2.3	None Keine	monitored überwacht
Operational reliability: Manufacturer's adjustments Betriebszuverlässigkeit: Herstellerabgleiche	4.2.4	None Keine	not supported nicht unterstützt
Operational reliability: On site adjustment of response behaviour Betriebszuverlässigkeit: Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort	4.2.5	None Keine	special tool required spezielle Werkzeuge erforderlich
Operational reliability: Protection against the ingress of foreign bodies Betriebszuverlässigkeit: Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern	4.2.6	None Keine	no ingress at a diameter of 1.3 ± 0.05 mm kein Eindringen bei Durchmesser $1,3 \pm 0,05$ mm
Operational reliability: Response to slowly developing fires Betriebszuverlässigkeit: Ansprechen bei sich langsam entwickelnden Bränden	4.2.7	None Keine	passed bestanden
Operational reliability: Software controlled detector (when provided) Betriebszuverlässigkeit: Softwaregesteuerter Melder (falls vorhanden)	4.2.8	None Keine	not applicable nicht anwendbar
Nominal activation conditions/sensitivity: Repeatability Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit: Wiederholpräzision	4.3.1	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Nominal activation conditions/sensitivity: Directional dependence Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit: Richtungsabhängigkeit	4.3.2	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Nominal activation conditions/sensitivity: Reproducibility Nennansprechbedingungen/Empfindlichkeit: Exemplarstreuung	4.3.3	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Response delay (response time): Air movement Ansprechverzögerung (Ansprechzeit): Luftbewegung	4.4.1	Threshold Schwellenwert	$0,625 \leq [(m(0,2)_{max} + m(0,2)_{min}) / (m(1,0)_{max} + m(1,0)_{min})] \leq 1,6$ passed / bestanden
Response delay (response time): Dazzling Ansprechverzögerung (Ansprechzeit): Blendung	4.4.2	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Tolerance to supply voltage: Variation in supply parameters Grenzabweichung der Versorgungsspannung: Schwankungen der Versorgungsparameter	4.5	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ $m_{min} \geq 0,05$ dB/m passed / bestanden
Performance parameters under fire conditions: Fire sensitivity Leistungsparameter im Brandfall: Brandempfindlichkeit	4.6		alarm signal is generated Alarmsignal wird erzeugt
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Temperature resistance: Cold (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Temperaturbeständigkeit: Kälte (in Betrieb)	4.7.1.1	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Temperature resistance: Dry heat (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Temperaturbeständigkeit: Trockene Wärme (in Betrieb)	4.7.1.2	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden

Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Humidity resistance: Damp heat, steady-state (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Feuchtebeständigkeit: Feuchte Wärme konstant (in Betrieb)	4.7.2.1	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Humidity resistance: Damp heat, steady-state (endurance) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Feuchtebeständigkeit: Feuchte Wärme konstant (Dauerprüfung)	4.7.2.2	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Corrosion resistance: Sulfur dioxide(SO2) corrosion (endurance) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Korrosionsbeständigkeit: Schwefeldioxid(SO2)-Korrosion (Dauerprüfung)	4.7.3	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Vibration resistance: Shock (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Beständigkeit gegen Schwingen: Stoß (in Betrieb)	4.7.4.1	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Vibration resistance: Impact (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Beständigkeit gegen Schwingen: Schlag (in Betrieb)	4.7.4.2	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Vibration resistance: Vibration, sinusoidal (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Beständigkeit gegen Schwingen: Schwingen, sinusförmig (in Betrieb)	4.7.4.3	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Vibration resistance: Vibration, sinusoidal (endurance) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Beständigkeit gegen Schwingen: Schwingen, sinusförmig (Dauerprüfung)	4.7.4.4	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden
Durability of nominal activation conditions/sensitivity: Electrical stability: EMC, immunity (operational) Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen/ Empfindlichkeit: Elektrische Stabilität: EMV, Störfestigkeit (in Betrieb)	4.7.5	Threshold Schwellenwert	$m_{max} : m_{min} \leq 1,6$ passed / bestanden

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance characteristics. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011 / Statutory Instruments (UK) SI 2019/465 under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 / Rechtsverordnungen (UK) SI 2019/465 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Faruk Meah- Senior Manager Research and Development

(Name and Function)

Sunbury 06.12.2021

Place and Date / Ort und Datum



(signature - Unterschrift)