

## DECLARATION OF PERFORMANCE

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

and Amended by Regulation (EU) No 574/2014

Document No. ...0786-CPR-21763...

1. Unique identification code of the product-type:

**Type 4408 Analog Heat Detector**

2. Intended Use:

**Fire detection and fire alarm systems installed in and around buildings**

3. Manufacturer:

**Panasonic Corporation Tsu Factory**

**1668, Fujikata, Tsu-shi, Mie-ken, 514-8555, JAPAN**

4. Authorised representative:

**Niels Erdmann**

**Panasonic Testing Centre**

**Panasonic Marketing Europe GmbH**

**Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany**

5. System/s of AVCP:

**System 1**

- 6a. Harmonised standard:

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

Notified body/ies:

**VdS Schadenverhütung GmbH      Accreditation No. 0786**

**Certificate of constancy of performance: 0786-CPR-21763**

- 6b. European Assessment Document: **N/A**

European Technical Assessment: **N/A**

Technical Assessment Body: **N/A**

Notified Body: **N/A**

## 7. Declared performance:

| Harmonisierte technische Spezifikation<br><i>Harmonised technical specification</i>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EN 54-5:2017<br>+ A1:2018                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Wesentliche Merkmale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Essential Characteristics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Leistung<br>Performance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Abschnitt<br>Clause                                                                 |
| <b>Betriebszuverlässigkeit</b><br>- Lage der wärmeempfindlichen Elemente<br>- Individuelle Alarmanzeige<br>- Anschluss von Hilfsvorrichtungen<br>- Überwachung abnehmbarer punktförmiger Wärmemelder<br>- Herstellerabgleiche<br><br>- Einstellung des Ansprechverhaltens vor Ort<br>- Softwaregesteuerter Melder (falls vorhanden) | <b>Operational reliability</b><br>- <i>Position of heat sensitive element</i><br>- <i>Individual alarm indication</i><br>- <i>Connection of ancillary devices</i><br>- <i>Monitoring of detachable detectors</i><br>- <i>Manufacturer's adjustments</i><br><br>- <i>On-site adjustment of response behaviour</i><br>- <i>Software controlled detector (when provided)</i> | Distanz $\geq 15$ mm<br><i>Distance <math>\geq 15</math> mm</i><br><br>rote LED<br><i>red LED</i><br><br>ordnungsgemäße Funktion<br><i>correct operation</i><br><br>ordnungsgemäße Funktion<br><i>correct operation</i><br><br>spezielle Mittel erforderlich<br><i>special means required</i><br>Veränderungen nicht möglich<br><i>change of settings impossible</i><br><br>spezielle Mittel erforderlich<br><i>special means required</i><br><br>Dokumentation, Ausführung und Speicherung ordnungsgemäß<br><i>documentation, design and storage correct</i> | 4.2.1<br><br>4.2.2<br><br>4.2.3<br><br>4.2.4<br><br>4.2.5<br><br>4.2.6<br><br>4.2.7 |
| <b>Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit</b><br>- Richtungsabhängigkeit<br><br>- Statische Ansprechtemperatur<br>- Ansprechzeiten bei typischer Anwendungstemperatur<br><br>- Ansprechzeiten bei 25 °C                                                                                                                          | <b>Nominal activation conditions / sensitivity</b><br>- <i>Directional dependence</i><br><br>- <i>Static response temperature</i><br>- <i>Response times from typical application temperature</i><br><br>- <i>Response times from 25 °C</i>                                                                                                                               | A1: 1 min 0 s $\leq t \leq$ 4 min 20 s<br>A2: 2 min 0 s $\leq t \leq$ 5 min 30 s<br>B: 2 min 0 s $\leq t \leq$ 5 min 30 s<br><br>A1: 54°C $\leq T \leq$ 65°C<br>A2: 54°C $\leq T \leq$ 70°C<br>B: 69°C $\leq T \leq$ 85°C<br><br>Für alle Anstiege in A1, A2, B:<br>unterer Grenzwert $\leq t \leq$ oberer Grenzwert<br>For all rates of rise in A1, A2, B:<br>lower limit $\leq t \leq$ upper limit<br><br>Kategorie B / Category B:<br>@ 3 K/min: $t >$ 7 min 13 s<br>@ 20 K/min: $t >$ 1 min 0 s                                                           | 4.3.1<br><br>4.3.2<br><br>4.3.3<br><br>4.3.4                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ansprechzeiten bei hoher Umgebungstemperatur</li> <li>- Exemplarstreuung</li> </ul>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Response times from high ambient temperature</i></li> <li>- <i>Reproducibility</i></li> </ul>                                                               | <p>Ordnungsgemäße Funktion; Für alle Anstiege in A1, A2, B: unterer Grenzwert <math>\leq t \leq</math> oberer Grenzwert<br/>Correct operation;<br/>For all rates of rise in A1, A2, B:<br/>lower limit <math>\leq t \leq</math> upper limit</p>                        | 4.3.5   |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         | <p>Für alle Anstiege in A1, A2, B: unterer Grenzwert <math>\leq t \leq</math> oberer Grenzwert<br/>For all rates of rise in A1, A2, B:<br/>lower limit <math>\leq t \leq</math> upper limit</p>                                                                        | 4.3.6   |
| <p>Ansprechverzögerung (Ansprechzeit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusätzliche Prüfung für punktförmige Wärmemelder mit Kategorie-Index S</li> <li>- Zusätzliche Prüfung für punktförmige Wärmemelder mit Kategorie-Index R</li> </ul> | <p><i>Response delay (response time)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Additional test for suffix S detectors</i></li> <li>- <i>Additional test for suffix R detectors</i></li> </ul> | <p>Kategorie A2S / Category A2S:<br/>Kategorie BS / Category BS:<br/>Ordnungsgemäße Funktion; Für alle Anstiege:<br/><math>t &gt;</math> unterer Grenzwert<br/>Correct operation;<br/>For all rates of rise:<br/><math>t &gt;</math> lower limit</p>                   | 4.4.1   |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         | <p>NPD<br/>NPD</p>                                                                                                                                                                                                                                                     | 4.4.2   |
| <p>Abweichung der Versorgungsspannung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwankungen der Versorgungsparameter</li> </ul>                                                                                                                    | <p><i>Tolerance to supply voltage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Variations in supply parameters</i></li> </ul>                                                                    | <p>Für alle Anstiege: unterer Grenzwert <math>\leq t \leq</math> oberer Grenzwert<br/>For all rates of rise:<br/>lower limit <math>\leq t \leq</math> upper limit</p>                                                                                                  | 4.5.1   |
| <p>Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit, Temperaturbeständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kälte (in Betrieb)</li> </ul>                                                                                   | <p><i>Durability of nominal activation conditions / sensitivity, temperature resistance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cold (operational)</i></li> </ul>                           | <p>Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min:<br/><math>t &gt;</math> unterer Grenzwert<br/><math>\Delta t &lt;</math> Grenzwert<br/>Correct operation;<br/>For 3K/min und 20K/min:<br/><math>t &gt;</math> lower limit<br/><math>\Delta t &lt;</math> limit</p> | 4.6.1.1 |

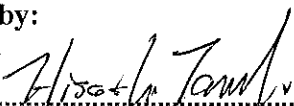
|                                                                                                       |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| - Trockene Wärme<br>(Dauerprüfung)                                                                    | - <i>Dry heat (endurance)</i>                                                                  | NPD<br>NPD                                                                                                                                                                                                                          | 4.6.1.2 |
| Dauerhaftigkeit der<br>Nennansprechbedingungen /<br>Empfindlichkeit,<br>Feuchtebeständigkeit          | <i>Durability of nominal activation<br/>conditions / sensitivity,<br/>humidity resistance</i>  |                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| - Feuchte Wärme, zyklisch<br>(in Betrieb)                                                             | - <i>Damp heat, cyclic<br/>(operational)</i>                                                   | Ordnungsgemäße<br>Funktion; Für 3K/min und<br>20K/min:<br>$t > \text{unterer Grenzwert}$<br>$\Delta t < \text{Grenzwert}$<br>Correct operation;<br>For 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{lower limit}$<br>$\Delta t < \text{limit}$ | 4.6.2.1 |
| - Feuchte Wärme, konstant<br>(Dauerprüfung)                                                           | - <i>Damp heat, steady state<br/>(endurance)</i>                                               | Ordnungsgemäße<br>Funktion; Für 3K/min und<br>20K/min:<br>$t > \text{unterer Grenzwert}$<br>$\Delta t < \text{Grenzwert}$<br>Correct operation;<br>For 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{lower limit}$<br>$\Delta t < \text{limit}$ | 4.6.2.2 |
| Dauerhaftigkeit der<br>Nennansprechbedingungen /<br>Empfindlichkeit,<br>Korrosionsbeständigkeit       | <i>Durability of nominal activation<br/>conditions / sensitivity,<br/>corrosion resistance</i> |                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| - Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> ) -<br>Korrosion (Dauerprüfung)                                     | - <i>Sulphur dioxide (SO<sub>2</sub>) -<br/>corrosion (endurance)</i>                          | Ordnungsgemäße<br>Funktion; Für 3K/min und<br>20K/min:<br>$t > \text{unterer Grenzwert}$<br>$\Delta t < \text{Grenzwert}$<br>Correct operation;<br>For 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{lower limit}$<br>$\Delta t < \text{limit}$ | 4.6.3   |
| Dauerhaftigkeit der<br>Nennansprechbedingungen /<br>Empfindlichkeit,<br>Beständigkeit gegen Schwingen | <i>Durability of nominal activation<br/>conditions / sensitivity,<br/>vibration resistance</i> |                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| - Stoß (in Betrieb)                                                                                   | - <i>Shock (operational)</i>                                                                   | Ordnungsgemäße<br>Funktion; Für 3K/min und<br>20K/min:<br>$t > \text{unterer Grenzwert}$<br>$\Delta t < \text{Grenzwert}$<br>Correct operation;<br>For 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{lower limit}$<br>$\Delta t < \text{limit}$ | 4.6.4.1 |

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| - Schlag (in Betrieb)                                                                                                                                                | - Impact (operational)                                                                                                                               | Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{unterer Grenzwert}$<br>$\Delta t < \text{Grenzwert}$<br>Correct operation;<br>For 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{lower limit}$<br>$\Delta t < \text{limit}$ | 4.6.4.2 |
| - Schwingen (in Betrieb)                                                                                                                                             | - Vibration (operational)                                                                                                                            | Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{unterer Grenzwert}$<br>$\Delta t < \text{Grenzwert}$<br>Correct operation;<br>For 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{lower limit}$<br>$\Delta t < \text{limit}$ | 4.6.4.3 |
| - Schwingen (Dauerprüfung)                                                                                                                                           | - Vibration (endurance)                                                                                                                              | Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{unterer Grenzwert}$<br>$\Delta t < \text{Grenzwert}$<br>Correct operation;<br>For 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{lower limit}$<br>$\Delta t < \text{limit}$ | 4.6.4.4 |
| Dauerhaftigkeit der Nennansprechbedingungen / Empfindlichkeit, Elektrische Stabilität<br><br>- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit (in Betrieb) | Durability of nominal activation conditions / sensitivity, electrical stability<br><br>- Electromagnetic compatibility (EMC), immunity (operational) | Ordnungsgemäße Funktion; Für 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{unterer Grenzwert}$<br>$\Delta t < \text{Grenzwert}$<br>Correct operation;<br>For 3K/min und 20K/min:<br>$t > \text{lower limit}$<br>$\Delta t < \text{limit}$ | 4.6.5   |

## 8. Appropriate Technical Documentation and/or Specific Technical Documentation: N/A

The performance of the product identified 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:

(Signature): 

(Printed name): Hisashi Taniguchi

(Title): Director

Place and date of issue

Japan, 20 Jan. 2023

Authorised Representative in EU:

(Signature): 

(Printed Name): Niels Erdmann

(Date): 27 Jan. 2023

Panasonic Testing Centre

Panasonic Marketing Europe GmbH

Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany