

Anerkennung Approval



von Bauteilen und Systemen of Components and Systems

Inhaber der Anerkennung / Holder of the Approval

Panasonic Corporation
Tsu Factory
1668, Fujikata
JP- Tsu-shi, Mie-ken 514-8555

Anerkennungs-Nr. / Approval No.	Anzahl der Seiten / No. of pages	gültig vom (TT.MM.JJJJ) / valid from (dd.mm.yyyy)	gültig bis (TT.MM.JJJJ) / valid until (dd.mm.yyyy)
G 212106	9	12.01.2023	25.11.2025

Gegenstand der Anerkennung / Subject of the Approval

Mehrfachsensormelder /
Multi sensor detector
4400

Verwendung / Use

in automatischen Brandmeldeanlagen /
in automatic fire detection and fire alarm systems

Anerkennungsgrundlagen / Basis of the Approval

VdS 2344:2014-07
VdS 2543:2021-03
EN 54-5:2017 + A1:2018
EN 54-7:2018
CEA 4021:2003-07

Köln, den 12.01.2023

Dr. Reinermann

Geschäftsführer /
Managing Director

ppa. Bellingan

Leiter der Zertifizierungsstelle /
Head of Certification Body

Die Anerkennung umfasst nur das angegebene Bauteil/System in der zur Prüfung eingereichten Ausführung

- mit den Bestandteilen nach Anlage 1,
- dokumentiert in den technischen Unterlagen nach Anlage 2,
- zur Verwendung in den angegebenen Einrichtungen der Brandschutz- und Sicherungstechnik.

Bei der Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung sind die Hinweise nach Anlage 3 zu beachten.

Das Zertifikat darf nur unverändert und mit sämtlichen Anlagen vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Anerkennung sind der VdS-Zertifizierungsstelle – mitsamt den erforderlichen Unterlagen – unverzüglich zu übermitteln.

This Approval is valid only for the specified component/system as submitted for testing

- together with the parts listed in enclosure 1
- documented in the technical documents according to enclosure 2
- for the use in the specified fire protection and security installations.

When using the subject of the approval the notes of enclosure 3 shall be observed.

This certificate may only be reproduced in its present form without any modifications including all enclosures. All changes of the underlying conditions of this approval shall be reported at once to the VdS certification body including the required documentation.

VdS Schadenverhütung GmbH
Amsterdamer Str. 174
D-50735 Köln

Ein Unternehmen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV), durch die DAkkS akkreditiert als Zertifizierungsstelle für Produkte in den Bereichen Brandschutz und Sicherungstechnik

A company of the German Insurance Association (GDV) accredited by DAkkS as certification body for fire protection and security products



zur Anerkennungsnummer/ [to Approval No.](#) G 212106 vom/ [dated](#) 12.01.2023

Der Gegenstand der Anerkennung umfasst folgende Bestandteile.
[The subject of the approval comprises the following parts.](#)

Bezeichnung des Gegenstandes Description of Subject	Typ Type	Kenn-Nr. des Inhabers Holder's Registration No.	Anerkennungsnummer Approval No.
Mehrfachsensormelder / Multi Sensor Detector	4400		
Standard Meldersockel / Standard Detector Base	3312x		
Soundersockel / Sunder Base	3379		
Isolator Sockel / Short Circuit Isolator Base	4313		

zur Anerkennungsnummer/ [to Approval No.](#) G 212106 vom/ [dated](#) 12.01.2023

Der Gegenstand der Anerkennung wird durch folgende Unterlagen beschrieben.
[The subject of the approval is described by the following documents.](#)

Art der Unterlage Type of Document	Kennzeichnung der Unterlage Identification of document	Datum/ Revision Date/ Revision	Seiten Pages
Prüfberichte / Test Reports	BMA 12068 101407-AU01+UCE01 101407-AU01+SW01	15.08.2012 10.04.2012 15.02.2012	
Produktbroschüre / Product Leaflet	MEW010404, B1	06.05.2011	2
Technische Anleitung / Technical Instruction	MEW01418, B3	13.06.2011	1
Technische Beschreibung (EN) / Technical Description (EN)	MEW01950 Rev 4	22.01.2021	17
Technische Beschreibung (DE) / Technical Description (GER)	MEW01950DE Rev 4	01.03.2021	17
Hardware Spezifikation / Hardware Specification	PEWH004 Rev 6	22.07.2022	13
Typenschild / Label	Type 4400 Rating label	11.03.2021	1

zur Anerkennungsnummer/ [to Approval No.](#) G 212106 vom/ [dated](#) 12.01.2023

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.
[Instructions for the application of the subject of approval \(see enclosure 1\).](#)

Bei dem Mehrfachsensormelder Typ 4400 handelt es sich um einen einzeladressierbaren Brandmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.
Der Melder kann an der Brandmelderzentrale EBL 512 der Firma Panasonic betrieben werden.
Der Melder Typ 4400 besteht aus einem Streulichtmessteil und einem Temperaturmessteil, die in einer intelligenten Alarmbewertung zusammenarbeiten.

Mit Hilfe einer Parametriersoftware und eines Adressiertools können die folgenden Betriebsarten eingestellt werden:

- **ADVANCED MODE**
Der Melder verfügt über variable Alarmschwellen die sich selbsttätig innerhalb festgelegter Grenzen durch eine implementierte Lernfunktion einstellen können. Die Einstellungen Smoke / Steam Area, Heater Area und Cooking / Welding Area können miteinander kombiniert werden.

Durch die Lernfunktion einstellbare Betriebsmodi	Schwellenwerte für die Branderkennung			
	Rauchdichte S [% /m]	Wärmeanstieg deltaT [°C/168s]	Kombination 2S + deltaT	abs. Temperatur [°C]
Normal Area	5	18	12	57
Smoke / Steam Area	5	18	12	57
Clean Area	3,7	18	10	57
Heater Area	5	nicht angewendet	12	57
Cooking / Welding Area	5	18	14	57

wobei gilt: Rauchdichte $S \geq 2,5 \text{ \% /m}$ und Temperaturanstieg $\text{deltaT} \geq 3^\circ\text{C/168 s}$

zur Anerkennungsnummer/ [to Approval No.](#) G 212106 vom/ [dated](#) 12.01.2023

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.
[Instructions for the application of the subject of approval \(see enclosure 1\).](#)

- **NORMAL MODE**

Der Mehrfachsensormelder 4400 verfügt über einen Rauchsensor und einen Wärmesensor, welche auf drei verschiedene Arten miteinander verknüpft werden können:

- a) mit zwei individuellen Adressen für den Rauch- und Wärmesensor, d.h. der Multisensormelder arbeitet wie zwei voneinander unabhängige Melder.
- b) mit einer Adresse und ODER-Verknüpfung, d. h. der Rauchsensor ODER der Wärmesensor kann für eine Melderadresse Alarm auslösen.
- c) mit einer Adresse und Entscheidungsalgorithmus, d.h. der Rauchsensor UND der Wärmesensor werden gemeinsam benötigt, um Alarm auslösen. Diese Variante ist nach Herstellerangaben nicht normkonform mit EN 54.

Für den Rauchteil können folgende Empfindlichkeitseinstellungen vorgenommen werden:

Einstellung an der Brandmelderzentrale		Alarm-schwelle [%/m]	Verzögerungszeit [s]	Bemerkung
N-15	Normal sensitivity 15 s	3	0... 15,4	
N-35	Normal sensitivity 35 s	3	0... 38,4	
H-15	High sensitivity 15 s	2,4	0... 15,4	höchste Empfindlichkeit
H-35	High sensitivity 35 s	2,4	0... 30,7	
L-15	Low sensitivity 15 s	3,6	0... 15,4	
L-35	Low sensitivity 35 s	3,6	0... 46,1	niedrigste Empfindlichkeit

Der Wärmeteil ist folgendermaßen nach EN 54-5 einstellbar:

Einstellung an der Brandmelderzentrale		Alarmschwelle [°C]	Verzögerungszeit [s]
Class A1	wenn $\Delta T \leq 4 \text{ °C} / 60 \text{ s}$	56	5,1
	wenn $\Delta T > 4 \text{ °C} / 60 \text{ s}$	46	
Class A2S		60	5,1
Class BS		74	5,1

zur Anerkennungsnummer/ [to Approval No.](#) G 212106 vom/ [dated](#) 12.01.2023

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.
[Instructions for the application of the subject of approval \(see enclosure 1\).](#)

- 2330 MODE
Die Alarmschwellen sind wie folgt definiert:

Rauchdichte S [% /m]	Wärmeanstieg deltaT [°C/168s]	Kombi- nation 2S + deltaT	abs. Temperatur [°C]	Verzögerungs- zeit [s]
5	18	12	57	0... 60

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannungsbereich (DC):	12 V bis 30 V
Max. Ruhestrom:	<0,3 mA bei 24 V (plus 0,025 mA bei Verwendung der grünen Abfrage LED)
Max. Alarmstrom:	1,3 mA bei 24 V (LEDs blinken 250 ms / 750 ms)

Anforderungen gemäß VdS 2543:2021-03:

Absatz	Anforderungen	Auswertungen
5.2	Rückstellfunktion (Option mit Anforderung)	Nicht anwendbar
5.3	Softwaregesteuerte Komponenten	Anforderungen erfüllt
5.4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Anforderungen erfüllt
5.5	Störungsüberwachung und Anzeige leistungsbeeinträchtigter Übertragungswege (Option mit Anforderungen)	Nicht anwendbar
5.6	Komponenten zur Ansteuerung von Feuerlöschanlagen	Anforderungen erfüllt
5.7	Schutz durch Gehäuse	Nicht anwendbar

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 212106 vom/ dated 12.01.2023

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.
Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Multi sensor detector type 4400 is an individual addressable fire detector for operation in automatic fire detection and fire alarm systems.
It can be operated at control and indicating equipment EBL 512 of the company Panasonic.
Detector type 4400 consists of a scattered light element and a temperature measuring element working together in an intelligent alarm evaluation.

By means of a parameterization software and an addressing tool the following operating modes can be adjusted:

- **ADVANCED MODE**
The detector has variable alarm thresholds able to adjust themselves automatically within specified limits via an implemented learning function. The adjustments Smoke / Steam Area, Heater Area and Cooking / Welding Area can be combined.

	Threshold values for alarm detection			
Via learning function adjustable operating mode	Smoke density S [% /m]	Heat increase deltaT [°C/168s]	Combination 2S + deltaT	decr. temperature [°C]
Normal Area	5	18	12	57
Smoke / Steam Area	5	18	12	57
Clean Area	3.7	18	10	57
Heater Area	5	not applicated	12	57
Cooking / Welding Area	5	18	14	57

with: smoke density $S \geq 2.5 \text{ \% /m}$ and temperature increase $\text{deltaT} \geq 3^\circ\text{C/168 s}$

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 212106 vom/ dated 12.01.2023

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.
Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

- NORMAL MODE

Multi sensor detector 4400 provides a smoke sensor and a heat sensor. They can be combined in three different ways:

- with two individual addresses for the smoke and the heat sensor, i.e. the multi sensor detector operates like two independant detectors.
- with an adress and OR-linking, i.e. the smoke sensor OR the heat sensor may release an alarm for a detector adress.
- with an adress and decision algorithm, i.e. the smoke sensor AND the heat sensor both are required to release and alarm. This version according manufacturers specifications is not conform with EN 54.

For the smoke element the following sensitivity adjustments are available:

Adjustment at control and indicating equipment		Alarm threshold [%/m]	Delay time [s]	Remark
N-15	Normal sensitivity 15 s	3	0... 15.4	
N-35	Normal sensitivity 35 s	3	0... 38.4	
H-15	High sensitivity 15 s	2.4	0... 15.4	highest sensitivity
H-35	High sensitivity 35 s	2.4	0... 30.7	
L-15	Low sensitivity 15 s	3.6	0... 15.4	
L-35	Low sensitivity 35 s	3.6	0... 46.1	lowest sensitivity

The heat element is adjustable acc. EN 54-5 as follows:

Adjustment at control and indicating equipment		Alarm threshold [°C]	Delay time [s]
Class A1	if $\Delta T \leq 4 \text{ °C} / 60 \text{ s}$	56	5.1
	if $\Delta T > 4 \text{ °C} / 60 \text{ s}$	46	
Class A2S		60	5.1
Class BS		74	5.1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 212106 vom/ dated 12.01.2023

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.
Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

- 2330 MODE

The alarm thresholds are specified as follows:

Smoke density S [% /m]	Heat increase deltaT [°C/168s]	Combination 2S + deltaT	Decreasing temperature [°C]	Delay time [s]
5	18	12	57	0... 60

Technical data (manufacturer's specifications):

Operating voltage range (DC):	12 V to 30 V
Max. quiescent current:	<0.3 mA at 24 V (plus 0.025 mA by using a green request LED)
Max. alarm current:	1.3 mA at 24 V (LEDs indicating 250 ms / 750 ms)

Requirements in accordance with VdS 2543:2021-03:

Clause	Requirements	Evaluation
5.2	Reset function (option with requirements)	Not applicable
5.3	Software controlled components	Requirement fulfilled
5.4	Electromagnetic compatibility (EMC)	Requirement fulfilled
5.5	Fault monitoring and indication of degraded transmission paths (option with requirements)	Not applicable
5.6	Components for triggering of fire extinguishing systems	Requirement fulfilled
5.7	Enclosure protection	Not applicable