

Prüflaboratorium Bonn
Hein-Moeller-Str. 7-11
D-53115 Bonn



Prüfbericht Test Report

No2024-0147701

Auftrag-Nr. Order No	2402070
Auftraggeber Customer	DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG, Wesseling Str. 10-16, D-50321 Brühl, Germany
Hersteller Manufacturer	DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG, Wesseling Str. 10-16, D-50321 Brühl, Germany
Prüfgegenstand Specimen	ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2
Typbezeichnung Type reference	AccessManager V2, AccessManager Terminal V2, AccessManager ITT V2, RF NetManager V2
Anlieferdatum Date of delivery	2024-10-15
Prüfspezifikation Test Specification	IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013
Durchgeführte Prüfungen Tests conducted	Nachweis der IP-Schutzart: IP4X (Prüfsonde, 1mm) IP5X, Kat.2 (Staubkammer) IPX4 (Spritzbrause)
Prüfergebnis Test results	IP4X bestanden IP5X, Kat.2 bestanden IPX4 bestanden

Seitenzahl gesamt
Number of pages (total)

14

(1

Deckblatt
cover sheet

13

Dokumentationsseiten
documentation sheetsAnlagen
enclosures

Ausstellungsdatum
Date of issue

2024-10-28

Unterschrift
Signature

Hartkamp

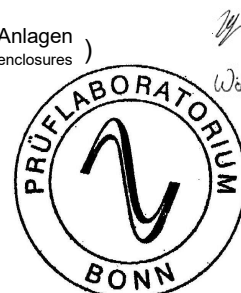
Leiter Prüfbereich/ Abteilung



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-19125-01-00

Dieses Prüfergebnis bezieht sich nur auf den geprüften Prüfgegenstand. Die aus den Messverfahren und den verwendeten Prüfmitteln resultierenden Messunsicherheiten wurden ermittelt und können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Die Messunsicherheit wird bei Aussagen zur Konformität gemäß IEC Guide 115: 2007, clause 4.4.2, procedure 1, nicht berücksichtigt. Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichts ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Institute for International Product Safety GmbH (i²PS) erlaubt. Dieser Prüfbericht ist elektronisch signiert. Zur Überprüfung siehe www.i2ps.de. i²PS ist eine durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH für Prüfungen in den Bereichen Industrielle Niederspannungsgeräte und -anlagen, Sicherheit elektrischer Betriebsmittel, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) sowie Umweltprüfungen nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierte Konformitätsbewertungsstelle.

The above-mentioned test results refer to the tested specimen only. Uncertainties of measurement resulting from the measuring methods and the test equipment used have been determined and can be provided on request. The measurement uncertainty is not considered when providing statements of conformity according to IEC Guide 115:2007, clause 4.4.2, procedure 1. No part of the present test report shall be copied or duplicated without prior written consent of the Institute for International Product Safety GmbH (i²PS). This test report is signed electronically. For verification of signature see www.i2ps.de/en. i²PS is a conformity assessment body accredited by the DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH according to DIN EN ISO/IEC 17025 in the fields of Industrial low-voltage switchgear and controlgear, Assemblies, Safety of electrical equipment, Electromagnetic Compatibility (EMC) as well as Environmental tests.



	Schutzart 1. Kennziffer 1st characteristic numeral IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	VA-Nr. / Order-No. 2402070 ID- 123-2400227 Abt./Name / Dept./name IPL-M/Peters Datum/Date 2024-10-25
--	---	--

Type/type: AccessManager V2, AccessManager Terminal V2, AccessManager ITT V2, RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

Zeichnung/Fert./
Drawing/prod.:

Ausführung/Beschreibung /
Design/description:

Berührungs- und Fremdkörperschutz /

test for protection against access to hazardous and solid foreign objects

Gerät Nr. / device no.	1				
Pos. Nr. / pos. no.	1				
Schutzgrad IP / degree of protection	IP4X				
Prüfmittel / test equipment	Prüfsonde				
Feste Fremdkörper / solid foreign object	1 mm				
Fremdkörper eingetreten / solid foreign object penetrated?	nein				
Prüfdatum / date of test	2024-10-22				
Prüfung bestanden / test passed	ja				

Staubprüfung / dust test in the dust chamber

Schutzgrad / degree of protection	IP5X				
Bauart / category	2				
Prüflage / mounting position	Wandmontage				
Eingestellter Luftinhalt / volume of air (setted)	---				
Abgesaugter Luftinhalt / volume of air (sucked)	---				
Staubeintritt / dust penetration	ja *(1				
Staub hat Einfluß auf das Betriebsmittel / dust could interfere the correct operation	nein				
Prüfdauer / duration of test	8 h				
Prüfdatum / date of test	2024-10-22				
Prüfung bestanden / test passed	ja				

Umgebungsprüfbedingungen / ambient test conditions

Lufttemperatur / °C air temperature	25,1	Luftfeuchte / % humidity	35,5	Luftdruck / hPa barometric pressure	1022	Prüfort / testplace	11EG04
--	------	-----------------------------	------	--	------	------------------------	--------

Bemerkung / remarks:

*(1 Minimale Staubpartikel im inneren sichtbar, welche jedoch keine schädliche Wirkung haben. (siehe Fotos)
Bei der Auswertung des IP5X Tests war Herr Peltzer (Fa. DOM) anwesend.

Ergebnis / result:

IP4X bestanden

IP5X, Kat.2 bestanden

	Bilder / pictures IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	VA-Nr. / Order-No.2402070 ID-123-2400222.1 Abt./Name / Dept./name:IPL-M/Peters Datum/Date2024-10-25
--	--	---

Type/type: AccessManager V2,AccessManager Terminal V2,AccessManager ITT V2,RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

Zeichnung/Fert./ Drawing./prod.:

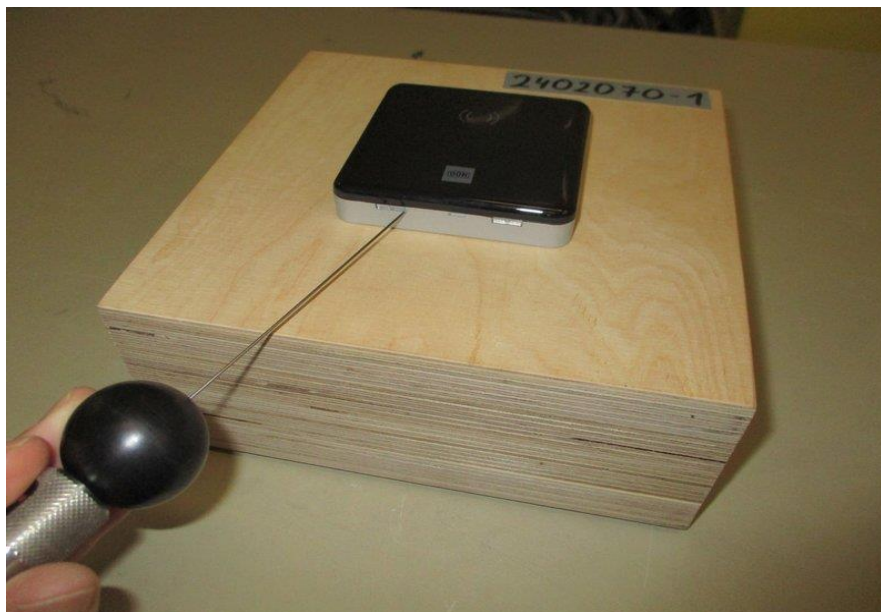
Ausführung/Beschreibung / Design/description:



Prüfling während dem IP4X Test

Prüfsonde (1mm) dringt nicht in das Gehäuse ein

IMG_38853 (800x600).JPG



Prüfling während dem IP4X Test

Prüfsonde (1mm) dringt nicht in das Gehäuse ein

IMG_38864 (800x600).JPG

	Bilder / pictures IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	VA-Nr. / Order-No. 2402070 ID- 123-2400222.2 Abt./Name / Dept./name: IPL-M/Peters Datum/Date 2024-10-25
--	--	---

Type/type: AccessManager V2,AccessManager Terminal V2,AccessManager ITT V2,RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

Zeichnung/Fert./
Drawing./prod.:

Ausführung/Beschreibung /
Design/description:



Prüfling vor dem IP5X Test
(in der Staubkammer)

Prüfling in einem Holzrahmen
montiert

IMG_38995 (800x600).JPG



Prüfling nach dem IP5X Test
(in der Staubkammer)

IMG_39026 (800x600).JPG

	Bilder / pictures		VA-Nr. / Order-No.	2402070
	IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013		ID-	123-2400222.3
			Abt./Name / Dept./name:	IPL-M/Peters
			Datum/Date	2024-10-25

Type/type: AccessManager V2,AccessManager Terminal V2,AccessManager ITT V2,RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

Zeichnung/Fert./ Drawing./prod.:

Ausführung/Beschreibung / Design/description:



Prüfling nach dem IP5X Test
(vor dem öffnen)

IMG_39118 (800x600).JPG



Prüfling nach dem IP5X Test
(offen)

Kein Staubeintritt sichtbar

IMG_39139 (800x600).JPG

	Bilder / pictures IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	VA-Nr. / Order-No. 2402070 ID- 123-2400222.4 Abt./Name / Dept./name: IPL-M/Peters Datum/Date 2024-10-25
---	--	--

Type/type: AccessManager V2,AccessManager Terminal V2,AccessManager ITT V2,RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

Zeichnung/Fert./
Drawing./prod.:

Ausführung/Beschreibung /
Design/description:



Prüfling nach dem IP5X Test
(offen)

Kein Staubeintritt sichtbar

IMG_391410 (800x600).JPG



Prüfling nach dem IP5X Test
(offen)

Minimale Staubablagerungen
am inneren Gehäuserand sichtbar

Keine Staubablagerungen auf
den Klemmen sichtbar

IMG_391511 (800x600).JPG

	Schutzart 2. Kennziffer 2nd characteristic numeral IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	VA-Nr. / Order-No. 2402070 ID- 123-2400229 Abt./Name / Dept./name: IPL-M/Peters Datum/Date 2024-10-25
--	---	---

Type/type: AccessManager V2, AccessManager Terminal V2, AccessManager ITT V2, RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

Zeichnung/Fert./
Drawing/prod.:

Ausführung/Beschreibung /
Design/description:

Prüfung für Schutz gegen Wasser / test for protection against water

Gerät Nr. / device no.	1				
Pos. Nr. / pos. no.	1				
Schutzgrad / degree of protection	IPX4				
Prüfmittel / test equipment	Spritzbrause				
Prüflage / mounting position	Wandmontage				
Wasservolumenstrom / water flow rate	10 l/min.				
Prüfdauer / duration of test	5 min.				
Wassereintritt / water penetration	ja *(1)				
Ist der ordnungsgemäße Betrieb oder die Sicherheit des Betriebsmittels beeinträchtigt? / Is the entered water sufficient to interfere with the correct operation of the equipment or impair safety?	nein				
Hat es sich an Isolierteilen abgelagert, wo es zu Kriechströmen führen kann? / Has the water deposited on insulation parts where it could lead to tracking along the creepage distances?	nein				
Hat es spannungsführende Teile oder Wicklungen, die nicht zum Betrieb in nassem Zustand ausgelegt sind, erreicht? Can the water reach live parts or windings not designed to operate when wet?	nein				
Hat es sich in der Nähe des Leitungsende angesammelt oder kann es ggf. in die Leitung eindringen? / Has the water accumulated near the cable end or entered the cable if any?	nein				
Prüfdatum / date of test	2024-10-23				
Prüfung bestanden / test passed	ja				

Umgebungsprüfbedingungen / ambient test conditions

Lufttemperatur / °C air temperature	27,0	Luftfeuchte / % humidity	32,6	Luftdruck / hPa barometric pressure	1027	Prüfort / testplace	11EG02
---	------	------------------------------------	------	---	------	-------------------------------	--------

Bemerkung / remarks:

*(1 Einige Tropfen Wasser drangen ins Gehäuse ein, berührten aber keine elektrischen Komponenten und haben keine schädigende Wirkung. (siehe Fotos)

Eine Funktionsprüfung vor und nach dem IPX4 Test wurde einwandfrei bestanden.

Bei der Prüfung und Auswertung des IPX4 Tests war Herr Peltzer (Fa. DOM) anwesend.

Ergebnis / result:

IPX4 bestanden

	Bilder / pictures		VA-Nr. / Order-No.	2402070
	IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013		ID-	123-2400224.1
			Abt./Name / Dept./name:	IPL-M/Peters
			Datum/Date	2024-10-25

Type/type: AccessManager V2, AccessManager Terminal V2, AccessManager ITT V2, RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

Zeichnung/Fert./ Drawing./prod.:

Ausführung/Beschreibung / Design/description:



Prüfling vor dem IPX4 Test

Funktionsprüfung bestanden

IMG_39382 (800x600).JPG



Prüfling vor dem IPX4 Test

Prüfling in einem Holzrahmen montiert

IMG_39393 (800x600).JPG

	Bilder / pictures IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	VA-Nr. / Order-No.2402070 ID-123-2400224.2 Abt./Name / Dept./name:IPL-M/Peters Datum/Date2024-10-25
--	--	---

Type/type: AccessManager V2, AccessManager Terminal V2, AccessManager ITT V2, RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

Zeichnung/Fert./ Drawing./prod.:

Ausführung/Beschreibung / Design/description:



Prüfling während dem IPX4 Test

IMG_39404 (800x600).JPG



Prüfling während dem IPX4 Test

IMG_39415 (800x600).JPG

	Bilder / pictures IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	VA-Nr. / Order-No.	2402070
		ID-	123-2400224.3
		Abt./Name / Dept./name:	IPL-M/Peters
		Datum/Date	2024-10-25

Type/type: AccessManager V2, AccessManager Terminal V2, AccessManager ITT V2, RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

Zeichnung/Fert./
Drawing./prod.:

Ausführung/Beschreibung /
Design/description:



Prüfling nach dem IPX4 Test
(vor dem öffnen)

IMG_39426 (800x600).JPG



Prüfling nach dem IPX4 Test

Funktionsprüfung bestanden

IMG_39448 (800x600).JPG

	Bilder / pictures	
	IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	
		VA-Nr. / Order-No. 2402070
		ID- 123-2400224.4
		Abt./Name / Dept./name: IPL-M/Peters
		Datum/Date 2024-10-25

Type/type: AccessManager V2, AccessManager Terminal V2, AccessManager ITT V2, RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

Zeichnung/Fert./
Drawing./prod.:

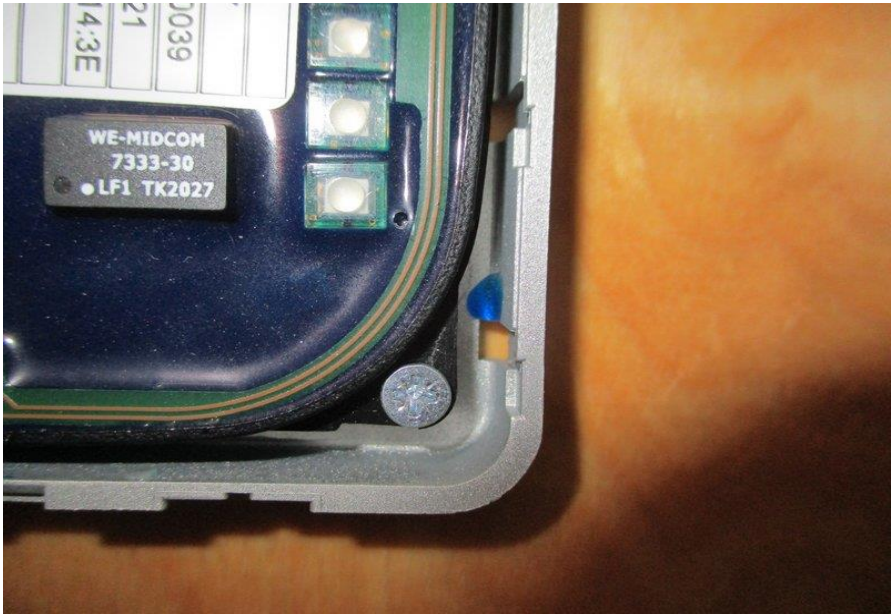
Ausführung/Beschreibung /
Design/description:



Prüfling nach dem IPX4 Test
(offen)

Einige Wassertropfen sichtbar,
berühren aber keine elektrischen
Komponenten
(Wasser blau eingefärbt)

IMG_39509 (800x600).JPG



Prüfling nach dem IPX4 Test
(offen) Detail

Einige Wassertropfen sichtbar,
berühren aber keine elektrischen
Komponenten
(Wasser blau eingefärbt)

IMG_395110 (800x600).JPG

	Bilder / pictures IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	
	VA-Nr. / Order-No.	2402070
		ID- 123-2400224.5
		Abt./Name / Dept./name: IPL-M/Peters
		Datum/Date 2024-10-25

Type/type: AccessManager V2, AccessManager Terminal V2, AccessManager ITT V2, RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

Zeichnung/Fert./
Drawing./prod.:

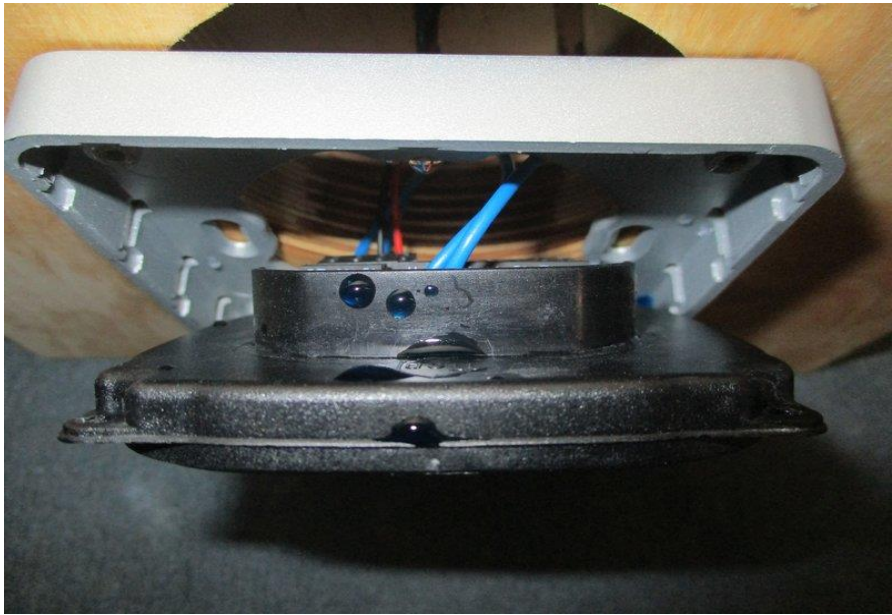
Ausführung/Beschreibung /
Design/description:



Prüfling nach dem IPX4 Test
(offen)

Einige Wassertropfen sichtbar
(Wasser blau eingefärbt)

IMG_395411 (800x600).JPG



Prüfling nach dem IPX4 Test
(offen)

Einige Wassertropfen sichtbar,
berühren aber keine elektrischen
Komponenten
(Wasser blau eingefärbt)

IMG_395612 (800x600).JPG

	Bilder / pictures IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	
	VA-Nr. / Order-No.	2402070
		ID- 123-2400224.6
		Abt./Name / Dept./name: IPL-M/Peters
		Datum/Date 2024-10-25

Type/type: AccessManager V2, AccessManager Terminal V2, AccessManager ITT V2, RF NetManager V2

Gerät/Device: ENiQ / Tapkey / ELS AccessManager V2

**Zeichnung/Fert./
Drawing./prod.:**

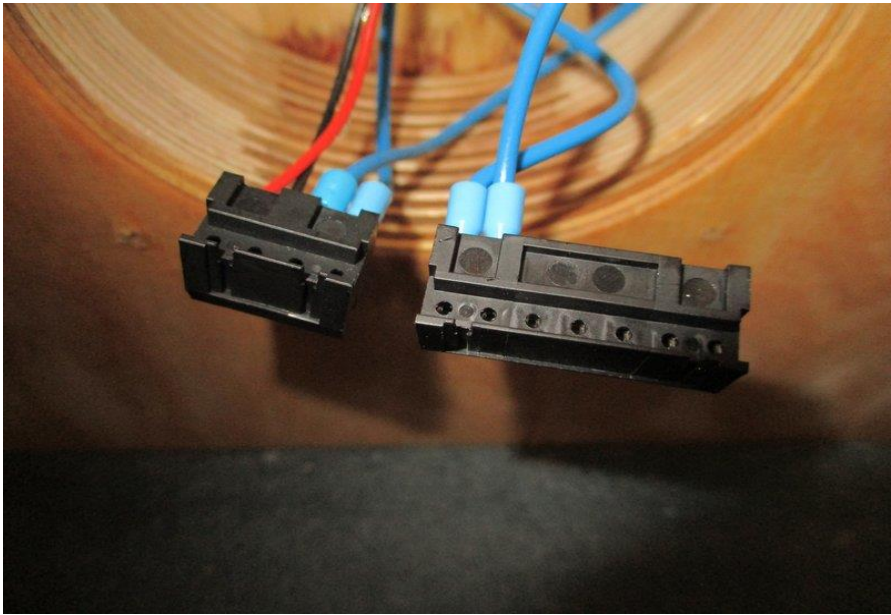
**Ausführung/Beschreibung /
Design/description:**



Prüfling nach dem IPX4 Test
(offen) Detail

Kein Wasser sichtbar

IMG_395813 (800x600).JPG



Prüfling nach dem IPX4 Test
(offen) Detail

Kein Wasser sichtbar

IMG_395914 (800x600).JPG

	Verwendete Prüfmittel Instruments used in tests	Datum: 2024-10-25 Date:
--	---	----------------------------

PMV-Nr. des Messgerätes Instrument ID	Bezeichnung Prüfmittel Equipment name	Benutzer Messbereich Range used	Kalib.datum Calib.date YYYY-MM	Ablaufdat. Expiry date ¹ YYYY-MM
---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

VA 2402070 IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013

PS 10 IP Schutzart, 1. Kennziffer

400123000848	Rollbandmaß / tape measure	0 ... 5 m	2023-10	2024-10
400123001050	Elektro-Multifunktions-Zähler/ Timer	0 sec. ... 99 min.	2024-03	2025-03
400123000992	Prüfsonde / test probe	1,0 mm / 1 N	2022-08	2025-08
400130901442	Multifunktionsmeßgerät mit Feuchtefühler und Druckmodul / climate datalogger	700 hPa ... 1050 hPa	2024-06	2025-06
400123000640	Feuchtefühler mit Anzeigegerät / temperature and humidity instrument	-20 °C ... 60 °C / 5 %rH ... 98 %rH	2024-08	2025-08

VA 2402070 IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013

PS 20 IP Schutzart, 2. Kennziffer

400123000848	Rollbandmaß / tape measure	0 ... 5 m	2023-10	2024-10
400123001050	Elektro-Multifunktions-Zähler/ Timer	0 sec. ... 99 min.	2024-03	2025-03
400123000107	Durchflußwächter / flowrate instrument	200 l/h ... 1600 l/h	2024-03	2027-03
400130901442	Multifunktionsmeßgerät mit Feuchtefühler und Druckmodul / climate datalogger	700 hPa ... 1050 hPa	2024-06	2025-06
400123000640	Feuchtefühler mit Anzeigegerät / temperature and humidity instrument	-20 °C ... 60 °C / 5 %rH ... 98 %rH	2024-08	2025-08

Index 1: Ablaufdatum ist der letzte Tag des Monats/ Expiry date is the last day of the month