

(1) 2. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6
- (3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **DMT 01 ATEX E 062**
- (4) Gerät: **Versorgungsgerät Typ USV 4 / Typ USV 4.2**
- (5) Hersteller: **WOELKE Industrieelektronik GmbH**
- (6) Anschrift: **Sieperstraße 1-3, 42551 Velbert**
- (7) Die Bauart dieser Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Nachtrag festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass diese Geräte die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 01.1034 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 60079-0:2012 Allgemeine Anforderungen**
EN 60079-7:2007 Erhöhte Sicherheit „e“
EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „i“
EN 60079-18:2009 Vergusskapselung „m“
- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Geräte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

	I M2 Ex e mb ib [ia Ma] I Mb	(Netzbetrieb)
	I M1 Ex ia I Ma	(Batteriebetrieb)
	II 2G Ex e mb ib [ia Ga] IIA T4 Gb	(Netzbetrieb)
	II 1G Ex ia IIA T4 Ga	(Batteriebetrieb)

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 16.12.2014


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

(13) Anlage zum

(14) **2. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
DMT 01 ATEX E 062**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Versorgungsgerät Typ USV 4 / Typ USV 4.2

15.2 Beschreibung

Das Versorgungsgerät wird wahlweise hinsichtlich der internen Schaltung geringfügig geändert.

Der Normenstand wird für die bisherigen und die geänderten Ausführungen des Versorgungsgerätes auf EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2012, EN 60079-18:2009 aktualisiert und die Zulassung um Gruppe IIA erweitert.

Die zutreffenden Anforderungen der bisher unter (9) des Zertifikates aufgeführten EN 50303:2000 sind durch den aktualisierten Normenstand mit erfasst.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Nicht-eigensicherer Versorgungsstromkreis (Netzanschluss)
Spannung ($U_m = AC 253 V$) 42 / 110 / 230 V / 50 Hz

15.3.1.2 Eigensichere Stromkreise

15.3.1.2.1 Ausgangs-(Versorgungs-) Stromkreis zur eigensicheren Versorgung von EPL Ma oder EPL Ga Betriebsmitteln, unabhängig von Netz- oder Batteriebetrieb des Versorgungsgerätes (Anschlussklemmen Nr. 1)

Eigensicherheits-Schutzniveau		Ex ia I	Ex ia IIA
Nenn-Spannung	U_n	14 V	14 V
Nenn-Stromstärke	I_n	100 mA	100 mA
Nenn-Leistung	P_n	1,4 W	1,4 W
Maximale Spannung	U_o	16,2 V	16,2 V
Maximale Stromstärke	I_o	170 mA	170 mA
Maximale Leistung	P_o	1,6 W	1,6 W
Maximale äußere Induktivität	L_o	4 mH	4 mH
Maximale äußere Kapazität	C_o	8 µF	8 µF
Wirksame innere Induktivität	L_i	0 mH	0 mH
Wirksame innere Kapazität	C_i	0 nF	0 nF
Strombegrenzungswiderstand	R_i	330 Ω	330 Ω
Kennlinie		trapezförmig	trapezförmig

15.3.1.2.2 Ausgangs-(Versorgungs-) Stromkreis zur eigensicheren Versorgung von EPL Ma Betriebsmitteln bei Netzbetrieb des Versorgungsgerätes (Anschlussklemmen Nr. 2 und / oder Nr. 3)

Eigensicherheits-Schutzniveau		Ex ia I
Nenn-Spannung	U_n	12 V
Nenn-Stromstärke	I_n	0,5 A
Nenn-Leistung	P_n	6 W
Maximale Spannung	U_o	15,5 V
Maximale Stromstärke	I_o	0,85 A / 3,3 A _s
Maximale Leistung	P_o	9,8 W / 12,8 W _s
Maximale äußere Induktivität	L_o	100 µH
Maximale äußere Kapazität	C_o	8 µF
Max. Induktivitäts- Widerstandsverhältnis	L_o/R_o	36,5 µH/Ω
Wirksame innere Induktivität	L_i	0 mH
Wirksame innere Kapazität	C_i	0 nF
Strombegrenzungswiderstand	R_i	4,7 Ω
Kennlinie		linear
Anmerkung: Eigensicherheits-Schutzniveau 'Ex ia IIA' entfällt bei Netzbetrieb des Versorgungsgerätes		

15.3.1.2.3 Ausgangs-(Versorgungs-) Stromkreis zur eigensicheren Versorgung von EPL Ma oder EPL Ga Betriebsmitteln bei Batteriebetrieb des Versorgungsgerätes (Anschlussklemmen Nr. 2 und / oder Nr. 3)

Eigensicherheits-Schutzniveau		Ex ia I	Ex ia IIA
Nenn-Spannung	U_n	12 V	12 V
Nenn-Stromstärke	I_n	0,5 A	0,5 A
Nenn-Leistung	P_n	6 W	6 W
Maximale Spannung	U_o	14,1 V	14,1 V
Maximale Stromstärke	I_o	0,85 A / 2,81 A _s	0,85 A / 2,81 A _s
Maximale Leistung	P_o	7,83 W / 9,27 W _s	7,83 W / 9,27 W _s
Maximale äußere Induktivität	L_o	100 µH	100 µH
Maximale äußere Kapazität	C_o	8 µF	8 µF
Max. Induktivitäts-Widerstandsverhältnis	L_o/R_o	36,5 µH/Ω	26,9 µH/Ω
Wirksame innere Induktivität	L_i	0 mH	0 mH
Wirksame innere Kapazität	C_i	0 nF	0 nF
Strombegrenzungswiderstand	R_i	4,7 Ω	4,7 Ω
Kennlinie		linear	linear

15.3.1.2.4 Ausgangs-(Versorgungs-) Stromkreis zur eigensicheren Versorgung von EPL Mb oder EPL Gb Betriebsmitteln, unabhängig von Netz- oder Batteriebetrieb des Versorgungsgerätes (Anschlussklemmen Nr. 2 und / oder Nr. 3)

Eigensicherheits-Schutzniveau		Ex ib I	Ex ib IIA
Nenn-Spannung	U_n	12 V	12 V
Nenn-Stromstärke	I_n	0,5 A	0,5 A
Nenn-Leistung	P_n	6 W	6 W
Maximale Spannung	U_o	15,5 V	15,5 V
Maximale Stromstärke	I_o	600 mA	600 mA
Maximale Leistung	P_o	7,6 W	7,6 W
Maximale äußere Induktivität	L_o	1 mH	790 µH
Maximale äußere Kapazität	C_o	8 µF	8 µF
Wirksame innere Induktivität	L_i	0 mH	0 mH
Wirksame innere Kapazität	C_i	0 nF	0 nF
Kennlinie		Rechteck	Rechteck

15.3.1.2.5 Anschlussklemmen „Alarm“ (USV 4) bzw. „Alarm“ und „Netzbetrieb“ (USV 4.2) zum Anschluss je eines eigensicheren Stromkreises (potentialfreier Transistor eines Optokopplers)

Eigensicherheits-Schutzniveau		Ex ia I	Ex ia IIA
Spannung	U_i	24 V	24 V
Leistung	P_i	70 mW	70 mW
Wirksame innere Induktivität	L_i	0 mH	0 mH
Wirksame innere Kapazität	C_i	0 nF	0 nF

15.3.2 Umgebungstemperaturbereich: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 01.1034 EG, Stand 16.12.2014

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt.