(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 03 ATEX E 027**

(4) Gerät: **Versorgungs- und Interface-Baugruppe Typ **C3*0i**

(5) Hersteller: **IBS BatchControl GmbH**

(6) Anschrift: **50170 Kerpen**

(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 03.2013 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2009 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit ´i´

(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:

Ex **II (2) G [Ex ib] IIC oder II (2) G [Ex ib Gb] IIC**

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 25. Januar 2011

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Telefon +49.234.3696-105, Telefax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

(13) Anlage zum

(14) **2. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung**
DMT 03 ATEX E 027

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Versorgungs-Baugruppe Typ PSC3*0i-* und Interface-Baugruppe Typ IPC3*0i
Anstelle der * werden in der vollständigen Benennung Ziffern eingefügt, die unterschiedliche Ausführungen kennzeichnen:

Typ	Versorgungskreis 1	Versorgungskreis 2	Interface
PSC300i-1	Ex ib IIC DC 24 V	--	--
PSC300i-2	Ex ib IIC DC 24 V	Ex ib IIC DC 24 V	--
PSC310i-1	Ex ib IIC DC 19 V/50 mA	--	--
PSC310i-2	Ex ib IIC DC 19 V/50 mA	Ex ib IIC DC 19 V/50 mA	--
PSC320i-1	Ex ib IIC DC 6 V	--	--
PSC320i-2	Ex ib IIC DC 6 V	Ex ib IIC DC 6 V	--
PSC330i-2	Ex ib IIC DC 24 V	Ex ib IIC DC 6 V	--
PSC340i-1	Ex ib IIC DC 19 V/32 mA	--	--
PSC340i-2	Ex ib IIC DC 19 V/32 mA	Ex ib IIC DC 19 V/32 mA	--
IPC300i	Ex ib IIC DC 24 V	--	Ex ib IIC
IPC310i	Ex ib IIC DC 19 V/50 mA	--	Ex ib IIC
IPC320i	Ex ib IIC DC 6 V	--	Ex ib IIC

15.2 Beschreibung

Die Baugruppen können auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Baugruppen wurden geringfügig geändert und nach den Normen EN 60079-0 und EN 60079-11 geprüft.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Nichteigensicherer Versorgungsstromkreis
Klemmen X13/14 und X15/16

Nennspannung		DC	20 – 32	V
		AC	18 – 28	V
max. Spannung	Um	AC	250	V

15.3.2 Nichteigensicherer RS485-Schnittstellenstromkreis (nur bei Typ IPC3*0i)
Klemmen X9, X11 und X10

Nennspannung		DC	6	V
Nennstromstärke			100	mA
max. Spannung	Um	DC	48	V

15.3.3 Ausgangs- (Versorgungs-) Stromkreise in der Zündschutzniveau Ex ib IIC oder Ex ib IIB

15.3.3.1 Typen PSC300i-1, PSC300i-2, PCS330i-2 und IPC300i: Versorgungskreis 1: Klemmen X1 – X2
Typ PSC300i-2: Versorgungskreis 2: Klemmen X6 – X8

Spannung	Uo	DC	24	V
Stromstärke	Io		50	mA
Leistung	Po		1,2	W

trapezförmige Ausgangskennlinie

Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Telefon +49.234.3696-105, Telefax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

für Gruppe IIC				
max. äußere Kapazität	Co		125	nF
max. äußere Induktivität	Lo		9	mH
für Gruppe IIB				
max. äußere Kapazität	Co		930	nF
max. äußere Induktivität	Lo		30	mH

15.3.3.2 Typen PSC310i-1, PSC310i-2 und IPC310i: Versorgungskreis 1: Klemmen X1 – X2
Typ PSC310i-2: Versorgungskreis 2: Klemmen X6 – X8

Spannung	Uo	DC	19	V
Stromstärke	Io		50	mA
Leistung	Po		1	W
trapezförmige Ausgangskennlinie				
für Gruppe IIC				
max. äußere Kapazität	Co		258	nF
max. äußere Induktivität	Lo		9	mH
für Gruppe IIB				
max. äußere Kapazität	Co		1580	nF
max. äußere Induktivität	Lo		30	mH

15.3.3.3 Typen PSC340i-1 und PSC340i-2: Versorgungskreis 1: Klemmen X1 – X2
Typ PSC340i-2: Versorgungskreis 2: Klemmen X6 – X8

Spannung	Uo	DC	19	V
Stromstärke	Io		32	mA
Leistung	Po		591	mW
trapezförmige Ausgangskennlinie				
für Gruppe IIC				
max. äußere Kapazität	Co		258	nF
max. äußere Induktivität	Lo		25	mH
für Gruppe IIB				
max. äußere Kapazität	Co		1580	nF
max. äußere Induktivität	Lo		80	mH

15.3.3.4 Typen PSC320i-1, PSC320i-2 und IPC320i: Versorgungskreis 1: Klemmen X1 – X2
Typ PSC320i-2, PSC330i-2: Versorgungskreis 2: Klemmen X6 – X8

Spannung	Uo	DC	6	V
Stromstärke	Io		100	mA
Leistung	Po		600	mW
trapezförmige Ausgangskennlinie				
für Gruppe IIC				
max. äußere Kapazität	Co		40	µF
max. äußere Induktivität	Lo		2	mH
für Gruppe IIB				
max. äußere Kapazität	Co		1000	µF
max. äußere Induktivität	Lo		8	mH

Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Telefon +49.234.3696-105, Telefax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

15.3.4 Schnittstellenstromkreise TxD/RxD in der Zündschutzniveau Ex ib IIC oder Ex ib IIB
Klemmen X5, X6 und X7 (nur bei Typ IPC3*0i)

Spannung	Uo	DC	13,4	V
Stromstärke	Io		50	mA
Leistung	Po		474	mW
trapezförmige Ausgangskennlinie				
für Gruppe IIC				
max. äußere Kapazität	Co		880	nF
max. äußere Induktivität	Lo		9	mH
für Gruppe IIB				
max. äußere Kapazität	Co		5500	nF
max. äußere Induktivität	Lo		30	mH

15.3.5 Umgebungstemperaturbereich Ta -20 °C bis +70 °C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 03.2013 EG, Stand 25.01.2011

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Telefon +49.234.3696-105, Telefax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

DEKRA

IECEx Ex TEST REPORT COVER

ExTR Reference Number..... :	DE/BVS/ExTR11.0007/00	
ExTR Free Reference Number ..... :	DE/BVS/11/2017	A 20110007
Compiled by + signature (ExTL).... :	Dipl.-Ing. Günther Schumann	.....
Reviewed by + signature (ExTL)... :	Dr.-Ing. Michael Wittler	.....
Approved by + signature (ExCB)... :	Dr.-Ing. Franz Eickhoff	.....
Date of issue ..... :	2011-01-25	
Ex Certification Body (ExCB)..... :	DEKRA EXAM GmbH	
Address..... :	Dinnendahlstr. 9 44809 Bochum, Germany	
Ex Testing Laboratory (ExTL)..... :	DEKRA EXAM GmbH	
Address..... :	Dinnendahlstr. 9 44809 Bochum, Germany	
Applicant's name..... :	IBS BatchControl GmbH	
Address..... :	Marie-Curie-Strasse 8 50170 Kerpen, Germany	
Standards..... :	IEC 60079-0:2007-10, Fifth edition	
	IEC 60079-11:2006 Fifth edition	
Test procedure..... :	IECEx Scheme	
Test Report Form No..... :	ExTR Cover_BVS	
TRF Originator..... :	DEKRA EXAM GmbH	
Master TRF ..... :	dated 2007-04	

IECEx Test Report National Differences attached : (~~Yes~~ / No)

Instructions for Intended Use of Cover Sheet:
This document is to be compiled and reviewed by the ExTL, with the ExCB giving the final approval, or compiled by the ExCB without the involvement of the ExTL. It is to serve as the sole cover for an ExTR package, which may be comprised of a single ExTR document or multiple ExTR documents. This ExTR Cover is to be completed and attached to the completed ExTR package.

Copyright © 2006 International Electrotechnical Commission Scheme for Certification to Standards Relating to Equipment for use in Explosive Atmospheres (IECEx), Geneva, Switzerland. All rights reserved.

This publication may be reproduced in whole or in part for non-commercial purposes as long as the IECEx is acknowledged as copyright owner and source of the material. IECEx takes no responsibility for and will not assume liability for damages resulting from the reader's interpretation of the reproduced material due to its placement and context.

Test item description..... :	Supply unit and interface unit
Trademark..... :	
Model/type reference..... :	PSC3*0i-* / IPC3*0i
Manufacturer..... :	IBS BatchControl GmbH
Address..... :	Marie-Curie-Strasse 8 50170 Kerpen, Germany
Code (e.g. Ex _ II_ T_)..... :	[Ex ib] IIC or [Ex ib Gb] IIC
Rating..... :	See below

Marking

The name and address of the manufacturer
Type PSC3*0i-* resp. IPC3*0i
Year of construction

[Ex ib] IIC or [Ex ib Gb] IIC

Serial number
Certificate number
-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Particulars: test item vs. test requirements

Classification of installation and use..... :	~~portable /~~ stationary ~~/ hand-held~~
Ingress protection .....:	IP20
Rated ambient temperature range (°C) .....:	-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

General remarks:

The units have been tested and certified in acc. with Directive 94/9/EC, see BVS PP 03.2013 EG resp. DMT 03 ATEX E 027.

General product information:
The units are installed outside the hazardous area and are used for power supply of intrinsically safe equipment installed in the hazardous are. The unit type PSC3*0i-* is equipped with up to two insulated supply circuits, the unit type IPC3*0i has an intrinsically safe current loop interface instead of the 2nd supply circuit.
The electronic circuitry is located inside a top hat rail plastic housing on a multi-layer board. On top of the housing are terminals for the connection of the intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits.

Type designation
Instead of the * in the complete denomination numerals will be inserted which characterize modifications:

Type	Power supply circuit 1	Power supply circuit 2	Interface
PSC300i-1	Ex ib IIC DC 24 V	--	--
PSC300i-2	Ex ib IIC DC 24 V	Ex ib IIC DC 24 V	--
PSC310i-1	Ex ib IIC DC 19 V/50 mA	--	--
PSC310i-2	Ex ib IIC DC 19 V/50 mA	Ex ib IIC DC 19 V/50 mA	--
PSC320i-1	Ex ib IIC DC 6 V	--	--
PSC320i-2	Ex ib IIC DC 6 V	Ex ib IIC DC 6 V	--
PSC330i-2	Ex ib IIC DC 24 V	Ex ib IIC DC 6 V	--
PSC340i-1	Ex ib IIC DC 19 V/32 mA	--	--
PSC340i-2	Ex ib IIC DC 19 V/32 mA	Ex ib IIC DC 19 V/32 mA	--
IPC300i	Ex ib IIC DC 24 V	--	Ex ib IIC
IPC310i	Ex ib IIC DC 19 V/50 mA	--	Ex ib IIC
IPC320i	Ex ib IIC DC 6 V	--	Ex ib IIC

Parameters

1 Non-intrinsically safe power supply circuit
terminals X13/14 and X15/16

Nominal voltage		DC	20 – 32	V
		AC	18 – 28	V
max. voltage	Um	AC	250	V

2 Non-intrinsically safe RS485 Interface circuit (only for type IPC3*0i)
terminals X9, X11 and X10

Nominal voltage		DC	6	V
Nominal current			100	mA
Max. voltage	Um	DC	48	V

3 Output (supply) circuits level of protection Ex ib IIC or Ex ib IIB

3.1 Types PSC300i-1, PSC300i-2, PSC330i-2 and IPC300i: Power supply circuit 1: terminals X1 – X2
Type PSC300i-2: Power supply circuit 2: terminals X6 - X8

Voltage	Uo	DC	24	V
Current	Io		50	mA
Power	Po		1,2	W
trapezoid output characteristic				
for group IIC				
max. external capacitance	Co		125	nF
max. external inductance	Lo		9	mH

	for group IIB				
	max. external capacitance	Co		930	nF
	max. external inductance	Lo		30	mH
3.2	Types PSC310i-1, PSC310i-2 and IPC310i: Power supply circuit 1: terminals X1 – X2 Type PSC310i-2: Power supply circuit 2: terminals X6 - X8				
	Voltage	Uo	DC	19	V
	Current	Io		50	mA
	Power	Po		1	W
	trapezoid output characteristic				
	for group IIC				
	max. external capacitance	Co		258	nF
	max. external inductance	Lo		9	mH
	for group IIB				
	max. external capacitance	Co		1580	nF
	max. external inductance	Lo		30	mH
3.3	Types PSC340i-1 and PSC340i-2: Power supply circuit 1: terminals X1 – X2 Type PSC340i-2: Power supply circuit 2: terminals X6 - X8				
	Voltage	Uo	DC	19	V
	Current	Io		32	mA
	Power	Po		591	mW
	trapezoid output characteristic				
	for group IIC				
	max. external capacitance	Co		258	nF
	max. external inductance	Lo		25	mH
	for group IIB				
	max. external capacitance	Co		1580	nF
	max. external inductance	Lo		80	mH
3.4	Types PSC320i-1, PSC320i-2 and IPC320i: Power supply circuit 1: terminals X1 – X2 Type PSC320i-2, PSC330i-2: Power supply circuit 2: terminals X6 - X8				
	Voltage	Uo	DC	6	V
	Current	Io		100	mA
	Power	Po		600	mW
	trapezoid output characteristic				
	for group IIC				
	max. external capacitance	Co		40	µF
	max. external inductance	Lo		2	mH
	for group IIB				
	max. external capacitance	Co		1000	µF
	max. external inductance	Lo		8	mH

4	Interface circuit TxD/RxD level of protection Ex ib IIC or Ex ib IIB terminals X5, X6 and X7 (only for type IPC3*0i)				
	Voltage	Uo	DC	13,4	V
	Current	Io		50	mA
	Power	Po		474	mW
	trapezoid output characteristic				
	for group IIC				
	max. external capacitance	Co		880	nF
	max. external inductance	Lo		9	mH
	for group IIB				
	max. external capacitance	Co		5500	nF
	max. external inductance	Lo		30	mH
5	Ambient temperature range	Ta	-20 °C up to +70 °C		

Manufacturer's Documents

Title:	Drawing No.:	Rev. Level:	Date: (yyyy.mm.dd)
Description	33 pages	--	2010.11.17
Bill of material IPC 3x0i	BOM-03-10-20.odt, 3 pages	2.0	2010.11.23
Bill of material PSC 3x0i	BOM-03-20-20.odt, 3 pages	2.0	2010.11.23
IPC3x0i-Schaltung	SCH-03-10-20	2.0	2010.11.23
PSC3x0i-Schaltung	SCH-03-20-20	2.0	2010.11.23
IPC3x0i Assembly	BRD-03-10-20, 2 pages	2.0	2010.11.23
PSC3x0i Assembly	BRD-03-20-20, 2 pages	2.0	2010.11.23
PSC 3x0i / IPC 3x0i Layout	LAY-03-10-20, 4 pages	2.0	2010.11.23
TR-IP, TR-PS	03-30-11	1.0	2002.11.15