



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) **- Richtlinie 94/9/EG -**
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

(3) **DMT 03 ATEX E 043 X**

(4) **Gerät: Binärausgabe Typ 9175/*0-1*-11**

(5) **Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH**

(6) **Anschrift: D 74638 Waldenburg**

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie 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 das Gerät 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 erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 03.2023 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:1994 Eigensicherheit 'i'
EN 50284:1999 Gerätegruppe II Kategorie 1G
EN 50281-1-1:1998 Staubexplosionsschutz
EN 50021:1999 Zündschutzart 'n'

(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) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II (1) GD [EEx ia] IIC/IIB** und
II 3 G EEx nAC II T4

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 24. Februar 2003


DMT-Zertifizierungsstelle


Fachbereichsleiter

(13) Anlage zur

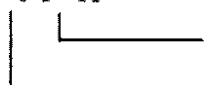
(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 03 ATEX E 043 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ
Binärausgabe Typ 9175/*0-1*-11

Anstelle der *** werden in der vollständigen Benennung Ziffern eingefügt, die unterschiedliche Ausführungen kennzeichnen:

Typ 9175/*0-1*-11



Ziffer 2, 4 oder 6 für Charakterisierung des Ausgangs

Ziffer 1 oder 2 für Kanalzahl

15.2 Beschreibung

Die Binärausgabe, die außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet oder in ein Gehäuse eingebaut wird, das den Anforderungen der EN 50021 entspricht, dient zur Speisung von eigensicheren Betriebsmitteln.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Versorgungstromkreis (Klemmen 7 - 9 und pac-Bus Anschl. V007/1 – V007/2)

Nennspannung		DC	24	V
max. Spannung	Um	AC	250	V
Nennstromstärke			160	mA

15.3.2 nichteigensichere Signalstromkreise

max. Spannung	Um	AC	250	V
---------------	----	----	-----	---

15.3.2.1 Signal-Eingangsstromkreise

Eingang 1: Klemmen 1 und 2, Eingang 2: Klemmen 5 und 6

Schaltspannung EIN			15 - 31,2	V
Schaltspannung AUS			≤ 5	V

15.3.2.2 Fehler-Meldestromkreise

Schleife 1 Klemmen 8 – 9, Schleife 2 pac-Bus Anschl. V007/3 – V007/4, potentialfreier Relaiskontakt

Nennspannung		AC/DC	30	V
Nennstromstärke			100	mA

15.3.3 Eigensichere Ausgangsstromkreise

Ausgang 1 Klemmen 10 (+) und 11 (-)

Ausgang 2 Klemmen 14 (+) und 15 (-)

4.3.1 Typ 9175/*0-12-11

Werte je Ausgang, Stromkreise in der Zündschutzart EEx ia II*

Spannung	Uo	DC	11,3	V
Stromstärke	Io		75	mA
Leistung	Po		210	mW



lineare Ausgangskennlinie
 wirksame innere Kapazität C_i 1,1 nF
 wirksame innere Induktivität L_i vernachlässigbar

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten C_o und Induktivitäten L_o jedes Ausgangs sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	IIB	IIC
L_o	25 mH	6,3 mH
C_o	12,1 μ F	1,79 μ F

Bei Parallelschaltung von Ausgang 1 und 2 gelten die folgenden Werte:

Spannung U_o DC 11,3 V
 Stromstärke I_o 150 mA
 Leistung P_o 420 mW
 lineare Ausgangskennlinie
 wirksame innere Kapazität C_i 2,2 nF
 wirksame innere Induktivität L_i vernachlässigbar

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten C_o und Induktivitäten L_o für die parallel geschalteten Ausgänge sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	IIB	IIC
L_o	6 mH	1,5 mH
C_o	12,1 μ F	1,79 μ F

15.3.3.2 Typ 9175/*0-14-11

Werte je Ausgang, Stromkreise in der Zündschutzart EEx ia II*

Spannung U_o DC 19,6 V
 Stromstärke I_o 150 mA
 Leistung P_o 732 mW
 lineare Ausgangskennlinie
 wirksame innere Kapazität C_i 1,1 nF
 wirksame innere Induktivität L_i vernachlässigbar

Die Binärausgabe kann auch zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung EEx ib IIB/IIC T* verwendet werden; dann gelten die folgenden Werte:

Werte je Ausgang
 Spannung U_o DC 19,6 V
 Stromstärke I_o 60 mA
 Leistung P_o 732 mW
 lineare Ausgangskennlinie
 wirksame innere Kapazität C_i 1,1 nF
 wirksame innere Induktivität L_i vernachlässigbar

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten C_o und Induktivitäten L_o jedes Ausgangs sind der folgenden Tabelle zu entnehmen; diese Werte gelten für die Zündschutzart EEx ia II* und EEx ib II*:

	IIB	IIC
L_o	6 mH	1,5 mH
C_o	1470 nF	235 nF

Bei Parallelschaltung von Ausgang 1 und 2 zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung EEx ia IIB/IIC T* gelten die folgenden Werte:

Spannung U_o DC 19,6 V
 Stromstärke I_o 300 mA
 Leistung P_o 1464 mW

lineare Ausgangskennlinie			
wirksame innere Kapazität	Ci		2,2 nF
wirksame innere Induktivität	Li		vernachlässigbar

Bei Parallelschaltung von Ausgang 1 und 2 zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung EEx ib IIB/IIC T* gelten die folgenden Werte:

Spannung	Uo	DC	19,6 V
Stromstärke	Io		120 mA
Leistung	Po		1464 mW

lineare Ausgangskennlinie			
wirksame innere Kapazität	Ci		2,2 nF
wirksame innere Induktivität	Li		vernachlässigbar

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten Co und Induktivitäten Lo für die parallel geschalteten Ausgänge sind der folgenden Tabelle zu entnehmen; diese Werte gelten für die Zündschutzart EEx ia II* und EEx ib II*:

	IIB	IIC
Lo	1,5 mH	0,3 mH
Co	1471 nF	235 nF

15.3.3.3 Typ 9175/*0-16-11

Werte je Ausgang, Stromkreise in der Zündschutzart EEx ia II*

Spannung	Uo	DC	27,6 V
Stromstärke	Io		110 mA
Leistung	Po		760 mW
lineare Ausgangskennlinie			
wirksame innere Kapazität	Ci		1,1 nF
wirksame innere Induktivität	Li		vernachlässigbar

Die Binärausgabe kann auch zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung EEx ib IIB/IIC T* verwendet werden; dann gelten die folgenden Werte:

Werte je Ausgang			
Spannung	Uo	DC	27,6 V
Stromstärke	Io		50 mA
Leistung	Po		760 mW
lineare Ausgangskennlinie			
wirksame innere Kapazität	Ci		1,1 nF
wirksame innere Induktivität	Li		vernachlässigbar

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten Co und Induktivitäten Lo jedes Ausgangs sind der folgenden Tabelle zu entnehmen; diese Werte gelten für die Zündschutzart EEx ia II* und EEx ib II*:

	IIB	IIC
Lo	9 mH	1,2 mH
Co	667 nF	85 nF

Bei Parallelschaltung von Ausgang 1 und 2 zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung EEx ia IIB T* gelten die folgenden Werte:

Spannung	Uo	DC	27,6 V
Stromstärke	Io		220 mA
Leistung	Po		1520 mW
lineare Ausgangskennlinie			
wirksame innere Kapazität	Ci		2,2 nF
wirksame innere Induktivität	Li		vernachlässigbar

Bei Parallelschaltung von Ausgang 1 und 2 zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung EEx ib IIB T* gelten die folgenden Werte:

Spannung	Uo	DC	27,6	V
Stromstärke	Io		100	mA
Leistung	Po		1520	mW
lineare Ausgangskennlinie				
wirksame innere Kapazität	Ci		2,2	nF
wirksame innere Induktivität	Li			vernachlässigbar

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten Co und Induktivitäten Lo für die parallel geschalteten Ausgänge sind der folgenden Tabelle zu entnehmen ; diese Werte gelten für die Zündschutzart EEx ia II* und EEx ib II*:

	IIB
Lo	1,8 mH
Co	665 nF

15.3.4	Umgebungstemperaturbereich beliebige Einbaulage bei vertikaler Einbaulage	Ta	-20 °C bis +60 °C -20 °C bis +70 °C
--------	---	----	--

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 03.2023 EG, Stand 24.02.2003

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Bei der Errichtung der Binärausgabe in Bereichen, die Kategorie 3G Betriebsmittel erfordern, muss dieses Modul in ein Gehäuse, das den Anforderungen der EN 50021 entspricht, eingebaut werden.



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 03 ATEX E 043 X

Gerät: Binärausgabe Typ 9175/*0-1*-11

Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Anschrift: D - 74638 Waldenburg

Beschreibung

Die Binärausgabe kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:2002 Eigensicherheit 'i'
EN 50284:1999 Gerätegruppe II Kategorie 1G
EN 50281-1-1:1998 +A1 Staubexplosionsschutz
EN 50021:1999 Zündschutzart 'n'

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II (1) GD [EEx ia] IIC/IIB** und
II 3 G EEx nAC II T4

geänderte Kenngrößen

1	Versorgungsstromkreis (Klemmen 7 - 9 und pac-Bus Anschl. V007/1 – V007/2)				
	Nennspannung		DC	24	V
	max. Spannung	Um	AC	253	V
	Nennstromstärke			135	mA
2	nichteigensichere Signalstromkreise				
	max. Spannung	Um	AC	253	V

Alle anderen Kenngrößen bleiben unverändert.

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Bei der Errichtung der Binärausgabe in Bereichen, die Kategorie 3G Betriebsmittel erfordern, muss dieses Modul in ein Gehäuse, das den Anforderungen der EN 50021 entspricht, eingebaut werden.

Prüfprotokoll

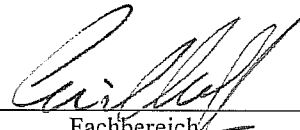
BVS PP 03.2023 EG, Stand 08.03.2005

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 08. März 2005



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



2. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 03 ATEX E 043 X

Gerät: Binärausgabe Typ 9175/*0-1*-1*
Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Anschrift: 74638 Waldenburg

Beschreibung

Die Binärausgabe kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Binärausgabe wurde nach den Normen der Reihe EN 60079-** und EN 61241-* geprüft. Die Schaltung wurde geringfügig geändert und neue Ausführungen sind möglich:

Typen 9175/*0-1*-10 (ohne Fehlermeldung) und 9175/*0-1*-12 (LFD transparent).

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2006	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007	Eigensicherheit „i“
EN 60079-15:2005	Zündschutzart „n“
EN 60079-26:2007	Gerätegruppe II Kategorie 1G
EN 61241-0:2006	Allgemeine Anforderungen
EN 61241-11:2006	Schutz durch Eigensicherheit 'iD'

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4
II (1) D [Ex iaD]

Kenngrößen

1	Versorgungsstromkreis (Klemmen 7 - 9 und pac-Bus Anschl. V007/1 – V007/2)			
	Nennspannung	DC	24	V
	Nennstromstärke			
	für Typen 9175/*0-1*-10 und 9175/*0-1*-11		135	mA
	für Typ 9175/*0-1*-12		40	mA
	max. Spannung	Um	AC	253 V

2	nichteigensichere Signalstromkreise max. Spannung	Um	AC	253	V
2.1	Signal-Eingangsstromkreise für Typen 9175/*0-1*-10 und 9175/*0-1*-11 Eingang 1: Klemmen 1 und 2 Eingang 2: Klemmen 5 und 6 Schaltspannung EIN Schaltspannung AUS			15 - 31,2 ≤ 5	V V
2.2	Signal-Eingangsstromkreise für Typ 9175/*0-1*-12 Eingang 1: Klemmen 1 und 2 Schaltspannung EIN Schaltspannung AUS			18 - 31,2 ≤ 15	V V
2.3	Fehler-Meldestromkreise Schleife 1 Klemmen 8 – 9 Schleife 2 pac-Bus Anschl. V007/3 – V007/4, potentialfreier Relaiskontakt Nennspannung Nennstromstärke		AC/DC	30 100	V mA
3	Eigensichere Ausgangsstromkreise Ausgang 1 Klemmen 10 (+) und 11 (-) Ausgang 2 Klemmen –14 (+) und 15 (-)				
3.1	Typ 9175/*0-12-1* für Typen 9175/20-12-10 und 9175/20-12-11 Werte je Ausgang, Stromkreise				Ex ia
	Spannung	Uo	DC	11,3	V
	Stromstärke	Io		75	mA
	Leistung	Po		210	mW
	lineare Ausgangskennlinie				
	Innere Kapazität	Ci		1,1	nF
	Innere Induktivität	Li		vernachlässigbar	

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten Co und Induktivitäten Lo jedes Ausgangs sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	IIB	IIC
Lo	25 mH	6,3 mH
Co	12,1 µF	1,79 µF

Bei Parallelschaltung von Ausgang 1 und 2 gelten die folgenden Werte:

Spannung	Uo	DC	11,3	V
Stromstärke	Io		150	mA
Leistung	Po		420	mW
lineare Ausgangskennlinie				
Innere Kapazität	Ci		2,2	nF
Innere Induktivität	Li		vernachlässigbar	

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten Co und Induktivitäten Lo für die parallel geschalteten Ausgänge sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	IIB	IIC
Lo	6 mH	1,5 mH
Co	12,1 µF	1,79 µF

3.2 Typ 9175/*0-14-1*

für Typen 9175/20-14-10 und 9175/20-14-11 Werte je Ausgang, Stromkreise Schutzniveau Ex ia

Spannung	U _o	DC	19,6	V
Stromstärke	I _o		150	mA
Leistung	P _o		732	mW
lineare Ausgangskennlinie				
Innere Kapazität	C _i		1,1	nF
Innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar	

Die Binärausgabe kann auch zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung Ex ib IIB/IIC T* verwendet werden; dann gelten die folgenden Werte:

für Typen 9175/20-14-10 und 9175/20-14-11 Werte je Ausgang, Stromkreise Schutzniveau Ex ib

Spannung	U _o	DC	19,6	V
Stromstärke	I _o		60	mA
Leistung	P _o		732	mW
lineare Ausgangskennlinie				
Innere Kapazität	C _i		1,1	nF
Innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar	

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten C_o und Induktivitäten L_o jedes Ausgangs sind der folgenden Tabelle zu entnehmen; diese Werte gelten für das Schutzniveau Ex ia und Ex ib:

	IIB	IIC
L _o	6 mH	1,5 mH
C _o	1470 nF	235 nF

Bei Parallelschaltung von Ausgang 1 und 2 bei Typen 9175/20-14-10 und 9175/20-14-11 zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung Ex ia IIB/IIC T* gelten die folgenden Werte:

Spannung	U _o	DC	19,6	V
Stromstärke	I _o		300	mA
Leistung	P _o		1464	mW
lineare Ausgangskennlinie				
Innere Kapazität	C _i		2,2	nF
Innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar	

Bei Parallelschaltung von Ausgang 1 und 2 bei Typen 9175/20-14-10 und 9175/20-14-11 zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung Ex ib IIB/IIC T* gelten die folgenden Werte:

Spannung	U _o	DC	19,6	V
Stromstärke	I _o		120	mA
Leistung	P _o		1464	mW
lineare Ausgangskennlinie				
Innere Kapazität	C _i		2,2	nF
Innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar	

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten C_o und Induktivitäten L_o für die parallel geschalteten Ausgänge sind der folgenden Tabelle zu entnehmen; diese Werte gelten für das Schutzniveau Ex ia und Ex ib:

	IIB	IIC
L _o	1,5 mH	0,3 mH
C _o	1471 nF	235 nF

3.3

Typ 9175/*0-16-1*

für Typen 9175/20-16-10 und 9175/20-16-11 Werte je Ausgang, Stromkreise Schutzniveau Ex ia

Spannung	U _o	DC	27,6 V
Stromstärke	I _o		110 mA
Leistung	P _o		760 mW
lineare Ausgangskennlinie			
Innere Kapazität	C _i		1,1 nF
Innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar

Die Binärausgabe kann auch zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung Ex ib IIB/IIC T* verwendet werden; dann gelten die folgenden Werte:

für Typen 9175/20-16-10 und 9175/20-16-11 Werte je Ausgang, Stromkreise Schutzniveau Ex ib

Spannung	U _o	DC	27,6 V
Stromstärke	I _o		50 mA
Leistung	P _o		760 mW
lineare Ausgangskennlinie			
Innere Kapazität	C _i		1,1 nF
Innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten C_o und Induktivitäten L_o jedes Ausgangs sind der folgenden Tabelle zu entnehmen; diese Werte gelten für das Schutzniveau Ex ia und Ex ib:

	IIB	IIC
L _o	9 mH	1,2 mH
C _o	667 nF	85 nF

Bei Parallelschaltung von Ausgang 1 und 2 bei Typen 9175/20-16-10 und 9175/20-16-11 zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung Ex ia IIB/IIC T* gelten die folgenden Werte:

Spannung	U _o	DC	27,6 V
Stromstärke	I _o		220 mA
Leistung	P _o		1520 mW
lineare Ausgangskennlinie			
Innere Kapazität	C _i		2,2 nF
Innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar

Bei Parallelschaltung von Ausgang 1 und 2 bei Typen 9175/20-16-10 und 9175/20-16-11 zur Speisung von Betriebsmitteln mit der Kennzeichnung Ex ib IIB/IIC T* gelten die folgenden Werte:

Spannung	U _o	DC	27,6 V
Stromstärke	I _o		100 mA
Leistung	P _o		1520 mW
lineare Ausgangskennlinie			
Innere Kapazität	C _i		2,2 nF
Innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten C_o und Induktivitäten L_o für die parallel geschalteten Ausgänge sind der folgenden Tabelle zu entnehmen ; diese Werte gelten für das Schutzniveau Ex ia und Ex ib:

	IIB
L _o	1,8 mH
C _o	665 nF

- 4 Umgebungstemperaturbereich Ta
beliebige Einbaulage -20 °C bis +60 °C
bei vertikaler Einbaulage -20 °C bis +70 °C

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise

Bei der Errichtung der Binärausgabe in Bereichen, die Kategorie 3 Betriebsmittel erfordern, muss dieses Modul in ein Gehäuse, das den Anforderungen der EN 60079-15 entspricht, eingebaut werden.

Prüfprotokoll

BVS PP 03.2023 EG, Stand 12.03.2008

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 12. März 2008



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

(1) 3. 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 043 X**

(4) Gerät: **Binärausgabe Typ 9175/*0-1*-1***

(5) Hersteller: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**

(6) Anschrift: **74638 Waldenburg**

(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 03.2023 EG niedergelegt.

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

IEC 60079-0:2011 Allgemeine Anforderungen
IEC 60079-11:2011 Eigensicherheit 'i'
EN 60079-15:2010 Zündschutzart 'n'
EN 60079-26:2007 Betriebsmittel mit Geräteschutzniveau (EPL) Ga


(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:

	II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC	alternativ II 3 (1) G Ex nAc nCc [ia] IIC T4 II (1) D [Ex ia] IIIC
---	---	--

DEKRA EXAM GmbH
 Bochum, den 21. März 2012



 Zertifizierungsstelle



 Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **3. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
DMT 03 ATEX E 043 X**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Binärausgabe Typ 9175/*0-1*-1*

15.2 Beschreibung

Die Binärausgabe kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden und die Übereinstimmung mit den Normen IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011 und EN 60079-15:2010 wurde geprüft.

15.3 Kenngrößen

Unverändert

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 03.2023 EG, Stand 21.03.2012

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Bei der Errichtung der Binärausgabe in Bereichen, die Kategorie 3 Betriebsmittel erfordern, muss dieses Modul in ein Gehäuse, das den Anforderungen der EN 60079-15 entspricht, eingebaut werden.



Translation

EC-Type Examination Certificate

- (1) **EC-Type Examination Certificate**
- (2) **- Directive 94/9/EC -**
Equipment and protective systems intended for use
in potentially explosive atmospheres
- (3) **DMT 03 ATEX E 043 X**
- (4) **Equipment: Binary Output type 9175/*0-1*-11**
- (5) **Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH**
- (6) **Address: D 74638 Waldenburg**
- (7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this type examination certificate.
- (8) The certification body of Deutsche Montan Technologie GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.
The examination and test results are recorded in the test and assessment report BVS PP 03.2023 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:
EN 50014:1997+A1-A2 General requirements
EN 50020:1994 Intrinsic safety 'i'
EN 50284:1999 Equipment Group II Category 1G
EN 50281-1-1:1998 Dust explosion protection
EN 50021:1999 Type of protection 'n'
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC.
Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II (1) GD [EEx ia] IIC/IIB** and
II 3 G EEx nAC II T4

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, dated 24. Februar 2003

Signed: Jockers

Signed: Eickhoff

DMT-Certification body

Head of special services unit



(13) Appendix to

(14) **EC-Type Examination Certificate**

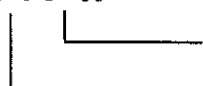
DMT 03 ATEX E 043 X

(15) 15.1 Subject and type

Binary Output type 9175/*0-1*-11

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

Type 9175/*0-1*-11



numeral 2, 4 or 6 for characterising the output

numeral 1 or 2 for channel

15.2 Description

The binary output, which will be installed outside the hazardous area or in an enclosure which is in accordance with EN 50021, is used for power supply of intrinsically safe apparatus.

15.3 Parameters

15.3.1	Power supply circuit (terminals 7 - 9 and pac-bus connector V007/1 – V007/2)				
	Nominal voltage	DC	24	V	
	Max. voltage	Um	AC	250	V
	Nominal current			160	mA
15.3.2	Non-intrinsically safe signal circuits				
	Max. voltage	Um	AC	250	V
15.3.2.1	Signal input circuits, input 1: terminals 1 and 2, input 2: terminals 5 and 6				
	Switching voltage ON			15 - 31,2	V
	Switching voltage OFF			≤ 5	V
15.3.2.2	Fault monitoring circuits, loop 1 terminals 8 – 9 loop 2 pac-bus connector V007/3 – V007/4, floating contact				
	Nominal voltage		AC/DC	30	V
	Nominal current			100	mA
15.3.3	Intrinsically safe output circuits				
	Output 1 terminals 10 (+) and 11 (-), output 2 terminals 14 (+) and 15 (-)				
15.3.3.1	Type 9175/*0-12-11				
	Values for each output, circuits type of protection EEx ia II*				
	Voltage	Uo	DC	11,3	V
	Current	Io		75	mA
	Power	Po		210	mW
	linear output characteristic				
	effective internal capacitance	Ci		1,1	nF
	effective internal inductance	Li	negligible		



The values for the external capacitances C_o and inductances L_o of each output are shown in the following table:

	IIB	IIC
L_o	25 mH	6,3 mH
C_o	12,1 μ F	1,79 μ F

If output 1 and 2 are connected in parallel the following values apply:

Voltage	U_o	DC	11,3 V
Current	I_o		150 mA
Power	P_o		420 mW
linear output characteristic			
effective internal capacitance	C_i		2,2 nF
effective internal inductance	L_i	negligible	

The values for the external capacitances C_o and inductances L_o of the outputs connected in parallel are shown in the following table:

	IIB	IIC
L_o	6 mH	1,5 mH
C_o	12,1 μ F	1,79 μ F

15.3.3.2 Type 9175/*0-14-11

Values for each output, circuits type of protection EEx ia II*

Voltage	U_o	DC	19,6 V
Current	I_o		150 mA
Power	P_o		732 mW
linear output characteristic			
effective internal capacitance	C_i		1,1 nF
effective internal inductance	L_i	negligible	

The binary output can also be used for power supply of apparatus with the marking EEx ib IIB/IIC T*; than the following values apply:

Values for each output

Voltage	U_o	DC	19,6 V
Current	I_o		60 mA
Power	P_o		732 mW
linear output characteristic			
effective internal capacitance	C_i		1,1 nF
effective internal inductance	L_i	negligible	

The values for the external capacitances C_o and inductances L_o of each output are shown in the following table; these values are valid for type of protection EEx ia II* and EEx ib II*:

	IIB	IIC
L_o	6 mH	1,5 mH
C_o	1470 nF	235 nF

If output 1 and 2 are connected in parallel for power supply of apparatus with the marking EEx ia IIB/IIC T* the following values apply:

Voltage	U_o	DC	19,6 V
Current	I_o		300 mA
Power	P_o		1464 mW
linear output characteristic			
effective internal capacitance	C_i		2,2 nF
effective internal inductance	L_i	negligible	



If output 1 and 2 are connected in parallel for power supply of apparatus with the marking EEx ib IIB/IIC T* the following values apply:

Voltage	U _o	DC	19,6 V
Current	I _o		120 mA
Power	P _o		1464 mW
linear output characteristic			
effective internal capacitance	C _i		2,2 nF
effective internal inductance	L _i	negligible	

The values for the external capacitances C_o and inductances L_o of the outputs connected in parallel are shown in the following table; these values are valid for type of protection EEx ia II* and EEx ib II*:

	IIB	IIC
Lo	1,5 mH	0,3 mH
Co	1471 nF	235 nF

15.3.3.3 Type 9175/*0-16-11

Values for each output, circuits type of protection EEx ia II*

Voltage	U _o	DC	27,6 V
Current	I _o		110 mA
Power	P _o		760 mW
linear output characteristic			
effective internal capacitance	C _i		1,1 nF
effective internal inductance	L _i	negligible	

The binary output can also be used for power supply of apparatus with the marking EEx ib IIB/IIC T*; than the following values apply:

Values for each output

Voltage	U _o	DC	27,6 V
Current	I _o		50 mA
Power	P _o		760 mW
linear output characteristic			
effective internal capacitance	C _i		1,1 nF
effective internal inductance	L _i	negligible	

The values for the external capacitances C_o and inductances L_o of each output are shown in the following table; these values are valid for type of protection EEx ia II* and EEx ib II*:

	IIB	IIC
Lo	9 mH	1,2 mH
Co	667 nF	85 nF

If output 1 and 2 are connected in parallel for power supply of apparatus with the marking EEx ia IIB T* the following values apply:

Voltage	U _o	DC	27,6 V
Current	I _o		220 mA
Power	P _o		1520 mW
linear output characteristic			
effective internal capacitance	C _i		2,2 nF
effective internal inductance	L _i	negligible	

If output 1 and 2 are connected in parallel for power supply of apparatus with the marking EEx ib IIB T* the following values apply:

Voltage	Uo	DC	27,6	V
Current	Io		100	mA
Power	Po		1520	mW
linear output characteristic				
effective internal capacitance	Ca		2,2	nF
effective internal inductance	Li		negligible	

The values for the external capacitances Co and inductances Lo of the outputs connected in parallel are shown in the following table ; these values are valid for type of protection EEx ia II* and EEx ib II*:

	IIB
Lo	1,8 mH
Co	665 nF

15.3.4	Ambient temperature range any mounting position for vertical mounting position	Ta	-20 °C up to +60 °C -20 °C up to +70 °C
--------	--	----	--

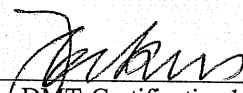
(16) Test and assessment report
BVS PP 03.2023 EG as of 24.02.2003

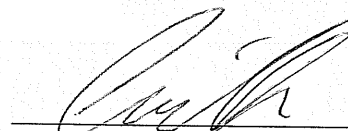
(17) Special conditions for safe use
For installation of the binary output in areas, where category 3G equipment is required, the modul has to be mounted in an enclosures which is in accordance with EN 50021.

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

45307 Essen, 24.02.2003
BVS-Schu/Mi A 20030047

Deutsche Montan Technologie GmbH


DMT-Certification body


Head of special services unit



Translation

1st Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

**to the EC-Type Examination Certificate
DMT 03 ATEX E 043 X**

Equipment: Binary Output type 9175/*0-1*-11

Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Address: D - 74638 Waldenburg

Description

The binary output can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent Test and Assessment Report.

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

- EN 50014:1997+A1-A2 General requirements
- EN 50020:2002 Intrinsic safety 'i'
- EN 50284:1999 Equipment Group II Category 1G
- EN 50281-1-1:1998 Dust explosion protection
- EN 50021:1999 Type of protection 'n'

The marking of the equipment shall include the following:

 **II (1) GD [EEx ia] IIC/IIB** and
II 3 G EEx nAC II T4

Modified parameters

1	Power supply circuit (terminals 7 - 9 and pac-bus connector V007/1 – V007/2)			
	Nominal voltage		DC	24 V
	Max. voltage	Um	AC	253 V
	Nominal current			135 mA
2	Non-intrinsically safe signal circuits			
	Max. voltage	Um	AC	253 V

All other parameters leave unchanged.

Special conditions for safe use

For installation of the binary output in areas, where category 3G equipment is required, the modul has to be mounted in an enclosures which is in accordance with EN 50021.

Test and assessment report

BVS PP 03.2023 EG as of 08.03.2005

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, dated 08. March 2005

Signed: Dr. Jockers

Certification body

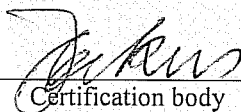
Signed: Dr. Eickhoff

Special services unit

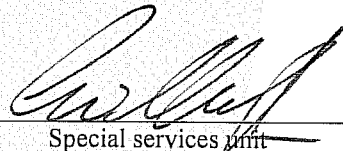
We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 08.03.2005
BVS-Schu/Mi A 20050089

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH



Certification body



Special services unit



Translation

2nd Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

to the EC-Type Examination Certificate
DMT 03 ATEX E 043 X

Equipment: Digital output type 9175/*0-1*-1*
Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Address: 74638 Waldenburg, Germany

Description

The digital output can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report. The digital output has been assessed in acc. with the standards EN 60079-** and EN 61241-*. The circuitry has been modified slightly and new variations are possible: Types 9175/*0-1*-10 (without fault monitoring circuits) und 9175/*0-1*-12 (LFD transparent).

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

- EN 60079-0:2006 General requirements
EN 60079-11:2007 Intrinsic safety 'i'
EN 60079-15:2005 Type of protection 'n'
EN 60079-26:2007 Equipment Group II Category 1G
EN 61241-0:2006 General requirements
EN 61241-11:2006 Protection by intrinsic safety 'iD'

The marking of the equipment shall include the following:

II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4
II (1) D [Ex iaD]

Parameters

Table with 4 columns: Parameter, Unit, Value, and Unit. Rows include Power supply circuit, Nominal voltage, Nominal current for types 9175/*0-1*-10 and 9175/*0-1*-11, Nominal current for type 9175/*0-1*-12, and max. voltage.

2	Non-intrinsically safe signal circuits max. voltage	Um	AC	253	V
2.1	Signal input circuits for types 9175/*0-1*-10 and 9175/*0-1*-11 Input 1: terminals 1 and 2 Input 2: terminals 5 and 6 Switching voltage ON Switching voltage OFF			15 – 31.2 ≤ 5	V V
2.2	Signal input circuits for type 9175/*0-1*-12 Input 1: terminals 1 and 2 Switching voltage ON Switching voltage OFF			18 – 31.2 ≤ 15	V V
2.3	Fault monitoring circuits Loop 1 terminals 8 – 9 Loop 2 pac-bus connector V007/3 – V007/4, floating contact Nominal voltage Nominal current		AC/DC	30 100	V mA
3	Intrinsically safe output circuits Output 1 terminals 10 (+) and 11 (-) Output 2 terminals 14 (+) and 15 (-)				
3.1	Type 9175/*0-12-1* for types 9175/20-12-10 and 9175/20-12-11 values for each output, circuits level of protection Ex ia Voltage Current Power linear output characteristic Internal capacitance Internal inductance	Uo Io Po Ci Li	DC negligible	11.3 75 210 1.1	V mA mW nF

The values for the external capacitances Co and inductances Lo of each output are shown in the following table:

	IIB	IIC
Lo	25 mH	6.3 mH
Co	12.1 μF	1.79 μF

If output 1 and 2 are connected in parallel the following values apply:

Voltage	Uo	DC	11.3	V
Current	Io		150	mA
Power	Po		420	mW
linear output characteristic				
Internal capacitance	Ci		2.2	nF
Internal inductance	Li	negligible		

The values for the external capacitances Co and inductances Lo of the outputs connected in parallel are shown in the following table:

	IIB	IIC
Lo	6 mH	1.5 mH
Co	12.1 μF	1.79 μF

3.2 Type 9175/*0-14-1*

for types 9175/20-14-10 and 9175/20-14-11 values for each output, circuits level of protection Ex ia

Voltage	Uo	DC	19.6 V
Current	Io		150 mA
Power	Po		732 mW
linear output characteristic			
Internal capacitance	Ci		1.1 nF
Internal inductance	Li	negligible	

The binary output can also be used for power supply of apparatus with the marking Ex ib IIB/IIC T*; than the following values apply:

for types 9175/20-14-10 and 9175/20-14-11 values for each output, circuits level of protection Ex ib

Voltage	Uo	DC	19.6 V
Current	Io		60 mA
Power	Po		732 mW
linear output characteristic			
Internal capacitance	Ci		1.1 nF
Internal inductance	Li	negligible	

The values for the external capacitances Co and inductances Lo of each output are shown in the following table; these values are valid for levels of protection Ex ia and Ex ib:

	IIB	IIC
Lo	6 mH	1.5 mH
Co	1470 nF	235 nF

If output 1 and 2 of types 9175/20-14-10 and 9175/20-14-11 are connected in parallel for power supply of apparatus with the marking Ex ia IIB/IIC T* the following values apply:

Voltage	Uo	DC	19.6 V
Current	Io		300 mA
Power	Po		1464 mW
linear output characteristic			
Internal capacitance	Ci		2.2 nF
Internal inductance	Li	negligible	

If output 1 and 2 of types 9175/20-14-10 and 9175/20-14-11 are connected in parallel for power supply of apparatus with the marking Ex ib IIB/IIC T* the following values apply:

Voltage	Uo	DC	19.6 V
Current	Io		120 mA
Power	Po		1464 mW
linear output characteristic			
Internal capacitance	Ci		2.2 nF
Internal inductance	Li	negligible	

The values for the external capacitances Co and inductances Lo of the outputs connected in parallel are shown in the following table; these values are valid for levels of protection Ex ia and Ex ib:

	IIB	IIC
Lo	1.5 mH	0.3 mH
Co	1471 nF	235 nF

3.3 Type 9175/*0-16-1*

for types 9175/20-16-10 and 9175/20-16-11 values for each output, circuits level of protection Ex ia

Voltage	U _o	DC	27.6 V
Current	I _o		110 mA
Power	P _o		760 mW
linear output characteristic			
Internal capacitance	C _i		1.1 nF
Internal inductance	L _i	negligible	

The binary output can also be used for power supply of apparatus with the marking Ex ib IIB/IIC T*; than the following values apply:

for types 9175/20-16-10 and 9175/20-16-11 values for each output, circuits level of protection Ex ib

Voltage	U _o	DC	27.6 V
Current	I _o		50 mA
Power	P _o		760 mW
linear output characteristic			
Internal capacitance	C _i		1.1 nF
Internal inductance	L _i	negligible	

The values for the external capacitances C_o and inductances L_o of each output are shown in the following table; these values are valid for levels of protection Ex ia and Ex ib:

	IIB	IIC
Lo	9 mH	1.2 mH
Co	667 nF	85 nF

If output 1 and 2 of types 9175/20-16-10 and 9175/20-16-11 are connected in parallel for power supply of apparatus with the marking Ex ia IIB/IIC T* the following values apply:

Voltage	U _o	DC	27.6 V
Current	I _o		220 mA
Power	P _o		1520 mW
linear output characteristic			
Internal capacitance	C _i		2.2 nF
Internal inductance	L _i	negligible	

If output 1 and 2 of types 9175/20-16-10 and 9175/20-16-11 are connected in parallel for power supply of apparatus with the marking Ex ib IIB/IIC T* the following values apply:

Voltage	U _o	DC	27.6 V
Current	I _o		100 mA
Power	P _o		1520 mW
linear output characteristic			
Internal capacitance	C _i		2.2 nF
Internal inductance	L _i	negligible	

The values for the external capacitances C_o and inductances L_o of the outputs connected in parallel are shown in the following table; these values are valid for levels of protection Ex ia and Ex ib:

	IIB
Lo	1.8 mH
Co	665 nF

Special condition for safe use

For installation of the digital output in areas, where category 3 equipment is required, the module has to be mounted in an enclosures which is in accordance with EN 60079-15.

Test and assessment report

BVS PP 03.2023 EG as of 12.03.2008

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, dated 12. March 2008

Signed: Simanski

Certification body

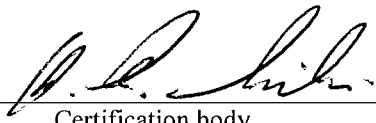
Signed: Dr. Eickhoff

Special services unit

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 12. March 2008
BVS-Schu/Wa A 20080121

DEKRA EXAM GmbH



Certification body

Special services unit

Translation

(1) **3. Supplement to the EC-Type Examination Certificate**

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC Supplement accordant with Annex III number 6

(3) No. of EC-Type Examination Certificate: **DMT 03 ATEX E 043 X**

(4) Equipment: **Digital output type 9175/*0-1*-1***

(5) Manufacturer: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**

(6) Address: **74638 Waldenburg, Germany**

(7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this supplement.

(8) The certification body of DEKRA EXAM GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in the test and assessment report BVS PP 03 2023 EG.

(9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

- IEC 60079-0:2011 General requirements**
- IEC 60079-11:2011 Intrinsic safety 'i'**
- EN 60079-15:2010 Type of protection 'n'**
- EN 60079-26:2007 Equipment with equipment protection level (EPL) Ga**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the appendix to this certificate.

(11) This supplement to the EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

- II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc** or
- II 3 (1) G Ex nAc nCc [ia] IIC T4**
- II (1) D [Ex ia Da] IIIC** or
- II (1) D [Ex ia] IIIC**

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 21.03.2012

Signed: Hans Christian Simanski

Signed: Dr. Franz Eickhoff

Certification body

Special services unit

- (13) Appendix to
(14) **3. Supplement to the EC-Type Examination Certificate
DMT 03 ATEX E 043 X**

(15) 15.1 Subject and type

Digital output type 9175/*0-1*-1*

15.2 Description

The digital output can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report and the conformity of the digital output with the standards IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011 and EN 60079-15:2010 has been assessed.

15.3 Parameters

Unchanged

(16) Test and assessment report

BVS PP 03.2023 EG as of 21.03.2012

(17) Special conditions for safe use

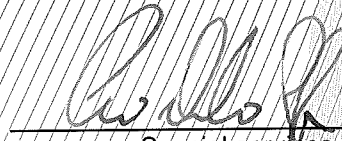
For installation of the digital output in areas, where category 3 equipment is required, the module has to be mounted in an enclosures which is in accordance with EN 60079-15.

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

DEKRA EXAM GmbH
44809 Bochum, 21.03.2012
BVS-Schu/Sz A 20120119



Certification body



Special services unit