

# BESCHEINIGUNG

## (1) EG-Baumusterprüfung

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **KEMA 10ATEX0118 X** Ausgabe Nr.: **2**

(4) Gerät: **Power Modul Typ 9444/15-11, CPU Modul Typ 9441/15-0.-.0 und Sockel Typ 9492/15-1.-.**

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

(6) Anschrift: **Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Deutschland**

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung und in den zugehörigen Unterlagen festgelegt.

(8) DEKRA Certification B.V. bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994, für dieses Gerät die Erfüllung der 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.

Die Ergebnisse der Prüfung sind im vertraulichen Prüfbericht Nr. NL/KEM/ExTR/10.0049/xx festgelegt worden.

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

<b>EN 60079-0 : 2009</b>	<b>EN 60079-1 : 2007</b>	<b>EN 60079-11 : 2007</b>	<b>EN 60079-15 : 2010</b>
<b>EN 60079-26 : 2007</b>	<b>EN 60079-28 : 2007</b>	<b>EN 61241-11 : 2006</b>	

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieses Gerätes. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

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



II 3 (1) G Ex nAc db [ia] IIC T4  
II 3 (1) G Ex nAc db [ia] [op isa T6] IIC T4  
II (1) D [Ex ia] [Ex op isa] IIC  
oder  
II 3 (1) G Ex nA d [ia Ga] IIC T4 Gc  
II 3 (1) G Ex nA d [ia Ga] [op is T6 Ga] IIC T4 Gc  
II (1) D [Ex ia Da] [Ex op is Da] IIC

Diese Bescheinigung ist erstellt am 3. Februar 2012 und ist, soweit zutreffend, zu revidieren vor dem Datum der Beendigung der Annahme der Konformitätsvermutung (einer) der oben erwähnten Normen, wie angekündigt im Amtsblatt der Europäischen Union.

DEKRA Certification B.V.

C.G. van Es  
Certification Manager

Seite 1/5

© Integrale Veröffentlichung dieser Bescheinigung und zugehörigen Prüfberichte ist erlaubt. Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert vervielfältigt werden.



Alle Prüfungs-, Inspektions-, Auditierungs- und Zertifizierungsaktivitäten der ehemalige KEMA Quality sind integraler Bestandteil der DEKRA Certification Gruppe

DEKRA Certification B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem Postfach 5185, 6802 ED Arnhem Niederlande  
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 www.dekra-certification.com Registriert Arnhem 09085396

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 10ATEX0118 X** Ausgabe Nr. 2

(15) **Beschreibung**

Power Modul Typ 9444/15-11 und CPU Modul Typ 9441/15-0.-0 zusammen mit dem zugehörigen Sockel Typ 9492/15-1.-... dienen zur Versorgung und Datenübertragung der separat bescheinigten I/O Module des bescheinigten IS1 Remote I/O-Systems. Der Sockel ist versehen mit einem LCD-Display und Tasten zur Bedienung.

Der Sockel ist mit Stromkreisen der Zündschutzarten als nichtfunkende Einrichtung nach EN 60079-15 und Eigensicherheit nach EN 60079-11 versehen.

Das Power Modul sowie das CPU Modul ist eingebaut in einem Gehäuse in Zündschutzart druckfeste Kapselung nach EN 60079-1. Ein Teil der internen Verbindungen vom Power Modul zum Sockel ist auch in der Zündschutzart druckfeste Kapselung nach EN 60079-1 ausgeführt.

Das CPU Modul und das Power Modul dürfen während des Betriebs entfernt oder eingesteckt werden. Dabei gewährleistet der Sockel eine Schutzart IP30 gemäß EN 60529.

Umgebungstemperaturbereich -20 °C bis +65 °C.

**Typenbezeichnung**

CPU Modul:

9441 / 1 5 - 0 · - · 0  
I II III

Platzhalter	Erklärung	Wert	Erklärung
I	Für den Einbau in Gehäusen im explosionsgefährdeten Bereich	5	Zone 2
II	Art der optischen Schnittstelle	0 bis 9	Wie in den Prüfungsunterlagen (19) festgelegt.
III	Daten Protokoll	0 bis 9	Benutzer definiert

Sockel:

9492 / 1 5 - 1 · - · · ·  
I II III IV V

Platzhalter	Erklärung	Wert	Erklärung
I	Für den Einbau in Gehäusen im explosionsgefährdeten Bereich	5	Zone 2
II	Anschlussspannung	1	24 Vdc (20 Vdc... 35 Vdc)
III	Energieeinspeisung	1	Unlösbares Kabel
IV	Bus Protokoll	0 bis 9	Benutzer definiert
V	Sockeltyp	1	Einzel
		2	Redundant

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 10ATEX0118 X**

**Ausgabe Nr. 2**

**Elektrische Daten**

Socket Typ 9492/15-1.-.1:

Hilfsenergie (Eingang/Primär) (unlösbar verbundene Anschlussleitung):  
in Zündschutzart als nichtfunkende Einrichtung Ex nA, basiert auf folgenden Werten:  
 $U_{nS} = 20...35$  Vdc;  $I_{nS} = 3$  A,  
 $U_m = 253$  V.

Hilfsenergie (Ausgang/Sekundär) (Steckverbinder zur BusRail X5 und X6 und Steckverbinder X11):  
in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC, mit folgendem Höchstwert:  
 $U_o = 26,2$  V.  
Die Stromkreise erfordern eine externe Strombegrenzung (dies ist garantiert durch das bescheinigte System IS1, inklusive der erforderlichen Trennungen).

Adress- und Datenbus (Sekundär) (Steckverbinder zur BusRail X5 und X6):  
in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC, mit folgenden Höchstwerten (Lineare Kennlinie):  
 $U_o = 6,51$  V;  $I_o = 110$  mA;  $P_o = 179$  mW;  $C_o = 25$   $\mu$ F;  $L_o = 3,5$  mH;  
und nur zum Anschluss an den internen Adress-/Datenbus des Systems IS1 mit folgenden Höchstwerten:  
 $U_i = 6,6$  V;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.

Eingang/Ausgang RS485 Schnittstelle (Sekundär) (Steckverbinder X9):  
in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIIC, mit folgenden Höchstwerten (Lineare Kennlinie):  
 $U_o = 3,7$  V;  $I_o = 134$  mA;  $P_o = 124$  mW;  $C_o = 1000$   $\mu$ F;  $L_o = 1,9$  mH;  
und nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis, mit folgenden Höchstwerten:  
 $U_i = +4,2$  V und  $-4,2$ V;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.

Eingang/Ausgang Ethernet Schnittstellen EP1, EP2 und EP3 (Sekundär) (Steckverbinder X12):  
in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIIC, mit folgenden Höchstwerten je Stromkreis (Lineare Kennlinie):  
 $U_o = 4$  V;  $I_o = 413$  mA;  $P_o = 413$  mW;  $C_o = 600$   $\mu$ F;  $L_o = 0,2$  mH;  
und nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise, mit folgenden Höchstwerten je Stromkreis:  
 $U_i = 4$  V;  $I_i = 413$  mA;  $P_i = 413$  mW;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.

Eingang/Ausgang Schnittstellen SS2 und SS3 (Sekundär) (Steckverbinder X11):  
in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIIC, mit folgenden Höchstwerten je Stromkreis (Lineare Kennlinie):  
 $U_o = 4$  V;  $I_o = 45,1$  mA;  $P_o = 45,1$  mW;  $C_o = 600$   $\mu$ F;  $L_o = 16$  mH;  
und nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise, mit folgenden Höchstwerten je Stromkreis:  
 $U_i = 4$  V;  $I_i = 316$  mA;  $P_i = 316$  mW;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 10ATEX0118 X** Ausgabe Nr. 2

Socket Typ 9492/15-1.-2:

Hilfsenergie (Eingang/Primär) (Zwei unlösbar verbundene Anschlussleitungen):  
in Zündschutzart als nichtfunkende Einrichtung Ex nA, je Stromkreis basiert auf folgenden Werten:

$U_{nS} = 20...35 \text{ Vdc}$ ;  $I_{nS} = 3 \text{ A}$ ,  
 $U_m = 253 \text{ V}$ .

Hilfsenergie (Ausgang/Sekundär) (Steckverbinder zur BusRail X5 und X6 und Steckverbinder X11):

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC, mit folgenden Höchstwert:

$U_o = 26,2 \text{ V}$ .

Die Stromkreise erfordern eine externe Strombegrenzung (dies ist garantiert durch das bescheinigte System IS1, inklusive der erforderlichen Trennungen).

Adress- und Datenbus (Sekundär) (Steckverbinder zur BusRail X5 und X6):

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC, mit folgenden Höchstwerten (Lineare Kennlinie):

$U_o = 6,51 \text{ V}$ ;  $I_o = 220 \text{ mA}$ ;  $P_o = 358 \text{ mW}$ ;  $C_o = 25 \mu\text{F}$ ;  $L_o = 0,5 \text{ mH}$ ;

und nur zum Anschluss an den internen Adress-/Datenbus des Systems IS1 mit folgenden Höchstwerten:

$U_i = 6,6 \text{ V}$ ;  $C_i = 0 \text{ nF}$ ;  $L_i = 0 \text{ mH}$ .

Eingang/Ausgang RS485 Schnittstellen (Sekundär) (Steckverbinder X9 und X13):

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIIC, mit folgenden Höchstwerten (Lineare Kennlinie):

$U_o = 3,7 \text{ V}$ ;  $I_o = 134 \text{ mA}$ ;  $P_o = 124 \text{ mW}$ ;  $C_o = 1000 \mu\text{F}$ ;  $L_o = 1,9 \text{ mH}$ ;

und nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis, mit folgenden Höchstwerten:

$U_i = +4,2 \text{ V}$  und  $-4,2 \text{ V}$ ;  $C_i = 0 \text{ nF}$ ;  $L_i = 0 \text{ mH}$ .

Eingang/Ausgang Ethernet Schnittstellen EP1, EP2, EP3, REP1, REP2 und REP3 (Sekundär) (Steckverbinder X12):

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIIC, mit folgenden Höchstwerten je Stromkreis (Lineare Kennlinie):

$U_o = 4 \text{ V}$ ;  $I_o = 413 \text{ mA}$ ;  $P_o = 413 \text{ mW}$ ;  $C_o = 600 \mu\text{F}$ ;  $L_o = 0,2 \text{ mH}$ ;

und nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise, mit folgenden Höchstwerten je Stromkreis:

$U_i = 4 \text{ V}$ ;  $I_i = 413 \text{ mA}$ ;  $P_i = 413 \text{ mW}$ ;  $C_i = 0 \text{ nF}$ ;  $L_i = 0 \text{ mH}$ .

Eingang/Ausgang Schnittstellen SS2 und SS3 (Sekundär) (Steckverbinder X11):

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIIC, mit folgenden Höchstwerten je Stromkreis (Lineare Kennlinie):

$U_o = 4 \text{ V}$ ;  $I_o = 90,2 \text{ mA}$ ;  $P_o = 90,2 \text{ mW}$ ;  $C_o = 600 \mu\text{F}$ ;  $L_o = 5 \text{ mH}$ ;

und nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise, mit folgenden Höchstwerten je Stromkreis:

$U_i = 4 \text{ V}$ ;  $I_i = 270,6 \text{ mA}$ ;  $P_i = 270,6 \text{ mW}$ ;  $C_i = 0 \text{ nF}$ ;  $L_i = 0 \text{ mH}$ .

CPU Modul Typ 9441/15-0.-0:

Optische Ethernet Schnittstelle (Steckverbinder X10):

in Zündschutzart inhärent sichere optische Strahlung Ex op isa IIC T6/IIIC, mit folgenden Höchstwert:

Optische Leistung  $< 15 \text{ mW}$ .

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 10ATEX0118 X** Ausgabe Nr. 2

Alle eigensicheren Stromkreise sind sicher galvanisch getrennt von Erde und bis zu einem Scheitelwert der Spannung von 375 V von dem Stromkreis Hilfsenergie (Eingang/Primär).

Die eigensicheren Stromkreise Hilfsenergie (Ausgang/Sekundär) und Adress- und Datenbus (Sekundär) sind über den Bezugsleiter miteinander verbunden.

**Errichtungshinweise**

Um die richtige und sichere Funktion der Geräte zu gewährleisten sind die Errichtungshinweise des Herstellers im Detail zu befolgen.

(16) **Prüfbericht**

NL/KEM/ExTR/10.0049/xx.

(17) **Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung**

Alle an die RS 485 Schnittstellen angeschlossenen Geräte müssen galvanisch von einander und von allen sonstigen Stromkreisen getrennt sein.

Innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches ist das Power Modul und das CPU Modul mit dem Sockel und BusRail in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Schutzart gemäß EN 60079-0 erfüllt.

Das freie Leitungsende des fest angeschlossenen Kabels soll in einem geeigneten bescheinigten Anschlussgehäuse angeschlossen werden.

(18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Von den Normen unter (9) abgedeckt.

(19) **Prüfungsunterlagen**

Wie erwähnt in Prüfbericht Nr. NL/KEM/ExTR/10.0049/xx.

# CERTIFICATE

## (1) EC-Type Examination

(2) **Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC**

(3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 10ATEX0118 X** Issue Number: **2**

(4) Equipment: **Power Module Type 9444/15-11, CPU Module Type 9441/15-0.-.0 and Socket Type 9492/15-1.-.**

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

(6) Address: **Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany**

(7) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) DEKRA Certification B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC 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 confidential test report no. NL/KEM/ExTR/10.0049/xx..

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

<b>EN 60079-0 : 2009</b>	<b>EN 60079-1 : 2007</b>	<b>EN 60079-11 : 2007</b>	<b>EN 60079-15 : 2010</b>
<b>EN 60079-26 : 2007</b>	<b>EN 60079-28 : 2007</b>	<b>EN 61241-11 : 2006</b>	

(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 according to the 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 nAc db [ia] IIC T4**  
**II 3 (1) G Ex nAc db [ia] [op isa T6] IIC T4**  
**II (1) D [Ex ia] [Ex op isa] IIIC**  
or  
**II 3 (1) G Ex nA d [ia Ga] IIC T4 Gc**  
**II 3 (1) G Ex nA d [ia Ga] [op is T6 Ga] IIC T4 Gc**  
**II (1) D [Ex ia Da] [Ex op is Da] IIIC**

This certificate is issued on 3 February 2012 and, as far as applicable, shall be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the standards mentioned above as communicated in the Official Journal of the European Union.

DEKRA Certification B.V.

C.G. van Es  
Certification Manager

Page 1/5

© Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.



All testing, inspection, auditing and certification activities of the former KEMA Quality are an integral part of the DEKRA Certification Group

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 10ATEX0118 X**

Issue No. 2

(15) **Description**

Power Module Type 9444/15-11 and CPU Module Type 9441/15-0.-.0 together with their belonging Socket Type 9492/15-1.-. serve for supply and data communication to the certified I/O Modules of the certified IS1 Remote I/O - System. The Socket is provided with an LCD-display and buttons for control.

The Socket is provided with circuits in types of protection non-sparking in accordance with EN 60079-15 and intrinsic safety in accordance with EN 60079-11.

The Power Module as well as the CPU Module is built into a housing in type of protection flameproof enclosure in accordance with EN 60079-1. A part of the internal connections to the Socket is also in type of protection flameproof enclosure in accordance with EN 60079-1.

The Power Module or CPU Module may be removed or placed while in operation. At all times, the Socket provides a degree of protection of IP30 according to EN 60529.

Ambient temperature range -20 °C to +65 °C.

**Nomenclature**

CPU Module:

9441 / 1 5 - 0 . - . 0  
 I II III

Designation	Explanation	Value	Explanation
I	For installation in enclosure in potentially explosive atmospheres	5	Zone 2
II	Type of optical connector	0 to 9	As listed in the test documentation (19).
III	Data protocol	0 to 9	Custom

Socket:

9492 / 1 5 - 1 . / . .  
 I II III IV V

Designation	Explanation	Value	Explanation
I	For installation in enclosure in potentially explosive atmospheres	5	Zone 2
II	Supply voltage	1	24 Vdc (20 Vdc... 35 Vdc)
III	Power supply connector	1	Fixed cable
IV	Bus protocol	0 to 9	Custom
V	Socket type	1 2	Single Redundant

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 10ATEX0118 X**

Issue No. 2

**Electrical data**

Socket Type 9492/15-1.-.1:

Power supply (input/primary) (permanently connected cable):  
in type of protection non-sparking Ex nA, based on the following values:  
 $U_{nS} = 20...35$  Vdc;  $I_{nS} = 3$  A,  
 $U_m = 253$  V.

Power supply (output/secondary); Plug to BusRail X5 and X6 and Plug X11):  
in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, with the following maximum value:  
 $U_o = 26,2$  V.

The circuits require an external current limitation (which is guaranteed by the certified IS1 system, including the required separations).

Address- and Databus (secondary) (Plug to BusRail X5 and X6):

in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, with the following maximum values (linear characteristic):

$U_o = 6,51$  V;  $I_o = 110$  mA;  $P_o = 179$  mW;  $C_o = 25$   $\mu$ F;  $L_o = 2,5$  mH;

and only for connection to the internal Address- and Databus of the IS1 System with the following maximum values:

$U_i = 6,6$  V;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.

Input/output RS 485 interface (secondary) (Plug X9):

in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC/IIIC, with the following maximum values (linear characteristic):

$U_o = 3,7$  V;  $I_o = 134$  mA;  $P_o = 124$  mW;  $C_o = 1000$   $\mu$ F;  $L_o = 1,9$  mH;

and only for connection to a certified intrinsically safe circuit, with the following maximum values:

$U_i = +4,2$  V and  $-4,2$  V;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.

Input/output Ethernet interfaces EP1, EP2 and EP3 (secondary) (Plug X12):

in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC/IIIC, with the following maximum values per circuit (linear characteristic):

$U_o = 4$  V;  $I_o = 413$  mA;  $P_o = 413$  mW;  $C_o = 600$   $\mu$ F;  $L_o = 0,2$  mH;

and only for connection to certified intrinsically safe circuits, with the following maximum values per circuit:

$U_i = 4$  V;  $I_i = 413$  mA;  $P_i = 413$  mW;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.

Input/output Interfaces SS1 and SS2 (secondary) (Plug X11):

in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC/IIIC, with the following maximum values per circuit (linear characteristic):

$U_o = 4$  V;  $I_o = 45,1$  mA;  $P_o = 45,1$  mW;  $C_o = 600$   $\mu$ F;  $L_o = 16$  mH;

and only for connection to certified intrinsically safe circuits, with the following maximum values per circuit:

$U_i = 4$  V;  $I_i = 316$  mA;  $P_i = 316$  mW;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.



(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 10ATEX0118 X**

Issue No. 2

Socket Type 9492/15-1.-.2:

Power supply (input/primary) (two permanently connected cables):  
in type of protection non-sparking Ex nA, per circuit based on the following values:  
 $U_{nS} = 20...35$  Vdc;  $I_{nS} = 3$  A,  
 $U_m = 253$  V.

Power supply (output/secondary) (Plug to BusRail X5 and X6 and Plug X11):  
in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, with the following maximum value:  
 $U_o = 26,2$  V.

The circuits require an external current limitation (which is guaranteed by the certified IS1 system, including the required separations).

Address- and Databus (secondary) (Plug to BusRail X5 and X6):  
in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, with the following maximum values (linear characteristic):  
 $U_o = 6,51$  V;  $I_o = 220$  mA;  $P_o = 358$  mW;  $C_o = 25$   $\mu$ F;  $L_o = 0,5$  mH;  
and only for connection to the internal Address- and Databus of the IS1 System with the following maximum values:  
 $U_i = 6,6$  V;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.

Input/output RS 485 interface (secondary) (Plug X9):  
in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC/IIIC, with the following maximum values (linear characteristic):  
 $U_o = 3,7$  V;  $I_o = 134$  mA;  $P_o = 124$  mW;  $C_o = 1000$   $\mu$ F;  $L_o = 1,9$  mH;  
and only for connection to a certified intrinsically safe circuit, with the following maximum values:  
 $U_i = +4,2$  V and  $-4,2$  V;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.

Input/output Ethernet interfaces EP1, EP2, EP3, REP1, REP2 and REP3 (secondary) (Plug X12):  
in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC/IIIC, with the following maximum values per circuit (linear characteristic):  
 $U_o = 4$  V;  $I_o = 413$  mA;  $P_o = 413$  mW;  $C_o = 600$   $\mu$ F;  $L_o = 0,2$  mH;  
and only for connection to certified intrinsically safe circuits, with the following maximum values per circuit:  
 $U_i = 4$  V;  $I_i = 413$  mA;  $P_i = 413$  mW;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.

Input/output Interfaces SS1 and SS2 (secondary) (Plug X11):  
in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC/IIIC, with the following maximum values per circuit (linear characteristic):  
 $U_o = 4$  V;  $I_o = 90,2$  mA;  $P_o = 90,2$  mW;  $C_o = 600$   $\mu$ F;  $L_o = 5$  mH;  
and only for connection to certified intrinsically safe circuits, with the following maximum values per circuit:  
 $U_i = 4$  V;  $I_i = 270,6$  mA;  $P_i = 270,6$  mW;  $C_i = 0$  nF;  $L_i = 0$  mH.

CPU Module Type 9441/15-0.-.0:

Optical Ethernet interface (Plug X10):  
in type of protection inherently safe optical radiation Ex op isa IIC T6/IIIC, with the following maximum value:  
Optical power < 15 mW.

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 10ATEX0118 X**

Issue No. 2

All intrinsically safe circuits are infallibly galvanically isolated from earth and up to a peak voltage of 375 V from the Power supply circuit (input/primary).

The intrinsically safe circuits Power supply (output/secondary) and Address- and Databus (secondary) are connected to each other over their common reference.

**Installation instructions**

The instructions provided with the equipment shall be followed in detail to assure safe operation.

(16) **Test Report**

NL/KEM/ExTR/10.0049/xx.

(17) **Special conditions for safe use**

All equipment connected to the RS 485 circuits shall be galvanically isolated from each other and from all other circuits.

When installed in potentially explosive atmospheres, the Power Module and CPU Module with its belonging Socket and BusRail shall be installed into an enclosure which meets the requirements of a recognized type of protection in accordance with EN 60079-0.

The free end of the permanently connected cable shall be connected by using a suitable certified junction box.

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Assured by compliance with the standards listed at (9).

(19) **Test documentation**

As listed in Test Report No. NL/KEM/ExTR/10.0049/xx.