

ELEKTRISCHE ANLAGEN

Elektrisches System type MIC..

Elektrisches System type POT..

Betriebsanleitung

DRT6364

G - 2022/12

Jegliche Verbreitung oder Vervielfältigung dieses Dokuments in jedweder Form, sowie jegliche Nutzung oder Verbreitung seines Inhalts bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung von **Sames**.

Die Beschreibungen und Details in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden.

© **Sames** 2004 - Übersetzung der Originalversion

Sames erstellt seine Betriebsanleitung in französischer Sprache und hat Übersetzungen in Englisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch und Portugiesisch angefertigt. **Sames** behält sich alle Vorbehalte gegenüber Übersetzungen in andere Sprachen vor und lehnt jegliche Haftung in diesem Zusammenhang ab.

Dienstleistungen



Zertifizierung und Referenz

Sames ist ein durch DIRRECTE in der Region Auvergne Rhône Alpes unter der Nummer 84 38 06768 38 zertifiziertes Schulungszentrum.

Das ganze Jahr über bietet unser Unternehmen Schulungen an, in denen Ihnen das wesentliche Know-how für den Betrieb und die Wartung Ihrer Anlagen vermittelt wird, um die langfristige Funktionsfähigkeit der Anlage zu gewährleisten

Ein Katalog ist auf Anfrage erhältlich.

www.sames.com/france/fr/services-training.html



Produktionslinienprüfung

Die Produktionslinienprüfungen sind Teil unserer technischen Unterstützung für Kunden, die Sames-Anlagen verwenden und helfen Ihnen, Ihr Produktionswerkzeug zu optimieren und zu prüfen.

Unser Netzwerk an Experten wird ständig geschult und qualifiziert. Somit können wir unseren Kunden mit technischer Expertise für die Nasslack- oder Pulveranlagen beiseite stehen, in die unser Equipment integriert wird. Die globale Umgebung der Produktionslinien wird bei dieser technischen Prüfung mitberücksichtigt

Es steht für Sie eine Broschüre zum Download zur Verfügung:

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html



Wartungsprogramm

Ein jährliches Wartungsprogramm (bei dem die Verbrauchsmaterialien entweder jedes Mal ersetzt werden oder nicht) kann bei einer Partnerschaft mit **Sames** in Betracht gezogen werden. Es wird in diesem Fall bei einem ersten Audit-Besuch ein Wartungsplan für eine vorbeugende Wartung aufgestellt, in dem die zu überprüfenden Punkte definiert werden, um die Leistungsfähigkeit der installierten Anlage zu gewährleisten.

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html



Hotline

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html

1. Anweisungen zur Gesundheit und Arbeitssicherheit -----	5
1.1. Kennzeichnung	6
1.1.1. Anlage POT11.....	6
1.1.2. System MIC01	7
1.1.3. System MIC31	8
1.1.4. System MIC02	9
1.1.5. System MIC32	10
2. Beschreibung der Anlagenarten -----	11
3. Merkmale der Anlagen -----	12
3.1. Elektrische Anlage TYP POT11	12
3.2. Elektrische Anlage TYP MIC.....	13
3.2.1. Elektrische Anlage MIC01.....	13
3.2.2. Elektrische Anlage MIC31.....	14
3.2.3. Elektrische Anlage MIC02.....	15
3.2.4. Elektrische Anlage MIC32.....	16
3.3. Aufstellung der Komponenten, die sich in einem explosionsgefährdeten Bereich befinden	17
3.3.1. Anschlussboxen, die sich in einem explosionsgefährdeten Bereich befinden.....	17
3.3.2. Einbau der Sensoren in explosionsgefährdete Bereiche (Anlage POT..).....	18
3.4. Aufstellung der Bauteile, die sich außerhalb eines explosionsgefährdeten Bereichs befinden	18
3.5. Dielektrische Festigkeit	19
3.6. Potentialausgleichsleiter für Metallmassen	19
3.7. Anschlusstechnik der elektrischen Anlagen	19
3.7.1. Abstand und Kriechstrecke.....	19
3.7.2. Spezielle Anschlusstechnik zwischen Mikrofon und Spannungsbegrenzer.....	20
3.8. Leiter und abgeschirmte Mehrfachleiterkabel	21

1. Anweisungen zur Gesundheit und Arbeitssicherheit



Siehe die Normen EN 60079-14 und EN 60079-25 für den Einbau und die Inbetriebnahme von eigensicheren elektrischen Anlagen.



Vor der Benutzung jeder Anlage ist darauf zu achten, dass alle Bediener:



- von der Firma **Sames** oder von einem von ihr dafür zugelassenen Vertragshändler geschult wurden.
- die Bedienungsanleitung sowie alle nachfolgenden Installations- und Benutzungsanweisungen gelesen und verstanden haben.



Es obliegt dem Leiter der Werkstatt der Benutzer, sich davon zu vergewissern und darüber hinaus sicherzustellen, dass alle Benutzer die Bedienungsanleitungen der im Zerstäubungsbereich anwesenden peripheren elektrischen Geräte gelesen und verstanden haben.



Bei Störungen der elektrischen Anlage muss das defekte Teil durch ein Bauteil ersetzt werden, das absolut identisch mit dem eingebauten Teil ist.



Die Anlagen müssen von entsprechend durch Sames ausgebildetem und berechtigtem Personal eingebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden.



Der Nutzer haftet für elektrische Systeme.

1.1. Kennzeichnung

Gemäß §14 der Norm EN 600079-25, müssen alle Elemente der elektrischen Anlage leicht identifizierbar sein. Jede elektrische Anlage, die als Ganzes gemäß der Norm EN 60079-11 bewertet wurde und jedes Teil muss gemäß dieser Norm gekennzeichnet werden.

1.1.1. Anlage POT11

Die Zenerbarriere Z778 Fabrikat PEPPERL+FUCHS Gmbh erkennt man an ihrer eigenen Kennzeichnung, und zwar:

PEPPERL & FUCHS
Z778
BAS01ATEX7005
CML 21UKEX2898
II (1) GD [Ex ia Ga] IIC
 [Ex ia Da] IIIC
-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Das Potenziometer als einfaches Gerät trägt keine Kennzeichnung und ist anhand der Artikelnummer des Herstellers, die auf dem Gerät aufgebracht ist, erkennbar: 1575Z61-01.

Die elektrische Anlage, bestehend aus dem Potenziometer und der Zenerbarriere Z778, wird durch einen Aufkleber mit Typbezeichnung gekennzeichnet, der in der Nähe der SI/NSI-Schnittstelle der elektrischen Anlage angebracht ist:

Sames

POT11
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X

 II (1)/2 G D
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

Ist eine Anlage mit mehreren POT11 Systemen ausgerüstet, ist vor jedem Regelkreis die Artikelnummer der Anlage oder Roboterlinie in Verbindung mit einem Index angebracht.

Beispiel:

<p>ROBOT 1 Sames POT11 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (1)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>	<p>ROBOT 2 Sames POT11 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (1)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>	<p>ROBOT 3 Sames POT11 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (1)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>
---	---	---

1.1.2. System MIC01

Die Zenerbarriere Z715 Fabrikat PEPPERL+FUCHS GmbH erkennt man an ihrer eigenen Kennzeichnung, und zwar:

PEPPERL & FUCHS
Z715
BAS01ATEX7005
CML 21UKEX2898
II (1) GD [Ex ia Ga] IIC
 [Ex ia Da] IIIC
-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Das Potenziometer als einfaches Gerät trägt keine Kennzeichnung und ist anhand der Artikelnummer des Herstellers, die auf dem Gerät aufgebracht ist, erkennbar: 851488.

Die elektrische Anlage, bestehend aus Mikrofon und Zenerbarriere Z715, wird durch einen Aufkleber mit Typbezeichnung gekennzeichnet, der in der Nähe der SI/NSI Schnittstelle der elektrischen Anlage angebracht ist:

Sames
MIC01
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X
 II (1)/2 G D
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

Ist eine Anlage mit mehreren MIC01 Systemen ausgerüstet, ist vor jedem Regelkreis die Artikelnummer der Anlage oder Roboterlinie in Verbindung mit einem Index angebracht.

Beispiel:

<p>ROBOT 1 Sames MIC01 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X  II (1)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>	<p>ROBOT 2 Sames MIC01 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X  II (1)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>	<p>ROBOT 3 Sames MIC01 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X  II (1)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>
--	--	--

1.1.3. System MIC31

Das Schnittstellenmodul BSC 300 mit eingebautem Spannungsbegrenzer wird durch einen selbstklebenden Kunststoff- oder Metallaufkleber gekennzeichnet, der auf seiner Ummantelung angebracht ist. Er beinhaltet folgende Informationen:

Sames, Meylan France
BSC 300
910024029
N° de série
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X

 0080  2503

 II (2) GD [Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

Das Mikrofon als einfaches Gerät trägt keine Kennzeichnung und ist anhand der Artikelnummer des Herstellers, die auf dem Gerät angebracht ist, erkennbar: 851488.

Die elektrische Anlage, bestehend aus Mikrofon und Verbindungsschnittstelle BSC 300, mit integriertem Spannungsbegrenzer, wird durch einen Aufkleber mit Typbezeichnung gekennzeichnet, der in der Nähe der SI/NSI Schnittstelle der elektrischen Anlage angebracht ist:

Sames
MIC31
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X

 II (2)/2 G D
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

Ist eine Anlage mit mehreren MIC31 Systemen ausgerüstet, ist vor jedem Regelkreis die Artikelnummer der Anlage oder Roboterlinie in Verbindung mit einem Index angebracht.

Beispiel:

<p>ROBOT 1 Sames MIC31 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (2)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>	<p>ROBOT 2 Sames MIC31 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (2)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>	<p>ROBOT 3 Sames MIC31 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (2)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>
---	---	---

1.1.4. System MIC02

Die Zenerbarriere Z715 Fabrikat PEPPERL+FUCHS GmbH erkennt man an ihrer eigenen Kennzeichnung, und zwar:

PEPPERL & FUCHS
Z715
BAS01ATEX7005
CML 21UKEX2898
II (1) GD [Ex ia Ga] IIC
 [Ex ia Da] IIIC
-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Das Potenziometer als einfaches Gerät trägt keine Kennzeichnung und ist anhand der Artikelnummer des Herstellers, die auf dem Gerät aufgebracht ist, erkennbar: 910028565.

Die elektrische Anlage, bestehend aus Mikrofon und Zenerbarriere Z715, wird durch einen Aufkleber mit Typbezeichnung gekennzeichnet, der in der Nähe der SI/NSI Schnittstelle der elektrischen Anlage angebracht ist:

Sames
MIC02
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X

 II (1)/2 G D

[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

Ist eine Anlage mit mehreren MIC02 Systemen ausgerüstet, ist vor jedem Regelkreis die Artikelnummer der Anlage oder Roboterlinie in Verbindung mit einem Index angebracht.

Beispiel:

<p>ROBOT 1 Sames MIC02 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (1)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>	<p>ROBOT 2 Sames MIC02 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (1)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>	<p>ROBOT 3 Sames MIC02 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (1)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>
---	---	---

1.1.5. System MIC32

Das Schnittstellenmodul BSC 300 mit eingebautem Spannungsbegrenzer wird durch einen selbstklebenden Kunststoff- oder Metallaufkleber gekennzeichnet, der auf seiner Ummantelung angebracht ist. Er beinhaltet folgende Informationen:

Sames, Meylan France
BSC 300
910024029
N° de série
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X

 0080  2503

 II (2) GD [Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

Das Mikrofon als einfaches Gerät trägt keine Kennzeichnung und ist anhand der Artikelnummer des Herstellers, die auf dem Gerät angebracht ist, erkennbar: 910028565.

Die elektrische Anlage, bestehend aus Mikrofon und Verbindungsschnittstelle BSC 300, mit integriertem Spannungsbegrenzer, wird durch einen Aufkleber mit Typbezeichnung gekennzeichnet, der in der Nähe der SI/NSI Schnittstelle der elektrischen Anlage angebracht ist:

Sames
MIC32
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X

 II (2)/2 G D

[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

Ist eine Anlage mit mehreren MIC32 Systemen ausgerüstet, ist vor jedem Regelkreis die Artikelnummer der Anlage oder Roboterlinie in Verbindung mit einem Index angebracht.

Beispiel:

<p>ROBOT 1 Sames MIC32 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (2)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>	<p>ROBOT 2 Sames MIC32 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (2)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>	<p>ROBOT 3 Sames MIC32 INERIS17ATEX0031X CML 21UKEX2794X</p> <p> II (2)/2 G D [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC</p>
---	---	---

2. Beschreibung der Anlagenarten

Die elektrischen Anlagen für Eigensicherheit, die in diesem Dokument beschrieben werden, bilden Schnittstellen zwischen eigensicheren Bauteilen, die sich in einem explosionsgefährdeten Bereich befinden und zwischen Geräten zur Prozesskontrolle, die sich in einem Schaltschrank in einem nicht gefährdeten Bereich befinden.

Die elektrische Anlage Typ besteht aus den folgenden zwei Varianten:

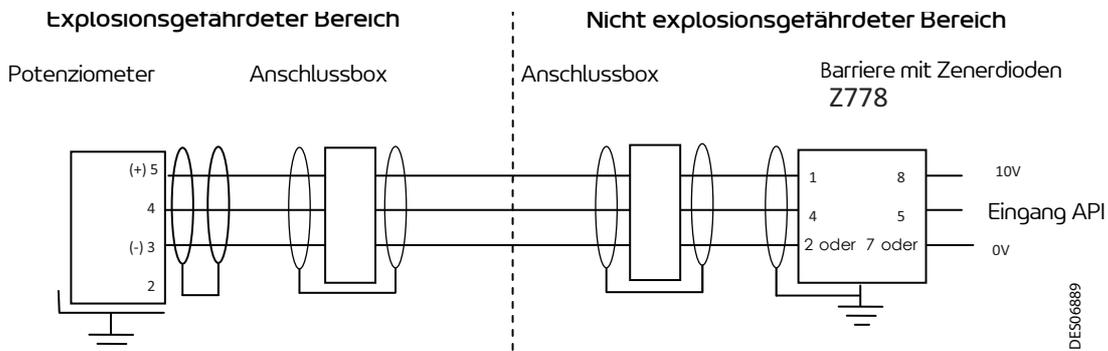
- Die elektrische Anlage Typ POT.. dient zur Messung von Widerstandsänderungen mit Hilfe eines Potenziometers, das sich in einem explosionsgefährdeten Bereich befindet.
- Die elektrische Anlage Typ MIC.. dient zur Messung der Drehzahl einer Turbine mit Hilfe eines Mikrofons, das sich in einem explosionsgefährdeten Bereich befindet.



3. Merkmale der Anlagen

3.1. Elektrische Anlage TYP POT11

Die elektrische Anlage Typ POT11 besteht aus einem Stromkreis mit Zenerdioden, der das Potenziometer mit Strom versorgt.



Alle Abschirmungen sind mit der Masse außerhalb des Bereichs verbunden. Der Metallträger des Potentiometers ist im Bereich geerdet und bei 500V von den aktiven Teilen der elektrischen Schaltung isoliert.

	Barriere mit Zenerdioden	Potenziometer	System
Hersteller	Pepperl+Fuchs GmbH	FSG	
Art.-Nr. des Herstellers	Z778	1575Z61-011.003	
Art.-Nr. Sames	110002447AT	743678	
Typ	POT1.	POT1.	POT11
EU/UK-Prüfbescheinigung Typ	BAS01ATEX7005 CML 21UKEX2898	Einfaches Gerät	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2794X
Kennzeichnung	II (1) GD	siehe § 1.1.1 Seite 6	Ex II (1) / 2 GD
Zusatzkennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC		
Gerätegruppe	IIC – IIIC	IIC – IIIC	IIC – IIIC
Schutzklasse	[ia]	ia	[ia] ia
Temperaturklasse	Keine	T4 / T135°C	T4 / T135°C
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +40°C	-20°C bis +40°C
Vergleich der Parameter			
Spannung	Uo = 28 V	Ui = 30 V	Ui > Uo: √
Stromstärke	Io = 93mA	Ii = 188 mA	Ii > Io: √
Leistung	Po = 0,65 W	Pi = 1,36 W	Pi > Po: √
Kabelparameter *			
Kapazität	Co = 0,083 µF	Ci = 0 nF	Cc = Co - Ci Cc = 0,083 µF
Induktivität	Lo = 4,11 mH	Li ≤ 1 mH	Lc = Lo - Li Lc = 3,11 mH
Kombiniertes Risiko	1%Co = 0,83 nF 1%Lo = 41 µH		Ci < 1%Co
Masseanschluss	angeschlossen	Isoliert	
Max. Kabellänge			415 m

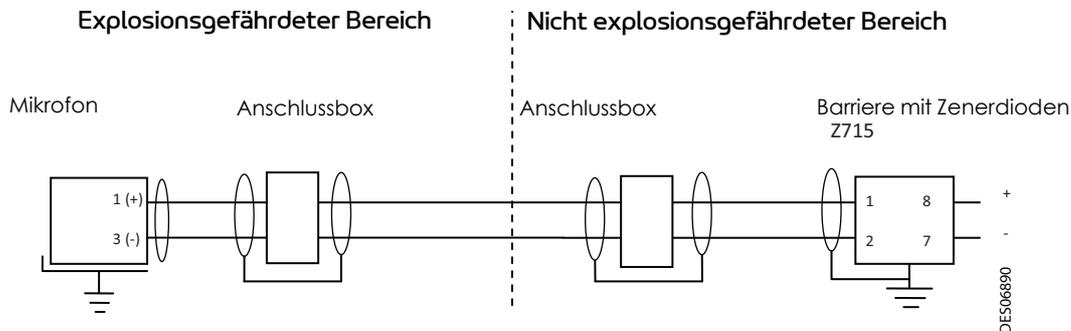
(*) Standardkabel: Kabelkapazität 200 pF/m - lineare Induktivität 1 µH/m

3.2. Elektrische Anlage TYP MIC..

3.2.1. Elektrische Anlage MIC01

Die elektrische Anlage Typ MIC01 besteht aus einem Stromkreis mit Zenerdioden, der das Mikrofon mit Strom versorgt.

Der Anschluss muss gemäß folgendem Schaltplan erstellt werden:



Alle Abschirmungen sind mit der Masse außerhalb des Bereichs verbunden. Der Metallträger des Mikrofons ist im Bereich geerdet und bei 500V von den aktiven Teilen der elektrischen Schaltung isoliert.

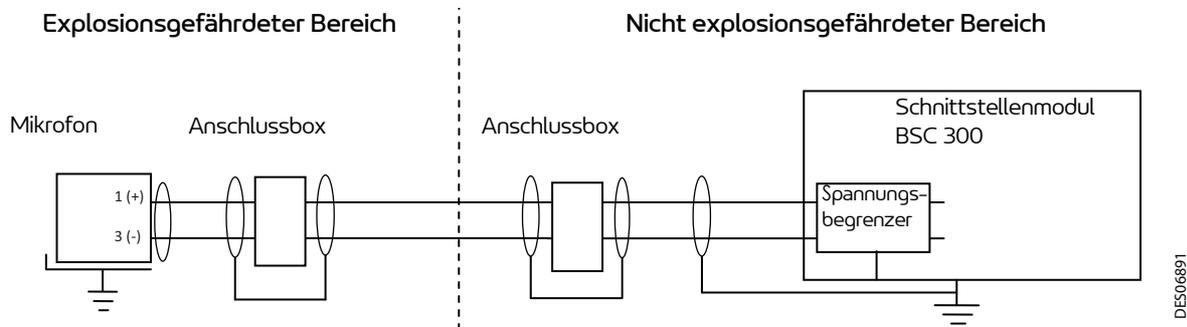
	Barriere mit Zenerdioden (MIC0.)	Mikrofon (MIC.1)	System (MIC01)
Hersteller	Pepperl+Fuchs GmbH	Sames	
Art.-Nr. des Herstellers	Z715		
Art.-Nr. Sames	E6GPSR067AT	851488	
Typ	MIC0.	MIC.1	MIC01
EU/UK-Prüfbescheinigung	BAS01ATEX7005	Einfaches Gerät	INERIS 17ATEX0031X
Typ	CML 21UKEX2898		CML 21UKEX2794X
Kennzeichnung	II (1) GD	siehe § 1.1.2 Seite 7	Ex II (1) / 2 GD
Zusatzkennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC		
Gerätegruppe	IIC – IIIC	IIC – IIIC	IIC – IIIC
Schutzklasse	[ia]	ia	[ia] ia
Temperaturklasse	Keine	T4 / T135°C	T4 / T135°C
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +40°C	-20°C bis +40°C
Vergleich der Parameter			
Spannung	Uo = 14,7 V	Ui = 15 V	Ui > Uo: √
Stromstärke	Io = 150 mA	Ii = 0,3 A	Ii > Io: √
Leistung	Po = 0,55 W	Pi = 0,55 W	Pi > Po: √
Kabelparameter *			
Kapazität	Co = 0,62 µF	Ci > 0 nF	Cc max = Co - Ci Cc max = 0,62 µF
Induktivität	Lo = 1,58 mH	Li = 0 mH	Lc max = Lo - Li Lc max = 1,58 mH
Kombiniertes Risiko	1%Co = 6,2 nF 1%Lo = 15,8 µH		Ci < 1%Co Li < 1%Lo
Masseanschluss	angeschlossen	Isoliert	
Max. Kabellänge			1580 m

(*) Standardkabel: Kabelkapazität 200 pF/m - lineare Induktivität 1 µH/m

3.2.2. Elektrische Anlage MIC31

Die elektrische Anlage MIC31 verbindet ein Mikrofon mit integriertem Spannungsbegrenzer mit einem Schnittstellenmodul BSC 300.

Der Anschluss muss gemäß folgendem Schaltplan erstellt werden:



Alle Abschirmungen sind mit der Masse außerhalb des Bereichs verbunden. Der Metallträger des Mikrofons ist im Bereich geerdet und bei 500V von den aktiven Teilen der elektrischen Schaltung isoliert.

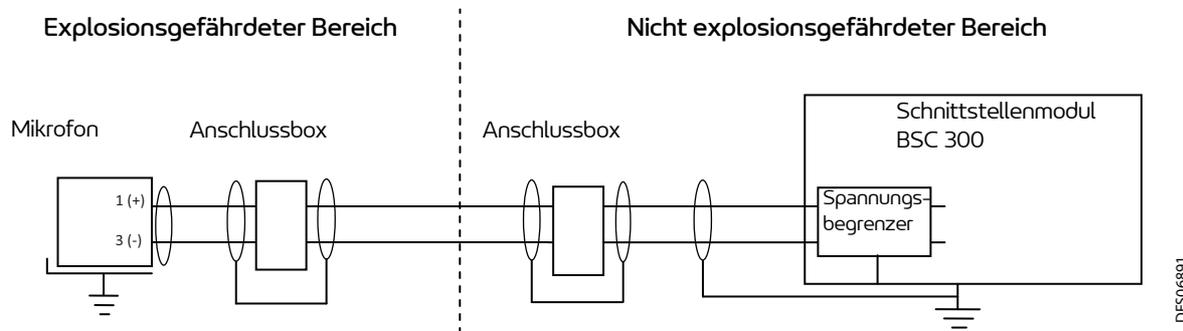
	Schnittstellenmodul BSC 300 (MIC3.)	Mikrofon (MIC.1)	System (MIC31)
Hersteller	Sames	Sames	
Art.-Nr. des Herstellers	910024029	851488	
Typ	MIC3.	MIC.1	MIC31
EU/UK-Prüfbescheinigung Typ	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2794X	Einfaches Gerät	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2794X
Kennzeichnung	II (2) GD siehe § 1.1.3 Seite 8	siehe § 1.1.3 Seite 8	Ex II (2) / 2 GD
Zusatzkennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC		
Gerätegruppe	IIC – IIIC	IIC – IIIC	IIC – IIIC
Schutzklasse	[ia]	ia	[ia] ia
Temperaturklasse	Keine	T4 / T135°C	T4 / T135°C
Umgebungstemperatur	0°C bis +50°C	-20°C bis +40°C	0°C bis +40°C
Vergleich der Parameter			
Spannung	Uo = 9,4 V	Ui = 15 V	Ui > Uo
Stromstärke	Io = 30 mA	Ii = 0,3 A	Ii > Io
Leistung	Po = 70,5 mW	Pi = 0,55 W	Pi > Po
Kabelparameter *			
Kapazität	Co = 3,9 µF	Ci = 0 nF	Cc max = Co - Ci Cc max = 3,9 µF
Induktivität	Lo = 35 mH	Li = 0 mH	Lc max = Lo - Li Lc max = 35 mH
Kombiniertes Risiko	1%Co = 39 nF 1%Lo = 350 µH		Ci < 1%Co Li < 1%Lo
Masseanschluss	angeschlossen	Isoliert	
Max. Kabellänge			19500 m

(*) Standardkabel: Kabelkapazität 200 pF/m - lineare Induktivität 1 µH/m

3.2.4. Elektrische Anlage MIC32

Die elektrische Anlage MIC32 verbindet ein Mikrofon mit integriertem Spannungsbegrenzer mit einem Schnittstellenmodul BSC 300.

Der Anschluss muss gemäß folgendem Schaltplan erstellt werden:



Alle Abschirmungen sind mit der Masse außerhalb des Bereichs verbunden. Der Metallträger des Mikrofon ist im Bereich geerdet und bei 500V von den aktiven Teilen der elektrischen Schaltung isoliert.

	Schnittstellenmodul BSC 300 (MIC3.)	Mikrofon (MIC.2)	System (MIC32)
Hersteller	Sames	Sames	
Art.-Nr. des Herstellers	910024029	910028565	
Typ	MIC3.	MIC.2	MIC32
EU-Prüfbescheinigung Typ	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2898	Einfaches Gerät	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2898
Kennzeichnung	II (2) GD siehe § 1.1.3 Seite 8	siehe § 1.1.5 Seite 10	Ex II (2) / 2 GD
Zusatzkennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC		
Gerätegruppe	IIC – IIIC	IIC – IIIC	IIC – IIIC
Schutzklasse	[ia]	ia	[ia] ia
Temperaturklasse	Keine	T4 / T135°C	T4 / T135°C
Umgebungstemperatur	0°C bis +50°C	-20°C bis +40°C	0°C bis +40°C
Vergleich der Parameter			
Spannung	Uo = 9,4 V	Ui = 15 V	Ui > Uo
Stromstärke	Io = 30 mA	Ii = 0,3 A	Ii > Io
Leistung	Po = 70,5 mW	Pi = 0,55 W	Pi > Po
Kabelparameter *			
Kapazität	Co = 3,9 µF	Ci = 0 nF	Cc max = Co - Ci Cc max = 3,9 µF
Induktivität	Lo = 35 mH	Li = 0 mH	Lc max = Lo - Li Lc max = 35 mH
Kombiniertes Risiko	1%Co = 39 nF 1%Lo = 350 µH		Ci < 1%Co Li < 1%Lo
Masseanschluss	angeschlossen	Isoliert	
Max. Kabellänge			19500 m

(*) Standardkabel: Kabelkapazität 200 pF/m - lineare Induktivität 1 µH/m

3.3. Aufstellung der Komponenten, die sich in einem explosionsgefährdeten Bereich befinden

3.3.1. Anschlussboxen, die sich in einem explosionsgefährdeten Bereich befinden

Anschlussboxen	
Hersteller	Stahl oder vergleichbarer Hersteller
Typ	Serie 8118 oder vergleichbare Serie
Verbindungsklemmen	
Hersteller	WAGO oder vergleichbarer Hersteller
Typ	Serie 2002-1201 oder vergleichbare Serie, die für Ex e II Anwendungen geeignet ist.

Jede Anschlussbox der elektrischen Anlage:

- Ist für eine Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit einer Oberfläche der Gruppe IIC/IIIC zertifiziert.
- Besitzt ein Anschlusselement des Schutzleiters für den Potentialausgleich von Metallmassen.
- Weist mindestens die Schutzklasse IP20 auf.
- Ist in einer Legierung ausgeführt, deren Gewicht weniger als 6% Magnesium beinhaltet.
- Besitzt an ihrer Wandung eine Kabelverschraubung zur Durchführung des Verbindungskabels, die eine Schutzklasse von mindestens IP 20 gewährleistet und für die Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen zertifiziert ist.
- Besitzt klar gekennzeichnete und leicht erkennbare Verbindungsklemmen. Im Falle einer Farbkennzeichnung wird für die Klemmen die Farbe hellblau verwendet.
- Der Nennquerschnitt der zulässigen Verdrahtung pro Klemme beträgt max. 2,5 mm², min. 0,25 mm².

Jede Anschlussbox der elektrischen Anlage und die Verbindungsklemmen entsprechen den Anforderungen für das Anschlusssystem externer Schaltkreise, die nachfolgend beschrieben sind:

- In jeder Anschlussbox sind die Abstände zwischen den blanken, unter Spannung stehenden Teilen des eigensicheren Stromkreises (SI), im Vergleich zu den metallischen, möglicherweise geerdeten Teilen, größer oder gleich 3 mm.
- Der Abstand zwischen jeder Verbindungsklemme des eigensicheren Stromkreises im Verhältnis zu einem anderen eigensicheren Stromkreis ist kleiner oder gleich 6 mm.
- Die Verbindungsklemmen des eigensicheren Stromkreises sind mindestens 50 mm von den blanken Verbindungsklemmen oder Leitern aller nicht eigensicheren Stromkreise entfernt.

Beim Anschluss der Kabeladern an die Verbindungsklemmen sind die Entfernungen zwischen den isolierten Leiteradern der eigensicheren Stromkreise im Verhältnis zu den nicht eigensicheren Stromkreisen (NSI) größer oder gleich mit den Abständen, die in nachfolgender Tabelle angegeben sind:

Summe der Spannungen an den Stromkreisen SI und NSI	Entfernung in der Luft	Kriechstrecke in der Luft
375 V	6 mm	10 mm
550 V	7 mm	15 mm
750 V	8 mm	18 mm
1000 V	10 mm	25 mm
1300 V	14 mm	36 mm
1575 V	16 mm	49 mm

3.3.2. Einbau der Sensoren in explosionsgefährdete Bereiche (Anlage POT..)

Die Abstände zwischen den blanken, unter Spannung stehenden Teilen (Verbindungsklemmen und Aufstellung des Potenziometers in seiner Umgebung gemäß Plan Ref.: 910025156) des eigensicheren Stromkreises des Sensors im Verhältnis zu den geerdeten metallischen Teilen sind größer oder gleich 3 mm.

3.4. Aufstellung der Bauteile, die sich außerhalb eines explosionsgefährdeten Bereichs befinden

Jede Anschlussbox oder jedes Gehäuse der elektrischen Anlage:

- Besitzt ein Anschlusselement des Schutzleiters für den Potentialausgleich von Metallmassen.
- Weist mindestens die Schutzklasse IP 20 auf.
- Besitzt im Falle eines Klemmenblocks an ihrer Wandung eine Verschraubung zur Durchführung des Verbindungskabels, die eine Schutzklasse von mindestens IP 20 gewährleistet.
- Besitzt klar gekennzeichnete und leicht erkennbare Verbindungsklemmen. Im Falle einer Farbkennzeichnung wird für die eigensicheren Klemmen die Farbe hellblau verwendet.
- Der Nennquerschnitt der zulässigen Verdrahtung pro Klemme beträgt max. 2,5 mm², min. 0,25 mm².
- Verwendbarer Klemmenblock: WAGO oder vergleichbarer Hersteller. Typ: Serie 2002-1201 oder vergleichbare Serie, die für Ex e II Anwendungen geeignet ist.

Jede Anschlussbox oder jedes Gehäuse der elektrischen Anlage sowie die Verbindungsklemmen müssen den Anforderungen für das Anschlusssystem elektrischer Schaltkreise entsprechen (siehe §6.2.1 der Norm EN 60079-11:2012).

In jeder Anschlussbox sind die Abstände zwischen den blanken, unter Spannung stehenden Teilen des eigensicheren Stromkreises (SI), im Vergleich zu den metallischen, möglicherweise geerdeten Teilen, größer oder gleich 3 mm.

Der Abstand zwischen jeder Verbindungsklemme des eigensicheren Stromkreises im Verhältnis zu einem anderen eigensicheren Stromkreis ist größer oder gleich 6 mm.

Die Verbindungsklemmen des eigensicheren Stromkreises sind mindestens 50 mm von den blanken Verbindungsklemmen oder Leitern aller nicht eigensicheren Stromkreise entfernt.

Beim Anschluss der Kabeladern an die Verbindungsklemmen sind die Entfernungen zwischen den isolierten Leiteradern der eigensicheren Stromkreise im Verhältnis zu den nicht eigensicheren Stromkreisen (NSI) größer oder gleich mit den Abständen, die in nachfolgender Tabelle angegeben sind:

Summe der Spannungen an den Stromkreisen SI und NSI	Entfernung in der Luft	Kriechstrecke in der Luft
375 V	6 mm	10 mm
550 V	7 mm	15 mm
750 V	8 mm	18 mm
1000 V	10 mm	25 mm
1300 V	14 mm	36 mm
1550 V	16 mm	40 mm

3.5. Dielektrische Festigkeit

Die Isolierung zwischen dem eigensicheren Stromkreis POT.. oder MIC.. und den Metallmassen muss einer Prüfung auf dielektrische Festigkeit unter 500V effektiv standhalten.

Die Isolierung zwischen jedem eigensicheren Stromkreis und den nicht eigensicheren Stromkreisen muss mindestens einer Prüfung auf dielektrische Festigkeit von 1500V effektiv standhalten.

3.6. Potentialausgleichsleiter für Metallmassen

Der Potentialausgleichsleiter der Metallmassen zwischen den Elementen muss einen Querschnitt von mindestens 4 mm² aufweisen.

Der Widerstand des Potentialausgleichsleiters zwischen dem außerhalb der ATEX-Zone befindlichen, mit Erde verbundenen Gerät und der Erde des Gerätes in der ATEX-Zone der Anlage muss den geltenden Installationsnormen oder einem Wert kleiner oder gleich 1 Ohm entsprechen.

3.7. Anschlusstechnik der elektrischen Anlagen

3.7.1. Abstand und Kriechstrecke

Beim Einbau der NSI/SI Schnittstellen dieser Anlagen müssen folgende Anforderungen eingehalten werden:

- Der Abstand in der Luft zwischen den blanken, mit Spannung beaufschlagten Teilen der Anschlussteile des eigensicheren Stromkreises im Verhältnis zu den Anschlusselementen eines nicht eigensicheren Stromkreises ist größer oder gleich 50 mm.
- Die Abstände und Kriechstrecken in der Luft zwischen den blanken, unter Spannung stehenden Teilen des eigensicheren Stromkreises im Verhältnis zu den metallischen Teilen, die möglicherweise geerdet sind, ist größer oder gleich 3 mm.
- Die Abstände und Kriechstrecken in der Luft zwischen Klemmen sind größer oder gleich 2 mm für 30 V (Wert T auf Abb. 1b §6.2.1 der Norm EN60079-11:2012) und größer oder gleich 6 mm (Wert d2 auf Abb. 1b §6.2.1 der Norm EN60079-11:2012) zwischen den Klemmen auf der Anschlussseite.

3.7.2. Spezielle Anslusstechnik zwischen Mikrofon und Spannungsbegrenzer

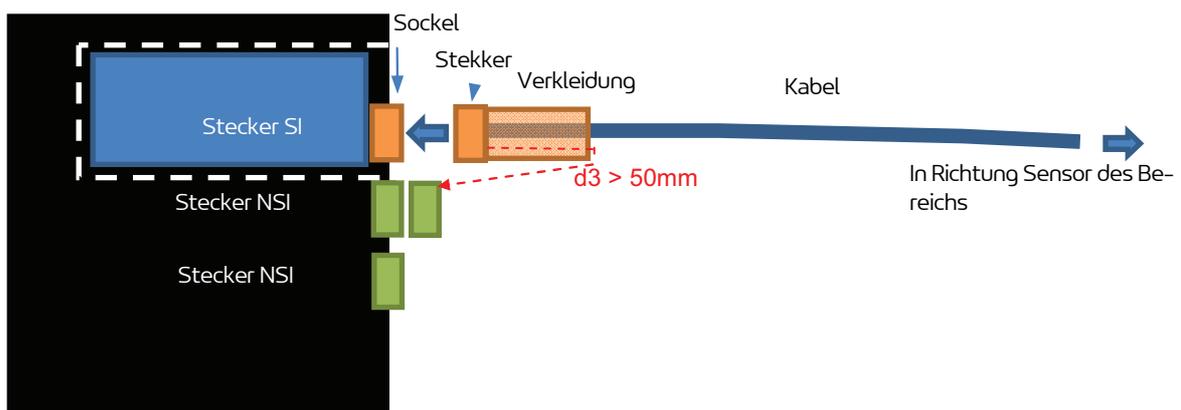
Die Anforderungen der Paragraphen 6.2 und 7.2 der Norm EN60079-11:2012 sind mit der Verwendung eines Anschlusses Fabrikat WAGO 734-205_037-000 oder eines vergleichbaren Formats, mit Steckverbindung zur Grundplatte Fabrikat WAGO Typ 734 265 oder ein vergleichbarer Typ, die sich am Ausgang des Spannungsbegrenzers befindet, der in das Schnittstellenmodul BSC300 integriert ist, eingehalten.

Der Anschluss besitzt kein Gewinde, sondern ein Anti-Extraktionssystem.

Die drei Erdungsklemmen und die zwei Leitungsklemmen (Signale +/-) sind gekennzeichnet (Markierung oder Aufkleber). Die Abstände und Kriechstrecken in der Luft zwischen den Klemmen dieses Anschlusses sind größer oder gleich 1,5mm für 10V (für den Spannungsbegrenzer, $U_0 = 9,31V$) und größer oder gleich 6 mm zwischen den Klemmen auf der Anschlussseite. Die Abstände und Kriechstrecken dieses Anschlusses in der Luft und den blanken, unter Spannung stehenden Teilen des eigensicheren Stromkreises im Verhältnis zu den metallischen Teilen, die möglicherweise geerdet sind, sind größer oder gleich 3 mm.

Die obligatorische Verwendung einer Kunststoffabdeckung Typ WAGO 734-635 oder einer vergleichbaren Abdeckung an dieser Steckverbindung sorgt dafür, dass der Abstand zwischen den Klemmen dieser SI Steckverbindung und den anderen Steckverbindungen, die nicht zum Typ SI gehören sowie zum Kabel, das zum Mikrofonsensor des Bereichs führt, gewährleistet wird.

Abbildung für den Anschluss des integrierten Spannungsbegrenzers an das Schnittstellenmodul BSC300:



3.8. Leiter und abgeschirmte Mehrfachleiterkabel

Die Verbindung der Barrieren und der Verbindungsklemmen, die sich in den Anschlussboxen befinden, mit den Sensoren, erfolgt über ein abgeschirmtes Mehrfachleiterkabel, das nur einen eigensicheren Stromkreis beinhaltet.

Der Durchmesser der individuellen Stromleiter oder der Leiterdrähte, die sich im Gefahrenbereich befinden, darf nicht kleiner als 0,1 mm sein, gemäß §9.1 der Norm EN 60079-25: 2010.

Alle Kabel der Typen A, B, C gemäß Norm EN 60079-25: 2010 können für diese Schaltkreise verwendet werden.

Im Hinblick auf den maximalen Strom 0,188A besitzen die Kabelleiter einen minimalen Querschnitt von 0,000962 mm² gemäß Tabelle 2 der Norm EN 60079-11.

Die minimale radiale Dicke der Isolierung jedes Leiters beträgt 0,2 mm.

Die abgeschirmten Mehrleiterkabel müssen einem dielektrischen Versuch mit mindestens folgenden Parametern standhalten:

- 500V effektiv oder 750 VDC, gültig zwischen allen Abschirmungen untereinander und allen Stromleitern zusammen,
- 1000V effektiv CA oder 1500 VCC, gültig zwischen einem Kabelbaum, der die Hälfte der Stromleiter des Kabels zusammen beinhaltet und gültig für den Kabelbaum, der die andere Hälfte der Stromleiter zusammen beinhaltet.

und für ihre Auslegung gelten die maximalen Parameter 200 pF/m und 1 µH/m gemäß §9.3 der Norm EN 60079-25: 2010.

Beispiel LUTZE Kabel, Kategorie SUPERFLEX-TRONIC oder vergleichbare Kategorie, Typ: 117108, 117109, 117110 oder vergleichbar.

Bei Stromleitern in Gehäusen sind die Abstände zwischen den isolierten Leiterdrähten der eigensicheren Stromkreise im Verhältnis zu den Leiterdrähten der nicht eigensicheren Stromkreise größer oder gleich mit den Abständen, die in nachfolgender Tabelle angegeben sind:

Summe der Spannungen an den Stromkreisen SI und NSI	Abstand zur Isolierung
375 V	1 mm
550 V	1,2 mm
750 V	1,4 mm
1000 V	1,7 mm
1300 V	2,3 mm
1575 V	2,7 mm



UE DECLARATION OF CONFORMITY

(1) The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.

(2) Equipment type	SYSTÈMES ELECTRIQUES / ELECTRICAL SYSTEMS			
	TYPE POT, MIC			
(3) Applicable Directives	(4) Marking	Systèmes / systems POT11, MIC01, MIC02 :  II (1) / 2 GD		
		Systèmes / systems MIC31, MIC32 :  II (2) / 2 GD		
	(5) Harmonised standards	EN 60079-0 : 2018 EN 60079-11 : 2012 EN60079-25 : 2010		
	(6) Conformity assessment procedures	UE type examination certificate : INERIS 17ATEX0031X Production Quality Assurance Notification : INERIS 07ATEXQ401	Notified Body : INERIS 0080 60550 Verneuil-en-Halatte France	
	2014/34/UE ATEX Directive	<p>Le signe X placé derrière le numéro d'attestation d'examen UE de type indique que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la classe de température est définie selon la température ambiante d'utilisation maximale du matériel (voir tableaux dans la notice 6364) - la longueur de l'ensemble des câbles multiconducteurs ne doit pas dépasser les valeurs maximales indiquées dans les tableaux de la notice 6364. <p>X" placed after the number of the EU-type examination certificate indicates that:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the temperature class is defined in accordance with maximum using ambient temperature of the device (according to the tables of manual 6364) - the whole of multiwire cables length must not be greater than the maximum values defined in tables of manual 6364. 		
	2014/30/UE Electromagnetic Compatibility Directive	(5) Harmonised standards	EN 61000-6-4 : 2007 /A1 : 2011 EN 61000-6-2 : 2005	
(7) This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.				

Director of the MEYLAN site - Executive Management (EM)

Richard WLODARCZYK

DocuSigned by:

Richard Wlodarczyk

9900D9C0034B4A2

Established in Meylan, on 01-déc.-22 | 17:49 CET

Sames

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UE DECLARATION OF CONFORMITY

(1)	<p>Le Fabricant déclare que le matériel désigné ci-après est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante/ Der Hersteller erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Material den folgenden anwendbaren Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht / El fabricante declara que el equipo designado a continuación es conforme con la siguiente legislación de armonización de la UE aplicable / Il fabbricante dichiara che l'attrezzatura designata di seguito è conforme alla seguente legislazione di armonizzazione UE applicabile / O Fabricante declara que o equipamento designado abaixo está em conformidade com a seguinte legislação de harmonização aplicável da UE / Producent deklaruje, że urządzenie wskazane poniżej jest zgodne z następującymi obowiązującymi przepisami harmonizacyjnymi UE/ De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven apparatuur in overeenstemming is met de volgende toepasselijke EU-harmonisatiewetgeving/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Producenten erklærer, at det nedenfor angivne udstyr er i overensstemmelse med følgende gældende EU-harmoniseringslovgivning/ Valmistaja vakuuttaa, että jäljempänä mainitut laitteet ovat seuraavien sovellettävien EU:n yhdenmukaistamislainsäädäntöjen mukaisia./ Tootja kinnitab, et allpool nimetatud seadmed vastavad järgmistele kohaldatavatele ELi ühtlustamise õigusaktidele./ Ražotājs apliecina, ka turpmāk norādītās iekārtas atbilst šādiem piemērojamiem ES saskaņošanas tiesību aktiem./ Gamintojas pareiškia, kad toliau nurodyta įranga atitinka šiuos taikytinus ES derinamuosius teisės aktus/ Производителят декларира, че посоченото по-долу оборудване е в съответствие със следното приложимо законодателство на ЕС за хармонизация/ A gyártó kijelenti, hogy az alább megjelölt berendezés megfelel a következő alkalmazandó uniós harmonizációs jogszabályoknak / Producătorul declară că echipamentul desemnat mai jos este în conformitate cu următoarea legislație de armonizare a UE aplicabilă/ Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται κατωτέρω συμμορφώνεται με την ακόλουθη ισχύουσα νομοθεσία ενωρίμωσης της ΕΕ/ Προizvođač ovime izjavljuje da je oprema u skladu sa zakonskim zahtjevima Ujedinjene Kraljevine./ Výrobca vyhlasuje, že nižšie uvedené zariadenie je v súlade s týmito platnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ/ Произвојалец изјављује, да је сподобј наведена опрема складна з наредњом вељавно усклајевално законодојо ЕУ/ Производител заявяет, что указанное ниже оборудование соответствует следующим применимым законодательным актам ЕС по гармонизации/ 製造者は、以下に指定された装置が、適用される以下のEU調和法に適合していることを宣言する。/ 製造商声明, 下面指定的设备符合以下适用的欧盟协调立法。</p>
(2)	<p>Type d'équipement/ Art der Ausrüstung/ Tipo de equipo/ Tipo di attrezzatura/ Tipo de equipamento/ Rodzaj sprzętu/ Type uitrusting/ Typ zařízení/ Typ av anordning/ Type af anordning/ Laitteen tyyppi/ Seadme tüüp/ Iekārtas tips/ Įrangos tipas/ Вид оборудване/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Τύπος εξοπλισμού/ Vrsta opreme/ Typ zariadenia/ Vrsta naprave/ Тип оборудования/ 機器の種類/ 设备类型</p>
(3)	<p>Directives applicables/Anwendbare Richtlinien/Directivas aplicables/Direttive applicabili/Directivas aplicáveis/Obowiązujące dyrektywy/Toepasselijke richtlijnen/Platné smernice/ Tillämpiga direktiv/ Gældende direktiver/ Sovellettavat direktiivit/ Kohaldatavad direktiivid/ Piemērojams direktīvas/ Taikomas direktīvos/ Приложими директиви/ Alkalmazandó irányelvek/ Directive aplicabile/ Ισχύουσες οδηγίες/ Primjenjive smjernice/ Uplatnitelné smernice/ Veļjavne directive/ Применимые директивы/ 適用される指令/ 适用的指令</p>
(4)	<p>Marquage/Markierung/Marcado/Marcatura/Marcação/Znakowanie/Markering/Označení/Märkning/Mærkning/Merkintä/Märgistus/Markėjums/Ženklinimas/Маркировка/Jelðels/Marcare/Ížmavση/Obilježava/Označovanie /Označevanje/Маркировка/マーキング/ 标识</p>
(5)	<p>Normes harmonisées/Harmonisierte Normen / Normas armonizadas/ Norme armonizate/Normas harmonizadas /Normy zharmonizowane/Geharmoniseerde normen /Harmonizované normy /Harmoniserade standarder /Harmoniserede standarder /Yhdenmukaistetut standardit /Harmoneeritud standardid /Saskaņotie standarti /Suderinti standartai /Хармонизирани стандарти /Harmonizált szabványok / Standarde armonizate/ Евармонизирана прототипа /Harmonizirani standardi /Harmonizované normy /Usklajeni standardi /Гармонизированные стандарты /整合規格 /协调标准</p>
(6)	<p>Procédure d'évaluation de la conformité/Verfahren der Konformitätsbewertung/Procedimiento de evaluación de la conformidad/Procedura di valutazione della conformità/Procedimento de avaliação da conformidade/Procedura oceny zgodności/Conformiteitsbeoordelingsprocedure/Postup posuzování shody / Förfarande för bedömning av överensstämmelse/Procedure for overensstemmelsesvurdering /Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely / Vastavushindamismenetlus/Atbilstības novērtēšanas procedūra /Atitikties vertinimo procedūra /Процедура за оценка на съответствието /Megfelelőségértékelési eljárás / Procedura de evaluare a conformității/ Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης /Postupak ocjene uskladenosti /Postup posudzovanja shody /Postopek ugotavljanja skladnosti /Процедура оценки соответствия / 適合性評價手順 / 符合性評估程序</p>
(7)	<p>Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./ Esta declaración de conformidad se emite bajo la única responsabilidad del fabricante./ Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore./ Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante./ Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta./ Deze verklaring van overeenstemming wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant./ Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce./ Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eget ansvar./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan valmistajan yksinomaisella vastuulla./ Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel./ Šī atbilstības deklarācija ir izdota uz ražotāja atbildību./ Už šią atitikties deklaraciją atsako tik gamintojas./ Настоящата декларация за съответствие се издава на пълната отговорност на производителя./ Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősége mellett adjuk ki./ Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului./ Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή./ Ova izjava o skladnosti izdaje se isključivo pod odgovornošću proizvođača./ Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu./ Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec./ Din iddikjarazzjoni ta' konformità għandha tinfhaqg taht ir-responsabbiltà unika tal-manifattur./ Данная декларация соответствия выдана под исключительную ответственность производителя./ この適合宣言は、製造者の単独責任のもとで発行されています。/本符合性声明由制造商全权负责发布。</p>

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
 SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UK DECLARATION OF CONFORMITY

(1) **The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.**

(2) Equipment type	SYSTÈMES ELECTRIQUES / ELECTRICAL SYSTEMS			
	TYPE POT, MIC			
(3) Applicable Directives	2016 No. 1107	(4) Marking	Systèmes / systems POT11, MIC01, MIC02:  II (1) / 2 GD	
			Systèmes / systems MIC31, MIC32 :  II (2) / 2 GD	
		(5) Designated standards	EN 60079-0 : 2018 EN 60079-11 : 2012 EN60079-25 : 2010	
		(6) Conformity assessment procedures	UK type examination certificate : CML 21UKEX2794X Production Quality Assurance Notification : CML 21UKQAN14372	Approved Body 2503: Eurofins E&E CML Limited Newport Business Park, New Port Road Ellesmere Port CH65 4LZ UK
		<p>Le signe X placé derrière le numéro d'attestation d'examen UK de type indique que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la classe de température est définie selon la température ambiante d'utilisation maximale du matériel (voir tableaux dans la notice 6364) - la longueur de l'ensemble des câbles multiconducteurs ne doit pas dépasser les valeurs maximales indiquées dans les tableaux de la notice 6364. <p>X" placed after the number of the UK-type examination certificate indicates that:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the temperature class is defined in accordance with maximum using ambient temperature of the device (according to the tables of manual 6364) - the whole of multiwire cables length must not be greater than the maximum values defined in tables of manual 6364. 		
	2016 No. 1091	(5) Designated standards	EN 61000-6-4 : 2007 /A1 : 2011 EN 61000-6-2 : 2005	
(7) This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.				

Director of the MEYLAN site - Executive Management (EM)

Richard WLODARCZYK

DocuSigned by:

Richard Wlodarczyk

9900D9C0034B4A2...

Established in Meylan, on 27-mars-23 | 18:27 CEST

Sames

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UK DECLARATION OF CONFORMITY

(1)	<p>Le Fabricant déclare que le matériel désigné ci-après est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante/ Der Hersteller erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Material den folgenden anwendbaren Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht / El fabricante declara que el equipo designado a continuación es conforme con la siguiente legislación de armonización de la UE aplicable / Il fabbricante dichiara che l'attrezzatura designata di seguito è conforme alla seguente legislazione di armonizzazione UE applicabile / O Fabricante declara que o equipamento designado abaixo está em conformidade com a seguinte legislação de harmonização aplicável da UE / Producent deklaruje, że urządzenie wskazane poniżej jest zgodne z następującymi obowiązującymi przepisami harmonizacyjnymi UE/ De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven apparatuur in overeenstemming is met de volgende toepasselijke EU-harmonisatiewetgeving/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Producenten erklærer, at det nedenfor angivne udstyr er i overensstemmelse med følgende gældende EU-harmoniseringslovgivning/ Valmistaja vakuuttaa, että jäljempänä mainitut laitteet ovat seuraavien sovellettävien EU:n yhdenmukaistamislainsäädännön mukaisia./ Tootja kinnitab, et allpool nimetatud seadmed vastavad järgmistele kohaldatavatele ELi ühtlustamise õigusaktidele./ Ražotājs apliecina, ka turpmāk norādītās iekārtas atbilst šādiem piemērojamiem ES saskaņošanas tiesību aktiem./ Gamintojas pareiškia, kad toliau nurodyta įranga atitinka šiuos taikytinus ES derinamuosius teisės aktus/ Производителят декларира, че посоченото по-долу оборудване е в съответствие със следното приложимо законодателство на ЕС за хармонизация/ A gyártó kijelenti, hogy az alább megjelölt berendezés megfelel a következő alkalmazandó uniós harmonizációs jogszabályoknak / Producătorul declară că echipamentul desemnat mai jos este în conformitate cu următoarea legislație de armonizare a UE aplicabilă/ Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται κατωτέρω συμμορφώνεται με την ακόλουθη ισχύουσα νομοθεσία ενωμοσύνης της ΕΕ/ Προϊζοδαč ovime izjavljuje da je oprema u skladu sa zakonskim zahtjevima Ujedinjene Kraljevine./ Výrobca vyhlasuje, že nižšie uvedené zariadenie je v súlade s týmito platnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ/ Произвојалец изјављује, да је сподјав наведена опрема складна з насљедној вељавно усклајевално законоданој ЕУ/ Производител заявяет, что указанное ниже оборудование соответствует следующим применимым законодательным актам ЕС по гармонизации/ 製造者は、以下に指定された装置が、適用される以下のEU調和法に適合していることを宣言する。/ 製造商声明, 下面指定的设备符合以下适用的欧盟协调立法。</p>
(2)	<p>Type d'équipement/ Art der Ausrüstung/ Tipo de equipo/ Tipo di attrezzatura/ Tipo de equipamento/ Rodzaj sprzętu/ Type uitrusting/ Typ zařízení/ Typ av anordning/ Type af anordning/ Laitteen tyyppi/ Seadme tüüp/ Iekārtas tips/ Įrangos tipas/ Вид оборудване/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Τύπος εξοπλισμού/ Vrsta opreme/ Typ zariadenia/ Vrsta naprave/ Тип оборудования/ 機器の種類/ 设备类型</p>
(3)	<p>Directives applicables/Anwendbare Richtlinien/Directivas aplicables/Direttive applicabili/Diretivas aplicáveis/Obowiązujące dyrektywy/Toepasselijke richtlijnen/Platné smernice/Tillämpliga direktiv/Gældende direktiver/Sovellettavat direktiivit/Kohaldatavad direktiivid/Piemērojams direktīvas/Taikomos direktyvos/Приложими директиви/Alkalmazandó irányelvek/Directive aplicabile/Ισχύουσες οδηγίες/Primjenjive smjernice/Uplatnitelne smernice/Veljavne directive/Применимые директивы/適用される指令/适用的指令</p>
(4)	<p>Marquage/Markierung/Marcação/Marcatura/Marcação/Znakowanie/Marketing/Označení/Märkning/Mærkning/Merkintä/Märkistus/Marķējums/Ženklinimas/Маркировка/Jelölés/Marcare/Ἱζηλωση/Obilježava/Označovanie /Označevanje/Маркировка/マーキング/ 标识</p>
(5)	<p>Normes désignées/Bezeichnete Normen /Normas designadas /Norme designate /Normas designadas /Normy wyznaczone / Aangewezen normen/Určené normy /Uitgekade standarder /Udpegede standarder /Nimetyl standardit /Māāratud standardiā /Izraudzītie standarti /Paskirtieji standarta / Определени стандарти /Kijelölt szabványok /Standarde desemnate /Καθορισμένα πρότυπα /Određeni standardi /Určené normy / Določeni standardi /Назначенные стандарты /指定された規格 /指定的标准</p>
(6)	<p>Procédure d'évaluation de la conformité/Verfahren der Konformitätsbewertung/Procedimiento de evaluación de la conformidad/Procedura di valutazione della conformità/Procedimento de avaliação da conformidade/Procedura oceny zgodności/Conformiteitsbeoordelingsprocedure/Postup posuzování shody / Förfarande för bedömning av överensstämmelse/Procedure for överensstemmelsesvurdering /Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely /Vastavushindamismenetlus/Atbilstības novērtēšanas procedūra /Atitikties vertinimo procedūra /Процедура за оценка на съответствието /Megfelelőségértékelési eljárás / Procedura de evaluare a conformității/Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης /Postupak ocjene usklađenosti /Postup posuzovania zhody /Postopek ugotavljanja skladnosti /Процедура оценки соответствия / 適合性評価手順 / 適合性評估程序</p>
(7)	<p>Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./ Esta declaración de conformidad se emite bajo la única responsabilidad del fabricante./ Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore./ Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante./ Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta./ Deze verklaring van overeenstemming wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant./ Toto prohlášení o shodě je vydané na výhradní odpovědnost výrobce./ Denna försäkringen om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eget ansvar./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan valmistajan yksinomisella vastuulla./ Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel./ Šī atbilstības deklarācija ir izdota uz ražotāja atbildību./ Už šīs atitikties deklarācijai atsako tik gamintojas./ Настоящата декларация за съответствие се издава на пълната отговорност на производителя./ Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősége mellett adjuk ki./ Prezenta declaratie de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului./ Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή./ Ova izjava o skladnosti izdaje se isključivo pod odgovornošću proizvođača./ Tohto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu./ Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec./ Din iddikjarazzjoni ta' konformità għandha tinhaieg taht ir-responsabbiltà unika tal-manifattur./ Данная декларация соответствия выдана под исключительную ответственность производителя./ この適合宣言は、製造者の単独責任のもとで発行されています。/本符合性声明由制造商全权负责发布。</p>

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
 SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



Sames
13, Chemin de Malacher
38240 Meylan - France
☎ 33 (0)4 76 41 60 60

www.sames.com