

SISTEMI ELETTRICI

Sistema elettrico tipico MIC..

Sistema elettrico tipico POT..

Manual d'istruzione

DRT6364

G - 2022/12

Qualsiasi comunicazione o riproduzione di questo documento, sotto qualunque forma, e qualsiasi sfruttamento o comunicazione del suo contenuto sono vietati, salvo esplicita autorizzazione scritta di **Sames**.

Le descrizioni e le caratteristiche contenute in questo documento sono suscettibili di essere modificate senza preavviso.

© Sames 2004 - traduzione della versione originale

Sames redige il proprio manuale d'uso in lingua francese e ne cura la traduzione in inglese, tedesco, spagnolo, italiano e portoghese. Le traduzioni in altre lingue vengono proposte con riserva; la società declina ogni responsabilità in questo senso.

Servizi



Certificazione e referenza

Sames è certificato come centro di formazione dalla DIRRECTE della regione Auvergne Rhône Alpes con il numero 84 38 06768 38.

Durante tutto l'anno, la nostra azienda offre corsi di formazione che consentono di acquisire il know-how necessario per l'implementazione e la manutenzione delle apparecchiature, al fine di garantirne le prestazioni a lungo termine. Un catalogo è disponibile su richiesta.

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



Audit di linea

Nell'ambito di un programma di assistenza tecnica per i nostri clienti che utilizzano attrezzature Sames, gli audit di linea sono progettati per aiutarvi a ottimizzare e controllare il vostro strumento di produzione.

La nostra rete di esperti è costantemente formata e qualificata per fornire ai nostri clienti competenze tecniche sugli impianti per liquidi o polveri in cui sono integrate le nostre apparecchiature. L'ambiente complessivo delle linee di produzione viene preso in considerazione durante questo audit tecnico.

È possibile scaricare una brochure:

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



Contratto di manutenzione

Con la collaborazione di **Sames** si può prevedere un contratto di manutenzione annuale (che può includere o meno i materiali di consumo che devono essere sostituiti a ogni intervento). È associato a un piano di manutenzione preventiva stabilito durante una visita di audit iniziale che illustra in dettaglio i punti di controllo necessari a garantire le prestazioni delle attrezzature installate.

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



Hotline

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

1. Misure per la tutela della salute e per la sicurezza-----	5
1.1. Marcatura	6
1.1.1. Sistema POT11.....	6
1.1.2. Sistema MIC01	7
1.1.3. Sistema MIC31	8
1.1.4. Sistema MIC02	9
1.1.5. Sistema MIC32	10
2. Descrizione delle tipologie-----	11
3. Caratteristiche dei sistemi-----	12
3.1. Sistema elettrico del TIPO POT11	12
3.2. Sistema elettrico del TIPO MIC.	13
3.2.1. Sistema elettrico MIC01.....	13
3.2.2. Sistema elettrico MIC31.....	14
3.2.3. Sistema elettrico MIC02.....	15
3.2.4. Sistema elettrico MIC32.....	16
3.3. Posizione degli elementi situati in atmosfera esplosiva	17
3.3.1. Scatole di collegamento situate in atmosfera esplosiva.....	17
3.3.2. Posizione dei sensori situati in atmosfera esplosiva (sistema POT..)	18
3.4. Posizione degli elementi situati fuori dall'atmosfera esplosiva	18
3.5. Rigidità dielettrica	19
3.6. Conduttore di collegamento equipotenziale delle masse metalliche.....	19
3.7. Connettività dei sistemi elettrici	19
3.7.1. Distanza e linea di fuga.....	19
3.7.2. Connettività specifica tra microfono e limitatore di tensione	20
3.8. Conduttori e cavi multi-conduttori schermati	21

1. Misure per la tutela della salute e per la sicurezza



Fare riferimento alle norme EN 60079-14 e EN 60079-25 per l'installazione e la messa in servizio dei sistemi elettrici a sicurezza intrinseca.



Prima di utilizzare l'apparecchiatura, accertarsi che tutti gli operatori:



- siano stati precedentemente formati da **Sames** o dai suoi distributori autorizzati.

- abbiano letto e recepito il manuale d'uso, così come tutte le regole d'installazione e utilizzo sotto riportate.



Il responsabile dell'officina dovrà accertarsene e dovrà altresì accertarsi che tutti gli operatori abbiano letto e recepito le informazioni relative alle apparecchiature elettriche periferiche presenti nel perimetro di nebulizzazione.



In caso di guasto dell'impianto elettrico, l'elemento difettoso deve essere sostituito con un elemento rigorosamente identico a quello installato.



I sistemi devono essere montati, collegati e messi in servizio da personale formato e abilitato da Sames



I sistemi elettrici sono sotto la responsabilità dell'utilizzatore.

1.1. Marcatura

In conformità con §14 della norma EN 600079-25, tutti gli elementi costituenti l'impianto elettrico tipico dovrebbero essere facilmente identificabili.

Poiché ogni impianto elettrico è stato valutato nel suo insieme in base alla norma EN 60079-11, ogni elemento deve essere contrassegnato secondo tale norma.

1.1.1. Sistema POT11

La barriera zener Z778 prodotta da PEPPERL+FUCHS GmbH è identificata da una propria marcatura, e cioè:

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

Il potenziometro, in quanto semplice apparecchiatura non è sottoposto alla marcatura ed è identificato dal riferimento del relativo fabbricante, apposto sull'apparecchiatura: 1575Z61-01.

Il sistema elettrico composto dal potenziometro e dalla barriera zener Z778 è identificato da un'etichetta che ne indica la tipologia, posta in prossimità dell'interfaccia SI/NSI del sistema elettrico:




Sames

POT11
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X

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

Nel caso di più sistemi POT11 sullo stesso impianto, ogni loop sarà preceduto dal riferimento dell'impianto o della linea robotica accompagnato da un indice.

Esempio:

<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. Sistema MIC01


La barriera zener Z715 prodotta da PEPPERL+FUCHS GmbH è identificata da una propria marcatura, e cioè:

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

Il microfono in quanto semplice apparecchiatura non è sottoposto alla marcatura ed è identificato dal riferimento del relativo fabbricante, apposto sull'apparecchiatura: 851488.




Il sistema elettrico composto dal potenziometro e dalla barriera zener Z715 è identificato da un'etichetta che ne indica la tipologia, posta in prossimità dell'interfaccia SI/NSI del sistema elettrico:

Sames
MIC01
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X

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

Nel caso di più sistemi MIC01 sullo stesso impianto, ogni loop sarà preceduto dal riferimento dell'impianto o della linea robotica accompagnato da un indice.

Esempio:

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


1.1.3. Sistema MIC31

Il modulo interfaccia BSC 300 con limitatore di tensione integrato è identificato dalla marcatura su un'etichetta autoadesiva in plastica o in metallo applicata sull'involucro.

Riporta le seguenti informazioni:

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

Il microfono in quanto semplice apparecchiatura non è sottoposto alla marcatura ed è identificato dal riferimento del relativo fabbricante, apposto sull'apparecchiatura: 851488.




Il sistema elettrico composto da un microfono e dal modulo interfaccia BSC 300 con limitatore di tensione integrato è identificato da un'etichetta che ne indica la tipologia, posta in prossimità dell'interfaccia SI/NSI del sistema elettrico:

Sames
MIC31
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X

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

Nel caso di più sistemi MIC31 sullo stesso impianto, ogni loop sarà preceduto dal riferimento dell'impianto o della linea robotica accompagnato da un indice.

Esempio:

<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. Sistema MIC02


La barriera zener Z715 prodotta da PEPPERL+FUCHS GmbH è identificata da una propria marcatura, e cioè:

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

Il microfono in quanto semplice apparecchiatura non è sottoposto alla marcatura ed è identificato dal riferimento del relativo fabbricante, apposto sull'apparecchiatura: 910028565.

Il sistema elettrico composto dal potenziometro e dalla barriera zener Z715 è identificato da un'etichetta che ne indica la tipologia, posta in prossimità dell'interfaccia SI/NSI del sistema elettrico:




Sames
MIC02
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X

 II (1)/2 G D

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

Nel caso di più sistemi MIC02 sullo stesso impianto, ogni loop sarà preceduto dal riferimento dell'impianto o della linea robotica accompagnato da un indice.

Esempio:

<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. Sistema MIC32

Il modulo interfaccia BSC 300 con limitatore di tensione integrato è identificato dalla marcatura su un'etichetta autoadesiva in plastica o in metallo applicata sull'involucro.

Riporta le seguenti informazioni:

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

Il microfono in quanto semplice apparecchiatura non è sottoposto alla marcatura ed è identificato dal riferimento del relativo fabbricante, apposto sull'apparecchiatura: 910028565.

Il sistema elettrico composto da un microfono e dal modulo interfaccia BSC 300 con limitatore di tensione integrato è identificato da un'etichetta che ne indica la tipologia, posta in prossimità dell'interfaccia SI/NSI del sistema elettrico:




Sames
MIC32
INERIS17ATEX0031X
CML 21UKEX2794X

 II (2)/2 G D

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

Nel caso di più sistemi MIC32 sullo stesso impianto, ogni loop sarà preceduto dal riferimento dell'impianto o della linea robotica accompagnato da un indice.

Esempio:

<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>
---	---	---

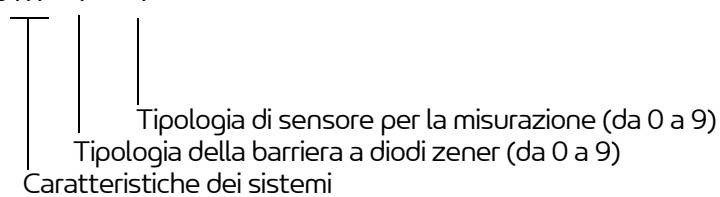
2. Descrizione delle tipologie

I sistemi elettrici a sicurezza intrinseca descritti in questo documento hanno lo scopo di interfacciare elementi a sicurezza intrinseca situati in un'atmosfera esplosiva con dispositivi di controllo del processo situati in un'area non pericolosa.

Il sistema elettrico del tipo si compone delle due varianti seguenti:

- il sistema elettrico del tipo POT. Consente di misurare le variazioni di resistenza per mezzo di un potenziometro situato in atmosfera esplosiva.
- il sistema elettrico del tipo MIC. Consente di misurare le variazioni nella velocità di rotazione di una turbina per mezzo di un microfono situato in atmosfera esplosiva.

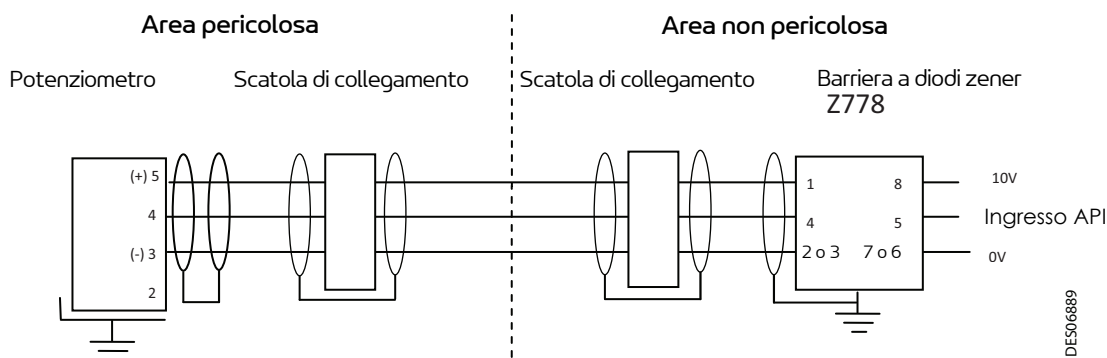
Sistema elettrico del tipo ...



3. Caratteristiche dei sistemi

3.1. Sistema elettrico del TIPO POT11

Il sistema elettrico del tipo POT11 si compone del circuito elettrico proveniente da una barriera a diodi zener che alimenta il potenziometro.



Tutte le protezioni sono collegate a terra fuori area. Il supporto metallico del potenziometro è collegato a terra nell'area e isolato a 500 V rispetto alle parti attive del circuito elettrico.

	Barriera a diodi zener	Potenziometro	Sistema
Fabbricante	Pepperl+Fuchs GmbH	FSG	
Rif. fabbricante	Z778	1575Z61-011.003	
Rif. Sames	110002447AT	743678	
Tipo :	POT1.	POT1.	POT11
Attestazione di certificazione UE/UK del tipo	BAS01ATEX7005 CML 21UKEX2898	Materiale semplice	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2794X
Marchatura	II (1) GD	vedere § 1.1.1 pagina 6	Ex II (1) / 2 GD
Marchatura complementare	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC		
Gruppo di apparecchi	IIC – IIIC	IIC – IIIC	IIC – IIIC
Livello di protezione	[ia]	ia	[ia] ia
Classificazione temperatura	Senza	T4 / T135 °C	T4 / T135 °C
Temperatura ambiente	Da -20 °C a +60 °C	Da -20 °C a +40°C	Da -20 °C a +40°C
Confronto delle impostazioni			
Tensione	Uo = 28 V	Ui = 30 V	Ui > Uo : √
Corrente	Io = 93 mA	Ii = 188 mA	Ii > Io : √
Potenza	Po = 0,65 W	Pi = 1,36 W	Pi > Po : √
Impostazioni dei cavi *			
Capacità	Co = 0,083 µF	Ci = 0 nF	Cc = Co - Ci Cc = 0,083 µF
Induttanza	Lo = 4,11 mH	Li ≤ 1 mH	Lc = Lo - Li Lc = 3,11 mH
Rischio combinato	1%Co = 0,83 nF 1%Lo = 41 µH		Ci < 1%Co
Messa a terra	Collegata	Isolata	
Lunghezza massima dei cavi			415 m

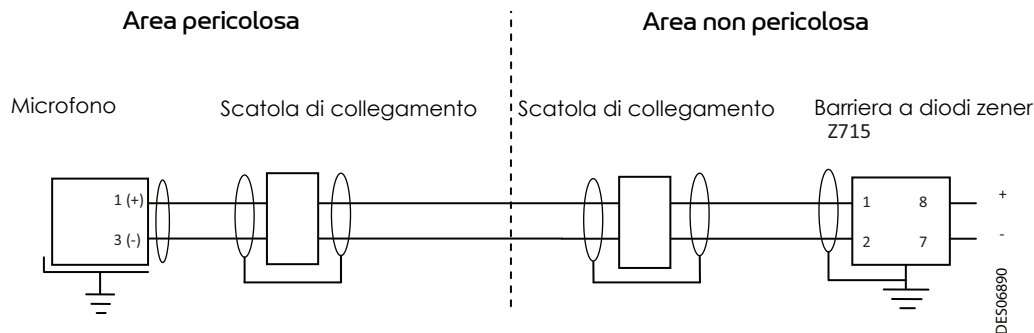
(*) Cavo standard: capacità lineica 200 pF/m - Induttanza lineica 1 µH/m

3.2. Sistema elettrico del TIPO MIC.

3.2.1. Sistema elettrico MIC01

Il sistema elettrico del tipo MIC01 si compone del circuito elettrico proveniente da una barriera a diodi zener che alimenta il microfono.

Il collegamento deve essere fatto secondo lo schema seguente:



Tutte le protezioni sono collegate a terra fuori area. Il supporto metallico del microfono è collegato a terra nell'area e isolato a 500 V rispetto alle parti attive del circuito elettrico.

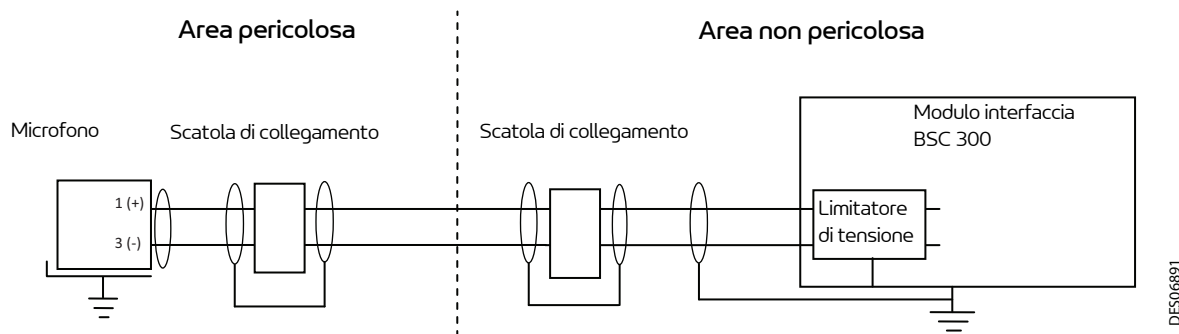
	Barriera a diodi zener(MIC0.)	Microfono (MIC.1)	Sistema (MIC01)
Fabbricante	Pepperl+Fuchs GmbH	Sames	
Rif. fabbricante	Z715		
Rif. Sames	E6GPSR067AT	851488	
Tipo :	MIC0.	MIC.1	MIC01
Attestazione di certificazione UE/UK del tipo	BAS01ATEX7005 CML 21UKEX2898	Materiale semplice	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2794X
Marchatura	II (1) GD	vedere § 1.1.2 pagina 7	Ex II (1) / 2 GD
Marchatura complementare	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC		
Gruppo di apparecchi	IIC – IIIC	IIC – IIIC	IIC – IIIC
Livello di protezione	[ia]	ia	[ia] ia
Classificazione temperatura	Senza	T4 / T135 °C	T4 / T135 °C
Temperatura ambiente	Da -20 °C a +60 °C	Da -20 °C a +40 °C	Da -20 °C a +40 °C
Confronto delle impostazioni			
Tensione	$U_o = 14,7 \text{ V}$	$U_i = 15 \text{ V}$	$U_i > U_o : \checkmark$
Corrente	$I_o = 150 \text{ mA}$	$I_i = 0,3 \text{ A}$	$I_i > I_o : \checkmark$
Potenza	$P_o = 0,55 \text{ W}$	$P_i = 0,55 \text{ W}$	$P_i > P_o : \checkmark$
Impostazioni dei cavi *			
Capacità	$C_o = 0,62 \text{ }\mu\text{F}$	$C_i \gg 0 \text{ nF}$	$C_c \text{ max} = C_o - C_i$ $C_c \text{ max} = 0,62 \text{ }\mu\text{F}$
Induttanza	$L_o = 1,58 \text{ mH}$	$L_i = 0 \text{ mH}$	$L_c \text{ max} = L_o - L_i$ $L_c \text{ max} = 1,58 \text{ mH}$
Rischio combinato	$1\%C_o = 6,2 \text{ nF}$ $1\%L_o = 15,8 \text{ }\mu\text{H}$		$C_i < 1\%C_o$ $L_i < 1\%L_o$
Messa a terra	Collegata	Isolata	
Lunghezza massima dei cavi			1580 m

(*) Cavo standard: capacità lineica 200 pF/m - Induttanza lineica 1 µH/m.

3.2.2. Sistema elettrico MIC31

Il sistema elettrico del tipo MIC31 associa un microfono al limitatore di tensione integrato a un modulo interfaccia BSC 300.

Il collegamento deve essere fatto secondo lo schema seguente:



Tutte le protezioni sono collegate a terra fuori area. Il supporto metallico del microfono è collegato a terra nell'area e isolato a 500 V rispetto alle parti attive del circuito elettrico.

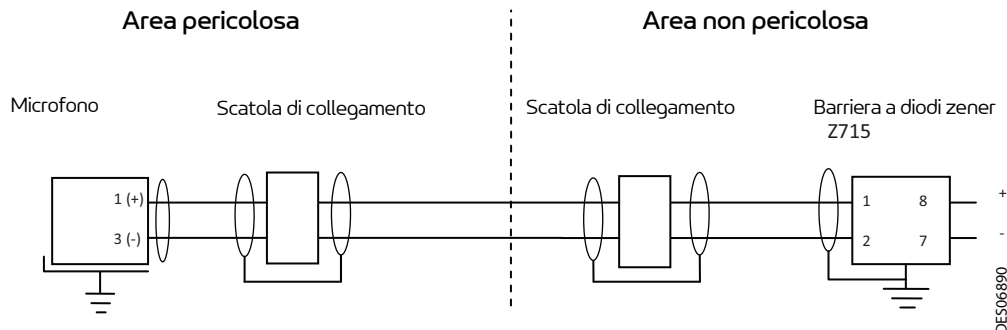
	Modulo interfaccia BSC 300 (MIC3.)	Microfono (MIC.1)	Sistema (MIC31)
Fabbricante	Sames	Sames	
Rif. fabbricante	910024029	851488	
Tipo :	MIC3.	MIC.1	MIC31
Attestazione di certificazione UE/UK del tipo	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2794X	Materiale semplice	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2794X
Marcatura	II (2) GD vedere § 1.1.3 pagina 8	vedere § 1.1.3 pagina 8	Ex II (2) / 2 GD
Marcatura complementare	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC		
Gruppo di apparecchi	IIC – IIIC	IIC – IIIC	IIC – IIIC
Livello di protezione	[ia]	ia	[ia] ia
Classificazione temperatura	Senza	T4 / T135 °C	T4 / T135 °C
Temperatura ambiente	Da 0 °C a +50 °C	+Da -20 °C a +40 °C	Da 0° C a +40 °C
Confronto delle impostazioni			
Tensione	Uo = 9,4 V	Ui = 15 V	Ui > Uo
Corrente	Io = 30 mA	Ii = 0,3 A	Ii > Io
Potenza	Po = 70,5 mW	Pi = 0,55 W	Pi > Po
Impostazioni dei cavi *			
Capacità	Co = 3,9 µF	Ci = 0 nF	Cc max = Co - Ci Cc max = 3,9 µF
Induttanza	Lo = 35 mH	Li = 0 mH	Lc max = Lo - Li Lc max = 35 mH
Rischio combinato	1%Co = 39 nF 1%Lo = 350 µH		Ci < 1%Co Li < 1%Lo
Messa a terra	Collegata	Isolata	
Lunghezza massima dei cavi			19500 m

(*) Cavo standard: capacità lineica 200 pF/m - Induttanza lineica 1 µH/m

3.2.3. Sistema elettrico MIC02

Il sistema elettrico del tipo MIC02 si compone del circuito elettrico proveniente da una barriera a diodi zener che alimenta il microfono.

Il collegamento deve essere fatto secondo lo schema seguente:



Tutte le protezioni sono collegate a terra fuori area. Il supporto metallico del microfono è collegato a terra nell'area e isolato a 500 V rispetto alle parti attive del circuito elettrico.

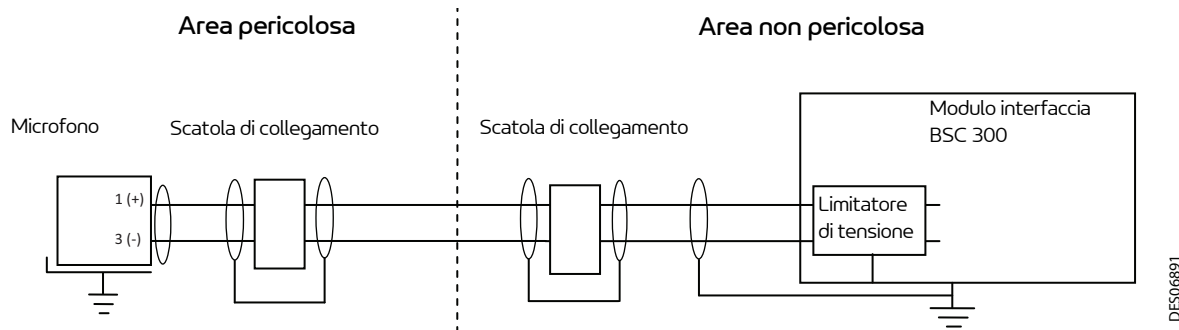
	Barriera a diodi zener (MIC0.)	Microfono (MIC.2)	Sistema (MIC02)
Fabbricante	Pepperl+Fuchs GmbH	Sames	
Rif. fabbricante	Z715		
Rif. Sames	E6GPSR067AT	910028565	
Tipo :	MIC0.	MIC.2	MIC02
Attestazione di certificazione UE/UK del tipo	BAS01ATEX7005 CML 21UKEX2898	Materiale semplice	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2794X
Marchatura	II (1) GD	vedere § 1.1.4 pagina 9	Ex II (1) / 2 GD
Marchatura complementare	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC		
Gruppo di apparecchi	IIC – IIIC	IIC – IIIC	IIC – IIIC
Livello di protezione	[ia]	ia	[ia] ia
Classificazione temperatura	Senza	T4 / T135 °C	T4 / T135 °C
Temperatura ambiente	Da -20 °C a +60 °C	+Da -20 °C a +40 °C	+Da -20 °C a +40 °C
Confronto delle impostazioni			
Tensione	Uo = 14,7 V	Ui = 15 V	Ui > Uo : √
Corrente	Io = 150 mA	Ii = 0,3 A	Ii > Io : √
Potenza	Po = 0,55 W	Pi = 0,55 W	Pi > Po : √
Impostazioni dei cavi *			
Capacità	Co = 0,62 µF	Ci » 0 nF	Cc max = Co - Ci Cc max = 0,62 µF
Induttanza	Lo = 1,58 mH	Li = 0 mH	Lc max = Lo - Li Lc max = 1,58 mH
Rischio combinato	1%Co = 6,2 nF 1%Lo = 15,8 µH		Ci < 1%Co Li < 1%Lo
Messa a terra	Collegata	Isolata	
Lunghezza massima dei cavi			1580 m

(*) Cavo standard: capacità lineica 200 pF/m - Induttanza lineica 1 µH/m.

3.2.4. Sistema elettrico MIC32

Il sistema elettrico del tipo MIC32 associa un microfono al limitatore di tensione integrato a un modulo interfaccia BSC 300.

Il collegamento deve essere fatto secondo lo schema seguente:



Tutte le protezioni sono collegate a terra fuori area. Il supporto metallico del microfono è collegato a terra nell'area e isolato a 500 V rispetto alle parti attive del circuito elettrico.

	Modulo interfaccia BSC 300 (MIC3.)	Microfono (MIC.2)	Sistema (MIC32)
Fabbricante	Sames	Sames	
Rif. fabbricante	910024029	910028565	
Tipo :	MIC3.	MIC.2	MIC32
Attestazione di certificazione UE/UK del tipo	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2898	Materiale semplice	INERIS 17ATEX0031X CML 21UKEX2898
Marcatura	II (2) GD vedere § 1.1.3 pagina 8	vedere § 1.1.5 pagina 10	Ex II (2) / 2 GD
Marcatura complementare	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC		
Gruppo di apparecchi	IIC – IIIC	IIC – IIIC	IIC – IIIC
Livello di protezione	[ia]	ia	[ia] ia
Classificazione temperatura	Senza	T4 / T135 °C	T4 / T135 °C
Temperatura ambiente	Da 0 °C a +50 °C	+Da -20°C a +40°C	Da 0 °C a +40 °C
Confronto delle impostazioni			
Tensione	Uo = 9,4 V	Ui = 15 V	Ui > Uo
Corrente	Io = 30 mA	Ii = 0,3 A	Ii > Io
Potenza	Po = 70,5 mW	Pi = 0,55 W	Pi > Po
Impostazioni dei cavi *			
Capacità	Co = 3,9 µF	Ci = 0 nF	Cc max = Co - Ci Cc max = 3,9 µF
Induttanza	Lo = 35 mH	Li = 0 mH	Lc max = Lo - Li Lc max = 35 mH
Rischio combinato	1%Co = 39 nF 1%Lo = 350 µH		Ci < 1%Co Li < 1%Lo
Messa a terra	Collegata	Isolata	
Lunghezza massima dei cavi			19500 m

(*) Cavo standard: capacità lineica 200 pF/m - Induttanza lineica 1 µH/m

3.3. Posizione degli elementi situati in atmosfera esplosiva

3.3.1. Scatole di collegamento situate in atmosfera esplosiva

Scatole di collegamento	
Fabbricante	Stahl o equivalente
Tipo:	Serie 8118 o equivalente
Morsetti di giunzione	
Fabbricante	WAGO o equivalente
Tipo:	serie 2002-1201 o equivalente adeguato alle applicazioni Ex e II

Ciascuna scatola di collegamento del sistema elettrico:

- È di un tipo certificato per l'utilizzo nelle atmosfere esplosive delle superfici del gruppo IIC/IIIC.
- Contiene un elemento di collegamento del conduttore di collegamento equipotenziale delle masse metalliche.
- Presenta un grado di protezione minimo IP20.
- È realizzata in lega con meno del 6% del peso in magnesio.
- È dotato di premistoppa sulla parete che consente il passaggio del cavo di collegamento, che assicura un grado di protezione minimo IP20 ed è certificato per un utilizzo in atmosfere esplosive.
- Contiene morsetti di giunzione chiaramente segnalati e facilmente identificabili. Se a tal fine si utilizza un colore, i morsetti sono di colore azzurro.
- La sezione nominale del filo ammissibile per ciascun morsetto è di 2,5 mm² al massimo, e 0,25 mm² minimo.

Tutte le scatole di collegamento del sistema elettrico, così come i morsetti di giunzione, sono conformi alle esigenze relative al dispositivo di collegamento dei circuiti esterni descritti di seguito:

- In ogni scatola di collegamento, le distanze tra le parti nude sotto tensione del circuito a sicurezza intrinseca (SI), rispetto alle parti metalliche che possono essere a terra, sono maggiori di o uguali a 3 mm.
- La distanza tra ciascun morsetto di giunzione del circuito a sicurezza intrinseca rispetto a un altro circuito a sicurezza intrinseca è maggiore di o uguale a 6 mm.
- I morsetti di giunzione del circuito a sicurezza intrinseca sono distanti almeno 50 mm dai morsetti di giunzione o conduttori nudi di tutti i circuiti non a sicurezza intrinseca.

Al momento del collegamento delle anime dei cavi sui morsetti, le distanze tra le anime dei conduttori isolati dei circuiti a sicurezza intrinseca rispetto a quelli non a sicurezza intrinseca (NSI) sono maggiori di o uguali a quelle indicate nella tabella che segue:

Somma delle tensioni dei circuiti SI e NSI	Distanza in aria	Linea di fuga in aria
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. Posizione dei sensori situati in atmosfera esplosiva (sistema POT..)

Le distanze tra le parti nude in tensione (morsetti di collegamento e la posizione del potenziometro nel suo ambiente secondo il piano Rif.: 910025156) del circuito a sicurezza intrinseca del sensore rispetto alle parti metalliche collegate a terra sono maggiori o uguali a 3 mm.

3.4. Posizione degli elementi situati fuori dall'atmosfera esplosiva

Ciascuna scatola di collegamento o armadio del sistema elettrico:

- Contiene un elemento di collegamento del conduttore di collegamento equipotenziale delle masse metalliche.
- Presenta un grado di protezione almeno pari a IP20.
- Contiene, nel caso di morsettiera a parete, di un pressacavo che consente il passaggio del cavo di collegamento, e che garantisce un grado di protezione almeno pari a IP20.
- Contiene morsetti di giunzione chiaramente segnalati e facilmente identificabili. Se a tal fine si utilizza un colore, i morsetti di sicurezza intrinseca sono di colore azzurro.
- La sezione nominale del filo ammissibile per ciascun morsetto è di 2,5 mm² al massimo, e 0,25 mm² minimo.
- Morsetto di giunzione utilizzabile: WAGO o equivalente. Tipo: serie 2002-1201 o equivalente adeguato alle applicazioni Ex e II.

Tutte le scatole di collegamento o armadio del sistema elettrico, così come i morsetti di giunzione, devono essere conformi alle esigenze relative al dispositivo di collegamento dei circuiti esterni (si veda §6.2.1 della norma EN 60079-11:2012).

In ogni scatola di collegamento o armadio, le distanze tra le parti nude sotto tensione del circuito a sicurezza intrinseca (SI), rispetto alle parti metalliche che possono essere a terra, sono maggiori di o uguali a 3 mm.

La distanza tra ciascun morsetto di giunzione del circuito a sicurezza intrinseca rispetto a un altro circuito a sicurezza intrinseca e maggiore di o uguale a 6 mm.

I morsetti di giunzione del circuito a sicurezza intrinseca sono distanti almeno 50 mm dai morsetti di giunzione o conduttori nudi di tutti i circuiti non a sicurezza intrinseca.

Al momento del collegamento delle anime dei cavi sui morsetti, le distanze tra le anime dei conduttori isolati dei circuiti a sicurezza intrinseca rispetto a quelli non a sicurezza intrinseca (NSI) sono maggiori di o uguali a quelle indicate nella tabella che segue:

Somma delle tensioni dei circuiti SI e NSI	Distanza in aria	Linea di fuga in aria
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. Rigidità dielettrica

L'isolamento tra il circuito a sicurezza intrinseca POT.. O MIC.. e le masse metalliche devono sopportare una prova di rigidità dielettrica a 500Veff.

L'isolamento tra ciascun circuito a sicurezza intrinseca e i circuiti non a sicurezza intrinseca deve resistere a una prova di rigidità dielettrica minima di 1500 Veff.

3.6. Conduttore di collegamento equipotenziale delle masse metalliche.

Il conduttore di collegamento equipotenziale delle masse metalliche tra gli elementi deve avere una sezione di almeno 4 mm².

La resistenza del conduttore di equipotenzialità tra le apparecchiature poste al di fuori della zona ATEX, collegate a terra, e la terra delle apparecchiature nella zona ATEX dell'impianto deve essere conforme alle norme di installazione in vigore o di valore inferiore o uguale a 1 Ohm.

3.7. Connettività dei sistemi elettrici

3.7.1. Distanza e linea di fuga

L'implementazione delle interfacce NSI/SI di questi sistemi è subordinata al rispetto dei seguenti requisiti:

- La distanza in aria tra le parti nude in tensione degli elementi di collegamento del circuito a sicurezza intrinseca rispetto agli elementi di collegamento di un circuito non a sicurezza intrinseca è maggiore di o uguale a 50 mm.
- Le distanze e le linee di fuga in aria tra le parti nude sotto tensione del circuito a sicurezza intrinseca rispetto alle parti metalliche che possono essere a terra sono maggiori di o uguali a 3 mm.
- Le distanze e le linee di fuga in aria tra i morsetti sono maggiori o uguali a 2 mm per 30 V (valore T in Fig. 1b §6.2.1 della norma EN60079-11:2012) e sono maggiori o uguali a 6 mm (valore d2 in Fig. 1b §6.2.1 della norma EN60079-11:2012) tra i morsetti lato collegamento.

3.7.2. Connettività specifica tra microfono e limitatore di tensione

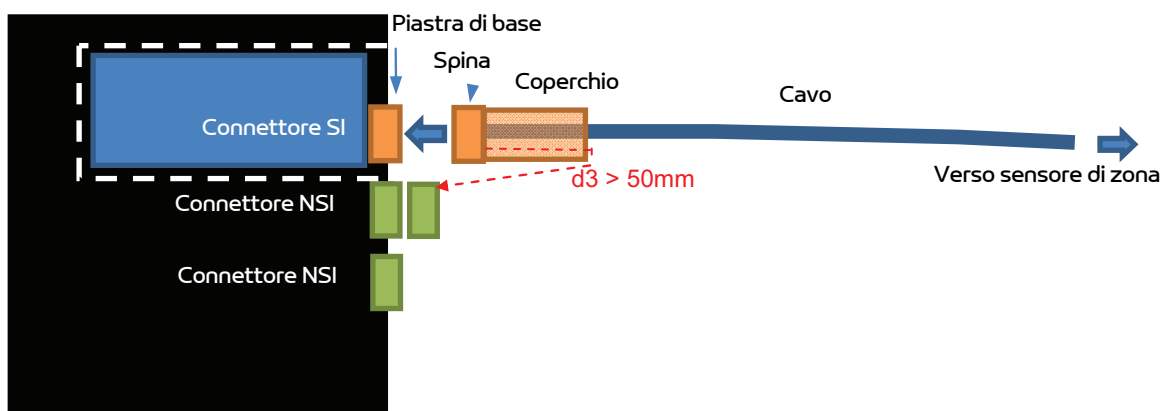
I requisiti dei paragrafi 6.2 e 7.2 della norma EN60079-11:2012 sono soddisfatti mediante l'uso di un connettore di fabbricazione WAGO 734-205_037-000 o equivalente che può essere inserito sulla piastra di base del tipo WAGO 734 265 o equivalente situata all'uscita del limitatore di tensione integrato nel modulo di interfaccia BSC300.

Il connettore è polarizzato e ha un sistema anti-estrazione.

I tre morsetti di terra e i due morsetti di linea protetta (segnali +/-) sono identificati (marcatura o etichettatura). Le distanze e le linee di fuga in aria tra i morsetti di questo connettore sono maggiori o uguali a 1,5 mm per 10 V (per il limitatore, $U_0 = 9,31$ V) e sono maggiori o uguali a 6 mm tra i morsetti lato collegamento. Le distanze e le linee di fuga in aria di questo connettore tra le parti nude sotto tensione del circuito a sicurezza intrinseca rispetto alle parti metalliche che possono essere a terra sono maggiori o uguali a 3 mm.

L'uso obbligatorio di una copertura in plastica del tipo WAGO 734-635 o equivalente su questo connettore a innesto garantisce una distanza uguale o superiore a 50 mm tra i morsetti di questo connettore SI e gli altri connettori non SI e di mantenere il cavo verso il sensore del microfono nella zona.

Schema esplicativo di collegamento al limitatore di tensione integrato nel modulo interfaccia BSC300:



3.8. Conduttori e cavi multi-conduttori schermati

L'interconnessione delle barriere e dei morsetti di giunzione, posti nelle scatole di collegamento, con i sensori, avviene tramite un cavo multiconduttore schermato che veicola solo un circuito a sicurezza intrinseca.

Il diametro dei singoli conduttori o trefoli posti nell'area pericolosa non deve essere inferiore a 0,1 mm secondo §9.1 della norma EN 60079-25: 2010.

Secondo la norma EN 60079-25: 2010 per questi circuiti possono essere utilizzati tutti i cavi di tipo A, B, C.

Considerando la corrente massima di 0,188 A, i conduttori del cavo hanno una sezione minima di 0,000962 mm² secondo la tabella 2 della norma EN 60079-11.

Lo spessore minimo dell'isolamento radiale di ciascun conduttore è di 0,2 mm.

I cavi multiconduttori schermati devono essere in grado di resistere a una prova dielettrica di almeno:

- 500 V_{eff} CA o 750 VCC applicati tra tutti gli schermi uniti tra loro e tutti i conduttori uniti tra loro,
- 1000 V_{eff} CA o 1500 VCC applicati tra un fascio comprendente metà dei conduttori del cavo uniti tra loro e il fascio comprendente l'altra metà dei conduttori uniti tra loro.

e devono essere determinati con i parametri massimi di 200 pF/m e 1 µH/m secondo §9.3 della norma EN 60079-25: 2010.

Esempio di cavo LUTZE, categoria SUPERFLEX-TRONIC o equivalente,

Tipo: 117108, 117109, 117110 o equivalente.



Per i conduttori situati negli armadi, le distanze tra le anime dei conduttori isolati dei circuiti a sicurezza intrinseca rispetto a quelli non a sicurezza intrinseca sono maggiori di o uguali a quelle indicate nella tabella che segue:

Somma delle tensioni dei circuiti SI e NSI	Distanza attraverso l'isolante
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 насљедној вељавној усклађевалној законодојој 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/ Priljubljenje 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/Markējums/Ženkinimas/Маркировка/Jelðis/Marcare/Σήμανση/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 /Harmoniseeritud 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
		<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:

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 naravnje/ 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/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/Märgistus/Marķējums/Ženkinimas/Маркировка/Jelölés/Marcare/Ἱζηγαση/Oblježava/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 wyłączonej odpowiedzialności 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 felelőssége 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./ Tohto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu./ Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec./ Din iddikjarazzjoni ta' konformità għandha tinfereg 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