



EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- (1) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC
- (2) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 01ATEX2242**
- (3) Equipment or protective system: **Bushing type NP../RB**
- (4) Manufacturer: **CO.SIME. S.R.L**
- (5) Address: **Via Asiago, 51, 20128 Milan, Italy**
- (6) This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (7) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the directive.
- (8) The examination and test results are recorded in confidential report no. 2016567.
- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
 - EN 50014 : 1997
 - EN 50019 : 2000
 - EN 50018 : 2000
 - EN 50281-1-1 : 1998
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system according to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment or protective system shall include the following:

II 2 GD **EEx d IIC or EEx e II T4 ... T6**
T 80 °C ... T 120 °C

Arnhem, 28 October 2003
KEMA Quality B.V.

T. Pijpker
Certification Manager

* This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change

KEMA Quality B.V.
Ulrichse 310, 6812 AR Arnhem, The Netherlands
P. Box 5185, 6802 EC Arnhem, The Netherlands
Telephone +31 26 3 56 20 08, Telefax +31 26 3 52 56 00



ACCREDITED BY THE
DUTCH COUNCIL FOR
ACCREDITATION

SCHEDULE

to EC-Type Examination Certificate KEMA 01ATEX2242

- (13)
- (14)
- (15)

Description

Bushings type NP../RB with sealing compound inside are intended to be used for the electrical connection of equipment in hazardous locations. This applies to the connection between flameproof enclosures or flameproof enclosures and enclosures having a type of protection in accordance with clause 1.2 of EN 50014 : 1997.

Standard ambient temperature range: -20 °C ... +40 °C
Special ambient temperature range: -40 °C ... +80 °C
Degree of ingress protection: IP 67

The relation between maximum ambient temperature, temperature class and maximum surface temperature "T_m" is shown in the table below.

Maximum ambient temperature	Temperature class	Maximum surface temperature "T _m "
+40 °C	T6	80 °C
+55 °C	T5	95 °C
+80 °C	T4	120 °C

Compound data

- Temperature range : -40 °C to +150 °C
- Flammability: UL 94 - V0
- Dielectric strength: 21 kV/mm

Electrical data

Cross section (mm ²)	Max. rated voltage (V)	Rated current per conductor (A) at Ta = 40 °C	Rated current per conductor (A) at Ta = 55 °C	Rated current per conductor (A) at Ta = 80 °C
0,50	450/750	7,5	7	6
0,75	600/1000	10	9	7,5
1	600/1000	12	11	9,5
1,5	600/1000	15	13	11,5
2,5	600/1000	20	18,5	16
4	600/1000	26	23,5	20
6	600/1000	35	31	27
10	600/1000	50	46	40
16	600/1000	70	63	55
25	600/1000	90	80	70
35	600/1000	115	105	90
50	600/1000	140	130	110
70	600/1000	170	155	135

Installation Instruction

The installation and maintenance instructions as provided by the manufacturer shall be followed in detail to assure proper and safe operation of the equipment.

SCHEDULE

to EC-Type Examination Certificate KEMA 01ATEX2242

- (13)
- (14)
- (16) **Report**
KEMA No. 2016567
- (17) **Special conditions for safe use**
None
- (18) **Essential Health and Safety Requirements**
Covered by the standards listed at (9).
- (19) **Test documentation**
- | | <u>dated</u> |
|--|--------------|
| 1. Technical Note AC10016TN (2 pages) | 08.08.2001 |
| 2. Installation and maintenance instructions IU-NPRB (2 pages) | 08.08.2001 |
| 3. Drawing No. AC10016 | 08.08.2001 |

Dichiarazione CE di conformità EC Declaration of conformity



Noi
We

CO.SI.ME. Srl
Via Asiago, 51
20128 Milan
ITALY

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti :
Declare under our sole responsibility that the products :

Nippoli sigillati NP.../RB
Line bushings NP.../RB

ai quali questo attestato si riferisce sono conformi alla Direttiva comunitaria ATEX 94/9/CE
to which this attestation relates are in conformity with the community Directive ATEX 94/9/EC

e sono costruiti in accordo alle seguenti Norme :
and they are manufactured in conformity with the following Standards :

EN 50014 : 1997 + A1/A2 : 1999
EN 50018 : 2000
EN 50019 : 2000
EN 50281-1-1 : 1998
EN 60529 : 1991

Certificato di esame del prodotto :
Examination certificate of the product :

KEMA 01ATEX2242

Nome dell' Organismo incaricato della sorveglianza ai fini della qualità : **CESI**
Name of Body involved in the production quality system surveillance :

N° dell' Organismo notificato
N° of the notified Body

0722

Milano, 01 June 2003
(luogo e data)
(place and date of issue)

Ing. Massimo Tonetti
(nome e firma o timbratura equivalente della persona autorizzata)
(name and signature or equivalent marking of authorized person)



Documento / Document			IU-NPRB			
N° Pagine / Sheet N°			1	di / of	2	
REV	0	1	2	3	4	
DATA	08/08/01					
EXE by	M.T.					
CHK by	F.C.					
APP by	M.T.					

NIPPLI SIGILLATI NP ../RB
LINE BUSHING NP ../RB

Assistenza tecnica – Technical support
 +39 02 25 76 510
 +39 02 25 52 365

Questo documento non può essere modificato senza l'approvazione dell' Organismo Notificato.
This document cannot be modified without approval of the Notified Body.



1 Istruzioni di sicurezza

Queste istruzioni devono essere conservate in luogo sicuro per future consultazioni. Per personale esperto e qualificato in accordo alle Leggi nazionali, in accordo alle relative Norme e, dove applicabile, in accordo alla IEC-79-17 per costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive. Questa costruzione elettrica deve essere installata solo per l'utilizzo per il quale è destinata. Non è ammessa alcuna modifica alla costruzione elettrica. Rispettare le caratteristiche elettriche indicate sulla costruzione.

1 Safety instructions

These operating instructions must be kept in safe place for later consultations. For skilled and experienced personnel according with the national laws, the relevant standards and, where applicable, according with IEC-79-17 standards for electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. This electrical apparatus must be used for its intended purpose. No modifications to the electrical apparatus shall be allowed. Observe the electrical features indicated on the apparatus.

Conformità alle Norme

La costruzione elettrica è conforme a Norme EN 50014, EN 50018, EN 50019, EN 50281-1-1 ed alla Direttiva 94/9/EC.

Costruzione per zona 1, zona 2, zona 21 e zona 22 (IEC 79-14 / CEI EN 60079-14).

Conformity with standards

The electrical apparatus meet the requirements of EN 50014, EN 50018, EN 50019, EN 50281-1-1 and Directive 94/9/EC.

Electrical apparatus for zone 1, zone 2, zone 21 and zone 22 (IEC 79-14 / CEI EN 60079-14).

3 Dati Tecnici – Technical data

Modo di protezione : <i>Protection mode :</i>	EEx d IIC – EEx e II (EN 50014) T6 (Ta +40°C) -T5 (Ta +55°C) -T4 (Ta +80°C)	II 2 G D (Directive 94/9/EC) T 80°C - T 95°C - T 120°C (EN 50281-1-1)
Certificato di esame CE del tipo : <i>EC-type examination certificate :</i>	KEMA 01ATEX2242	IP 67 (EN 60529)
Temperatura ambiente [°C] :-20 ÷ +40 <i>Ambient temperature [°C] :</i>	Temperatura ambiente speciale [°C] :-40 ÷ +80 <i>Special ambient temperature [°C] :</i>	Temperatura immagazzinaggio [°C] :-20 ÷ +40 <i>Storage temperature of sealing compound</i>
Tensione nominale [V] <i>Rated voltage [V] :</i>	450 / 750* fino a 0,5 mm ² 450 / 750* up to 0,5 mm ² 600 / 1000* da 1,0 mm ² 600 / 1000* from 1,0 mm ²	(* con conduttori protetti ed installati nell'apparecchio <i>(* for protected, fixed conductors inside equipment</i>



4 Installazione

La costruzione può essere installata solo se esente da danni. Rispettare le Norme nazionali in materia di costruzioni elettriche per atmosfera potenzialmente esplosiva. Utilizzare solo accessori forniti da CO.SI.ME. per l'installazione della costruzione. Prima di installare il nipplo sigillato, verificare che i giunti filettati siano lubrificati ed esenti da corpi estranei e difetti.

I nippoli sigillati NP ../RB sono adatti per installazione su custodie del gruppo IIC e custodie con volume > 2000 cc.

4 Installation

The apparatus shall be installed in absence of damages. Observe the national standards concerning electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Utilize the installation accessories supplied by CO.SI.ME.. Before installing the line bushing, check that threaded joint were lubricated and free of foreign matters and deformations.

Line bushings NP ../RB are suitable to be installed on enclosures of IIC group and on enclosures with volume > 2000 cc.



5 Manutenzione

Non sono ammesse riparazioni. In caso di danneggiamento dei conduttori o del nipplo, procedere alla sostituzione.

Durante la movimentazione, il montaggio e lo smontaggio dei nippoli sigillati indossare sempre guanti protettivi.

5 Maintenance

Repairs are not allowed. Line bushings must be replaced in case of damaged conductors.

Use always protective gloves while handling, installing and uninstalling the line bushings.



6 Eliminazione / Riciclaggio

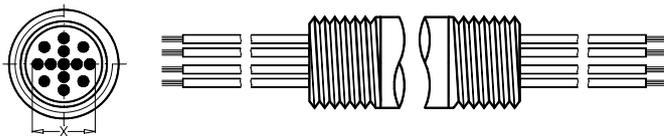
L'eliminazione e riciclaggio del prodotto deve essere effettuata in accordo alle Norme nazionali in materia di rifiuti.

ATTENZIONE : NON DISPERDERE L'APPARECCHIO ED I SUOI COMPONENTI NELL'AMBIENTE.

6 Disposal / Recycling

Disposal and recycling of the apparatus according to national regulations for waste disposal and recycling .

WARNING : DO NOT DISPOSE THE APPARATUS AND HIS COMPONENTS IN THE ENVIROMENT.



Grandezza Size	Sezione conduttore [mm ²] Conductor section [mm ²]										
	0,5÷1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	X
NP 1/RB	7	5	4	–	–	–	–	–	–	–	10
NP 2/RB	13	9	7	4	3	–	–	–	–	–	14
NP 3/RB	21	15	11	7	4	3	–	–	–	–	18
NP 4/RB	36	25	19	11	8	6	4	–	–	–	23
NP 5/RB	52	36	28	16	11	8	5	4	3	–	28
NP 6/RB	85	59	45	26	18	13	9	7	5	4	36

E' ammessa la combinazione di sezioni diverse rispettando la quota X

It's allowed combination of different cable section respecting the dimension X

Sezione Cross section	Corrente nominale Rated Current [A] Multi-core +40°C	Corrente nominale Rated Current [A] Multi-core +55°C	Corrente nominale Rated Current [A] Multi core +80°C
0,50 mm ²	7,5	7	6
0,75 mm ²	10	9	7,5
1,00 mm ²	12	11	9,5
1,50 mm ²	15	13	11,5
2,50 mm ²	20	18,5	16
4,00 mm ²	26	23,5	20
6,00 mm ²	35	31	27
10,00 mm ²	50	46	40
16,00 mm ²	70	63	55
25,00 mm ²	90	80	70
35,00 mm ²	115	105	90
50,00 mm ²	140	130	110
70,00 mm ²	170	155	135

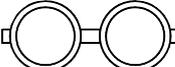
Documento / Document		IU-NPRB			
N° Pagine / Sheet N°		2	di / of	2	
REV	0	1	2	3	4
DATA	08/08/01				
EXE by	M.T.				
CHK by	F.C.				
APP by	M.T.				

**NIPPLI SIGILLATI NP ..RB
LINE BUSHING NP ..RB**

Assistenza tecnica – Technical support
☎ +39 02 25 76 510
FAX +39 02 25 52 365

Questo documento non può essere modificato senza l'approvazione dell' Organismo Notificato.
This document cannot be modified without approval of the Notified Body.

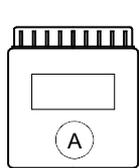
Rapporto di miscelazione in peso <i>Mixing ratio</i>	100 (resina) / 20 (catalizz.) 100 (resin) / 20 (hardner)
Tempo di miscelazione <i>Mixing time</i>	2 min
Temperatura consigliata di miscelazione <i>Suggested mixing temperature</i>	+10°C + +20°C
Potlife	15 min
Geltime	35±10 min
Indurimento completo <i>Complete curing</i>	36 h
Scadenza prodotto <i>Process until</i>	Vedi etichetta confezione See product label


Utilizzare guanti ed occhiali durante la preparazione del prodotto
Use gloves and goggles during processing

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle con i prodotti A – B
Avoid skin and eye contact with product A – B

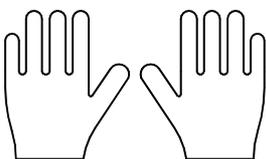
**ATTENZIONE : NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE
WARNING : DO NOT DISPOSE IN THE ENVIROMENT**



RESINA
RESIN



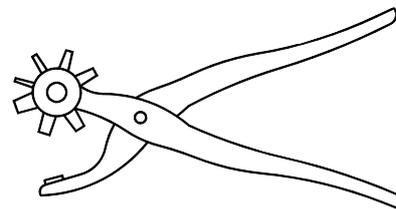
CATALIZZATORE
HARDNER



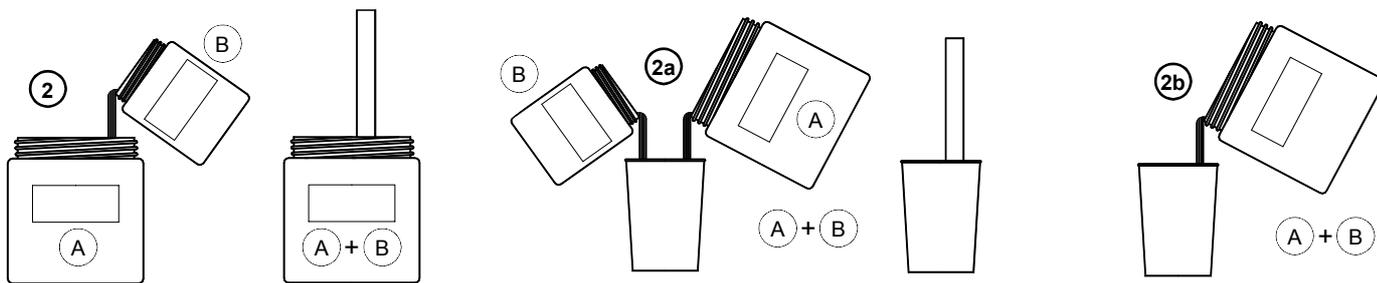
GUANTI
GLOVES



TAPPI
PLUGS



Utensile (a richiesta)
Tool (upon request)



- 1 Tagliare la lunghezza ed il numero di conduttori forniti dal costruttore rispettando la tabella di pagina 1.
Inserire i conduttori nel tappo provvisto di fori (Ø foro = Ø conduttore : l'interferenza tra foro e diametro esterno del cavo evita la fuoriuscita della miscela). Inserire tappo e conduttori nel lato inferiore del nipplo. Inserire il tappo provvisto di fori (Ø foro > Ø conduttore) nei conduttori del lato superiore.
*Cut the lenght and the number of conductors supplied by the manufacturer respecting the table of page 1.
Place the conductors inside holes of lower side (Ø hole = Ø conductor : the interference between hole and conductor's diameter avoid leakage of sealing compound). Place plug and conductors inside lower side of nipple. Place plug with holes (Ø hole > Ø conductor) on conductors of the upper side.*
- 2 Mescolare prima dell' uso la resina A, versare il catalizzatore B nella confezione della resina A e mescolare per 2 minuti fino ad ottenere un colore uniforme.
Mix before using the resin inside tin A, pour hardner B inside tin of resin A and mix for 2 minutes until obtaining an uniform color.
- 2a Per piccole applicazioni miscelare la dose necessaria di resina A e catalizzatore B con rapporto in peso 100 (A) / 20 (B).
For small applications mix necessary dose of resin A and hardner B with mixing ratio by weight 100 (A) / 20 (B).
- 2b Per piccole dosi o applicazioni versare la miscela in un bicchiere di carta.
For small dose or applications pour compound inside a small paper container.
- 3 Riempire il giunto fino al livello indicato in figura (livello miscela ≈ 10 mm dalla estremità del nipplo).
Fill the fitting up to lthe level indicated in the figure (compound level ≈ 10 mm since the edge of the nipple).
- 4 Avvicinare il tappo alla estremità superiore del nipplo per mantenere i cavi separati durante l'indurimento della miscela.
Place upper plug near the edge of the nipple to keep separate the conductors during curing time.

