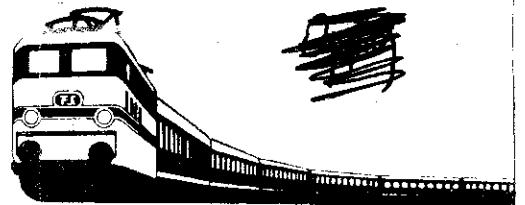




AZIENDA AUTONOMA FERROVIE DELLO STATO



DIREZIONE GENERALE

SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI

Roma, 22-4-1980

Classif. I.E. 5312/16150

(da citare nella risposta)

Rif. _____

del _____

UFFICI IMPIANTI ELETTRICI

T U T T I

9-80

OGGETTO: Giunzioni a muffola per i cavi di segnalamento.

All. n° 2

Si comunica che l'Istituto Sperimentale ha effettuato, con esito positivo, prove su giunzioni del tipo a muffola della "Servocavi S.p.A." (20026 Novate Milanese - via della Polveriera n° 44).

Pertanto le giunzioni della serie SGS sono da considerarsi idonee per l'impiego nei cavi di segnalamento in quanto simili alla serie SGB - GP già omologate con lettera circolare I.E. 532/50054 del 24/11/1979.

Le caratteristiche elettriche e le sequenze delle operazioni di montaggio dei giunti in discorso risultano dalle istruzioni riportate nell'allegato n° 1.

Le relative voci, previste nella tariffa A.C.E. ed. 1979 ed O.M. ed. 1971 sono sostituite con il testo riportato nell'allegato n° 2.

Pregasi confermare.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO
IMPIANTI ELETTRICI

GIUNZIONI DEL TIPO A MUFFOLA PER CAVI DI SEGNALAMENTO1-) Premessa

Questo tipo di giunzione viene impiegata nei cavi per impianti di sicurezza e segnalamento, soltanto come giunzione di linea. Pertanto il suo impiego non è adatto in caso di giunzioni di derivazione o terminali.

2-) Materiali impiegati

a-) Involucro. L'involucro esterno della giunzione è costituito da una muffola in gomma, aperta da un solo lato, e sufficientemente elastica per essere aperta e richiusa sulla giunzione al termine di tutti i lavori necessari.

In corrispondenza del lato aperto, che è quello superiore, sono previsti dei fori per la colata e lo sfiato della miscela isolante. La muffola viene chiusa mediante apposite graffette in acciaio inox fornite nella confezione.

b-) Miscela isolante. E' una resina epossidica a due componenti del tipo colabile a freddo. E' contenuta in una o più buste sigillate a seconda del tipo di muffola da impiegarsi.

Per l'impiego occorre semplicemente togliere il separatore dalla busta e miscelare accuratamente tra loro, per almeno 5 minuti, i due componenti (resina base e indurente). Dopo questa operazione si può colare il compound nella muffola ed attendere l'indurimento che avviene entro due ore.

Operando a temperature ambiente inferiori a 10°C è necessario che i componenti siano riscaldati leggermente a "bagnomaria" oppure disponendoli in un ambiente caldo, dopo che la miscelazione va prolungata fino a che la miscela diventa prima tiepida e poi calda (15 min.).

Per colare la resina nella muffola è sufficiente tagliare con le forbici uno degli angoli della busta sigillata. La resina, se fornita in confezione "tropicale" (cioè con una busta esterna di alluminio), consente un periodo di magazzinaggio fino a 5 anni.

c-) Imbuti di plastica. Nella confezione sono previsti 3 imbuti di plastica da posizionare negli appositi fori ricavati nella muffola facilitando la colata e lo sfogo della miscela isolante.

d-) Materiale accessorio. In dotazione è previsto del nastro autoagglomerante e del mastice sigillante che possono essere utilizzati l'uno per aumentare il diametro del cavo, se necessario, in corrispondenza dell'imbocco della muffola, l'altro per sigillare le chiusure e per tamponare eventuali piccole perdite.

e-) Istruzioni per il montaggio.

f-) Connettori.

Essendo questo tipo di giunzione priva di setti separatori isolanti è necessario che i connettori siano del tipo preisolato da serrarsi per compressione sui conduttori con le apposite pinze. Si consiglia il tipo preisolato in PVC.

Per la sezione di 10 mmq, non essendo in commercio un apposito connettore di rame preisolato, bisognerà utilizzarne uno di tipo nudo da rivestire all'atto della confezione con il nastro isolante previsto in dotazione. La confezione è sempre priva di connettori.

3-) Schema della giunzione (vedi allegato).

4-) Sequenza delle operazioni di montaggio.

- a-) Togliere la guaina esterna del cavo per la lunghezza indicata nelle istruzioni.
- b-) Togliere la guainetta di riunione per la lunghezza indicata nelle istruzioni.
- c-) Disporre le fasi in modo che le connessioni risultino sfalsate in due gruppi nel senso della lunghezza (quando i connettori sono più di 4).
- d-) Togliere l'isolante delle fasi per una lunghezza pari a metà connettore.
- e-) Eseguire la giunzione delle fasi serrando sui conduttori l'apposito connettore preisolato.
- f-) Pulire e irruvidire la guaina esterna del cavo per un tratto di circa 30 mm. in modo da migliorare l'adesione della miscela isolante.
- g-) Posizionare sulla giunzione, centrandola, la muffola di gomma chiudendola con le apposite graffette.
- h-) Sigillare le estremità con mastice e posizionare gli imbusti negli appositi fori.
- i-) Preparare la miscela isolante secondo le istruzioni indicate sulla confezione.
- l-) Colare la miscela isolante nella giunzione.
- m-) Attendere il completo indurimento della miscela prima di dare tensione.

./.

5-) Caratteristiche generali.

Le giunzioni eseguite con tale resina epossidica conservano nel tempo le loro caratteristiche, resistendo a calore, umidità, corrosione sia da oli che da acidi etc. Le giunzioni sopra descritte possono essere impiegate per tensioni nominali di esercizio fino a 1000 V. La resina epossidica impiegata può degradarsi nel tempo ed è quindi necessario osservare prima della messa in opera la data di scadenza indicata sulla confezione della resina che equivale, in caso di confezionamento "tropicale" a 5 anni dalla data di confezionamento del prodotto.

6-) Ordinazione materiali

<u>Tipo (SGS-1)</u>	<u>Ø interno 36 mm.</u>	<u>Lunghezza 200 mm.</u>
Cavi: 2x1 mm ² 4x1 mm ²	1x4 mm ²	
<u>Tipo (SGS-2)</u>	<u>Ø interno 55 mm.</u>	<u>Lunghezza 250 mm.</u>
Cavi: 6x1 mm ² 8x1 mm ²	2x2,5 mm ² 4x2,5 mm ²	2x4 mm ² 3x4 mm ²
		2x6 mm ² 3x6 mm ²
		3x10 mm ² 1x16 mm ²
<u>Tipo (SGS-31)</u>	<u>Ø interno 75 mm.</u>	<u>Lunghezza 300 mm.</u>
Cavi: 12x1 mm ² 16x1 mm ²		
<u>Tipo (SGS - 41)</u>	<u>Ø interno 85 mm.</u>	<u>Lunghezza 400 mm.</u>
Cavi: 30x1 mm ²		2x16 mm ² 3x16 mm ²

TARIFFA ACE - Edizione 1979

3.1.11 - Fornitura dell'insieme dei materiali occorrenti per l'esecuzione di giunzioni del tipo a resina colata secondo le prescrizioni F.S. di cui all'allegato n° 1 della nota I.E. 833/823/27291 del 25.5.1971, n° 2 della nota I.E.7/11bis/621/32321 del 22/6/1972 e n° 2 della nota I.E.5312/16150 del 22/4/1980

a) per cavi a 2(due) e 4(quattro) connettori da 1 mmq e per cavi da un conduttore da 4 mmq

per cadaun insieme £. 10.000
(lire diecimila)

b) per cavi a 6(sei), 8(otto), 12(dodici) e 16(sedici) conduttori da 1 mmq, a 2(due) e 4(quattro) conduttori da 2,5 mmq, a 2(due) e 3(tre) conduttori da 4 e da 6 mmq, a 3(tre) conduttori da 10 mmq, a 1(uno) conduttore da 16 mmq

per cadaun insieme £. 20.000
(lire ventimila)

c) per cavi a 2(due) e 3(tre) conduttori da 16 mmq e da 30 (trenta) conduttori da 1 mmq

per cadaun insieme £. 30.000
(lire trentamila)

3.2.24 - Esecuzione di giunzioni con impiego dei materiali (fornitura esclusa) di cui alla voce 3.1.11 e con allacciamento dei singoli conduttori nell'ordine esattamente corrispondente a quello individuato per ogni strato del conduttore pilota, compresa la fornitura dei connettori per la giunzione di tutti i conduttori e quanto altro occorrente:

a) per cadauna giunzione £. 6.900
(lire seimilanovecento)

b) per ogni collegamento eseguito £. 1.600
(lire milleseicento)

TARIFFA O.M. - Edizione 1971 - Parte terza

CAPITOLO PRIMO - Sezione 10 - Pag. 29

La voce 3.1.10.05 viene sostituita con la nuova voce 3.1.11 della tariffa A.C.E.

CAPITOLO SECONDO - Sezione 10 - Pag. 68

La voce 3.2.10.10 viene sostituita con la voce 3.2.24 della tariffa A.C.E.-