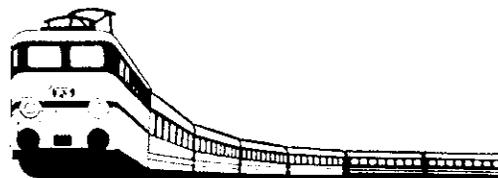


11/86



AZIENDA AUTONOMA FERROVIE DELLO STATO

DIREZIONE GENERALE

SERVIZIO I.E.

30051986 11098

Classif. IE/52

(da citare nella risposta)

Rif.

del

UFFICI IMPIANTI ELETTRICI

T U T T I

UNITA' SPECIALI

T U T T R

OGGETTO: Giunzioni a muffola
per i cavi di segna-
mento.

- allegato: n.1 -

Si comunica che l'Istituto Sperimentale ha effettua-
to, con esito positivo, prove su giunzioni per cavi I.S.
ELCON S.p.A.-00144 Roma - via Andrea del Castagno 64/c.

Pertanto le giunzioni della serie GLS sono da con-
siderarsi idonee per l'impiego nei cavi di segnalamento in
quanto simili a quelle già omologate.

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 restano quelle previste nella tarif-
fa A.C.E. ed O.M.

Pregasi confermare;

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO
IMPIANTI ELETTRICI

Allegato n° 1

GIUNZIONI DEL TIPO A MUFFOLA PER CAVI DI SEGNALAMENTO

1) - 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 composta da due semigusci in plastica, 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, è previsto un foro per la colata e lo sfiato della miscela isolante. La muffola viene chiusa mediante profilati in gomma/acciaio contenuti nella confezione.

b) Miscela isolante. E' una resina 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 della busta e miscelare accuratamente tra loro, per alcuni 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 ambienti inferiori a 10 °C è necessario che i componenti siano riscaldati leggermente a "bagno maria" oppure disponendoli in un ambiente caldo, dopodichè 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.

c) Materiale accessorio. In dotazione è previsto del nastro autoagglomerante per sigillare le chiusure e per tamponare eventuali piccole perdite.

3) - Istruzioni per il montaggio

3.a 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 apposite pinze. Si consiglia il tipo preisolato in PVC omologati F.S.

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.b Schema della giunzione

b.1 Preparazione cavo

- 1.1 Posizionare i cavi in modo che si sormontino per quota " A " rilevata al punto 1.2
- 1.2 Dalla tabella ricavare la quota " A " "SGUAINAMENTO CAVO " e rimuovere conseguentemente la guaina protettiva esterna
- 1.3 Pulire accuratamente la restante guaina protettiva esposta per almeno 50 + 80 mm con uno straccetto pulito imbevuto con opportuno solvente e poi corrugare uniformemente con una raspa semitonda.
- 1.4 Se il cavo è provvisto di schermature elettrostatiche o elettromagnetiche lasciare esposto un tratto di almeno 10 mm di schermo per il ripristino successivo della continuità metallica.
- 1.5 Sfioccare il cavo facendo corrispondere i conduttori omologhi e per evitare concentrazioni di connessioni in una area ristretta sfalsare opportunamente le connessioni.
- 1.6 A mano a mano che si espongono i conduttori sfalsati controllare con l'applicazione della muffola di plastica sulla giunzione che le connessioni consentino un sormonto minimo sulla guaina esterna di almeno 30 mm come illustrato nella figura 2 e accorciare i conduttori laddove è necessario.

b.2 Messa in opera giunzione

- 2.1 Applicare i connettori adatti e comprimere con attrezzatura idonea. Verificare ulteriormente che le quote rispettate consentano un sormonto della muffola di plastica sulla guaina del cavo di almeno 30 mm come illustrato in fig. 2.
- 2.2 Adattare il diametro ingresso cavi della muffola di plastica al diametro esterno dei cavi eliminando con una sega i gradi ni superflui.
- 2.3 Applicare i due semigusci di plastica costituenti la muffola sulla giunzione centrando il foro di colata rispetto ai connettori e facendolo capitare nella parte superiore della muffole.
- 2.4 Fissare la muffola mediante il profilato gomma-acciaio che fa tenuta. Sigillare le estremità coniche della muffola in corrispondenza della guaina di PVC con nastro ELCOPLAST 51.
- 2.5 Preparare la resina isolante secondo le istruzioni:
 - confezione in busta

Lacerare la busta di alluminio senza l'uso delle forbici e senza danneggiare la busta trasparente ivi contenuta, estarre la busta trasparente ed eliminare il separatore centrale. Miscelare le parti costituenti la resina fino a ottenere una colorazione omogenea. Tagliare un vertice della busta trasparente e colare nella muffola attraverso l'apposito foro di colata fino a completo riempimento.
 - confezione barattolo

Aprire il barattolo contenente la resina e omogeneizzarla. Aggiungere gradualmente il granulato solido miscelando fino a che non si è uniformemente disperso nella resina.

Lasciare assestare la miscela per una decina di minuti. Lacerare la busta di alluminio contenente l'indurente seguendo l'apposito invito alla rottura. Estrarre la busta di plastica trasparente e tagliare un vertice con le forbici. Versare il contenuto della confezione d'indurente nel barattolo di resina precedentemente omogeneizzato. Quindi miscelare per qualche minuto fino a che il colore diventi uniforme. Colare la miscela nella muffola fino al completo riempimento.

2.6 Attendere l'indurimento della resina prima di rimuovere l'accessorio.

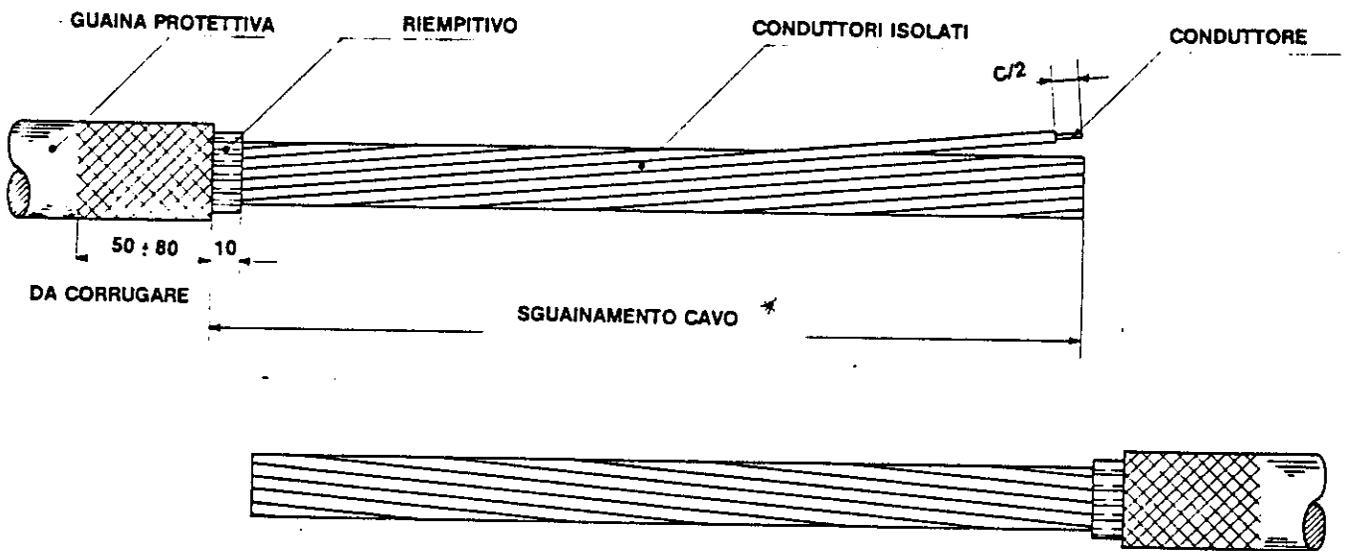
4) - Caratteristiche generali

Le giunzioni eseguite con tale resina 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.

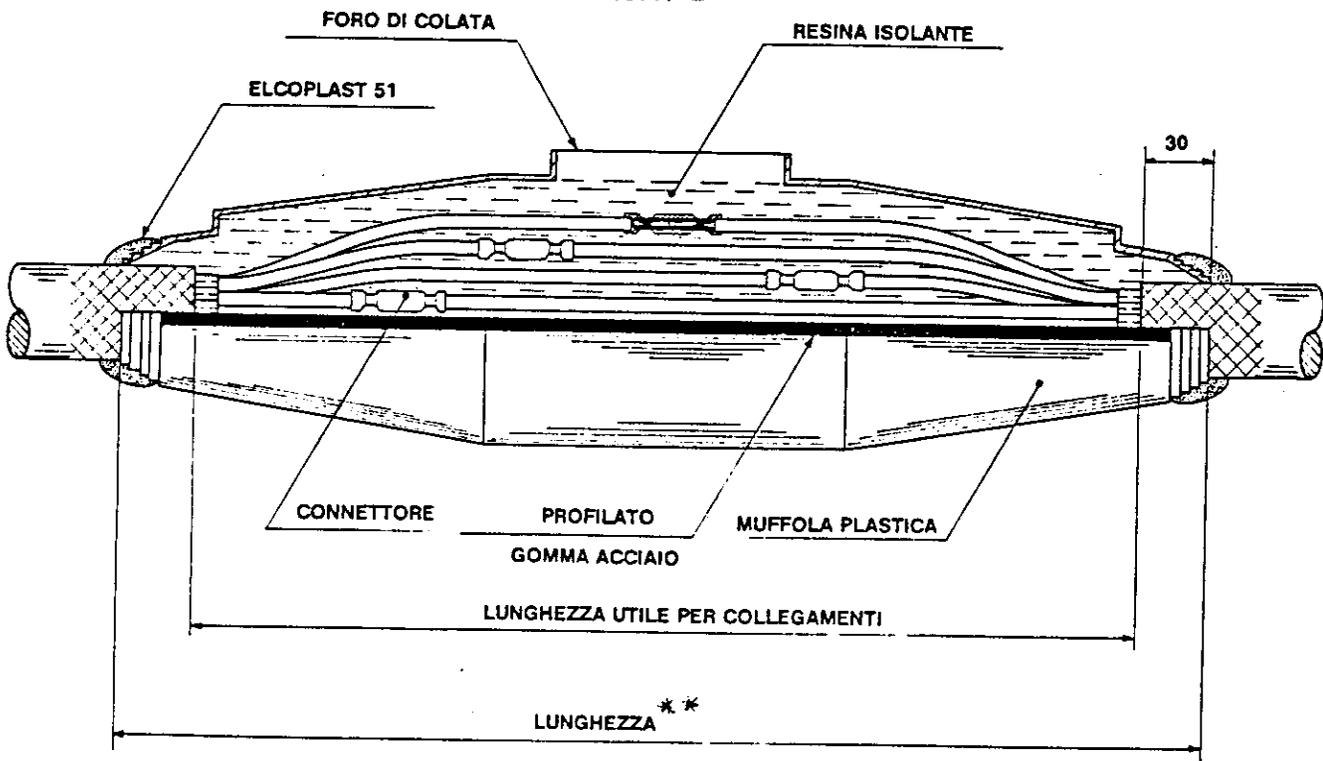
La resina impiegata può degradarsi nel tempo ed è quindi necessario osservare prima della messa in opera la data di scadenza indicata sulla confezione della resina.

FIG. N° 1



* vedere tabella

FIG. N° 2



** vedere tabella

ELCON						
DENOMINAZIONE		DIAMETRO	SEZ. CAVI	Ø	*	**
COSTRUTTORE		CAVI	F.S.			
Elcosignal GLS - 0114		10 + 18	2 x 1	12,8		
" " "		"	4 x 1	14,1	75	180
" " "		"	1 x 4	11,2		
Elcosignal GLS - 0115		14 + 26	6 x 1	16,4		
" " "		"	8 x 1	17,3		
" " "		"	2 x 2,5	15,1		
" " "		"	4 x 2,5	16,9		
" " "		"	2 x 4	16,1		
" " "		"	3 x 4	16,8	160	276
" " "		"	2 x 6	17,1		
" " "		"	3 x 6	18		
" " "		"	3 x 10	(Ø 22)		
" " "		"	1 x 16	11,8		
Elcosignal GLS - 0116		28 + 40	12 x 1	20,4	270	370
" " "		"	16 x 1	22,4		
Elcosignal GLS - 0117		30 + 54	30 x 1	27,9		
" " "		"	2 x 16	20,8	340	480
" " "		"	3 x 16	22,4		