

Prodotto / Product :	SH0506W
Produttore/Manufacturer :	ETELEC S.P.A.

Descrizione / Description :	
<p>Giunzione in derivazione ad isolamento in gel con morsettiera per cavo 0,6/ 1 kV fino a cinque fasi .</p> <p><i>Gel insulated branch joint with connector block for cable 0,6/1 kV up to five cores .</i></p>	

Caratteristiche tecniche / Technical characteristics :
<p>Capacità di connessione: Cavi ad isolamento estruso anche armato fino a cinque fasi e sezione fino a 6 mm² (conduttore rigidi solidi, rigidi cordati e flessibili cordati)</p> <p><i>Connecting capacity: Extruded insulation cables also armoured up to five cores and cross section up to 6 mm² (rigid solid, rigid stranded and flexible conductors).</i></p>

Norme / Standards	Titolo del documento / Document Title
EN-50393	<p>Metodi e prescrizioni di prova degli accessori per cavi elettrici da distribuzione con tensione nominale 0,6/1,0 kV (1,2) kV</p> <p><i>Test methods and requirements for accessories for use on distribution cables of rated voltage 0,6/1,0 (1,2) kV</i></p>

Prova No. 8.3	Tenuta alla tensione alternata (in aria ed acqua)
Test No. 8.3	<i>AC voltage withstand (in air and water)</i>

Procedure di test	<p>Una tensione alternata di 4 kV deve essere applicata per 1 min tra i conduttori di fase raggruppati e tutte le altre parti metalliche e l'acqua (se appropriato). Una tensione alternata di 4 kV deve essere applicata per 1 min tra ciascun conduttore di fase a turno e tutti gli altri conduttori di fase, le parti metalliche e l'acqua, messi a terra.</p> <p><i>An a.c. voltage of 4 kV shall be applied for 1 min between the bunched phase conductors and all other metallic parts and the water (if appropriate). An a.c. voltage of 4 kV shall be applied for 1 min between each phase conductor in turn and all other phase conductors, metallic parts and water earthed.</i></p>
Test Procedures	

Apparecchiature di prova e strumenti di misura	Rigidimetro UH 28 M 0÷5 kV matr.0809 0009 00 1223
Test apparatus and measuring systems.	High tension tester UH 28 M 0÷5 kV matr.0809 0009 00 1223

Requisiti: Requirement:	Nessuna rottura <i>No failure</i>
--	--------------------------------------

Risultato Result	Superato <i>Passed</i>
-----------------------------------	---------------------------

Prova No. 8.4	Resistenza di isolamento (in aria ed in acqua)
Test No. 8.4	<i>Insulation resistance (in air and in water)</i>

Procedure di test	<p>La resistenza di isolamento deve essere misurata usando uno strumento con una tensione di funzionamento compresa nel campo da 100 V a 1 000 V in c.c. La tensione di prova continua deve essere applicata per una durata sufficiente a raggiungere una misura stazionaria, ma per non meno di 1 min e non più di 5 min. Le misura della resistenza di isolamento devono essere effettuate a temperatura ambiente.</p> <p>Prima dell'immersione in acqua: La resistenza di isolamento deve essere misurata tra ciascun conduttore di fase a turno e gli altri conduttori di fase, e tra i conduttori di fase raggruppati e tutte le altre parti metalliche. Ai fini di questa parte della prova, il neutro deve essere trattato come un altro conduttore di fase.</p> <p>Dopo l'immersione in acqua: La resistenza di isolamento deve essere misurata tra ciascun conduttore di fase a turno e gli altri conduttori di fase, e tra i conduttori di fase raggruppati e tutte le altre parti metalliche e l'acqua.</p>
Test Procedures	<p><i>Insulation resistance shall be measured using an instrument with an operating voltage in the range 100 V to 1 000 V d.c. The d.c. test voltage shall be applied for sufficient time to reach a steady measurement, but for not less than 1 min and not more than 5 min. Insulation resistance measurements shall be made at ambient temperature.</i></p> <p><i>Prior to immersion in water:</i> <i>The insulation resistance shall be measured between each phase conductor in turn and the other phase conductors, and between the bunched phase cores and all other metallic parts. For the purpose of this part of the test the neutral shall be treated as another phase core.</i></p> <p><i>After immersion in water:</i> <i>The insulation resistance shall be measured between each phase conductor in turn and the other phase conductors, and between the bunched phase conductors and all other metallic parts and water.</i></p>

Apparecchiature di prova e strumenti di misura	Misuratore di isolamento MR28 matr. 0872 0011970013
Test apparatus and measuring systems.	Meghommetre MR28 matr. 0872 0011970013

Requisiti:	Resistenza di isolamento $\geq 50 \text{ M}\Omega$
Requirement:	<i>Insulation Resistance $\geq 50 \text{ M}\Omega$</i>

Risultato	Superato
Result	<i>Passed</i>

Prova No. 8.6	Cicli termici in aria e acqua con danneggiamento guaina esterna.
Test No. 8.6	<i>Heating cycle in air and water with overshoot damage</i>

Procedure di test	<p>Il ciclo totale deve essere completato entro 8 h. I giunti devono essere sottoposti a 63 cicli in aria seguiti da 63 cicli in acqua.</p> <p>In aria: La temperatura dei conduttori principali deve essere aumentata fino ad un valore compreso tra 5 K e 10 K sopra la temperatura nominale massima riscaldando l'assemblaggio, facendo passare la corrente attraverso i cavi. Una temperatura del cavo stazionaria deve essere mantenuta per non meno di 2 h. Dopo il periodo minimo di 2 h a temperatura stazionaria, la corrente deve essere interrotta e il cavo lasciato raffreddare in modo naturale fino a 10 K di temperatura ambiente entro un periodo non inferiore a 3 h.</p> <p>In acqua: la(e) anima(e) di un cavo con isolante polimerico deve(dono) essere esposta(e) all'ingresso verso il giunto togliendo un anello della guaina esterna insieme a qualsiasi riempitivo e guainetta di almeno 50 mm di lunghezza in un punto che si troverà nell'acqua e tra 50 mm e 150 mm dall'esterno dell'accessorio. L'esposizione della(e) anima(e) deve essere effettuata sul lato con la lunghezza di sigillatura più corta tra il taglio della guaina e i connettori. L'assemblaggio deve essere posto in un bagno d'acqua con un'altezza dell'acqua di $h = 1000 \text{ mm}$. Durante il ciclo di riscaldamento, la temperatura dell'acqua deve essere $(20 \pm 15) \text{ }^\circ\text{C}$.</p>
Test Procedures	<p><i>The total cycle shall be completed within 8 h.</i></p> <p><i>Joints shall be subjected to 63 cycles in air followed by 63 cycles immersed in water.</i></p> <p><i>In air: The temperature of the main conductors shall be raised to between 5 K and 10 K above the maximum rated temperature by heating the assembly, by passing current through the cables.</i></p> <p><i>A steady conductor temperature shall be maintained for not less than 2 h. After the 2 h minimum steady temperature period the current shall be switched off and the cable allowed to cool naturally to within 10 K of ambient within a period not less than 3 h. Forced cooling shall not be used.</i></p> <p><i>In water: the core(s) of one polymeric insulated cable shall be exposed at the entry to the joint by removing an annulus of the oversheath together with any bedding or filling material of at least 50 mm length at a point which will be within the water and between 50 mm and 150 mm from the exterior of the accessory. The exposure of the core(s) shall be made on the side with the shorter sealing length between the sheath cut back and connectors. The assembly shall be placed in a water bath with a water height of $h = 1000 \text{ mm}$.</i></p>

<p>Apparecchiature di prova e strumenti di misura</p> <p>Test apparatus and measuring systems.</p>	<p>Alimentatore monofase 4.400VA Input: 380 V Output: 0 - 5 V Pinza Amperometrica HT90 SN: 807223 Termometro HT162 con sonde tipo K SN: 990400068</p> <p><i>Current inductor transformer 4.400VA Input: 380 V Output: 0 - 5 V Amperometric clamp HT90 SN: 807223 Thermometer HT162 feeler type K SN: 990400068</i></p>
<p>Prova No. 8.3</p> <p>Test No. 8.3</p>	<p>Tenuta alla tensione alternata in acqua dopo i cicli termici .</p> <p><i>AC voltage withstand in water after heating cycles.</i></p>
<p>Procedure di test</p> <p>Test Procedures</p>	<p>Una tensione alternata di 4 kV deve essere applicata per 1 min tra i conduttori di fase raggruppati e tutte le altre parti metalliche e l'acqua. Una tensione alternata di 4 kV deve essere applicata per 1 min tra ciascun conduttore di fase a turno e tutti gli altri conduttori di fase, le parti metalliche e l'acqua, messi a terra.</p> <p><i>An a.c. voltage of 4 kV shall be applied for 1 min between the bunched phase conductors and all other metallic parts and the water. An a.c. voltage of 4 kV shall be applied for 1 min between each phase conductor in turn and all other phase conductors, metallic parts and water earthed.</i></p>
<p>Apparecchiature di prova e strumenti di misura</p> <p>Test apparatus and measuring systems.</p>	<p>Rigidimetro UH 28 M 0÷5 kV matr.0809 0009 00 1223</p> <p>High tension tester UH 28 M 0÷5 kV matr.0809 0009 00 1223</p>
<p>Requisiti: Requirement:</p>	<p>Nessuna rottura <i>No failure</i></p>
<p>Risultato Result</p>	<p>Superato <i>Passed</i></p>
<p>Prova No. 8.4</p> <p>Test No. 8.4</p>	<p>Resistenza di isolamento in acqua dopo i cicli termici .</p> <p><i>Insulation resistance in water after heating cycles .</i></p>
<p>Procedure di test</p>	<p>La resistenza di isolamento deve essere misurata usando uno strumento con una tensione di funzionamento compresa nel campo da 100 V a 1 000 V in c.c. La tensione di prova continua deve essere applicata per una durata sufficiente a raggiungere una misura stazionaria, ma per non meno di 1 min e non più di 5 min. Le misura della resistenza di isolamento devono essere effettuate a temperatura ambiente.</p>

Test Procedures	<p>La resistenza di isolamento deve essere misurata tra ciascun conduttore di fase a turno e gli altri conduttori di fase, e tra i conduttori di fase raggruppati e tutte le altre parti metalliche e l'acqua.</p> <p><i>Insulation resistance shall be measured using an instrument with an operating voltage in the range 100 V to 1 000 V d.c. The d.c. test voltage shall be applied for sufficient time to reach a steady measurement, but for not less than 1 min and not more than 5 min. Insulation resistance measurements shall be made at ambient temperature.</i></p> <p><i>The insulation resistance shall be measured between each phase conductor in turn and the other phase conductors, and between the bunched phase conductors and all other metallic parts and water.</i></p>
------------------------	---

Apparecchiature di prova e strumenti di misura	Misuratore di isolamento MR28 matr. 0872 0011970013
Test apparatus and measuring systems.	Meghommetre MR28 matr. 0872 0011970013

Requisiti:	Resistenza di isolamento $\geq 50 \text{ M}\Omega$
Requirement:	<i>Insulation Resistance $\geq 50 \text{ M}\Omega$</i>

Risultato	Superato
Result	<i>Passed</i>

Prova No. 8.8	Esame visivo.
Test No. 8.8	<i>Visual Examination</i>

Risultato	Nessun danneggiamento visibile.
Result	<i>No cracks or damages.</i>

<p>ETELEC S.P.A</p> <p>Laboratory Technician</p> <p>ing. Dario Aterno</p> 	<p style="text-align: right;">Approved</p> <p style="text-align: right;">ing. Marco Salvago</p> 
---	--