



Sede di Corso Massimo d'Azeglio, 42 - 10125 TORINO - Telefax (+39 - 11) 650.76.11
Sede di Strada delle Cacce, 91 - 10135 TORINO - Telefax (+39 - 11) 34.63.84
Telefono (+39 - 11) 3919.1 (selezione passante) - 348.89.33 (4 linee) - Telex 211553 IENGF I

RAPPORTO DI PROVA

N. 29078, costituito di n. 12 pagine e rilasciato in data 9 settembre 1994

alla Società POGLIANO DEI FRATELLI POGLIANO - TORINO

conforme alla richiesta 1/469/94/IEN in data 8 gennaio 1993

I risultati delle prove qui riportati si riferiscono esclusivamente agli esemplari provati e descritti sotto il titolo "Oggetto delle prove".

L'estensione del riferimento ad esemplari che non siano quelli provati nel corso delle prove qui descritte esula dal proposito e dagli scopi delle prove stesse.

1.- OGGETTO DELLE PROVE

Elementi di condotti sbarre prefabbricati rettilinei, in involucro metallico di ferro zincato per bassa tensione, trifasi più neutro, con sbarre di profilato di alluminio di costruzione della Ditta Pogliano dei Fratelli Pogliano - Torino e specificati dal costruttore con i seguenti dati di targa:

- tipo : Blindosbarra n. cat. 114400;
- tensione nominale massima di funzionamento (Ue) : 600 V;
- tensione di isolamento nominale (Ui) : 600 V;
- corrente nominale : 630 A;
- frequenza nominale : 50 Hz;
- sezione dichiarata dei conduttori di fase e del neutro : 525 mm².

I risultati riportati nel presente documento si riferiscono esclusivamente agli esemplari descritti e alle condizioni di misura specificate. Ogni estensione dei risultati ad altri esemplari e ad altre condizioni di misura esula dallo scopo del documento.

Le misure delle grandezze di cui al presente documento sono espresse, in accordo con quanto disposto dal D.P.R. 12 agosto 1982, n. 802, mediante le unità del Sistema Internazionale delle unità di misura (SI), definito ed approvato dalla Conferenza Generale dei Pesi e delle Misure (CGPM). In accordo con quanto stabilito dalla legge 11 agosto 1991, n. 273, la riferibilità alle unità SI è assicurata dai campioni nazionali realizzati e conservati dagli Istituti metrologici primari (Istituto di Metrologia Gustavo Colonnetti, Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris ed ENEA). Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono valutate al livello di due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza del 95%).

Lo Sperimentatore

Arato Poggi

Il Responsabile del Settore
Elettromeccanica

Giovanni Farina
Giovanni Farina

Rapporto di prova n. 29078 in data 9 settembre 1994



Per l'esecuzione delle prove sono stati connessi in serie due elementi rettilinei della stessa corrente nominale per mezzo di un giunto in modo da formare un unico condotto rettilineo di lunghezza 6 m. I condotti sbarre sono stati assoggettati alle prove in data 9 gennaio 1993.

2.- SCOPO DELLE PROVE

Verifica della tenuta al corto circuito.

Le prove sono state effettuate in accordo con le prescrizioni delle Norme CEI 17-13/1 (1990) delle Norme EN 60439-1 (1989).

3.- CONDIZIONI DELLE PROVE

3.1.- Verifica della corrente nominale ammissibile di breve durata e della corrente nominale ammissibile di picco sul circuito principale e sul circuito di protezione.

4.- ARGOMENTO E MODALITA' DELLE PROVE

4.1.- Verifica della corrente nominale ammissibile di breve durata e della corrente ammissibile di picco del circuito principale. Per l'esecuzione delle prove il condotto sbarre è stato inserito in un circuito alimentato con corrente alternata trifase alla frequenza di 50 Hz.

Un'estremità del condotto è stata connessa all'alimentazione mentre l'altra è stata predisposta in corto circuito. L'involucro è stato collegato al neutro dell'alimentazione per mezzo di un dispositivo indicatore di guasto verso massa. Sono state eseguite successive applicazioni delle correnti di prova, come di seguito specificato nella tabella n. 1 allegata. La corrente di prova era stabilita e interrotta da un interruttore ausiliario. Le condizioni e i risultati delle prove sono riportati nella tabella citata.

Successivamente due fasi dell'alimentazione sono state connesse rispettivamente al neutro ed alla fase ad esso più vicino ad un'estremità del condotto. All'estremità opposta del condotto la stessa fase e il neutro sono stati connessi in corto circuito per mezzo di una connessione imbullonata. Sono state eseguite successive applicazioni delle correnti di prova, come specificato nella tabella n. 2 allegata, e anche in questo caso le correnti di prova erano stabilite e interrotte da un interruttore ausiliario. Le condizioni e i risultati delle prove sono riportati nella tabella citata.

Lo Sperimentatore

Enrico Piva

Il Responsabile del Settore
Elettromeccanica

Houme

Rapporto di prova n. 29078 in data 9 settembre 1994



4.2.- Verifica della tenuta al corto circuito del circuito di protezione

Per l'esecuzione delle prove ciascun conduttore è stato inserito in un circuito alimentato con corrente alternata monofase alla frequenza di 50 Hz. La sorgente di prova è stata connessa tra il terminale d'ingresso di una fase e un'estremità dell'involucro che costituisce il conduttore di protezione. Il terminale di uscita della fase stessa e l'estremità opposta dell'involucro erano connessi in corto circuito per mezzo di una connessione imbullonata. Sono state eseguite successive applicazioni della corrente di prova come specificato nella tabella n. 3 allegata. La corrente di prova era stabilita e interrotta da un interruttore ausiliario. Le condizioni e i risultati delle prove sono riportati nella tabella citata.

5.- INCERTEZZA DEI RISULTATI

Le incertezze dei valori numerici rilevati durante le prove e riportati nel presente certificato sono:

- per i valori efficaci ed istantanei della corrente alternata : $\pm 5 \%$;
- per la durata della corrente : $\pm 1 \%$;
- per la frequenza : $\pm 1 \%$.

Lo Sperimentatore
Gioto D'Amico

Il Responsabile del Settore
Elettromeccanica
Manu

TABELLA n.1

Condotta in prova	Valore istantaneo max. raggiunto dalla corrente			Durata della corrente (1)	i^2t (1) A ² S·10 ⁶	Oscillogramma n.	Risultati delle prove e osservazioni
	Fase R	Fase S	Fase T				
	kA						
In = 630 A	59,5	65	69	1,35	1435	1893	Sollecitazione termica media delle tre fasi, corrispondente a quella di una corrente di 36,8 kA (val. eff.) per 1". Esito favorevole valutato con esame a vista.
	67	70,5	77	0,06	-	1894	

(1) Massimo delle tre fasi.

Io Sperimentatore

Enrico Piovani

Il Responsabile del Settore
Elettromeccanica

Stavio



TABELLA n. 2

Condotta in prova	Valore istantaneo max. raggiunto dalla corrente kA	Durata della corrente S	I_2t $A^2S.10^6$	Oscillogramma n.	Risultati delle prove e osservazioni
In = 630 A	42	1,35	462	1887	Sollecitazione termica corrispondente a quella di una corrente di 21,5 kA (val. eff.) per 1". Esito favorevole valutato con esame a vista.
	45	0,061	-	1888	Esito favorevole valutato con esame a vista.

Lo Sperimentatore
Enzo Pizzarello

Il Responsabile del Settore
Elettromeccanica

Storino



