

Cliente

Wohner Italia S.r.l. - Milano Italia

Oggetti in prova

Sistemi sbarre per quadri di bassa tensione

Prove eseguite

Verifica della tenuta al cortocircuito dei circuiti principali
Verifica dell'efficienza del circuito di protezione:
- Verifica della tenuta al cortocircuito del circuito di protezione

Documenti normativi

Richieste del Cliente basate sulla norma CEI EN 60439-1

Data prove

dal 2 agosto 2004

al 2 agosto 2004

I risultati di prova riportati nel presente documento si riferiscono ai soli oggetti sottoposti a prova.

La parziale riproduzione di questo documento è permessa solo con l'autorizzazione scritta del CESI.

N. pagine

14

N. pagine fuori testo

5

Data di emissione

2 settembre 2004

Elaborato

BU PeC/TEST - C. Del Giorgio

Verificato

BU PeC/TEST - A. Elli

Approvato

BU PeC/TEST - M. de Nigris

CESI
CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO
Business Unit
Prove e Componenti
Il Responsabile

Presenti alle prove

Sig. Claudio Cortese
Sig. Nava Giuseppe
Sig. Masdciadri Domenico
Sig. Salmi Floriano

Wohner Italia
ETA
ETA
Brianza Progetti

Riconoscimento dell'oggetto eseguito

Il Costruttore garantisce che l'oggetto provato è costruito secondo i disegni presentati.
Il CESI ha verificato che questi disegni rappresentano adeguatamente in forma e dimensioni i dettagli essenziali e le parti dell'oggetto provato.
Questi disegni, identificati dal CESI e numerati A4/510743 dal n.1 al 10, sono stati restituiti al Cliente.

Solo per esigenze di laboratorio, tutti i dati e le informazioni utili per riprodurre le condizioni di prova sono contenuti nel documento: ---

Le incertezze di misura dei risultati di prova riportati nel presente documento rientrano nei seguenti limiti:
tensione : $\pm 5\%$; corrente : $\pm 5\%$; tempo : $\pm 5\%$

Le incertezze di misura sono calcolate come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95 %) e sono da considerarsi come stime massime di riferimento per quel tipo di misura.

Data di ricevimento dell'oggetto 21 Luglio 2004
Luogo di esecuzione delle prove CESI – Via Rubattino 54 – Milano

Codice di commessa 44299J

Indice	Pagina	Data delle prove
Caratteristiche nominali dell'oggetto in prova assegnate dal Cliente	4	---
Verifica della tenuta al corto circuito dei circuiti principali – Disposizioni e modalità di prova	5	---
Punti di connessione per le prove di cortocircuito - Configurazione di prova M8000	6	---
Risultati delle prove di cortocircuito con corrente trifase	7	2 agosto 2004
Verifica dell’efficienza del circuito di protezione	8	---
- Verifica della tenuta al cortocircuito del circuito di protezione - Disposizioni e modalità di prova	8	---
- Risultati delle prove di cortocircuito con corrente monofase	9	2 agosto 2004
Circuiti di prova M0007 – M008	10 ÷ 11	---
Fotografie dell’oggetto in prova	12 ÷ 14	---
 Pagine fuori testo: - Oscillogrammi estratti dal rapporto di prova A4/509340 (pagine complessive:5)		
 Documenti di riferimento: - Disegni identificati dal CESI e numerati A4/510743 dal n.1 al 10		

Verifica della tenuta al cortocircuito dei circuiti principali**Disposizioni e modalità di prova**

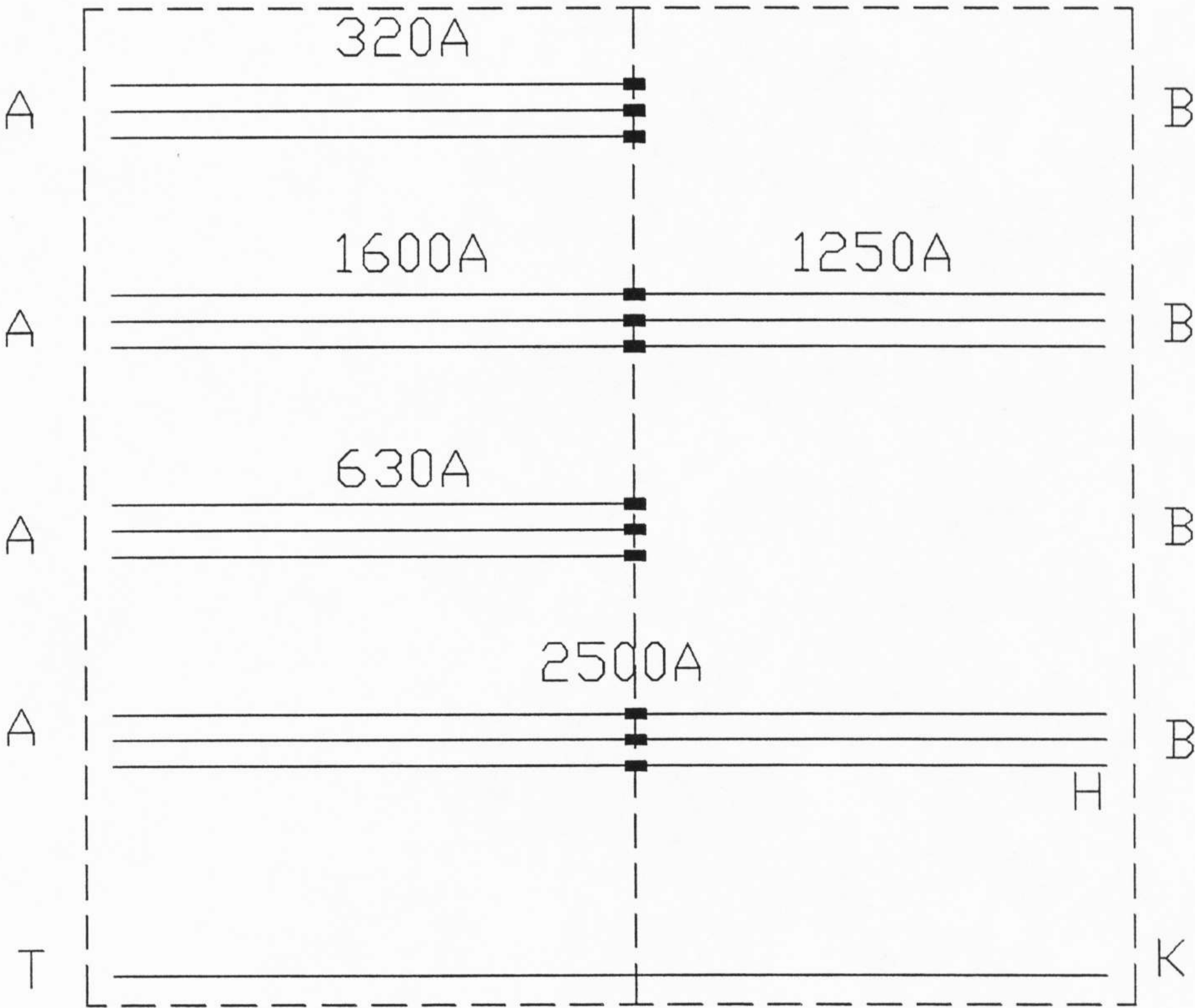
L'oggetto in prova è stato vincolato al pavimento della sala di prova come nell'uso ordinario ed è stato opportunamente isolato da terra.

Tutte le parti dell'apparecchiatura previste per essere connesse in servizio al conduttore di protezione, compreso l'involucro, sono state collegate al punto di neutro dell'alimentazione mediante un rivelatore di corrente di guasto, costituito da un elemento fusibile in filo di rame (di diametro 0,8 mm e di lunghezza 50 mm circa) collegato in serie a una resistenza di valore tale da consentire una corrente di guasto presunta di circa 1500 A.

Le prove trifasi sono state eseguite alimentando i terminali del circuito di entrata (punto "A" della configurazione di prova M8000) mediante un tubo di rame per fase di sezione 700 mm²; questi tubi sono stati solidamente ammassati tra loro a circa 30 cm dai terminali di entrata dell'oggetto in prova.

Punti di connessione per le prove di cortocircuito

Configurazione di prova M8000



Risultati delle prove di cortocircuito con corrente trifase

Circuito di prova: M0007
Configurazione di prova: M8000
N. di protocollo degli oscillogrammi: A4/509340

Data: 2 agosto 2004

Prova	Configurazione di prova		sistema sbarre in prova	Tipo di prova	Oscillo- gramma	Corrente di prova			I ² t	Durata	Frequenza			Note
	alimen- tazione	corto- circuito				valore di picco	valore efficace	valore medio						
n.	punto	punto	-	-	n./fogli	A	A	A	MA ² s	s	Hz			(*)
1	A	B	630	dinamica termica	4/1	66070	30520 30780 30650	30650	-	1,0	50			a b c
2	A	B	1600/1250A	dinamica termica	7/1	105520	49990 51810 50560	50790	-	1,0	50			a b c
3	A	B	2500A	dinamica termica	10/1	105530	49520 50560 49920	50000	-	1,0	50			a b c
5	A	B	320A	dinamica termica	13/1	42840	19880 20200 19980	20020	-	1,0	50			a b c

Condizioni dell'apparecchiatura dopo le prove: vedi note
(*) Note: a il dispositivo rivelatore della corrente di guasto non è intervenuto
b le sbarre e l'involucro non presentavano alcuna deformazione
c l'isolamento dei conduttori e dei supporti isolanti non presentava alcun segno di deterioramento

Verifica dell'efficienza del circuito di protezione**Verifica della tenuta al cortocircuito del circuito di protezione****Disposizioni e modalità di prova**

L'oggetto in prova è stato vincolato al pavimento della sala di prova come nell'uso ordinario ed è stato opportunamente isolato da terra.

Le prove sono state eseguite collegando un'alimentazione monofase tra il terminale di entrata di una fase e il terminale di entrata del conduttore di protezione (punti "A" e "T" della configurazione di prova M8000).

Il cortocircuito tra una fase del circuito principale e il circuito di protezione è stato realizzato mediante una sbarra di rame imbullonata tra l'estremità inferiore della sbarra colletttrice di distribuzione e l'estremità del conduttore di protezione (punti "H" e "K").

Risultati delle prove di cortocircuito con corrente monofase

Circuito di prova: M0008
Configurazione di prova: M8000
N. di protocollo degli oscillogrammi: A4/509340

Data: 2 agosto 2004

Prova	Configurazione di prova		Circuito di prova	Tipo di prova	Oscillo-gramma	Corrente di prova		I²t	Durata	Frequenza			Note
	M8000					valore di picco	valore efficace						
	alimen-tazione	corto-circuito											
n.	punto	punto	-	-	n./fogli	A	A	MA²s	s	Hz			(*)
4	A T	H K	protezione	dinam/termica	12/1	84270	40150	-	1,0	50			a b c

Condizioni dell’apparecchiatura dopo le prove: vedi note

- (*) Note:
- a le sbarre e l’involucro non presentavano alcuna deformazione
 - b l’isolamento dei conduttori e dei supporti isolanti non presentava alcun segno di deterioramento
 - c la continuità elettrica del circuito di protezione non è stata compromessa dalle prove