

Spett.
FEMZUCCHERI SPA
VIA AOSTA N. 15
10092 BEINASCO MI

Sesto San Giovanni, 09/04/1997

OGGETTO: DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' QUADRI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO CEI 17-13/1

La Società KOMPONGO S.R.L., con sede in Sesto San Giovanni (MI), V.le Edison n. 318,

D I C H I A R A

ORDINE NR. 110380 DEL 19/03/1997

CONFERMA NR. 1062 DEL 21/03/1997

Quadro elettrico: GEN. MONTANTE "A" TIPO AS ANS
Matricola: 578
Disegno: C109
Commessa: K052/97

è stato costruito presso la propria fabbrica ed è stato realizzato in conformità alle norme CEI 64-8/V5 del 1° aprile 1992 e CEI 17-13/1 del febbraio 1995 (norma europea EN 60439/1).

Carpenteria: TURATI

Costruttore: ABB TURATI

Grado di protezione: IP55

Dimensioni: 2100X1000X450 mm
(HXBXP)

Dichiariamo la conformità del quadro alle seguenti verifiche e prove richieste dalla norma:

SOVRATEMPERATURA (rif. 8.2.1.)

I calcoli di verifica sono a disposizione presso il ns. archivio

I calcoli di verifica sono allegati

Tenuta alla tensione applicata (rif. 8.2.2.)

Tenuta al cortocircuito (rif. 8.2.3.)

In alternativa:

Non richiesta trattandosi di quadro con Icc nominale \leq 10 KA o Icc limitata \leq 15KA

Quadro utilizzato rispettando i valori di Icc massima ammessi

Efficienza del circuito di protezione (rif. 8.2.4.)

Distanze in aria e superficiali (rif. 8.2.5.)

Funzionamento (rif. 8.2.6.)

Grado di protezione (rif. 8.2.7.)

Dichiariamo, infine, sotto la nostra responsabilità, di avere effettuato con risultato positivo tutte le prove individuali previste dalla norma e precisamente:

Cablaggio e funzionamento elettrico (rif. 8.3.1.)

Isolamento (rif. 8.3.2.)

Misure di protezione (rif. 8.3.3.)

Resistenza di isolamento (rif. 8.3.4.) in alternativa alla prova di tenuta alla tensione applicata (rif. 8.2.2.) (N.B. Solo per i quadri ANS)

La documentazione di tali prove individuali è:

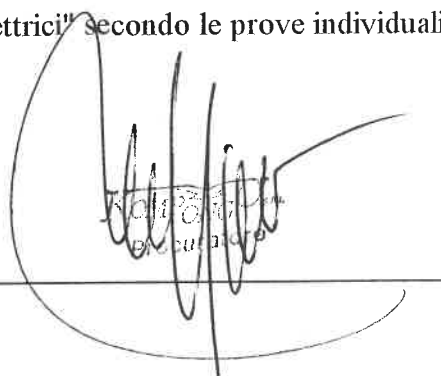
A disposizione presso il nostro archivio

Allegata nell'apposito "Certificato di collaudo quadri elettrici" secondo le prove individuali previste dalla norma CEI 17-13

DATA

09 APR. 1997

FIRMA



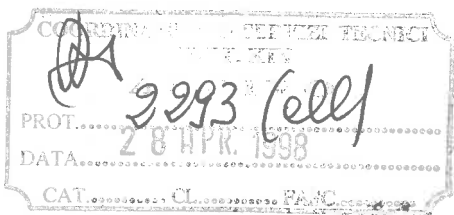
INDICE GENERALE

INDICE DELLE EDIZIONI

FOGLIO	TITOLO	DATA
01	Indice Generale	26-3-97
02	Legenda simboli	
03	Schema elettrico di distribuzione	
04	Fronte quadro	
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		

**RACCOLTA SCHEMI
E DISEGNI**

EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO PER:



Palazzo
civico

Q.G. "A"

SIMB UBICAZIONE DEI COMPONENTI I

NOTE:

CLIENTE COMUNE DI TORINO

DESCRIZIONE PALAZZO CIVICO

VIA MILAND, 1 - TORINO

SCALA #

DATA REV. ARCHIVO

DATA DATE M01-97

DISEGN. DATA

CONTROL. CHECKED

PROGETTISTA PLANNER

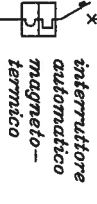
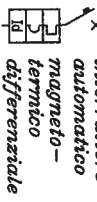

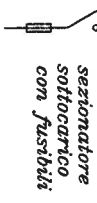
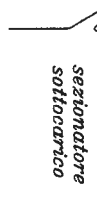
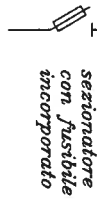
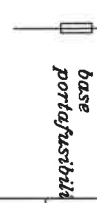

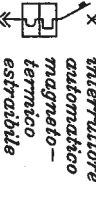

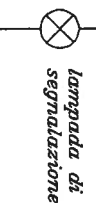

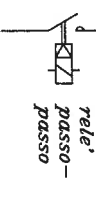
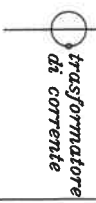
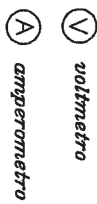
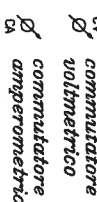

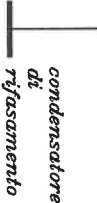



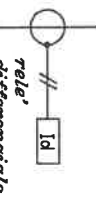
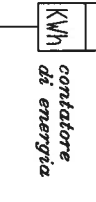

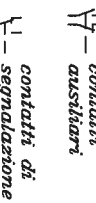
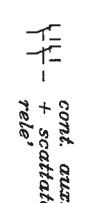
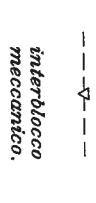
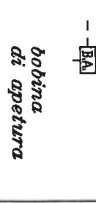
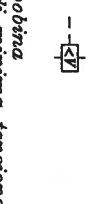
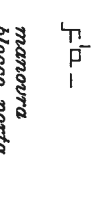

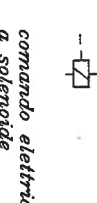
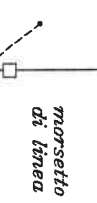
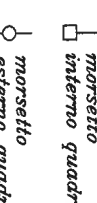







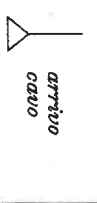

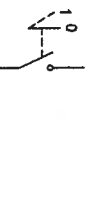

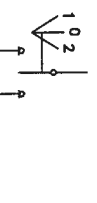
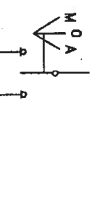
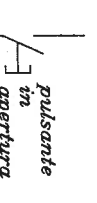
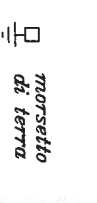
DISEGNO N° / COPIA N°

DISEGNO N° / COPIA N°

K052/97

C109

A termini delle violenti leggi sul diritto d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o altre senza l'autorizzazione della scrivente.

<p>UTENZA: Q.G.'A'</p> <p>Q. EL. GEN.</p> <p>MONTANTE 'A'</p>		 <p>interruttore automatico magneto-termico</p>	 <p>interruttore automatico magneto-termico differenziale</p>	 <p>interruttore differenziale</p>	 <p>sezionatore soffocatico con fusibili</p>	 <p>sezionatore soffocatico</p>	 <p>sezionatore con fusibile incorporato</p>	 <p>base portafusibili</p>
 <p>interruttore automatico magnetotermico</p>	 <p>interruttore automatico magneto-termico estraibile</p>	 <p>rele' termico</p>	 <p>lampada di segnalazione</p>	 <p>coniatore</p>	 <p>rele' passo-passo</p>	 <p>trasformatore di corrente</p>		
 <p>volmetro</p>	 <p>commutatore voltmetrico</p>	 <p>trasformatore di tensione</p>	 <p>condensatore di rifasamento</p>	 <p>presa scabulo</p>	 <p>protezione di terra</p>	 <p>suoneria</p>		
 <p>ampmetro</p>	 <p>contatore di energia</p>	 <p>rele' temporizzato</p>	 <p>contatti ausiliari</p>	 <p>cont. aux. + scattato</p>	 <p>interblocco meccanico.</p>	 <p>bobina di apertura</p>		
 <p>rele' differenziale con toroide</p>	 <p>bobina di minima tensione</p>	 <p>comando motorizzato</p>	 <p>comando elettrico a solenoide</p>	 <p>morsetto di linea</p>	 <p>morsetto interno quadro</p>	 <p>bobina di comando</p>		
 <p>contatto aperto</p>	 <p>contatto chiuso</p>	 <p>contatto aperto rele' termico</p>	 <p>contatto chiuso rele' termico</p>	 <p>pulsante in chiusura</p>	 <p>partenza cavo</p>	 <p>arrivo cavo</p>		
 <p>fotocellula</p>	 <p>selettore 0-1</p>	 <p>selettore 1-2</p>	 <p>selettore 1-0-2</p>	 <p>selettore man-off</p>	 <p>pulsante in apertura</p>	 <p>morsetto di terra</p>		

CLIENTE COMUNE DI TORINO

DESCRIZIONE PALAZZO CIVICO

VIA MILANO, 1 - TORINO

SCALA #

DATA REV. #

ARCHIVIO

DATA MAI-97

DISEGN. BRUNO

CONTROL. CREMONA

PROGETTISTA PLANNER

DISEGNO N° / COPIA N°

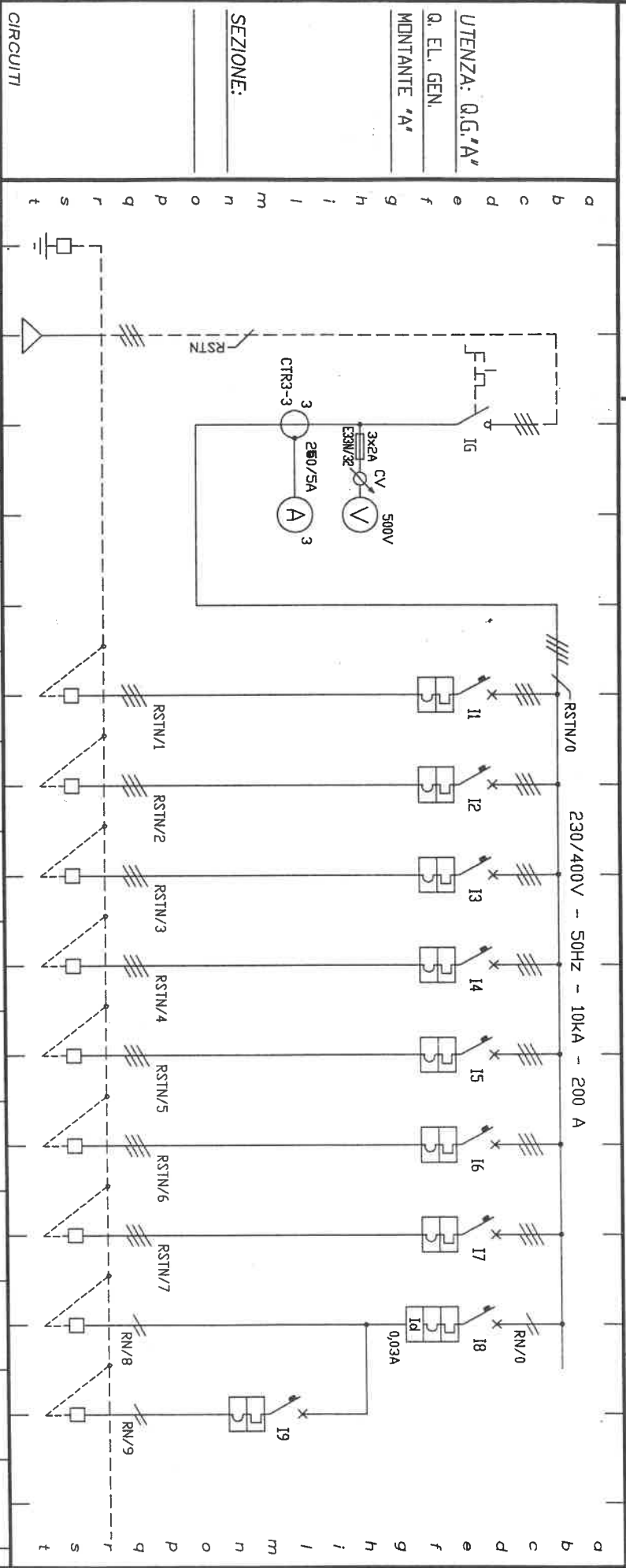
DEMINO N° / COPIE N°

K052/97

C109

A termini della vigente legge sul diritto d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o disse senza l'autorizzazione della scrivente.

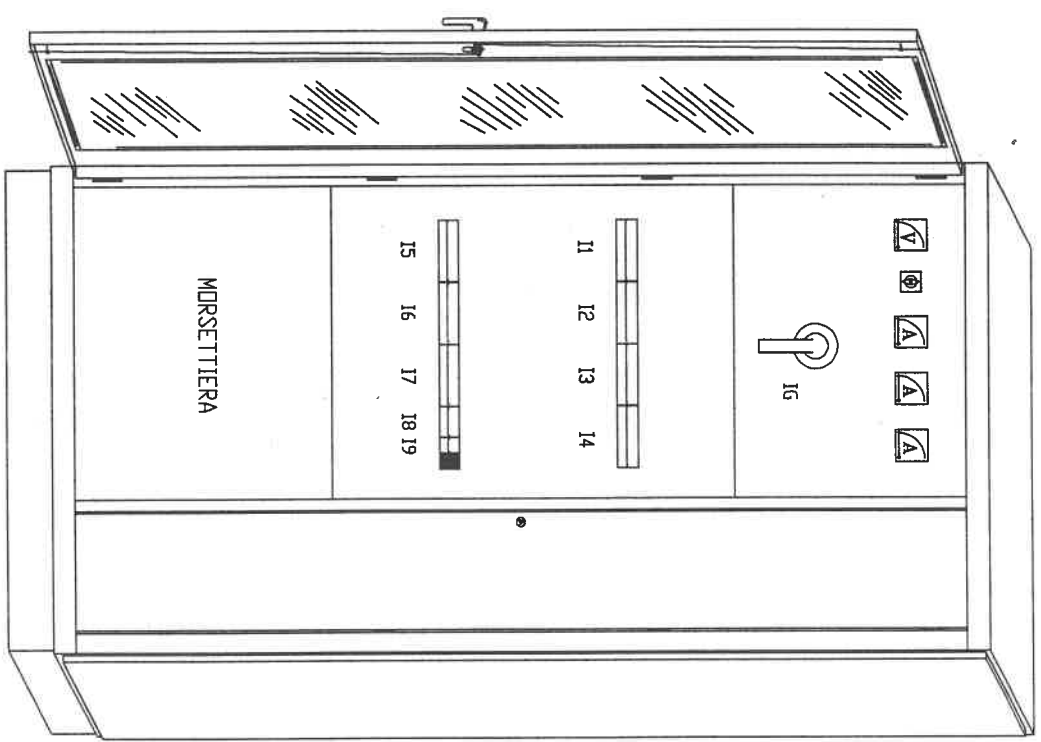
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE



UTENZA: 0.G.'A'		Q. EL. GEN.		MONTANTE 'A'	
SEZIONE:					
CIRCUITI					
NUMERAZ. MORSETTIERA					
POTENZA KW					
CORRENTE CONV. A					
INTERRUTTI. TIPO					
o SEZIONATI. Pol.-Portata					
CONTATTATORE TIPO					
Portata kW					
R. TERMICO TIPO					
(o CURVA) Taratura A					
FUSIBILI TIPO					
Taratura A					
LINEA di POTENZA FORMAZIONE					
TIPO CAVO					
DESTINAZIONE / UTENZA					
CONDUTTORE DI PROTEZIONE					
ARRIVO DA BLINDO-SBARRA					
GENERALE					
MISURE					
COMUNE DI TORINO					
DESCRIZIONE PALAZZO CIVICO					
VIA MILANO, 1 - TORINO					
CLIENTE	COMUNE DI TORINO	SCALE	#	DATA	04.11-97
DESCRIZIONE		DATA REV.		DISEGN.	
ARCHIVIO		ARCHIVIO		CONTROL.	
PROGETTISTA	PLANON	DISEGNO N°/COMM. N°		DRAGINO N°/COMM. N°	
		K052/97		C109	

A termini delle vigenti leggi ed decreti regolatori questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o disse senza l'autorizzazione della scrivente.

DENOMINAZIONE: Q.G.'A' - QUADRO ELETTRICO GENERALE MONTANTE 'A'



DIMENSIONI (mm)
 1000x2100x450
 Base x Altezza x Profondi.

CLIENTE CANTIERE	COMUNE DI TORINO	SCALA SCALE	DATA DATE	DATA DATE	PROGETTISTA PLANNER
DESCRIZIONE DESCRIPTION	PALAZZO CIVICO	DATA REV. DATE REV.	DISIGN. DESIGN	DISIGNO N° / COMM. N°	DISEGNO N° / COMM. N°
VIA MILANO, 1 - TORINO		ARCHIVO ARCHIVE	CONTROLL. CHECKED	K052/97	C109

A termini delle vicenti locali sui diritti d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotta o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione della scrivente.

CERTIFICATO DI COLLAUDO
QUADRI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO LE PROVE
INDIVIDUALI PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13/1 (IEC 439-1 EN 60439-1)

COORDINAMENTO DEI SERVIZI TECNICI
ELETTRICI

PROT. 9993 (cell)

DATA 28 APR 1998

CAT. CL. FASC.

TIPO DI QUADRO

AS ANS

Ordine nr. 100380 del 19/03/1997

Conferma n. 1062 del 21/03/1997

Committente: FEMZUCCHERI SPA

Numero di quadri: 01

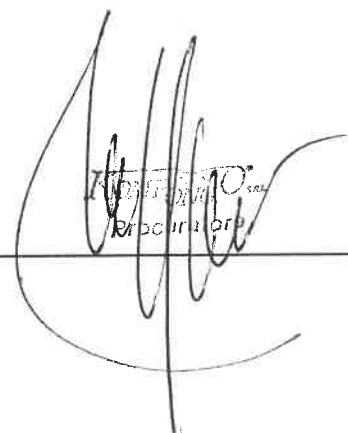
Descrizione del quadro: GEN. MONTANTE "A"

Identificazione del quadro: 578

Schema unifilare del quadro allegato SI NO

Data 09 APR. 1997

Firma del responsabile


KOMPONGO[®] SRL
Procedura 01/97

PROCEDURA DI COLLAUDO
SECONDO LE PROVE INDIVIDUALI PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13/1
(IEC 439-1 EN 60439-1)

Cablaggio e funzionamento elettrico (rif. 8.3.1.)

- . Verifica efficacia degli elementi di comando meccanico, dei blocchi, dei catenacci, etc.
- . Verifica della corretta sistemazione di cavi e conduttori
- . Verifica del corretto montaggio degli apparecchi
- . Controllo visivo del grado di protezione
- . Controllo visivo delle distanze in aria e superficiali
- . Verifica a campione del contatto dei collegamenti (in particolare dei collegamenti avvitati e imbullonati)
- . Verifica esistenza ed esattezza della targa di identificazione
- . Verifica della corrispondenza fra il materiale installato e quello prescritto
- . Verifica della conformità del quadro agli schemi circuitali di cablaggio e ai dati tecnici
- . Verifica della corretta identificazione dei conduttori

Qualora la complessità del quadro lo richieda:

- . Verifica del cablaggio
- . Prova di funzionamento elettrico

Le verifiche hanno dato esito positivo.

Isolamento (rif. 8.3.2.)

N.B. Per i quadri ANS questa prova è in alternativa alla prova di resistenza di isolamento

Applicazione della tensione di prova al circuito principale in funzione della tensione nominale (come da tabella 10 della norma sotto riportata) per la durata di 1 minuto, con frequenza compresa tra 45 Hz e 62 Hz e con tutti gli apparecchi in manovra chiusi,

Tensione di isolamento nominale	Tensione di prova c.a. (valore efficace)
V_n	V
V _n minore o uguale a 60V	1000V
V _n maggiore di 60V e minore o uguale a 300V	2000V
V _n maggiore di 300V e minore o uguale a 660V	2500V
V _n maggiore di 660V e minore o uguale a 800V	3000V
V _n maggiore di 800V e minore o uguale a 1000V	3500V
V _n maggiore di 1000V e minore o uguale a 1500V*	3500V

* solo per c.c.

nonché tra ciascuna polarità e tutte le altre collegate alla struttura.

Durante la prova devono essere sconnesse le apparecchiature che, in conformità alle loro prescrizioni, sono previste per una tensione di prova più bassa e quelle che assorbono corrente (es. avvolgimenti, strumenti di misura, etc.).

La prova risulta superata se non si verificano né perforazioni, né scariche superficiali.

Le verifiche hanno dato esito positivo.

Misure di protezione (rif. 8.3.3.)

Esame visivo dei circuiti di protezione.

Verifica a campione dell'efficace contatto delle connessioni avvitate o imbullonate.

Verifica dell'effettiva connessione tra le masse e il circuito di protezione (ad es. tramite segnale acustico).

Esame visivo dei messi di protezione contro i contatti diretti.

Le verifiche hanno dato esito positivo.

Solo per i quadri ANS in alternativa alla prova di isolamento:

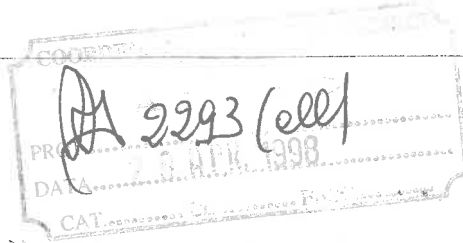
Resistenza di isolamento (rif. 8.3.4.)

Utilizzare un apparecchio per la misura dell'isolamento tarato ad almeno 500V.

Durante la prova devono essere sconnesse le apparecchiature che, in conformità alle loro prescrizioni, sono previste per una tensione di prova più bassa e quelle che assorbono corrente (es. avvolgimenti, strumenti di misura, etc.).

La prova è superata se la resistenza di isolamento fra i circuiti e le masse è di almeno 1000 ohm/V per ciascun circuito, riferita alla tensione nominale verso terra di ognuno di essi.

Le verifiche hanno dato esito positivo.



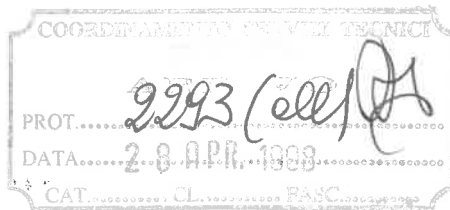
AUTOCERTIFICAZIONE DI CONFORMITA' ALLE NORME CEI-VDE

Gli interruttori ABB ELETTROCONDUTTURE rispondono integralmente, per quanto concerne le caratteristiche elettriche, meccaniche, funzionali alle principali normative europee.

In particolare :

1. INTERRUTTORI AUTOMATICI

<u>SERIE</u>	<u>RISPONDEZZA ALLA NORMA</u>		<u>POTERE INTERRUZ.</u>
	Tempi di intervento	Potere interruzione	
S 270 C-B	CEI 23-3 IV/EN 60898	CEI 23-3 IV/EN 60898 CEI 17-5 P1/IEC 947-2 Icu	10000 (400V) 15000 (400V)
S 270 K	VDE 0660	CEI 23-3 IV/EN 60898 CEI 17-5 P1/IEC 947-2 Icu	10000 (400V) 15000 (400V)
S 250 C-B	CEI 23-3 IV/EN 60898	CEI 23-3 IV/EN 60898 CEI 17-5 P1/IEC 947-2 Icu	6000 (400V) 10000 (400V)
S 250 K	VDE 0660	CEI 23-3 IV/EN 60898 CEI 17-5 P1/IEC 947-2 Icu	6000 (400V) 10000 (400V)
S 240 C	CEI 23-3 IV/EN 60898	CEI 23-3 IV/EN 60898	4500 (230V)
S 810 D	CEI 23-3 IV/EN 60898	CEI 23-3 IV/EN 60898	15000 (400V)
S 820 D	CEI 23-3 IV/EN 60898	CEI 23-3 IV/EN 60898	25000 (400V)
S 700 gL	VDE 0636	IEC 947-2 Icu IEC 898/EN 60898	35000 (400V) 25000 (400V)



2. INTERRUTTORI DIFFERENZIALI

<u>SERIE</u>	<u>RISPONDEZZA ALLA NORMA</u>		<u>POTERE INTERRUZ.</u>
	Tempi di intervento	Potere interruzione	
DS 670 C DS 770 C B	CEI 23-3 IV/EN 60898 CEI 23-18	CEI 23-3 IV/EN 60898 CEI 17-5 P1/IEC 947-2 Icu	10000 (400V) 15000 (400V)
DS 670 K	VDE 0660 CEI 23-18	CEI 23-3 IV/EN 60898 CEI 17-5 P1/IEC 947-2 Icu	10000 (400V) 15000 (400V)
DS 650 C DS 750 C	CEI 23-3 IV/EN 60898 CEI 23-18	CEI 23-3 IV/EN 60898 CEI 17-5 P1/IEC 947-2 Icu	6000 (400V) 10000 (400V)
DS 650 K	VDE 0660 CEI 23-18	CEI 23-3 IV/EN 60898 CEI 17-5 P1/IEC 947-2 Icu	6000 (400V) 10000 (400V)
DS 640 C	CEI 23-3 IV/EN 60898 CEI 23-18	CEI 23-3 IV/EN 60898	4500 (230V)

ABB Elettrocondutture

SOCIETA' DEL GRUPPO ASEA BROWN BOVERI

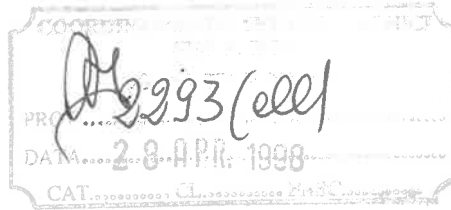
ABB Elettrocondutture SpA
Capitale sociale L. 10.000.000.000 i.v.

Milano
20131 Milano, via Ampere 30
Tel.: (02) 28457.1
Telex: 322073 Elcond I
Terefax: (02) 2564576

20127 Milano, via dei Valtorta 43/45
Tel.: (02) 28457.1
Telex: 320486 Elcond I
Telefax: (02) 28457205
Telegr.: Elettrocon Milano
Casella Postale: 17061-20170 Milano

Pomezia
00040 Pomezia (RM), via Tito Spers 17
Tel.: (06) 9106810
Telefax: (06) 9106077

Codice fiscale e Partita IVA N. 00917900151
C.C.I.A.A. Milano 862.11 - Pomezia 1841.04
Iscrizione Tribunale Milano 19465 Vol. 686 Fasc. 1966



Ns. rif. **PM AG**

Vs. rif.

Data **6.5.93**

OGGETTO: DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLE NORME

Dichiariamo che gli apparecchi di comando non automatici
16-25-32-63-80-100 A sono rispondenti alle Norme IEC 408.

Distinti saluti

ABB ELETTROCONDUTTURE S.p.A.
Product Manager Assistant
(A. Leuci)

A. Leuci

