

OGGETTO: COMUNE DI TORINO  
SCUOLA ELEMENTARE "DUCA DEGLI ABRUZZI"  
Allegato al Certificato di Conformità  
Quadri Elettrici

Con il presente, si comunica che il Certificato di  
Conformità alle Norme CEI 17-13 (CESI rapporto no  
MP 9483 del 12/09/86) corrisponde al seguente Qua-  
dro Generale a sei partenze.

Denominazione Quadri

Tavola Riferimento

Q.Gener.(Colonna 1)

TAV 23/4/7

Distinti Saluti

A handwritten signature in blue ink is written over the text 'Distinti Saluti'.



**CESI**

CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO

certificato di conformità

CERTIFICATO DI CONFORMITA' ALLE NORME CEI 17-13 (XI-1980) APPARECCHIATURE COSTRUITE IN FABBRICA - ACF - (QUADRI ELETTRICI) PER TENSIONI NON SUPERIORI A 1000 V IN CORRENTE ALTERNATA E 1200 V IN CORRENTE CONTINUA.

OGGETTO : Quadro quadripolare per bassa tensione.

DESIGNAZIONE : prototipo

COSTRUTTORE : ELETTOCONDUTTURE S.p.A. - Milano

PROVE RICHIESTE DA : ELETTOCONDUTTURE S.p.A. - Milano

DATA DELLE PROVE : 4 ÷ 9 Settembre 1986

l'oggetto, costruito secondo la descrizione, i disegni e le fotografie facenti parte di questo certificato, è stato sottoposto alle prove di verifica secondo le norme sopra indicate.

I risultati sono mostrati nelle pagine e negli oscillogrammi acclusi al rapporto di prova relativo. I valori ottenuti e il comportamento generale sono ritenuti conformi alle norme sopra indicate e tali da giustificare le caratteristiche nominali assegnate dal costruttore

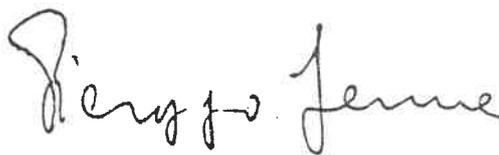
• Tensioni d'isolamento nominale	: 660 V
• Correnti nominali	: 160 A
• Corrente nominale ammissibile di breve durata	: 10 kA per 1 s
• Corrente nominale di picco ammissibile	: 20 kA
• Corrente nominale di corto circuito condizionato alla tensione di 380 V	: 10 kA
• Corrente nominale ammissibile di breve durata del circuito di protezione	: 6 kA per 1 s
• Frequenza nominale	: 50 Hz
• Grado di protezione	: IP 30

l'identità dell'oggetto provato con qualsiasi altro avente la stessa designazione non può essere garantita dal laboratorio di prova.

questo documento è composto da 2 pagine

milano, 12 Settembre, 1986

incaricato della prova



CARATTERISTICHE DELLE APPARECCHIATURE INSERITE NEL QUADROInterruttore di manovra - sezionatore tripolare per bassa tensione. Esecuzione in custodia isolante.

. Costruttore	: VJNLKIER
. Designazione	: 011/40134-064
. Tensione d'isolamento nominale	: 660 V
. Corrente nominale termica	: 250 A
. Frequenza	: 50 Hz

Trasformatore di corrente per misura

. Costruttore	: REVALCO
. Designazione	: TAR3D
. Tensione d'isolamento nominale	: 1,2 kV
. Rapporto di trasformazione nominale	: 200/5 A
. Classe	: 0,5
. Prestazione nominale	: 3 VA

Interruttori quadripolari di ripartizione

. Costruttore	: BBC
. Designazione	: S704 gL 63A
. Tensione d'isolamento nominale	: 660 V
. Corrente nominale termica	: 63 A
. Potere d'interruzione nominale	: 25 25 25 kA
. alla tensione	: 220 380 660 V

Morsettiera d'ingresso

. Costruttore	: CABUR
. Designazione	: EDM 50

Morsettiera di uscita

. Costruttore	: CABUR
. Designazione	: EDM 25

Morsettiera di terra

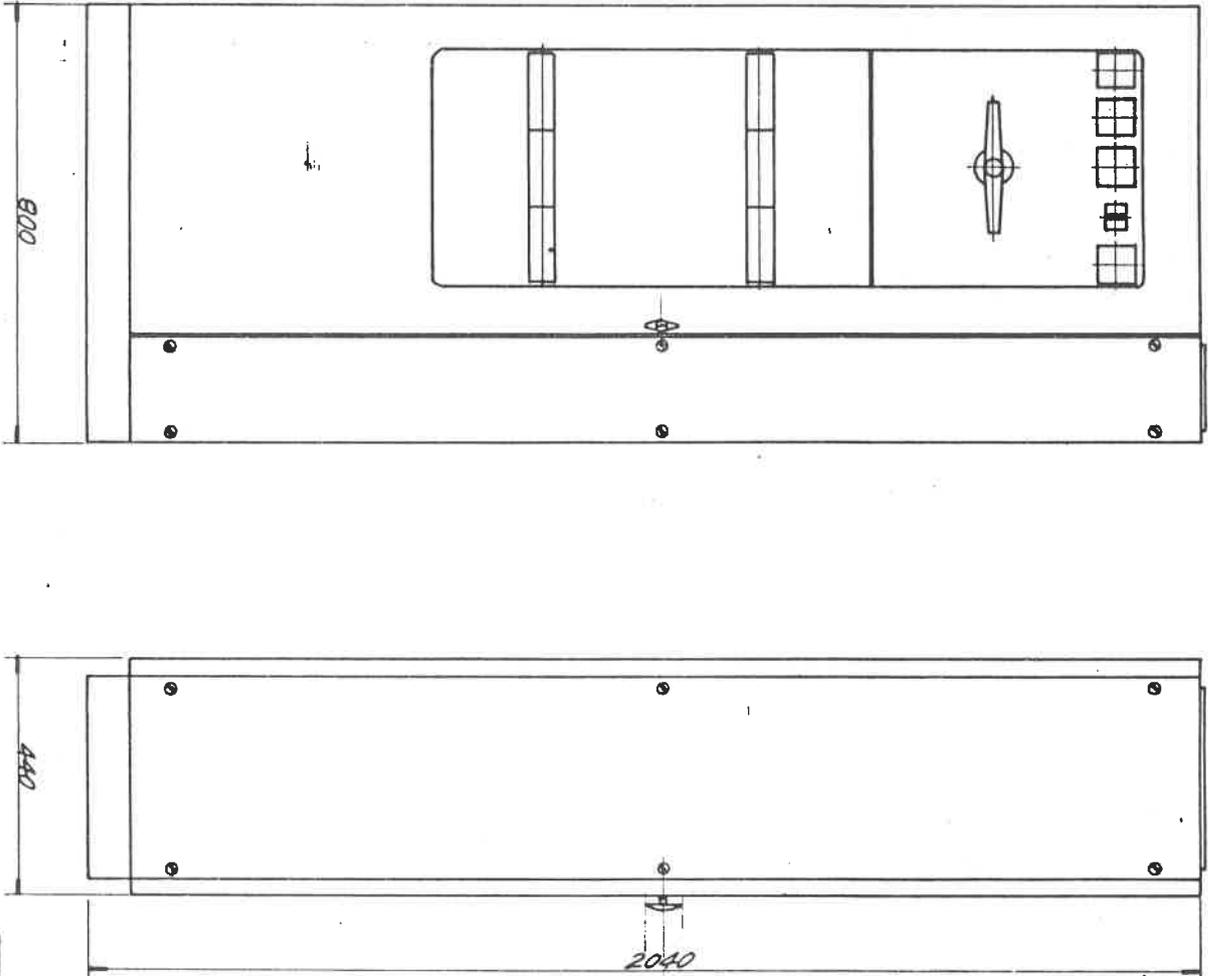
. Costruttore	: CABUR
. Designazione	: TE 35/D

**PRESENTI ALLE PROVE**

Ing. Manganaro - ELETTRCONDUTTURE - Milano

**DOCUMENTI ALLEGATI AL PRESENTE CERTIFICATO**

- 1) Rapporto di Prova MP-9483.
- 2) Cartella contenente i disegni forniti dal Costruttore per il riconoscimento dell'oggetto provato.



DISegnATO	DATA	EDIZ.	MODIFICA	DATA	EDIZ.	MODIFICA
RR - 81-8-89						
APPROVATO						



Disegno di INGEGNERO E DISPOSIZIONE QUARARO  
GENERALE CON N° 6 PARTENZE

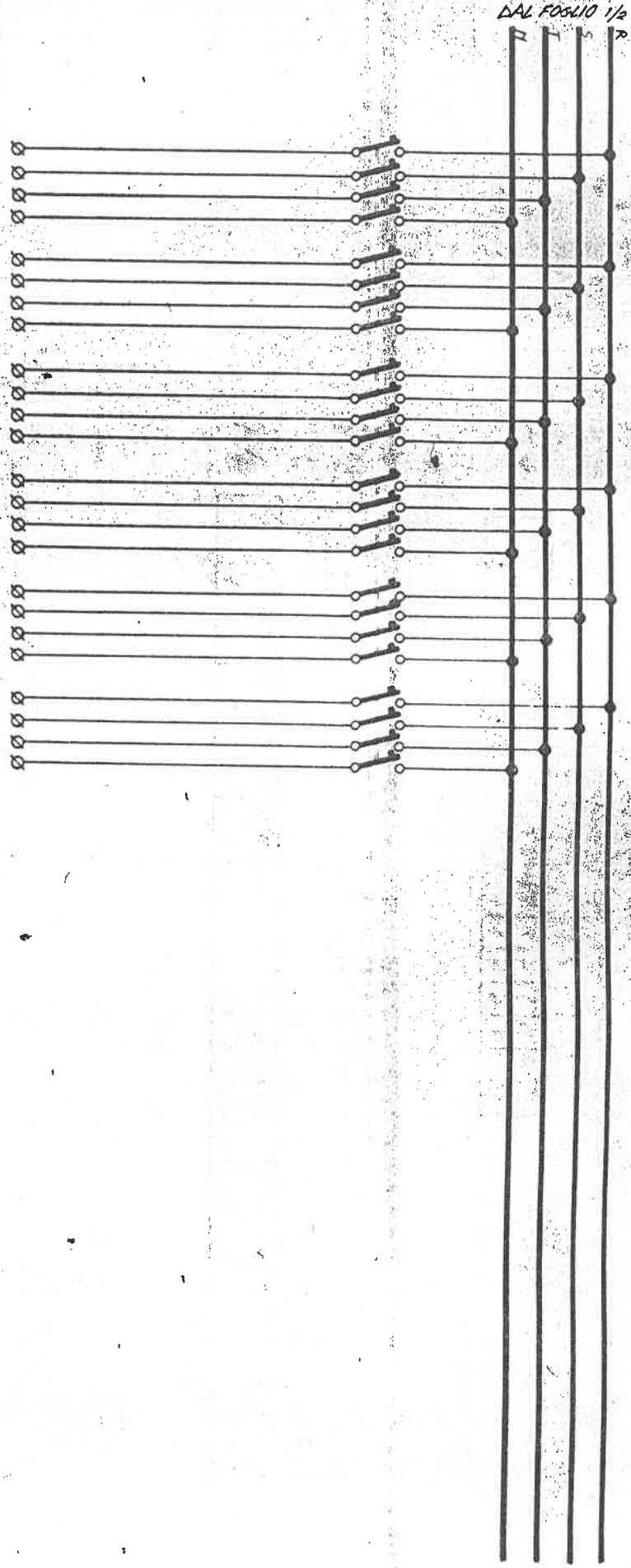
D.I. 52291

N° SCHEMA



DAL FOGLIO 1/2

RETE 380/220V 50HZ



LOTTO	CONTO	DESCRIZIONE	QUANTITÀ	UNITÀ	VALORE UNITARIO	TAV.	DATA	L. PROGETTISTA	L. IMPRESA
1	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		
2	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		
3	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		
4	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		
5	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		
6	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		
7	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		
8	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		
9	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		
10	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		
11	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		
12	R-S-T-N	5704 4X63	1	QUADRO	0,31	0,41	23/4/77		

APPALTO CONCORSO - COMUNE DI TORINO

LOTTO 23

Scuola Elementare "DUCA DEGLI ABRUZZI" Via Montevideo, No. 11 - TORINO

QUADRO GENERALE (O.G.)

TAV. 23/4/77

DATA 21/9/86

FOGLIO 2/3

L. PROGETTISTA

L. IMPRESA

ORIGINALE

DATA 1-5-86

AGGIORNAMENTO

DATA 04/11/86

MODIFICATA

MODIFICATA

COLONNA - 1

3553132



ELETTROCONDUITTURE S.p.A.

COLONNA - 1

3553132



ABB Elettrocondutture SpA

Member of the  
ASEA BROWN BOVERI Group

**elettrocondutture**

**CERTIFICATO DI COLLAUDO  
QUADRI ELETTRICI**

Quality assurance certificate electrical boards

Collaudo n. 648  
Test no. 14-3-89  
Data 14-3-89  
Date  
Foglio 1 di 3  
Sheet of

Ordine n. 3237/B del 15-02-89 Riferimento  
Order no. dated Reference  
Conferma n. 4085 del 17-02-89 Riferimento  
Confirmation no. dated Reference  
Cliente TG TARDITO  
Customer  
Numero di quadri 1 Tipo PARPENTE R/A  
Boards no. Type  
Disegno 3S 53132 - F3 1/3  
Dwg.

Osservazioni: QUADRO GENERALE - 6 PARTENZE  
Remarks  
PER MUNICIPIO DI TORINO  
(ALLEGATO CERTIFICATO CCSI PER  
SIMILITUDINE)

Il collaudatore  
Test appointee

Fontanazi Aug

**ABB Elettrocondutture s.p.a.**

Servizio Tecnico Commerciale Installazione

Il Responsabile

(Dr. Ing. Maurizio Passera)

Maurizio Passera

**PROCEDURA DI COLLAUDO SECONDO  
LE PROVE DI ACCETTAZIONE  
NORMA CEI 17-13/IEC 439**

*Quality assurance procedure according to the  
acceptance test of the IEC 439 regulations*

Collaudo n. 648  
Test no.  
Foglio 2 di 3  
Sheet of

Apparecchiature costruite in fabbrica – ACF – (quadri elettrici) per tensioni non superiori a 1000V in c.a. e 1200V in c.c.  
*Factory-built assemblies of low voltage switchgear and controlgear.*

**ISPEZIONE QUADRO**

*Board test*

Verifica corrispondenza tra materiale installato e quello prescritto.  
*Identity checking between installed and required materials.*

Verifica corrispondenza tra schema elettrico e distribuzione realizzata.  
*Identity checking between the electrical diagram and the installed distribution.*

Controllo visivo cablaggio conduttori.  
*Visual checking of cable wiring.*

Verifica corrispondenza delle sezioni e del tipo di cavo impiegato rispetto alle prescrizioni.  
*Identity checking between the installed and required sections and cable.*

Verifica distanze di isolamento delle barre e delle parti metalliche.  
*Checking of the insulation distance referred to the bars and to the metal parts.*

Verifica, per campione, serraggio morsetti ed imbullonamento barre.  
*Checking of the connectors tightening and bars bolting (each sample).*

**LE VERIFICHE HANNO DATO ESITO POSITIVO**  
*Tests and checking got successful results*



**FUNZIONAMENTO A TENSIONE NOMINALE**

*Rated voltage operation*

Verifica circuito di potenza con inserzione completa apparecchiature.  
*Checking of the power circuit with under voltage devices.*

Lettura e controllo strumentazione.  
*Equipment check and reading.*

Verifica intervento differenziale mediante pulsante di prova.  
*Checking of the differential intervention through test button.*

Verifica della sequenza delle fasi.  
*Checking of the phases sequence.*

Verifica circuito ausiliario con completa inserzione delle apparecchiature.  
*Auxiliary circuit checking with under voltage devices.*

Verifica corretto funzionamento organi di comando in servizio manuale/automatico.  
*Checking of the right working of the control devices in automatic/manual operation.*

**LE VERIFICHE HANNO DATO ESITO POSITIVO**  
*Tests and checkings got successful results*



**PROCEDURA DI COLLAUDO SECONDO  
LE PROVE DI ACCETTAZIONE  
NORMA CEI 17-13/IEC 439**

*Quality assurance procedure according to the  
acceptance test of the IEC 439 regulations*

Collaudo n. 648  
Test no.  
Foglio 3 di 3  
Sheet of

Apparecchiature costruite in fabbrica – ACF – (quadri elettrici) per tensioni non superiori a 1000V in c.a. e 1200V in c.c.  
*Factory-built assemblies of low voltage switchgear and controlgear.*

**PROVA DIELETTICA E DI ISOLAMENTO**

*Dielectric and insulation test*

Applicazione della tensione di prova in funzione della tensione nominale d'isolamento per la durata di 1' con tutti gli apparecchi di manovra chiusi. I contattori devono essere chiusi artificialmente o alimentati da un circuito separato.

*Test voltage supplying, according to the rated insulation voltage, during 1' with transition devices closed. The contactors must be artificially closed or supplied through a separated circuit.*

La tensione di prova deve essere applicata fra tutte le parti attive e la struttura del quadro nonché fra ciascuna polarità e tutte le altre collegate alla struttura.

*The test voltage must be applied between all live parts and the earth, moreover between each polarity and all other polarities connected to the earth.*

Durante la prova devono essere scollegati tutti gli apparecchi che potrebbero assorbire corrente quali strumenti di misura, avvolgimenti e simili.

*During the test all devices which could absorb current (for es.: measuring devices, windings ecc...) must be disconnected.*

La prova è superata se non si verificano né perforazioni né scariche superficiali.  
*If no breakdowns and no surface discharges happen, the boards stand the test.*

**LE VERIFICHE HANNO DATO ESITO POSITIVO**  
*Tests and checkings got successful results*

SI  
YES

NO  
NO

**CONTINUITÀ ELETTRICA DEL CIRCUITO DI PROTEZIONE**

*Electrical continuity of the protection circuit*

Verifica della continuità elettrica del circuito di protezione mediante segnalatore acustico.

*Electrical continuity checking of the protection circuit through acustic indicator.*

**LE VERIFICHE HANNO DATO ESITO POSITIVO**  
*Tests and checkings got successful results*

SI  
YES

NO  
NO

**CONTROLLO FINALE**

*Final test*

Applicazione delle targhette indicanti i vari circuiti principali.  
*Application of the labels showing the main circuits.*

Inserimento nel quadro dello schema elettrico e del certificato di collaudo.  
*Introduction of the electrical diagram of the test certificate into the board.*

**LE VERIFICHE HANNO DATO ESITO POSITIVO**  
*Tests and checkings got successful results*

SI  
YES

NO  
NO