

**COOPERATIVA
CELLINI**

Impianti tecnologici



AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001:2000

Soc. Coop a R. L. Via del Lazzeretto, 92 - 59100 PRATO - Tel 0574 55911 - Fax 0574559155
Filiale di Torino-C.so Inghilterra, 21 Tel. 011 4474633
e-mail: coopcellini@iol.it - www.coopcellini.it-CF: 01466710488 - P IVA: 00259230977

CODICE COMMESSA: 13106

DESCRIZIONE COMMESSA:

EX STABILIMENTO CEAT TORINO



PROGETTISTA: *ing. Antonio D'Arpa*

IMPIANTO: QE-16

OGGETTO:
QUADRO ELETTRICO ATTIVITA' 2
PIANO PRIMO ZONA A

NOME-FILE
QE-16.dwg
FORMATO
MATRICOLA
Q04/221

ELABORATO N°

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO: (FIRMA)	VERIFICATO: (FIRMA)	APPROVATO: (FIRMA)
00	Marzo 2004	Prima emissione	D'ARPA	GORI L.	LUPO M.
01	Luglio 04	As-Built (MODIFICATO)	GORI L.	GORI L.	LUPO M.
02	OTTOBRE 05	As-Built	BORETTI G.	LUPO M.	LUPO M.

EMISSIONE

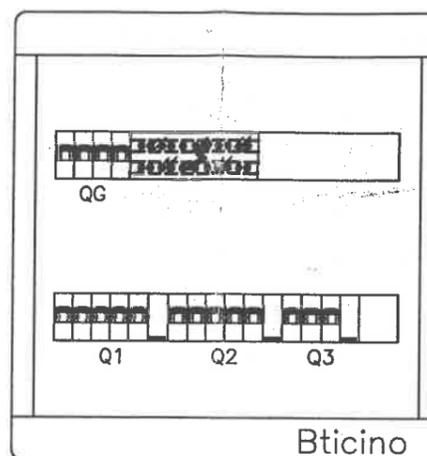
PRELIMINARE

ESECUTIVO

COSTRUTTIVO

AS BUILT

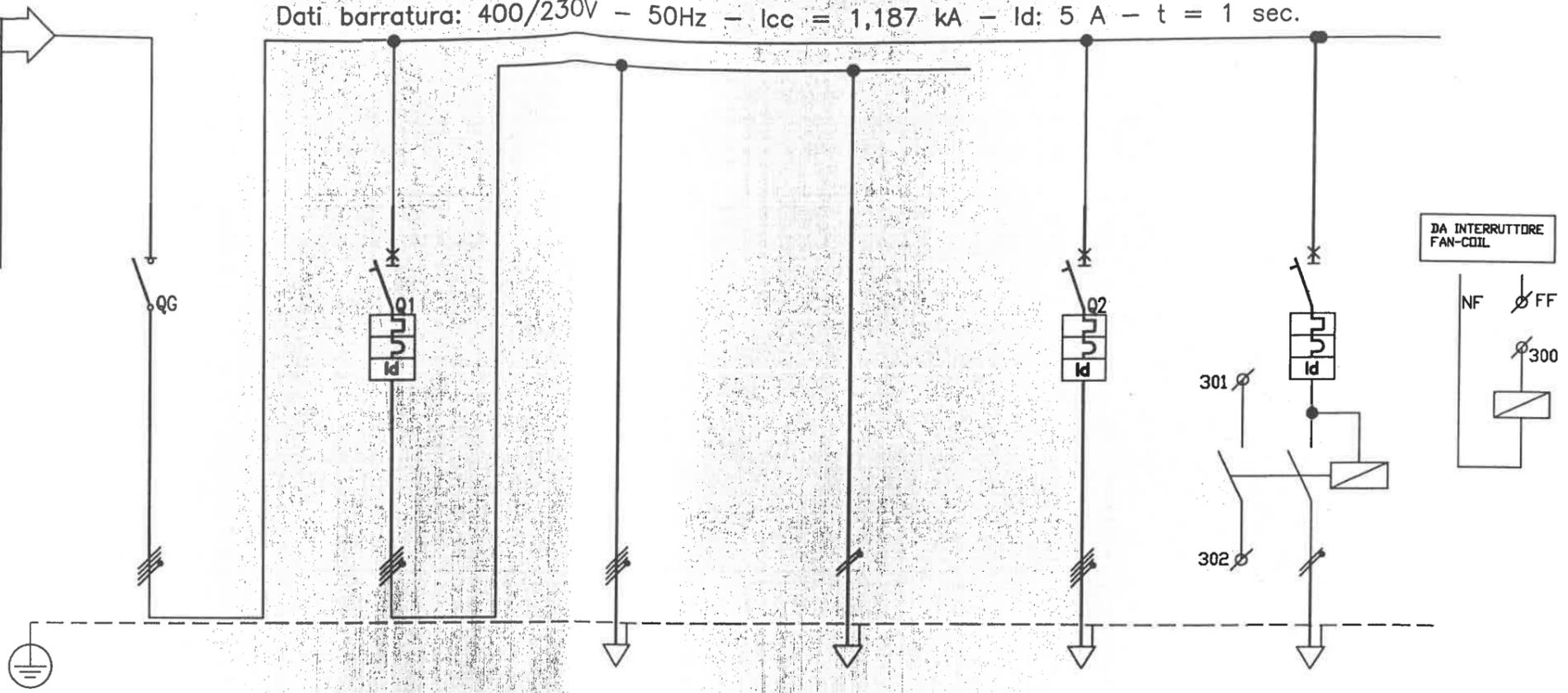
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
a												a
b	Valore di I.cto presunta (KA)											b
c	1.187											c
d	Tensione (V)											d
e	400/230											e
f	Frequenza (Hz)											f
g	50											g
h	Sistema neutro											h
i	TNS											i
j	Grado IP											j
k	40											k
l	Carpenteria											l
m	PVC da incasso											m
n	Dimensionamento barre											n
o	125 A											o
p	Descrizione del quadro											p
q	-Centralino Bticino serie											q
r	Multiboard.											r
s	-Dimensioni di ingombro											s
t	-425 X 460 X 133 (lxhxp).											t
u	-Portella trasparente.											u
v												v



Descrizione commessa		Cod. Commessa	Denominazione quadro				Sigla quadro		
Ex stabilimento Ceat Torino		13106	Quadro elettrico attivita 2 piano primo zona A				QE/16		
(X) Documento valido per:			00	20/05/04	Prima emissione				
<input type="checkbox"/> Emissione offerta	<input type="checkbox"/> Progettazione preliminare	<input type="checkbox"/> Progettazione esecutiva	<input checked="" type="checkbox"/> As built	Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvaz.

Dal Quadro: QUADRO ELETTRICO BIBLIOTECA	
PIANO PRIMO ZONA B	
Partenza:	
Tipo posa: 5	
Sezione: 4(1x6)+PE6	
Lunghezza: 60 metri	
Sigla cavo: N07 V-K	
Icc max:	
Distribuzione: Quadripolare	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 1,187 kA - Id: 5 A - t = 1 sec.



LE LUNGHEZZE DELLE LINEE RIPORTATE SUGLI ELABORATI GRAFICI SONO VALIDE SOLTANTO AI FINI DIMENSIONALI E NON PER IL COMPUTO METRICO

Sigla utenza	G	L1	L1	FM1	FM2	
Descrizione	SEZIONATORE GENERALE	LUCE ZONA ATTIVITA' 2	LUCE NORMALE ZONA ATTIVITA' 2	LUCE EMERGENZA ZONA ATTIVITA' 2	F.M. ZONA ATTIVITA' 2	ALIMENTAZIONE FAN-COIL
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	4,736	2,84	2,8	0,04	2,8	0,28
CORRENTE (Ib) [A]	8,263	4,683	4,491	0,192	4,491	1,347
PROTEZIONE	MARCA					
	MODELLO					
	TIPO	MODULARE	MODULARE		MODULARE	MODULARE
	Curva Interruttore		C		C	C
	Numero Poli	4	4		4	2
	In / Im [A]	32/---	10/100		16/160	16/136
	Ir Max/Ir Min/Ir Reg [A]	---/---/32	---/---/10		---/---/16	---/---/16
	Ir Neutro [A]	---	10		16	16
P.d.I. [kA] / I diff. [A]	---/---	4,5/0,03		4,5/0,3 AS	4,5/0,03	
Teleruttore						
Relè Termico						
Reg. Termica [A]						
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Monofase L1+N	Quadripolare	Monofase L2+N	
Numerazione Morsetto						
Siglatura automatica						
LINEA	Lunghezza [m]		10	10	10	10
	Sigla armonizzata		FROR	FROR	N07 V-K	N07 V-K
	Sezione [mmq]		5G2,5	3G2,5	4(1x4)+PE4	2(1x4)+PE4
	POSA		115/2M_3A/35/0,8	115/2M_3A/35/0,8	115/2U_5/35/0,8	115/2U_5/35/0,8
Portata (Iz) [A]		15	17	21	24	

vietata la riproduzione senza autorizzazione

CITTA' DI TORINO
VICEDIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI E PATRIMONIO
D04 - DIVISIONE EDIFICI MUNICIPALI
SETTORE B - RISTRUTTURAZIONE E NUOVI EDIFICI

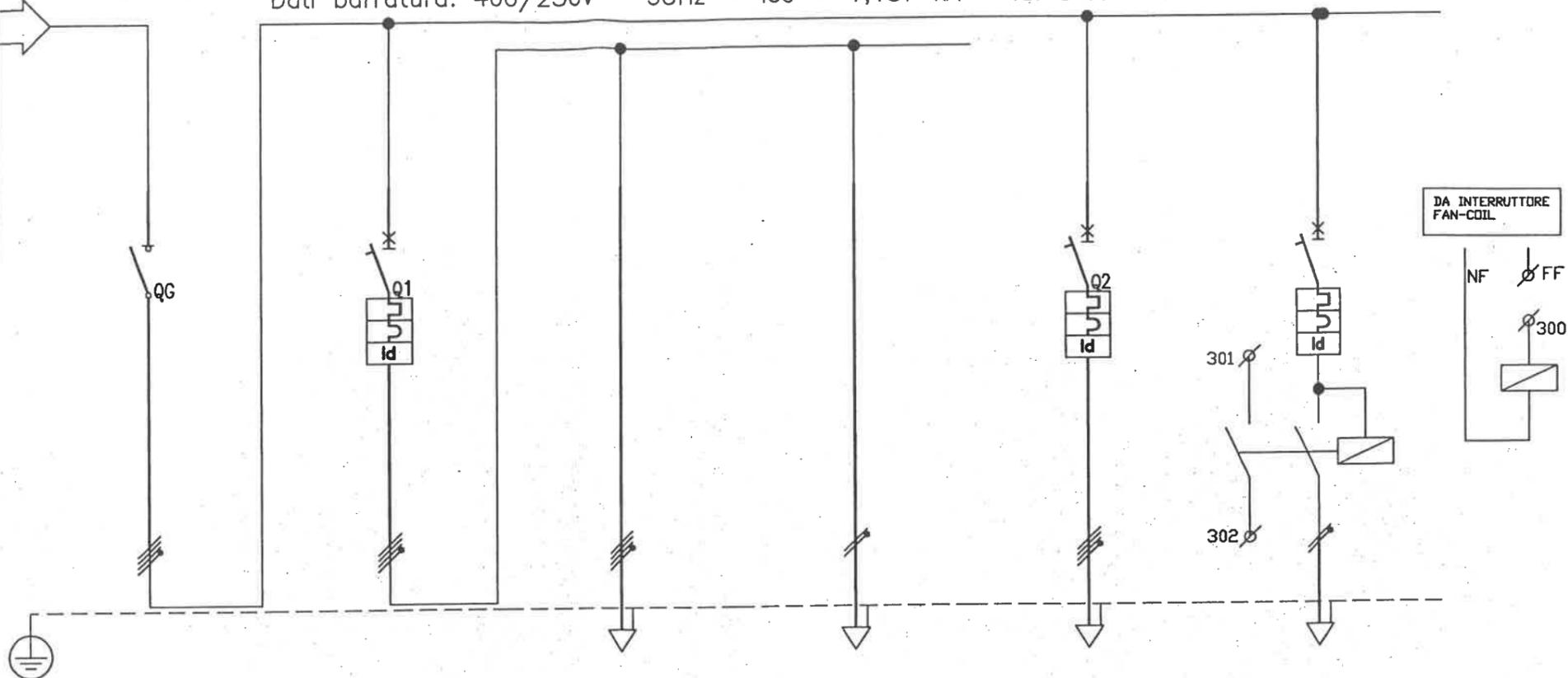
Circ.6 - EX STABILIMENTO CEAT
Via Leoncavallo, 25 - Torino (TO)
Ristrutturazione ad uso sociale,
anagrafe, sede VV.UU., biblioteca

DENOMINAZIONE LAVORO
QUADRO ELETTRICO ATTIVITA' 2
PIANO PRIMO ZONA A

AGGIORN.	FILE	FOGLIO	SEGUE
	QE-16.DWG	1	
DATA	ELAB.	APPR.	
LUG. 2004			
TAVOLA	COMM.		
	QE/16		

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_{cc} = 1,187 kA - I_d: 5 A - t = 1 sec.

Dal Quadro: QUADRO ELETTRICO BIBLIOTECA
PIANO PRIMO ZONA B
Partenza:
Tipo posa: 5
Sezione: 4(1x6)+PE6
Lunghezza: 60 metri
Sigla cavo: N07 V-K
I _{cc} max:
Distribuzione: Quadripolare



LE LUNGHEZZE DELLE LINEE RIPORTATE SUGLI ELABORATI GRAFICI SONO VALIDE SOLTANTO AI FINI DIMENSIONALI E NON PER IL COMPUTO METRICO

Sigla utenza	G	L1	L1	FM1	FM2		
Descrizione	SEZIONATORE GENERALE	LUCE ZONA ATTIVITA' 2	LUCE NORMALE ZONA ATTIVITA' 2	LUCE EMERGENZA ZONA ATTIVITA' 2	F.M. ZONA ATTIVITA' 2		
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	4,736	2,84	2,8	0,04	2,8		
CORRENTE (I _b) [A]	8,263	4,683	4,491	0,192	1,347		
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	TIPO	MODULARE	MODULARE	---	---	MODULARE	MODULARE
	Curva Interruttore		C	---	---	C	C
	Numero Poli	4	4	---	---	4	2
	In / I _m [A]	32/---	10/100	---/---	---/---	16/160	16/136
	I _r Max/I _r Min/I _r Reg [A]	---/---/32	---/---/10	---/---/---	---/---/---	---/---/16	---/---/16
	I _r Neutro [A]	---	10	---	---	16	16
P.d.l. [kA]/ I diff. [A]	---/---	4,5/0,03	---/---	---/---	4,5/0,3 AS	4,5/0,03	
Teleruttore							
Relè Termico							
Reg. Termica [A]							
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Monofase L1+N	Quadripolare	Monofase L2+N	
Numerazione Morsetto							
Siglatura automatica							
LINEA	Lunghezza [m]		10	10	10	10	
	Sigla armonizzata		FROR	FROR	N07 V-K	N07 V-K	
	Sezione [mmq]		5G2,5	3G2,5	4(1x4)+PE4	2(1x4)+PE4	
	POSA		115/2M_3A/35/0,8	115/2M_3A/35/0,8	115/2U_5/35/0,8	115/2U_5/35/0,8	
Portata (I _z) [A]		15	17	21	24		

vietata la riproduzione senza autorizzazione

CITTA' DI TORINO
VICEDIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI E PATRIMONIO
D04 - DIVISIONE EDIFICI MUNICIPALI
SETTORE B - RISTRUTTURAZIONE E NUOVI EDIFICI

Circ.6 - EX STABILIMENTO CEAT
Via Leoncavallo, 25 - Torino (TO)
Ristrutturazione ad uso sociale,
anagrafe, sede VV.UU., biblioteca

DENOMINAZIONE LAVORO
QUADRO ELETTRICO ATTIVITA' 2
PIANO PRIMO ZONA A

AGGIORN.	FILE	FOGLIO	SEGUE
	QE-16.DWG	1	
	DATA	ELAB.	APPR.
	LUG. 2004		
	TAVOLA	COMM.	
	QE/16		

Descrizione : **QUADRO ELETTRICO ATTIVITA' 2 PIANO PRIMO ZONA A - QE-16**

Rif. Art. 8.3.1 Ispezione dell' apparecchiatura ivi compreso il controllo del cablaggio ed una prova di funzionamento elettrico

- Verifica efficacia dei comandi meccanici, blocchi etc.
- Esame a vista grado di protezione
- Esame a vista distanza in aria e superficiali
- Esame casuale efficacia dei collegamenti imbullonati o avvitati
- Verifica esistenza ed idoneità targa di identificazione
- Verifica conformità dell' apparecchio agli schemi circuitali di cablaggio
- Verifica corretto funzionamento elettrico dei circuiti complessi

Rif. Art. 8.3.2 Isolamento

Effettuata verifica isolamento tra parti attive collegate tra di loro e telaio della apparecchiatura con i seguenti parametri:

Tensione d' isolamento nominale:

UI > 300 < 690

Tensione di prova:

2500 V

Rif. Art. 8.3.3 Verifica dei mezzi di protezione e della continuità dei circuiti di protezione

- Verifica dei mezzi di protezione contro i contatti diretti:
- Verifica a vista dei circuiti di protezione:
- Verifica con prove casuali del contatto del PE sulle connessioni avvitate o imbullonate:

Rif. Art. 8.3.4 Verifica della resistenza d' isolamento

- Verifica resistenza d' isolamento tra i circuiti e le masse con i seguenti parametri:
U applicata = 500V; R > 1000 Ohm/V.

DATI IDENTIFICATIVI STRUMENTO UTILIZZATO PER IL COLLAUDO:

METREL - Multifunction test instrument - CE MULTITESTER - C.no 11020561 del 21/07/2003

Prato li: 02-lug-04

p.c. COOPERATIVA B.CELLINI scarl

IL COLLAUDATORE:

LUPO MASSIMO

Impianti tecnologici

tel. 0574-56861

35 PRATO (PO)

P.IVA 0025923 097 7

Dichiarazione di conformità per quadro elettrico di bassa tensione tipo ANS

Descrizione : **QUADRO ELETTRICO ATTIVITA' 2 PIANO PRIMO ZONA A - QE-16 -**

La ditta "Cooperativa B.Cellini" s.c.a.r.l. dichiara di aver costruito il quadro elettrico citato in riferimento secondo quanto prescritto dalla norma CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1)

Lo schema elettrico unifilare definitivo è l' allegato 'A'

Sulla base di quanto sopra si dichiara la conformità del quadro alle norme CEI EN 60439 (CEI 17-13/1) ai seguenti paragrafi:

8.2.1 *Limiti di sovratemperatura*

8.2.2 *Tenuta alla tensione applicata*

8.2.3 *Tenuta al corto circuito*

Prova effettuata solo se la ICC presunta efficace
>10KA o Icc di cresta limitata >15KA

8.2.4 *Efficienza del circuito di protezione*

8.2.4.1 *Connessione tra le masse ed il circuito di protezione*

8.2.4.2 *Tenuta al corto circuito del circuito di protezione (se Icc > 10KA o Icc di cresta limitata a > 15KA)*

8.2.5 *Distanza in aria e superficiali*

8.2.6 *Funzionamento meccanico*

8.2.7 *Grado di protezione*

In merito ai paragrafi sopra citati sono a disposizione le dichiarazioni del produttore dei componenti utilizzati relativamente alle caratteristiche principali del sistema costruttivo prescelto.

Presso la nostra officina è stata verificata con esito positivo, come riassunto in apposito documento da noi conservato, la rispondenza alla norma CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1) ai seguenti paragrafi:

8.3.1 *Ispezione apparecchiatura, controllo cablaggio e funzionamento elettrico*

8.3.2 *Isolamento*

8.3.3 *Misure di protezione*

8.3.4 *Resistenza d' isolamento*

Allegati: A-schema unifilare;

DATI IDENTIFICATIVI STRUMENTO UTILIZZATO PER IL COLLAUDO:

METREL - Multifunction test instrument - CE MULTITESTER - C.no 11020561 del 21/07/2003

Prato li: 02-lug-04

COOPERATIVA B.CELLINI s.c.a.r.l.
Il Legale Rappresentante (Bondi Mauro)

COOPERATIVA
Impianti tecnologici
Via Guelfa, 5352 - Tel. 0574-56861
PRATO (PO)

PRATO (PO)

Dichiarazione CE di conformità

Noi: **Coop. B. Cellini S.r.l.**
via del Lazzeretto, 92
59100 Prato

dichiaro che il prodotto:

**Apparecchiatura assiemata di protezione e di manovra
per bassa tensione (Quadro BT)**

Tipo: **QE-16 (MULTIBOARD)**

n° di identificazione: **Q04/221**

se installato, utilizzato e mantenuto in conformità alla sua destinazione, alla legislazione, alle norme in vigore, alle istruzioni del costruttore e alle regole dell'arte

soddisfa le disposizioni alle Direttive:

- **73/23/CEE del 19 Febbraio 1973 relativa al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.**
- **89/336/CEE del 3 Maggio 1989 relativa alla compatibilità elettromagnetica (EMC).**

è conforme alle norme armonizzate:

- **CEI EN60439-1 e A11:**
- **CEI EN50081.1 - CEI EN50081.2**
- **CEI EN50082.1 - CEI EN50082.2**

Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadro BT). Parte 1: prescrizioni per apparecchiature di serie (AS) e non di serie (ANS).

Compatibilità elettromagnetica. Norme generiche sull'emissione parte 1 e parte 2.

Compatibilità elettromagnetica. Norme generiche sull'immunità parte 1 e parte 2.

Anno di marcatura CE: **Prato, il 2 luglio 2004**

(Il Legale Rappresentante)

CELLINI Soc. Coop.
Impianti tecnologici
Via Guizzelli, 50/52 - Tel. 0574-55911
59100 PRATO (PO)
P. IVA: 00239230977