

*TARDITI IMPIANTI ELETTRICI S.N.C.
VIA CARAMAGNA 6/A
TORINO*

QUADRO ZONA 5

QZ5

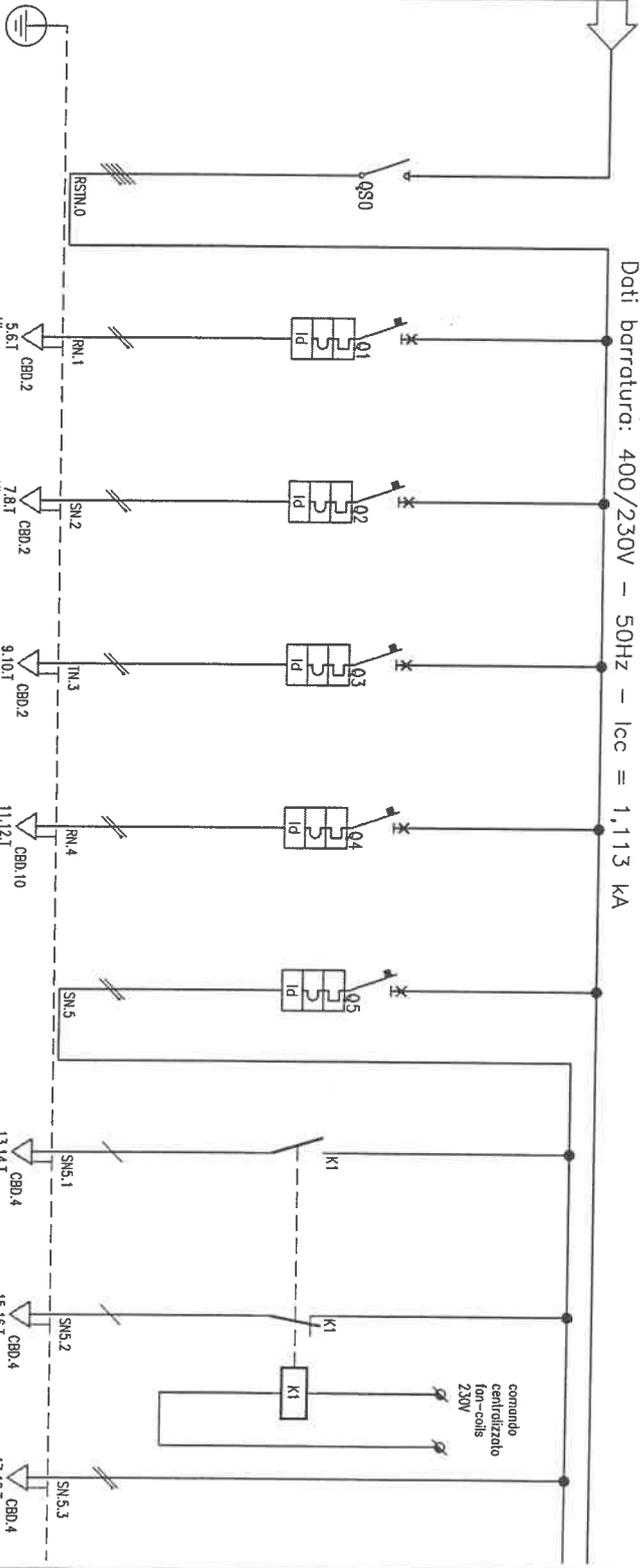
DOCUMENTAZIONE TECNICA

- 1) SCHEMA ELETTRICO*
- 2) DICHIARAZIONE CONFORMITÀ QUADRO ALLA NORMA 17-13/1*
- 3) DISTINTA POTENZE DISSIPATE*
- 4) CALCOLO SOVRATEMPERATURE*
- 5) CURVE ENERGIA SPECIFICA PASSANTE*

*ITER S.C.R.L PER PALAZZETTO DELLO SPORT
PARCO RUFFINI TORINO*

Da Quadro: QP	QP C-69
Partenza: QP C-69	
Cavo [mm ²]:	1(5G16)
Lunghezza [m]:	164
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	CB0,25
Numerozione morsetto:	1,2,3,4,1

SIGLA:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	1,12
TENS. NOM. DI IMPIEGO [V]:	400
TENS. NOM. DI ISOLAM. [V]:	
FREQUENZA [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
GRADO DI PROTEZIONE:	55
LOCALE:	



Descrizione	Q25 C-0 INT. GEN. ZONA 5	Q25 C-1 LUCE UFFICIO STAMPA - 15.1	Q25 C-2 LUCE UFFICIO STAMPA - 15.2	Q25 C-3 LUCE CAMERA OSCURA - 15.3	Q25 C-4 F.M. PRESE DI SERVIZIO 220V - 15.1	Q25 C-5 VENTILCONNETTORI F.C.C.5	Q25 C-5.1 ALIMENTAZIONE VENTILO EST.	Q25 C-5.2 ALIMENTAZIONE VENTILO INV.	Q25 C-5.3 ALIMENTAZIONE FASE NEUTRO
POTENZA CONTEMPORANEA	4,80	0,48	0,48	0,48	2,50	0,66	0,44	0,44	0,44
CORRENTE (Ib) [A]	14	2,31	2,31	2,31	12	3,18	2,12	2,12	2,12
Coefi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEA*	100	100	100	100	100	50	100	100	100
Icc massimo [kA]	1,12	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,56	0,56	0,56
TIPO	MAGRINI	MAGRINI	MAGRINI	MAGRINI	MAGRINI	MAGRINI	---	---	---
MODELLO	---	DPNo Vigi AC	DPNo Vigi AC	DPNo Vigi AC	DPNo Vigi AC	DPNo Vigi AC	---	---	---
Curva	---	C	C	C	C	C	---	---	---
Tipologia	Sezionatore	Magnetotermicodiff.	Magnetotermicodiff.	Magnetotermicodiff.	Magnetotermicodiff.	Magnetotermicodiff.	No Protezione	No Protezione	No Protezione
In max/min/reg [A]	---/---/32	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/25	---/---/10	---	---	---
Irn max/min/reg [A]	---/---/---	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/250	---/---/100	---	---	---
P.d.I. [kA]	---	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	---	---	---
I differenziale [A]	---	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	---	---	---
Distribuzione	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Caduta di Tensione	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Unipolare L2	Unipolare L2	Monofase L2+N
Sezione linea	Fase [mmq]	2,45	2,45	2,45	2,62	1,99	2,24	2,24	2,24
Neutro [mmq]	---	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x6	---	1x2,5	1x2,5	1x2,5
Protezione [mmq]	---	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x6	---	1x2,5	1x2,5	1x2,5
Lunghezza [m]	---	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x6	---	1x2,5	1x2,5	1x2,5
Isolante	---	20	20	20	20	---	20	20	20
Sigla HAR	---	EPR	EPR	EPR	EPR	---	EPR	EPR	EPR
Poso CEI64-8	---	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	---	FG100M1/ND7 V-K PE	FG100M1/ND7 V-K PE	FG70M1

QZ5 - MAT - 00145/02
SOTTOQUADRO ZONA 5

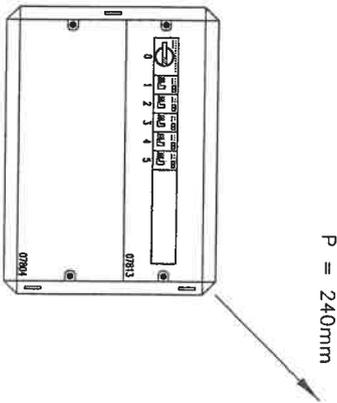
TARDITI IMPIANTI ELETTRICI

COMMITTENTE
PALAZZETTO dello SPORT
PARCO RUFFINI
TORINO

FILE F2670121
Emissione 10.03.2003
Disegno P10

Foglio 1
Appr. Appr.
Sequ. 2

Pos.	Stilo	Descrizione
0	QZ5 C-0	INT. GEN. ZONA 5
1	QZ5 C-1	LUCE OFFICIO STAMPA - LS.1
2	QZ5 C-2	LUCE OFFICIO STAMPA - LS.2
3	QZ5 C-3	LUCE CAMERA OSCURA - LS.3
4	QZ5 C-4	F.M. PRESI DI SERVIZIO ZON - FS.1
5	QZ5 C-5	VENTILCONNESSIONI F.C.S



- CASSETTA PRISMA G
- 7
- 400
- PORTA TRASPARENTE
- FORMA DI SEGREGAZIONE FORMA 1
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%
- COLLEGAMENTI:
DOVE NON SPECIFICATO SARANNO IN CAVO TIPO NOTV-K
- SEZIONE MINIMA:
- PER GLI INTERR. SCATOLATI
6 PER GLI INTERR. MODULARI
COMUNQUE NON INFERIORE ALLA LINEA IN USCITA A VALLE DELL'APPARECCHIO

QZ5 - MAT - 00145/02
Schema fronte quadro

TARDITI IMPIANTI ELETTRICI

COMMITTENTE
PALAZZETTO dello SPORT
PARCO RUFFINI
TORINO

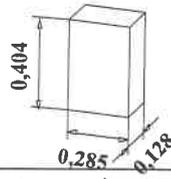
FILE	F.2670122	FUOGLIO	2	SEGUE	3
EAB	10.03.2003	CONTR.		APPR.	
DISEGNO	P10				

Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto: **PALAZZETTO dello SPORT - Progetto Impianto Elettrico**

Tipo di involucro: **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	404 mm	Tipo di installazione: per montaggio a muro	
	Larghezza	285 mm	Apertura di ventilazione: No	
	Profondità	128 mm	Numero di diaframmi orizzontali: 0	

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	A_o	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m^2		m^2
		2	3	4	5
	Parte superiore	0,285 x 0,128	0,036	1,4	0,051
	Parte anteriore	0,285 x 0,404	0,115	0,9	0,104
	Parte posteriore	0,285 x 0,404	0,115	0,5	0,058
	Lato sinistro	0,128 x 0,404	0,052	0,9	0,047
	Lato destro	0,128 x 0,404	0,052	0,9	0,047
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$					0,305

Con superficie di raffreddamento effettiva A_e

Superiore a 1,25 m^2

Inferiore o uguale a 1,25 m^2

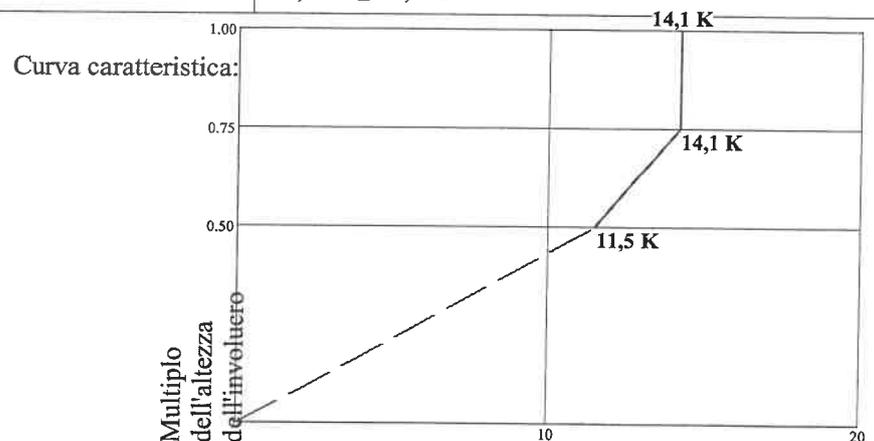
$$f = \frac{h^{1,35}}{A_b} \quad (\text{vedi 5.2.3})$$

$$= \frac{0,404^{1,35}}{0,285} = 1,418$$

$$g = \frac{h}{w} \quad (\text{vedi 5.2.3})$$

$$= \frac{0,404}{0,285} = 1,418$$

Aperture d'entrata aria	cm^2	0
Costante d'involucro k		1,486
Fattore d		1,0
Potenza dissipata effettiva P	W	13
$P_x = P \cdot 0,804$		7,73
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K	11,479 \approx 11,5 K
Fattore di distribuzione della temperatura c		1,23
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K	14,095 \approx 14,1 K



Sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Dichiariamo inoltre di avere utilizzato componenti Schneider, di avere rispettato i criteri di scelta e le istruzioni di montaggio indicati sui relativi cataloghi e fogli istruzione e di non avere compromesso in alcun modo, durante il montaggio o attraverso modifiche, le prestazioni del materiale utilizzato dichiarate sui già citati cataloghi. Tali prestazioni consentono quindi di dichiarare la conformità del quadro in questione alle seguenti verifiche e prove richieste dalla norma :

Sovratemperatura (rif. 8.2.1.)

I calcoli di verifica sono:

in allegato

In allegato calcolo di verifica del rispetto dei limiti di sovratemperatura ammessi dalla norma.

Tenuta alla tensione applicata (rif. 8.2.2.)

Tenuta al cortocircuito (rif. 8.2.3.)

Quadro di cui è stata verificata in allegato la tenuta al cortocircuito

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 aver 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. solo per quadri ANS). La documentazione di tali prove individuali è:

allegato nell'apposito Certificato di collaudo quadri elettrici

Data 9/04/2003


T&P s.n.c.

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)

<u>NOME QUADRO:</u>	QUADRO ZONA 5
<u>Marca quadro:</u>	SCHNEIDER NUOVA MAGRINI GALILEO
<u>Serie quadro:</u>	PRISMA Serie G
<u>Marca apparecchiature:</u>	SCHNEIDER NUOVA MAGRINI GALILEO
<u>Dimensioni:</u>	H400x550x200mm
<u>Tipo struttura:</u>	N.1 cassetta
<u>Grado di protezione:</u>	IP40
<u>Tipo (secondo 17-13):</u>	<u>ANS</u>
Identificazione del quadro :	Matricola n° 00145/02

Costruttore del quadro **TARDITI IMPIANTI ELETTRICI S.n.C.**
Via Caramagna 6/a
10127 Torino
Partita IVA 04923360012

Committente ITER per PALAZZETTO DELLO SPORT "RUFFINI"

La ditta **Tarditi S.n.c.**, Via Caramagna 6/a – Torino, sulla base del certificato di collaudo allegato, e delle prove di tipo e certificazioni redatte dal produttore, per quanto potuto vedere e controllare,

DICHIARA

che il quadro elettrico in oggetto è stato assemblato e cablato secondo le disposizioni progettuali, nel pieno rispetto delle normative vigenti, in particolare:

- Norme CEI 17-13 e successive varianti;
- Norme CEI 20-22;
- D.P.R. 547 del 27/04/1955
- Legge 186
-

DECLINA

Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione o modifica o danneggiamento degli impianti da parte di terzi.

N.B.: Eventuali modifiche al quadro, danneggiamenti o varianti successive, o modifiche dell'ambiente circostante, invalidano il presente certificato.

Si allegano prove di tipo, certificato di collaudo e schema elettrico di progetto.

Data **9/04/2003**

Firma

TARDITI s.n.c.

Distinta potenze dissipate: Progetto Impianto Elettrico
Quadro: QZ5 - MAT - 00145/02

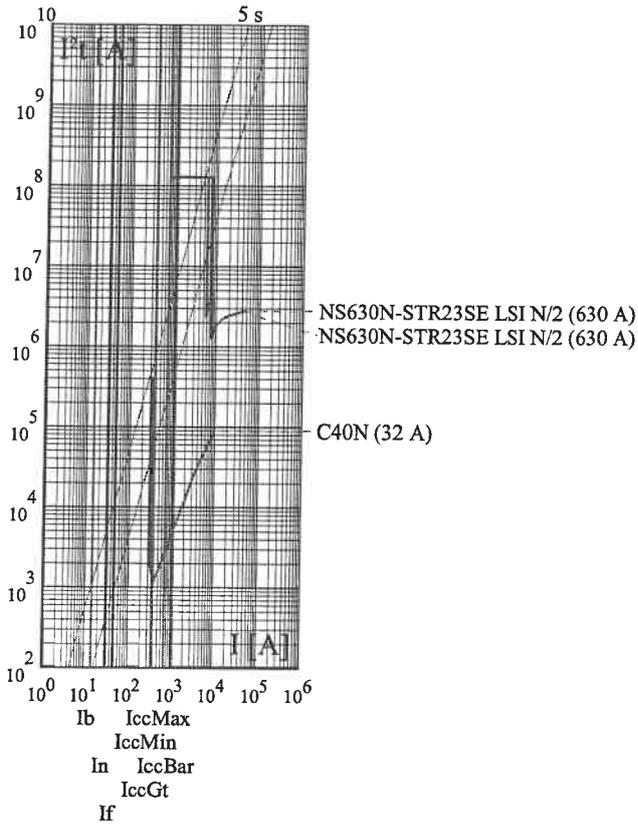
Prog.	Marca	Tipo	Polarità	In [A]	R polo [mohm]	Potenza dissipata dispositivo [W]	N.	K CEI 23-51	Potenza dissipata [W]
1	MAGRINI	I	Quadripolare	32	0,7	2,15	1	0,80	1,38
2	MAGRINI	C40a Vigi AC	Monofase	10	10	2,00	1	1,00	2,00
3	MAGRINI	DPNa VIGI AC	Monofase	25	4,96	6,20	1	0,80	3,97
4	MAGRINI	DPNa VIGI AC	Monofase	10	14	2,80	3	0,80	5,38

Totale potenze dissipate da dispositivi di protezione e manovra _____ 12,72

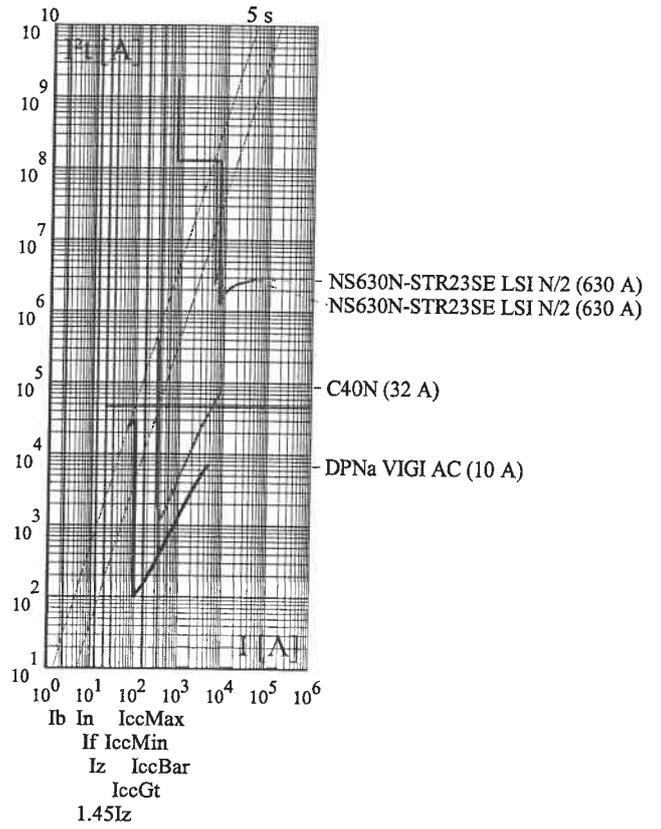
Totale potenze dissipate dagli accessori _____ 0,00

Totale potenze dissipate dai componenti del quadro _____ 12,72

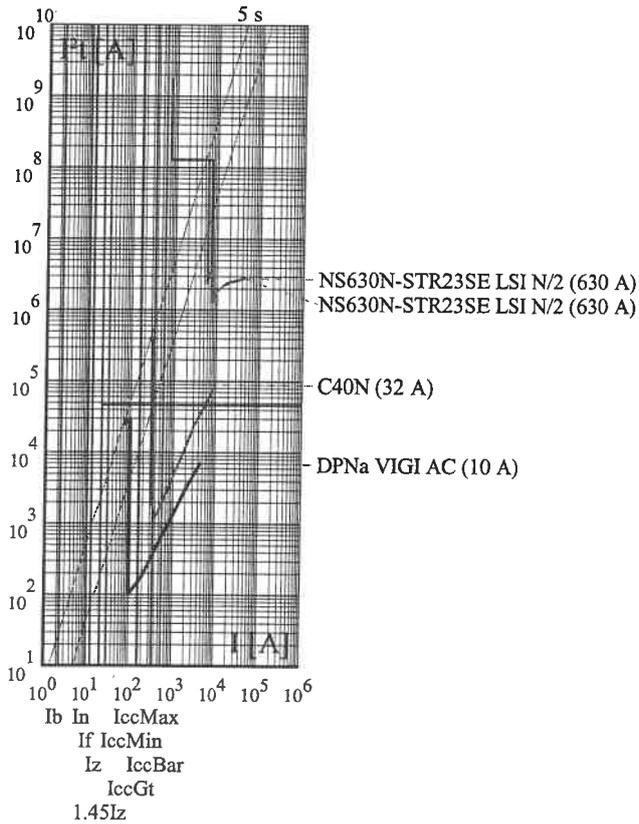
Arrivo: QZ5 C-0



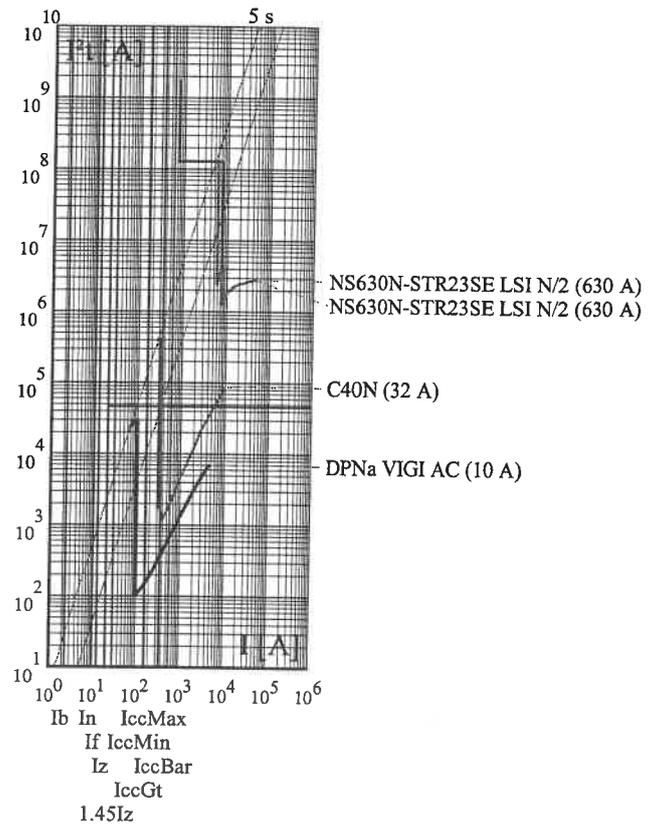
Partenza: QZ5 C-1



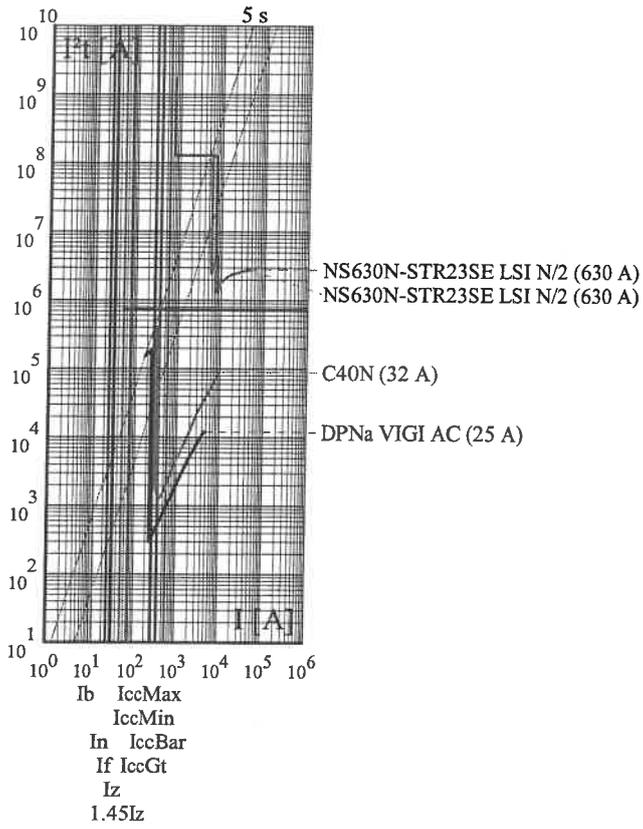
Partenza: QZ5 C-2



Partenza: QZ5 C-3



Partenza: QZ5 C-4



Partenza: QZ5 C-5

