

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

QUADRO POMPE ANTINCENDIO

QFA

DOCUMENTAZIONE TECNICA

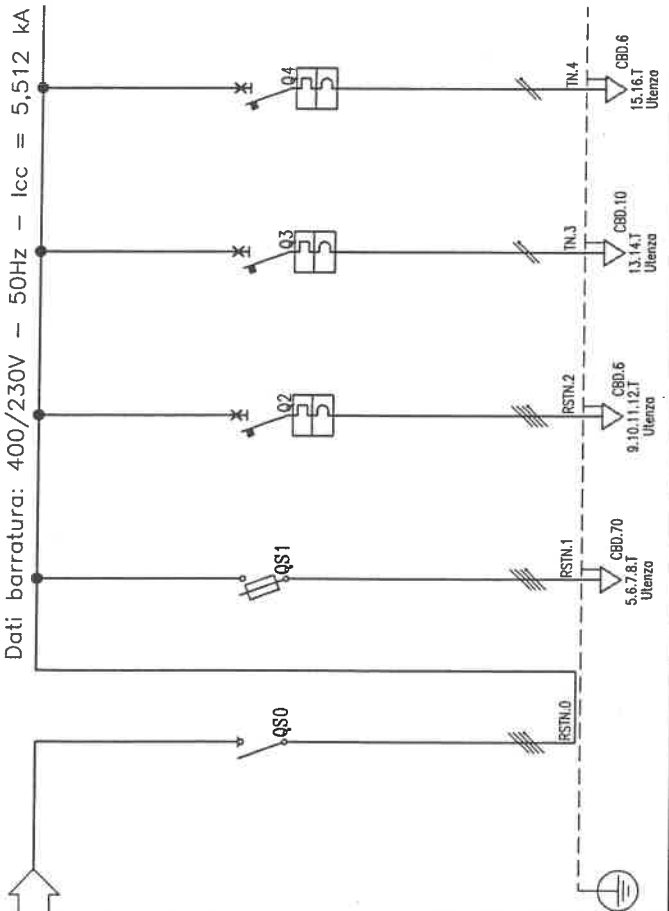
- 1) SCHEMA ELETTRICO*
- 2) DICHIARAZIONE CONFORMITÀ QUADRO ALLA NORMA 17-13/1*
- 3) DISTINTA POTENZE DISSIPATE*
- 4) CALCOLO SOVRATEMPERATURE*
- 5) CURVE ENERGIA SPECIFICA PASSANTE*

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

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_{cc} = 5,512 kA - Id: 10 A

Da Quadro: QEM
Partenza: C-9
Cavo [mm ²]: 1(3(1X150))+1X70+PE70
Lunghezza [m]: 80
Frequenza [Hz]: 50
Tensione [V]: 400
Polarità: Quadrifilare
Tipo morsetto: CBD.
Numerazione morsetto: 1.2.3.4.T

SIGLA:
Alimentazione:
I _{cc} Max [kA]: 5,53
TENS. NOM. DI IMPIEGO [V]: 400
TENS. NOM. DI ISOLAM. [V]:
FREQUENZA [Hz]: 50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:
GRADO DI PROTEZIONE: 65
LOCALE:



QFA C-0	QFA C-1	QFA C-2	QFA C-3	QFA C-4
INT. GEN. F.M. ANTINCENDIO	ELETTROPOMPA	ELETTROPOMPA SURPREX	ALIMENTAZIONE MOTOPOMPA	ALIMENTAZIONE MOTOPOMPA AUSILIARI
47	37	4,00	5,00	1,00
98	63	6,79	24	4,81
0,85	0,85	0,85	0,9	0,9
100	100	100	100	100
5,53	5,51	5,51	3,03	3,03
MAGRINI	MAGRINI	MAGRINI	MAGRINI	MAGRINI
INS160	SBI Gr. 2x58	C40b	C40a	C40a
am	C	C	C	C
Sezionatore	Fusibile	Magnetotermico	Magnetotermico	Magnetotermico
---/---/160	---/---/100	---/---/16	---/---/25	---/---/20
---/---/---	---/---/680	---/---/160	---/---/250	---/---/200
---	100	6	6	6
---	---	---	---	---
Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L3+N	Monofase L3+N
2,78	3,09	3,05	4,12	3,16
---	1x35	1x4	1x6	1x4
---	1x35	1x4	1x6	1x4
---	1x35	1x4	1x6	1x4
---	20	20	20	20
---	EPR	EPR	EPR	EPR
---	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1
---	13_	3A	13_	13_

TITOLO: QFA - MAT - 00101/03
 QUADRO ANTINCENDIO

COMMITTENTE: PALAZZETTO dello SPORT
 PARCO RUFFINI
 TORINO

FILE: F2680091
 ELAB.: 11.03.2003
 DISEGNO: 011

FOLIO 1 SEGUE 2
 APPR.



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**

Firma

TARDITI S.r.l.s.

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 ANTINCENDIO
<u>Marca quadro:</u>	SCHNEIDER NUOVA MAGRINI GALILEO
<u>Serie quadro:</u>	PRISMA Serie P
<u>Marca apparecchiature:</u>	SCHNEIDER NUOVA MAGRINI GALILEO
<u>Dimensioni:</u>	H 800x550x255mm
<u>Tipo struttura:</u>	N.1 cassetta
<u>Grado di protezione:</u>	IP44
<u>Tipo (secondo 17-13):</u>	<u>ANS</u>
Identificazione del quadro :	Matricola n° 00101/03

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: QFA - MAT - 00101/03

Prog.	Marca	Tipo	Polarità	In [A]	R polo [mohm]	Potenza dissipata dispositivo [W]	N.	K CEI 17-43	Potenza dissipata [W]
1	MAGRINI	INS160	Quadripolare	160	0,2031	15,60	1	0,80	9,98
2	MAGRINI	C40a	Quadripolare	16	8,984	6,90	1	0,80	4,42
3	MAGRINI	C40a	Monofase	25	3,84	4,80	1	0,80	3,07
4	MAGRINI	C40a	Monofase	20	4,375	3,50	1	0,80	2,24
5	MAGRINI	SBI Gr. 22x58	Quadripolare	100	0,61	18,30	1	0,80	11,71

Totale potenze dissipate da dispositivi di protezione e manovra _____ 31,42

Totale potenze dissipate dagli accessori _____ 0,00

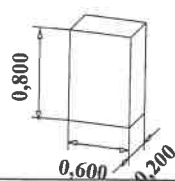
Totale potenze dissipate dai componenti del quadro _____ 31,42

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	800 mm	Tipo di installazione: esposto su tutti i lati	
	Larghezza	600 mm		Apertura di ventilazione: No
	Profondità	200 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	0,600 x 0,200	0,120	1,4	0,168
	Parte anteriore	0,600 x 0,800	0,480	0,9	0,432
	Parte posteriore	0,600 x 0,800	0,480	0,9	0,432
	Lato sinistro	0,200 x 0,800	0,160	0,9	0,144
	Lato destro	0,200 x 0,800	0,160	0,9	0,144
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$					1,320

Con superficie di raffreddamento effettiva A_e

Superiore a 1,25 m²

Inferiore o uguale a 1,25 m²

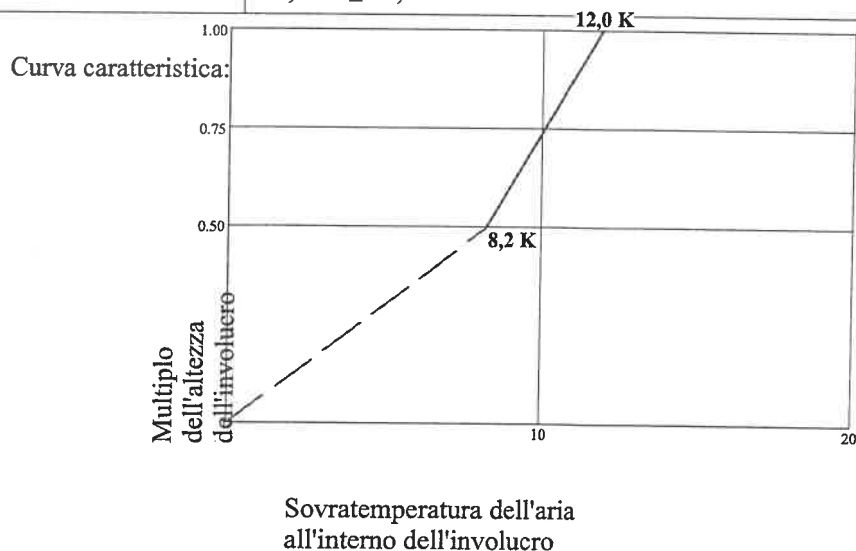
$$f = \frac{h^{1,35}}{A_b} \quad (\text{vedi 5.2.3})$$

$$= \frac{0,800^{1,35}}{0,600 \times 0,200} = 6,166$$

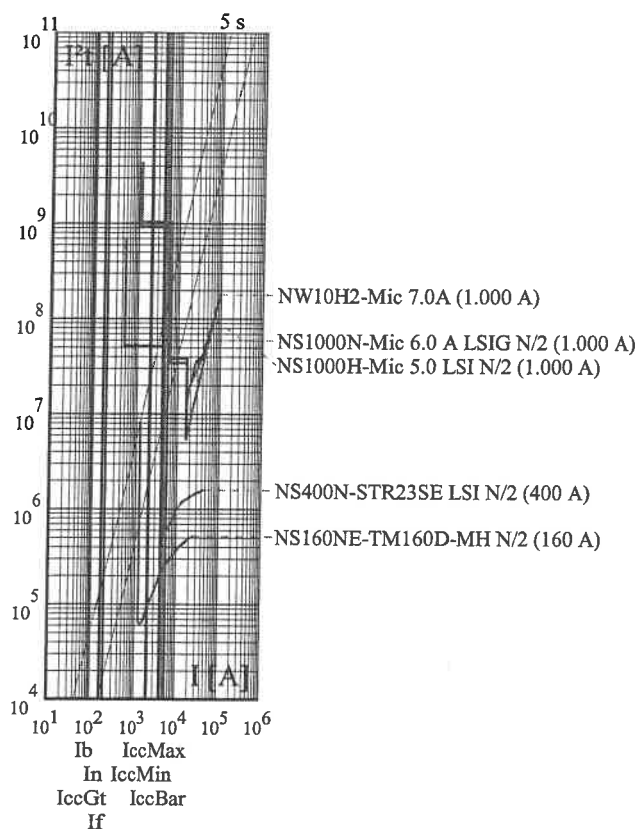
$$g = \frac{h}{w} \quad (\text{vedi 5.2.3})$$

$$= \text{---} =$$

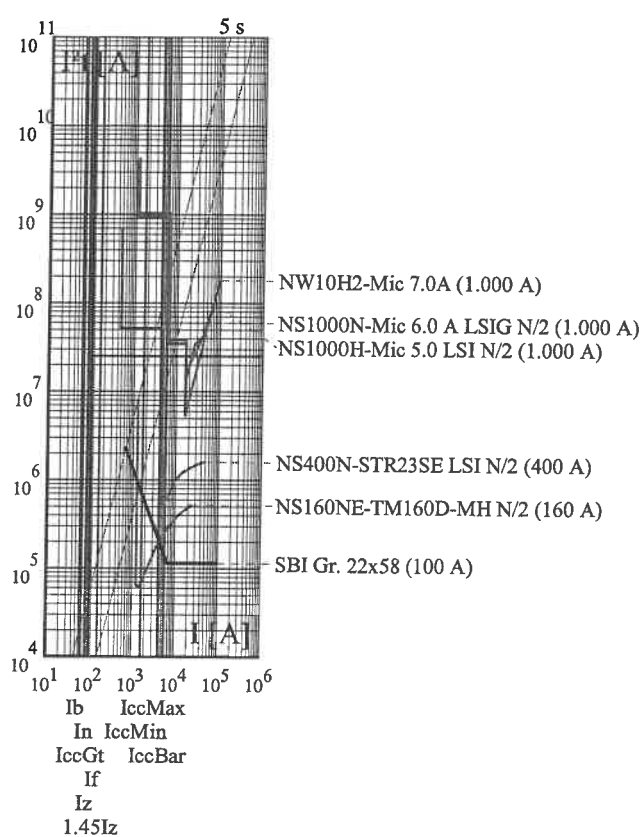
Aperture d'entrata aria	cm ²	0
Costante d'involucro k		0,515
Fattore d		1,0
Potenza dissipata effettiva P	W	31
$P_x = P \cdot 0,804$		15,99
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K	8,230 \cong 8,2 K
Fattore di distribuzione della temperatura c		1,45
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K	11,975 \cong 12,0 K



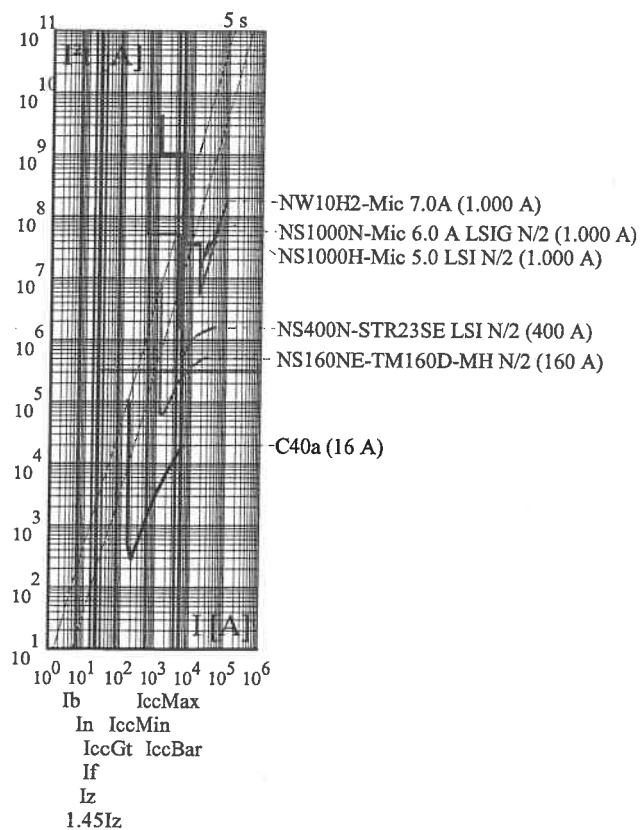
Arrivo: QFA C-0



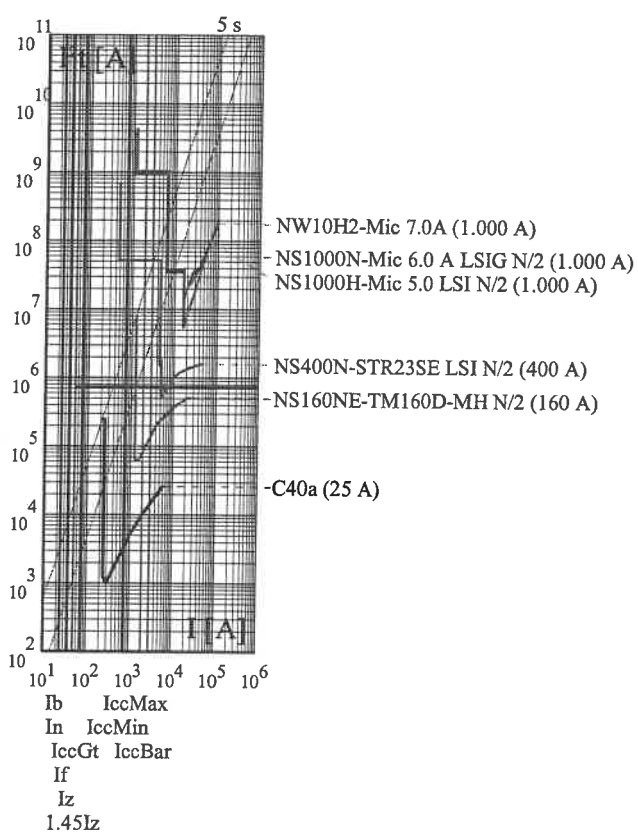
Partenza: QFA C-1



Partenza: QFA C-2



Partenza: QFA C-3



Partenza: QFA C-4

