

COMUNE DI VERCELLI

# RECUPERO FUNZIONALE EX OSPEDALE S. ANDREA PROGETTO DEFINITIVO

(art.25 e 34 DPR 554 del 1999)

## FASE 02A BIBLIOTECA 1°- 2° LOTTO FUNZIONALE

### ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI PROFESSIONISTI

Architettura:

**Emilio Caravatti Roberto Cosenza Carlo Crippa architetti**

via Spluga 10 - 20900 Monza (MB) T +39 039 327425 F +39 039 2319385 e-mail: studio@emiliocaravatti.it

Strutture:

**FVPROGETTI s.r.l.**

via Ripamonti 44 - 20141 Milano

Impianti elettrici:

**Studio Osvaldo Bogliani**

via XXIII Marzo 121 - 28100 Novara

Impianti termici e sanitari:

**MC2 Studio**

Via Giordano Bruno 191 - 10134 Torino

Controllo dei costi:

**POLISTUDIO s.n.c.**

Via Roma 56 - 23891 Barzanò (LC)



arch. Emilio Caravatti

arch. Roberto Cosenza



arch. Carlo Crippa

ORDINE DEGLI ARCHITETTI,  
PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E  
CONSERVATORI DELLA PROVINCIA  
DI MONZA E DELLA BRIANZA

CARLO  
CRIPPA  
ARCHITETTO

12

## IMPIANTO ELETTRICO

## SCHEMI QUADRI ELETTRICI E CALCOLI DI DIMENSIONAMENTO

A termini di legge sono vietate le riproduzioni anche parziali non preventivamente autorizzate

**E0.02**

scala

data 31.07.2012

rev.

**Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A**  
**Ludoteca**

---

CLIENTE

**C.A.P.**  
**Città**  
**Tel**  
**Fax**

## STUDIO

<b>C.A.P.</b>	28100
<b>Città</b>	NOVARA
<b>Tel</b>	0321 463973

Indice	Data	Descrizione	Disegno	Verificato	Approvato
A	30/07/2012				

Indice : A	Data : 30/07/2012	Stazione :
------------	-------------------	------------

**Foglio**

5/

## NORMALE

### RETE

Riferimento	ALIMENTAZIONE
Regime di N	TT
Norma	CEI64-8
Tensione	400 V / 420 V
T Funz HT max	
SKQ AT Max	
SKQ AT Min	
dU Origine	0,00 %

### ALIMENTAZIONE

Tipo	Quadro BT con Iik
Caratt. secondo File	
File	
Potenza	
Ukr o X'dlX'o	/
Polarità	3F+N
N°Alimentazioni	1 Min 1 Max

### COLLEGAMENTO

Lunghezza	
Tipo	
Animal/Dispo	Normale
Posa	
File C/P	
K Simm. fs	1.0
Neutro caricato	No
Armonico	TH <= 15%

### RISULTATI FORZABILI

Forz.	No
K temp.	
K Pross.	No
Freq.	50 Hz

Forz.	No
Fase	
PEN / Neutro	
PE	
Sp0	

Forz.	No
Fase	
PEN / Neutro	
PE	
Sp0	

### PROTEZIONE

Forz.	
Protez.	
Calibro	
IrTh / IN	
IrMg / IN	

File	
Tempo (ms)	
Tempo Diff	
Regolazione Diff	

Impedenze Forzate	
R0 F/F	0,0097 Ω
R1 F/F	0,0247 Ω
X F/F	0,0788 Ω
X F	0,0154 Ω
R0 F/N	0,0152 Ω
R1 F/N	0,0155 Ω
X F/N	0,0491 Ω

### RISULTATI

dU	0,00 %
IN	400 A
Sth	

Ik3 Max	15000 A
Ik1 Max	4800 A
Ik1/2 min	4708 A
IF	

IK	
#gen 172	5096 A
Ik1/2 min	4708 A
IF	

## SOCCORSO

### RETE

Riferimento	
Regime di N	
Norma	
Tensione	/
T Funz HT max	
SKQ AT Max	
SKQ AT Min	
dU Origine	

### ALIMENTAZIONE

Tipo	
Caratt. secondo File	
File	
Potenza	
Ukr o X'dlX'o	/
Polarità	
N°Alimentazioni	

### COLLEGAMENTO

Lunghezza	
Tipo	
Animal/Dispo	
Posa	
File C/P	
K Simm. fs	
Neutro caricato	
Armonico	

### RISULTATI FORZABILI

Forz.	
K temp.	
K Pross.	
Freq.	

Forz.	
Fase	
PEN / Neutro	
PE	
Sp0	

Forz.	
Fase	
PEN / Neutro	
PE	
Sp0	

### PROTEZIONE

Forz.	
Protez.	
Calibro	
IrTh / IN	
IrMg / IN	

File	
Tempo (ms)	
Tempo Diff	
Regolazione Diff	

Impedenze Forzate	
R0 F/F	
R1 F/F	
X F/F	
X F	
R0 F/N	
R1 F/N	
X F/N	

### RISULTATI

dU	
IN	
Sth	

IK	
Ik3 Max	
Ik1 Max	
Ik1/2 min	
IF	

IK	
#gen 172	
Ik1/2 min	
IF	

Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Scheda Alimentazione PROT.GENERALE

PROGETTO:

PIANO:

Foglio

2

65

Revisioni

Data : 30/07/2012

Norma : CEI64-8

Grafico della rete ALIMENTAZIONE	
A monte	Rete
Descrizione	
CONTATORE ATENA	
<div><div><div>ALIMENTAZIONE</div><div>QG-Q001</div><div>=Q001-Q001</div><div>=Q001-Q002</div></div><div><div>PROT. GENERALE</div><div>QUADRO PCL</div><div>QUADRO C.T.</div><div>QUADRO P0L</div></div></div>	

Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca	
Grafico della rete ALIMENTAZIONE	
<div><div>PROGETTO:</div><div>PIANO:</div></div>	
<div><div>Ind.</div><div>Revisioni</div><div>Norma :</div></div>	
Data : 30/07/2012	
CEI64-8	
Foglio	
3 / 65	

Revisione					
RETE					
Reg.di N	TT				
Tensione	400 V				
DISTRIBUZIONE					
A monte	ALIMENTAZIONE				
Riferimento	PROT.GENERALE				
Descrizione CONTATORE ATENA					
I Totale	400,00 A				
I installata	160,00 A				
Ik3 max	15000 A				
Ik1 max	4800 A				
dU max	Normale Soccorso 0,00 %				
CIRCUITO	Riferimento				
	Rifer Utilizzatore				
	Descrizione				
N°	Assorbimento	1	400A	1	160A
Alimentazione		Normale			
SQ / Ip		/ 30,00 kA			
Tipo		EPR			
Lunghezza	Anima	0 m		0 m	
L.Max prot.		110 m (CC)			
dU Totale	dU Avvio	0,00 %		0,42 %	
Cavo		4X70+G50			
Neutro	Separato				
PE/PEN					
IB	Iz	400,00 A		160,00 A	164,94 A
Ik3 Max	Ik2 Min	15000 A		4708 A	12240 A
Ik1 Min	If	4708 A		3845 A	4457 A
ID / IN   Cos PHI avvio					
Selettività					
Tipo	Sganciatore	T1B 160 3P3T			
Calibro	Tempo	160 A			
Ir Diff	Tempo Diff.	1000 mA 0 ms			
IrTh/IN	IrMg/IN	160,00 1600,0			
InMg max.		0 A			
Contattore		3204 A			
Relé termico					
Assegnazione delle fasi					
		123		123	123
<div>Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca</div> <div>Quadro industr 10 cir PROT.GENERALE</div>					
PROGETTO:					
PIANO:					
Data : 30/07/2012    Norma : CEI64-8    Revisioni					
Ind.    Foglio 4 / 63					

[illegible]

[illegible]

[illegible]

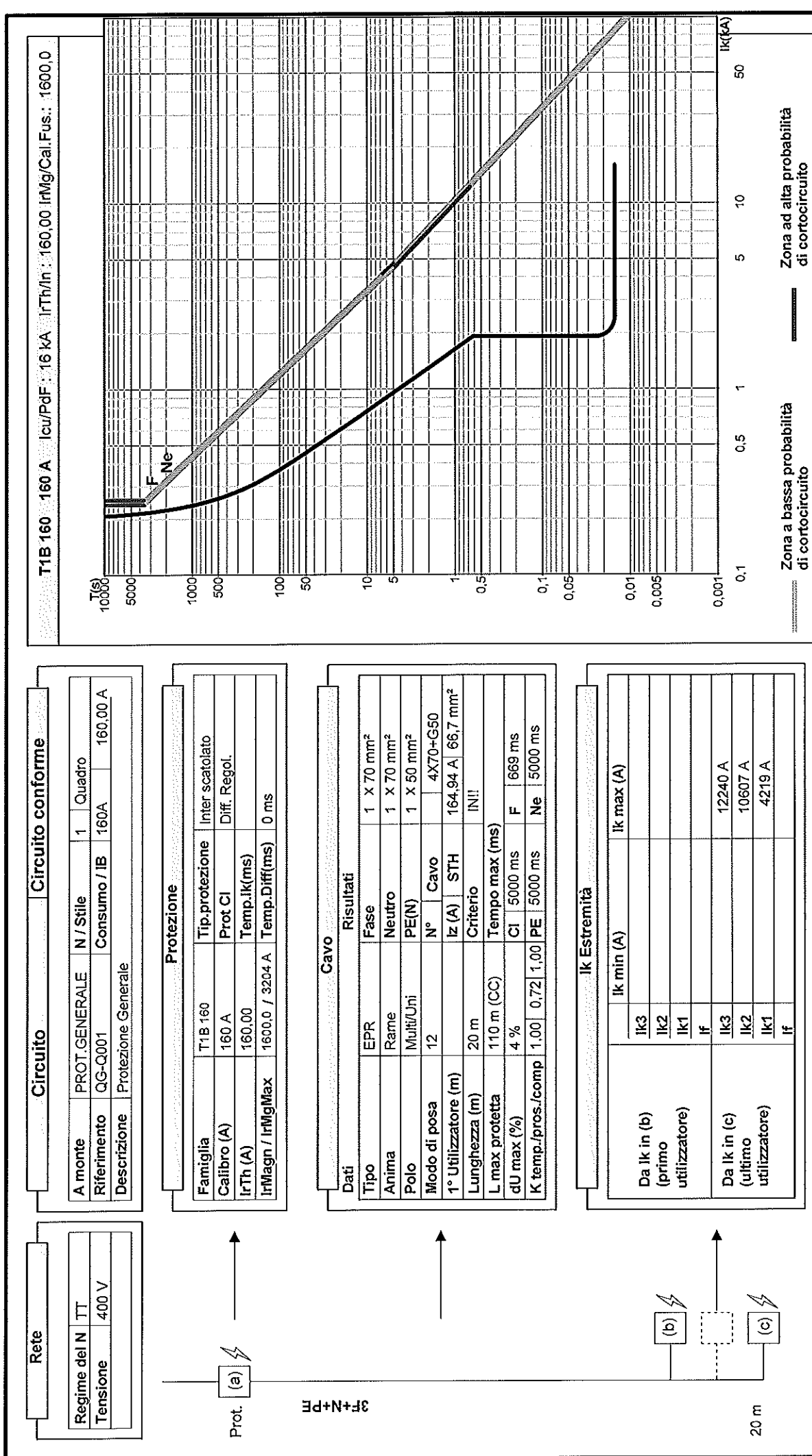


[illegible]

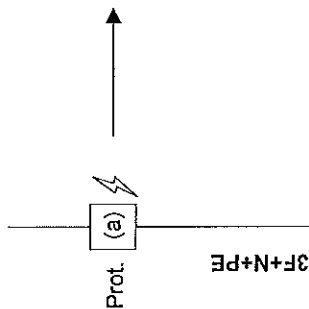
[illegible]



[illegible]



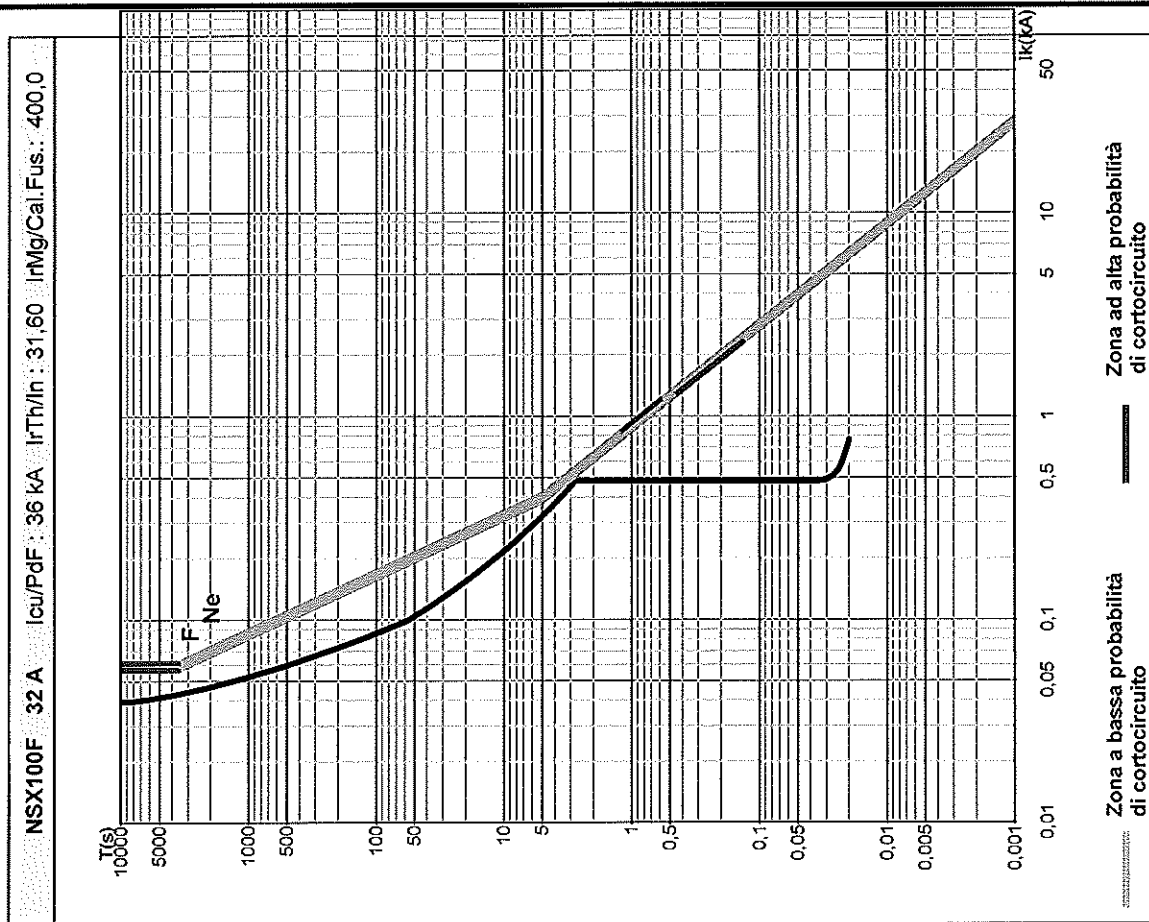
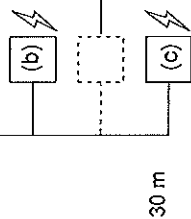
Circuito				Circuito conforme			
Rete		Regime del N		QUADRO PCL		N / Stile	
Tensione		TT		=Q001-Q001		Consumo / IB	
		400 V		Quadro CT		31,6A	
						1	
						31,60 A	



Protezione			
Famiglia	NSX100F	Tip.protezione	Inter scatolato
Calibro (A)	32 A	Prot CI	Prot Base
IrTh (A)	31,60	Temp.lk(ms)	
IrMagn / IrMgMax	400,0 / 635 A	Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo			
Dati		Risultati	
Tipo	EPR	Fase	1 x 6 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 x 6 mm <sup>2</sup>
Polo	Multi/Uni	PE(N)	1 x 6 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	13	N° Cavo	5G6
1° Utilizzatore (m)		Iz (A)	39,17 A
Lunghezza (m)	30 m	Criterio	INI
L max protetta	50 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	5000 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms
		F	137 ms
		Ne	596 ms

Ik Estremità			
Ik min (A)		Ik max (A)	
Ik3			
Ik2			
Ik1			
If			
Da Ik in (b)			
(primo utilizzatore)			
Da Ik in (c)			
(ultimo utilizzatore)			
Ik3		2320 A	
Ik2		2011 A	
Ik1		1111 A	
If			

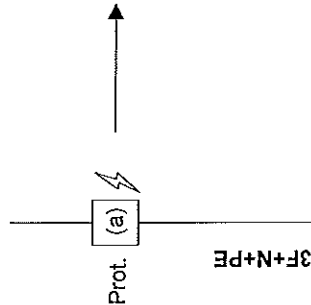


Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca		PROGETTO:		Foglio	
Curva I2t QUADRO PCL=Q001-Q001		PIANO:		13	
				65	
				Revisori	
				Data : 30/07/2012	
				Norma : CEI64-8	

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

### Circuito

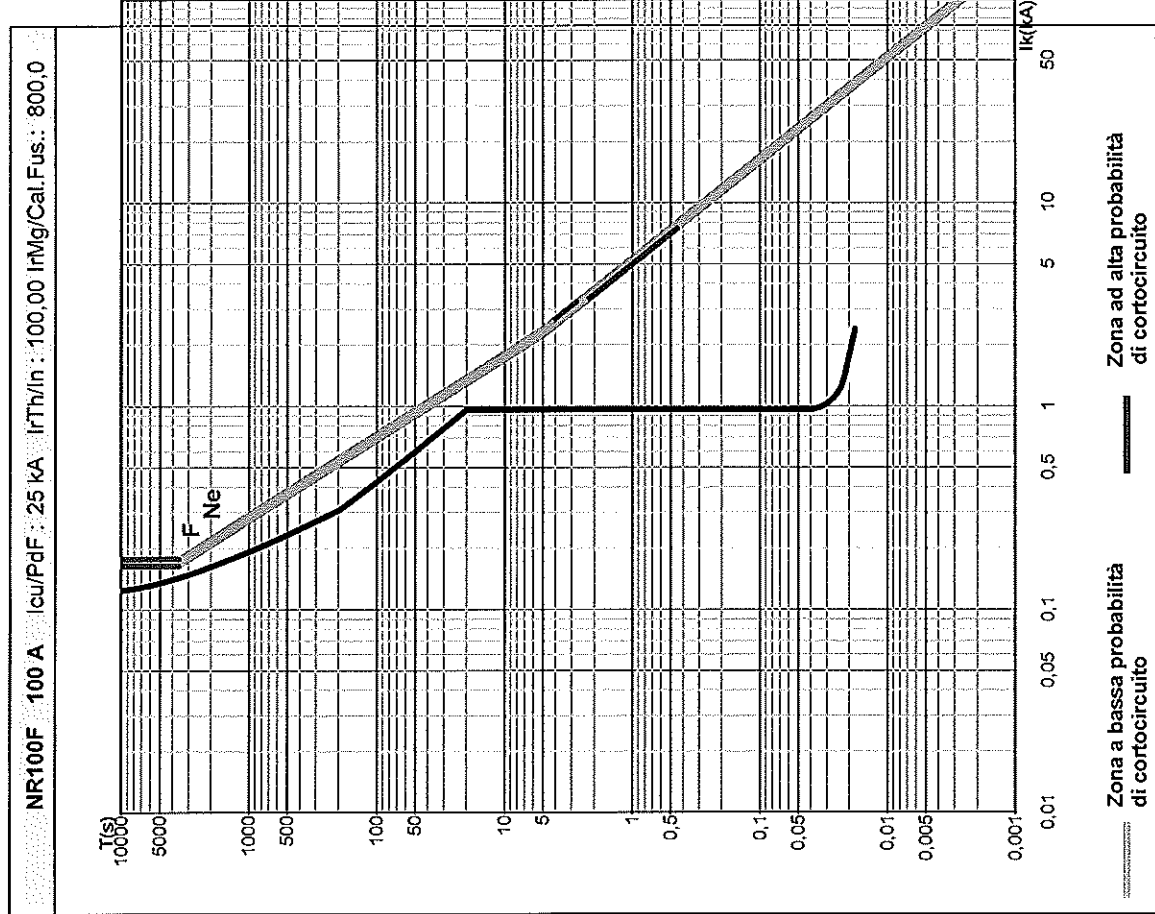
Circuito conforme	
A monte	QUADRO PCL
Riferimento	=Q001-Q002
Descrizione	Quadro Ludoteca QPOL
N / Stile	1
Consumo / IB	100A
	100,00 A



Protezione	
Famiglia	NR100F
Calibro (A)	100 A
IrTh (A)	100,00
IrMagn / IrMgMax	800,0 / 2009 A
Tip.protezione	Inter sciolto
Prot CI	Prot Base
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Risultati	
Tipo	EPR
Anima	Rame
Polo	Multi/Uni
Modo di posa	13
1° Utilizzatore (m)	30 m
Lunghezza (m)	130 m (CC)
L max protetta	4 %
dU max (%)	1,00
K temp./pros./comp	0,72
Cl	5000 ms
PE	5000 ms
Ne	2752 ms

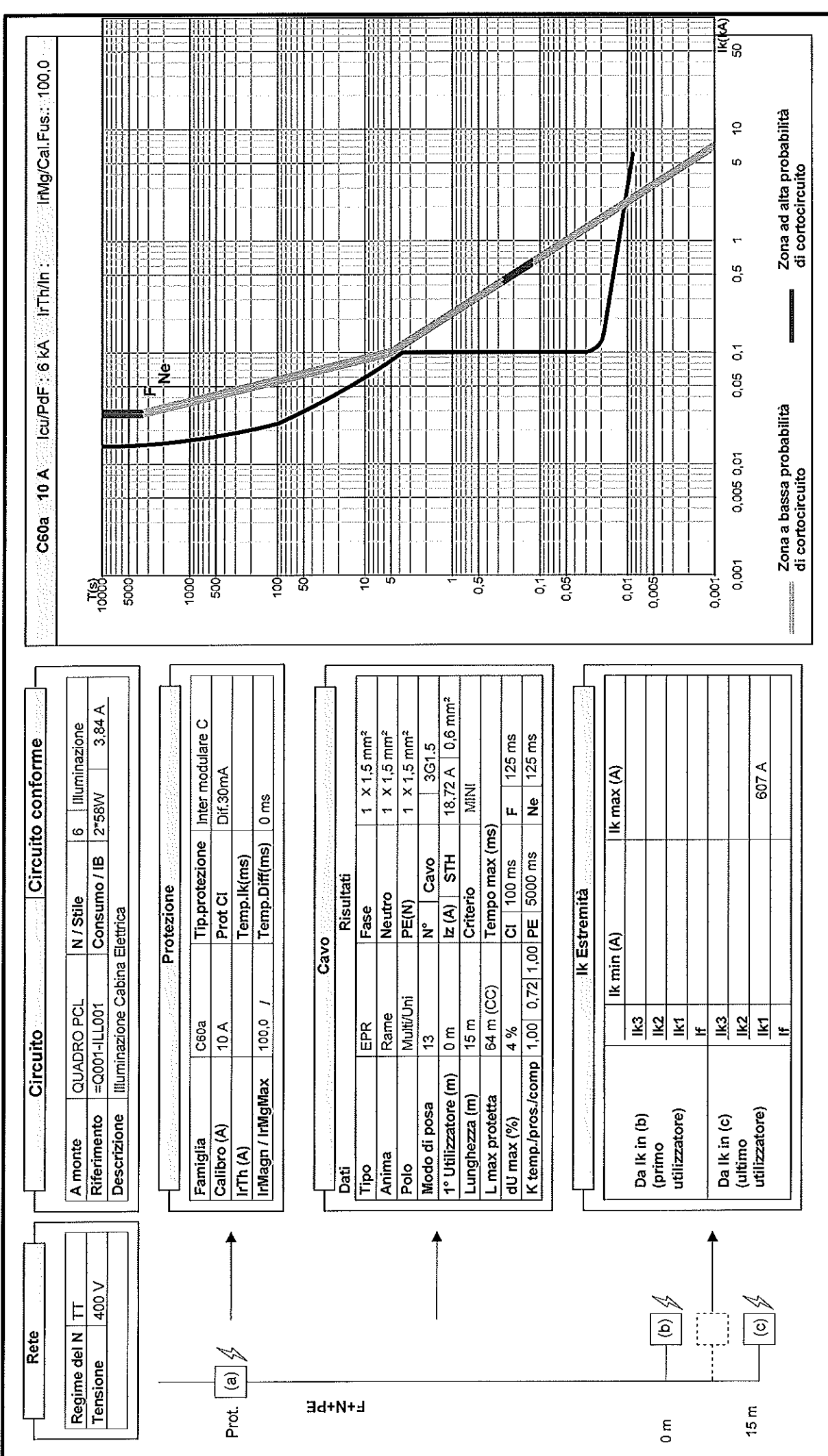
Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
Ik3	7471 A
Ik2	6475 A
Ik1	3017 A
If	



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO PCL=Q001-Q002

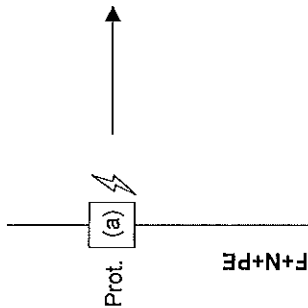
PROGETTO:	Foglio
PIANO:	14 / 65
Revisori	
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8





Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

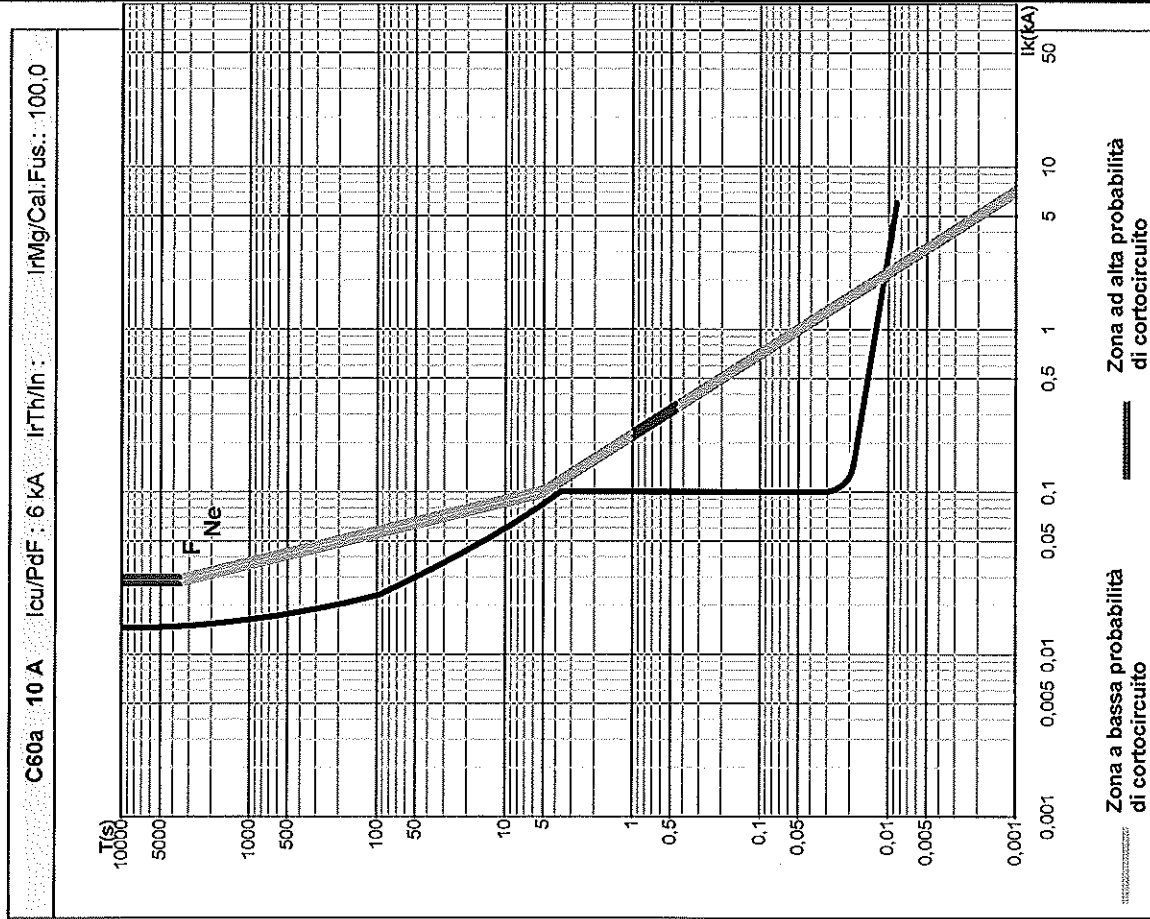
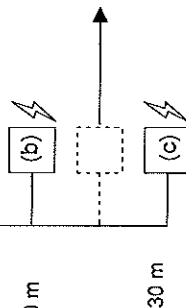
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO PCL	N / Stile	6 ILLUM SIC
Riferimento	=Q001-ILL002	Consumo / IB	2*58W 3,84 A
Descrizione	Illuminazione Cantinato		



Protezione	
Famiglia	C60a
Calibro (A)	10 A
IrTh (A)	
IrMgMax / IrMgMax	100,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	Risultati
Tipo	EPR
Anima	Rame
Polo	Multi
Modo di posa	13
1° Utilizzatore (m)	0 m
Lunghezza (m)	30 m
L max protetta	157 m (DU)
dU max (%)	4 %
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00
Tempo max (ms)	CI 100 ms F 462 ms
	PE 5000 ms Ne 462 ms

Ik Estremità		
	Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	
	If	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	316 A
	If	



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO PCL=Q001-ILL002

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	16
Revisori	65
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8

Circuito

Circuito conforme

A monte	QUADRO PCL	N / Stile	1	PRESA SENZA DIF
Riferimento	=Q001-PC001	Consumo / IB	2*16A	16,00 A
Descrizione	Prese Cantinato			

Rete

Regime del N	TT
Tensione	400 V

Protezione

Famiglia	C60a
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMgMax / IrMgMax	160,0 /
Temp.Difff(ms)	0 ms

Cavo

Dati		Risultati	
Tipo	EPR	Fase	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Polo	Multi	PE(N)	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	13	N° Cavo	3G2,5
1° Utilizzatore (m)		Iz (A)	25,79 A
Lunghezza (m)	30 m	Criterio	IMPOS
L max protetta	36 m (DU)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms
		F	487 ms
		Ne	487 ms

Ik Estremità

	Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	
	If	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	512 A
	If	

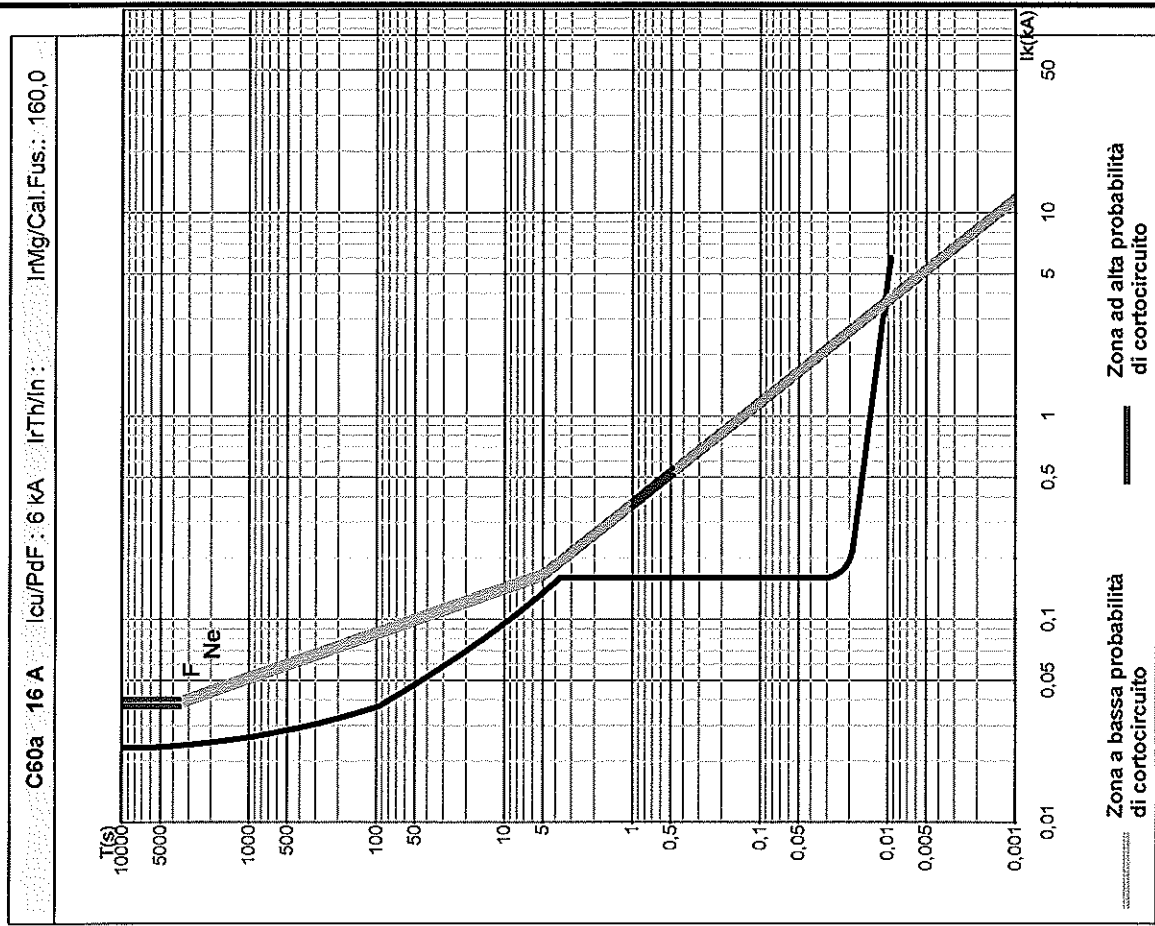
Diagramma

Protezione (a) → F+N+PE → (b) → (c)

30 m

Legenda

Protezione (a) → F+N+PE



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO PCL=Q001-PC001

PROGETTO:

PIANO:

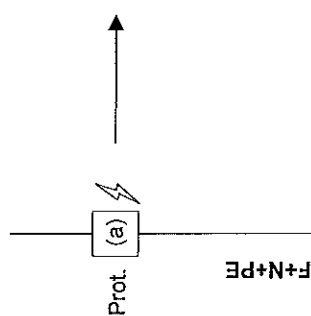
Revisori

Norma : CEI64-8

Foglio

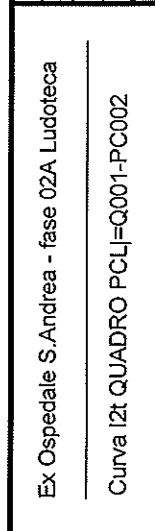
17

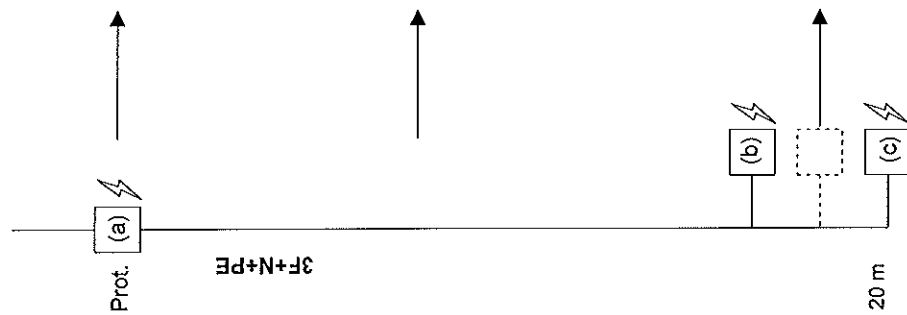
65



Protezione				
Famiglia	C60a	Tip.protezione	Inter modulare C	
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA	
IrTh (A)		Temp.lk(ms)		
IrMagn / IrMgMax	160.0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms	

Ik Estremità			
		Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		1334 A
	If		

File : Biblioteca\_Rag2012ver01.afr



Ik Estremità		
	Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	
	If	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3	2324 A
	Ik2	2014 A
	Ik1	1113 A
	If	

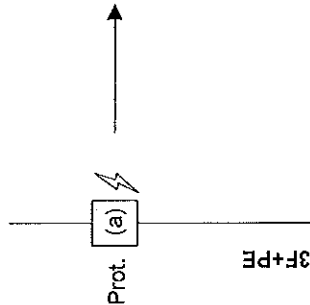
# Rete

Regime del N	TT
Tensione	400 V

# Circuito

A monte	QUADRO PCL	N / Stile	1	MOTORE CON INT
Riferimento	=Q001-M002	Consumo / IB	1.1KW	2.47 A
Descrizione	Pompa Sommersa CT1			

# Circuito conforme



# Protezione

Famiglia	S 203M C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	10 A	Prot CI	Dif.300mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMgN / IrMgMax	100.0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms

3F+T m

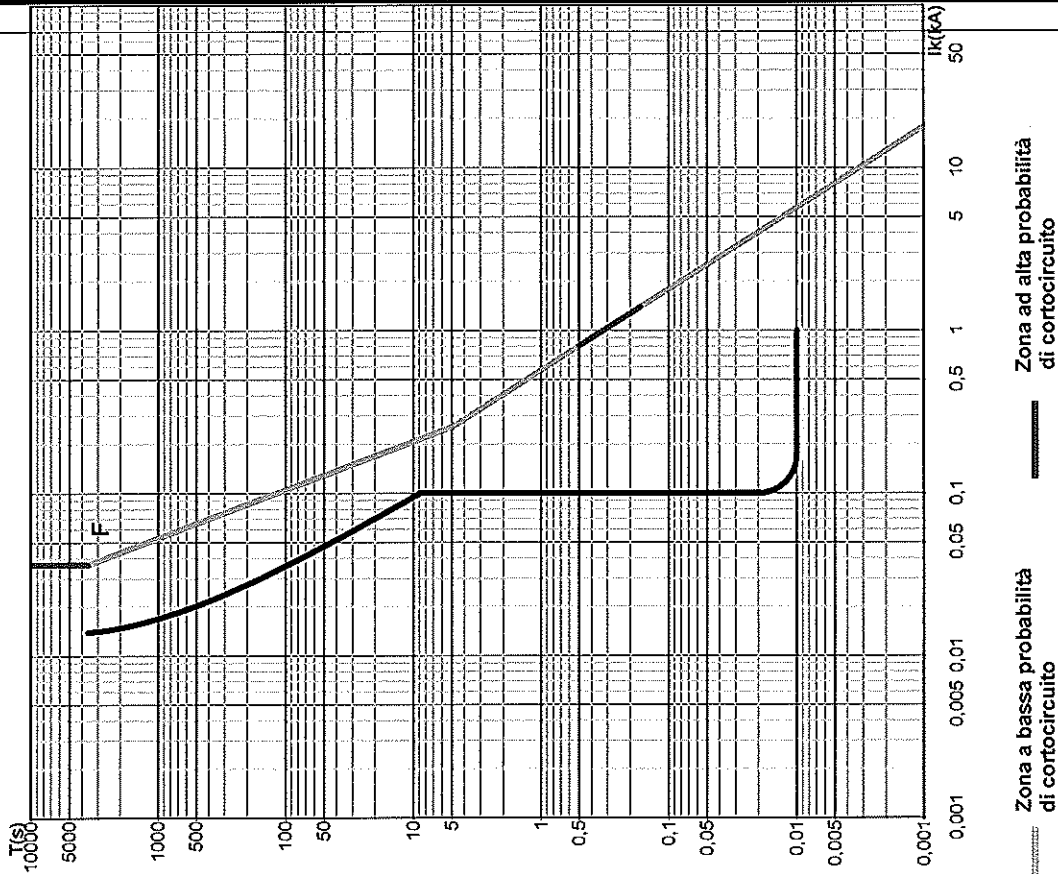
# Cavo

Dati		Risultati	
Tipo	EPR	Fase	1 X 4 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	X
Polo	Multi	PE(N)	1 X 4 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	5	N° Cavo	4G4
1° Utilizzatore (m)		Iz (A)	25.20 A
Lunghezza (m)	35 m	Criterio	IMPOS
L max protetta	300 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1.00 0.72 1.00	PE	5000 ms
		F	167 ms
		Ne	5000 ms

# Ik Estremità

	Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	
	If	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3	1400 A
	Ik2	1213 A
	Ik1	
	If	

S 203M C 10 A Icu/PdF : 15 kA IrTh/In : IrMg/Cal.Fus.: 100,0

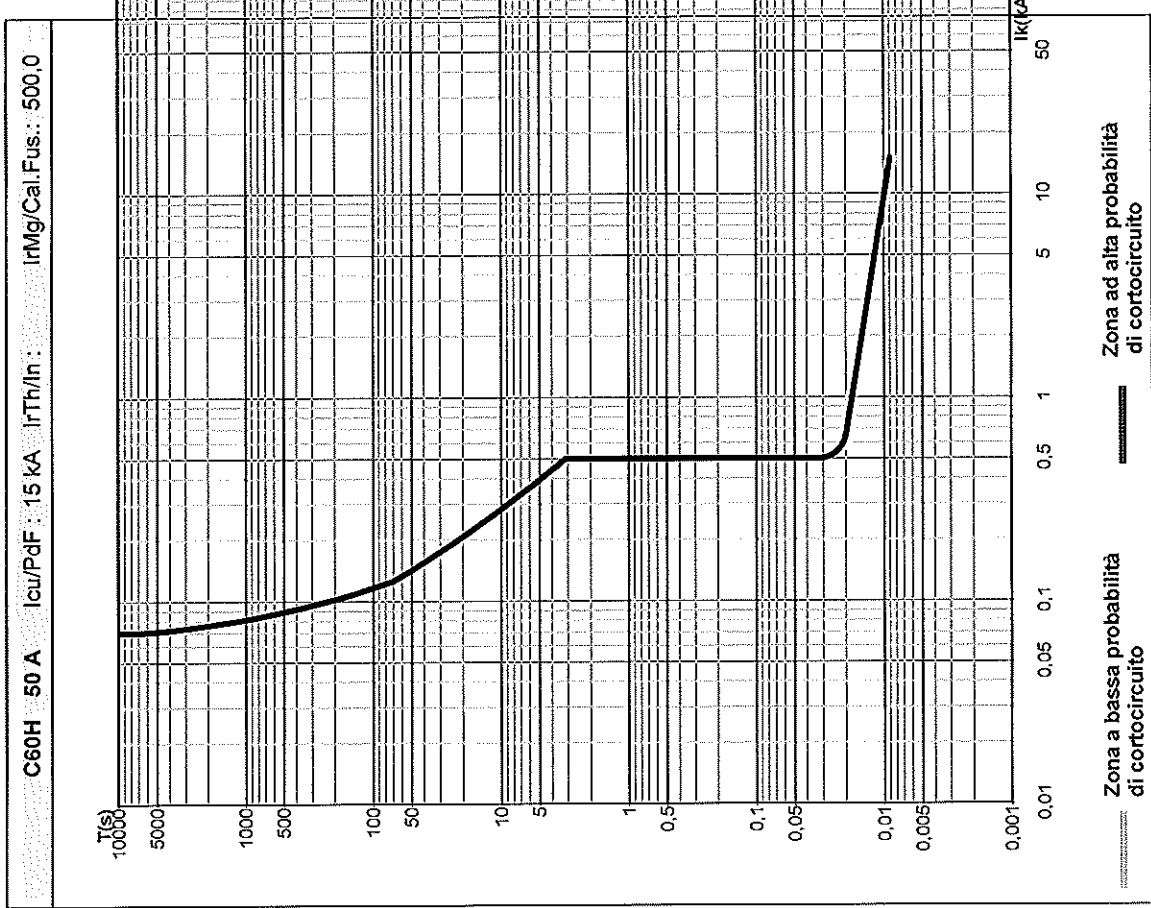


Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO PCL=Q001-M002

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	20 / 65

Revisori	Ind.	Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8
----------	------	-------------------	-----------------

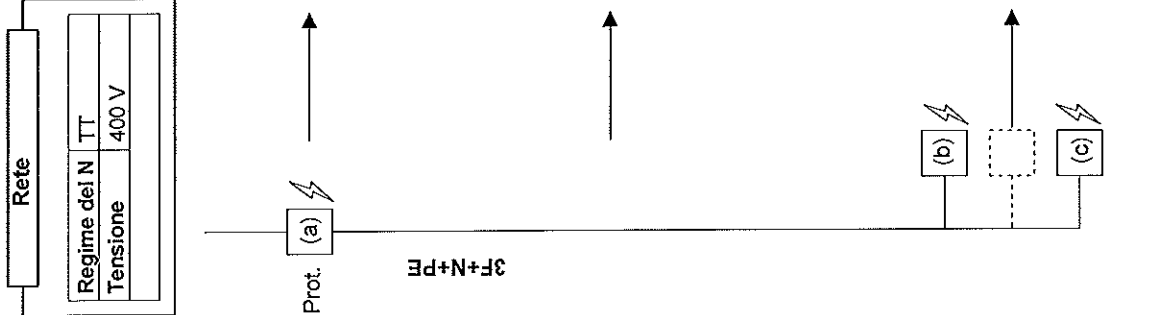


Circuito				Circuito conforme			
A monte	QUADRO PCL	N / Stile	1	Sottoquadro			
Riferimento	=Q001-SQD001	Consumo / IB	50A	50,00 A			
Descrizione	generale porticato						

Protezione			
Famiglia	C60H	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	50 A	Prot CI	Prot Base
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMagn / IrMgMax	500,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo			
Risultati			
Tipo		Fase	1 x 6 mm <sup>2</sup>
Anima		Neutro	1 x 6 mm <sup>2</sup>
Polo	Multi/Uni	PE(N)	1 x 6 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	13	N° Cavo	
1° Utilizzatore (m)		Iz (A) STH	5,2 mm <sup>2</sup>
Lunghezza (m)		Criterio	INI!!
L max protetta		Tempo max (ms)	
dU max (%)		CI	5000 ms F 5 ms
K temp./pros./comp		PE	5000 ms Ne 41 ms

Ik Estremità			
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3	Ik max (A)	
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3	12240 A	
	Ik2	10607 A	
	Ik1	4219 A	
	If		



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca	PROGETTO:	Foglio 21 / 65
Curva I2t QUADRO PCL=Q001-SQD001	PIANO:	
	Revisioni	
	Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8

Rete

Regime del N	TT
Tensione	400 V

Circuito

A monte	QUADRO PCL	N / Stile	15	Illuminazione
Riferimento	=Q001-ILL003	Consumo / IB	SHP150W	12.70 A
Descrizione	Porticato circuito 1			

Circuito conforme

Protezione

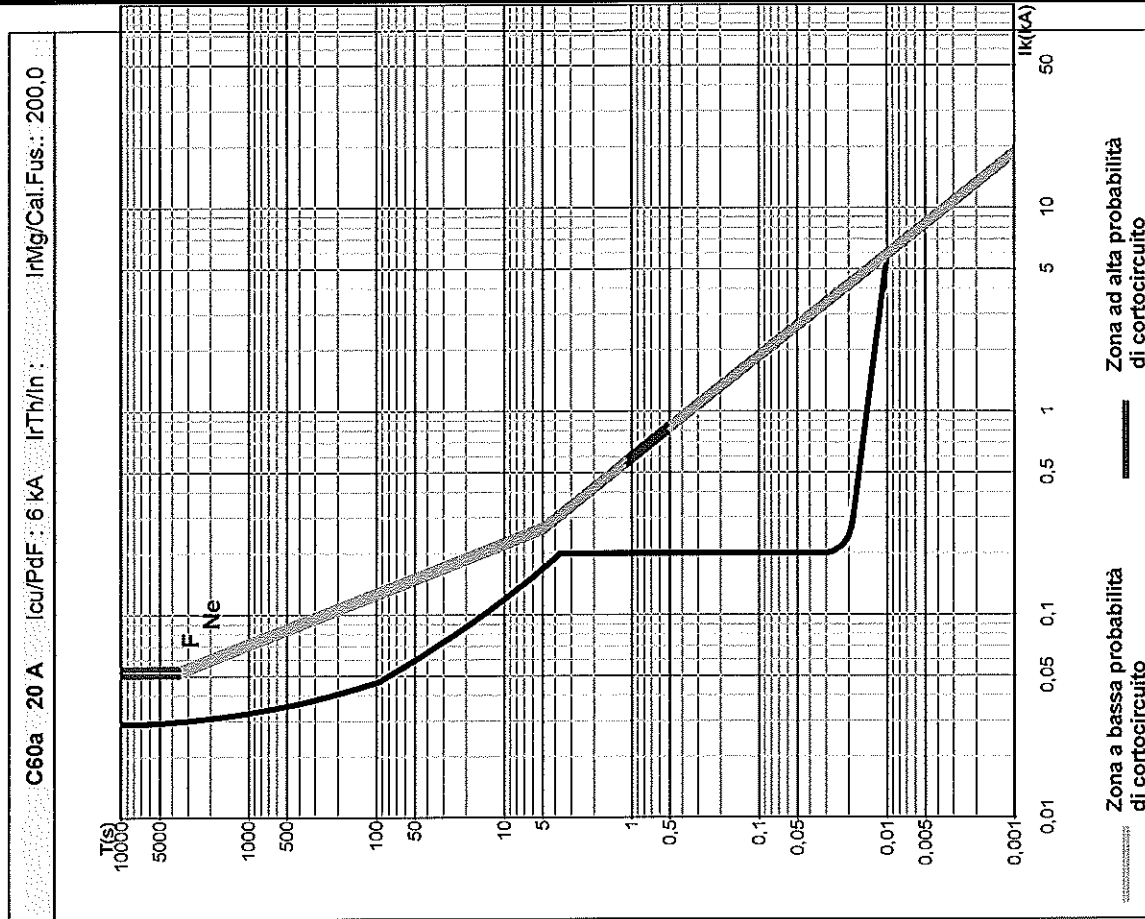
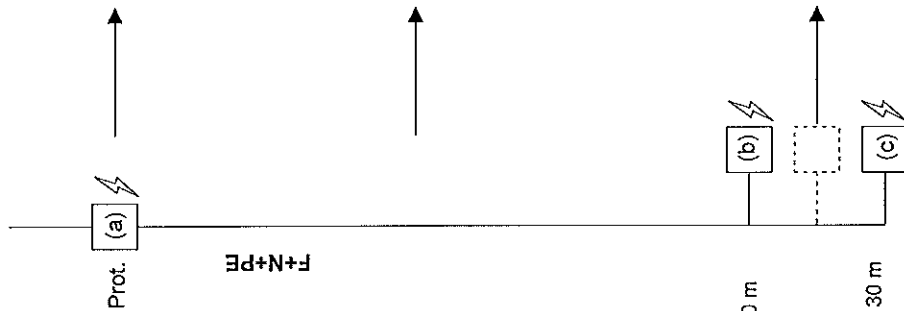
Famiglia	C60a	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	20 A	Prot CI	Prot Base
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMgn / IrMgMax	200,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo

Dati		Risultati	
Tipo	EPR	Fase	1 X 4 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 X 4 mm <sup>2</sup>
Polo	Multi	PE(N)	1 X 4 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	13	N° Cavo	3G4
1° Utilizzatore (m)	0 m	Iz (A)	34,65 A
Lunghezza (m)	30 m	Criterio	IMPOS
L max protetta	84 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1,00	PE	5000 ms
	0,72	F	530 ms
	1,00	Ne	530 ms

Ik Estremità

	Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	
	If	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	786 A
	If	



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO PCL=Q001-ILL003

PROGETTO:

PIANO:

Revisori

Data : 30/07/2012

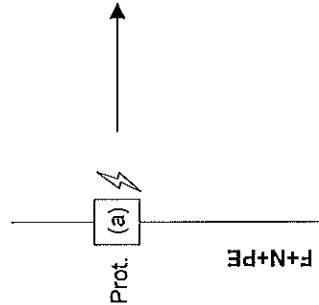
Norma : CEI64-8

Foglio

22 / 65

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

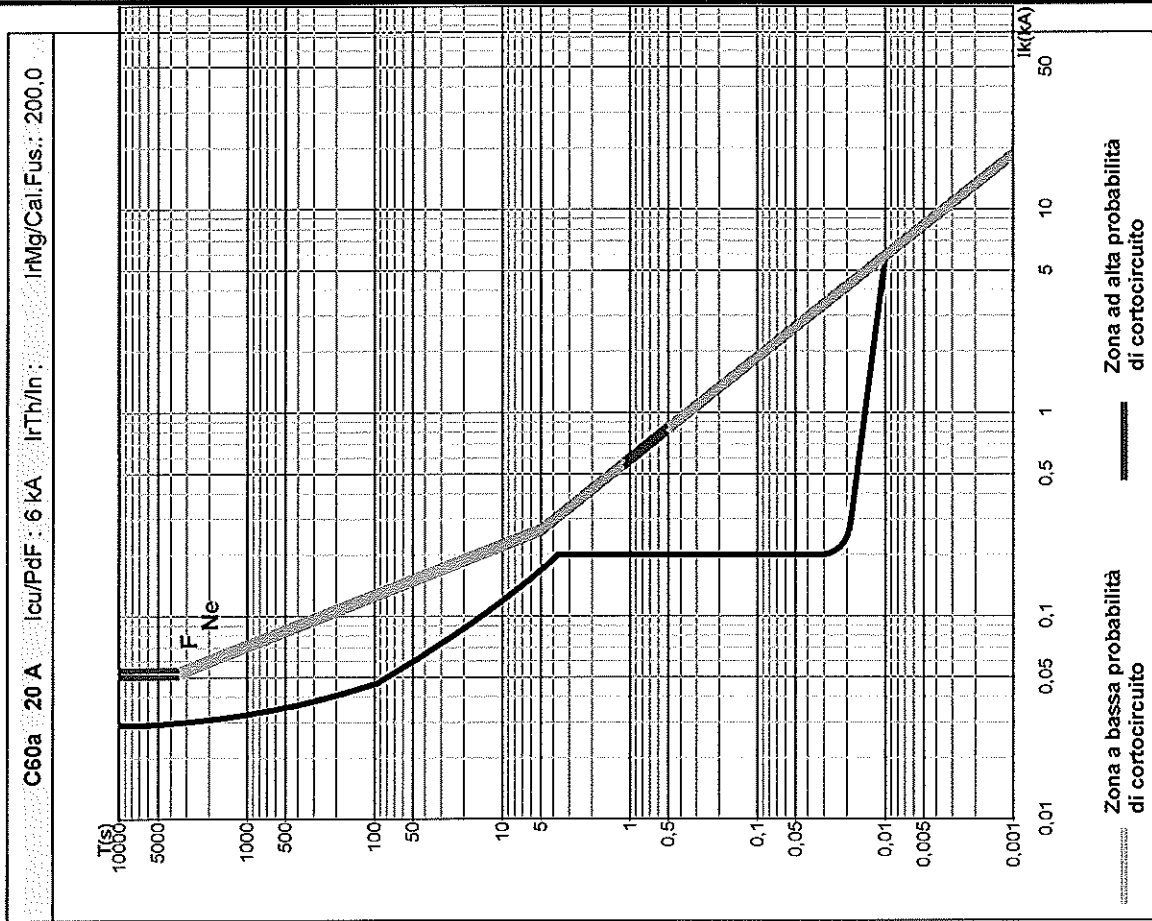
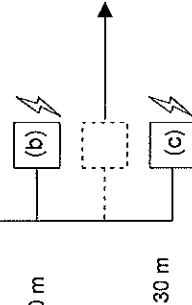
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO PCL	N / Stile	15 Illuminazione
Riferimento	=Q001-ILL004	Consumo / IB	SHP150W 12,70 A
Descrizione	Porticato circuito 2		



Protezione	
Famiglia	C60a
Calibro (A)	20 A
IrTh (A)	
IrMgMax	200,0
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Prot Base
Temp.lk(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	Risultati
Tipo	EPR
Anima	Rame
Polo	Multi
Modo di posa	13
1° Utilizzatore (m)	0 m
Lunghezza (m)	30 m
L max protetta	84 m (CC)
dU max (%)	4 %
K temp./pros./comp	1,00
Fase	1 x 4 mm²
Neutro	1 x 4 mm²
PE(N)	1 x 4 mm²
N° Cavo	3G4
Iz (A)	34,65 A
Criterio	IMPOS
Tempo max (ms)	
CI	100 ms
PE	5000 ms
F	530 ms
Ne	530 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
	786 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

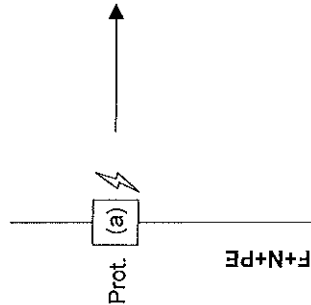
Curva I2t QUADRO PCL=Q001-ILL004

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	23 / 65
Revisori	
Ind.	
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8



Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

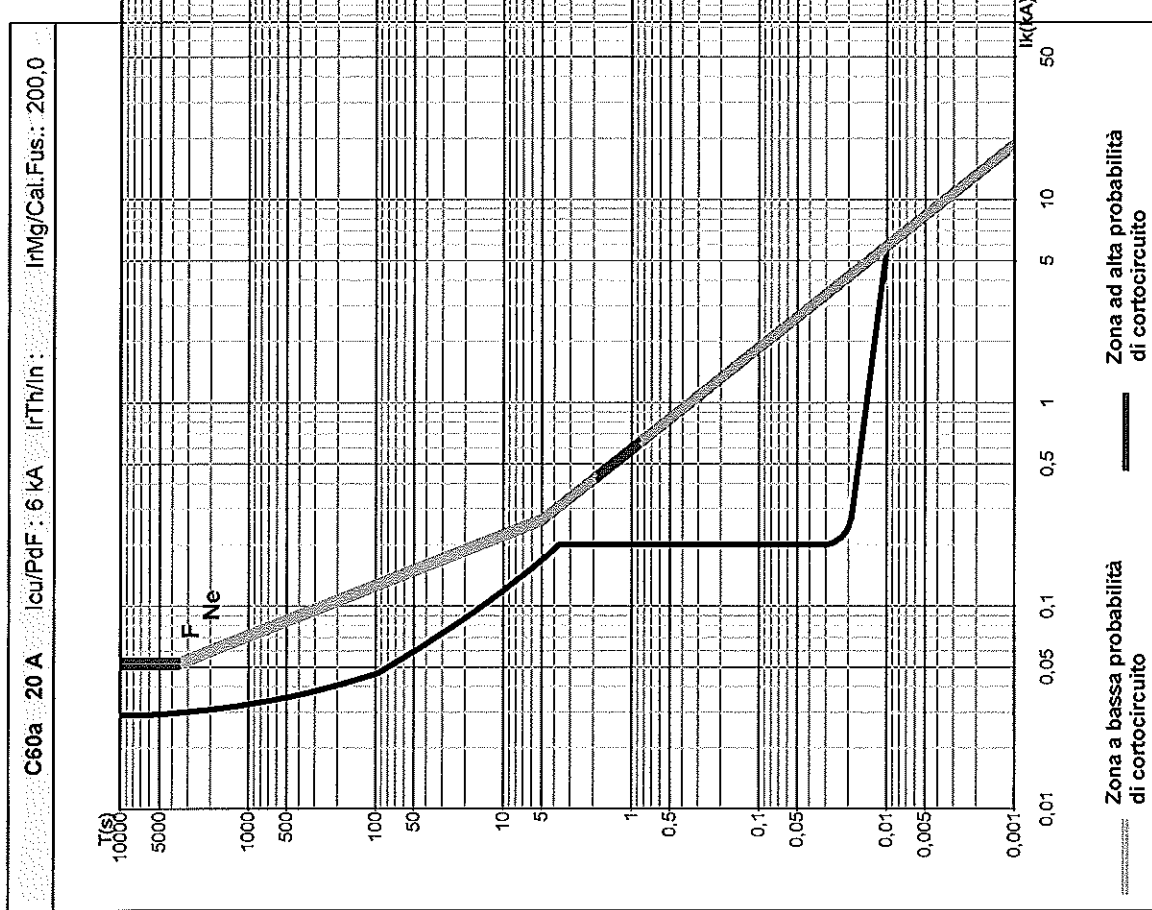
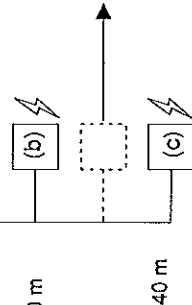
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO PCL	N / Stile	15 Illuminazione
Riferimento	=Q001-ILL005	Consumo / IB	SH-P150W 12.70 A
Descrizione	Porticato circuito 3		



Protezione	
Famiglia	C60a
Calibro (A)	20 A
IrTh (A)	
IrMgn / IrMgMax	200.0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Prot Base
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	Risultati
Tipo	EPR
Anima	Rame
Polo	Multi
Modo di posa	13
1° Utilizzatore (m)	0 m
Lunghezza (m)	40 m
L max protetta	84 m (CC)
dU max (%)	4 %
K temp./pros./comp	1.00 0.72 1.00
CI	100 ms
PE	5000 ms
F	891 ms
Ne	891 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
If	606 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva 12t QUADRO PCL=Q001-ILL005

Data : 30/07/2012

Revisi

Ind.

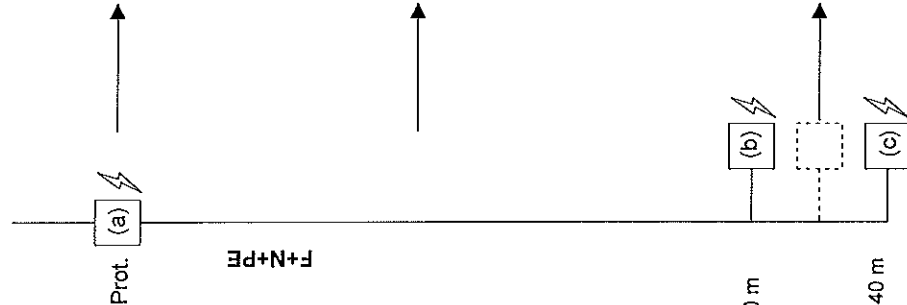
Norma : CEI64-8

PROGETTO:

PIANO:

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

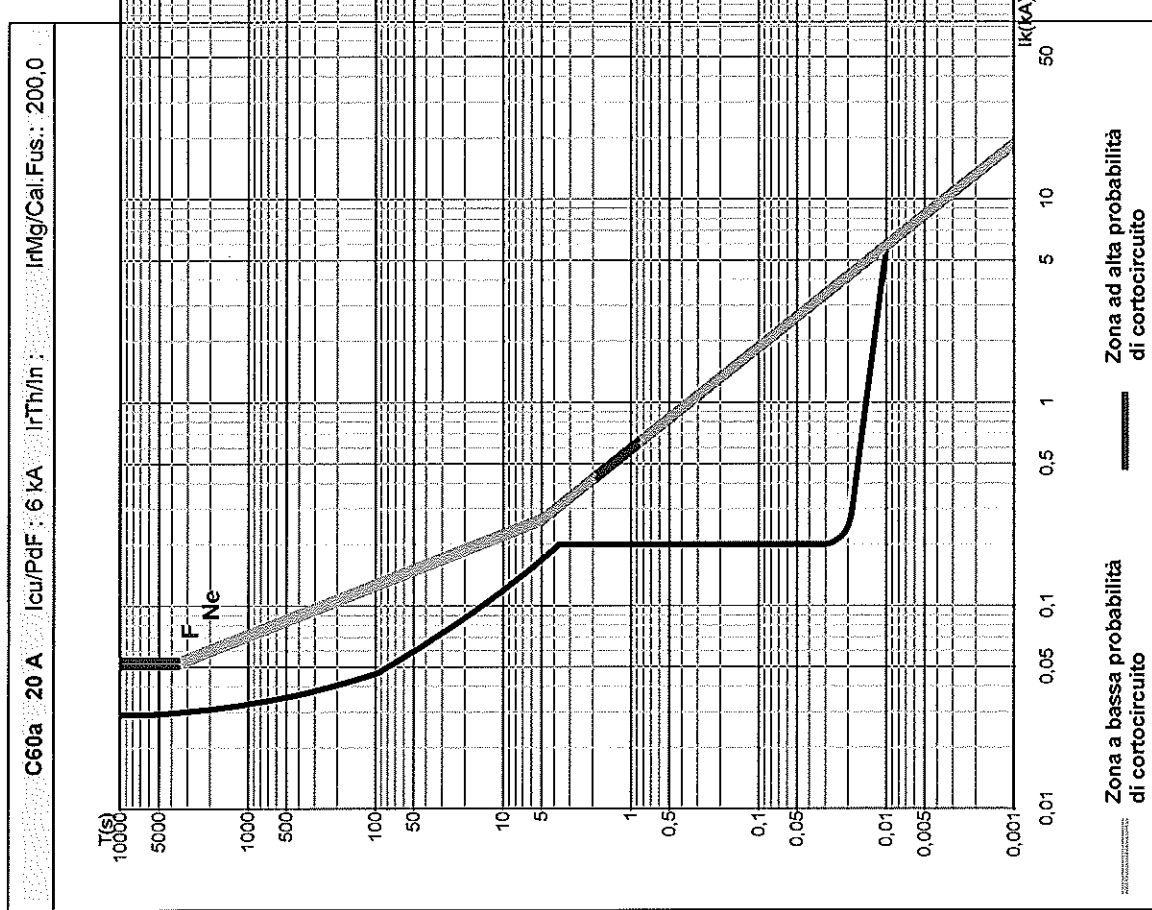
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO PCL	N / Stile	15 Illuminazione
Riferimento	=Q001-ILL006	Consumo / IB	SHP150W 12,70 A
Descrizione	Porticato circuito 4		



Protezione			
Famiglia	C60a	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	20 A	Prot CI	Prot Base
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMgn / IrMgMax	200,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo			
Risultati			
Tipo	EPR	Fase	1 X 4 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 X 4 mm <sup>2</sup>
Polo	Multi	PE(N)	1 X 4 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	13	N° Cavo	3G4
1° Utilizzatore (m)	0 m	Iz (A)	34,65 A
Lunghezza (m)	40 m	Criterio	IMPOS
L max protetta	84 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms
		F	891 ms
		Ne	891 ms

Ik Estremità			
	Ik min (A)	Ik max (A)	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		606 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

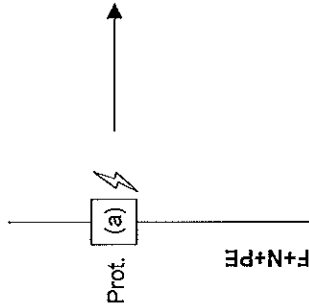
Curva I2t QUADRO PCL=Q001-ILL006

Data : 30/07/2012	Revisioni	Norma : CEI64-8
	Ind.	
	A	

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	25 / 65

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

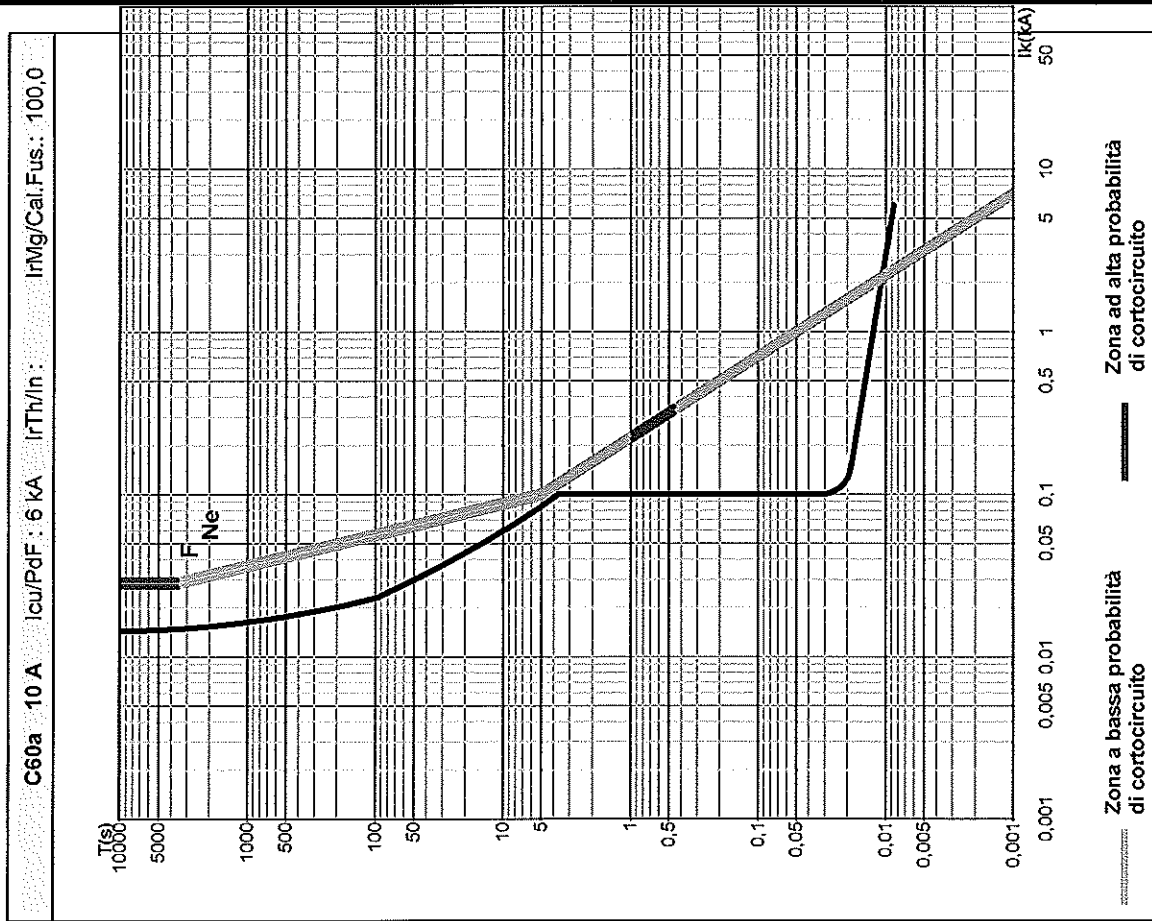
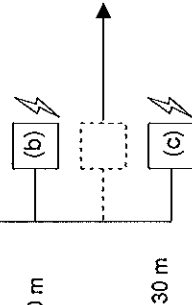
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO PCL	N / Stile	4 Illuminazione
Riferimento	=Q001-ILL007	Consumo / IB	SHP250W 5,58 A
Descrizione	Passaggio porificato		



Protezione	
Famiglia	C60a
Calibro (A)	10 A
IrTh (A)	
IrMgn / IrMgMax	100,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Prot Base
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Risultati	
Tipo	EPR
Anima	Rame
Polo	Multi/Uni
Modo di posa	13 Cavo
1° Utilizzatore (m)	0 m
Lunghezza (m)	30 m
L max protetta	64 m (CC)
dU max (%)	4 %
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00
CI	100 ms
PE	5000 ms
F	462 ms
Ne	462 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
If	316 A



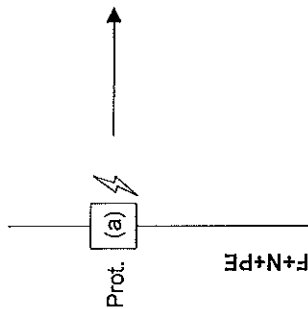
Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO PCL=Q001-ILL007

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	26 / 65
Revisori	
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

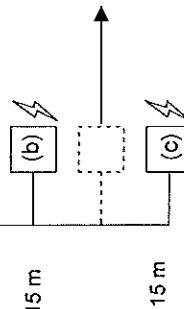
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO C.T.	N / Stile	6 Illuminazione
Riferimento	=Q002-ILL001	Consumo / IB	2*58W 3,84 A
Descrizione	illuminazione		



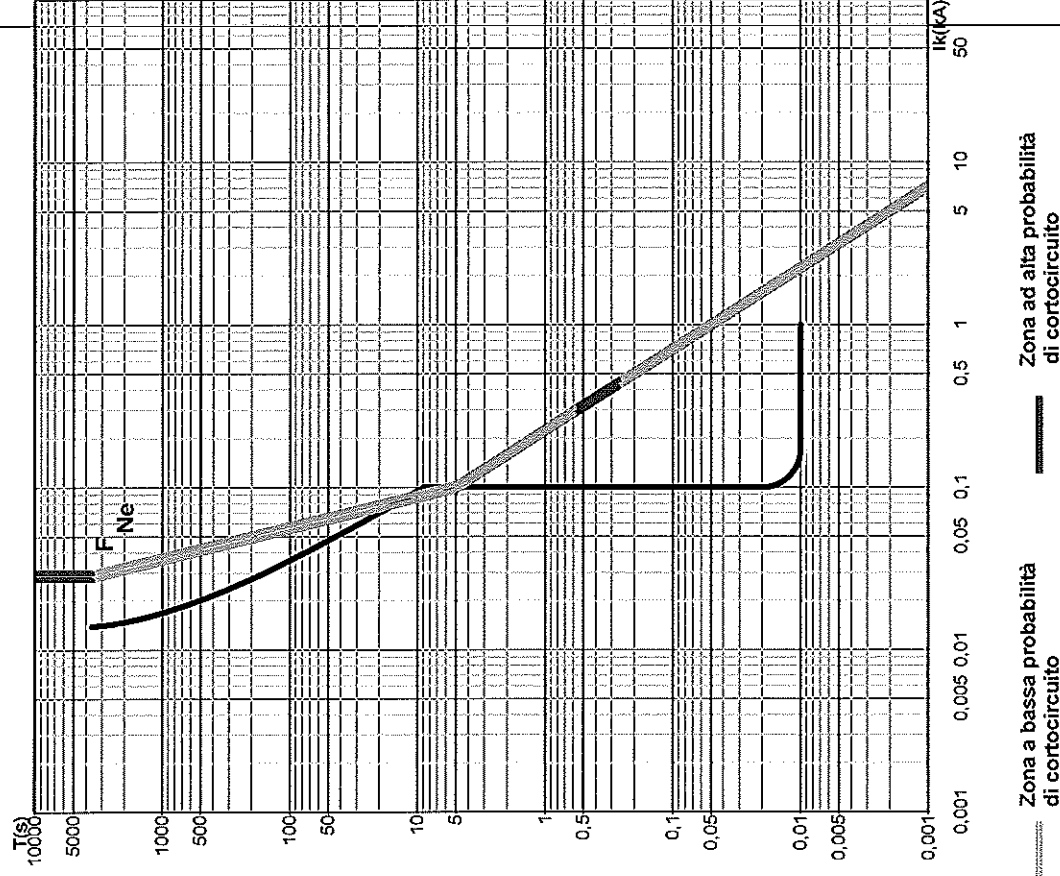
Protezione			
Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	10 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMgN / IrMgMax	100,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo		Risultati	
Dati			
Tipo	EPR	Fase	1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Polo	Multi/Uni	PE(N)	1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	13	N° Cavo	3G1.5
1° Utilizzatore (m)	15 m	Iz (A)	18,72 A
Lunghezza (m)	15 m	STH	0,6 mm <sup>2</sup>
L max protetta	57 m (CC)	Criterio	MINI
dU max (%)	4 %	Tempo max (ms)	
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	CI	100 ms
		PE	5000 ms
		F	267 ms
		Ne	267 ms

Ik Estremità		Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		415 A
	If		



S 202L C 10 A Icu/PdF : 10 kA IrTh/In : IrMg/Cal.Fus.: 100,0



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO C.T.]=Q002-ILL001

PROGETTO: Foglio 27 / 65

PIANO: Revisioni: Norma: CEI64-8

Rete

Regime del N

TT

Tensione

400 V

Circuito

Circuito conforme

A monte

QUADRO C.T.

N / Stile

1

PRESA SENZA DIF

Riferimento

=Q002-PC001

Consumo / IB

2\*16A

16,00 A

Descrizione

prese di corrente

Protezione

Famiglia

S 202L C

Tip.protezione

Inter modulare C

Calibro (A)

16 A

Prot CI

Dif.30mA

IrTh (A)

Temp.Ik(ms)

IrMg<sub>max</sub> / IrMg<sub>Min</sub>

160,0 /

Temp.Dif(ms)

0 ms

Cavo

Dati

Risultati

Tipo

EPR

Fase

1 X 2,5 mm<sup>2</sup>

Anima

Rame

Neutro

1 X 2,5 mm<sup>2</sup>

Polo

Multi/Uni

PE(N)

1 X 2,5 mm<sup>2</sup>

Modo di posa

13

N°

Cavo

3x2,5

1° Utilizzatore (m)

Iz (A)

STH

25,79 A

1,2 mm<sup>2</sup>

Lunghezza (m)

15 m

Criterio

MINI

L max protetta

23 m (DU)

Tempo max (ms)

dU max (%)

4 %

CI

100 ms

F

415 ms

K temp./pros./comp

1,00

0,72

1,00

PE

5000 ms

Ne

415 ms

Ik Estremità

Da Ik in (b)  
(primo utilizzatore)

Ik3

Ik2

Ik1

If

Ik min (A)

Ik max (A)

Da Ik in (c)  
(ultimo utilizzatore)

Ik3

Ik2

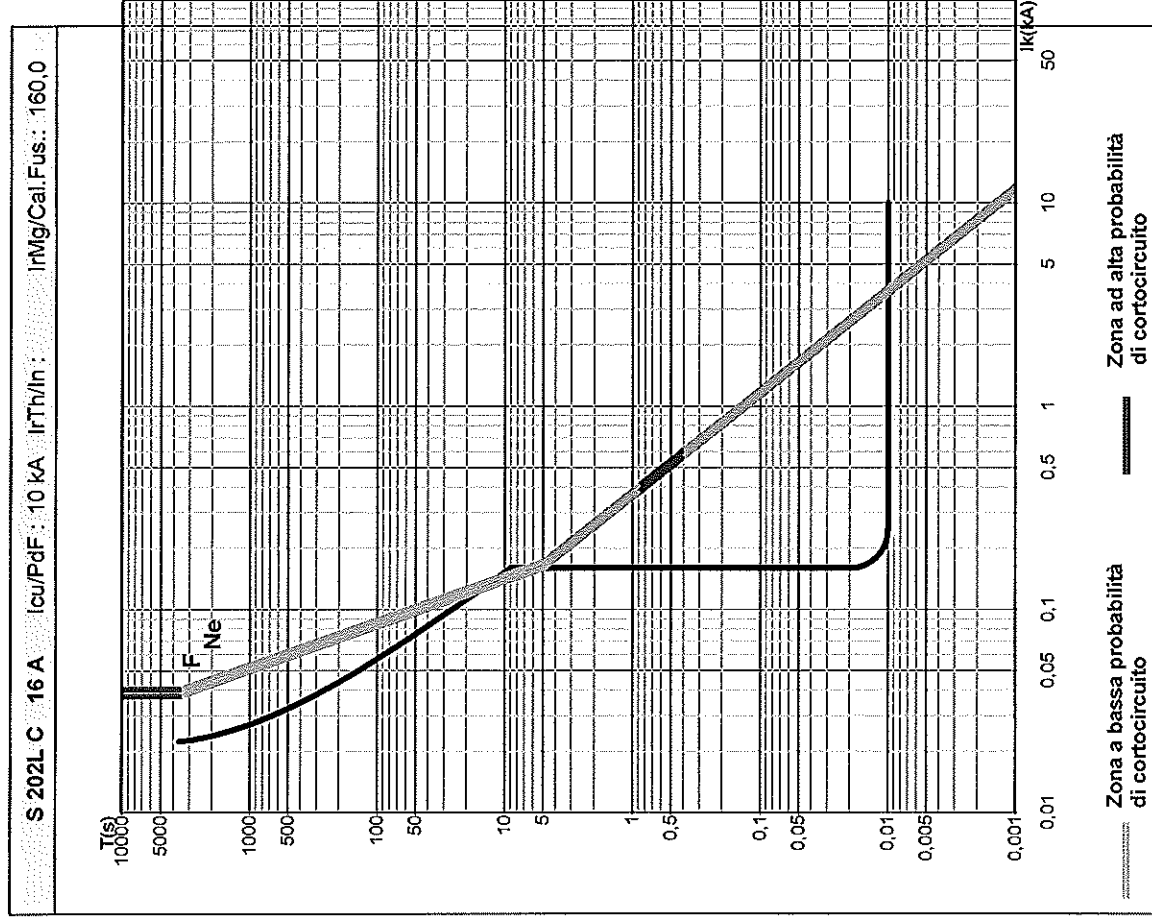
Ik1

If

Ik min (A)

Ik max (A)

555 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO C.T.:Q002-PC001

PROGETTO:

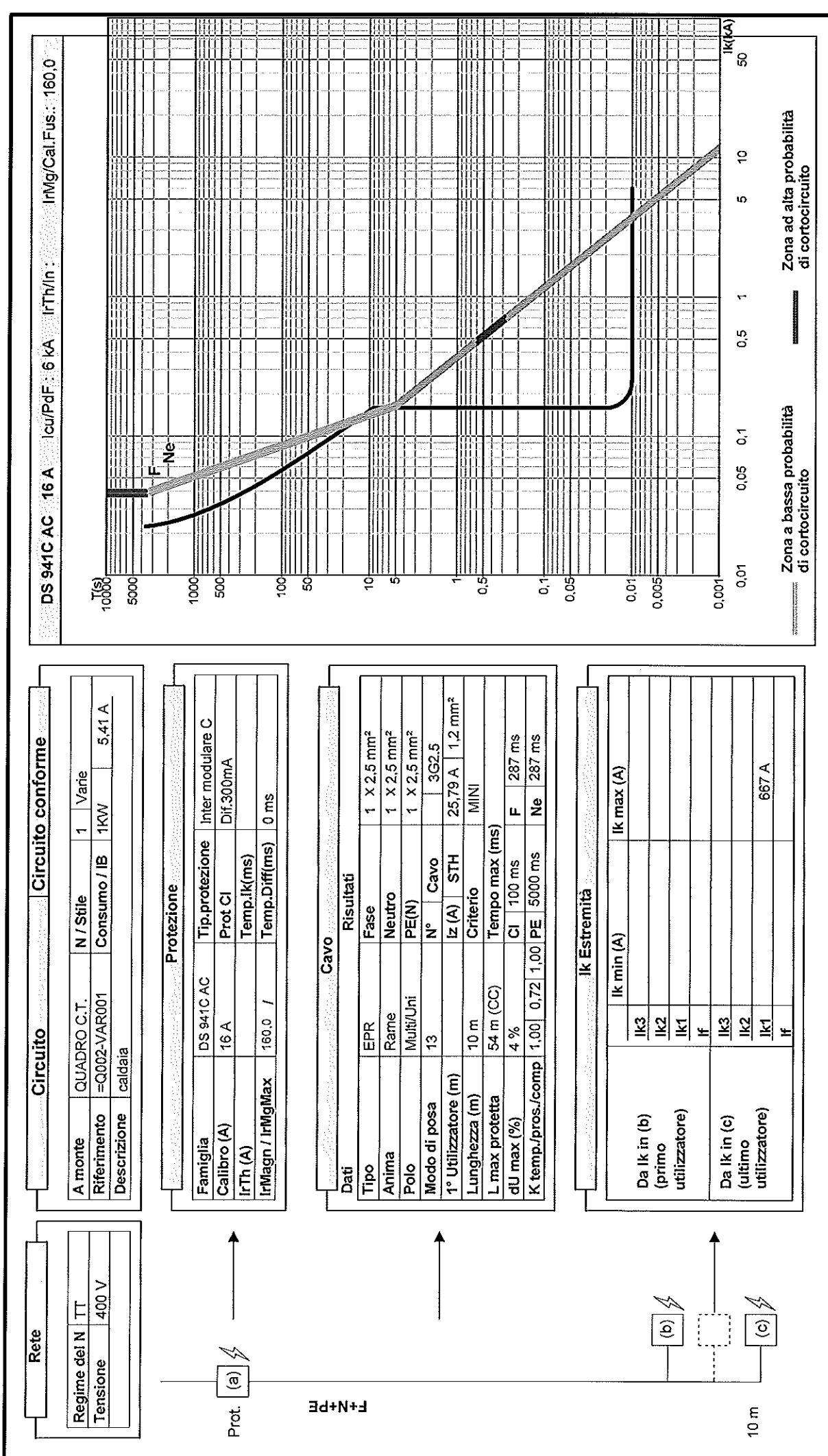
PIANO:

Revisori

Norma : CEI64-8

Foglio

28 / 65



Ik Estremità

Da Ik in (b) (primo utilizzatore)

Ik3

Ik min (A)

Ik max (A)

Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)

Ik2

Ik1

If

667 A

Rete

Regime del N

TT

Tensione

400 V

Protezione

(a)

(b)

(c)

F+N+PE

10 m

DS 941C AC 16 A

Icu/PdF : 6 kA

IrTh/In :

IrMg/Cal.Fus. : 160,0

T(s)

10000

1000

500

100

50

10

5

1

0,5

0,1

0,05

0,01

0,005

0,001

Ik(kA)

50

10

5

1

0,5

0,1

0,05

0,01

0,005

0,001

F

Ne

Zona a bassa probabilità di cortocircuito

Zona ad alta probabilità di cortocircuito

# Rete

Regime del N	TT
Tensione	400 V

# Circuito

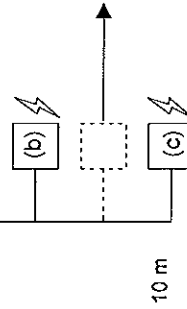
A monte	QUADRO C.T.	N / Stile	1	MOTORE CON INT
Riferimento	=Q002-M001	Consumo / IB	2.2KW	4.75 A
Descrizione	pompa circolazione gemellare			

# Circuito conforme

Famiglia	3RV10 21/S0	Tip.protezione	Inter auto Mot
Calibro (A)	5 A	Prot CI	Dif.300mA
IrTh (A)	5.00	Temp.Ik(ms)	
IrMagn / IrMgMax	60,0 / 632 A	Temp.Diff(ms)	0 ms



3F+PE



10 m

# Protezione

Famiglia	3RV10 21/S0	Tip.protezione	Inter auto Mot
Calibro (A)	5 A	Prot CI	Dif.300mA
IrTh (A)	5.00	Temp.Ik(ms)	
IrMagn / IrMgMax	60,0 / 632 A	Temp.Diff(ms)	0 ms

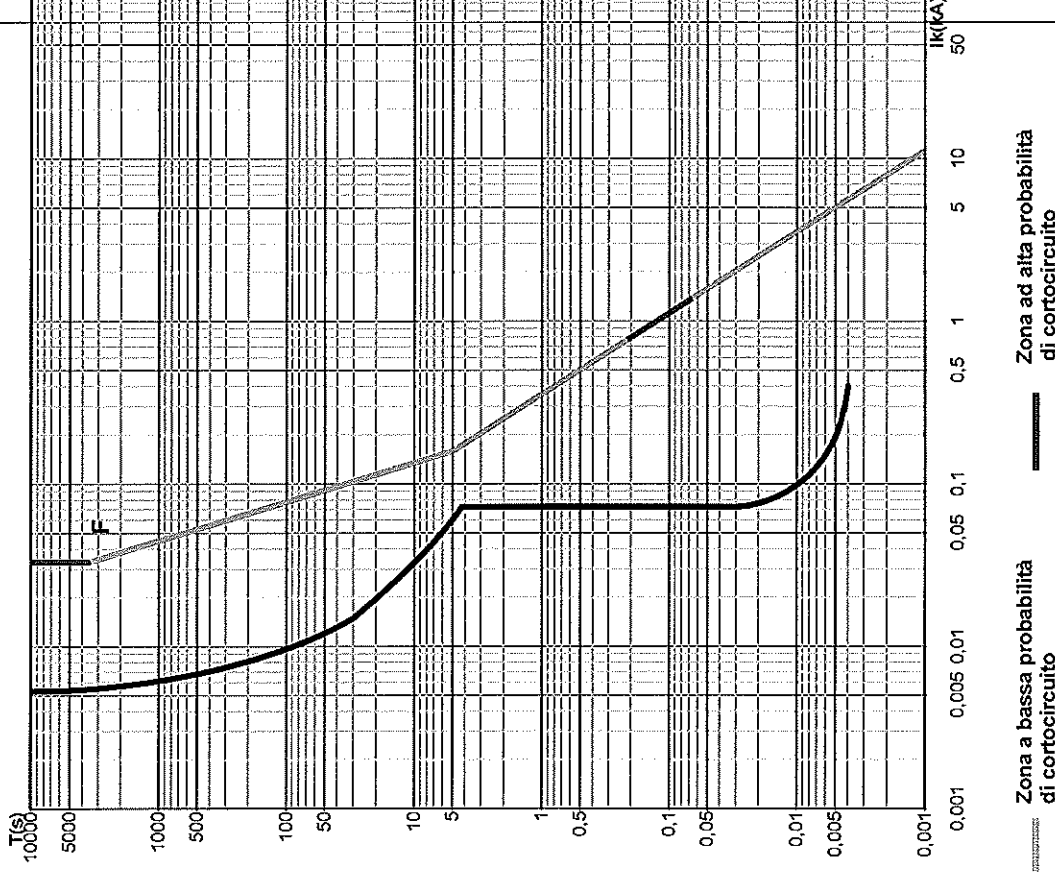
# Cavo

Dati		Risultati	
Tipo	EPR	Fase	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	X
Polo	Multi	PE(N)	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	13	N° Cavo	4G2.5
1° Utilizzatore (m)		Iz (A)	22,74 A
Lunghezza (m)	10 m	Criterio	MINI
L max protetta	170 m (DU)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms
		F	69 ms
		Ne	5000 ms

# Ik Estremità

	Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	
	If	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3	1363 A
	Ik2	1181 A
	Ik1	
	If	

3RV10 21/S0 5 A Icu/PdF : 100 kA IrTh/In : 5,00 IrMg/Cal.Fus.: 60,0



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO C.T.=Q002-M001

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	30 / 65

Revisori	Ind.	Norma : CEI64-8
Data : 30/07/2012		

# Rete

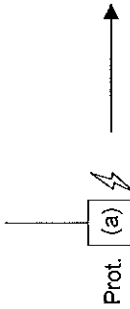
Regime del N	TT
Tensione	400 V

# Circuito

A monte	QUADRO C.T.	N / Stile	1	MOTORE CON INT
Riferimento	=Q002-M002	Consumo / IB	2.2KW	4.75 A
Descrizione	pompa circolazione gemellare			

# Circuito conforme

Famiglia	3RV10 21/S0	Tip.protezione	Inter auto Mot
Calibro (A)	5 A	Prot CI	Dif.300mA
IrTh (A)	5.00	Temp.Ik(ms)	
IrMgn / IrMgMax	60.0 / 632 A	Temp.Diff(ms)	0 ms



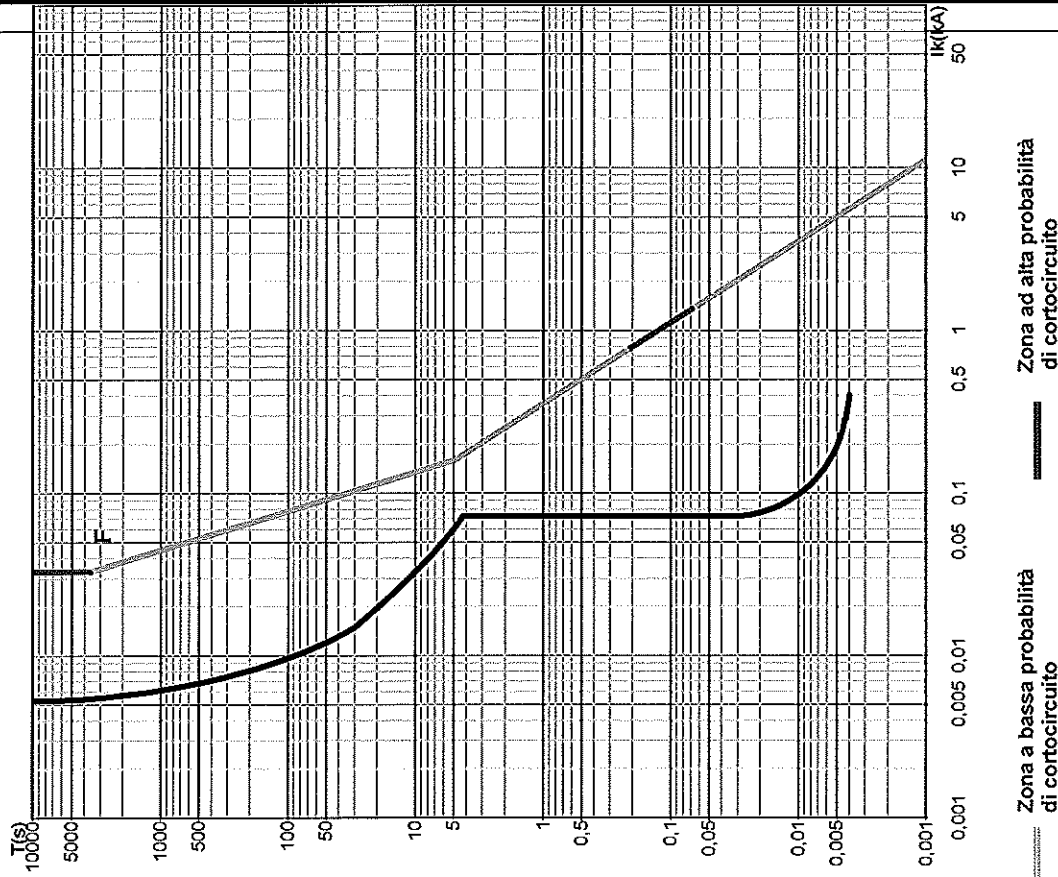
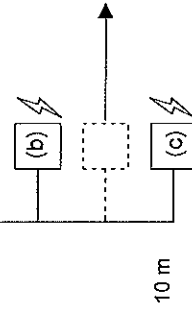
3F+PE

# Cavo

Dati	Risultati
Tipo	EPR
Anima	Rame
Polo	Multi
Modo di posa	13
1° Utilizzatore (m)	N° Cavo
Lunghezza (m)	10 m
L max protetta	170 m (DU)
dU max (%)	4 %
K temp./pros./comp	1.00 0.72 1.00
CI	100 ms
PE	5000 ms
F	69 ms
Ne	5000 ms

# Ik Estremità

Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
Ik3	1363 A
Ik2	1181 A
Ik1	
If	



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO C.T.=Q002-M002

PROGETTO:	31	Foglio
PIANO:	65	Ind.
Revisori		Ind.
Data : 30/07/2012		Ind.
Norma : CEI64-8		Ind.



# Rete

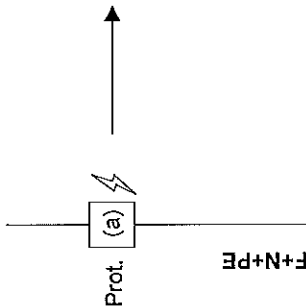
Regime del N	TT
Tensione	400 V

# Circuito

A monte	QUADRO C.T.	N / Stile	1	MOTORE CON INT
Riferimento	=Q002-M003	Consumo / IB	1.1KW	7.41 A
Descrizione	pompa sommersa CT1			

# Circuito conforme

Famiglia	3RV10 21/S0	Tip.protezione	Inter auto Mot
Calibro (A)	8 A	Prot CI	Dif.300mA
IrTh (A)	8,00	Temp.Ik(ms)	
IrMgn / IrMgMax	96,0 / 375 A	Temp.Diff(ms)	0 ms



# Protezione

Famiglia	3RV10 21/S0	Tip.protezione	Inter auto Mot
Calibro (A)	8 A	Prot CI	Dif.300mA
IrTh (A)	8,00	Temp.Ik(ms)	
IrMgn / IrMgMax	96,0 / 375 A	Temp.Diff(ms)	0 ms

F+N+PE

# Cavo

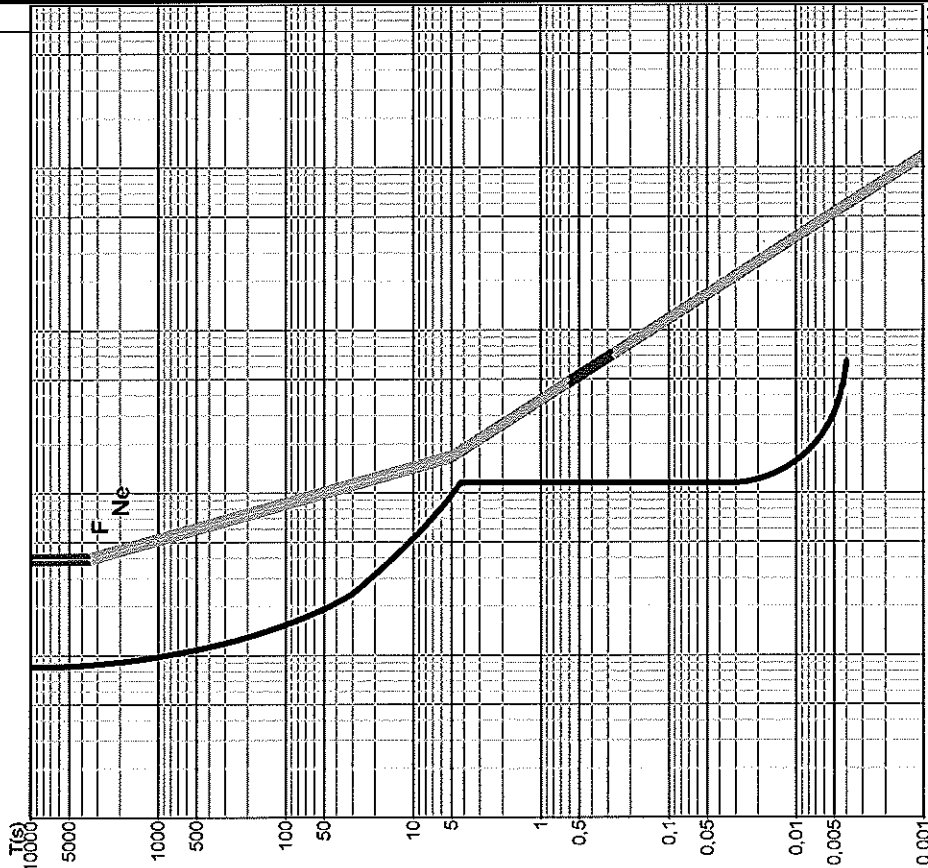
Dati	Risultati			
Tipo	EPR	Fase	1 X 2,5 mm²	
Anima	Rame	Neutro	1 X 2,5 mm²	
Polo	Multi	PE(N)	1 X 2,5 mm²	
Modo di posa	13	N° Cavo	3G2.5	
1° Utilizzatore (m)		Iz (A)	25,79 A	0.4 mm²
Lunghezza (m)	10 m	Criterio	MINI	
L max protetta	54 m (DU)	Tempo max (ms)		
dU max (%)	4 %	CI	100 ms	F 287 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms	Ne 287 ms

# Ik Estremità

Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3	Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik2		
	Ik1		
	If		
	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		
			667 A

10 m

3RV10 21/S0 8 A Icu/PdF : 100 kA IrTh/In : 8,00 IrMg/Cal.Fus.: 96,0



Zona a bassa probabilità di cortocircuito

Zona ad alta probabilità di cortocircuito

Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO C.T. I=Q002-M003

PROGETTO:

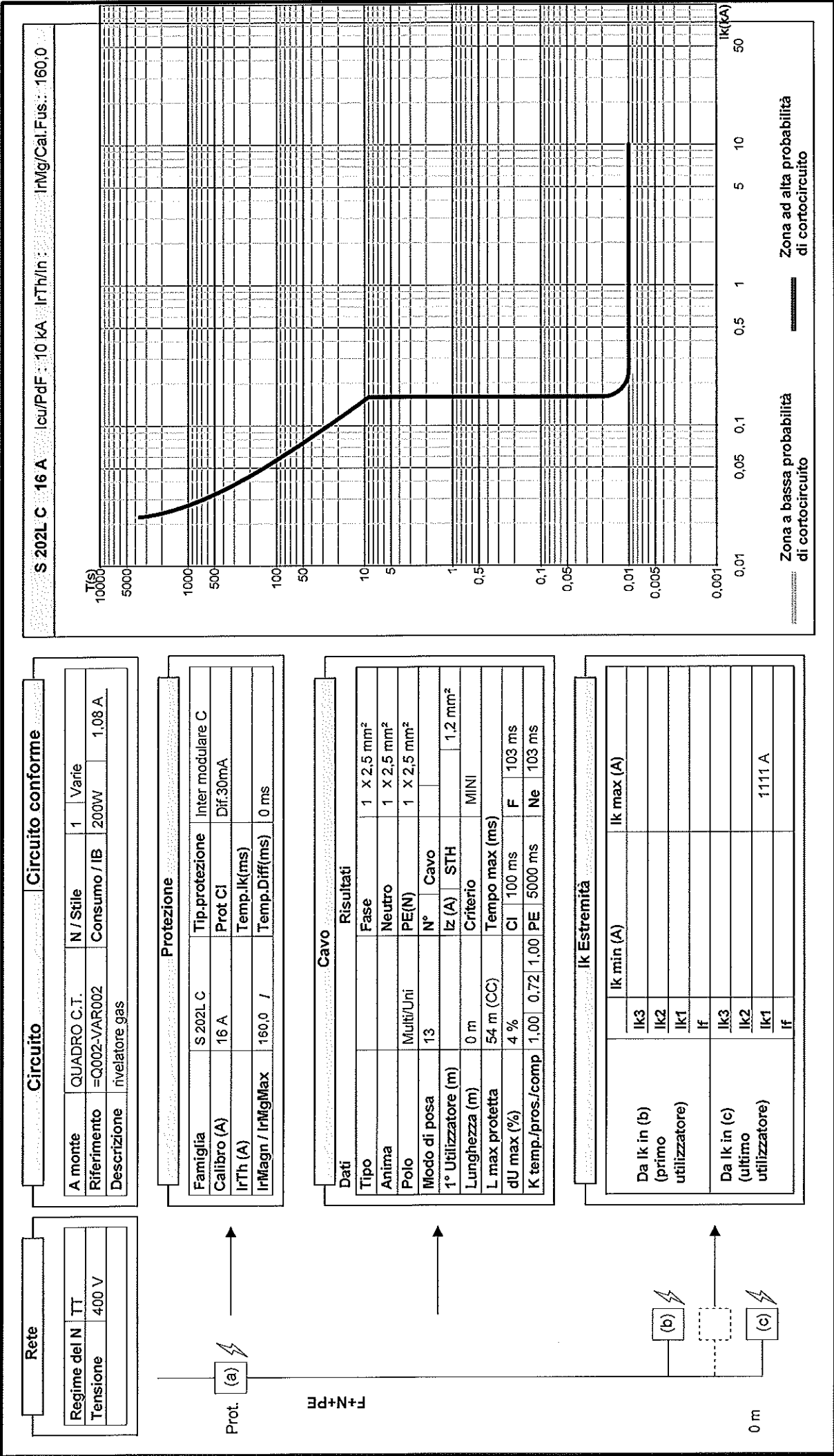
Revisioni

Data : 30/07/2012 Norma : CEI64-8

PIANO:

Foglio

32 / 65



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva 12t QUADRO C.T.:Q002-VAR002

PROGETTO:

PIANO:

Revisioni

Ind.

Data : 30/07/2012

Norma : CEI64-8

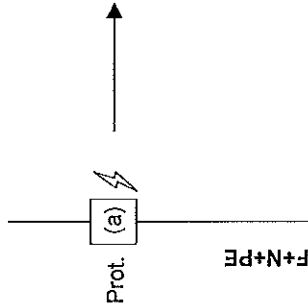
Foglio

33

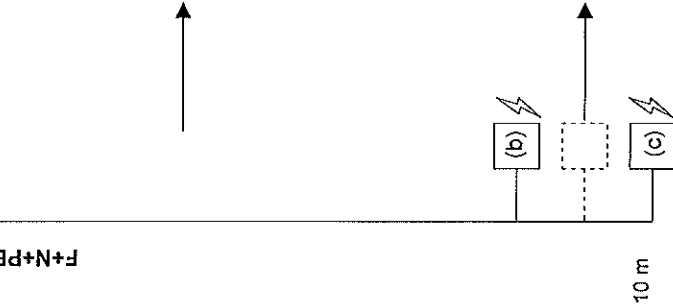
65

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO C.T.	N / Stile	1 / Varie
Riferimento	=Q002-VAR004	Consumo / IB	200W / 1,08 A
Descrizione	ausiliari		

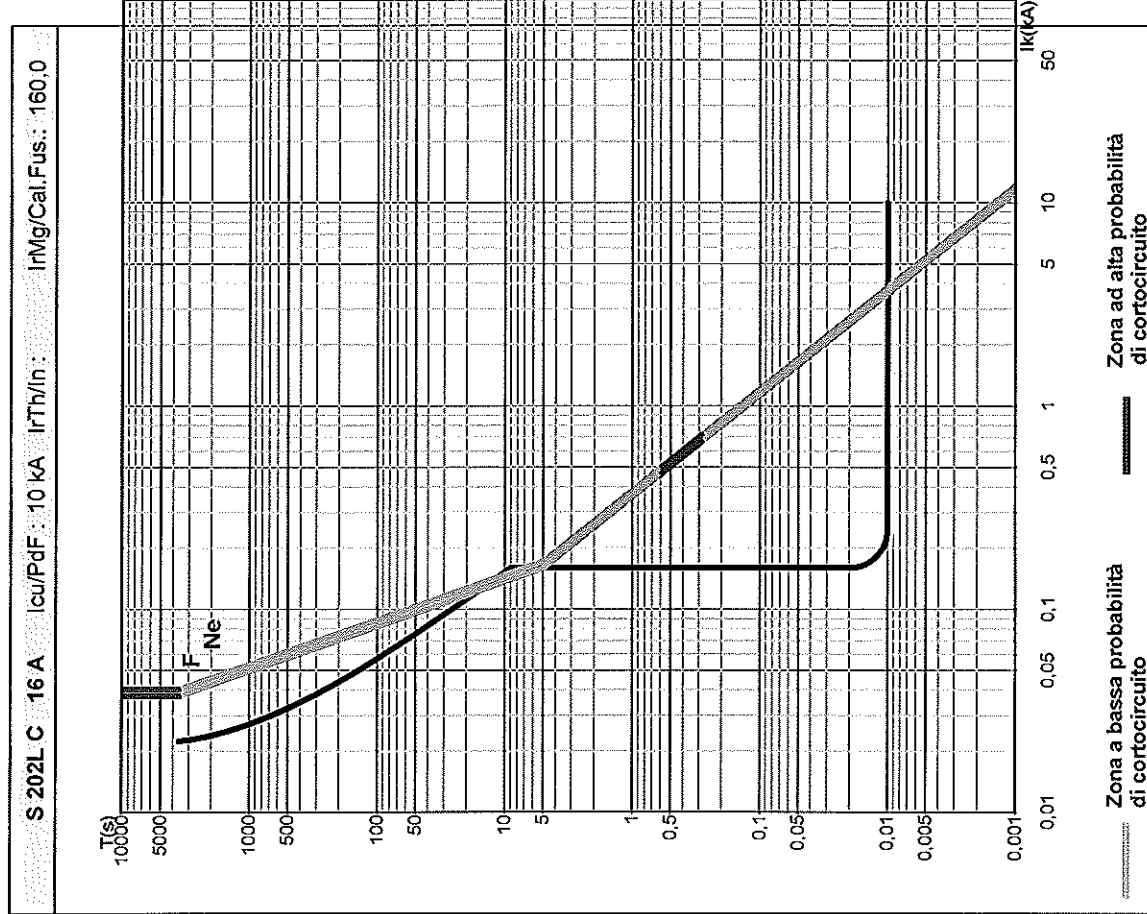


Protezione			
Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMgn / IrMgMax	160,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms



Cavo		Risultati	
Dati			
Tipo	EPR	Fase	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Polo	Multi/Uni	PE(N)	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	13	N° Cavo	3x2,5
1° Utilizzatore (m)		Iz (A) STH	25,79 A / 1,2 mm <sup>2</sup>
Lunghezza (m)	10 m	Criterio	MINI
L max protetta	54 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms F 287 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms Ne 287 ms

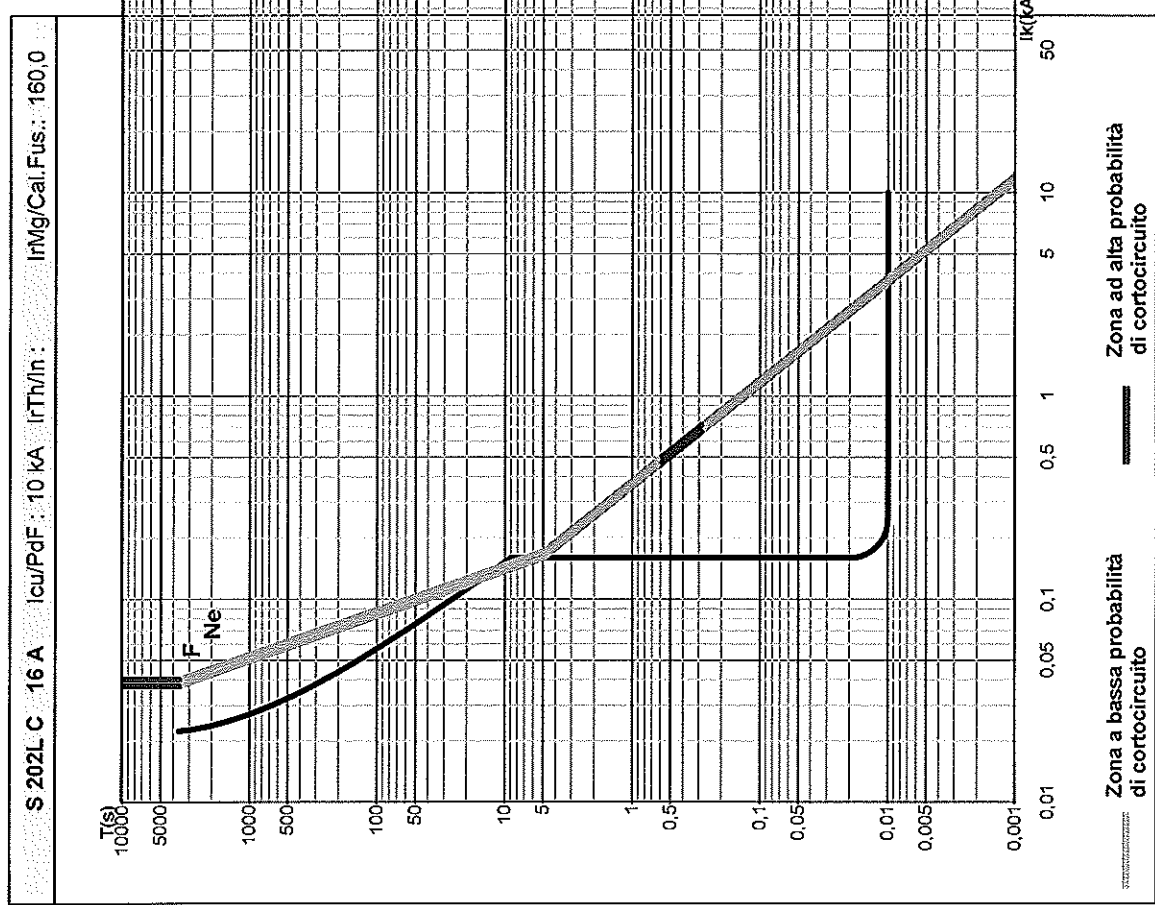
Ik Estremità		Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		667 A
	If		



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva 12t QUADRO C.T.=Q002-VAR004

PROGETTO:		Foglio
PIANO:		34 / 65
Revisori	Ind.	
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8	



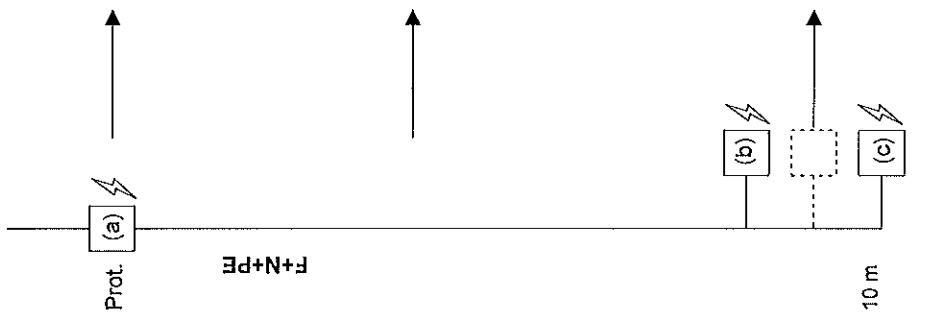
Circuito			
Circuito conforme			
A monte	QUADRO C.T.	N / Stile	1
Riferimento	=Q002-VAR003	Consumo / IB	200W
Descrizione	temoregolazione		
			1,08 A

Protezione			
Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMgN / IrMgMax	160,0	Temp.Diff(ms)	0 ms

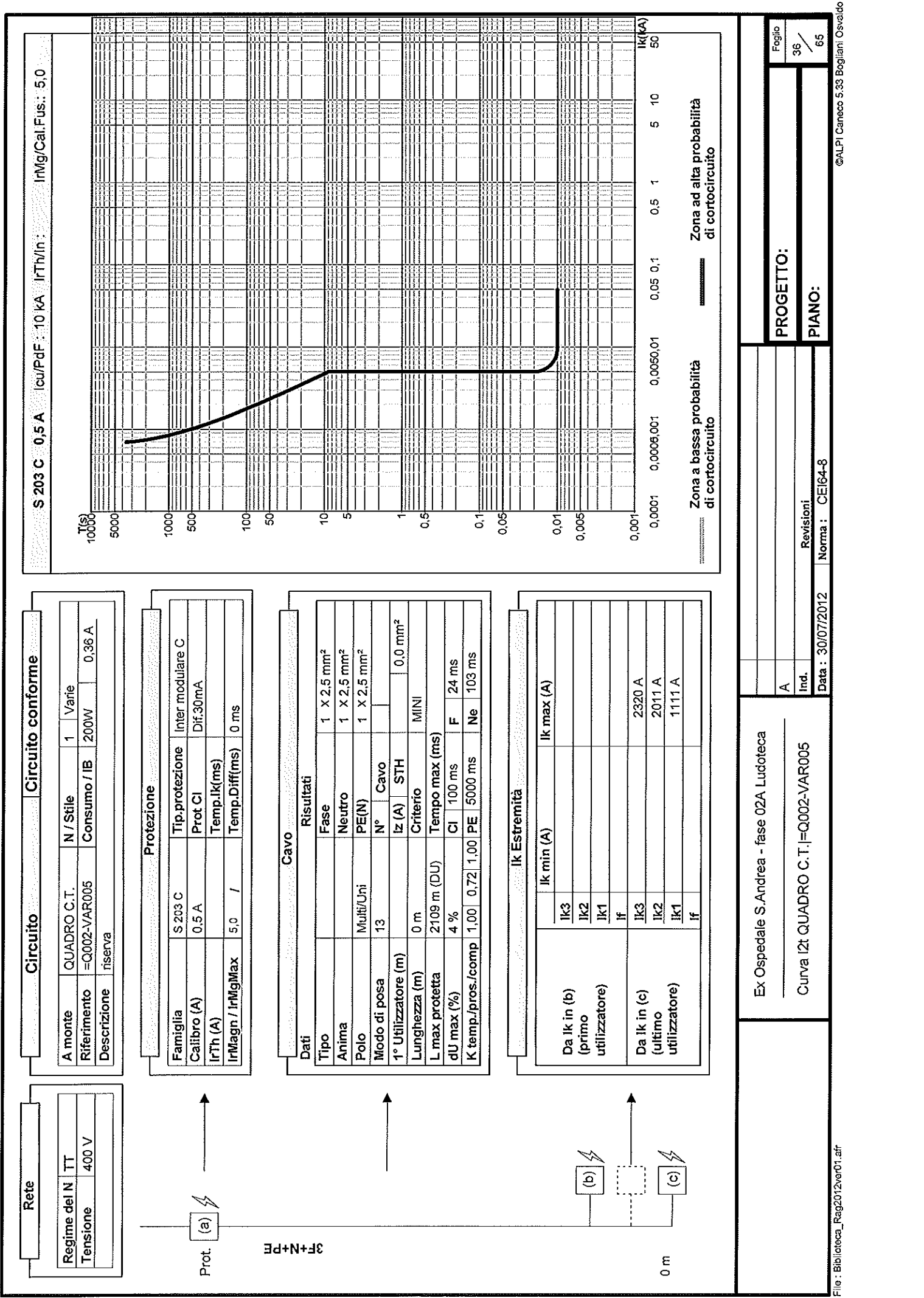
Cavo			
Dati Risultati			
Tipo	EPR	Fase	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Polo	Multi/Uni	PE(N)	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	13	N° Cavo	3G2,5
1° Utilizzatore (m)		Iz (A) STH	25,79 A
Lunghezza (m)	10 m	Criterio	MINI
L max protetta	54 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1,00	PE	5000 ms
	0,72		F
			Ne

Ik Estremità			
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik min (A)	Ik max (A)	
	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	If		
	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca	PROGETTO:	Foglio 35 / 65
Curva 12t QUADRO C.T.:Q002-VAR003	PIANO:	
	Revisioni:	
	Ind.	
	Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8

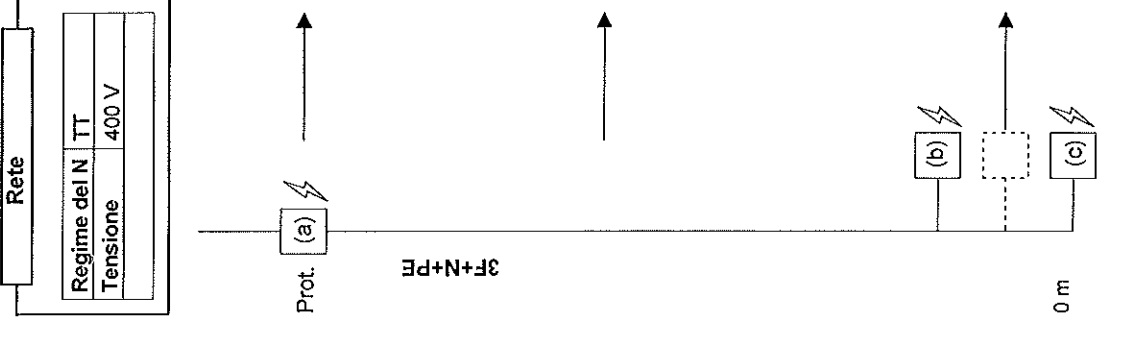


Circuito			
A monte	QUADRO C.T.	N / Stile	1 / Varie
Riferimento	=Q002-VAR005	Consumo / IB	200W / 0,36 A
Descrizione	riserva		

Protezione			
Famiglia	S 203 C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	0.5 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.IK(ms)	
IrMgMax / IrMgMax	5.0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms

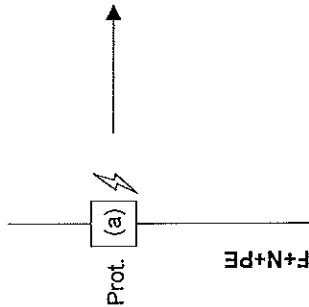
Cavo			
Risultati			
Tipo	Fase	1 X 2.5 mm <sup>2</sup>	
Anima	Neutro	1 X 2.5 mm <sup>2</sup>	
Polo	Multi/Uni	1 X 2.5 mm <sup>2</sup>	
Modo di posa	N°	Cavo	
1° Utilizzatore (m)	Iz (A)	STH	0.0 mm <sup>2</sup>
Lunghezza (m)	Criterio	MINI	
L max protetta	2109 m (DU)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1.00	PE	5000 ms
		Ne	103 ms

Ik Estremità			
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3	Ik max (A)	
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3	2320 A	
	Ik2	2011 A	
	Ik1	1111 A	
	If		



Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

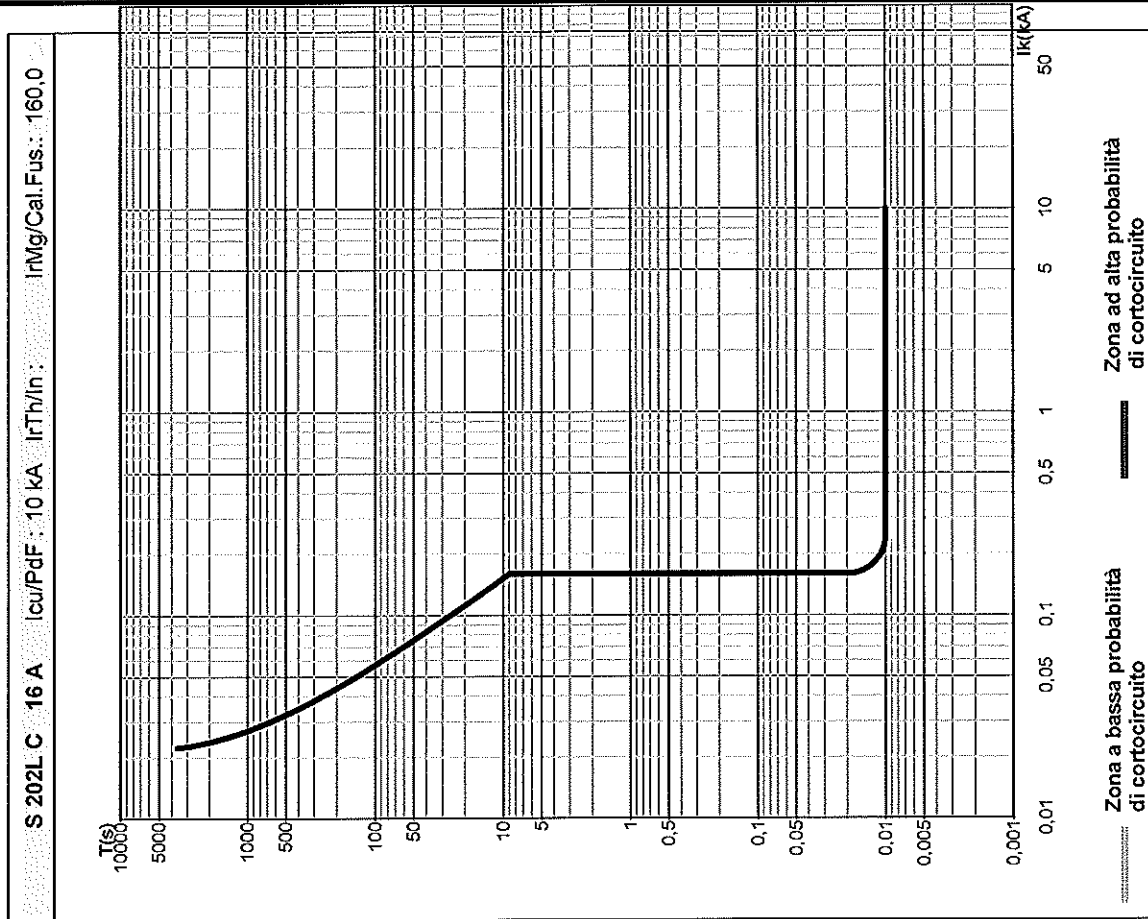
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO C.T.	N / Stile	1 / Varie
Riferimento	=Q002-VAR006	Consumo / IB	200W / 1,08 A
Descrizione	riserva		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot.Ci	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	Risultati
Tipo	Fase
Anima	Neutro
Polo	Multi/Uni
Modo di posa	N° Cavo
1° Utilizzatore (m)	Iz (A) STH
Lunghezza (m)	Criterio
L max protetta	Tempo max (ms)
dU max (%)	CI 100 ms
K temp./pros./comp	PE 5000 ms
	F 103 ms
	Ne 103 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	1111 A

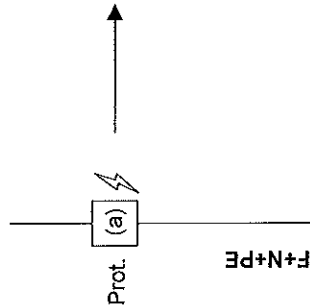


Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca  
Curva I2t QUADRO C.T.=Q002-VAR006

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	37 / 65
Revisori	
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

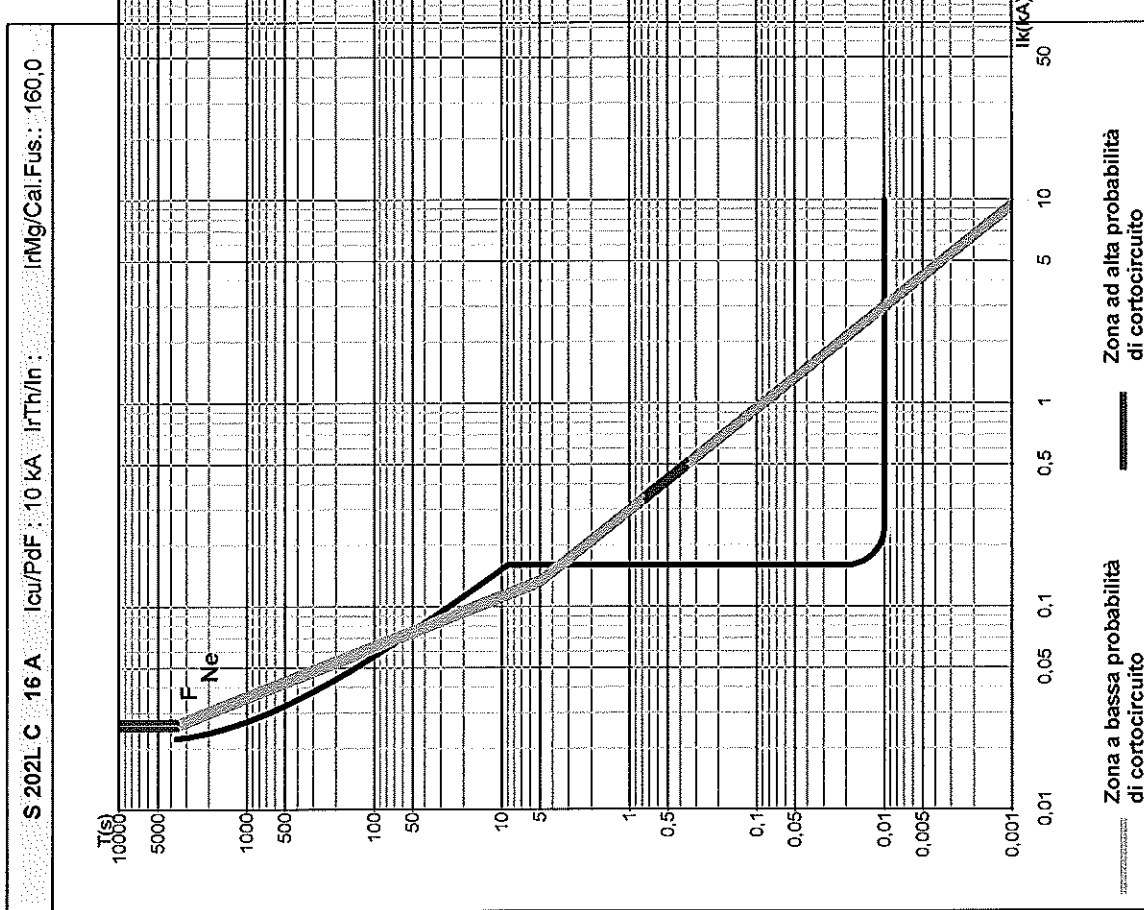
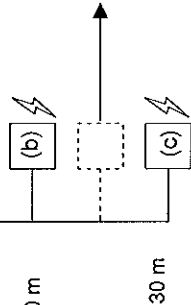
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	4
Riferimento	=Q003-ILL001	Consumo / IB	SHP400W 8,79 A
Descrizione	Illuminazione circuito 1		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	Risultati
Tipo	H07V-K
Anima	Neutro
Polo	Uni
Modo di posa	5
1° Utilizzatore (m)	0 m
Lunghezza (m)	30 m
L max protetta	64 m (CC)
dU max (%)	4 %
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00
CI	100 ms
PE	5000 ms
F	359 ms
Ne	359 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
If	480 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

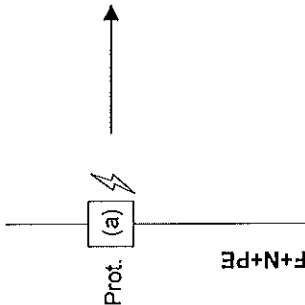
Curva I2t QUADRO P0L=Q003-ILL001

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	38 / 65
Revisori	
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

### Circuito

Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L
Riferimento	=Q003-ILL002
Descrizione	illuminazione circuito 2
N / Stile	4
Consumo / IB	SHP400W
	8,79 A



### Protezione

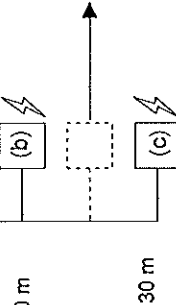
Famiglia	S 202L C	Tip. protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms

### Cavo

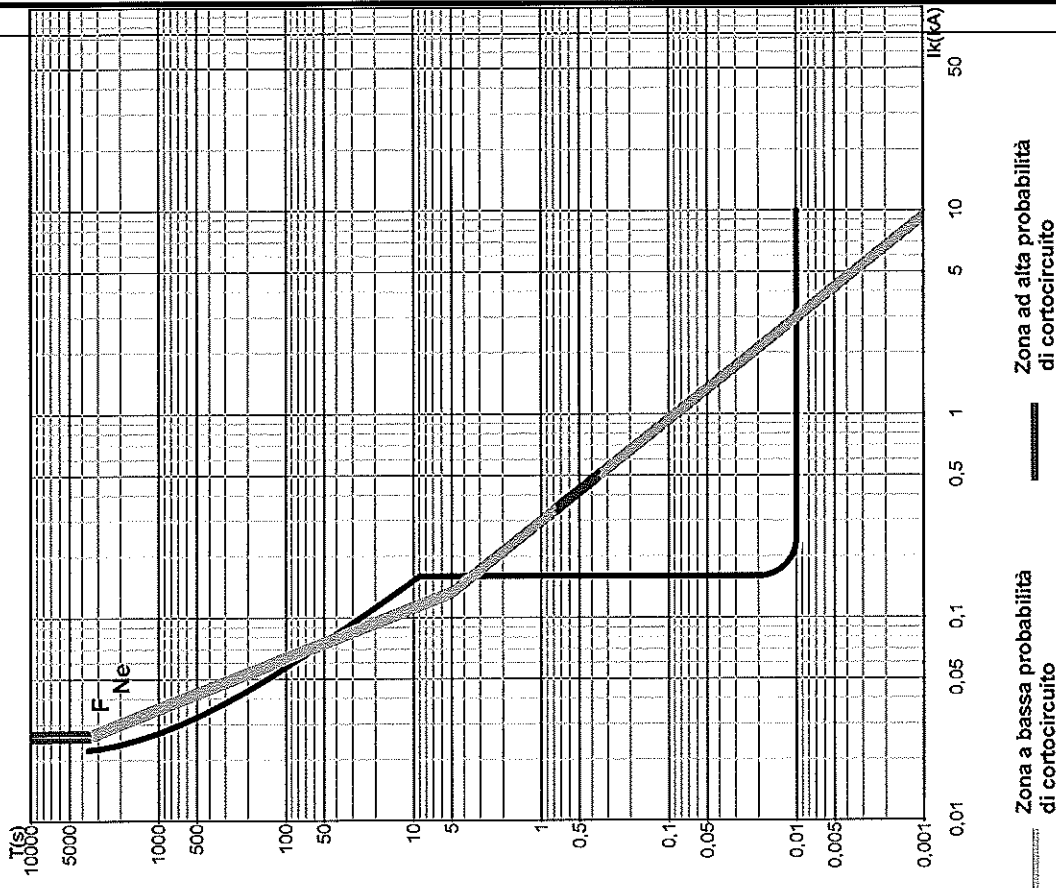
Dati		Risultati	
Tipo	H07V-K	Fase	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Polo	Uni	PE(N)	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	5	N° Cavo	1X2,5
1° Utilizzatore (m)	0 m	Iz (A)	17,29 A
Lunghezza (m)	30 m	Criterio	INI
L max protetta	64 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1,00	PE	5000 ms
		F	359 ms
		Ne	359 ms

### Ik Estremità

Ik min (A)		Ik max (A)	
Da Ik in (b)	Ik3		
(primo utilizzatore)	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c)	Ik3		
(ultimo utilizzatore)	Ik2		
	Ik1		
	If		
			480 A



S 202L C 16 A Icu/PdF : 10 kA IrTh/In : IrMg/Cal.Fus.: 160,0



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO P0L=Q003-ILL002

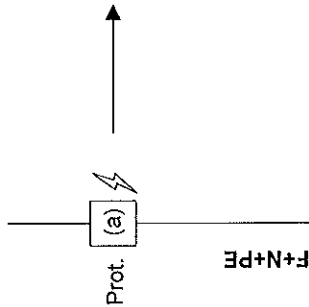
PROGETTO:	
PIANO:	
Ind.	Revisori
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8

Foglio	39 / 65
--------	---------



Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

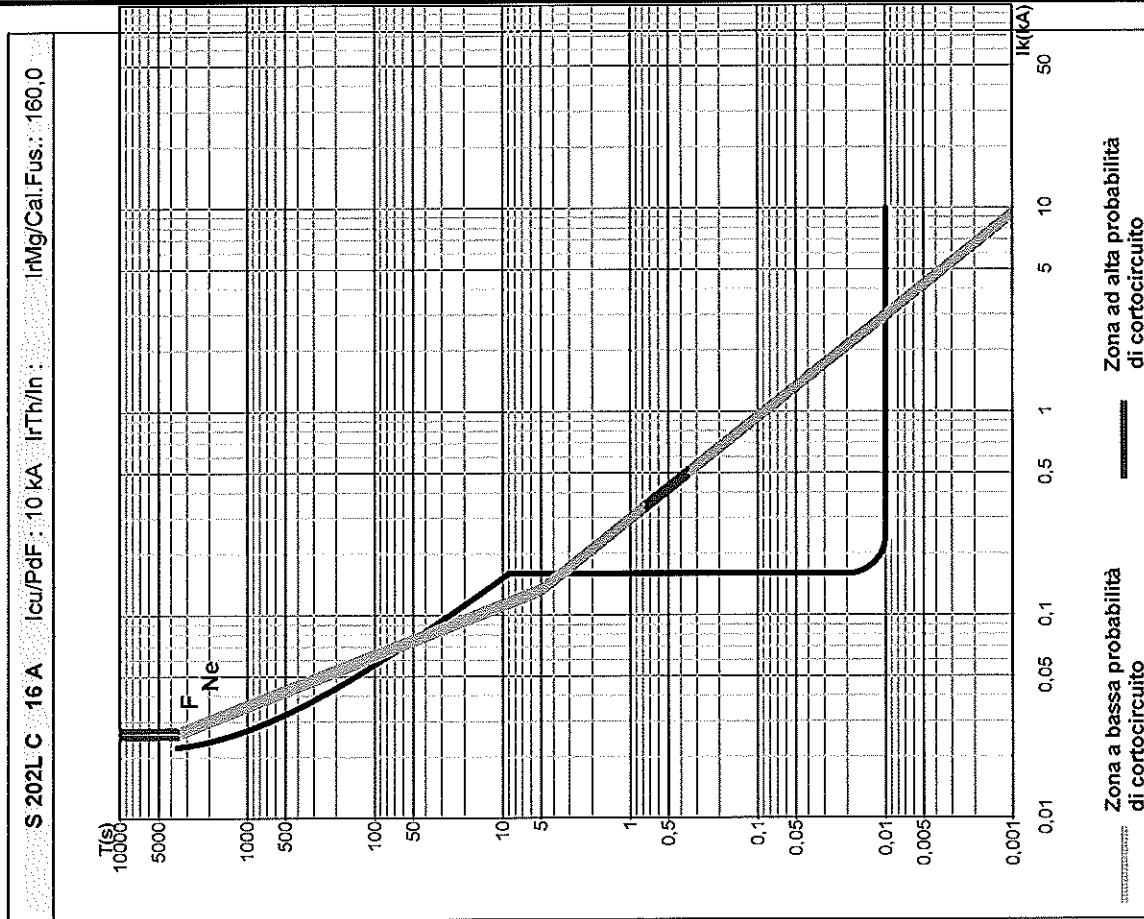
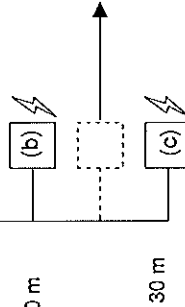
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	4 Illuminazione
Riferimento	=Q003-ILL003	Consumo / IB	SHP400W 8,79 A
Descrizione	Illuminazione circuito 3		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo		Risultati	
Dati			
Tipo	H07V-K	Fase	1 x 2,5 mm²
Anima	Rame	Neutro	1 x 2,5 mm²
Polo	Uni	PE(N)	1 x 2,5 mm²
Modo di posa	5	N° Cavo	1X2.5
1° Utilizzatore (m)	0 m	Iz (A) STH	17,29 A 2,2 mm²
Lunghezza (m)	30 m	Criterio	INI
L max protetta	64 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms F 359 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms Ne 359 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	480 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

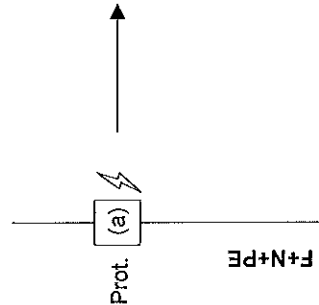
Curva I2t QUADRO P0L=Q003-ILL003

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	40 / 65

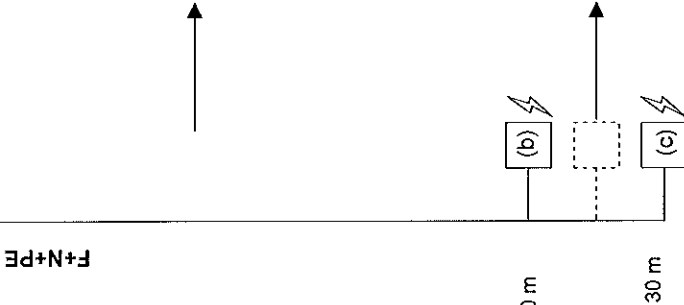
Revisi	Norma : CEI64-8
Data : 30/07/2012	

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	4
Riferimento	=Q003-ILL004	Consumo / IB	SHP400W 8,79 A
Descrizione	illuminazione circuito 4		

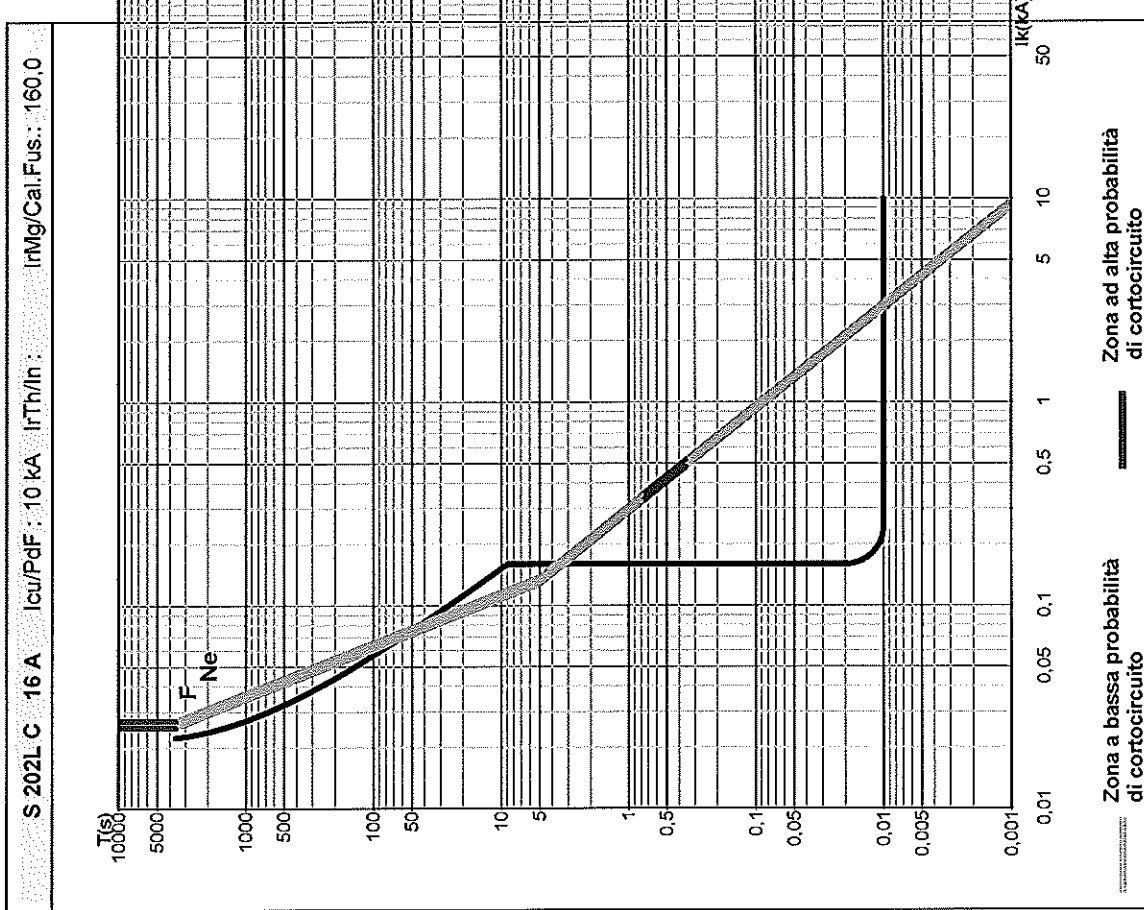


Protezione			
Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMgn / IrMgMax	160,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms



Cavo		Risultati	
Tipo	H07V-K	Fase	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Polo	Uni	PE(N)	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	5	N° Cavo	1X2.5
1° Utilizzatore (m)	0 m	Iz (A)	17,29 A
Lunghezza (m)	30 m	Criterio	IN!
L max protetta	64 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1,00	PE	5000 ms
		F	359 ms
		Ne	359 ms

Ik Estremità		Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		480 A
	If		



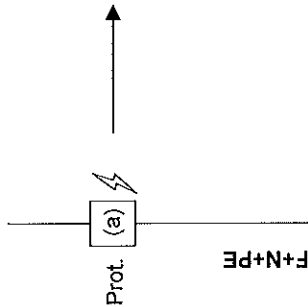
Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO P0L=Q003-ILL004

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	41 / 65
Revisori:	
Ind.	
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

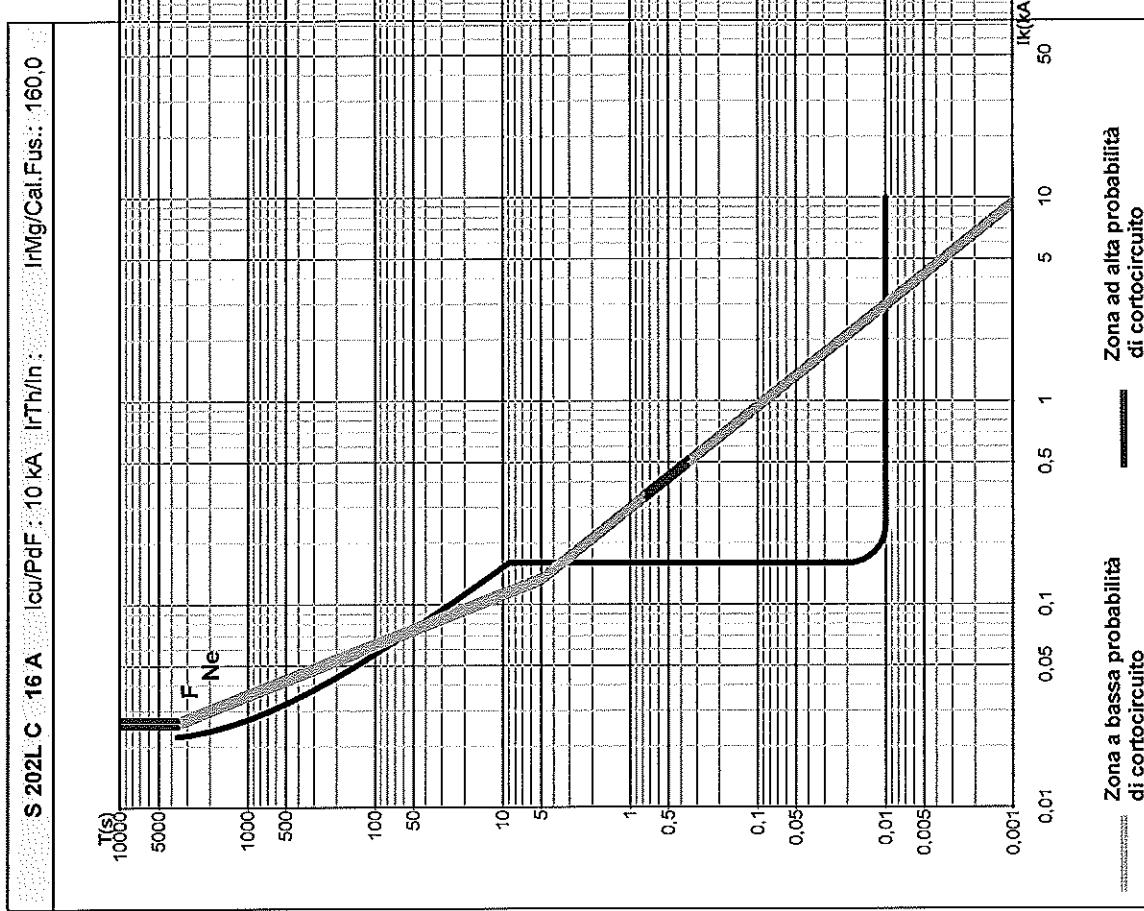
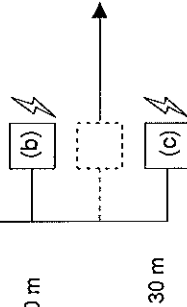
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	4 Illuminazione
Riferimento	=Q003-ILL005	Consumo / IB	SHP400W 8,79 A
Descrizione	Illuminazione circuito 5		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMgMax	160,0
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Risultati	
Tipo	H07V-K
Anima	Rame
Polo	Neutro
Modo di posa	5
1° Utilizzatore (m)	0 m
Lunghezza (m)	30 m
L max protetta	64 m (CC)
dU max (%)	4 %
K temp./pros./comp	1,00
CI	100 ms
PE	5000 ms
F	359 ms
Ne	359 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
	480 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva 12t QUADRO P0L=Q003-ILL005

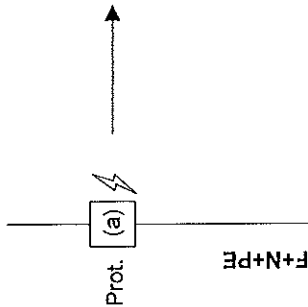
Ind.	A
Revisori	
Data	30/07/2012
Norma	CEI64-8
PROGETTO:	
PIANO:	
Foglio	42 / 65

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

### Circuito

### Circuito conforme

A monte	QUADRO P0L	N / Stile	4	Illuminazione
Riferimento	=Q003-ILL006	Consumo / IB	SHP400W	8,79 A
Descrizione	Illuminazione circuito 6			



### Protezione

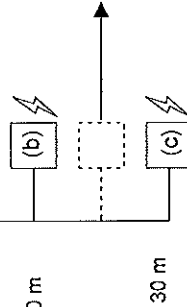
Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms

### Cavo

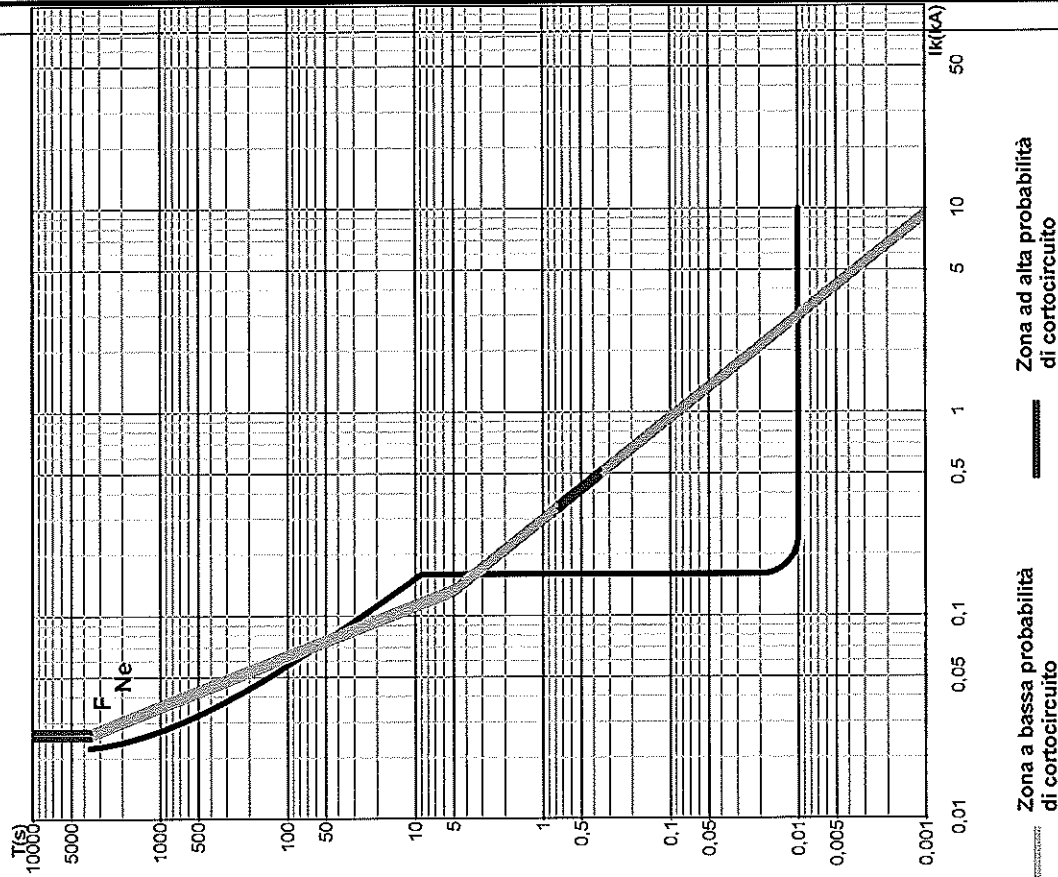
Dati		Risultati	
Tipo	H07V-K	Fase	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Polo	Uni	PE(N)	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	5	N° Cavo	1X2.5
1° Utilizzatore (m)	0 m	Iz (A) STH	17,29 A 2,2 mm <sup>2</sup>
Lunghezza (m)	30 m	Criterio	INI
L max protetta	64 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms F 359 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms Ne 359 ms

### Ik Estremità

Ik min (A)		Ik max (A)	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		480 A
	If		



S 202L C 16 A Icu/PdF : 10 kA IrTh/In : IrMg/Cal.Fus.: 160,0



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

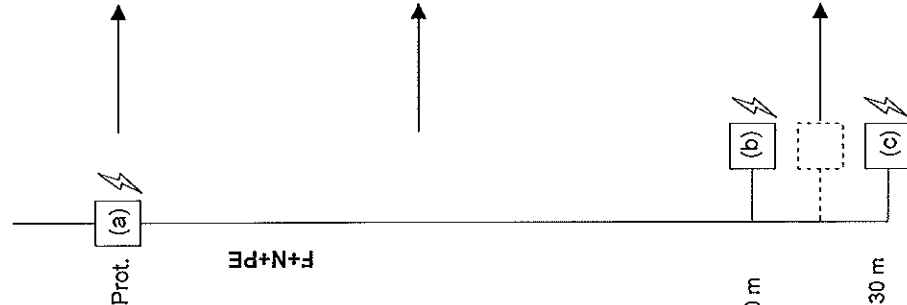
Curva I2t QUADRO P0L=Q003-ILL006

PROGETTO: Foglio 43 / 65  
PIANO: 43 / 65

Revisioni  
Data : 30/07/2012 Norma : CEI64-8

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

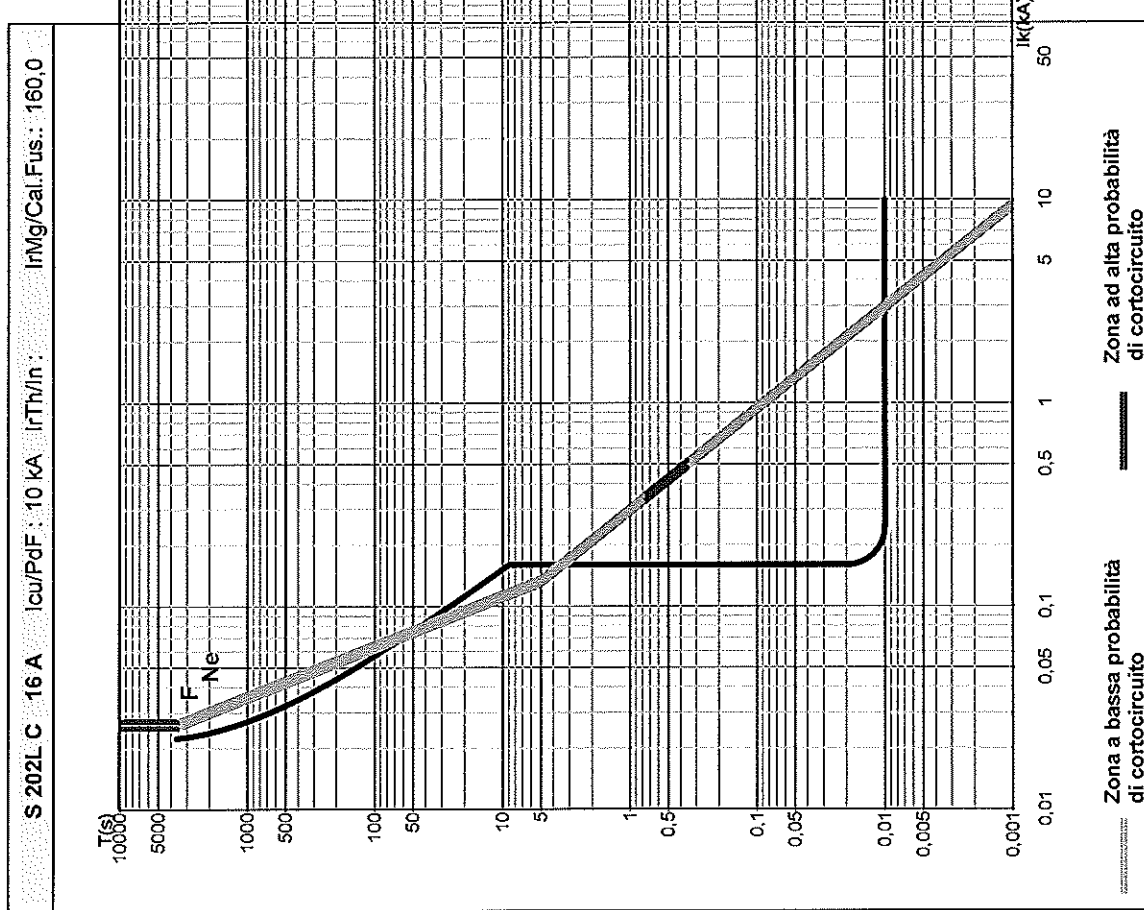
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	4 Illuminazione
Riferimento	=Q003-ILL007	Consumo / IB	SHP400W 8,79 A
Descrizione	Illuminazione circuito 7		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	Risultati
Tipo	H07V-K
Anima	Rame
Polo	Uni
Modo di posa	5
1° Utilizzatore (m)	0 m
Lunghezza (m)	30 m
L max protetta	64 m (CC)
dU max (%)	4 %
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00
CI	100 ms
PE	5000 ms
F	359 ms
Ne	359 ms

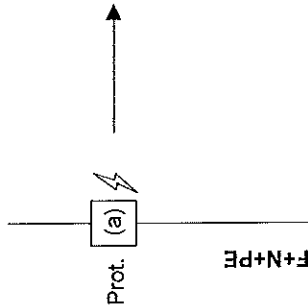
Ik Estremità	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik min (A) Ik max (A)
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik min (A) Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik min (A) Ik max (A)
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik min (A) Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik min (A) Ik max (A)
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik min (A) Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca	PROGETTO:	Foglio
Curva 12t QUADRO P0L=Q003-ILL007	PIANO:	44 / 65

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

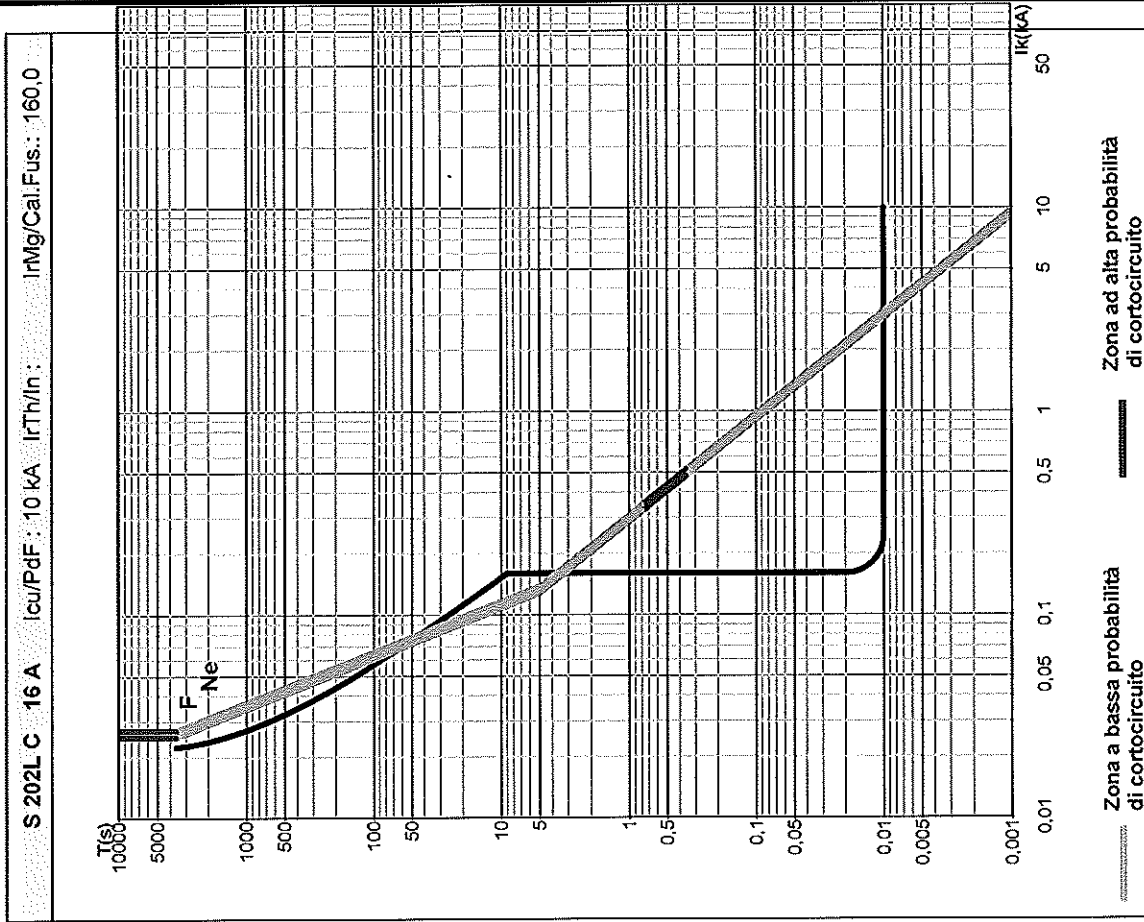
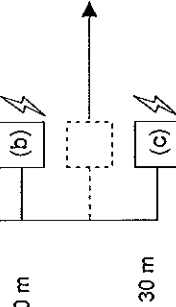
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	4 Illuminazione
Riferimento	=Q003-ILL008	Consumo / IB	SHP400W 8,79 A
Descrizione	Illuminazione circuito 8		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo		Risultati	
Tipo	H07V-K	Fase	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Polo	Uni	PE(N)	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	5	N° Cavo	1X2.5
1° Utilizzatore (m)	0 m	Iz (A)	17,29 A
Lunghezza (m)	30 m	Criterio	INI
L max protetta	64 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1,00	PE	5000 ms
		F	359 ms
		Ne	359 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
	480 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO P0L\_i=Q003-ILL008

Ind. A

Revisori

Data : 30/07/2012

Norma : CEI64-8

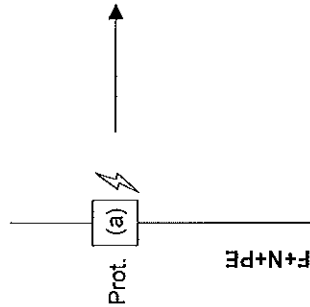
PROGETTO:

PIANO:

Foglio 45 / 65

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

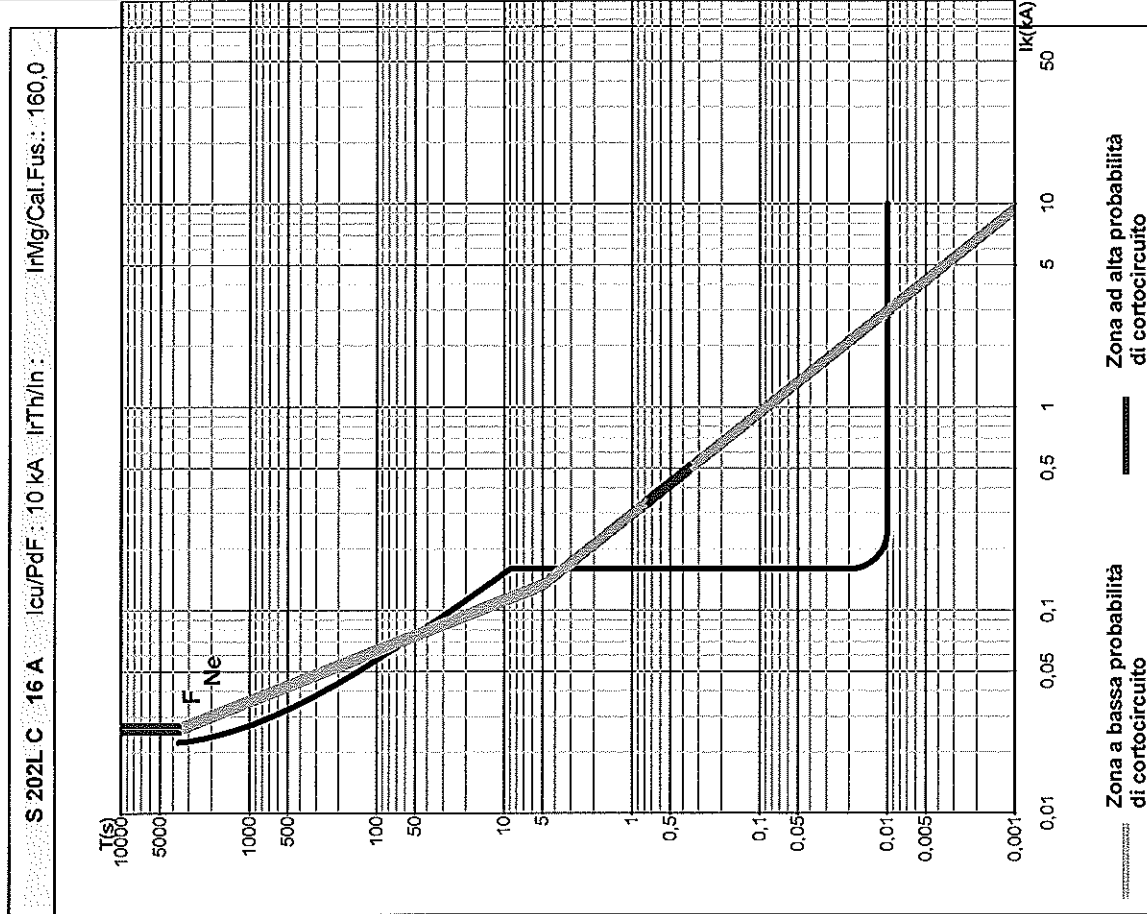
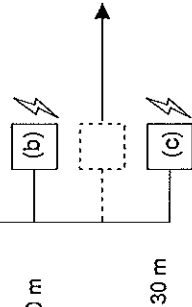
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO POL	N / Stile	4
Riferimento	=Q003-ILL009	Consumo / IB	SHP400W 8,79 A
Descrizione	Illuminazione circuito 9		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMgn / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	Risultati
Tipo	H07V-K
Anima	Rame
Polo	Uni
Modo di posa	5
1° Utilizzatore (m)	0 m
Lunghezza (m)	30 m
L max protetta	64 m (CC)
dU max (%)	4 %
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00
CI	100 ms
PE	5000 ms
F	359 ms
Ne	359 ms

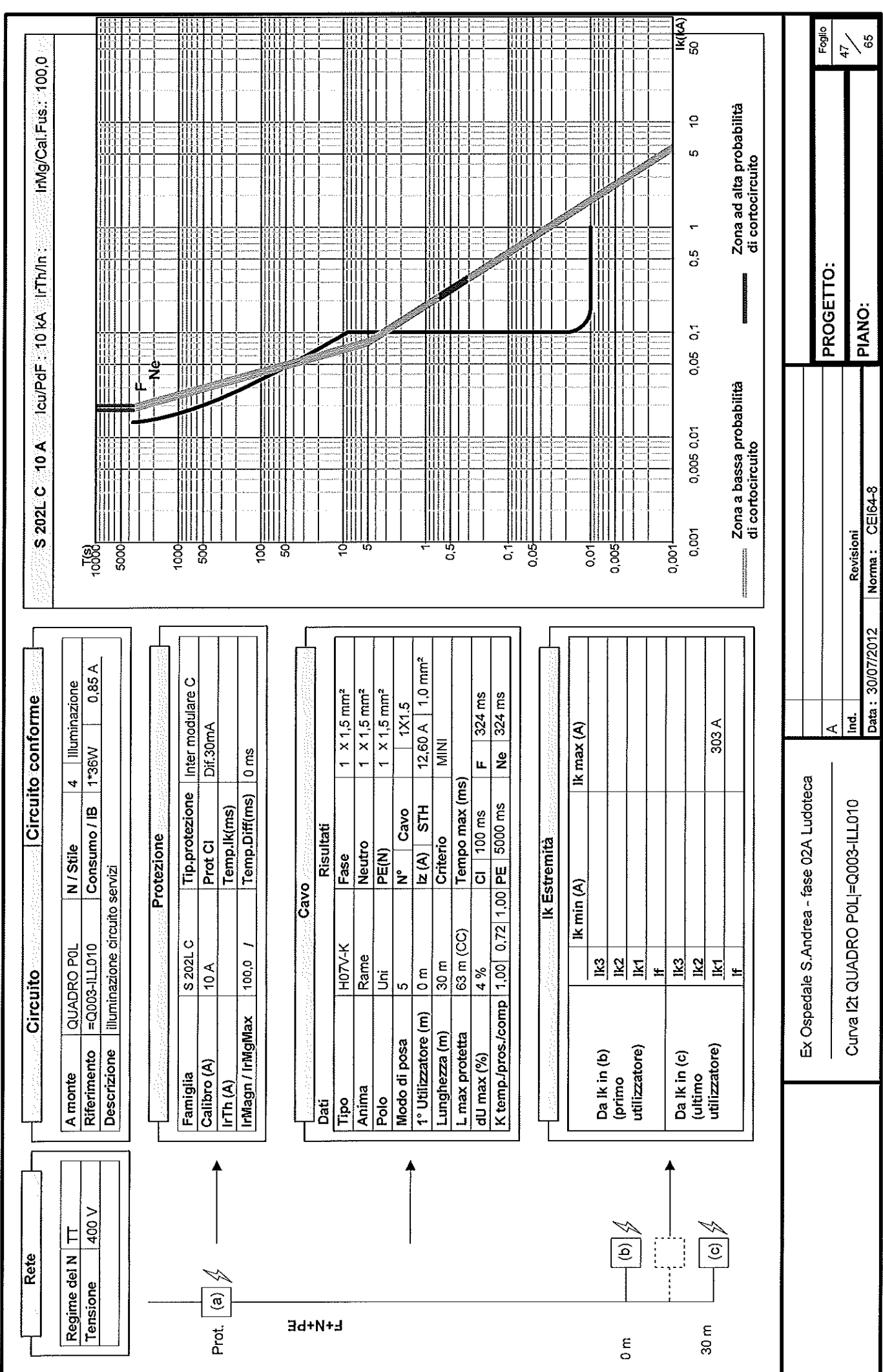
Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
Ik3	
Ik2	
Ik1	480 A
If	



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca  
Curva I2t QUADRO POLI=Q003-ILL009

Data : 30/07/2012 Norma : CEI64-8

PROGETTO:  
PIANO:  
Foglio 46 / 65





Circuito

Circuito conforme

A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1	PC
Riferimento	=Q003-PC001			
Consumo / IB	2*16A			
16,00 A				
Descrizione	prese di corrente circuito 1			

Rete

Regime del N TT

Tensione 400 V

Protezione

Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms

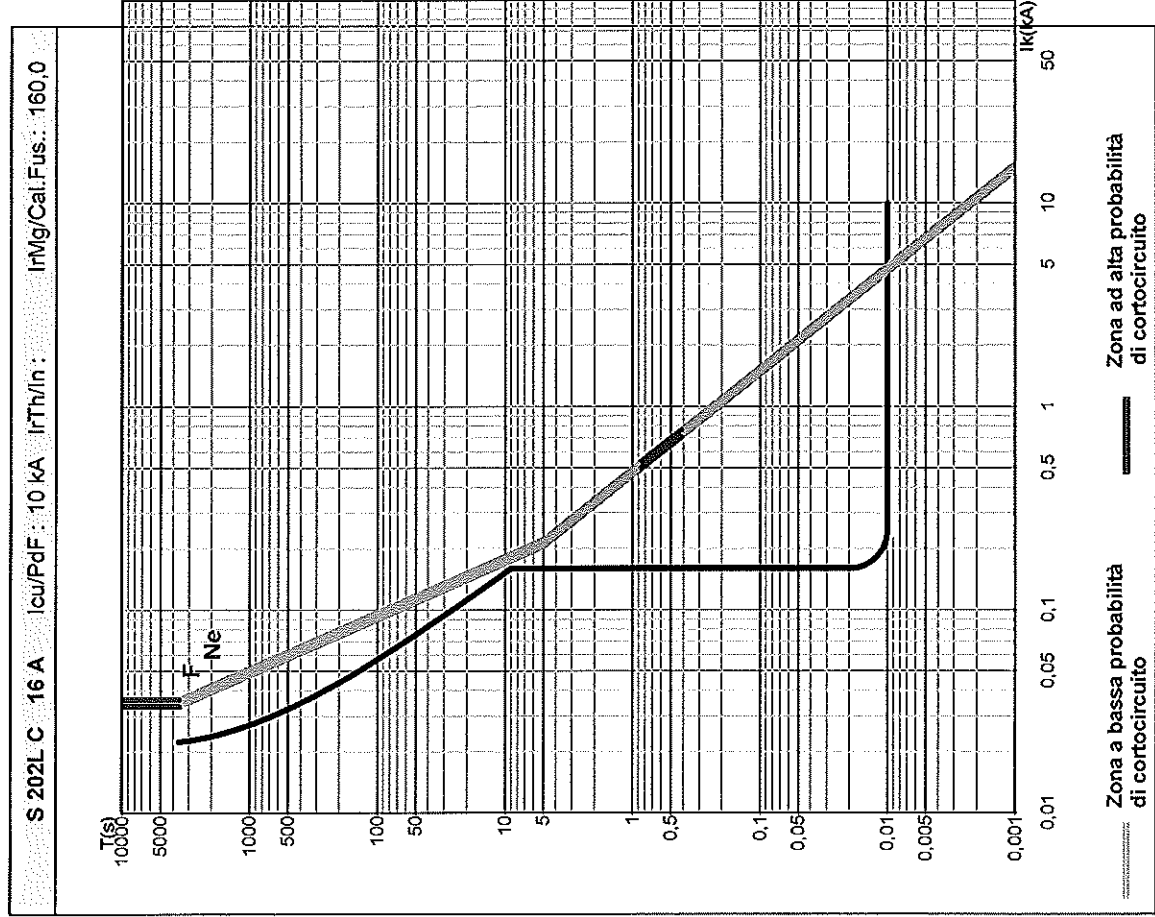
Cavo

Risultati

Tipo	H07V-K	Fase	1 X 4 mm²
Anima	Rame	Neutro	1 X 4 mm²
Polo	Uni	PE(N)	1 X 4 mm²
Modo di posa	5	N° Cavo	1X4
1° Utilizzatore (m)	30 m	Iz (A)	23,15 A
Lunghezza (m)	45 m (DU)	Criterio	DUI
L max protetta	4 %	Tempo max (ms)	
dU max (%)	1,00	CI	100 ms
K temp./pros./comp	0,72	PE	5000 ms
		F	418 ms
		Ne	418 ms

Ik Estremità

Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
	712 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO P0L=Q003-PC001

PROGETTO:

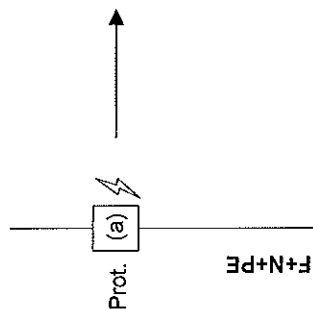
PIANO:

Revizioni

Norma : CEI64-8

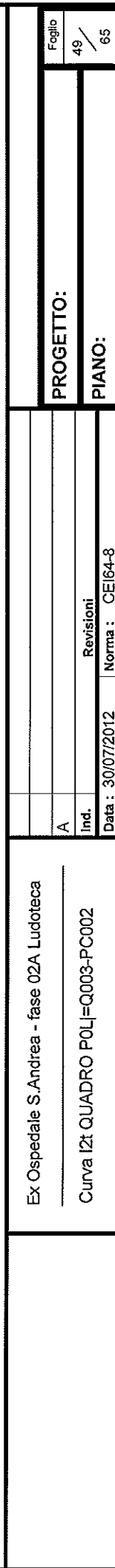
Data : 30/07/2012

Foglio 48 / 65



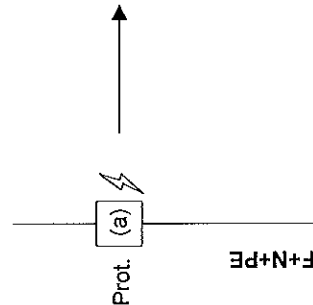
Protezione			
Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMgN / IrMgMax	160.0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms

Ik Estremità			
		Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		712 A
	If		



Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

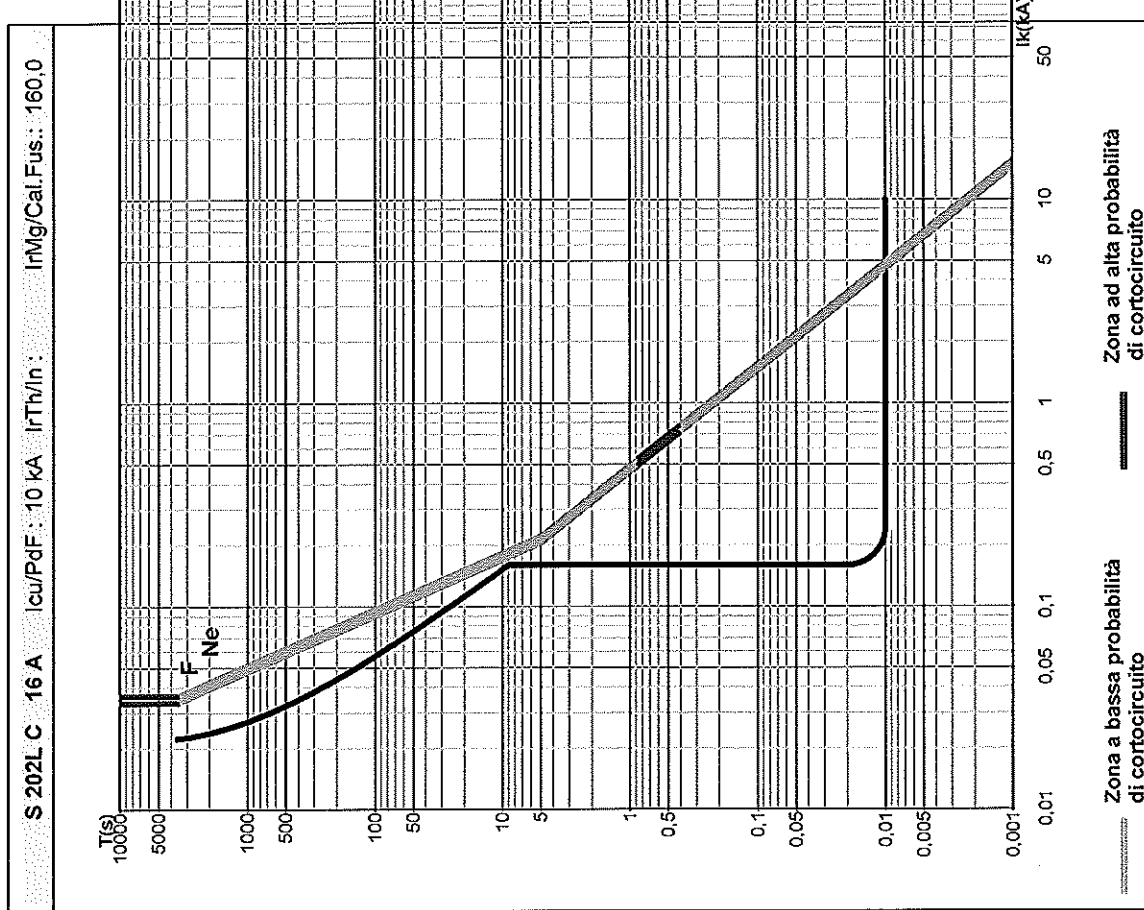
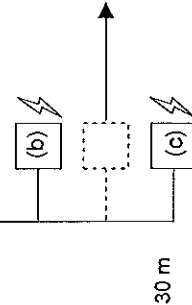
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1 PC
Riferimento	=Q003-PC003	Consumo / IB	2*16A 16.00 A
Descrizione	prese di corrente circuito 3		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Risultati	
Tipo	H07V-K
Anima	Rame
Polo	Uni
Modo di posa	5
1° Utilizzatore (m)	30 m
Lunghezza (m)	45 m (DU)
L max protetta	4 %
dU max (%)	1,00
K temp./pros./comp	0,72
Cl	100 ms
PE	5000 ms
F	418 ms
Ne	418 ms

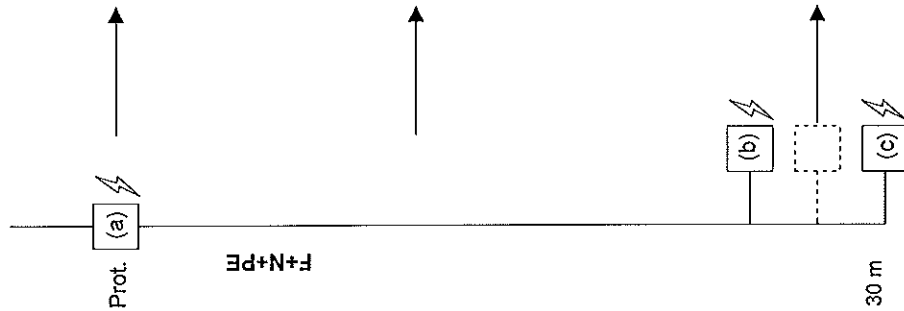
Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
If	712 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

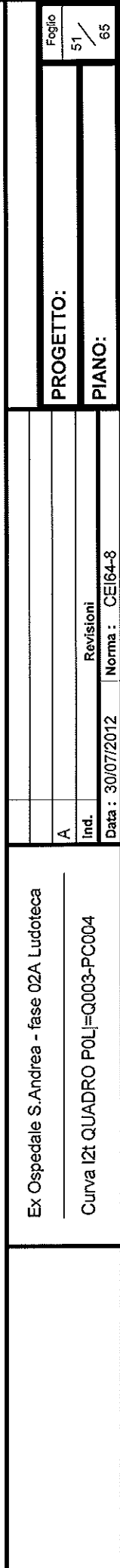
Curva I2t QUADRO P0L=Q003-PC003

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	50 / 65
Revisori	
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8



Protezione				
Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C	
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA	
IrTh (A)		Temp.lk(ms)		
IrMgn / IrMgMMax	160,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms	

Ik Estremità			
		Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		712 A
	If		



Regime del N

TT

Tensione

400 V

Circuito

Circuito conforme

A monte

QUADRO P0L

N / Stile

1

PC

Riferimento

=Q003-PC005

Consumo / IB

2\*16A

16,00 A

Descrizione

prese di corrente torrette 1

Protezione

Famiglia

S 202L C

Tip.protezione

Inter modulare C

Calibro (A)

16 A

Prot CI

Dif.30mA

IrTh (A)

Temp.Ik(ms)

IrMgN / IrMgMax

160,0 /

Temp.Diff(ms)

0 ms

Cavo

Dati

Tipo

H07V-K

Fase

1 X 4 mm<sup>2</sup>

Anima

Rame

Neutro

1 X 4 mm<sup>2</sup>

Polo

Uni

PE(N)

1 X 4 mm<sup>2</sup>

Modo di posa

5

N°

Cavo

1X4

1° Utilizzatore (m)

30 m

Iz (A)

STH

23,15 A

2,2 mm<sup>2</sup>

Lunghezza (m)

45 m (DU)

Criterio

DU1

L max protetta

4 %

Tempo max (ms)

dU max (%)

1,00

CI

100 ms

F

418 ms

K temp./pros./comp

0,72

1,00

PE

5000 ms

Ne

418 ms

Ik Estremità

Da Ik in (b)  
(primo utilizzatore)

Ik3

Ik2

Ik1

If

Ik min (A)

Ik max (A)

Da Ik in (c)  
(ultimo utilizzatore)

Ik3

Ik2

Ik1

If

Ik min (A)

Ik max (A)

Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca  
Curva 12t QUADRO P0L=Q003-PC005

Data : 30/07/2012 | Norma : CEI64-8

PROGETTO:  
PIANO:

Foglio  
52 / 65

Rete

Regime del N	TT
Tensione	400 V

Circuito

A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1	PC
Riferimento	=Q003-PC006	Consumo / IB	2*16A	16,00 A
Descrizione	prese di corrente torrette 2			

Circuito conforme

Protezione

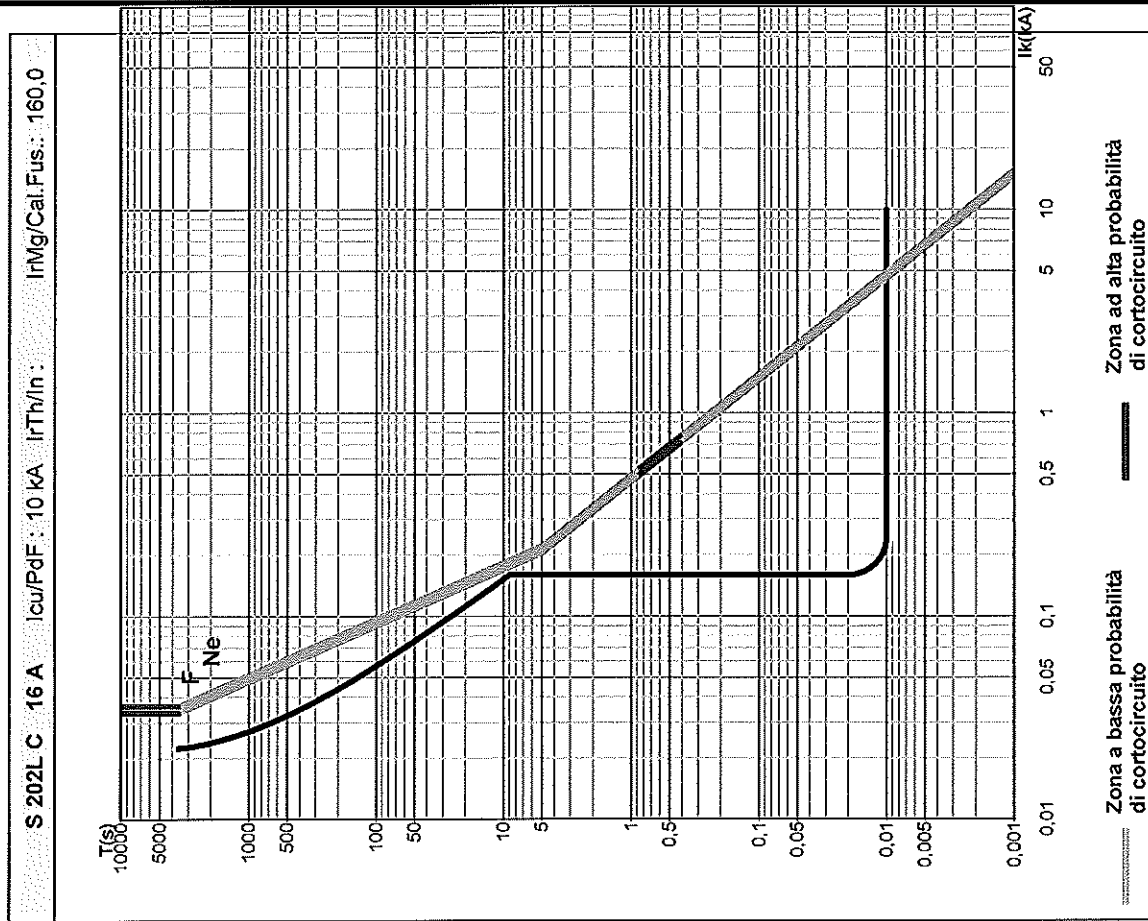
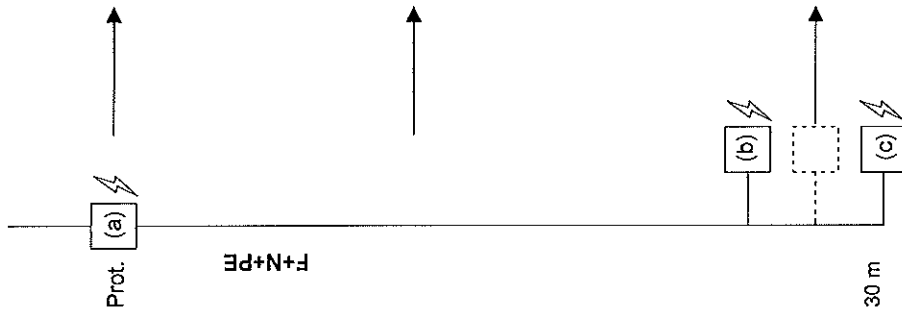
Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMgn / IrMgMax	160,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo

Dati		Risultati	
Tipo	H07V-K	Fase	1 x 4 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 x 4 mm <sup>2</sup>
Polo	Uni	PE(N)	1 x 4 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	5	N° Cavo	1X4
1° Utilizzatore (m)		Iz (A) STH	23,15 A
Lunghezza (m)	30 m	Criterio	DUI
L max protetta	45 m (DU)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms
		F	418 ms
		Ne	418 ms

Ik Estremità

	Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	
	If	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	712 A
	If	



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO P0L=Q003-PC006

PROGETTO:

A

PIANO:

Ind.

Revisioni

Data : 30/07/2012

Norma : CEI64-8

Foglio

53

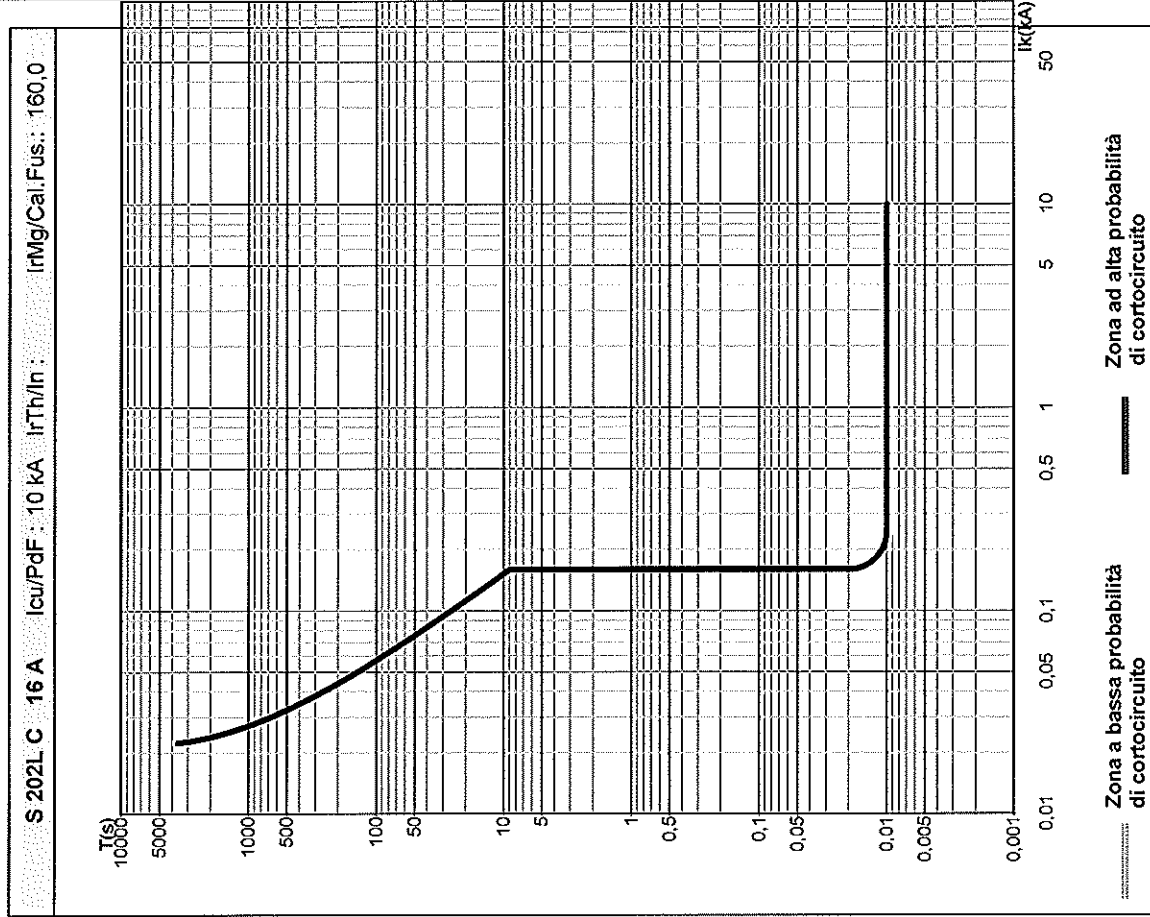
65

Rete		Circuito		Circuito conforme	
Regime del N TT		QUADRO P0L		N / Stile	
Tensione 400 V		Riferimento =Q003-PC007		Consumo / IB	
		Descrizione prese di corrente torrette 3		2*16A 16,00 A	

Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	
Risultati	
Tipo	Fase
Anima	Neutro
Polo	PE(N)
Modo di posa	N° Cavo
1° Utilizzatore (m)	Iz (A) STH
Lunghezza (m)	Criterio MINI
L max protetta	Tempo max (ms)
dU max (%)	CI 100 ms F 9 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00 PE 5000 ms Ne 9 ms

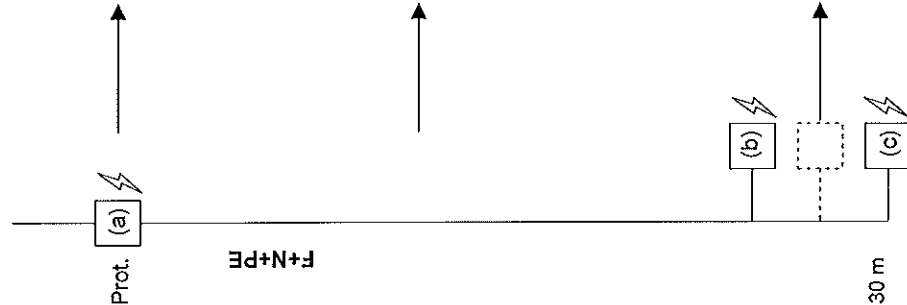
Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
	3017 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca	
Curva I2t QUADRO P0L =Q003-PC007	
Data : 30/07/2012	
Revisioni	
Ind. A	
Foglio 54 / 65	
PIANO:	
PROGETTO:	
Norma : CEI64-8	

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

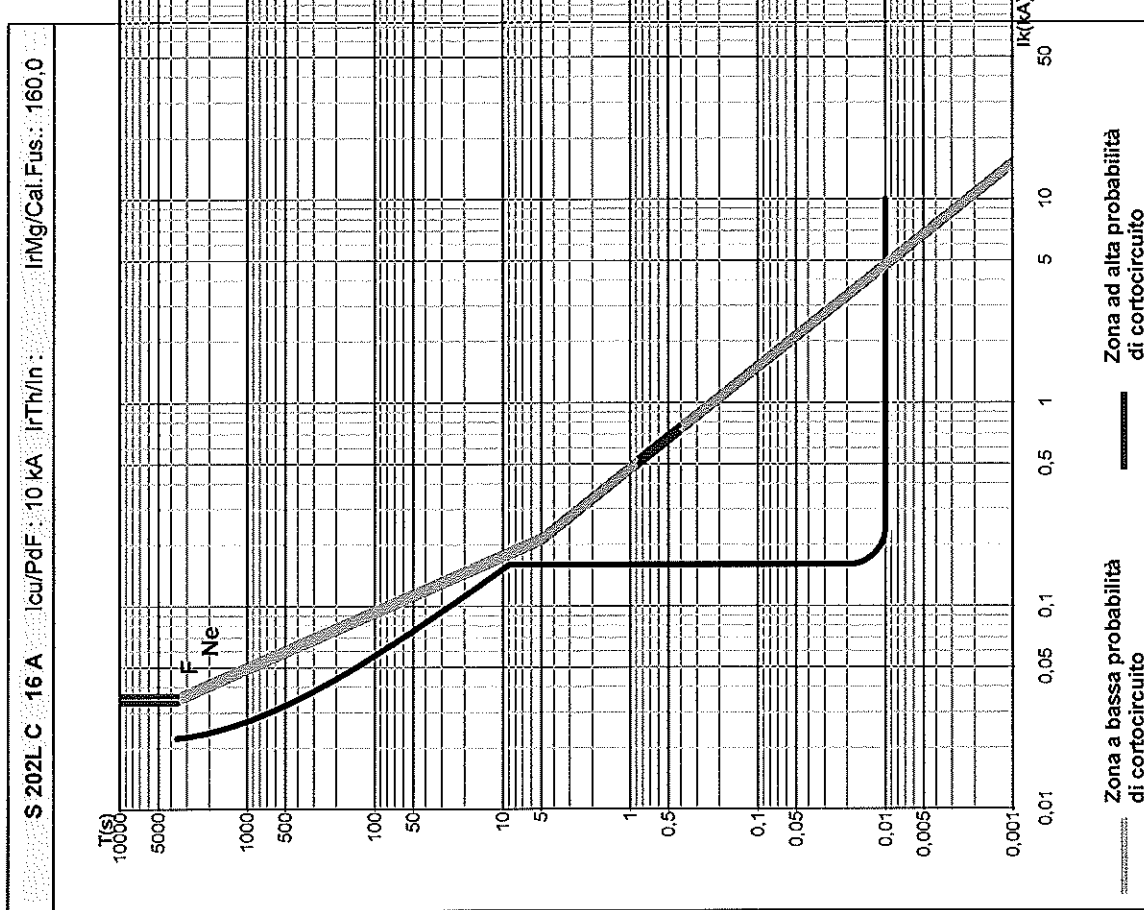
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1 PC
Riferimento	=Q003-PC008	Consumo / IB	2*16A 16,00 A
Descrizione	prese di corrente torrette 4		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Risultati	
Dati	
Tipo	H07V-K
Anima	Rame
Polo	Uni
Modo di posa	5
1° Utilizzatore (m)	30 m
Lunghezza (m)	45 m (DU)
L max protetta	4 %
dU max (%)	1,00
K temp./pros./comp	0,72
Cl	100 ms
PE	5000 ms
F	418 ms
Ne	418 ms

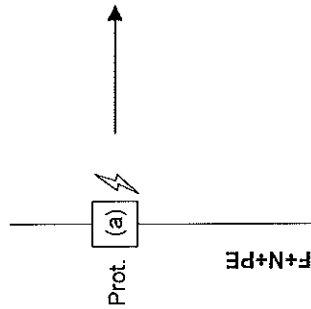
Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
If	712 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca  
Curva I2t QUADRO P0L=Q003-PC008

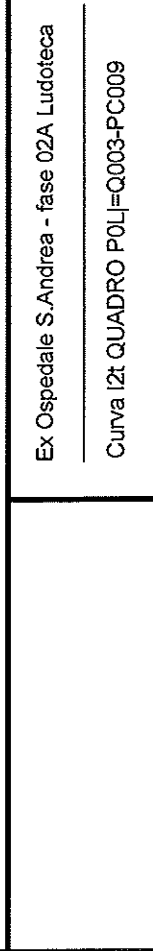
PROGETTO:	Foglio
PIANO:	55 / 65
Revisori	
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8





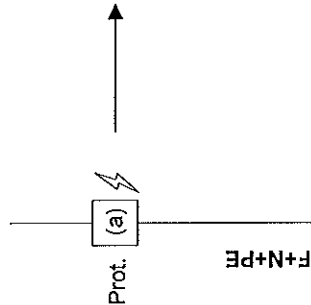
Protezione				
Famiglia	S 202L C	Tip. protezione	Inter modulare C	
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif. 30mA	
IrTh (A)		Temp.lk(ms)		
IrrMagn / IrrNigMax	160,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms	

Ik Estremità			
		Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		712 A
	If		

File : Biblioteca Rag2012ver01.afr

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

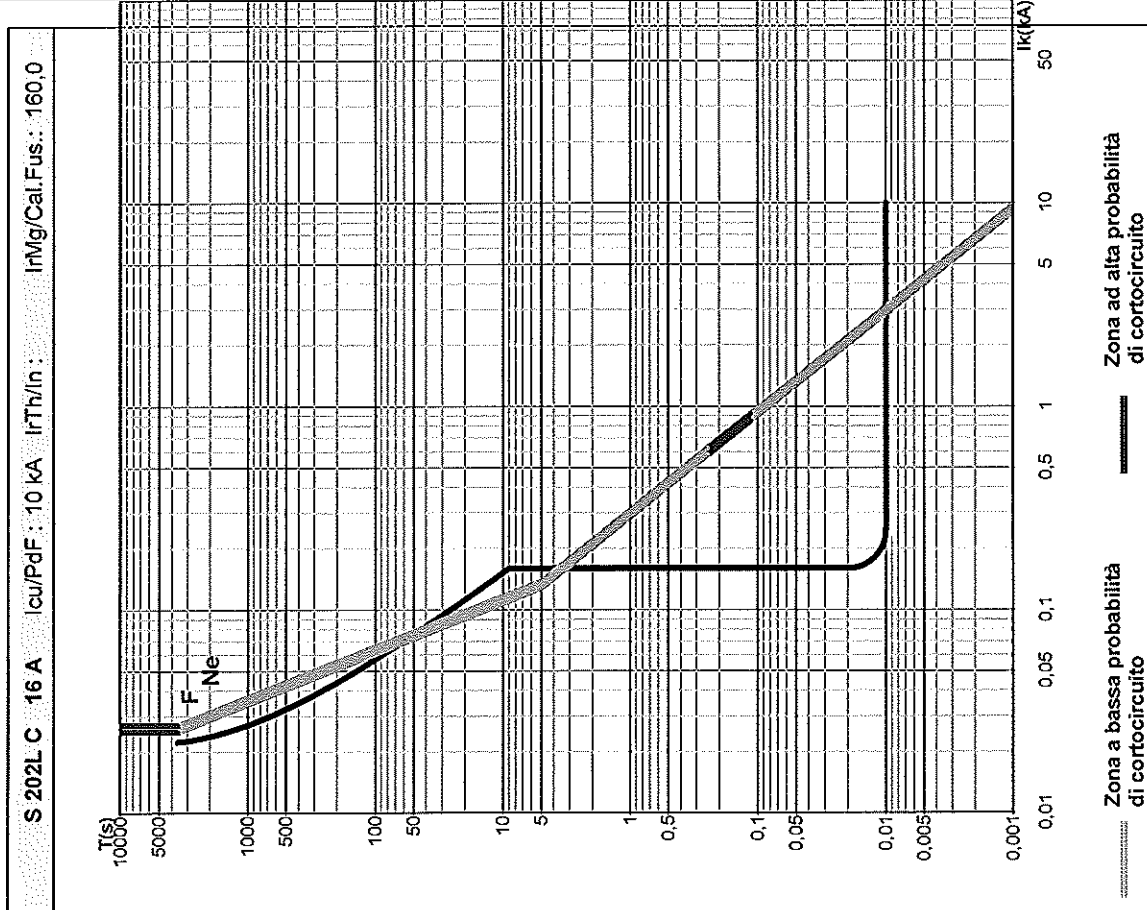
Circuito		Circuito conforme		
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1	Varie
Riferimento	=Q003-VAR001	Consumo / IB	500W	2,71 A
Descrizione	centrale rivelazione incendi			



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMg <sub>max</sub> / IrMg <sub>Max</sub>	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	Risultati
Tipo	H07V-K
Anima	Neutro
Polo	Uni
Modo di posa	5
1° Utilizzatore (m)	15 m
Lunghezza (m)	64 m (CC)
L max protetta	4 %
dU max (%)	1,00
K temp./pros./comp	0,72
Cl	100 ms
Tempo max (ms)	115 ms
PE	5000 ms
Ne	115 ms

Ik Estremità	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik min (A) Ik max (A)
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik min (A) Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	



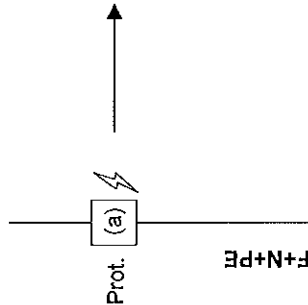
Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca  
Curva I2t QUADRO P0L=Q003-VAR001

PROGETTO:	Foglio 57 / 65
PIANO:	

Revisori:  
Data : 30/07/2012 Norma : CEI64-8

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

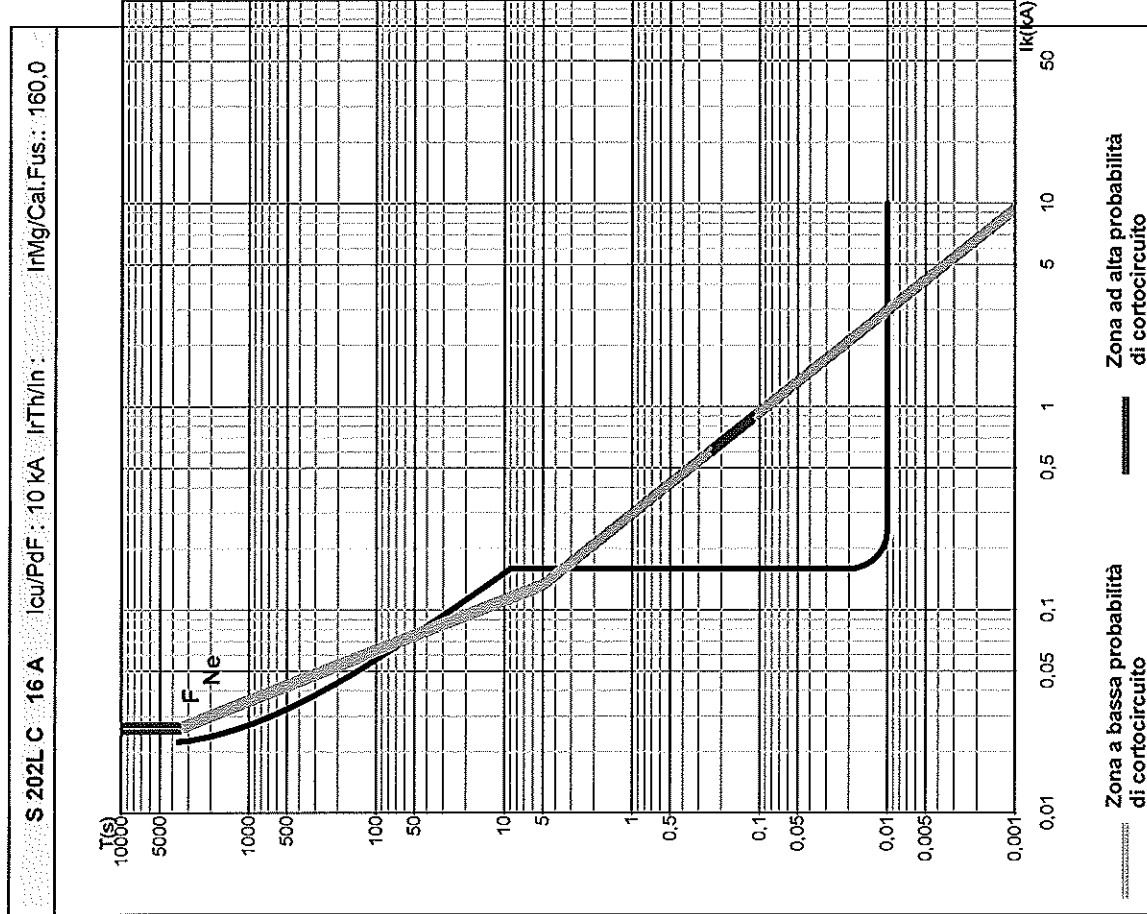
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1 / Varie
Riferimento	=Q003-VAR002	Consumo / IB	500W / 2,71 A
Descrizione	centrale diffusione sonora		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	160,0
IrMgMax	/
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	0 ms
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	Risultati
Tipo	H07V-K
Anima	Rame
Polo	Uni
Modo di posa	5
1° Utilizzatore (m)	15 m
Lunghezza (m)	64 m (CC)
L max protetta	4 %
dU max (%)	1,00
K temp./pros./comp	0,72
Cl	100 ms
PE	5000 ms
Tempo max (ms)	F 115 ms
Ne	115 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
Ik3	
Ik2	
Ik1	849 A
If	



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva I2t QUADRO P0L=Q003-VAR002

PROGETTO:	Foglio 58 / 65
PIANO:	

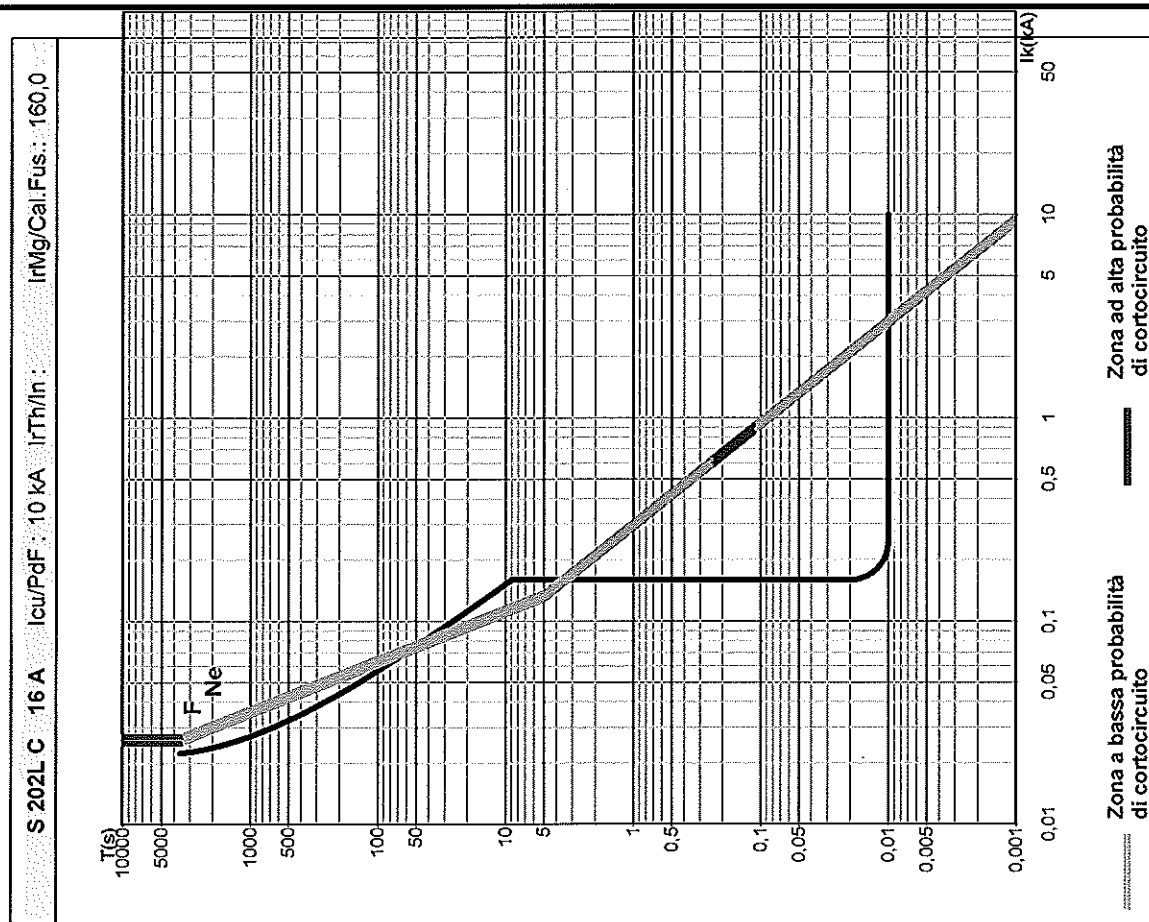
Revisori	Ind.	Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8
----------	------	-------------------	-----------------

Rete		Circuito		Circuito conforme	
Regime del N		QUADRO P0L		N / Stile	
Tensione		=Q003-VAR003		Consumo / IB	
		centrale TV		1 500W 2,71 A	

Protezione	
Famiglia	S 202L C
Callibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMagn / IrMgMax	160.0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

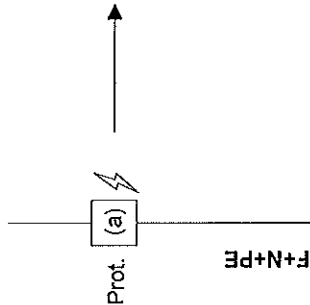
Cavo									
Dati			Risultati						
Tipo	H07V-K	Fase	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>						
Anima	Rame	Neutro	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>						
Polo	Uni	PE(N)	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>						
Modo di posa	5	N°	Cavo	1X2.5					
1° Utilizzatore (m)		Iz (A)	STH	17,29 A		2,2 mm <sup>2</sup>			
Lunghezza (m)	15 m	Criteria	MINI						
L max protetta	64 m (CC)	Tempo max (ms)							
dU max (%)	4 %	CI	100 ms	F		115 ms			
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms	Ne		115 ms			

Ik Estremità		
	Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	
	If	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3	
	Ik2	
	Ik1	849 A
	If	

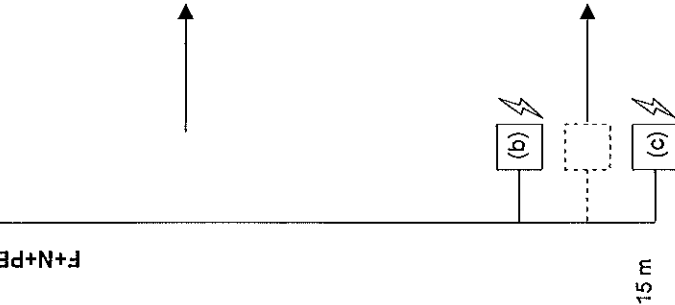
[illegible]

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1 / Varie
Riferimento	=Q003-VAR004	Consumo / IB	500W / 2.71 A
Descrizione	centrale antifurto		

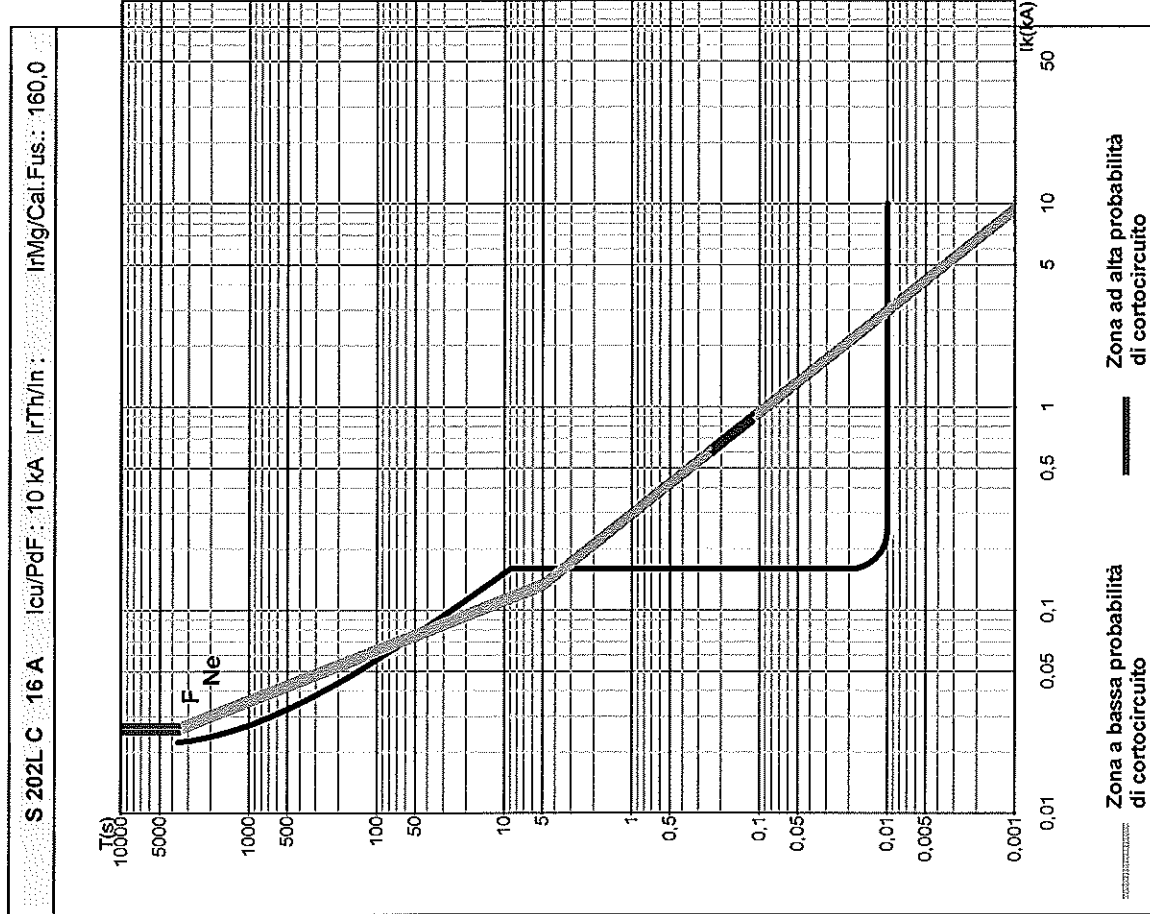


Protezione			
Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMgMax	160,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms



Cavo		Risultati	
Dati			
Tipo	H07V-K	Fase	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Anima	Rame	Neutro	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Polo	Uni	PE(N)	1 X 2,5 mm <sup>2</sup>
Modo di posa	5	N° Cavo	1X2.5
1° Utilizzatore (m)		Iz (A)	17,29 A
Lunghezza (m)	15 m	Criterio	MINI
L max protetta	64 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1,00 / 0,72 / 1,00	PE	5000 ms
		F	115 ms
		Ne	115 ms

Ik Estremità		Ik min (A)	Ik max (A)
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		849 A
	If		



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

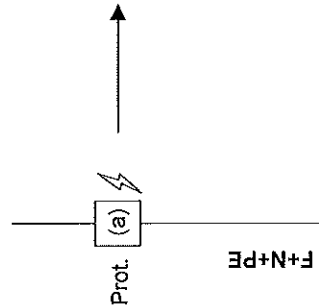
Curva I2t QUADRO P0L =Q003-VAR004

PROGETTO:	Foglio
PIANO:	60 / 65

Revisori	Ind.	Norma : CEI64-8
Data : 30/07/2012		

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

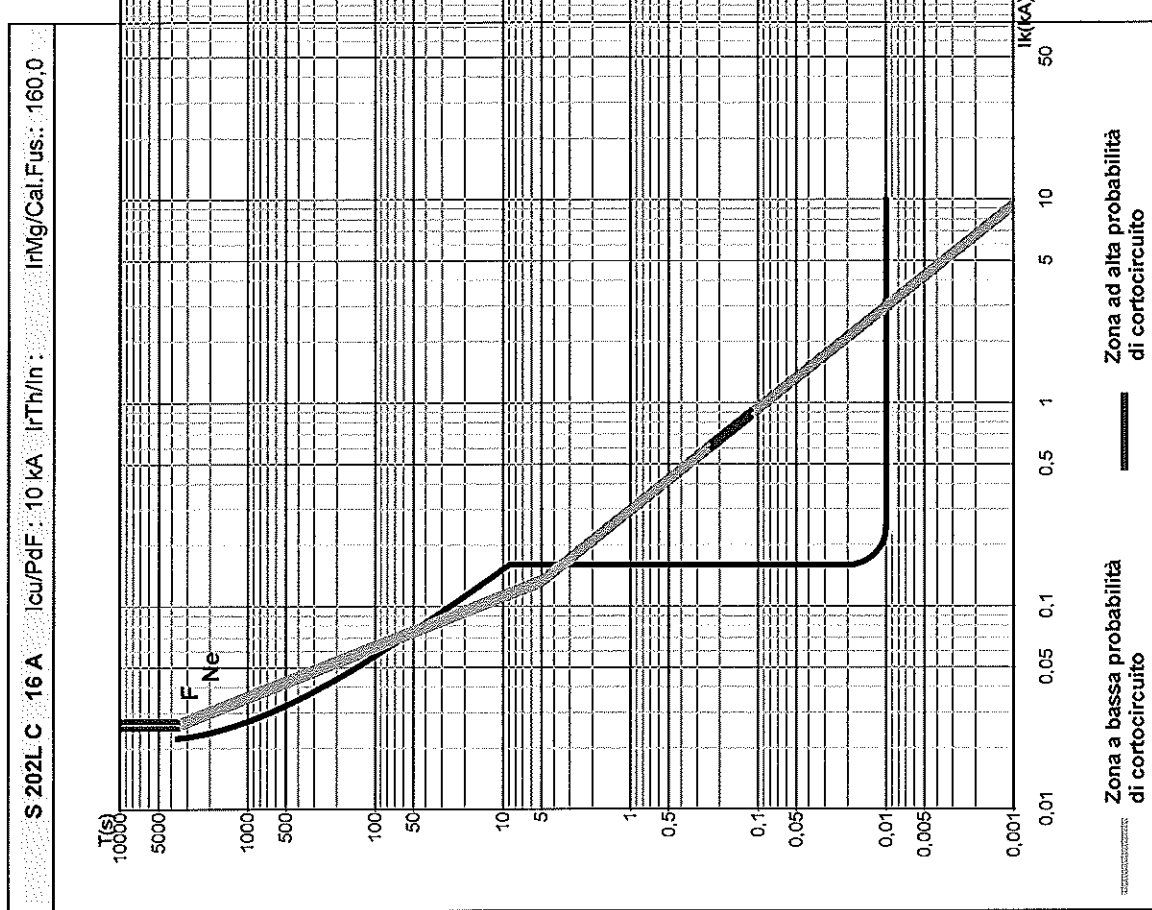
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1
Riferimento	=Q003-VAR005	Consumo / IB	500W
Descrizione	alimentazione collettori termici		
			2,71 A



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	Risultati
Tipo	H07V-K
Anima	Rame
Polo	Uni
Modo di posa	5
1° Utilizzatore (m)	17,29 A
Lunghezza (m)	15 m
L max protetta	64 m (CC)
dU max (%)	4 %
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00
	CI 100 ms
	PE 5000 ms
	F 115 ms
	Ne 115 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	849 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

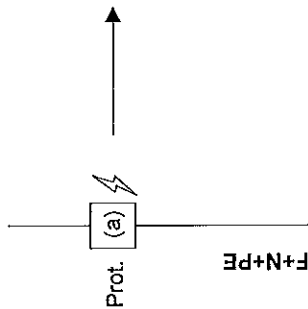
Curva 12t QUADRO P0L=Q003-VAR005

Ind.	A
Revisori	
Norma	CEI64-8
Data	30/07/2012

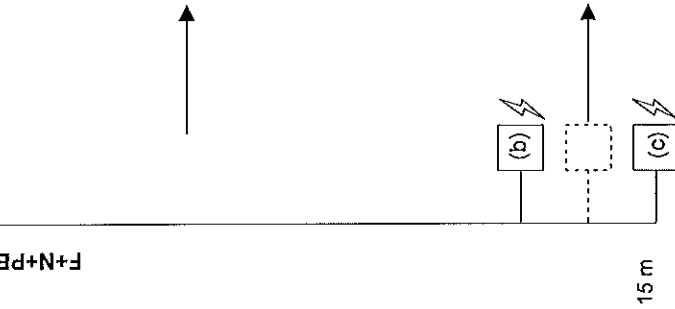
PROGETTO:	
PIANO:	

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1 / Varie
Riferimento	=Q003-VAR006	Consumo / IB	500W / 2,71 A
Descrizione	estrattore servizi		



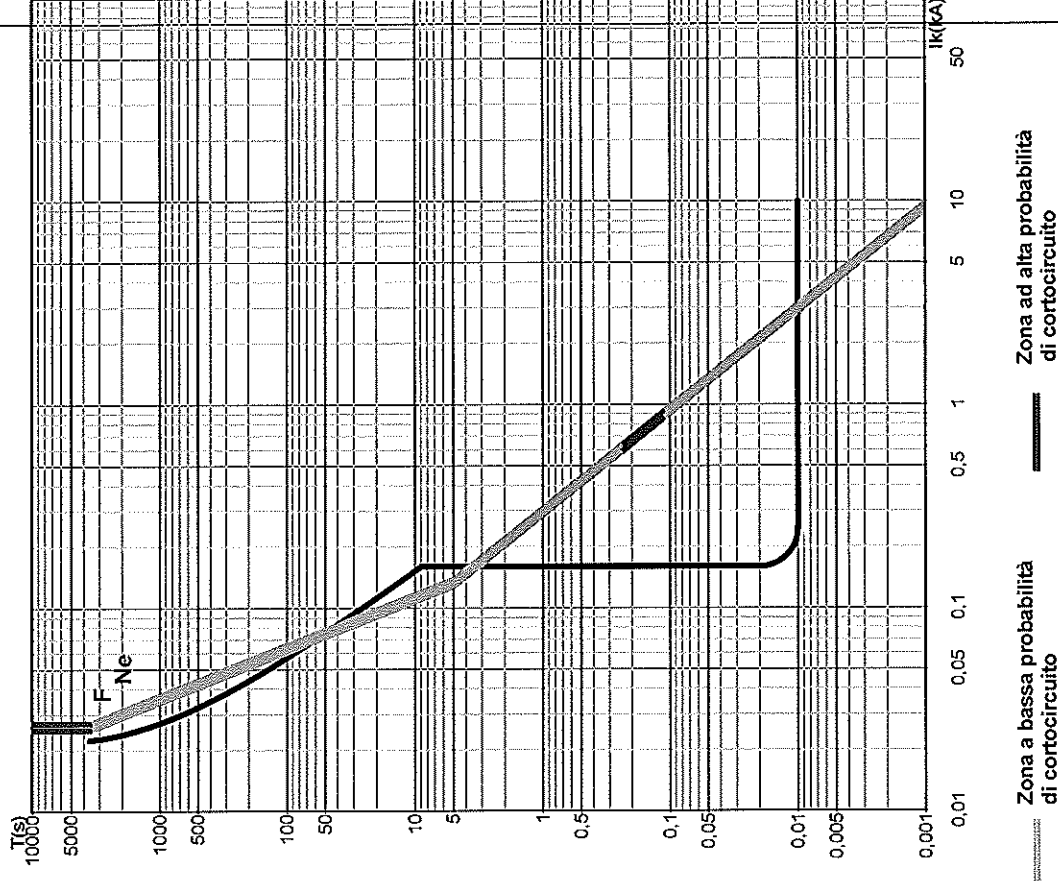
Protezione			
Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms



Cavo		Risultati	
Dati			
Tipo	H07V-K	Fase	1 X 2,5 mm²
Anima	Rame	Neutro	1 X 2,5 mm²
Polo	Uni	PE(N)	1 X 2,5 mm²
Modo di posa	5	N° Cavo	1X2,5
1° Utilizzatore (m)		Iz (A) STH	17,29 A / 2,2 mm²
Lunghezza (m)	15 m	Criterio	MINI
L max protetta	64 m (CC)	Tempo max (ms)	
dU max (%)	4 %	CI	100 ms
K temp./pros./comp	1,00	PE	5000 ms
		F	115 ms
		Ne	115 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
	849 A

S 202L C 16 A Icu/PdF : 10 kA IrTh/In : IrMg/Cal.Fus.: 160,0



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca  
Curva I2t QUADRO P0L=Q003-VAR006

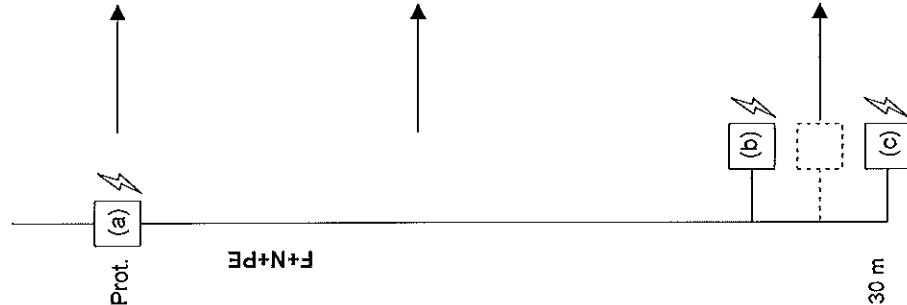
PROGETTO:  
PIANO:

Revisori  
Data : 30/07/2012  
Norma : CEI64-8

Foglio  
62 / 65

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

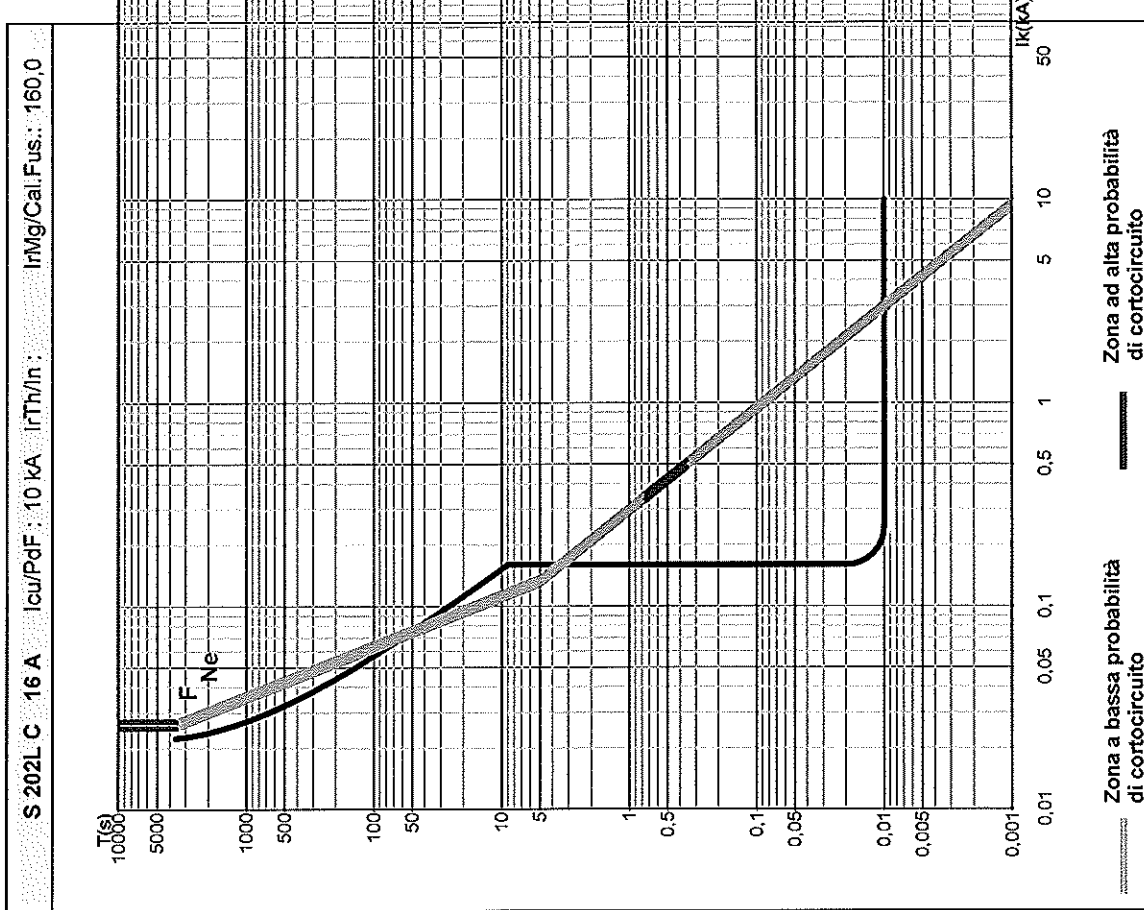
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1 / Varie
Riferimento	=Q003-VAR007	Consumo / IB	500W / 2,71 A
Descrizione	Illuminazione sicurezza		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMagn / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Risultati	
Tipo	H07V-K
Anima	Rame
Polo	Uni
Modo di posa	5
1° Utilizzatore (m)	30 m
Lunghezza (m)	64 m (CC)
L max protetta	4 %
dU max (%)	1,00
K temp./pros./comp	0,72
Cl	100 ms
PE	5000 ms
F	359 ms
Ne	359 ms

Ik Estremità	
Ik min (A)	Ik max (A)
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	
Ik3	
Ik2	
Ik1	
If	
	480 A



Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca  
Curva 12t QUADRO P0Lj=Q003-VAR007

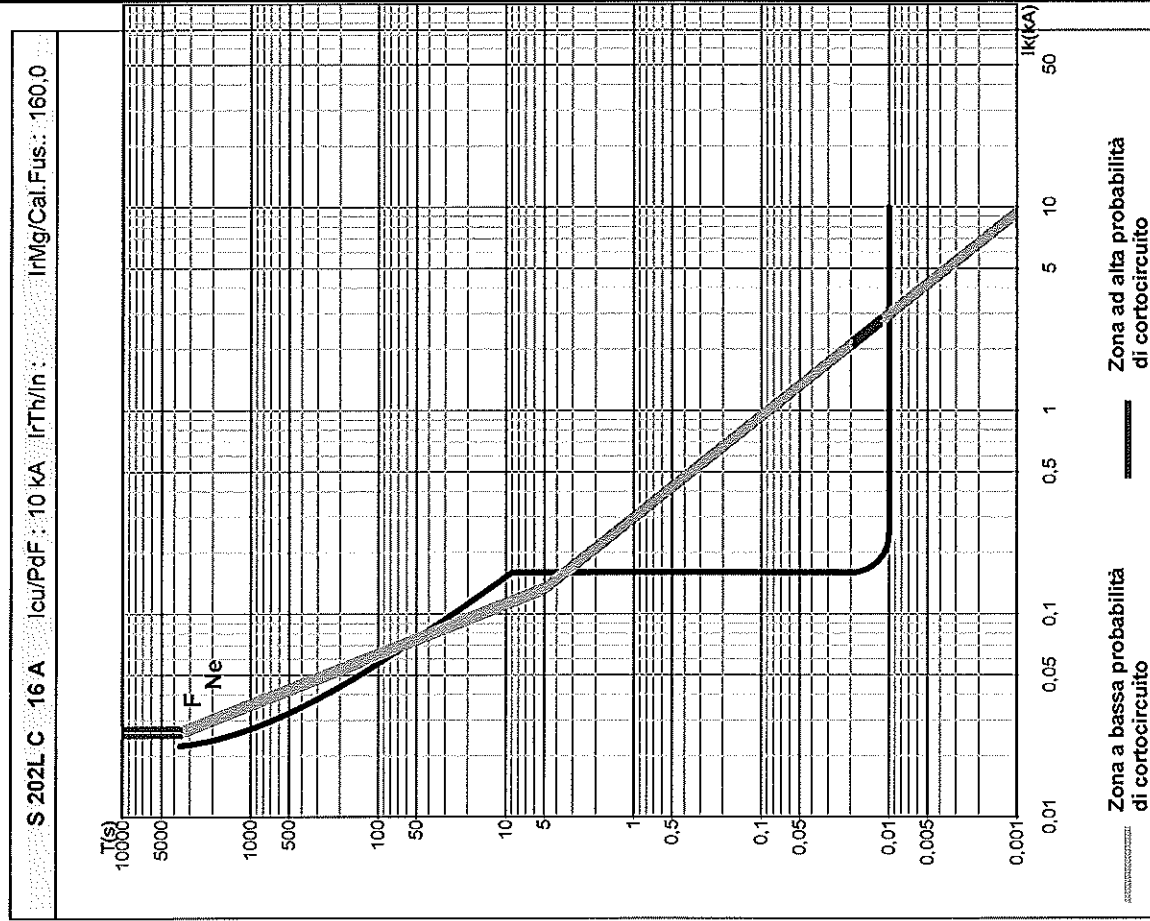
PROGETTO:	Foglio
PIANO:	63 / 65
Revisori:	
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8



Rete		Circuito		Circuito conforme	
Regime del N	TT	A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1
Tensione	400 V	Riferimento	=Q003-VAR008	Consumo / IB	500W
		Descrizione	riserva		
					2,71 A

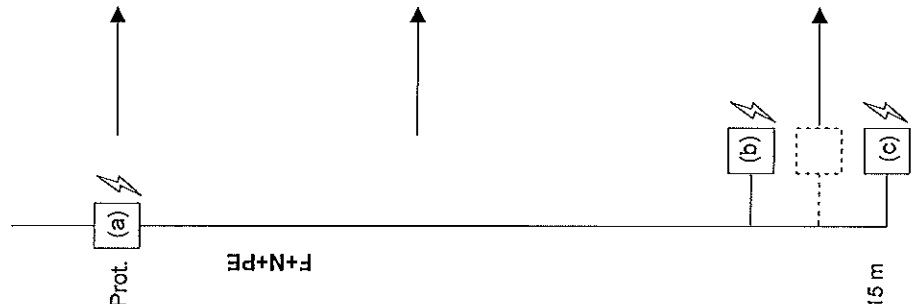
Famiglia	S 202L C	Tip.protezione	Inter modulare C	
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.30mA	
IrTh (A)		Temp.Ik(ms)		
IrMgn / IrMgMax	160.0 /	Temp.Diff(ms)	0 ms	

Cavo									
Dati			Risultati						
Tipo	H07V-K	Fase	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>						
Anima	Rame	Neutro	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>						
Polo	Uni	PE(N)	1 x 2,5 mm <sup>2</sup>						
Modo di posa	5	N°	Cavo	1X2,5					
1° Utilizzatore (m)		Iz (A)	STH	17,29 A 2,2 mm <sup>2</sup>					
Lunghezza (m)	1 m	Criterio	MINI						
L max protetta	64 m (CC)	Tempo max (ms)							
dU max (%)	4 %	Cl	100 ms	F 12 ms					
K temp./pros./comp	1.00	0,72	1,00	PE	5000 ms	Ne 12 ms			

[illegible]

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	400 V

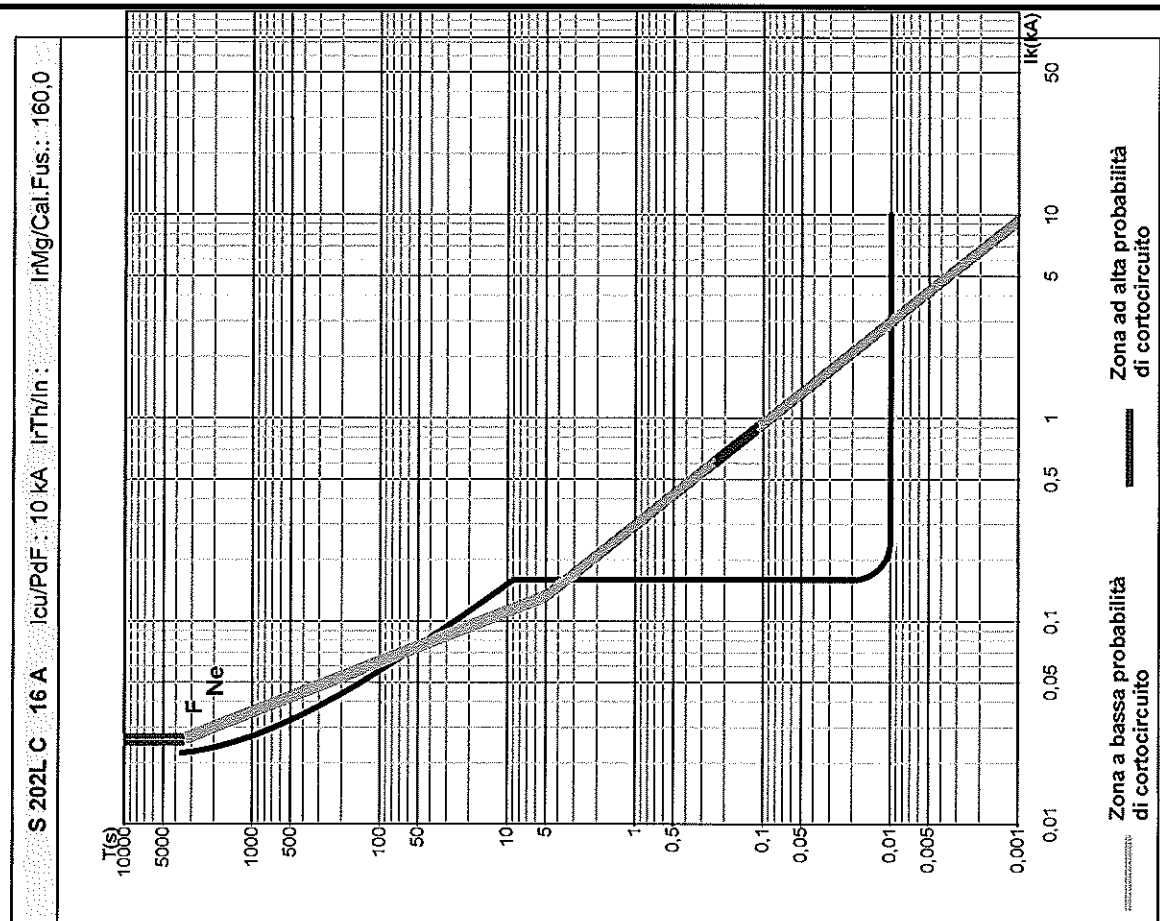
Circuito		Circuito conforme	
A monte	QUADRO P0L	N / Stile	1 / Varié
Riferimento	=Q003-VAR009	Consumo / IB	500W / 2,71 A
Descrizione	centrale antifurto		



Protezione	
Famiglia	S 202L C
Calibro (A)	16 A
IrTh (A)	
IrMgMax / IrMgMax	160,0 /
Tip.protezione	Inter modulare C
Prot CI	Dif.30mA
Temp.Ik(ms)	
Temp.Diff(ms)	0 ms

Cavo	
Dati	Risultati
Tipo	H07V-K
Anima	Rame
Polo	Uni
Modo di posa	5
1° Utilizzatore (m)	17,29 A
Lunghezza (m)	15 m
L max protetta	64 m (CC)
dU max (%)	4 %
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00
Tempo max (ms)	CI 100 ms F 115 ms
PE	5000 ms
Ne	115 ms

Ik Estremità	
Da Ik in (b) (primo utilizzatore)	Ik3
Da Ik in (c) (ultimo utilizzatore)	Ik3
Ik2	
Ik1	
If	
Ik max (A)	849 A

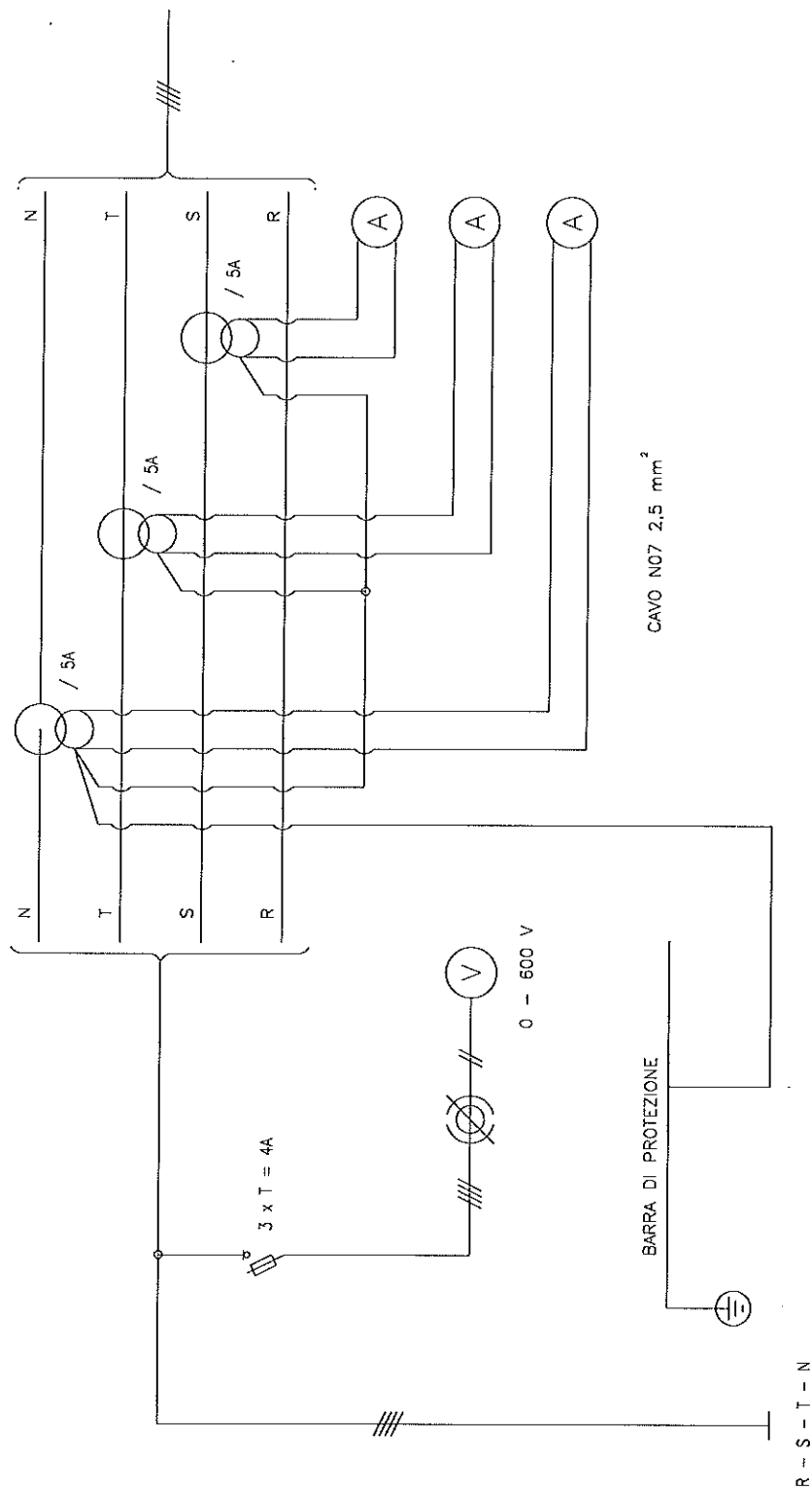


Ex Ospedale S.Andrea - fase 02A Ludoteca

Curva 12t QUADRO P0L=Q003-VAR009

PROGETTO:	Foglio 65 / 65
PIANO:	
Revisioni	
Data : 30/07/2012	Norma : CEI64-8

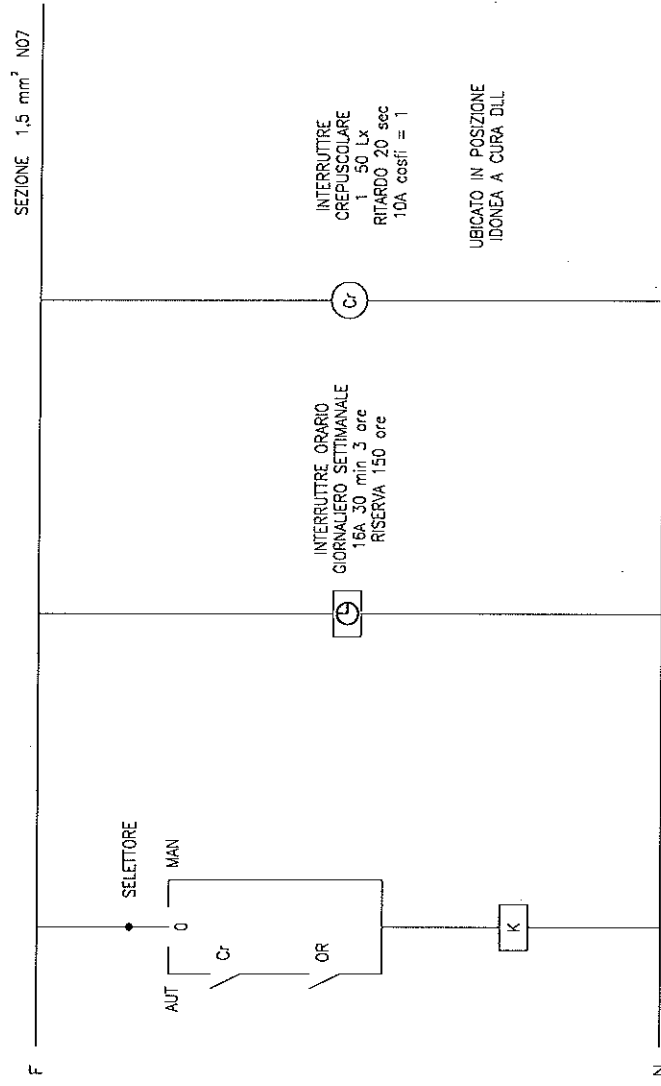
CIRCUITO LUCE 400/230V 3F + N 50 Hz



AUSILIARIO STRUMENTI DI MISURA

VA

# CIRCUITO AUSILIARIO 1 N - 50 Hz 230 V

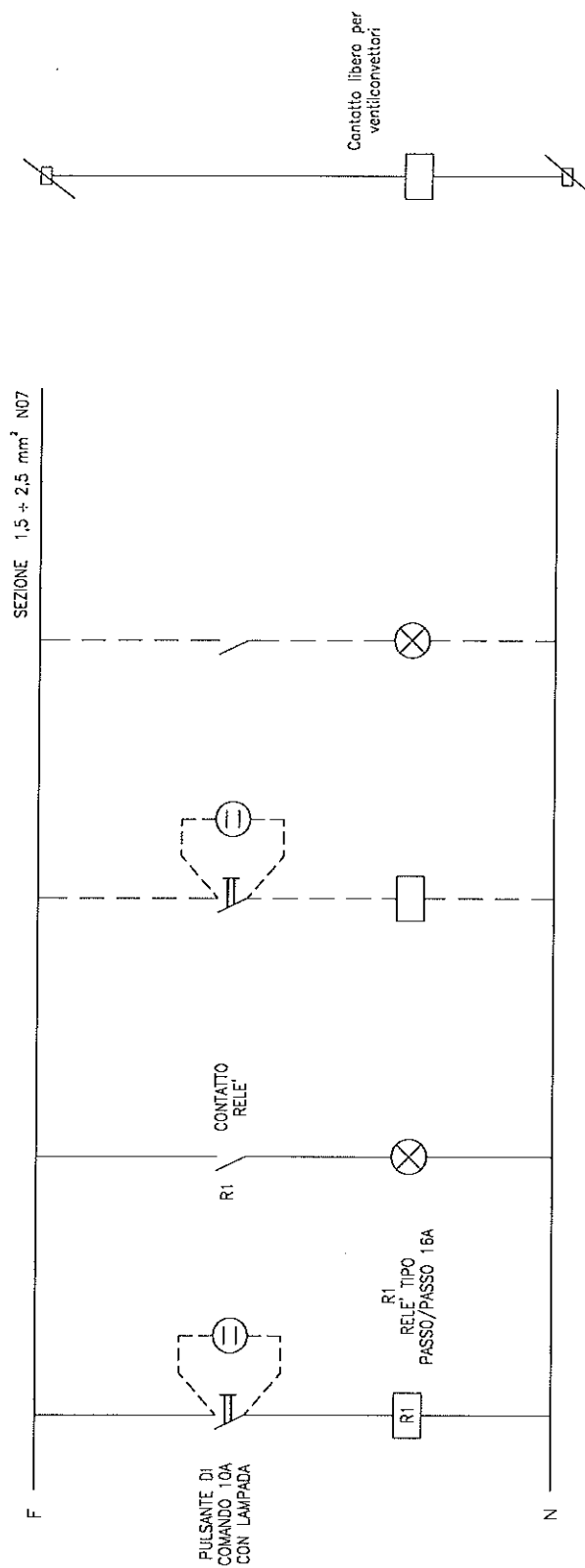


K = Teleruttore CIRCUITO ILLUMINAZIONE ESTERNA: 220V 15A

DETTAGLIO ILLUMINAZIONE ESTERNA

IE X

CIRCUITO AUSILIARIO 1 N - 50 Hz 220 V  
COMANDO RELE' PASSO / PASSO

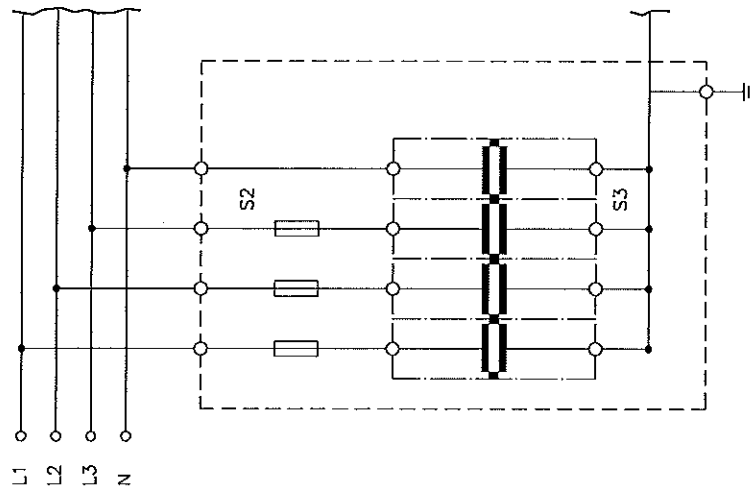


AUSILIARIO RELE' PASSO / PASSO

RPP

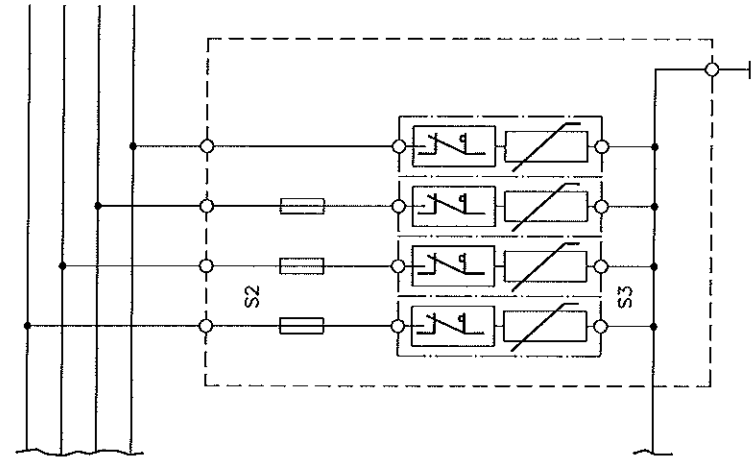
PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI  
PER IMPIANTI DI ENERGIA SISTEMI TN - S

INSTALLAZIONE CON  
QUADRO GENERALE  
BASSA TENSIONE

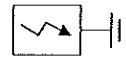


LUNGHEZZA LINEA  
DI ALIMENTAZIONE  
ALMENO 15 m.

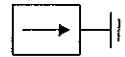
INSTALLAZIONE CON  
QUADRI SECONDARI  
BASSA TENSIONE



DATI TECNICI
TENSIONE ESERCIZIO MAX = 235 V 50 Hz
PROVA FULMINAZIONE = (10/350µs) 100 kA
LIVELLO PROTEZIONE = 3,5 kW
MORSETTI DI COLLEGAMENTO:
LATO RETE = MAX 35 mm <sup>2</sup>
LATO TERRA = MAX 25 mm <sup>2</sup>
PREFUSIBILE 200 A GL
S2 = S3 = 25 mm <sup>2</sup>
SCARICATORE TIPO DEHM PORT 900100
CUSTODIA DI MONTAGGIO CERTIFICATA

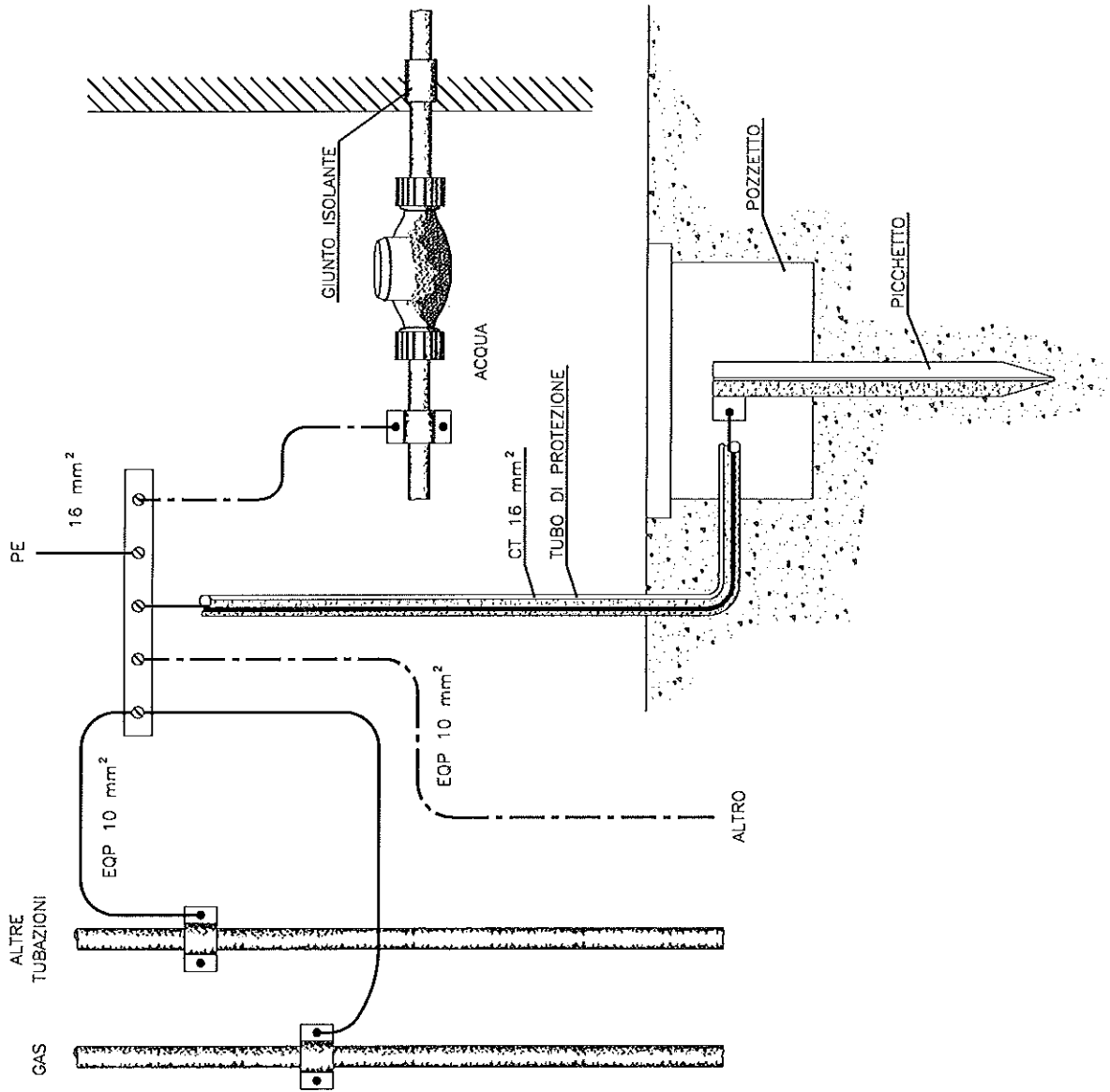


DATI TECNICI
TENSIONE ESERCIZIO MAX = 275 V
PROVA FULMINAZIONE = (8/20µs) 15 kA
LIVELLO PROTEZIONE = 1,5 kW
MORSETTI DI COLLEGAMENTO:
LATO RETE = MAX 35 mm <sup>2</sup>
LATO TERRA = MAX 25 mm <sup>2</sup>
PREFUSIBILE 125 A GL
S2 = S3 = 25 mm <sup>2</sup>
SCARICATORE TIPO DEHM GUARD 900600
CUSTODIA DI MONTAGGIO CERTIFICATA

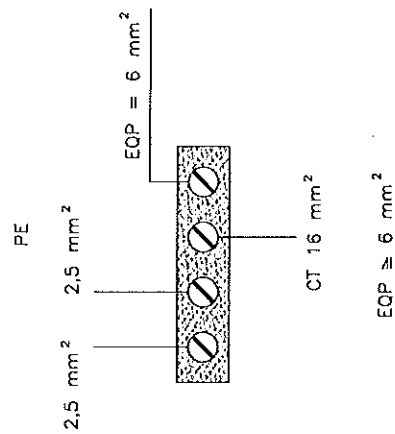
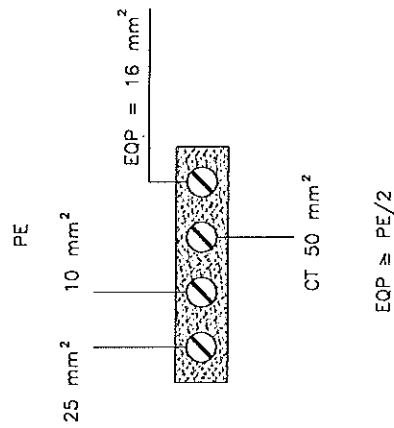


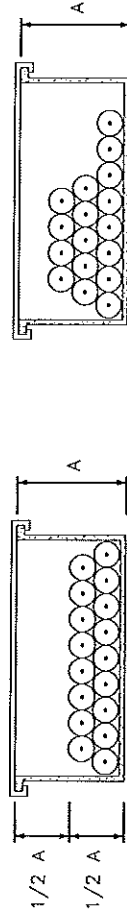
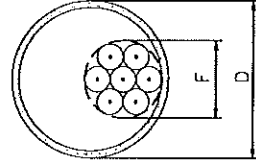
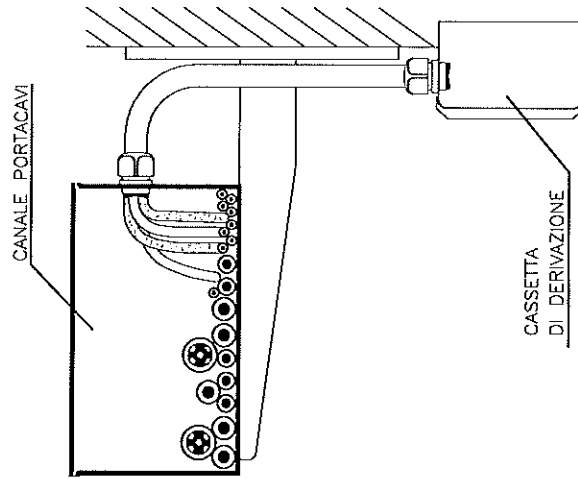
DETTAGLIO INSTALLAZIONE LPS INTERNO-ENERGIA

SCAE



# SEZIONI MINIME DEI CONDUTTORI EQUIPOTENZIALI PRINCIPALI (EQP)





$D \approx 1,3 F$

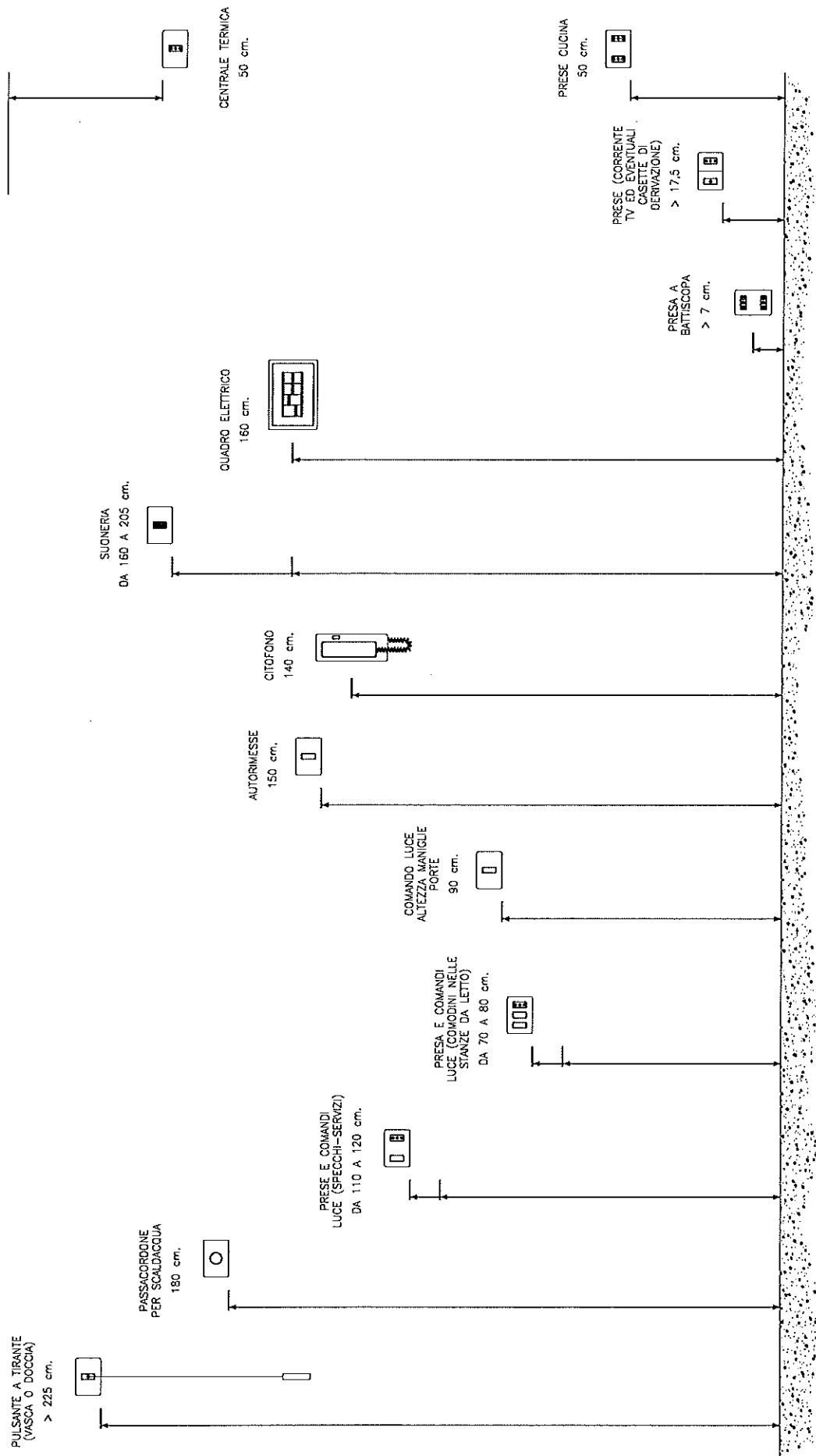
$F =$  DIAMETRO DEL CERCHIO  
CIRCOSCRITTO AL  
FASCIO DI CAVI

$D =$  DIAMETRO INTERNO  
DEL TUBO MINIMO 10 mm.

DETTAGLIO DERIVAZIONE DA CANALI

CAN



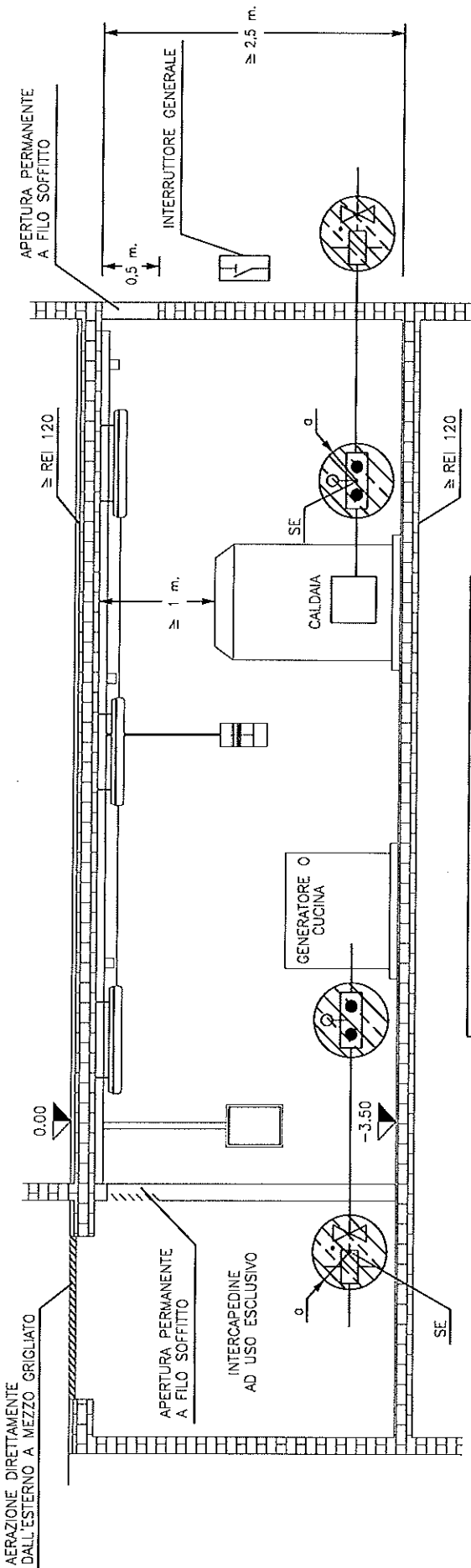


DETTAGLIO ALTEZZE DI INSTALLAZIONE

ALT

ESEMPIO DI ESTENSIONE DELLE ZONE CLASSIFICATE  
IN UNA CENTRALE TERMICA O CUCINA A GAS METANO

NORME DI RIFERIMENTO : CEI 64.8/7 E CEI 31.30 - 31.35



SE : sorgenti di emissione (vedi relazione tecnica)

a : estensione zona pericolosa (vedi relazione tecnica)

IMPIANTO ELETTRICO REALIZZATO SECONDO LE NORME CEI 64.8/7-751 (ALL'ESTERNO DELLE ZONE CLASSIFICATE)

DEFINIZIONE DELLE ZONE	
CARATTERISTICHE IMPIANTO AMMESSO	CEI 64.8/7 31.33
GRADO DI PROTEZIONE O CARATTERISTICA MINIMA	IP4X Exd