

Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "

Illuminazione Pubblica di Strada Urbana
ad Uso Residenziale a Media Intensità
Abitativa - Comune di Concordia s.S.

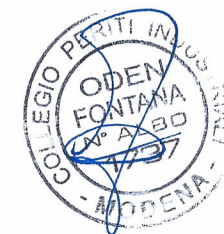
Indice	Data	Descrizione	Disegno	Verificato	Approvato
A	13/04/2012	Emissione Progetto	F.O.	F.O.	

CLIENTE

Società Immobiliare Quadrifoglio S.r.l.
Nome
Indirizzo Via Roma , 1
C.A.P. 41033
Città Concordia s. S. (Mo)
Tel
Fax

STUDIO

Società Studio Elettrotecnico
Nome Per.Ind.Fontana Oden
Indirizzo Viale Italia , 9/2
C.A.P. 41037
Città Mirandola (Prov. Mo)
Tel +39-347.8781446
Fax



Indice : A Data : 05/10/2016 Stazione : Esterna

PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

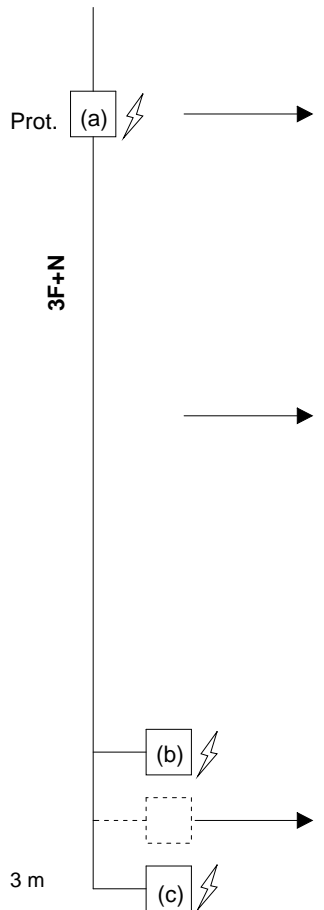
Foglio

1 / 19

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	230/400 V

Circuito		Circuito conforme	
A monte	QG1	N / Stile	1 Quadro
Riferimento	-IG REG FLUSSO	Consumo / IB	14 A 14,0 A
Descrizione	IAM Regolatore di Flusso con quadro di accensione		

C40 N 16 A	Icu/PdF : 10 kA	IrTh/In :	IrMg/Cal.Fus.: 160 A
------------	-----------------	-----------	----------------------



Protezione			
Famiglia	C40 N	Tipo protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Dif.300mA
IrTh (A)		Tempo Ik (ms)	
IrMagn / IrMgMax	160 A /	Tempo Diff (ms)	0 ms

Cavo					
Dati			Risultati		
Tipo	FG7(O)R	Fase	1 x 6 mm ²		
Anima	Rame	Neutro	1 x 6 mm ²		
Polo	Multi	PE(N)	x		
Modo di posa	61	N°	Cavo	4X6	
1° Utilizzatore (m)		Iz (A)	STH	33,3 A	1,6 mm ²
Lunghezza (m)	3 m	Criterio IMPOS			
L max protetta	160 m (CC)	Tempo max (ms)			
dU max (%)	4 %	CI	5000 ms	F	25 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE		Ne	98 ms

Ik Estremità				
		Ik min (A)	Ik max (A)	Probabilità
Da Ik in (b) (sul primo utilizzatore)	Ik3			
	Ik2			
	Ik1			
	If			
Da Ik in (c) (sul'ultimo utilizzatore)	Ik3		5474 A	Bassa
	Ik2		4744 A	Bassa
	Ik1		2737 A	Bassa
	If			

Nessuna protezione o tipo di protezione non trattata.

— Zona a bassa probabilità di cortocircuito

— Zona ad alta probabilità di cortocircuito

Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "

Curva I2t QG1I-IG REG FLUSSO

A Emissione Progetto

Ind. Revisioni

Data : 05/10/2016

Norma : CEI64-8

PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

Foglio

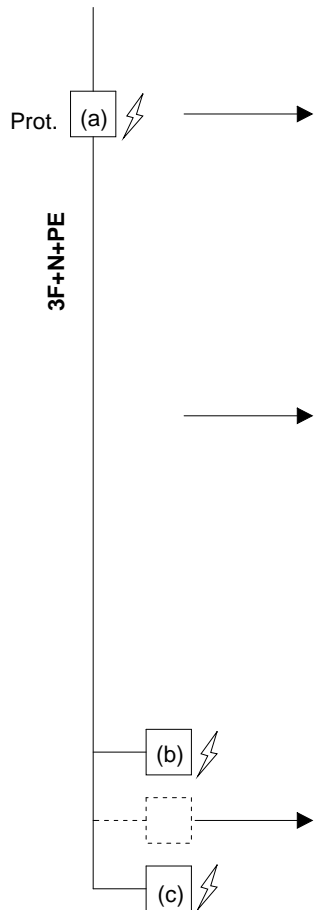
3

19

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	230/400 V

Circuito		Circuito conforme	
A monte	=Q REG.FLUSSO	N / Stile	1 Sottoquadro
Riferimento	=IAM CARICO	Consumo / IB	14A 14,0 A
Descrizione	Interr.Autom Uscita Carico dal Regolatore		

C40 N 16 A Icu/PdF : 10 kA IrTh/In : IrMg/Cal.Fus.: 160 A



Protezione			
Famiglia	C40 N	Tipo protezione	Inter modulare C
Calibro (A)	16 A	Prot CI	Prot Base
IrTh (A)		Tempo Ik (ms)	
IrMagn / IrMgMax	160 A /	Tempo Diff (ms)	0 ms

Cavo			
Dati		Risultati	
Tipo		Fase	1 x 10 mm ²
Anima		Neutro	1 x 10 mm ²
Polo	Uni Trifoglio	PE(N)	1 x 10 mm ²
Modo di posa	61	N°	Cavo
1° Utilizzatore (m)		Iz (A)	61,2 A
Lunghezza (m)		STH	0,9 mm ²
L max protetta		Criterio	IMPOS
dU max (%)		Tempo max (ms)	
K temp./pros./comp		CI	5000 ms
		F	68 ms
		PE	5000 ms
		Ne	273 ms

Ik Estremità				
		Ik min (A)	Ik max (A)	Probabilità
Da Ik in (b) (sul primo utilizzatore)	Ik3			
	Ik2			
	Ik1			
	If			
Da Ik in (c) (sul'ultimo utilizzatore)	Ik3		5474 A	Bassa
	Ik2		4744 A	Bassa
	Ik1		2737 A	Bassa
	If			

Nessuna protezione o tipo di protezione non trattata.

— Zona a bassa probabilità di cortocircuito

— Zona ad alta probabilità di cortocircuito

Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "

Curva I2t =Q REG.FLUSSO|=IAM CARICO

A Emissione Progetto

Ind. Revisioni

Data : 05/10/2016

Norma : CEI64-8

PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

Foglio

4

19

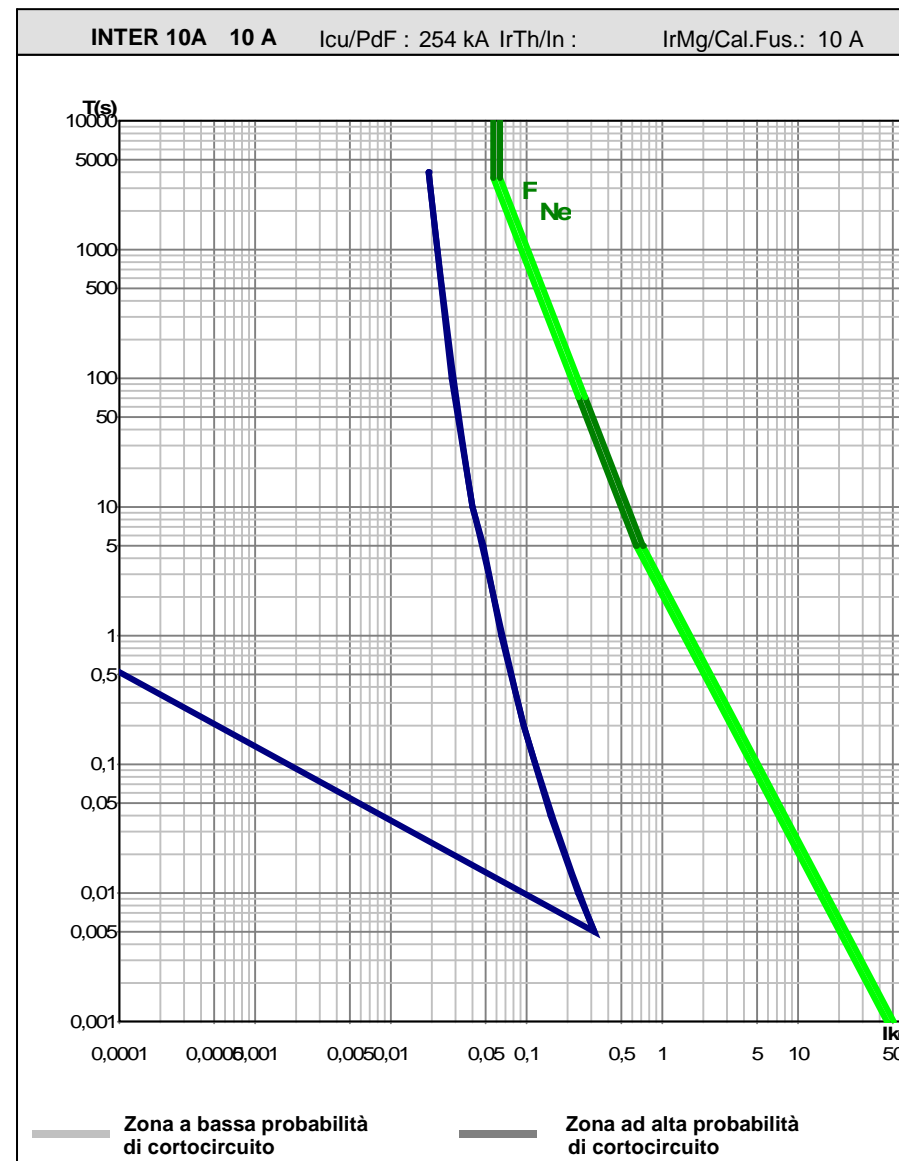
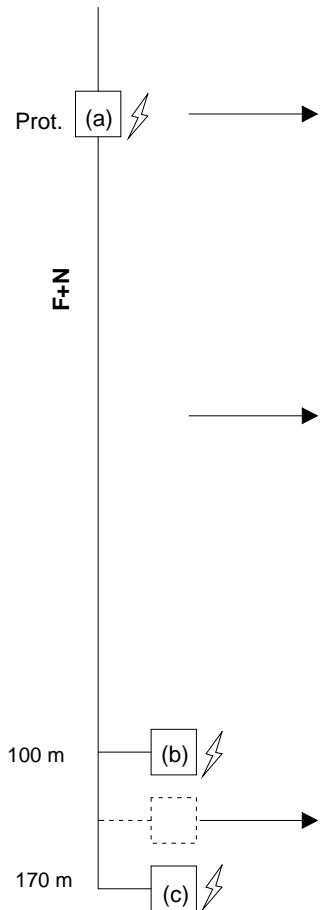
Rete	
Regime del N	TT
Tensione	230/400 V

Circuito		Circuito conforme	
A monte	=Q REG.FLUSSO	N / Stile	6 Illuminazione
Riferimento	-GRUPPO C1	Consumo / IB	99 W 2,9 A
Descrizione	Gruppo lampade C1 da 13 a 18		

Protezione			
Famiglia	INTER 10A	Tipo protezione	Fusibile gG
Calibro (A)	10 A	Prot CI	Equipot
IrTh (A)		Tempo Ik (ms)	
IrMagn / IrMgMax	10 A /	Tempo Diff (ms)	0 ms

Cavo					
Dati	Risultati				
Tipo	FG7(O)R	Fase	1 x 10 mm ²		
Anima	Rame	Neutro	1 x 10 mm ²		
Polo	Uni Trifoglio	PE(N)	x		
Modo di posa	61	N°	Cavo	1X10	
1° Utilizzatore (m)	100 m	Iz (A)	STH	37,3 A 1,5 mm ²	
Lunghezza (m)	170 m	Tempo max (ms)	IMPOS		
L max protetta	907 m (CC)	CI	5000 ms	F	5000 ms
dU max (%)	4 %	PE	5000 ms	Ne	5000 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00				

Ik Estremità				
Da Ik in (b) (sul primo utilizzatore)	Ik3	Ik min (A)	Ik max (A)	Probabilità
	Ik2			
	Ik1		573 A	Alta
	If			
Da Ik in (c) (sul'ultimo utilizzatore)	Ik3			
	Ik2			
	Ik1		356 A	Alta
	If			



Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "

Curva I2t =Q REG.FLUSSOI-GRUPPO C1

A Emissione Progetto

Ind. Revisioni

Data : 05/10/2016

Norma : CEI64-8

PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

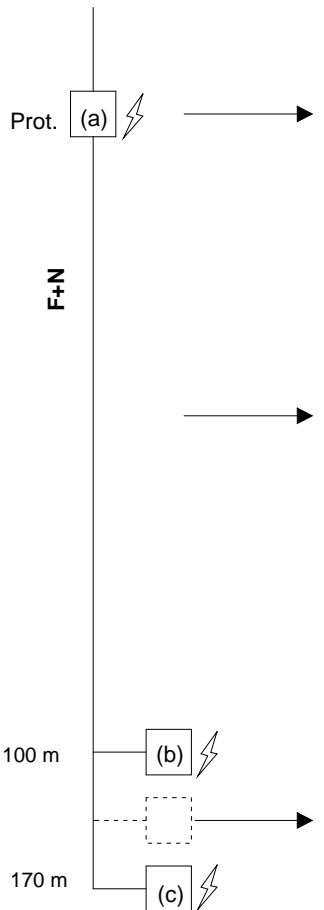
Foglio

5

19

Rete	
Regime del N	TT
Tensione	230/400 V

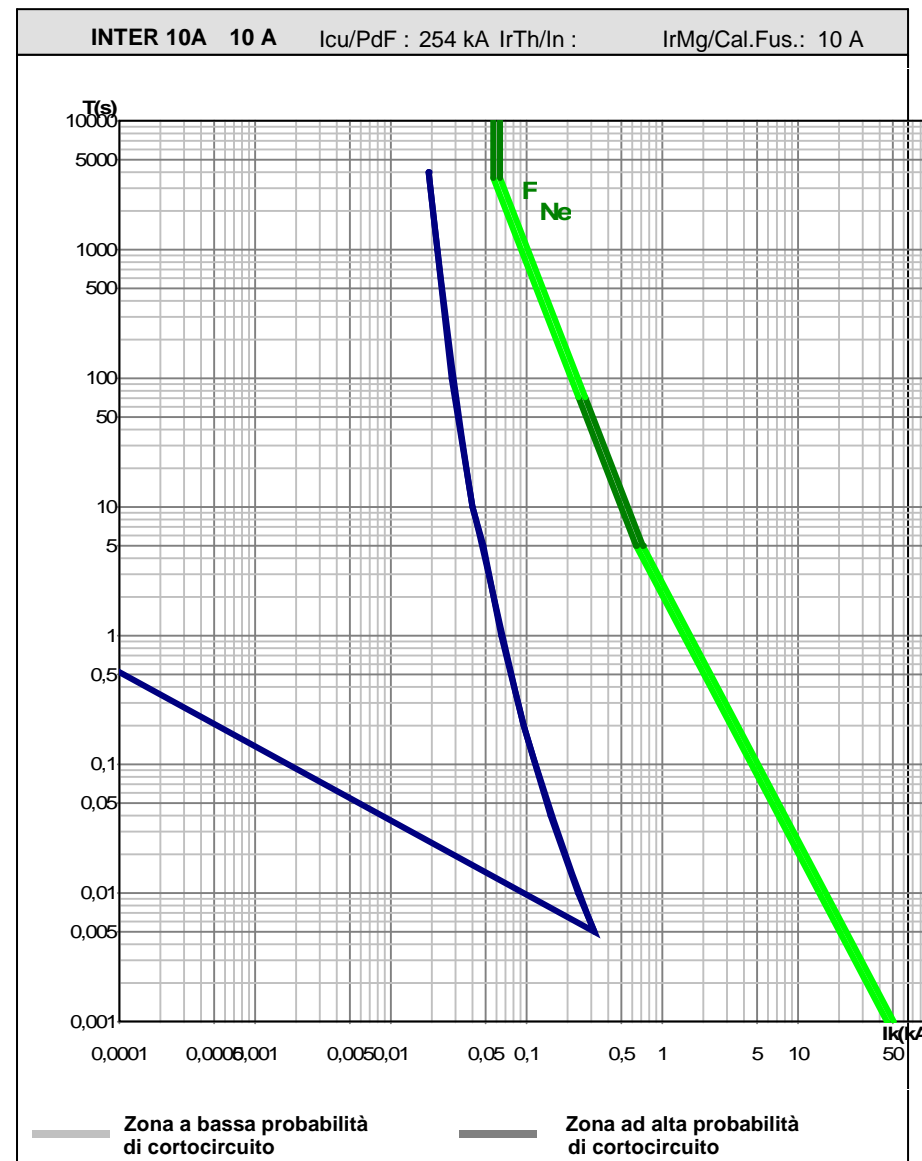
Circuito		Circuito conforme	
A monte	=Q REG.FLUSSO	N / Stile	6 Illuminazione
Riferimento	-GRUPPO C2	Consumo / IB	99 W 2,9 A
Descrizione	Gruppo lampade C2 da 7 a 12		



Protezione			
Famiglia	INTER 10A	Tipo protezione	Fusibile gG
Calibro (A)	10 A	Prot CI	Equipot
IrTh (A)		Tempo Ik (ms)	
IrMagn / IrMgMax	10 A /	Tempo Diff (ms)	0 ms

Cavo					
Dati	Risultati				
Tipo	FG7(O)R	Fase	1 x 10 mm ²		
Anima	Rame	Neutro	1 x 10 mm ²		
Polo	Uni Trifoglio	PE(N)	x		
Modo di posa	61	N° Cavo	1X10		
1° Utilizzatore (m)	100 m	Iz (A) STH	37,3 A 1,5 mm ²		
Lunghezza (m)	170 m	Criterio	IMPOS		
L max protetta	907 m (CC)	Tempo max (ms)			
dU max (%)	4 %	CI	5000 ms	F	5000 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms	Ne	5000 ms

Ik Estremità			
Da Ik in (b) (sul primo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1	573 A	Alta
	If		
Da Ik in (c) (sul'ultimo utilizzatore)	Ik3		
	Ik2		
	Ik1	356 A	Alta
	If		



Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "

Curva I2t =Q REG.FLUSSOI-GRUPPO C2

A Emissione Progetto

Ind. Revisioni

Data : 05/10/2016

Norma : CEI64-8

PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

Foglio

6

19

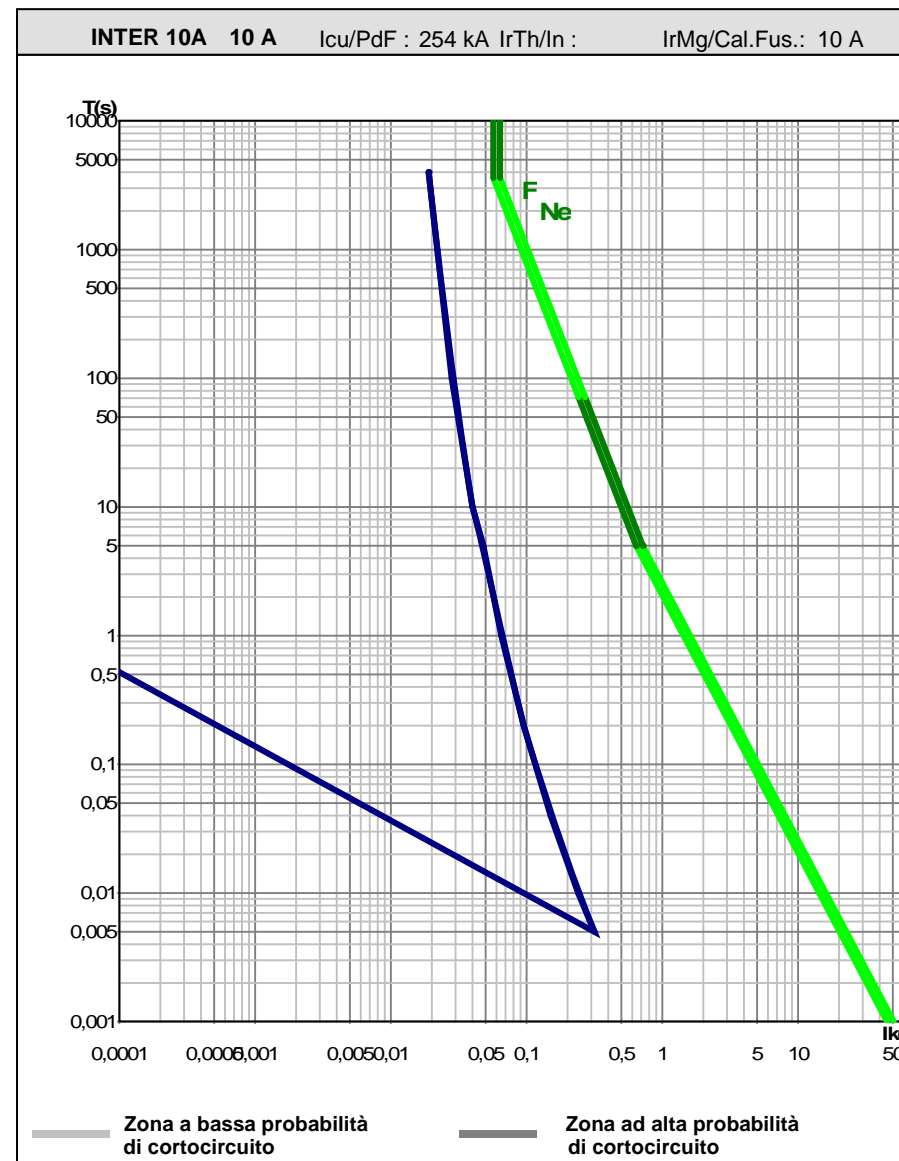
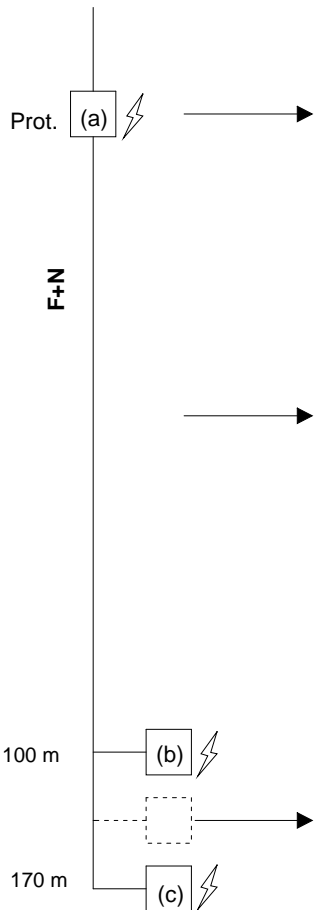
Rete	
Regime del N	TT
Tensione	230/400 V

Circuito		Circuito conforme	
A monte	=Q REG.FLUSSO	N / Stile	6 Illuminazione
Riferimento	-GRUPPO C3	Consumo / IB	99 W 2,9 A
Descrizione	Gruppo lampade C3 da 1 a 6		

Protezione			
Famiglia	INTER 10A	Tipo protezione	Fusibile gG
Calibro (A)	10 A	Prot CI	Equipot
IrTh (A)		Tempo Ik (ms)	
IrMagn / IrMgMax	10 A /	Tempo Diff (ms)	0 ms

Cavo					
Dati			Risultati		
Tipo	FG7(O)R	Fase	1 x 10 mm ²		
Anima	Rame	Neutro	1 x 10 mm ²		
Polo	Uni Trifoglio	PE(N)	x		
Modo di posa	61	N°	Cavo	1X10	
1° Utilizzatore (m)	100 m	Iz (A)	STH	37,3 A	1,5 mm ²
Lunghezza (m)	170 m	Tempo max (ms)	IMPOS		
L max protetta	907 m (CC)	Tempo max (ms)			
dU max (%)	4 %	CI	5000 ms	F	5000 ms
K temp./pros./comp	1,00 0,72 1,00	PE	5000 ms	Ne	5000 ms

Ik Estremità				
Da Ik in (b) (sul primo utilizzatore)	Ik3			
	Ik2			
	Ik1		573 A	Alta
	If			
Da Ik in (c) (sul'ultimo utilizzatore)	Ik3			
	Ik2			
	Ik1		356 A	Alta
	If			



Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "

Curva I2t =Q REG.FLUSSOI-GRUPPO C3

A Emissione Progetto

Ind. Revisioni

Data : 05/10/2016

Norma : CEI64-8

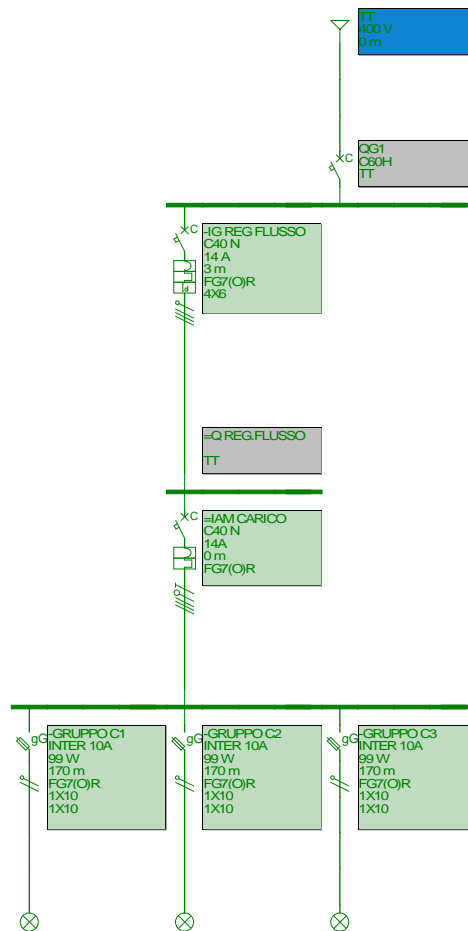
PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

Foglio

7

19



Illuminaz. Pubblica " PUA LE VILLE "

Unifilare generale A4 Normale

A Emissione Progetto

Ind.

Revisi

Data : 05/10/2016

Norma : CEI64-8

PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

Foglio

8

19

NORMALE

RETE

Riferimento	ENEL
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 con Ik
Caratt. secondo File	
File	
Potenza	
Ukr o X'd/X'o	/
Polarita	3F+N
N°Alimentazioni	
	<input type="text"/> 1 Min <input type="text"/> 1 Max

COLLEGAMENTO

Lunghezza	
Tipo	
Anima/Dispo	
Posa	
File C/P	
K simmetria fs	<input type="text"/> 1,0
Neutro caricato	<input type="text"/> No
Armonico	TH <= 15%

RISULTATI FORZABILI

	Forz.		Forz.		Forz.
K temp.	<input type="text"/>	Fase	x	<input type="text"/>	
K Pross.		PEN / Neutro	x		
Freq.	No 50 Hz	Spo	x		

PROTEZIONE

	Forz.		Impedenze Forzate	<input type="text"/> No
Protez.	<input type="text"/> No	C60H	File mg06it.dmi	R0 F/F 0,0242 Ω
			Tempo (ms)	R1 F/F 0,0242 Ω
			Tempo Diff	X F/F 0,0771 Ω
Calibro		63 A		X F 0,0386 Ω
IrTh / IN		63	Regolazione Diff	R0 F/N 0,0242 Ω
IrMg / IN		630		R1 F/N 0,0242 Ω
				X F/N 0,0771 Ω

RISULTATI

dU	0,00 %	IN	63 A	IK	
		Sth		Ik3 Max	6000 A
				IF	
				IK1 Max	3000 A
				Ik1/2 min	2927 A

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	
Potenza	
Ukr o X'd/X'o	/
Polarita	
N°Alimentazioni	
	<input type="text"/> <input type="text"/>

COLLEGAMENTO

Lunghezza	
Tipo	
Anima/Dispo	
Posa	
File C/P	
K simmetria fs	<input type="text"/>
Neutro caricato	<input type="text"/>
Armonico	

RISULTATI FORZABILI

	Forz.		Forz.		Forz.
K temp.	<input type="text"/>	Fase	x	<input type="text"/>	
K Pross.		PEN / Neutro	x		
Freq.		Spo	x		

PROTEZIONE

	Forz.		Impedenze Forzate	<input type="text"/>
Protez.	<input type="text"/>		File	R0 F/F
			Tempo (ms)	R1 F/F
			Tempo Diff	X F/F
Calibro				X F
IrTh / IN			Regolazione Diff	R0 F/N
IrMg / IN				R1 F/N
				X F/N

RISULTATI

dU		IN		IK	
		Sth		Ik3 Max	
				IF	
				IK1 Max	
				Ik1/2 min	

Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "

Scheda Alimentazione QG1

A Emissione Progetto

Ind. Revisioni

Data : 05/10/2016

Norma : CEI64-8

PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

Foglio

9

19

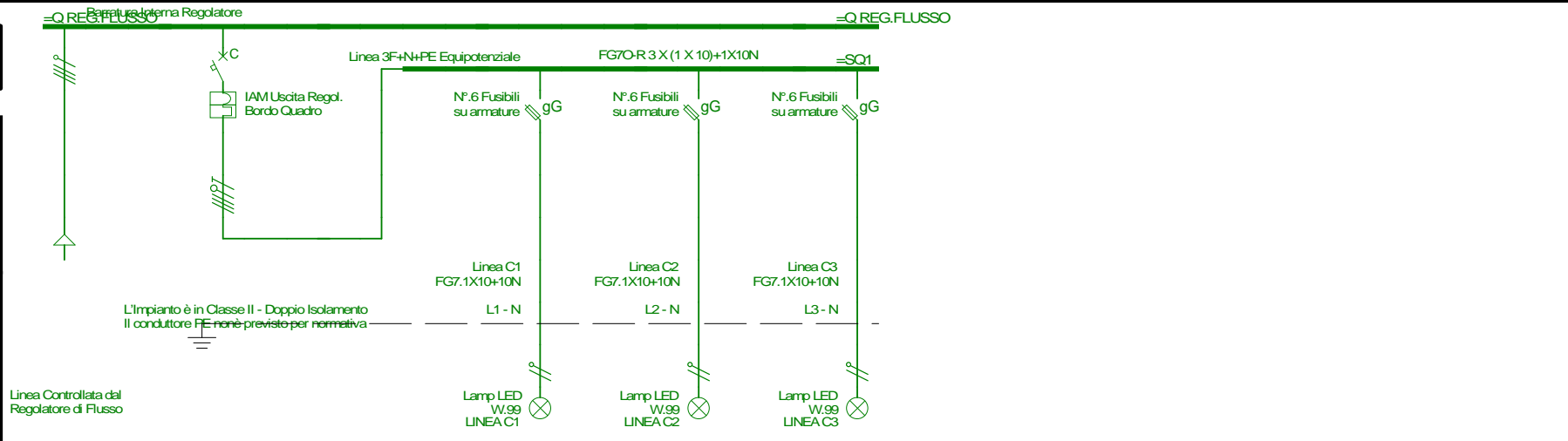
RETE										
Reg. di N	TT	I installata	14,00 A							
Tensione	230/400 V / 420 V	I Totale	63,00 A							
DISTRIBUZIONE		I Dispo	49,00 A							
A monte	ENEL	Ik3 max	dU	6000 A	0,00 %					
Riferimento	QG1	Circuito conforme								
CIRCUITO										
A monte	Riferimento	QG1	-IG REG FLUSSO							
SQ A monte	D.origine									
Stile	Alimentazione	Quadro	Normale							
Contenuto	3F+N									
Descrizione	IAM Regolatore di Flusso con quadro di accensione									
INFORMAZIONI CAVI / UTILIZZATORE										
N°	Assorb.	K Simult	Luogo geo.	1	14 A	1				
Rifer. utiliz.	SQ A vale	Ind. Revis	=Q REG.FLUSSO							
Cos Phi	K Util.	UL	0,9	1	50V					
Cos Phi all'avvio.	ID/IN	dU Avvio.								
CAVO										
Sigla	Tipo di posa		MONT. REG.			61				
Tipo	Anima	Polo	FG7(O)R	Rame	Multi					
Lung.	Primo Utilizz.	L. Max	3 m	160 m (CC)						
dU Max	dU Circuito	dU Totale	4 %	0,06 %	0,06 %					
K T°	K pros	K Compl	Fs (0.8)	1,00	0,72	1,00	1,00			
PROTEZIONE										
Tipo	Prot. CI	Inter modulare C			Dif.300mA					
RISULTATI FORZ.		fiss	fiss			fiss	fiss			fiss
N°	Fase	Si	1	6 mm ²	Si					
N°	Neutro	Si	1	6 mm ²	Si					
N°	PE/PEN									
Protezione	No C40 N									
Calibro	K Cal.	IrTh/IN	16 A	1						
Magnetico	IrMg/IN	Stand.	160 A							
RISULTATI										
N°	Cavo	Neutro	PE/PEN	4X6						
Criterio	IB	IMPOS			14,0 A					
S Th.	Iz	1,6 mm ²			33,3 A					
Ir Mg Max										
Ik Am/Av	6,0 kA			/ 5,5 kA						
Selettività	Associazione	(I<0,32kA)								
INFORMAZIONI IK / PROTEZIONE										
Icu / Pdf	Icu Assoc.	Ip	10 kA	10 kA	9,31 kA					
Tmax. Prot.	Tempo									
Sganciatore	4P3T									
Contattore										
Réle termico										
Costruttore	mg06it.dmi									
SELETTIVITA										
Limite	A partire da	315 A	0 m							
Termico	Differenziale	Con	Senza oggetto							
Ir Diff.	Tempo.Diff.	300 mA	0 ms							
TEMPO MAX										
CI	F	5000 ms	25 ms							
PE	Ne	98 ms								
IK ESTREMITA										
Ik3 Max	Ik2 Min	5474 A	4334 A							
Ik1 Min	If	2502 A								
COLLEGAMENTO										
Larghezza	Altezza	16 mm	16 mm							
Peso	0,40 Kg/m									
		Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "								
		Scheda di calcolo 4 cir QG1 -IG REG FLUSSO								
A		Emissione Progetto						Foglio		
Ind.		Revisioni						10		
Data : 05/10/2016		Norma : CEI64-8						19		
PROGETTO: 2016C128CNC03						PIANO: ILLUM PUBBLICA				

SCHEDA DI CALCOLO 4C

RETE																
Reg. di N	TT	I installata	2,86 A													
Tensione	230/400 V 420 V	I Totale	14,00 A													
DISTRIBUZIONE		I Dispo	11,00 A													
A monte	=IG REG.FLUSSO	Ik3 max	dU	5474 A				0,06 %								
Riferimento	=Q REG.FLUSSO	Circuito conforme			Circuito conforme			Circuito conforme			Circuito conforme					
CIRCUITO																
A monte	Riferimento	=Q REG.FLUSSO	=IAM CARICO	=Q REG.FLUSSO	-GRUPPO C1	=Q REG.FLUSSO	-GRUPPO C2	=Q REG.FLUSSO	-GRUPPO C3							
SQ A monte	D.origine				=SQ1				=SQ1							
Stile	Alimentazione	Sottoquadro	Normale	Illuminazione	Normale	Illuminazione	Normale	Illuminazione	Normale							
Contenuto	3F+N+PE			F+N			F+N			F+N						
Descrizione	Interr.Autom Uscita Carico dal Regolatore			Gruppo lampade C1 da 13 a 18			Gruppo lampade C2 da 7 a 12			Gruppo lampade C3 da 1 a 6						
INFORMAZIONI CAVI / UTILIZZATORE																
N°	Assorb.	K Simult	Luogo geo.	1	14A	1	6	99 W	1	6	99 W	1	6	99 W	1	
Rifer. utilizz.	SQ A vale	Ind. Revis	=SQ1			=SQ1	A	LAMP 13-18	A	LAMP 7 - 12	A	LAMP 1- 6	A			
Cos Phi	K Util.	UL	0,8	1	50V	0,9	1	50V	0,9	1	50V	0,9	1	50V		
Cos Phi all'avvio.	ID/IN	dU Avvio.	0,8	1,51	1,22 %	0,8	1,51	1,22 %	0,8	1,51	1,22 %	0,8	1,51	1,22 %		
CAVO																
Sigla	Tipo di posa		61			61			61			61				
Tipologia	Anima	Polo	Uni Trifoglio			FG7(O)R Rame Uni Trifoglio			FG7(O)R Rame Uni Trifoglio			FG7(O)R Rame Uni Trifoglio				
Lung.	Primo Utilizz.	L. Max	170 m			100 m 907 m (CC)			170 m			100 m 907 m (CC)				
dU Max	dU Circuito	dU Totale	0 %			0,06 %			4 %			0,68 % 0,74 %				
K T°	K pros	K Compl	Fs (0.8)	1,00	0,72	1,00	1,00	1,00	0,72	1,00	1,00	1,00	0,72	1,00	1,00	
PROTEZIONE																
Tipo	Prot. CI	Inter modulare C			Prot Base			Fusibile gG			Equipot					
RISULTATI FORZ.		fiss	fiss			fiss			fiss			fiss				
N°	Fase	Si	1	10 mm²	Si	Si	1	10 mm²	Si	Si	1	10 mm²	Si	Si	1	10 mm²
N°	Neutro	Si	1	10 mm²	Si	No	1	10 mm²	No	No	1	10 mm²	No	No	1	10 mm²
N°	PE/PEN	No	1	10 mm²	No											
Protezione	No C40 N			No INTER 10A			No INTER 10A			No INTER 10A						
Calibro	K Cal.	IrTh/IN	16 A	1	10 A	1,51	10 A	1,51	10 A	1,51	10 A	1,51	10 A	1,51		
Magnetico	IrMg/IN	Stand.	160 A	Senza	10 A	Senza	10 A	Senza	10 A	Senza	10 A	Senza	10 A			
RISULTATI																
N°	Cavo	Neutro	PE/PEN	1X10		1X10		1X10		1X10		1X10				
Criterio	IB	IMPOS	14,0 A	IMPOS		2,9 A		IMPOS		2,9 A		IMPOS				
S Th.	Iz	0,9 mm²	61,2 A	1,5 mm²		37,3 A		1,5 mm²		37,3 A		1,5 mm²				
Ir Mg Max				2,7 kA		0,4 kA		2,7 kA		0,4 kA		2,7 kA				
Ik Am/Av	5,5 kA / 5,5 kA			2,7 kA / 0,4 kA		2,7 kA / 0,4 kA		2,7 kA / 0,4 kA		2,7 kA / 0,4 kA		2,7 kA / 0,4 kA				
Selettività	Associazione	(Nulla)	(Nulla)	Senza		Senza		(Nulla)		Senza		(Nulla)				
INFORMAZIONI IK / PROTEZIONE																
Icu / Pdf	Icu Assoc.	Ip	10 kA	10 kA	9,31 kA	254 kA	254 kA	0,50 kA	254 kA	254 kA	0,50 kA	254 kA	254 kA	0,50 kA		
Tmax. Prot.	Tempo	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms			
Sganciatore	4P3T	2P1F	2P1F	2P1F	2P1F	2P1F	2P1F	2P1F	2P1F	2P1F	2P1F	2P1F	2P1F			
Contattore																
Réle termico																
Costruttore	mg06it.dmi	Alpigg.fsb	Alpigg.fsb	Alpigg.fsb	Alpigg.fsb	Alpigg.fsb	Alpigg.fsb	Alpigg.fsb	Alpigg.fsb	Alpigg.fsb	Alpigg.fsb	Alpigg.fsb	Alpigg.fsb			
SELETTIVITA																
Limite	A partire da	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m			
Termico	Differenziale	Senza	Non Calcolata	Senza	Non Calcolata	Senza	Non Calcolata	Senza	Non Calcolata	Senza	Non Calcolata	Senza	Non Calcolata			
Ir Diff.	Tempo.Diff.	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms			
TEMPO MAX																
CI	F	5000 ms	68 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms			
PE	Ne	5000 ms	273 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms	5000 ms			
IK ESTREMITA																
Ik3 Max	Ik2 Min	5474 A	4334 A													
Ik1 Min	If	2502 A	A	241 A				241 A				241 A				
COLLEGAMENTO																
Larghezza	Altezza	18 mm	17 mm	18 mm	17 mm	18 mm	17 mm	18 mm	17 mm	18 mm	17 mm	18 mm	17 mm			
Peso	0,37 Kg/m			0,37 Kg/m			0,37 Kg/m			0,37 Kg/m						
Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "																
Scheda di calcolo 4 cir =Q REG.FLUSSO =IAM CARICO..-GRUPPO C3																
PROGETTO: 2016C128CNC03										Foglio						
PIANO: ILLUM PUBBLICA										11 / 19						
Data : 05/10/2016		Norma : CEI64-8														

Revisione	A	A	A	A	A				
-----------	---	---	---	---	---	--	--	--	--

RETE	
Reg.di N	TT
Tensione	230/400 V
DISTRIBUZIONE	
A monte	-IG REG FLUSSO
Riferimento	=Q REG.FLUSSO
Descrizione	
I installata	14,00 A
I Totale	2,86 A
Ik3 max	5474 A
Ik1 max	2737 A
dU max	Normale 0,06 % Soccorso



CIRCUITO	Riferimento	=IG REG FLUSSO	=IAM CARICO	=SQ1	-GRUPPO C1	-GRUPPO C2	-GRUPPO C3											
	Rifer Utilizzatore	=Q REG.FLUSSO	=SQ1		LAMP 13-18	LAMP 7 - 12	LAMP 1- 6											
	Descrizione		Interr.Autom Uscita Carico dal Regolatore		Gruppo lampade C1 da 13 a 18	Gruppo lampade C2 da 7 a 12	Gruppo lampade C3 da 1 a 6											
COLLEGAMENTO	Nb Assorbimento	1 14 A	1 14A	0	6 99 W	6 99 W	6 99 W											
	Alimentazione	Normale	Normale		Normale	Normale	Normale											
	SQ A monte				=SQ1	=SQ1	=SQ1											
	Tipo	FG7(O)R	61	61	FG7(O)R	61	FG7(O)R	61	FG7(O)R	61								
	Lunghezza Anima	3 m	Rame	0 m	170 m	Rame	170 m	Rame	170 m	Rame								
	L.Max prot.	160 m (CC)			907 m (CC)			907 m (CC)										
	dU Totale	0,06 %		0,06 %	0,74 %			0,74 %										
	Nb Cavo	4X6			1X10			1X10			1X10							
	Neutro PE/PEN	Separato			1X10			1X10			1X10							
	IB	Iz	14,0 A	14,0 A	61,2 A	2,9 A	37,3 A	2,9 A	37,3 A	2,9 A	37,3 A							
Ik3 Max	Ik2 Min	5474 A	4334 A	5474 A	4334 A													
Ik1 Min	ID	2502 A	A	2502 A	A	241 A		241 A		241 A								
Selettività			(Nulla)		(Nulla)		(Nulla)		(Nulla)									
PROTEZ.	Tipo		C40 N		INTER 10A	INTER 10A	INTER 10A											
	Calibro	IrTh/IN		16 A	gG	gG	gG											
		IrMg/IN	0 A	160 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A								
		IrMg max.	0 A		10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A								
	Cont. Ind.		Prot Base	Prot Base	Equipot	Equipot	Equipot											
	Ir Diff.																	
Tempo,Diff.			0 ms		0 ms	0 ms	0 ms											
Distribuzione delle fasi		123	123	3	2	1												

Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "		A Emissione Progetto		PROGETTO: 2016C128CNC03		Foglio	
Quadro manutenz 10 cir =Q REG.FLUSSO		Ind. Revisioni		PIANO: ILLUM PUBBLICA		13/	
		Data : 05/10/2016		Norma : CEI64-8		19	

File : IP PUA LE VILLE 02.af

Riferimento	Descrizione	Somma IB	K Simult	Cos.Phi.	KxS. IB	I autorizzata	I Disponibile	Disponibile
ENEL								
QG1	Quadro Generale Controllo IP	2,9 A	1,00	0,90	2,9 A	64 A	61 A	95,50 %
=Q REG.FLUSSO		2,9 A	1,00	0,90	2,9 A	14 A	11 A	79,57 %

Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "

Bilancio di potenza

A Emissione Progetto

Ind. Revisioni

Data : 05/10/2016

Norma : CEI64-8

PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

Foglio

14 / 19

Tipo cavo	Cavo	Anima	Quantità
FG7(O)R	4X6	Rame	3 m
FG7(O)R	1*0	Rame	510 m
FG7(O)R	1*10	Rame	1020 m

Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "

Nomenclature cavi

A Emissione Progetto

Ind. Revisioni

Data : 05/10/2016 Norma : CEI64-8

PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

Foglio

15 / 19

Apparecchio	File	Descrizione	Calibro	Poli Sganciatore	Curva	Differenziale	Quantità
Interruttore aut	mg06it.dmi	C40 N VigiC40	16,0 A	4P3T	Curva C	Dif.300mA	1
Interruttore aut	mg06it.dmi	C60H (dispositivo principale)	63,0 A	4P4T	Curva C		1
Interruttore aut	mg06it.dmi	C40 N	16,0 A	4P3T	Curva C		1
Fusibile	Alpigg.fsb	INTER 10A gG	10,0 A	2P1T	gG		3

Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "

Nomenclature Protezioni

A Emissione Progetto

Ind. Revisioni

Data : 05/10/2016

Norma : CEI64-8

PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

Foglio

16 / 19

Riferimento	Tipo protezione	IB	Protezione	Sganciatore	Differenziale	Calibro	IrTh / IN	IZ	IrMg / IN	Tempo	IrMg Max	Ir Diff	Tempo Diff
-IG REG FLUSSO	Inter modulare C	14,0 A	C40 N		VigiC40	16 A		33,3 A	160 A			300 mA	0 ms
=IAM CARICO	Inter modulare C	14,0 A	C40 N			16 A		61,2 A	160 A				0 ms
-GRUPPO C1	Fusibile gG	2,9 A	INTER 10A	gG		10 A		37,3 A	10 A				0 ms
-GRUPPO C2	Fusibile gG	2,9 A	INTER 10A	gG		10 A		37,3 A	10 A				0 ms
-GRUPPO C3	Fusibile gG	2,9 A	INTER 10A	gG		10 A		37,3 A	10 A				0 ms

Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "

Regolaz. protezioni

A Emissione Progetto

Ind.

Revisioni

Data : 05/10/2016

Norma : CEI64-8

PROGETTO: 2016C128CNC03

PIANO: ILLUM PUBBLICA

Foglio

17 / 19

SCHEDA DI CONFORMITA'	A monte	QG1	Assorbim.	14 A	A monte	Assorbim.	A monte	Assorbim.	A monte	Assorbim.	A monte	Assorbim.
	Sigla	-IG REG FLUSSO	Lunghezza	3 m	Sigla	Lunghezza	Sigla	Lunghezza	Sigla	Lunghezza	Sigla	Lunghezza
CONDIZIONI	NC*	RISULTATI										
DISPOSITIVO DI PROTEZIONE		Inter modulare C		C40 N								
Ir o IN >= IB		16,0 A	>=	14,0 A		>=				>=		>=
Icu/PdF >= Ik/lp Max.		10 kA	>=	9,31 kA		>=				>=		>=
Icu/PdF con assoc. >=Ik/lp Max.		10 kA	>=	9,31 kA		>=				>=		>=
Icu Unipolare >= IK en IT			>=	0,0 kA		>=				>=		>=
Selettività termica		Con										
Selettività magnetica		(I<0,32kA)										
Selettività differenziale		Senza oggetto										
SOVRACCARICHI CAVI												
Iz >= Ir o IN		33,3 A	>=	16,0 A		>=				>=		>=
1.45 Iz >= I2		1.45 * 33,3 A	>=	23,2 A		>=				>=		>=
nxSph >= nxSph calcolata		6,00 mm ²	>=	1,44 mm ²		>=				>=		>=
CADUTA DI TENSIONE CAVO												
dU admis. >= dU totale		4 %	>=	0,06 %		>=				>=		>=
dU admis. avv.>= dU avviamento		15 %	>=			>=				>=		>=
CONTATTI INDIRETTI												
T admis. >= Tempo Diff			>=	0 ms		>=				>=		>=
If >= I funz. Max.			>=	160 A		>=				>=		>=
T admis. >= Tempo Magn. o CR			>=			>=				>=		>=
T admis. >= T funz fus.			>=	0 ms		>=				>=		>=
Ik FASI CAVO		S F.	=	1 x 6 mm ²		S F.	=	x		S F.	=	x
Ik min >= I funz. Max.		4334 A	>=	160 A		>=				>=		>=
K ² S ² >= Ik ² min x tf fusibile		736164 A ² s	>=	A ² s		>=				>=		>=
K ² S ² >= Ik ² max x tempo		736164 A ² s	>=	A ² s		>=				>=		>=
K ² S ² >= I ² t limitato	X	736164 A ² s	>=	899100,3 A ² s		>=				>=		>=
Ik NEUTRO CAVO		S N.	=	1 x 6 mm ²		S N.	=	x		S N.	=	x
Ik min >= I fonct. Max.		2502 A	>=	160 A		>=				>=		>=
K ² S ² >= Ik ² min x tf fusibile		736164 A ² s	>=	A ² s		>=				>=		>=
K ² S ² >= Ik ² max x tempo		736164 A ² s	>=	A ² s		>=				>=		>=
K ² S ² >= I ² t limitato		736164 A ² s	>=	224761,9 A ² s		>=				>=		>=
IK CAVI PE(N)		S PE/PEN	=	x		S PE/PEN	=	x		S PE/PEN	=	x
Ik min >= I fonct. Max.		2502 A	>=	160 A		>=				>=		>=
K ² S ² >= Ik ² min x tf fusibile		A ² s	>=	A ² s		>=				>=		>=
K ² S ² >= Ik ² max x tempo		A ² s	>=	A ² s		>=				>=		>=
K ² S ² >= Ik ² max x tempo Diff		A ² s	>=	A ² s		>=				>=		>=
K ² S ² >= I ² t limitato		A ² s	>=	A ² s		>=				>=		>=
STATO CIRCUITO	Circuito conforme			Ind : A		Ind :		Ind :		Ind :		Ind :
Condizione dimensionamento		IMPOS										
Lunghezza max protteta		160 m (CC)										

Non Conforme

Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE " Scheda di conformità 4c QG1-IG REG FLUSSO	A	Emissione Progetto	PROGETTO: 2016C128CNC03 PIANO: ILLUM PUBBLICA	Foglio
	Ind.	Revisioni		18
	Data :	05/10/2016	Norma :	CEI64-8

SCHEDA DI CONFORMITA'	A monte	=Q REG.FLUSSO	Assorbim.	14A	A monte	=Q REG.FLUSSO	Assorbim.	99 W	A monte	=Q REG.FLUSSO	Assorbim.	99 W	A monte	=Q REG.FLUSSO	Assorbim.	99 W	
	Sigla	=IAM CARICO	Lunghezza		Sigla	-GRUPPO C1	Lunghezza	170 m	Sigla	GRUPPO C2	Lunghezza	170 m	Sigla	GRUPPO C3	Lunghezza	170 m	
CONDIZIONI	NC*	RISULTATI															
DISPOSITIVO DI PROTEZIONE		Inter modulare C				C40 N				Fusibile gG				INTER 10A			
Ir o IN >= IB		16,0 A	>=	14,0 A		13,0 A	>=	2,9 A		13,0 A	>=	2,9 A		13,0 A	>=	2,9 A	
Icu/PdF >= Ik/lp Max.		10 kA	>=	9,31 kA		254 kA	>=	0,50 kA		254 kA	>=	0,50 kA		254 kA	>=	0,50 kA	
Icu/PdF con assoc. >=Ik/lp Max.		10 kA	>=	9,31 kA		254 kA	>=	0,50 kA		254 kA	>=	0,50 kA		254 kA	>=	0,50 kA	
Icu Unipolare >= IK en IT			>=	0,0 kA		kA	>=	0,0 kA		kA	>=	0,0 kA		kA	>=	0,0 kA	
Selettività termica	X	Senza				Senza				Senza				Senza			
Selettività magnetica	X	(Nulla)				(Nulla)				(Nulla)				(Nulla)			
Selettività differenziale		Non Calcolata				Non Calcolata				Non Calcolata				Non Calcolata			
SOVRACCARICHI CAVI																	
Iz >= Ir o IN		61,2 A	>=	16,0 A		37,3 A	>=	13,0 A		37,3 A	>=	13,0 A		37,3 A	>=	13,0 A	
1.45 Iz >= I2		1.45 * 61,2 A	>=	23,2 A		37,3 A	>=	19 A		37,3 A	>=	19 A		37,3 A	>=	19 A	
nxSph >= nxSph calcolata		0,00 mm ²	>=	0,00 mm ²		10,00 mm ²	>=	1,37 mm ²		10,00 mm ²	>=	1,37 mm ²		10,00 mm ²	>=	1,37 mm ²	
CADUTA DI TENSIONE CAVO																	
dU admis. >= dU totale			>=	0,06 %		4 %	>=	0,74 %		4 %	>=	0,74 %		4 %	>=	0,74 %	
dU admis. avv.>= dU avviamento		15 %	>=			15 %	>=	1,22 %		15 %	>=	1,22 %		15 %	>=	1,22 %	
CONTATTI INDIRETTI																	
T admis. >= Tempo Diff		5000 ms	>=	0 ms		5000 ms	>=	0 ms		5000 ms	>=	0 ms		5000 ms	>=	0 ms	
If >= I funz. Max.		A	>=	160 A		A	>=	A		A	>=	A		A	>=	A	
T admis. >= Tempo Magn. o CR		5000 ms	>=			5000 ms	>=			5000 ms	>=			5000 ms	>=		
T admis. >= T funz fus.		5000 ms	>=	0 ms		5000 ms	>=	0 ms		5000 ms	>=	0 ms		5000 ms	>=	0 ms	
Ik FASI CAVO		S F.	=	1 x 10 mm²		S F.	=	1 x 10 mm²		S F.	=	1 x 10 mm²		S F.	=	1 x 10 mm²	
Ik min >= I funz. Max.		4334 A	>=	160 A		A ^{2s}	>=	A		A ^{2s}	>=	A		A ^{2s}	>=	A	
K²S² >= Ik² min x tf fusibile		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}	
K²S² >= Ik² max x tempo		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}	
K²S² >= I²t limitato		A ^{2s}	>=	899100,3 A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}	
Ik NEUTRO CAVO		S N.	=	1 x 10 mm²		S N.	=	1 x 10 mm²		S N.	=	1 x 10 mm²		S N.	=	1 x 10 mm²	
Ik min >= I fonct. Max.		2502 A	>=	160 A		241 A	>=	A		241 A	>=	A		241 A	>=	A	
K²S² >= Ik² min x tf fusibile		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		2044900 A ^{2s}	>=	352,6 A ^{2s}		2044900 A ^{2s}	>=	352,6 A ^{2s}		2044900 A ^{2s}	>=	352,6 A ^{2s}	
K²S² >= Ik² max x tempo		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		2044900 A ^{2s}	>=	A ^{2s}		2044900 A ^{2s}	>=	A ^{2s}		2044900 A ^{2s}	>=	A ^{2s}	
K²S² >= I²t limitato		A ^{2s}	>=	224761,9 A ^{2s}		2044900 A ^{2s}	>=	576 A ^{2s}		2044900 A ^{2s}	>=	576 A ^{2s}		2044900 A ^{2s}	>=	576 A ^{2s}	
IK CAVI PE(N)		S PE/PEN	=	1 x 10 mm²		S PE/PEN	=	x		S PE/PEN	=	x		S PE/PEN	=	x	
Ik min >= I fonct. Max.		2502 A	>=	160 A		241 A	>=	A		241 A	>=	A		241 A	>=	A	
K²S² >= Ik² min x tf fusibile		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}	
K²S² >= Ik² max x tempo		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}	
K²S² >= Ik² max x tempo Diff		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}	
K²S² >= I²t limitato		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}		A ^{2s}	>=	A ^{2s}	
STATO CIRCUITO		Circuito conforme		Ind : A		Circuito conforme		Ind : A		Circuito conforme		Ind : A		Circuito conforme		Ind : A	
Condizione dimensionamento		IMPOS				IMPOS				IMPOS				IMPOS			
Lunghezza max protteta						907 m (CC)				907 m (CC)				907 m (CC)			

Non Conforme

Illuminaz Pubblica " PUA LE VILLE "						PROGETTO: 2016C128CNC03		Foglio	
Scheda di conformità 4c =Q REG.FLUSSO =IAM CARICO..-GRUPPO C3		A		Emissione Progetto				19	
		Ind.		Revisioni		PIANO: ILLUM PUBBLICA		19	
		Data : 05/10/2016		Norma : CEI64-8					