

REGIONE DEL VENETO  
UNITA' LOCALE SOCIO SANITARIA N.1 - DOLOMITI



LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DEL PADIGLIONE  
CODIVILLA DELL'OSPEDALE DI CORTINA D'AMPEZZO

PROGETTAZIONE:  
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:



Via della Paglia 14 - 35122 Padova (PD)  
Tel. 049 2104521 - Fax 049 2104523

(MANDATARIO)



Via San Pio X, 6 - 31010 Mareno di Piave (TV)  
Tel. 0438 492359 - Fax 0438 492403

(MANDANTE)



Corso Stati Uniti, 56 - 35127 Padova  
tel. 049 8705110 - fax 049 6988201

(MANDANTE)



Via Ferdinando Coletti, 36 - 32044 Pieve di Cadore (BL)  
Tel. 0435 31016 - Fax 0435 500935

(MANDANTE)

APPROVAZIONE:

IL RESPONSABILE UNICO  
DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Stefano Lazzari

Data:

Firma:

2	-	-
1	-	-
0	EMISSIONE	Dicembre 2017
EMISSIONE/REV.	DESCRIZIONE	DATA

PROGETTO DEFINITIVO

Progettista Ing. G. Finotti	CODICE COMMESSA <b>XM022</b>	DIRETTORE GENERALE Dott. Adriano Rasi Caldogno	Numero tavola <b>D.E.RC</b>
Disegnatore -	Titolo tavola <b>Relazione di calcolo</b>		Data Dicembre 2017
Verificatore Ing. M. Levorato			Scala -

Il presente elaborato e' di proprieta' dell' ATI e non puo' essere riprodotto o comunicato a terzi senza autorizzazione scritta





**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## Indice generale

<b>1 Premessa</b>	<b>2</b>
<b>2 Calcoli di dimensionamento delle linee elettriche</b>	<b>3</b>
2.1 Premessa	3
2.1.1 Software di calcolo	3
2.1.2 Calcolo delle correnti di carico	3
2.1.3 Calcolo delle correnti di cortocircuito	4
2.2 Dimensionamento delle condutture	4
2.2.1 Determinazione della portata massima della conduttura	4
2.2.2 Massima energia specifica sopportabile della conduttura (regime di corto circuito norma CEI 64-8)	5
2.2.3 Verifica della protezione contro contatti indiretti a fine linea	6
2.2.4 Massima caduta di tensione	6
2.3 Caratteristiche delle apparecchiature	6
2.4 Calcoli eseguiti	6
2.5 Risultati delle simulazioni	7
2.6 Valutazione della potenza totale assorbita	7
<b>3 Valutazione del rischio di fulminazione da scariche atmosferiche</b>	<b>9</b>
3.1 Premessa	9
3.2 Riferimenti normativi	9
3.3 Calcoli e risultati	9
<b>4 Dimensionamento dell'impianto di dispersione a terra</b>	<b>10</b>
4.1 Premessa	10
4.2 Riferimenti normativi	10
4.3 Calcoli eseguiti	10
4.3.1 Calcolo della resistenza di terra	11
4.3.2 Dimensionamento del conduttore di terra	12
<b>5 Calcoli illuminotecnici</b>	<b>13</b>
5.1 Premessa	13
5.2 Riferimenti normativi	13
5.3 Calcoli e risultati	13
5.4 Riepilogo risultati ottenuti	14
<b>6 Allegati</b>	<b>15</b>







**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## 1. Premessa

Nel presente elaborato vengono riportati i calcoli di dimensionamento degli impianti elettrici e di illuminazione previsti nell'ambito delle opere di ristrutturazione ed ampliamento del padiglione "Codivilla" dell'ospedale di Cortina d'Ampezzo.

- calcoli di dimensionamento delle linee elettriche;
- valutazione del rischio di fulminazione da scariche atmosferiche;
- impianto di dispersione a terra;
- calcoli illuminotecnici.

## 2. Calcoli di dimensionamento delle linee elettriche

### 2.1 Premessa

Il dimensionamento delle linee elettriche BT di distribuzione e la scelta delle protezioni delle stesse è stato eseguito rispettando quanto prescritto dalle norme CEI 64-8 (Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua), CEI-UNEL 35024 (Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua) e CEI-UNEL 35026 (fattori di correzione della portata in funzione alle condizioni e al tipo di posa).

In particolare è stato seguito il seguente criterio:

- calcolo/stima della potenza alimentata (comprensiva dei coefficienti di utilizzazione e contemporaneità della linea), del tipo di alimentazione (monofase o trifase), della tensione di alimentazione e della lunghezza della linea;
- calcolo della corrente di impiego della linea;
- scelta del dispositivo di protezione e i relativi relè (termico, magnetico, differenziale, ecc.);
- scelta del tipo di isolamento e materiale del cavo;
- dimensionamento della sezione del cavo conduttore in base alle condizioni di regime termico (portata effettiva con almeno il 20% di riserva) e di regime in corto circuito;
- calcolo delle correnti di corto circuito massime ad inizio linea (trifase, fase-fase, fase-neutro e fase-terra); - calcolo delle correnti di corto circuito minime a fine linea (trifase, fase-fase, fase-neutro e fase-terra);
- calcolo delle c.d.t.% a fine linea;
- scelta del potere d'interruzione della protezione (potere di interruzione nominale estremo in corto circuito Icu, secondo norme CEI EN 60898 e CEI EN 60947.2);
- verifica del coordinamento delle protezioni;
- verifica della selettività di protezioni in cascata.

Le modalità rispettano quanto descritto dalla norma CEI 64-8 per la verifica dei cavi ed il coordinamento delle protezioni. I calcoli di verifica del coordinamento delle protezioni sono stati effettuati in conformità alla Norma CEI 11-25 "Calcolo delle correnti di corto circuito nelle reti trifasi a corrente alternata" (2° ed. 2001 + EC1 + EC2) e i simboli utilizzati sono quanto più possibile conformi ad essa.

#### 2.1.1 Software di calcolo

I calcoli delle correnti di corto circuito, delle c.d.t.%, la verifica delle portate in funzione del tipo di posa e tutti gli altri calcoli utili alla verifica delle protezioni e delle linee sono stati eseguiti mediante supporto tecnico informatico (software Ampère 2018), il quale analizza la rete impostata con:

- verifica della coerenza della rete;
- calcolo di Load Flow (modulo e fase delle correnti, potenze attiva e reattiva, ecc.);
- associazione delle protezioni agli oggetti da proteggere;
- calcolo delle correnti di guasto (minime e massime), simmetriche ed asimmetriche, in ogni nodo della rete;
- calcolo della verifica delle protezioni tenendo conto del vincolo di coordinamento (selettività e back-up).

#### 2.1.2 Calcolo delle correnti di carico

Il software calcola le correnti di carico che passano nei rami della rete utilizzando il calcolo del Load Flow.

Più in dettaglio il software considera costanti:

- per la fornitura: la tensione e la fase;
- per i generatori: la tensione nominale e la potenza attiva o, a scelta, le potenze attiva e reattiva nominali;
- per i carichi: le potenze attiva e reattiva nominali (nodo PQ, a potenza attiva e reattiva costanti) o, a scelta, la corrente nominale e il fattore di potenza.

Il programma calcola, quindi, le tensioni nei nodi della rete e, di conseguenza, le correnti che fluiscono nei rami.

### 2.1.3 Calcolo delle correnti di cortocircuito

Il software calcola le correnti di corto circuito massime e minime secondo:

- il metodo dei componenti simmetrici;
- la norma IEC 60909-1;
- la norma IEC 61363-1.

I calcoli effettuati sono stati calcolati secondo la norma IEC 60909, il quale permette di calcolare la corrente di cortocircuito trifase, fase/fase, monofase e fase/terra.

## 2.2 Dimensionamento delle condutture

Il dimensionamento delle condutture è stato effettuato, in accordo con la normativa CEI 64-8, sulla base dei seguenti criteri:

- a – portata massima della conduttura (regime stazionario);
- b – massima energia specifica sopportabile della conduttura (regime di corto circuito);
- c – verifica della protezione contro contatti indiretti a fine linea;
- d – massima caduta di tensione.

### 2.2.1 Determinazione della portata massima della conduttura

Per quanto attiene il primo criterio (determinazione della portata massima della conduttura in regime stazionario) debbono essere soddisfatte le relazioni:

$$I_z \geq I_n \geq I_b$$

$$1,45 I_z \geq I_f$$

dove:

$I_z$ : portata della conduttura nelle effettive condizioni di posa (secondo norme 64-8, CEI-UNEL 35024/1 e CEI-UNEL 35026);

$I_n$ : corrente nominale (regolata) del dispositivo di protezione;

$I_b$ : corrente di impiego (carico) della conduttura;

$I_f$ : corrente convenzionale di funzionamento del dispositivo di protezione.

#### Tarature dei dispositivi di protezione

I valori di riferimento per la taratura degli interruttori di protezione sono la portata effettiva e la corrente d'impiego. La soglia di taratura  $I_n$  del relé termico è sempre significativamente inferiore al valore della portata effettiva del cavo.

Il valore delle correnti di carico  $I_b$ , per ciascuna linea elettrica di alimentazione, è stato calcolato in base alle potenze elettriche delle varie utenze, ottenute dai dati di targa delle apparecchiature in campo (apparecchiature elettriche, lampade e reattori, utenze meccaniche, ecc.) oppure stimate in maniera puntuale. Il valore della portata effettiva  $I_z$ , per ciascuna linea elettrica di alimentazione, deve essere

superiore alla corrente di regolazione del relè termico della protezione a monte. Il calcolo della  $I_z$  si basa sulle considerazioni che seguono.

### **Coefficienti di correzione**

Per la scelta dei coefficienti di riduzione della portata di un cavo si è fatto riferimento alla norma CEI-UNEL 35024/1 "Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua – Portate di corrente in regime permanente per posa in aria" e alla norma CEI-UNEL 35026 "Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali di 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua – Portate di corrente in regime permanente per posa interrata".

### **Portata effettiva di un cavo – posa in aria**

La portata effettiva in Ampere di ciascun cavo è stata ricavata in base alla relazione prevista dall'art. 2.1 della Norma CEI-UNEL 35024/1:

$$I_z = I_o * k_1 * k_2$$

dove

$I_o$ : è il dato di partenza per il calcolo di verifica ed è riferito alla portata in aria a 30° ricavata dalle tabelle I o II della Norma CEI-UNEL 35024/1 in funzione del metodo di installazione previsto;

$k_1$ : fattore di correzione per temperature ambiente diverse da 30 °C ricavato dalla tabella III della Norma CEI-UNEL 35024/1;

$k_2$ : fattore di correzione per più circuiti installati in fascio o strato ricavato dalle tabelle IV, V, VI della Norma CEI-UNEL 35024/1.

### **Portata effettiva di un cavo – posa interrata**

Per cavi posati entro cavidotti interrati si fa riferimento alla norma CEI-UNEL 35026. Valgono considerazioni analoghe per la posa in aria, considerando i due fattori correttivi aggiuntivi (denominati  $k_3$  e  $k_4$ ) e definiti dalla norma. Pertanto la portata effettiva del cavo, nel caso di posa interrata, risulta pari a:

$$I_z = I_z' * k_3 * k_4$$

dove

$I_z'$ : è il valore della portata del cavo in oggetto, con riferimento alla posa in aria e (si veda il punto precedente);

$k_3$ : fattore di correzione per profondità di interramento diverse dal valore di 0,8m (rif. articolo 2.6 tabella IV);

$k_4$ : fattore di correzione per resistività termica del terreno diversa da 1,5 K\*m/W (rif. articolo 2.7 tabella V).

### **Miglioramento del fattore di correzione**

Non è stato preso in considerazione nessun miglioramento del fattore di correzione prescelto, anche se consentito dalla Norma CEI-UNEL 35024/1, come stabilito dagli articoli 4.3 "Conduttori debolmente caricati" e 4.4: "Carico intermittente e variabile". Tale scelta si può considerare a favore della sicurezza.

## **2.2.2 Massima energia specifica sopportabile della conduttura (regime di corto circuito norma CEI 64-8)**

Deve essere sempre rispettata la seguente formula:

$$K^2 S^2 \geq I_{cc}^2 t$$

dove:

$I_{cc}$ : valore della corrente di corto circuito al punto considerato;

$K$ : coefficiente che per conduttore di rame ed isolamento in gomma etilenpropilenica (massima temperatura di servizio 90°C e massima temperatura in condizioni di corto circuito 250°C) vale 143;

t: tempo di eliminazione del guasto del dispositivo di protezione [s];  
S: sezione del cavo [mm<sup>2</sup>].

### 2.2.3 Verifica della protezione contro contatti indiretti a fine linea

La verifica è stata fatta considerando la corrente di cortocircuito minima (a fine linea, a temperatura massima raggiungibile dal cavo) che deve essere maggiore della corrente d'intervento della relativa protezione posta a monte della linea, entro un tempo di interruzione di:

- 5s per circuiti di distribuzione non terminale
- 0.4s per circuiti terminali con tensione fase-terra = 230Vca
- secondo quanto indicato nella norma CEI 64-8, art. 413.1.3 "Sistemi TN".

### 2.2.4 Massima caduta di tensione

Il limite massimo di accettazione per le linee di distribuzione generale e principale è stato posto come da tabella seguente:

linee principali di distribuzione (dal quadro generale di bassa tensione fino ai quadri di piano-area oppure ai quadri impianti termomeccanici):	1,5-2%
linee secondarie di distribuzione (dai quadri di piano/area alle utenze terminali):	1,5-2%
linee secondarie di distribuzione (dai quadri di piano/area ai quadri di locale):	<1%
linee secondarie di distribuzione (dai quadri di locale alle utenze terminali):	<1%

## 2.3 Caratteristiche delle apparecchiature

Per effettuare i calcoli si è fatta una scelta di "marca" delle apparecchiature, secondo la quale si è resa possibile l'acquisizione delle caratteristiche delle apparecchiature scelte mediante l'esame della relativa documentazione tecnica (cavi, dispositivi di protezione e comando, ecc.). Le valutazioni sono riferite ad apparecchiature di marca Schneider Electric; in fase di esecuzione si potranno proporre soluzioni diverse purché equivalenti, in termini di coordinamento e di selettività, con quelle previste nel presente progetto.

La scelta del potere di interruzione dei dispositivi di protezione si basa sulla corrente  $I_{cu}$  dei dati di targa degli stessi, per la quale deve risultare sempre.

$$I_{cu} \geq I_{cc}$$

dove:

$I_{cu}$  = potere d'interruzione nominale estremo in corto circuito della protezione (secondo norme CEI EN 60898 e CEI EN 60947-2);

$I_{cc}$  = corrente di corto circuito massima nel punto di inserimento del dispositivo di protezione.

## 2.4 Calcoli eseguiti

Il calcolo della rete elettrica qui riportato si riferisce ai seguenti quadri tipologici di diverso livello:

- quadro generale di bassa tensione Q\_GBT;
- quadro generale di continuità assoluta utenze medicali Q\_GCAM;
- quadro di piano/zona Q\_P...
- quadro di piano/zona Q\_SIC/P...

## 2.5 Risultati delle simulazioni

I calcoli effettuati con il programma di calcolo Ampère verificano quanto definito dalle normative di riferimento e quanto riportato nei dati di progetto.

Si ritiene, pertanto, che le apparecchiature previste in progetto, quali:

- apparecchiature di cabina (trasformatori MT/BT, ecc.);
- dispositivi di protezione;
- cavi elettrici e blindosbarre di distribuzione;
- siano correttamente dimensionate.

In Allegato 1 sono raccolti i report riepilogativi sulla verifica delle protezioni e dei cavi generati dal programma di calcolo Ampère.

NOTA: le simulazioni riportate nell'allegato sopra indicato fanno riferimento ad un modello della rete elettrica in cui è previsto il funzionamento del Q\_GBT con entrambi i trasformatori energizzati; ciascun trasformatore alimenta circa il 50% del carico elettrico complessivo (interruttori di macchina chiusi e congiuntore centrale aperto).

Con riferimento all'altra possibile condizione di funzionamento adottabile in condizioni ordinarie, che prevede l'energizzazione di n.1 trasformatore alimentante il 100% del carico elettrico (n.1 interruttore di macchina chiuso, l'altro aperto e congiuntore centrale chiuso), i risultati delle simulazioni non cambiano sostanzialmente in quanto:

- i valori delle correnti di cortocircuito e di guasto a terra rimangono invariati, essendo dipendenti solo dal numero di trasformatori connessi a ciascuna sbarra del Q\_GBT (n.1 trasformatore per entrambe le configurazioni);
- l'impedenza dei vari rami di rete a valle dei trasformatori rimane la medesima;
- la caduta di tensione dovuta ai trasformatori è trascurabile, rispetto a quella relativa ai rami di rete a valle di essi.

## 2.6 Valutazione della potenza totale assorbita

Nella tabella che segue viene riportata la valutazione della potenza totale assorbita dal padiglione Codivilla al termine degli interventi di ristrutturazione ed ampliamento previsti nel presente progetto.

I valori di potenza indicati sono stati determinati a partire dalle potenze unitarie, relative alle varie tipologie di utenza, riportate nell'elaborato "Relazione Tecnica" al paragrafo 3.3.2.





## **3. Valutazione del rischio di fulminazione da scariche atmosferiche**

### **3.1 Premessa**

Vengono riportati nel seguito i calcoli per la valutazione del rischio da fulminazioni di origine atmosferica e per la scelta delle eventuali precauzioni da adottare.

### **3.2 Riferimenti normativi**

I calcoli e le valutazioni sono stati eseguiti con riferimento alle seguenti norme:

- CEI EN 62305-1 - CEI 81-10/1 (2013) - "Protezione contro i fulmini – parte 1: Principi generali"
- CEI EN 62305-2 - CEI 81-10/2 (2013) - "Protezione contro i fulmini – parte 2: Valutazione del rischio"
- CEI EN 62305-3 - CEI 81-10/3 (2013) - "Protezione contro i fulmini – parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone"
- CEI EN 62305-4 - CEI 81-10/4 (2013) - "Protezione contro i fulmini – parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture"
- CEI 81-29 "Linee guida per l'applicazione delle norme CEI EN 62305".

### **3.3 Calcoli e risultati**

I dati di ingresso, i calcoli e i risultati ottenuti sono riportati in Allegato 2.



## 4. Dimensionamento dell'impianto di dispersione a terra

### 4.1 Premessa

Vengono riportati nel seguito i calcoli per il dimensionamento dell'impianto di dispersione a terra dell'edificio in oggetto alla presente relazione.

### 4.2 Riferimenti normativi

I calcoli e le valutazioni sono stati eseguiti con riferimento alle seguenti norme:

- CEI 99-5 (2015) – “Guida per l'esecuzione degli impianti di terra delle utenze attive e passive connesse ai sistemi di distribuzione con tensione superiore a 1 kV in c.a.”
- CEI 11-37 (2003) – “Guida per l'esecuzione degli impianti di terra nei sistemi utilizzatori di energia alimentati a tensione maggiore di 1 kV”
- CEI EN 50522 - CEI 99-3 (2011) – “Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.”.

### 4.3 Calcoli eseguiti

L'impianto di dispersione a terra sarà dimensionato con le modalità indicate nelle norme di cui al punto precedente, tenendo comunque conto dei principi di seguito riportati.

#### **Protezione contro i contatti indiretti**

Devono essere protette contro le tensioni di contatto tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli apparecchi utilizzatori che sono normalmente isolate ma che per cause accidentali potrebbero trovarsi sotto tensione.

La protezione viene attuata collegando rigidamente a terra tutte le parti metalliche affinché i guasti vengano eliminati entro i tempi e le modalità necessarie.

#### **Collegamenti di terra**

I collegamenti a terra delle parti metalliche sopra indicate, saranno normalmente eseguiti con conduttori in rame e morsetti/capicorda in opportuno materiale che eviti la corrosione dovuta a coppie galvaniche.

Il conduttore di protezione sarà collegato ai seguenti componenti:

- i poli di terra di tutte le prese;
- le masse metalliche di qualsiasi natura di apparecchi o componenti dell'impianto quali tubazioni, canaline e scatole metalliche;
- le guaine o schermi elettrici dei cavi;
- i pali di illuminazione esterna;
- le orditure principali dei controsoffitti dove sono montati corpi illuminanti o comunque mascheranti transiti di conduttori elettrici;
- i serramenti metallici contenenti comandi ed apparecchiature elettriche;
- le tubazioni di adduzione di fluidi uscenti o entranti dalle centrali tecnologiche;
- le tubazioni del gas;
- le strutture edili del fabbricato.

L'impianto di dispersione a terra previsto a progetto è costituito da:

- dispersore di tipo magliato realizzato nella platea di fondazione delle nuove edificazioni;
- dispersore perimetrale (orizzontale) che circonda l'intero padiglione “Codivilla” (nuovo ampliamento,

- edificio esistente e nuova centrale elettrica);
- dispersori verticali (picchetti di lunghezza pari a 3m) posizionati entro pozzetti dedicati.

Il dispersore sarà reso accessibile per tutte le necessarie connessioni mediante piastre in rame entro pozzetti ispezionabili.

#### 4.3.1 Calcolo della resistenza di terra

I dispersori sopra descritti risultano tra loro interconnessi metallicamente costituendo pertanto un unico dispersore di terra. Il valore complessivo della resistenza di terra risulta inferiore al valore calcolato per ciascuna tipologia di dispersore in quanto le tre resistenze associate ai tre sistemi di dispersione risultano essere in parallelo (in ogni caso il valore reale sarà influenzato dal mutuo accoppiamento dei sistemi disperdenti).

Per i calcoli di dimensionamento della resistenza di terra si è **considerato cautelativamente il contributo del solo dispersore perimetrale**. Il valore della resistenza di terra è stato calcolato facendo quindi riferimento alla formula relativa ad un dispersore ad anello (si veda CEI EN 50522).

Si ottiene pertanto:

$$R_E = \frac{\rho_E}{\pi^2 D} \cdot \ln \frac{2\pi D}{d}$$

dove:

$R_E$ : resistenza di terra del dispersore in esame [ $\Omega$ ]

$\rho_E$ : resistività del terreno [ $\Omega m$ ]

$D$ : Diametro del dispersore ad anello ( $L/\pi$  dove  $L$  è la lunghezza del dispersore) [m];

$d$ : diametro del dispersore [m].

Assunti i seguenti valori:

$\rho = 200 \Omega m$  (considerando lo strato superficiale assimilabile a terriccio di riporto e/o sabbioso)

$L = 350m$  (a cui corrisponde  $D \sim 110m$ )

risulta:

$$R_E = 2.1 \Omega$$

A seguito delle considerazioni riportate in precedenza (ovvero la presenza di altri sistemi di dispersione) si evidenzia come il **valore di  $R_E$  appena calcolato sia in ogni caso da ritenersi cautelativo**.

Per la determinazione del valore della tensione di contatto ammissibile si è fatto riferimento ai dati di connessione alla rete di distribuzione dell'energia (tali valori, tipici per le forniture in media tensione, dovranno essere confermati nella successiva fase di progetto da parte del distributore):

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| - tensione di alimentazione:                       | 20 kV +/- 10%             |
| - frequenza:                                       | 50Hz                      |
| - corrente di corto circuito trifase permanente:   | 12,5kA                    |
| - esercizio del neutro:                            | a terra tramite impedenza |
| - corrente di guasto monofase a terra:             | 50A                       |
| - tempo di eliminazione del guasto a terra:        | >> 10 s                   |
| - corrente di doppio guasto monofase a terra:      | 10.8 kA                   |
| - tempo di eliminazione del doppio guasto a terra: | 340 ms.                   |

Con riferimento ai parametri normativi (norma CEI EN 50522, paragrafo 5.4.3 ed allegato B, tabella B.3) risulta:

$$U_{tp} = 80V \text{ (tg } \gg 10s)$$

$$R_{max} \leq 2 \times U_{tp} / I_g = 2 \times 80 / 50 = 3.2 \Omega$$

Possiamo quindi scrivere la seguente disuguaglianza:

$$R_E = 2.1 \Omega < R_{max} = 3.2 \Omega$$

Poiché l'effettiva resistenza di terra del dispersore complessivo è sicuramente inferiore al valore calcolato ( $2.5 \Omega$ ), ne consegue la conformità alla normativa vigente.

#### 4.3.2 Dimensionamento del conduttore di terra

Il dimensionamento del conduttore di terra di collegamento tra il collettore di terra della cabina elettrica e l'impianto di dispersione sarà fatto con le modalità indicate nelle norme CEI 11-37 e CEI EN 50522.

Per il calcolo sono stati considerati i valori dichiarati dall'Ente Distributore di energia riportati nel precedente paragrafo.

Per il dimensionamento termico dei conduttori di terra si utilizzano:

- corrente di corto circuito in caso di doppio guasto monofase a terra  $I_{g2FT} = 10,8 \text{ kA}$
- tempo eliminazione del secondo guasto a terra  $tg_{2FT} = 340 \text{ ms}$

Applicando la formula:

$$I^2 t = k^2 \times S^2$$

dove

S = sezione del conduttore (mmq)

t = tempo di estinzione del guasto (sec.)

k = coefficiente termico cavo (143)

I = corrente di guasto (A)

risulta:

$$S = \sqrt{\frac{I^2 t}{k^2}} = \frac{I \sqrt{t}}{k} = \frac{10,8 \sqrt{0,34}}{143} 10^3 = 44,0 \text{ mmq}$$

Il conduttore di terra pertanto dovrà avere una sezione superiore a 44,0mmq. Nel progetto sono previsti conduttori di terra sempre superiori al valore minimo appena calcolato (pari a 240mmq).

## 5. Calcoli illuminotecnici

### 5.1 Premessa

Il presente paragrafo riporta le simulazioni illuminotecniche delle zone più significative dell'edificio eseguite con software Dialux con lo scopo di verificare l'efficacia del dimensionamento illuminotecnico.

Le simulazioni ricalcano le condizioni previste a progetto in termini di area, layout degli ambienti e apparecchi illuminanti (disposizione, potenza, caratteristiche fotometriche). Per ogni ambiente sono state impostate le simulazioni per le condizioni di illuminazione ordinaria (tutti gli apparecchi funzionano al 100% del flusso luminoso nominale) e quelle per le condizioni di illuminazione di emergenza (rimangono accesi solo gli apparecchi facenti parte dell'illuminazione funzionale e destinati all'illuminazione di emergenza, ovvero alimentati da soccorritore).

A ogni superficie del locale in esame è stato assegnato un coefficiente di riflessione standard per valutare il comportamento rispetto alla luce incidente; salvo indicazioni specifiche, per ogni locale si considerano i seguenti valori:

- 0,20 per il pavimento;
- 0,50 per le pareti;
- 0,70 per il soffitto.

I calcoli sono stati eseguiti considerando un coefficiente di deprezzamento dell'emissione delle lampade, denominato "fattore di manutenzione", pari a 0,80: tale valore cautelativo permette di prendere in considerazione la riduzione del flusso luminoso che avviene nel tempo, a causa del naturale invecchiamento dei componenti degli apparecchi e del deposito di sporco, al fine di ottenere valori illuminotecnici mantenuti.

In tutti i casi le fotometrie utilizzate ed i valori di flusso luminoso impostato ricalcano le caratteristiche ottiche degli apparecchi previsti in progetto.

### 5.2 Riferimenti normativi

La normativa di riferimento per l'illuminazione ordinaria è la norma UNI 12464-1 che fornisce indicazione sui parametri illuminotecnici, sui compiti visivi e sui piani di lavoro (illuminamento medio mantenuto, indice di abbagliamento, uniformità, resa cromatica) in funzione della destinazione d'uso del locale.

Nel caso di illuminazione di sicurezza si farà riferimento in generale al D.M. 18/09/2002 ed in particolare al valore minimo di 5 lx, lungo le vie di uscita, nelle aree di tipo C (aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale) e nelle aree di tipo D (aree destinate a ricovero e aree adibite ad unità speciali, quali terapia intensiva, rianimazione, sale operatorie, ecc.). Le altre disposizioni a cui si farà riferimento sono la norma UNI 1838 e dove applicabile la norma CEI 64-8/7.

### 5.3 Calcoli e risultati

I dati di ingresso ed i relativi report delle simulazioni illuminotecniche sono riportati nello specifico Allegato 3 e si riferiscono alle seguenti destinazioni d'uso:

- Ufficio;
- Ambulatorio;
- Connettivi:
  - o corridoio di collegamento;
  - o corridoio di reparto;
  - o corridoio area sterile;

- Degenza;
- Sala operatoria.

I report dei risultati di calcolo dei compiti visivi presi in esame all'interno dell'edificio contengono in generale:

- schede tecniche (una o più) degli apparecchi riportanti le caratteristiche fotometriche degli apparecchi illuminanti di riferimento usati nella simulazione;
- pagina di riepilogo dove sono elencati il fattore di manutenzione, i valori dei coefficienti di riflessione impostati per le superfici del locale con i relativi valori di illuminamento medio ed uniformità (compresa l'area complessiva del locale, denominata "superficie utile"), l'elenco e la disposizione degli apparecchi installati nell'ambiente;
- superfici di calcolo con la panoramica dei parametri illuminotecnici ottenuti per tutte le superfici di calcolo impostate nel locale per simulare i compiti visivi;
- rappresentazione grafica dei valori d'illuminamento tramite curve isolux nelle superfici di calcolo (superficie utile e aree di lavoro ovvero zone del compito visivo);
- rappresentazione grafica per punti dei valori di UGR nelle superfici di lavoro o di stazionamento;
- rappresentazione grafica dei valori d'illuminamento (tramite curve isolux) o di UGR (per punti) nelle superfici di calcolo (superficie utile e aree di lavoro ovvero zone del compito visivo).

## 5.4 Riepilogo risultati ottenuti

Nella seguente tabella si riportano i parametri di progetto ed i risultati ottenuti tramite le simulazioni con software illuminotecnico dei principali ambienti ospedalieri considerati.

Destinazione d'uso	Valori di progetto		Risultati ottenuti	
	Em	U (Emin/Em)	Em	U (Emin/Em)
Ufficio	500 lx	0,60	608 lx	0,600
Ambulatorio	500 lx	0,60	556 lx	0,696
Corridoio di collegamento	100 lx	0,40	155 lx	0,647
Corridoio di reparto	200 lx	0,60	267 lx	0,633
Corridoio area sterile	200 lx	0,60	220 lx	0,600
Degenza: ill. generale	100 lx	0,40	100 lx	0,400
Degenza: ill. visita	300 lx	0,60	519 lx	0,657
Sala operatoria	1000 lx	0,60	1.108 lx	0,766



**STRIOLO, FOCHESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## 6. Allegati

- Allegato 1 – Calcoli di dimensionamento delle linee elettriche
- Allegato 2 – Valutazione del rischio di fulminazione da scariche atmosferiche
- Allegato 3 – Calcoli illuminotecnici



**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## ALLEGATO 1: CALCOLI DI DIMENSIONAMENTO DELLE LINEE ELETTRICHE







**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## QUADRO GENERALE DI BT: Q\_GBT



## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT-AN1
Denominazione 1:	Q_GSE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	27 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	27 kW	Pot. trasferita a monte:	30 kVA
Potenza reattiva:	13,1 kVAR	Potenza totale:	866 kVA
Corrente di impiego Ib:	43,3 A	Potenza disponibile:	836 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x50)+ 1x25+ 1G25		
Tipo posa:	14 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su mensole (cavi ravvicinati)		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	5,112E+ 07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,936E+ 07 A²s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,09 %
Corrente ammissibile Iz:	216 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,153 %
Corrente ammissibile neutro:	141 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	32,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	2039 °C
Coefficiente totale:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	Non verificato

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	20,9 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	8465 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	20,4 kA	Ik1fnmax:	13,8 kA
Ip:	13,5 kA	Ip1fn:	13,6 kA
Ik min:	16,4 kA	Ik1fnmin:	8,46 kA
Ik2ftmax:	17,6 kA	Zk min:	11,3 mohm
Ip2ft:	13 kA	Zk max:	13,4 mohm
Ik2ftmin:	14,2 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	17,6 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	13 kA	Zk1fnmin:	16,7 mohm
Ik2min:	14,2 kA	Zk1fnmx:	25,9 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	M	Taratura magnetica neutro:	1600 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Potere di interruzione Pdl:	50 kA
Numero poli:	4	Verifica potere di interruzione:	50 > = 25,6 kA
Corrente sovraccarico Ins:	1250 A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura magnetica:	800 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 8465 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT-BN1
Denominazione 1:	Q_GSE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	27 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	27 kW	Pot. trasferita a monte:	30 kVA
Potenza reattiva:	13,1 kVAR	Potenza totale:	692,8 kVA
Corrente di impiego Ib:	43,3 A	Potenza disponibile:	662,8 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x50) + 1x25+ 1G25		
Tipo posa:	14 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su mensole (cavi ravvicinati)		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	5,112E+ 07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,936E+ 07 A²s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,09 %
Corrente ammissibile Iz:	216 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,137 %
Corrente ammissibile neutro:	141 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a Ib:	32,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	1316 °C
Coefficiente totale:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	Non verificato

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	20,9 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	8465 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	20,4 kA	Ik1fnmax:	13,8 kA
Ip:	13,5 kA	Ip1fn:	13,6 kA
Ik min:	16,4 kA	Ik1fnmin:	8,46 kA
Ik2ftmax:	17,6 kA	Zk min:	11,3 mohm
Ip2ft:	13 kA	Zk max:	13,4 mohm
Ik2ftmin:	14,2 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	17,6 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	13 kA	Zk1fnmin:	16,7 mohm
Ik2min:	14,2 kA	Zk1fnmx:	25,9 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	M	Taratura magnetica neutro:	1600 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Potere di interruzione Pdl:	50 kA
Numero poli:	4	Verifica potere di interruzione:	50 > = 25,6 kA
Corrente sovraccarico Ins:	1000 A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura magnetica:	800 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 8465 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AN2
Denominazione 1:	Q_CF
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	144 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	144 kW	Pot. trasferita a monte:	160 kVA
Potenza reattiva:	69,7 kVAR	Potenza totale:	221,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	230,9 A	Potenza disponibile:	61,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x240)+ 1x120+ 1G120		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,178E+ 09 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	2,945E+ 08 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	4,461E+ 08 A²s
Lunghezza linea:	60 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,798 %
Corrente ammissibile Iz:	343 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,862 %
Corrente ammissibile neutro:	218,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	57,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	82,2 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	230,9 <= 320 <= 343 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	15 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	6329 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	15 kA	Ik1fnmax:	9,82 kA
Ip:	24,2 kA	Ip1fn:	24,5 kA
Ik min:	12,2 kA	Ik1fnmin:	6,33 kA
Ik2ftmax:	13 kA	Zk min:	15,4 mohm
Ip2ft:	22,6 kA	Zk max:	17,9 mohm
Ik2ftmin:	10,6 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	13 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	22,6 kA	Zk1fnmin:	23,5 mohm
Ik2min:	10,6 kA	Zk1fnmx:	34,7 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	320 A
Corrente nominale protez.:	400 A	Taratura magnetica neutro:	1600 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	320 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	1600 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	1600 < 6329 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AN3
Denominazione 1:	BLINDO
Denominazione 2:	"NORMALE"
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	68,4 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	68,4 kW	Pot. trasferita a monte:	76 kVA
Potenza reattiva:	33,1 kVAR	Potenza totale:	173,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	109,7 A	Potenza disponibile:	97,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x185) + 1x95+ 1G95		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	6,999E+ 08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,846E+ 08 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	2,796E+ 08 A²s
Lunghezza linea:	90 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,688 %
Corrente ammissibile Iz:	291,9 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,751 %
Corrente ammissibile neutro:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	38,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	109,7 <= 250 <= 291,9 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	11,6 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	3695 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	11,6 kA	Ik1fnmax:	6,36 kA
Ip:	17,4 kA	Ip1fn:	17,6 kA
Ik min:	8,39 kA	Ik1fnmin:	3,69 kA
Ik2ftmax:	10 kA	Zk min:	19,9 mohm
Ip2ft:	16,3 kA	Zk max:	26,2 mohm
Ik2ftmin:	7,27 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	10 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	16,3 kA	Zk1fnmin:	36,3 mohm
Ik2min:	7,27 kA	Zk1fnmx:	59,4 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	250 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	1250 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	250 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	1250 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	1250 < 3695 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AN4
Denominazione 1:	Q_FV
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	22,5 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	22,5 kW	Pot. trasferita a monte:	25 kVA
Potenza reattiva:	10,9 kVAR	Potenza totale:	34,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	36,1 A	Potenza disponibile:	9,64 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x35)+1x25+1G25		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16MI6 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	2,505E+07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,936E+07 A²s
Lunghezza linea:	110 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	1,17 %
Corrente ammissibile Iz:	100,8 A	Caduta di tens. totale a Ib:	1,23 %
Corrente ammissibile neutro:	81,9 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	37,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	44,8 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	36,1 <= 50 <= 100,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	3,54 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	774,7 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	3,54 kA	Ik1fnmax:	1,54 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	1,83 kA	Ik1fnmin:	0,775 kA
Ik2ftmax:	3,06 kA	Zk min:	65,3 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	120,2 mohm
Ik2ftmin:	1,58 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	3,06 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	149,8 mohm
Ik2min:	1,58 kA	Zk1fnmx:	283,2 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	50 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	250 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	50 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	250 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	250 < 774,7 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP1
Denominazione 1:	Q_RIF/2
Denominazione 2:	RIFASAMENTO AUTOMATICO
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale capacitiva		
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza totale:	554,3 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	554,3 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

## Cavi

Formazione:	3x(2x185) + 1G185		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Tipo isolante:	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,799E+09 A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,06E+09 A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tens. totale a Ib:	0,062 %
Corrente ammissibile Iz:	820,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,77 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	87 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	0 <= 800 <= 820,8 A
Coefficiente totale:	0,77		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	24,9 kA	I <sub>p2</sub> :	49,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	23,6 kA	I <sub>k2min</sub> :	19,2 kA
I magnetica massima:	19193 A	I <sub>k1ftmax</sub> :	0 kA
I <sub>k</sub> max:	23,6 kA	I <sub>p1ft</sub> :	0 kA
I <sub>p</sub> :	57,1 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0 kA
I <sub>k</sub> min:	22,2 kA	Z <sub>k</sub> min:	9,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	20,4 kA	Z <sub>k</sub> max:	9,9 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	49,4 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	19,2 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	20,4 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT		
Corrente nominale protez.:	800 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	8000 < 19193 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione P <sub>dI</sub> :	70 kA
Taratura termica:	800 A	Verifica potere di interruzione:	70 >= 24,9 kA
Taratura magnetica:	8000 A	Norma:	Icu-EN60947



## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP2
Denominazione 1:	DORSALE ALIM Q_ST
Denominazione 2:	EDIFICIO "CENTRALE ELETTRICA"
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	6,3 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	6,3 kW	Pot. trasferita a monte:	7 kVA
Potenza reattiva:	3,05 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	10,1 A	Potenza disponibile:	20,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	5,235E+ 06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,235E+ 06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	5,235E+ 06 A²s
Lunghezza linea:	35 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,217 %
Corrente ammissibile Iz:	82 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,281 %
Corrente ammissibile neutro:	82 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	44,3 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	10,1 <= 40 <= 82 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	5,11 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	1339 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	5,11 kA	Ik1fnmax:	2,66 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	2,64 kA	Ik1fnmin:	1,34 kA
Ik2ftmax:	4,43 kA	Zk min:	45,2 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	83,2 mohm
Ik2ftmin:	2,28 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	4,43 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	86,8 mohm
Ik2min:	2,28 kA	Zk1fnmx:	163,8 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	40 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	200 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 1339 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP3
Denominazione 1:	Q_PAI
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	9 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	9 kW	Pot. trasferita a monte:	10 kVA
Potenza reattiva:	4,36 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	14,4 A	Potenza disponibile:	17,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235E+ 06 A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235E+ 06 A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235E+ 06 A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	45 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,399 %
Corrente ammissibile Iz:	82 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,463 %
Corrente ammissibile neutro:	82 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	31,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	44,3 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	14,4 <= 40 <= 82 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	25,6 kA	I <sub>k1ft</sub> max:	0 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	4,05 kA	I <sub>p1ft</sub> :	0 kA
I magnetica massima:	1045 A	I <sub>k1ft</sub> min:	0 kA
I <sub>k</sub> max:	4,05 kA	I <sub>k1fn</sub> max:	2,08 kA
I <sub>p</sub> :	15,8 kA	I <sub>p1fn</sub> :	16 kA
I <sub>k</sub> min:	2,07 kA	I <sub>k1fn</sub> min:	1,04 kA
I <sub>k2ft</sub> max:	3,51 kA	Z <sub>k</sub> min:	57 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	14,7 kA	Z <sub>k</sub> max:	106,2 mohm
I <sub>k2ft</sub> min:	1,79 kA	Z <sub>k1ft</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2</sub> max:	3,51 kA	Z <sub>k1ft</sub> max:	0 mohm
I <sub>p2</sub> :	14,7 kA	Z <sub>k1fn</sub> min:	110,8 mohm
I <sub>k2</sub> min:	1,79 kA	Z <sub>k1fn</sub> max:	210 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione P <sub>dI</sub> :	36 kA
Taratura termica:	40 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	200 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 1045 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP4
Denominazione 1:	Q_GCAI
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	28 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	28 kW	Pot. trasferita a monte:	28,3 kVA
Potenza reattiva:	3,99 kVAR	Potenza totale:	110,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	40,8 A	Potenza disponibile:	82,6 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1x50+ 1G50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16MI6 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+ 08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+ 07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	7,744E+ 07 A²s
Lunghezza linea:	85 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,404 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,468 %
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	32,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	73,3 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	40,8 <= 160 <= 188,3 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	9,31 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	2208 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	9,31 kA	Ik1fnmax:	4,17 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	5,73 kA	Ik1fnmin:	2,21 kA
Ik2ftmax:	8,07 kA	Zk min:	24,8 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	38,3 mohm
Ik2ftmin:	4,97 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	8,07 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	55,4 mohm
Ik2min:	4,97 kA	Zk1fnmx:	99,4 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 2208 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP5
Denominazione 1:	Q_GCAM
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	34,9 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	0,8	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	27,9 kW	Pot. trasferita a monte:	28,2 kVA
Potenza reattiva:	3,98 kVAR	Potenza totale:	110,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	40,7 A	Potenza disponibile:	82,7 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1x50+ 1G50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+ 08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+ 07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	7,744E+ 07 A²s
Lunghezza linea:	90 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,427 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,49 %
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	32,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	73,3 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	40,7 <= 160 <= 188,3 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	8,94 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	2089 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	8,94 kA	Ik1fnmax:	3,96 kA
Ip:	17,4 kA	Ip1fn:	17,6 kA
Ik min:	5,46 kA	Ik1fnmin:	2,09 kA
Ik2ftmax:	7,74 kA	Zk min:	25,8 mohm
Ip2ft:	16,3 kA	Zk max:	40,2 mohm
Ik2ftmin:	4,73 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	7,74 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	16,3 kA	Zk1fnmin:	58,3 mohm
Ik2min:	4,73 kA	Zk1fnmx:	105 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 2089 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP6
Denominazione 1:	Q_GSIC
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	6,75 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	6,75 kW	Pot. trasferita a monte:	6,82 kVA
Potenza reattiva:	0,962 kVAR	Potenza totale:	110,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	9,84 A	Potenza disponibile:	104 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+ 1x50+ 1G50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16MI6 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+ 08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+ 07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	7,744E+ 07 A²s
Lunghezza linea:	90 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,103 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,167 %
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	73,3 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	9,84 <= 160 <= 188,3 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	8,94 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	2089 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	8,94 kA	Ik1fnmax:	3,96 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	5,46 kA	Ik1fnmin:	2,09 kA
Ik2ftmax:	7,74 kA	Zk min:	25,8 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	40,2 mohm
Ik2ftmin:	4,73 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	7,74 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	58,3 mohm
Ik2min:	4,73 kA	Zk1fnmx:	105 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 2089 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP7
Denominazione 1:	BLINDO AP
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	64,9 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	64,9 kW	Pot. trasferita a monte:	72,1 kVA
Potenza reattiva:	31,4 kVAR	Potenza totale:	221,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	114,9 A	Potenza disponibile:	149,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(2x120) + 1x120+ 1G120		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,178E+09 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	2,945E+08 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	4,461E+08 A²s
Lunghezza linea:	90 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,646 %
Corrente ammissibile Iz:	405,6 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,71 %
Corrente ammissibile neutro:	218,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	34,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	67,3 °C
Coefficiente totale:	0,65	Coordinamento Ib<In<Iz:	114,9 <= 320 <= 405,6 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	14,9 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	4713 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	14,9 kA	Ik1fnmax:	8,25 kA
Ip:	24,2 kA	Ip1fn:	24,5 kA
Ik min:	10,9 kA	Ik1fnmin:	4,71 kA
Ik2ftmax:	12,9 kA	Zk min:	15,5 mohm
Ip2ft:	22,6 kA	Zk max:	20,2 mohm
Ik2ftmin:	9,4 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	12,9 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	22,6 kA	Zk1fnmin:	28 mohm
Ik2min:	9,4 kA	Zk1fnmx:	46,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	320 A
Corrente nominale protez.:	400 A	Taratura magnetica neutro:	1600 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	320 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	1600 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	1600 < 4713 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP8
Denominazione 1:	Q_SCTF/P2S
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	18,9 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	18,9 kW	Pot. trasferita a monte:	21 kVA
Potenza reattiva:	9,15 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	30,3 A	Potenza disponibile:	6,71 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	5,235E+ 06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,235E+ 06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	5,235E+ 06 A²s
Lunghezza linea:	185 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	3,46 %
Corrente ammissibile Iz:	56 A	Caduta di tens. totale a Ib:	3,52 %
Corrente ammissibile neutro:	56 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	47,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	60,6 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	30,3 <= 40 <= 56 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	1,03 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	256 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	1,03 kA	Ik1fnmax:	0,516 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	0,511 kA	Ik1fnmin:	0,256 kA
Ik2ftmax:	0,888 kA	Zk min:	225,2 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	429,5 mohm
Ik2ftmin:	0,442 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	0,888 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	447,9 mohm
Ik2min:	0,442 kA	Zk1fnmx:	856,9 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	40 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	200 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 256 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP9
Denominazione 1:	Q_CF
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	153 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	153 kW	Pot. trasferita a monte:	170 kVA
Potenza reattiva:	74,1 kVAR	Potenza totale:	221,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	245,4 A	Potenza disponibile:	51,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(2x120) + 1x120+ 1G120		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,178E+ 09 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	2,945E+ 08 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	4,461E+ 08 A²s
Lunghezza linea:	60 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,714 %
Corrente ammissibile Iz:	405,6 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,777 %
Corrente ammissibile neutro:	218,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	52 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	67,3 °C
Coefficiente totale:	0,65	Coordinamento Ib<In<Iz:	245,4 <= 320 <= 405,6 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	17,5 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	6732 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	17,5 kA	Ik1fnmax:	11,1 kA
Ip:	24,2 kA	Ip1fn:	24,5 kA
Ik min:	13,8 kA	Ik1fnmin:	6,73 kA
Ik2ftmax:	15,1 kA	Zk min:	13,2 mohm
Ip2ft:	22,6 kA	Zk max:	15,9 mohm
Ik2ftmin:	11,9 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	15,1 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	22,6 kA	Zk1fnmin:	20,8 mohm
Ik2min:	11,9 kA	Zk1fnmx:	32,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	320 A
Corrente nominale protez.:	400 A	Taratura magnetica neutro:	1600 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	320 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	1600 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	1600 < 6732 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP10
Denominazione 1:	Q_ST/CF
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	6,3 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	6,3 kW	Pot. trasferita a monte:	7 kVA
Potenza reattiva:	3,05 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	10,1 A	Potenza disponibile:	20,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	5,235E+ 06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,235E+ 06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	5,235E+ 06 A²s
Lunghezza linea:	60 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,373 %
Corrente ammissibile Iz:	56 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,436 %
Corrente ammissibile neutro:	56 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	32 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	60,6 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	10,1 <= 40 <= 56 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	3,08 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	785,6 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	3,08 kA	Ik1fnmax:	1,57 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	1,56 kA	Ik1fnmin:	0,786 kA
Ik2ftmax:	2,67 kA	Zk min:	74,9 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	140,8 mohm
Ik2ftmin:	1,35 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	2,67 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	146,9 mohm
Ik2min:	1,35 kA	Zk1fnmx:	279,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	40 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	200 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 785,6 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP11
Denominazione 1:	Q_G/ASC
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	18 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	18 kW	Pot. trasferita a monte:	20 kVA
Potenza reattiva:	8,72 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	28,9 A	Potenza disponibile:	7,71 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	5,235E+ 06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,235E+ 06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	5,235E+ 06 A²s
Lunghezza linea:	85 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	1,51 %
Corrente ammissibile Iz:	56 A	Caduta di tens. totale a Ib:	1,57 %
Corrente ammissibile neutro:	56 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	45,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	60,6 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	28,9 <= 40 <= 56 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	2,2 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	555,7 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	2,2 kA	Ik1fnmax:	1,12 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	1,11 kA	Ik1fnmin:	0,556 kA
Ik2ftmax:	1,91 kA	Zk min:	104,9 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	198,5 mohm
Ik2ftmin:	0,957 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	1,91 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	207 mohm
Ik2min:	0,957 kA	Zk1fnmx:	394,8 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	40 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	200 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 555,7 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A-AP12
Denominazione 1:	Q_P6
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	18 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	18 kW	Pot. trasferita a monte:	20 kVA
Potenza reattiva:	8,72 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	28,9 A	Potenza disponibile:	7,71 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	5,235E+ 06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,235E+ 06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	5,235E+ 06 A²s
Lunghezza linea:	90 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	1,6 %
Corrente ammissibile Iz:	56 A	Caduta di tens. totale a Ib:	1,66 %
Corrente ammissibile neutro:	56 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	45,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	60,6 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	28,9 <= 40 <= 56 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	2,08 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	525 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	2,08 kA	Ik1fnmax:	1,05 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	1,04 kA	Ik1fnmin:	0,525 kA
Ik2ftmax:	1,8 kA	Zk min:	110,9 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	210 mohm
Ik2ftmin:	0,905 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	1,8 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	219,1 mohm
Ik2min:	0,905 kA	Zk1fnmx:	417,9 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	40 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	200 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 525 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BN2
Denominazione 1:	Q_SCTF/P2S
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	63 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	63 kW	Pot. trasferita a monte:	70 kVA
Potenza reattiva:	30,5 kVAR	Potenza totale:	110,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	101 A	Potenza disponibile:	40,9 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1x50+ 1G50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16MI6 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	7,744E+07 A²s
Lunghezza linea:	185 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	2,19 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Caduta di tens. totale a Ib:	2,23 %
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	47,3 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	73,3 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	101 <= 160 <= 188,3 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	5,01 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	1032 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	5,01 kA	Ik1fnmax:	2 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	2,83 kA	Ik1fnmin:	1,03 kA
Ik2ftmax:	4,34 kA	Zk min:	46,1 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	77,6 mohm
Ik2ftmin:	2,45 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	4,34 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	115,2 mohm
Ik2min:	2,45 kA	Zk1fnmx:	212,5 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 1032 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BN3
Denominazione 1:	Q_SCTF/P1S
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	129,6 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	129,6 kW	Pot. trasferita a monte:	144 kVA
Potenza reattiva:	62,8 kVAR	Potenza totale:	173,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	207,8 A	Potenza disponibile:	29,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x185)+ 1x95+ 1G95		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16MI6 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	6,999E+ 08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,846E+ 08 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	2,796E+ 08 A²s
Lunghezza linea:	70 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	1,01 %
Corrente ammissibile Iz:	291,9 A	Caduta di tens. totale a Ib:	1,06 %
Corrente ammissibile neutro:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	60,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	207,8 <= 250 <= 291,9 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	13,3 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	4644 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	13,3 kA	Ik1fnmax:	7,78 kA
Ip:	17,4 kA	Ip1fn:	17,6 kA
Ik min:	10 kA	Ik1fnmin:	4,64 kA
Ik2ftmax:	11,5 kA	Zk min:	17,4 mohm
Ip2ft:	16,3 kA	Zk max:	21,9 mohm
Ik2ftmin:	8,67 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	11,5 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	16,3 kA	Zk1fnmin:	29,7 mohm
Ik2min:	8,67 kA	Zk1fnmx:	47,2 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	250 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	1250 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	250 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	1250 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	1250 < 4644 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABI NA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BN4
Denominazione 1:	RISERVA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza totale:	69,3 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile:	69,3 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	25,6 kA	I <sub>k1ft</sub> max:	0 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	25,6 kA	I <sub>p1ft</sub> :	0 kA
I magnetica massima:	20457 A	I <sub>k1ft</sub> min:	0 kA
I <sub>k</sub> max:	24,9 kA	I <sub>k1fn</sub> max:	25,6 kA
I <sub>p</sub> :	15,8 kA	I <sub>p1fn</sub> :	16 kA
I <sub>k</sub> min:	23,6 kA	I <sub>k1fn</sub> min:	24,3 kA
I <sub>k2ft</sub> max:	21,5 kA	Z <sub>k</sub> min:	9,3 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	14,7 kA	Z <sub>k</sub> max:	9,3 mohm
I <sub>k2ft</sub> min:	20,5 kA	Z <sub>k1ft</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2</sub> max:	21,5 kA	Z <sub>k1ft</sub> max:	0 mohm
I <sub>p2</sub> :	14,7 kA	Z <sub>k1fn</sub> min:	9 mohm
I <sub>k2</sub> min:	20,5 kA	Z <sub>k1fn</sub> mx:	9 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	100 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	500 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	100 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	500 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	500 < 20457 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP1
Denominazione 1:	Q_RIF/1
Denominazione 2:	RIFASAMENTO AUTOMATICO
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale capacitiva		
Potenza nominale:	0 kW	Collegamento fasi:	3F
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0 kW	Pot. trasferita a monte:	0 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza totale:	554,3 kVA
Fattore di potenza:	1	Potenza disponibile:	554,3 kVA
Tensione nominale:	400 V	Numero carichi utenza:	1
Sistema distribuzione:	TN-S		

## Cavi

Formazione:	3x(2x185) + 1G185		
Tipo posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Tipo isolante:	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	2,799E+09 A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	1,06E+09 A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tens. totale a Ib:	0,047 %
Corrente ammissibile Iz:	820,8 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	n.d.	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,77 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	87 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	0 <= 800 <= 820,8 A
Coefficiente totale:	0,77		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	24,9 kA	I <sub>p2</sub> :	49,4 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	23,6 kA	I <sub>k2min</sub> :	19,2 kA
I magnetica massima:	19193 A	I <sub>k1ftmax</sub> :	0 kA
I <sub>k</sub> max:	23,6 kA	I <sub>p1ft</sub> :	0 kA
I <sub>p</sub> :	57,1 kA	I <sub>k1ftmin</sub> :	0 kA
I <sub>k</sub> min:	22,2 kA	Z <sub>k</sub> min:	9,8 mohm
I <sub>k2ftmax</sub> :	20,4 kA	Z <sub>k</sub> max:	9,9 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	49,4 kA	Z <sub>k1ftmin</sub> :	0 mohm
I <sub>k2ftmin</sub> :	19,2 kA	Z <sub>k1ftmax</sub> :	0 mohm
I <sub>k2max</sub> :	20,4 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT		
Corrente nominale protez.:	800 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	8000 < 19193 A
Numero poli:	3	Potere di interruzione P <sub>dI</sub> :	70 kA
Taratura termica:	800 A	Verifica potere di interruzione:	70 >= 24,9 kA
Taratura magnetica:	8000 A	Norma:	Icu-EN60947

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP2
Denominazione 1:	Q_ILL/EST
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	4,5 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Pot. trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	2,18 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,22 A	Potenza disponibile:	22,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	5,235E+ 06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,235E+ 06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	5,235E+ 06 A²s
Lunghezza linea:	15 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,067 %
Corrente ammissibile Iz:	82 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,114 %
Corrente ammissibile neutro:	82 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	44,3 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	7,22 <= 40 <= 82 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	10,5 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	3060 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	10,5 kA	Ik1fnmax:	5,9 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	5,84 kA	Ik1fnmin:	3,06 kA
Ik2ftmax:	9,06 kA	Zk min:	22,1 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	37,6 mohm
Ik2ftmin:	5,06 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	9,06 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	39,2 mohm
Ik2min:	5,06 kA	Zk1fnmx:	71,7 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	40 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	200 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 3060 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP3
Denominazione 1:	Q_SA
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	5,4 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Pot. trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	2,62 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,66 A	Potenza disponibile:	21,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235E+ 06 A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235E+ 06 A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235E+ 06 A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,106 %
Corrente ammissibile Iz:	82 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,153 %
Corrente ammissibile neutro:	82 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	44,3 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	8,66 <= 40 <= 82 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	25,6 kA	I <sub>k1ft</sub> max:	0 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	8,34 kA	I <sub>p1ft</sub> :	0 kA
I magnetica massima:	2317 A	I <sub>k1ft</sub> min:	0 kA
I <sub>k</sub> max:	8,34 kA	I <sub>k1fn</sub> max:	4,53 kA
I <sub>p</sub> :	15,8 kA	I <sub>p1fn</sub> :	16 kA
I <sub>k</sub> min:	4,49 kA	I <sub>k1fn</sub> min:	2,32 kA
I <sub>k2ft</sub> max:	7,22 kA	Z <sub>k</sub> min:	27,7 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	14,7 kA	Z <sub>k</sub> max:	48,9 mohm
I <sub>k2ft</sub> min:	3,89 kA	Z <sub>k1ft</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2</sub> max:	7,22 kA	Z <sub>k1ft</sub> max:	0 mohm
I <sub>p2</sub> :	14,7 kA	Z <sub>k1fn</sub> min:	51 mohm
I <sub>k2</sub> min:	3,89 kA	Z <sub>k1fn</sub> mx:	94,7 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione P <sub>dI</sub> :	36 kA
Taratura termica:	40 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	200 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 2317 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP4
Denominazione 1:	Q_GCAI
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	25,3 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	25,3 kW	Pot. trasferita a monte:	28,1 kVA
Potenza reattiva:	12,2 kVAR	Potenza totale:	110,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	40,6 A	Potenza disponibile:	82,8 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+ 1x50+ 1G50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16MI6 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+ 08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+ 07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	7,744E+ 07 A²s
Lunghezza linea:	85 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	32,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	73,3 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	40,6 <= 160 <= 188,3 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	0 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	0 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	0 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Ip:	57,1 kA	Ip1fn:	58,8 kA
Ik min:	0 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ik2ftmax:	0 kA	Zk min:	0 mohm
Ip2ft:	49,4 kA	Zk max:	0 mohm
Ik2ftmin:	0 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	49,4 kA	Zk1fnmin:	0 mohm
Ik2min:	0 kA	Zk1fnmx:	0 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP5
Denominazione 1:	Q_GCAM
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	23,3 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	0,9	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	20,9 kW	Pot. trasferita a monte:	21,1 kVA
Potenza reattiva:	2,98 kVAR	Potenza totale:	110,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	30,5 A	Potenza disponibile:	89,7 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+ 1x50+ 1G50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+ 08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+ 07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	7,744E+ 07 A²s
Lunghezza linea:	90 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,32 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,367 %
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	31,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	73,3 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	30,5 <= 160 <= 188,3 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	8,94 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	2089 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	8,94 kA	Ik1fnmax:	3,96 kA
Ip:	17,4 kA	Ip1fn:	17,6 kA
Ik min:	5,46 kA	Ik1fnmin:	2,09 kA
Ik2ftmax:	7,74 kA	Zk min:	25,8 mohm
Ip2ft:	16,3 kA	Zk max:	40,2 mohm
Ik2ftmin:	4,73 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	7,74 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	16,3 kA	Zk1fnmin:	58,3 mohm
Ik2min:	4,73 kA	Zk1fnmx:	105 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 2089 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP6
Denominazione 1:	Q_GSIC
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	7,5 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7,5 kW	Pot. trasferita a monte:	7,58 kVA
Potenza reattiva:	1,07 kVAR	Potenza totale:	110,9 kVA
Corrente di impiego Ib:	10,9 A	Potenza disponibile:	103,3 kVA
Fattore di potenza:	0,99		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1x50+ 1G50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+ 08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+ 07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	7,744E+ 07 A²s
Lunghezza linea:	90 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,115 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,162 %
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	73,3 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	10,9 <= 160 <= 188,3 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	8,94 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	2089 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	8,94 kA	Ik1fnmax:	3,96 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	5,46 kA	Ik1fnmin:	2,09 kA
Ik2ftmax:	7,74 kA	Zk min:	25,8 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	40,2 mohm
Ik2ftmin:	4,73 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	7,74 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	58,3 mohm
Ik2min:	4,73 kA	Zk1fnmx:	105 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 2089 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP7
Denominazione 1:	BLINDO BP
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Distribuzione generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	52,7 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	52,7 kW	Pot. trasferita a monte:	58,6 kVA
Potenza reattiva:	25,5 kVAR	Potenza totale:	221,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	86,6 A	Potenza disponibile:	163,1 kVA
Fattore di potenza:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(2x120) + 1x120+ 1G120		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16MI6 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,178E+ 09 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	2,945E+ 08 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	4,461E+ 08 A²s
Lunghezza linea:	90 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,406 %
Corrente ammissibile Iz:	405,6 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,453 %
Corrente ammissibile neutro:	218,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,65 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	32,7 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	67,3 °C
Coefficiente totale:	0,65	Coordinamento Ib<In<Iz:	86,6 <= 320 <= 405,6 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	14,9 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	4713 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	14,9 kA	Ik1fnmax:	8,25 kA
Ip:	24,2 kA	Ip1fn:	24,5 kA
Ik min:	10,9 kA	Ik1fnmin:	4,71 kA
Ik2ftmax:	12,9 kA	Zk min:	15,5 mohm
Ip2ft:	22,6 kA	Zk max:	20,2 mohm
Ik2ftmin:	9,4 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	12,9 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	22,6 kA	Zk1fnmin:	28 mohm
Ik2min:	9,4 kA	Zk1fnmx:	46,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	320 A
Corrente nominale protez.:	400 A	Taratura magnetica neutro:	1600 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	320 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	1600 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	1600 < 4713 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP8
Denominazione 1:	Q_SCTF/P1S
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	27,9 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	27,9 kW	Pot. trasferita a monte:	31 kVA
Potenza reattiva:	13,5 kVAR	Potenza totale:	41,6 kVA
Corrente di impiego Ib:	44,7 A	Potenza disponibile:	10,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x35)+ 1x25+ 1G25		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16MI6 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	2,505E+ 07 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,936E+ 07 A²s
Lunghezza linea:	70 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,92 %
Corrente ammissibile Iz:	100,8 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,967 %
Corrente ammissibile neutro:	81,9 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	41,8 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	51,3 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	44,7 <= 60 <= 100,8 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	5,35 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	1211 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	5,35 kA	Ik1fnmax:	2,39 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	2,83 kA	Ik1fnmin:	1,21 kA
Ik2ftmax:	4,63 kA	Zk min:	43,2 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	77,6 mohm
Ik2ftmin:	2,45 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	4,63 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	96,5 mohm
Ik2min:	2,45 kA	Zk1fnmx:	181,1 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	60 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	300 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	60 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	300 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	300 < 1211 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP9
Denominazione 1:	Q_CT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	18 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	18 kW	Pot. trasferita a monte:	20 kVA
Potenza reattiva:	8,72 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	28,9 A	Potenza disponibile:	7,71 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	5,235E+ 06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,235E+ 06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	5,235E+ 06 A²s
Lunghezza linea:	75 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	1,33 %
Corrente ammissibile Iz:	56 A	Caduta di tens. totale a Ib:	1,38 %
Corrente ammissibile neutro:	56 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	45,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	60,6 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	28,9 <= 40 <= 56 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	2,49 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	629,4 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	2,49 kA	Ik1fnmax:	1,26 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	1,25 kA	Ik1fnmin:	0,629 kA
Ik2ftmax:	2,15 kA	Zk min:	92,9 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	175,4 mohm
Ik2ftmin:	1,08 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	2,15 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	183 mohm
Ik2min:	1,08 kA	Zk1fnmx:	348,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	40 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	200 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 629,4 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP10
Denominazione 1:	Q_DG/PT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	95,4 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	95,4 kW	Pot. trasferita a monte:	106 kVA
Potenza reattiva:	46,2 kVAR	Potenza totale:	173,2 kVA
Corrente di impiego Ib:	153 A	Potenza disponibile:	67,2 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x185) + 1x95+ 1G95		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	6,999E+ 08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,846E+ 08 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	2,796E+ 08 A²s
Lunghezza linea:	125 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	1,33 %
Corrente ammissibile Iz:	291,9 A	Caduta di tens. totale a Ib:	1,38 %
Corrente ammissibile neutro:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	46,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	74 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	153 <= 250 <= 291,9 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	9,45 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	2717 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	9,45 kA	Ik1fnmax:	4,81 kA
Ip:	17,4 kA	Ip1fn:	17,6 kA
Ik min:	6,51 kA	Ik1fnmin:	2,72 kA
Ik2ftmax:	8,18 kA	Zk min:	24,4 mohm
Ip2ft:	16,3 kA	Zk max:	33,7 mohm
Ik2ftmin:	5,63 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	8,18 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	16,3 kA	Zk1fnmin:	48 mohm
Ik2min:	5,63 kA	Zk1fnmx:	80,7 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	250 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	1250 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	250 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	1250 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	1250 < 2717 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP11
Denominazione 1:	Q_G/ASC
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	18 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	18 kW	Pot. trasferita a monte:	20 kVA
Potenza reattiva:	8,72 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	28,9 A	Potenza disponibile:	7,71 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	31 - cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> conduttore fase:	5,235E+ 06 A <sup>2</sup> s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> neutro:	5,235E+ 06 A <sup>2</sup> s
Materiale conduttore:	RAME	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> PE:	5,235E+ 06 A <sup>2</sup> s
Lunghezza linea:	85 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	56 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile neutro:	56 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	45,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	60,6 °C
Coefficiente totale:	0,7	Coordinamento Ib<In<Iz:	28,9 <= 40 <= 56 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

I <sub>km</sub> max a monte:	25,6 kA	I <sub>k1ft</sub> max:	0 kA
I <sub>kv</sub> max a valle:	0 kA	I <sub>p1ft</sub> :	0 kA
I magnetica massima:	0 A	I <sub>k1ft</sub> min:	0 kA
I <sub>k</sub> max:	0 kA	I <sub>k1fn</sub> max:	0 kA
I <sub>p</sub> :	57,1 kA	I <sub>p1fn</sub> :	58,8 kA
I <sub>k</sub> min:	0 kA	I <sub>k1fn</sub> min:	0 kA
I <sub>k2ft</sub> max:	0 kA	Z <sub>k</sub> min:	0 mohm
I <sub>p2ft</sub> :	49,4 kA	Z <sub>k</sub> max:	0 mohm
I <sub>k2ft</sub> min:	0 kA	Z <sub>k1ft</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2</sub> max:	0 kA	Z <sub>k1ft</sub> max:	0 mohm
I <sub>p2</sub> :	49,4 kA	Z <sub>k1fn</sub> min:	0 mohm
I <sub>k2</sub> min:	0 kA	Z <sub>k1fn</sub> mx:	0 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione P <sub>dI</sub> :	36 kA
Taratura termica:	40 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	200 A	Norma:	I cu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B-BP12
Denominazione 1:	Q_GSGE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	13,5 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	13,5 kW	Pot. trasferita a monte:	15 kVA
Potenza reattiva:	6,54 kVAR	Potenza totale:	27,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	21,7 A	Potenza disponibile:	12,7 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	5,235E+ 06 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,235E+ 06 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	5,235E+ 06 A²s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,133 %
Corrente ammissibile Iz:	82 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,18 %
Corrente ammissibile neutro:	82 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	34,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	44,3 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	21,7 <= 40 <= 82 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	25,6 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	13,8 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	4491 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	13,8 kA	Ik1fnmax:	8,38 kA
Ip:	15,8 kA	Ip1fn:	16 kA
Ik min:	8,27 kA	Ik1fnmin:	4,49 kA
Ik2ftmax:	11,9 kA	Zk min:	16,8 mohm
Ip2ft:	14,7 kA	Zk max:	26,5 mohm
Ik2ftmin:	7,16 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	11,9 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	14,7 kA	Zk1fnmin:	27,6 mohm
Ik2min:	7,16 kA	Zk1fnmx:	48,8 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	40 A
Corrente nominale protez.:	160 A	Taratura magnetica neutro:	200 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Taratura termica:	40 A	Verifica potere di interruzione:	36 >= 25,6 kA
Taratura magnetica:	200 A	Norma:	Icu-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	200 < 4491 A		



**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## QUADRO GENERALE RETE CAM: Q\_GCAM



## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GCAM-CMP1-1
Denominazione 1:	Q_PT/O
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	11,2 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	11,2 kW	Pot. trasferita a monte:	12,4 kVA
Potenza reattiva:	5,41 kVAR	Potenza totale:	66 kVA
Corrente di impiego Ib:	17,9 A	Potenza disponibile:	53,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95) + 1x50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG10M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+ 08 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+ 07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,157 %
Lunghezza linea:	75 m	Caduta di tens. totale a Ib:	0,157 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	45,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	17,9 <= 95,3 <= 188,3 A
Coefficiente totale:	0,7		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	8,94 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	5,52 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	1155 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	5,52 kA	Ik1fnmax:	2,24 kA
Ip:	8,57 kA	Ip1fn:	5,87 kA
Ik min:	3,15 kA	Ik1fnmin:	1,16 kA
Ik2ftmax:	4,78 kA	Zk min:	41,8 mohm
Ip2ft:	7,92 kA	Zk max:	69,7 mohm
Ik2ftmin:	2,73 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	4,78 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	7,92 kA	Zk1fnmin:	103,2 mohm
Ik2min:	2,73 kA	Zk1fnmx:	189,9 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	50 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	50 >= 8,94 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	Ics-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 1155 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GCAM-CMP2-1
Denominazione 1:	Q_PT/E
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	11,2 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	11,2 kW	Pot. trasferita a monte:	12,4 kVA
Potenza reattiva:	5,41 kVAR	Potenza totale:	66 kVA
Corrente di impiego Ib:	17,9 A	Potenza disponibile:	53,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1x50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG10M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tens. totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	45,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	17,9 <= 95,3 <= 188,3 A
Coefficiente totale:	0,7		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	8,94 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	0 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	0 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	0 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Ip:	13,2 kA	Ip1fn:	5,87 kA
Ik min:	0 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ik2ftmax:	0 kA	Zk min:	0 mohm
Ip2ft:	11,5 kA	Zk max:	0 mohm
Ik2ftmin:	0 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	11,5 kA	Zk1fnmin:	0 mohm
Ik2min:	0 kA	Zk1fnmx:	0 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	50 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	50 >= 8,94 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	Ics-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABI NA MT-BT.Q_GCAM-CMP3-1
Denominazione 1:	Q_OBI/PT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	11,2 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	11,2 kW	Pot. trasferita a monte:	12,4 kVA
Potenza reattiva:	5,41 kVAR	Potenza totale:	66 kVA
Corrente di impiego Ib:	17,9 A	Potenza disponibile:	53,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95) + 1x50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG10M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+ 08 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+ 07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,157 %
Lunghezza linea:	75 m	Caduta di tens. totale a Ib:	0,157 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	45,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	17,9 <= 95,3 <= 188,3 A
Coefficiente totale:	0,7		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	8,94 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	5,52 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	1155 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	5,52 kA	Ik1fnmax:	2,24 kA
Ip:	8,57 kA	Ip1fn:	5,87 kA
Ik min:	3,15 kA	Ik1fnmin:	1,16 kA
Ik2ftmax:	4,78 kA	Zk min:	41,8 mohm
Ip2ft:	7,92 kA	Zk max:	69,7 mohm
Ik2ftmin:	2,73 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	4,78 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	7,92 kA	Zk1fnmin:	103,2 mohm
Ik2min:	2,73 kA	Zk1fnmx:	189,9 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	50 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	50 >= 8,94 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	Ics-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 1155 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GCAM-CMP4-1
Denominazione 1:	Q_P2/E
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	11,2 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	11,2 kW	Pot. trasferita a monte:	12,4 kVA
Potenza reattiva:	5,41 kVAR	Potenza totale:	66 kVA
Corrente di impiego Ib:	17,9 A	Potenza disponibile:	53,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1x50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG10M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tens. totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	45,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	17,9 <= 95,3 <= 188,3 A
Coefficiente totale:	0,7		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	8,94 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	0 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	0 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	0 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Ip:	13,2 kA	Ip1fn:	5,87 kA
Ik min:	0 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ik2ftmax:	0 kA	Zk min:	0 mohm
Ip2ft:	11,5 kA	Zk max:	0 mohm
Ik2ftmin:	0 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	11,5 kA	Zk1fnmin:	0 mohm
Ik2min:	0 kA	Zk1fnmx:	0 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	50 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	50 >= 8,94 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	Ics-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		



## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GCAM-CMP5-1
Denominazione 1:	Q_PRE/P2
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	11,2 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	11,2 kW	Pot. trasferita a monte:	12,4 kVA
Potenza reattiva:	5,41 kVAR	Potenza totale:	66 kVA
Corrente di impiego Ib:	17,9 A	Potenza disponibile:	53,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1x50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG10M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,105 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tens. totale a Ib:	0,105 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	45,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	17,9 <= 95,3 <= 188,3 A
Coefficiente totale:	0,7		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	8,94 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	6,34 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	1358 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	6,34 kA	Ik1fnmax:	2,62 kA
Ip:	8,57 kA	Ip1fn:	5,87 kA
Ik min:	3,67 kA	Ik1fnmin:	1,36 kA
Ik2ftmax:	5,49 kA	Zk min:	36,4 mohm
Ip2ft:	7,92 kA	Zk max:	59,8 mohm
Ik2ftmin:	3,18 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	5,49 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	7,92 kA	Zk1fnmin:	88,2 mohm
Ik2min:	3,18 kA	Zk1fnmx:	161,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	50 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	50 >= 8,94 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	Ics-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 1358 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GCAM-CMP1-2
Denominazione 1:	Q_PT/O
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	11,2 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	11,2 kW	Pot. trasferita a monte:	12,4 kVA
Potenza reattiva:	5,41 kVAR	Potenza totale:	66 kVA
Corrente di impiego Ib:	17,9 A	Potenza disponibile:	53,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1x50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG10M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	75 m	Caduta di tens. totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	45,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	17,9 <= 95,3 <= 188,3 A
Coefficiente totale:	0,7		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	8,94 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	0 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	0 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	0 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Ip:	13,2 kA	Ip1fn:	5,87 kA
Ik min:	0 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ik2ftmax:	0 kA	Zk min:	0 mohm
Ip2ft:	11,5 kA	Zk max:	0 mohm
Ik2ftmin:	0 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	11,5 kA	Zk1fnmin:	0 mohm
Ik2min:	0 kA	Zk1fnmx:	0 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	50 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	50 >= 8,94 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	Ics-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

## Identificazione

Sigla utenza:	<b>+ CABINA MT-BT.Q_GCAM-CMP2-2</b>
Denominazione 1:	<b>Q_PT/E</b>
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	<b>Terminale generica</b>	Sistema distribuzione:	<b>TN-S</b>
Potenza nominale:	<b>11,2 kW</b>	Collegamento fasi:	<b>3F+ N</b>
Coefficiente:	<b>1</b>	Frequenza ingresso:	<b>50 Hz</b>
Potenza dimensionamento:	<b>11,2 kW</b>	Pot. trasferita a monte:	<b>12,4 kVA</b>
Potenza reattiva:	<b>5,41 kVAR</b>	Potenza totale:	<b>66 kVA</b>
Corrente di impiego Ib:	<b>17,9 A</b>	Potenza disponibile:	<b>53,6 kVA</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>	Numero carichi utenza:	<b>1</b>
Tensione nominale:	<b>400 V</b>		

## Cavi

Formazione:	<b>3x(1x95) + 1x50</b>		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG10M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	<b>EPR</b>	K²S² conduttore fase:	<b>1,846E+ 08 A²s</b>
Tabella posa:	<b>CEI -UNEL 35024/1</b>	K²S² neutro:	<b>5,112E+ 07 A²s</b>
Materiale conduttore:	<b>RAME</b>	Caduta di tens. parziale a Ib:	<b>0,084 %</b>
Lunghezza linea:	<b>40 m</b>	Caduta di tens. totale a Ib:	<b>0,084 %</b>
Corrente ammissibile Iz:	<b>188,3 A</b>	Temperatura ambiente:	<b>30 °C</b>
Corrente ammissibile neutro:	<b>122,5 A</b>	Temperatura cavo a Ib:	<b>30,5 °C</b>
Coefficiente di prossimità:	<b>0,7 (Numero circuiti: 3)</b>	Temperatura cavo a In:	<b>45,4 °C</b>
Coefficiente di temperatura:	<b>1</b>	Coordinamento Ib<In<Iz:	<b>17,9 &lt;= 95,3 &lt;= 188,3 A</b>
Coefficiente totale:	<b>0,7</b>		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	<b>8,94 kA</b>	Ik1ftmax:	<b>0 kA</b>
Ikv max a valle:	<b>6,73 kA</b>	Ip1ft:	<b>0 kA</b>
I magnetica massima:	<b>1460 A</b>	Ik1ftmin:	<b>0 kA</b>
Ik max:	<b>6,73 kA</b>	Ik1fnmax:	<b>2,81 kA</b>
Ip:	<b>8,57 kA</b>	Ip1fn:	<b>5,87 kA</b>
Ik min:	<b>3,93 kA</b>	Ik1fnmin:	<b>1,46 kA</b>
Ik2ftmax:	<b>5,83 kA</b>	Zk min:	<b>34,3 mohm</b>
Ip2ft:	<b>7,92 kA</b>	Zk max:	<b>55,9 mohm</b>
Ik2ftmin:	<b>3,4 kA</b>	Zk1ftmin:	<b>0 mohm</b>
Ik2max:	<b>5,83 kA</b>	Zk1ftmax:	<b>0 mohm</b>
Ip2:	<b>7,92 kA</b>	Zk1fnmin:	<b>82,2 mohm</b>
Ik2min:	<b>3,4 kA</b>	Zk1fnmx:	<b>150,3 mohm</b>

## Protezione

Tipo protezione:	<b>MT</b>	Taratura termica neutro:	<b>160 A</b>
Corrente nominale protez.:	<b>250 A</b>	Taratura magnetica neutro:	<b>800 A</b>
Numero poli:	<b>4</b>	Potere di interruzione Pdl:	<b>50 kA</b>
Taratura termica:	<b>160 A</b>	Verifica potere di interruzione:	<b>50 &gt;= 8,94 kA</b>
Taratura magnetica:	<b>800 A</b>	Norma:	<b>Ics-EN60947</b>
Sg. magnetico < I mag. massima:	<b>800 &lt; 1460 A</b>		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABI NA MT-BT.Q_GCAM-CMP3-2
Denominazione 1:	Q_OBI/PT
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	11,2 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	11,2 kW	Pot. trasferita a monte:	12,4 kVA
Potenza reattiva:	5,41 kVAR	Potenza totale:	66 kVA
Corrente di impiego Ib:	17,9 A	Potenza disponibile:	53,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1x50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG10M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	75 m	Caduta di tens. totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	45,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	17,9 <= 95,3 <= 188,3 A
Coefficiente totale:	0,7		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	8,94 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	0 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	0 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	0 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Ip:	13,2 kA	Ip1fn:	5,87 kA
Ik min:	0 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ik2ftmax:	0 kA	Zk min:	0 mohm
Ip2ft:	11,5 kA	Zk max:	0 mohm
Ik2ftmin:	0 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	11,5 kA	Zk1fnmin:	0 mohm
Ik2min:	0 kA	Zk1fnmx:	0 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	50 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	50 >= 8,94 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	Ics-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GCAM-CMP4-2
Denominazione 1:	Q_P2/E
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	11,2 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	11,2 kW	Pot. trasferita a monte:	12,4 kVA
Potenza reattiva:	5,41 kVAR	Potenza totale:	66 kVA
Corrente di impiego Ib:	17,9 A	Potenza disponibile:	53,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1x50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG10M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,105 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tens. totale a Ib:	0,105 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	45,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	17,9 <= 95,3 <= 188,3 A
Coefficiente totale:	0,7		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	8,94 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	6,34 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	1358 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	6,34 kA	Ik1fnmax:	2,62 kA
Ip:	8,57 kA	Ip1fn:	5,87 kA
Ik min:	3,67 kA	Ik1fnmin:	1,36 kA
Ik2ftmax:	5,49 kA	Zk min:	36,4 mohm
Ip2ft:	7,92 kA	Zk max:	59,8 mohm
Ik2ftmin:	3,18 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	5,49 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	7,92 kA	Zk1fnmin:	88,2 mohm
Ik2min:	3,18 kA	Zk1fnmx:	161,6 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	50 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	50 >= 8,94 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	Ics-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	800 < 1358 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CABINA MT-BT.Q_GCAM-CMP5-2
Denominazione 1:	Q_PRE/P2
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	11,2 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	11,2 kW	Pot. trasferita a monte:	12,4 kVA
Potenza reattiva:	5,41 kVAR	Potenza totale:	66 kVA
Corrente di impiego Ib:	17,9 A	Potenza disponibile:	53,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	3x(1x95)+1x50		
Tipo posa:	31 - cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		
Disposizione posa:	Raggruppati a fascio, annegati		
Designazione cavo:	FTG10M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,846E+08 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	5,112E+07 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	0 %
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tens. totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	188,3 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	122,5 A	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di prossimità:	0,7 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a In:	45,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	17,9 <= 95,3 <= 188,3 A
Coefficiente totale:	0,7		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	8,94 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	0 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	0 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	0 kA	Ik1fnmax:	0 kA
Ip:	13,2 kA	Ip1fn:	5,87 kA
Ik min:	0 kA	Ik1fnmin:	0 kA
Ik2ftmax:	0 kA	Zk min:	0 mohm
Ip2ft:	11,5 kA	Zk max:	0 mohm
Ik2ftmin:	0 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	11,5 kA	Zk1fnmin:	0 mohm
Ik2min:	0 kA	Zk1fnmx:	0 mohm

## Protezione

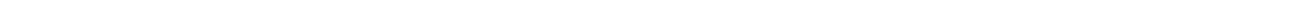
Tipo protezione:	MT	Taratura termica neutro:	160 A
Corrente nominale protez.:	250 A	Taratura magnetica neutro:	800 A
Numero poli:	4	Potere di interruzione Pdl:	50 kA
Taratura termica:	160 A	Verifica potere di interruzione:	50 >= 8,94 kA
Taratura magnetica:	800 A	Norma:	Ics-EN60947
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		



**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



QUADRO DI PIANO: Q\_P...







## Identificazione

Sigla utenza:	<b>+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-AS1</b>
Denominazione 1:	<b>ILLUMINAZIONE GENERALE</b>
Denominazione 2:	<b>ZONA Z1</b>
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	<b>Terminale generica</b>	Sistema distribuzione:	<b>TN-S</b>
Potenza nominale:	<b>0,36 kW</b>	Collegamento fasi:	<b>L3-N</b>
Coefficiente:	<b>1</b>	Frequenza ingresso:	<b>50 Hz</b>
Potenza dimensionamento:	<b>0,36 kW</b>	Pot. trasferita a monte:	<b>0,4 kVA</b>
Potenza reattiva:	<b>0,174 kVAR</b>	Potenza totale:	<b>2,31 kVA</b>
Corrente di impiego Ib:	<b>1,73 A</b>	Potenza disponibile:	<b>1,91 kVA</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>	Numero carichi utenza:	<b>1</b>
Tensione nominale:	<b>231 V</b>		

## Cavi

Formazione:	<b>3G2.5</b>		
Tipo posa:	<b>13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate</b>		
Disposizione posa:	<b>Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali</b>		
Designazione cavo:	<b>FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1</b>		
Tipo isolante:	<b>EPR</b>	K²S² conduttore fase:	<b>1,278E+05 A²s</b>
Tabella posa:	<b>CEI-UNEL 35024/1</b>	K²S² neutro:	<b>1,278E+05 A²s</b>
Materiale conduttore:	<b>RAME</b>	K²S² PE:	<b>1,278E+05 A²s</b>
Lunghezza linea:	<b>50 m</b>	Caduta di tens. parziale a Ib:	<b>0,69 %</b>
Corrente ammissibile Iz:	<b>29,5 A</b>	Caduta di tens. totale a Ib:	<b>1,12 %</b>
Corrente ammissibile neutro:	<b>29,5 A</b>	Temperatura ambiente:	<b>30 °C</b>
Coefficiente di prossimità:	<b>0,82 (Numero circuiti: 3)</b>	Temperatura cavo a Ib:	<b>30,2 °C</b>
Coefficiente di temperatura:	<b>1</b>	Temperatura cavo a In:	<b>36,9 °C</b>
Coefficiente totale:	<b>0,82</b>	Coordinamento Ib<In<Iz:	<b>1,73 &lt;= 10 &lt;= 29,5 A</b>

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	<b>6,55 kA</b>	Ip1fn:	<b>2,44 kA</b>
Ikv max a valle:	<b>0,28 kA</b>	Ik1fnmin:	<b>0,139 kA</b>
I magnetica massima:	<b>138,7 A</b>	Zk1ftmin:	<b>0 mohm</b>
Ik1ftmax:	<b>0 kA</b>	Zk1ftmax:	<b>0 mohm</b>
Ip1ft:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmin:	<b>825,9 mohm</b>
Ik1ftmin:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmx:	<b>1583 mohm</b>
Ik1fnmax:	<b>0,28 kA</b>		

## Protezione

Tipo protezione:	<b>MT + D</b>	Sg. magnetico < I mag. massima:	<b>100 &lt; 138,7 A</b>
Corrente nominale protez.:	<b>10 A</b>	Taratura differenziale:	<b>0,3 A</b>
Numero poli:	<b>2</b>	Potere di interruzione Pdl:	<b>15 kA</b>
Curva di sgancio:	<b>C</b>	Verifica potere di interruzione:	<b>15 &gt;= 6,55 kA</b>
Classe d'impiego:	<b>A</b>	Norma:	<b>Ics-EN60947</b>
Taratura termica:	<b>10 A</b>		
Taratura magnetica:	<b>100 A</b>		

## Identificazione

Sigla utenza:	<b>+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-AS2</b>
Denominazione 1:	<b>PRESE E PUNTI ALIMENTAZIONE</b>
Denominazione 2:	<b>ZONA Z2</b>
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	<b>Terminale generica</b>	Sistema distribuzione:	<b>TN-S</b>
Potenza nominale:	<b>1,35 kW</b>	Collegamento fasi:	<b>L1-N</b>
Coefficiente:	<b>1</b>	Frequenza ingresso:	<b>50 Hz</b>
Potenza dimensionamento:	<b>1,35 kW</b>	Pot. trasferita a monte:	<b>1,5 kVA</b>
Potenza reattiva:	<b>0,654 kVAR</b>	Potenza totale:	<b>3,7 kVA</b>
Corrente di impiego Ib:	<b>6,49 A</b>	Potenza disponibile:	<b>2,2 kVA</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>	Numero carichi utenza:	<b>1</b>
Tensione nominale:	<b>231 V</b>		

## Cavi

Formazione:	<b>3G4</b>		
Tipo posa:	<b>13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate</b>		
Disposizione posa:	<b>Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali</b>		
Designazione cavo:	<b>FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1</b>		
Tipo isolante:	<b>EPR</b>	K²S² conduttore fase:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Tabella posa:	<b>CEI -UNEL 35024/1</b>	K²S² neutro:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Materiale conduttore:	<b>RAME</b>	K²S² PE:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Lunghezza linea:	<b>20 m</b>	Caduta di tens. parziale a Ib:	<b>0,643 %</b>
Corrente ammissibile Iz:	<b>40,2 A</b>	Caduta di tens. totale a Ib:	<b>1,11 %</b>
Corrente ammissibile neutro:	<b>40,2 A</b>	Temperatura ambiente:	<b>30 °C</b>
Coefficiente di prossimità:	<b>0,82 (Numero circuiti: 3)</b>	Temperatura cavo a Ib:	<b>31,6 °C</b>
Coefficiente di temperatura:	<b>1</b>	Temperatura cavo a In:	<b>39,5 °C</b>
Coefficiente totale:	<b>0,82</b>	Coordinamento Ib<In<Iz:	<b>6,49 &lt;= 16 &lt;= 40,2 A</b>

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	<b>6,55 kA</b>	Ip1fn:	<b>3,03 kA</b>
Ikv max a valle:	<b>1,01 kA</b>	Ik1fnmin:	<b>0,503 kA</b>
I magnetica massima:	<b>503,5 A</b>	Zk1ftmin:	<b>0 mohm</b>
Ik1ftmax:	<b>0 kA</b>	Zk1ftmax:	<b>0 mohm</b>
Ip1ft:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmin:	<b>229 mohm</b>
Ik1ftmin:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmx:	<b>435,8 mohm</b>
Ik1fnmax:	<b>1,01 kA</b>		

## Protezione

Tipo protezione:	<b>MT + D</b>	Sg. magnetico < I mag. massima:	<b>160 &lt; 503,5 A</b>
Corrente nominale protez.:	<b>16 A</b>	Taratura differenziale:	<b>0,03 A</b>
Numero poli:	<b>2</b>	Potere di interruzione Pdl:	<b>15 kA</b>
Curva di sgancio:	<b>C</b>	Verifica potere di interruzione:	<b>15 &gt;= 6,55 kA</b>
Classe d'impiego:	<b>A</b>	Norma:	<b>Ics-EN60947</b>
Taratura termica:	<b>16 A</b>		
Taratura magnetica:	<b>160 A</b>		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-AS3
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE LOCALI
Denominazione 2:	ZONA Z3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,09 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,433 A	Potenza disponibile:	2,21 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,034 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,464 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,433 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,55 kA	Ip1fn:	2,44 kA
Ikv max a valle:	1,21 kA	Ik1fnmin:	0,606 kA
I magnetica massima:	605,6 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	190,8 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	362,4 mohm
Ik1fnmax:	1,21 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 605,6 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 6,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-AS4
Denominazione 1:	PRESE LOCALE
Denominazione 2:	ZONA Z4
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	7,92 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7,92 kW	Pot. trasferita a monte:	8,8 kVA
Potenza reattiva:	3,84 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,7 A	Potenza disponibile:	2,29 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	3,272E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	3,272E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	3,272E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	1,26 %
Corrente ammissibile Iz:	34,4 A	Caduta di tens. totale a Ib:	2,06 %
Corrente ammissibile neutro:	34,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	38,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	12,7 <= 16 <= 34,4 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	12,8 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	1,1 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	269,4 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	1,1 kA	Ik1fnmax:	0,542 kA
Ip:	19,9 kA	Ip1fn:	3,35 kA
Ik min:	0,55 kA	Ik1fnmin:	0,269 kA
Ik2ftmax:	0,955 kA	Zk min:	209,4 mohm
Ip2ft:	3,68 kA	Zk max:	399,1 mohm
Ik2ftmin:	0,476 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	0,955 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	3,68 kA	Zk1fnmin:	425,9 mohm
Ik2min:	0,476 kA	Zk1fnmx:	814,3 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Classe d'impiego:	A	Verifica potere di interruzione:	15 >= 12,8 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 269,4 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-AS5
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE LOCALI
Denominazione 2:	ZONA Z5
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,62 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,62 kW	Pot. trasferita a monte:	1,8 kVA
Potenza reattiva:	0,785 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,6 A	Potenza disponibile:	9,29 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,517 %
Corrente ammissibile Iz:	26,2 A	Caduta di tens. totale a Ib:	1,32 %
Corrente ammissibile neutro:	26,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	52,3 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	2,6 <= 16 <= 26,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	12,8 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	0,564 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	138,6 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	0,564 kA	Ik1fnmax:	0,28 kA
Ip:	19,9 kA	Ip1fn:	3,35 kA
Ik min:	0,28 kA	Ik1fnmin:	0,139 kA
Ik2ftmax:	0,489 kA	Zk min:	409,2 mohm
Ip2ft:	3,68 kA	Zk max:	783,1 mohm
Ik2ftmin:	0,243 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	0,489 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	3,68 kA	Zk1fnmin:	825,8 mohm
Ik2min:	0,243 kA	Zk1fnmx:	1583 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Classe d'impiego:	A	Verifica potere di interruzione:	15 >= 12,8 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-AS6
Denominazione 1:	PRESE LOCALE
Denominazione 2:	ZONA Z6
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	2,61 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,61 kW	Pot. trasferita a monte:	2,9 kVA
Potenza reattiva:	1,26 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,6 A	Potenza disponibile:	0,796 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	3,272E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	3,272E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	3,272E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	3,12 %
Corrente ammissibile Iz:	40,2 A	Caduta di tens. totale a Ib:	3,94 %
Corrente ammissibile neutro:	40,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	35,9 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	39,5 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	12,6 <= 16 <= 40,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,55 kA	Ip1fn:	3,03 kA
Ikv max a valle:	0,44 kA	Ik1fnmin:	0,219 kA
I magnetica massima:	218,7 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	524,5 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	1004 mohm
Ik1fnmax:	0,44 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 218,7 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 6,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-AS7
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE LOCALI
Denominazione 2:	ZONA Z7
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,18 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,18 kW	Pot. trasferita a monte:	0,2 kVA
Potenza reattiva:	0,087 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,866 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,207 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,637 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,866 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,55 kA	Ip1fn:	2,44 kA
Ikv max a valle:	0,455 kA	Ik1fnmin:	0,226 kA
I magnetica massima:	225,7 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	508,1 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	972,3 mohm
Ik1fnmax:	0,455 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 225,7 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 6,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	<b>+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-AS8</b>
Denominazione 1:	<b>PRESE E PUNTI ALIMENTAZIONE</b>
Denominazione 2:	<b>ZONA Z8</b>
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	<b>Terminale generica</b>	Sistema distribuzione:	<b>TN-S</b>
Potenza nominale:	<b>2,7 kW</b>	Collegamento fasi:	<b>L2-N</b>
Coefficiente:	<b>1</b>	Frequenza ingresso:	<b>50 Hz</b>
Potenza dimensionamento:	<b>2,7 kW</b>	Pot. trasferita a monte:	<b>3 kVA</b>
Potenza reattiva:	<b>1,31 kVAR</b>	Potenza totale:	<b>3,7 kVA</b>
Corrente di impiego Ib:	<b>13 A</b>	Potenza disponibile:	<b>0,696 kVA</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>	Numero carichi utenza:	<b>1</b>
Tensione nominale:	<b>231 V</b>		

## Cavi

Formazione:	<b>3G4</b>		
Tipo posa:	<b>13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate</b>		
Disposizione posa:	<b>Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali</b>		
Designazione cavo:	<b>FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1</b>		
Tipo isolante:	<b>EPR</b>	K²S² conduttore fase:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Tabella posa:	<b>CEI-UNEL 35024/1</b>	K²S² neutro:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Materiale conduttore:	<b>RAME</b>	K²S² PE:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Lunghezza linea:	<b>30 m</b>	Caduta di tens. parziale a Ib:	<b>1,93 %</b>
Corrente ammissibile Iz:	<b>40,2 A</b>	Caduta di tens. totale a Ib:	<b>2,76 %</b>
Corrente ammissibile neutro:	<b>40,2 A</b>	Temperatura ambiente:	<b>30 °C</b>
Coefficiente di prossimità:	<b>0,82 (Numero circuiti: 3)</b>	Temperatura cavo a Ib:	<b>36,3 °C</b>
Coefficiente di temperatura:	<b>1</b>	Temperatura cavo a In:	<b>39,5 °C</b>
Coefficiente totale:	<b>0,82</b>	Coordinamento Ib<In<Iz:	<b>13 &lt;= 16 &lt;= 40,2 A</b>

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	<b>6,55 kA</b>	Ip1fn:	<b>3,03 kA</b>
Ikv max a valle:	<b>0,706 kA</b>	Ik1fnmin:	<b>0,351 kA</b>
I magnetica massima:	<b>351,1 A</b>	Zk1ftmin:	<b>0 mohm</b>
Ik1ftmax:	<b>0 kA</b>	Zk1ftmax:	<b>0 mohm</b>
Ip1ft:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmin:	<b>327,4 mohm</b>
Ik1ftmin:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmx:	<b>625,1 mohm</b>
Ik1fnmax:	<b>0,706 kA</b>		

## Protezione

Tipo protezione:	<b>MT + D</b>	Sg. magnetico < I mag. massima:	<b>160 &lt; 351,1 A</b>
Corrente nominale protez.:	<b>16 A</b>	Taratura differenziale:	<b>0,03 A</b>
Numero poli:	<b>2</b>	Potere di interruzione Pdl:	<b>15 kA</b>
Curva di sgancio:	<b>C</b>	Verifica potere di interruzione:	<b>15 &gt;= 6,55 kA</b>
Classe d'impiego:	<b>A</b>	Norma:	<b>Ics-EN60947</b>
Taratura termica:	<b>16 A</b>		
Taratura magnetica:	<b>160 A</b>		



## Identificazione

Sigla utenza:	<b>+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-BS1</b>
Denominazione 1:	<b>PRESE E PUNTI ALIMENTAZIONE</b>
Denominazione 2:	<b>ZONA Z1</b>
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	<b>Terminale generica</b>	Sistema distribuzione:	<b>TN-S</b>
Potenza nominale:	<b>1,35 kW</b>	Collegamento fasi:	<b>L1-N</b>
Coefficiente:	<b>1</b>	Frequenza ingresso:	<b>50 Hz</b>
Potenza dimensionamento:	<b>1,35 kW</b>	Pot. trasferita a monte:	<b>1,5 kVA</b>
Potenza reattiva:	<b>0,654 kVAR</b>	Potenza totale:	<b>3,7 kVA</b>
Corrente di impiego Ib:	<b>6,49 A</b>	Potenza disponibile:	<b>2,2 kVA</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>	Numero carichi utenza:	<b>1</b>
Tensione nominale:	<b>231 V</b>		

## Cavi

Formazione:	<b>3G4</b>		
Tipo posa:	<b>13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate</b>		
Disposizione posa:	<b>Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali</b>		
Designazione cavo:	<b>FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1</b>		
Tipo isolante:	<b>EPR</b>	K²S² conduttore fase:	<b>3,272E+05 A²s</b>
Tabella posa:	<b>CEI-UNEL 35024/1</b>	K²S² neutro:	<b>3,272E+05 A²s</b>
Materiale conduttore:	<b>RAME</b>	K²S² PE:	<b>3,272E+05 A²s</b>
Lunghezza linea:	<b>50 m</b>	Caduta di tens. parziale a Ib:	<b>1,61 %</b>
Corrente ammissibile Iz:	<b>40,2 A</b>	Caduta di tens. totale a Ib:	<b>2,07 %</b>
Corrente ammissibile neutro:	<b>40,2 A</b>	Temperatura ambiente:	<b>30 °C</b>
Coefficiente di prossimità:	<b>0,82 (Numero circuiti: 3)</b>	Temperatura cavo a Ib:	<b>31,6 °C</b>
Coefficiente di temperatura:	<b>1</b>	Temperatura cavo a In:	<b>39,5 °C</b>
Coefficiente totale:	<b>0,82</b>	Coordinamento Ib<In<Iz:	<b>6,49 &lt;= 16 &lt;= 40,2 A</b>

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	<b>6,55 kA</b>	Ip1fn:	<b>3,03 kA</b>
Ikv max a valle:	<b>0,44 kA</b>	Ik1fnmin:	<b>0,219 kA</b>
I magnetica massima:	<b>218,7 A</b>	Zk1ftmin:	<b>0 mohm</b>
Ik1ftmax:	<b>0 kA</b>	Zk1ftmax:	<b>0 mohm</b>
Ip1ft:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmin:	<b>524,5 mohm</b>
Ik1ftmin:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmx:	<b>1004 mohm</b>
Ik1fnmax:	<b>0,44 kA</b>		

## Protezione

Tipo protezione:	<b>MT + D</b>	Sg. magnetico < I mag. massima:	<b>160 &lt; 218,7 A</b>
Corrente nominale protez.:	<b>16 A</b>	Taratura differenziale:	<b>0,03 A</b>
Numero poli:	<b>2</b>	Potere di interruzione Pdl:	<b>15 kA</b>
Curva di sgancio:	<b>C</b>	Verifica potere di interruzione:	<b>15 &gt;= 6,55 kA</b>
Classe d'impiego:	<b>A</b>	Norma:	<b>Ics-EN60947</b>
Taratura termica:	<b>16 A</b>		
Taratura magnetica:	<b>160 A</b>		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-BS2
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE GENERALE
Denominazione 2:	ZONA Z2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,09 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,433 A	Potenza disponibile:	2,21 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,069 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,491 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,433 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,55 kA	Ip1fn:	2,44 kA
Ikv max a valle:	0,661 kA	Ik1fnmin:	0,329 kA
I magnetica massima:	328,9 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	349,3 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	667,3 mohm
Ik1fnmax:	0,661 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 328,9 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 6,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	<b>+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-BS3</b>
Denominazione 1:	<b>PRESE E PUNTI ALIMENTAZIONE</b>
Denominazione 2:	<b>ZONA Z3</b>
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	<b>Terminale generica</b>	Sistema distribuzione:	<b>TN-S</b>
Potenza nominale:	<b>1,35 kW</b>	Collegamento fasi:	<b>L2-N</b>
Coefficiente:	<b>1</b>	Frequenza ingresso:	<b>50 Hz</b>
Potenza dimensionamento:	<b>1,35 kW</b>	Pot. trasferita a monte:	<b>1,5 kVA</b>
Potenza reattiva:	<b>0,654 kVAR</b>	Potenza totale:	<b>3,7 kVA</b>
Corrente di impiego Ib:	<b>6,49 A</b>	Potenza disponibile:	<b>2,2 kVA</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>	Numero carichi utenza:	<b>1</b>
Tensione nominale:	<b>231 V</b>		

## Cavi

Formazione:	<b>3G4</b>		
Tipo posa:	<b>13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate</b>		
Disposizione posa:	<b>Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali</b>		
Designazione cavo:	<b>FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1</b>		
Tipo isolante:	<b>EPR</b>	K²S² conduttore fase:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Tabella posa:	<b>CEI -UNEL 35024/1</b>	K²S² neutro:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Materiale conduttore:	<b>RAME</b>	K²S² PE:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Lunghezza linea:	<b>10 m</b>	Caduta di tens. parziale a Ib:	<b>0,322 %</b>
Corrente ammissibile Iz:	<b>40,2 A</b>	Caduta di tens. totale a Ib:	<b>0,838 %</b>
Corrente ammissibile neutro:	<b>40,2 A</b>	Temperatura ambiente:	<b>30 °C</b>
Coefficiente di prossimità:	<b>0,82 (Numero circuiti: 3)</b>	Temperatura cavo a Ib:	<b>31,6 °C</b>
Coefficiente di temperatura:	<b>1</b>	Temperatura cavo a In:	<b>39,5 °C</b>
Coefficiente totale:	<b>0,82</b>	Coordinamento Ib<In<Iz:	<b>6,49 &lt;= 16 &lt;= 40,2 A</b>

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	<b>6,55 kA</b>	Ip1fn:	<b>3,03 kA</b>
Ikv max a valle:	<b>1,77 kA</b>	Ik1fnmin:	<b>0,889 kA</b>
I magnetica massima:	<b>889,3 A</b>	Zk1ftmin:	<b>0 mohm</b>
Ik1ftmax:	<b>0 kA</b>	Zk1ftmax:	<b>0 mohm</b>
Ip1ft:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmin:	<b>130,8 mohm</b>
Ik1ftmin:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmx:	<b>246,8 mohm</b>
Ik1fnmax:	<b>1,77 kA</b>		

## Protezione

Tipo protezione:	<b>MT + D</b>	Sg. magnetico < I mag. massima:	<b>160 &lt; 889,3 A</b>
Corrente nominale protez.:	<b>16 A</b>	Taratura differenziale:	<b>0,03 A</b>
Numero poli:	<b>2</b>	Potere di interruzione Pdl:	<b>15 kA</b>
Curva di sgancio:	<b>C</b>	Verifica potere di interruzione:	<b>15 &gt;= 6,55 kA</b>
Classe d'impiego:	<b>A</b>	Norma:	<b>Ics-EN60947</b>
Taratura termica:	<b>16 A</b>		
Taratura magnetica:	<b>160 A</b>		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-BS4
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE LOCALI
Denominazione 2:	ZONA Z4
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	1,62 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	1,62 kW	Pot. trasferita a monte:	1,8 kVA
Potenza reattiva:	0,785 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,6 A	Potenza disponibile:	9,29 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,414 %
Corrente ammissibile Iz:	26,2 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,905 %
Corrente ammissibile neutro:	26,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	52,3 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	2,6 <= 16 <= 26,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	12,8 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	0,7 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	171,8 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	0,7 kA	Ik1fnmax:	0,346 kA
Ip:	19,9 kA	Ip1fn:	3,35 kA
Ik min:	0,348 kA	Ik1fnmin:	0,172 kA
Ik2ftmax:	0,606 kA	Zk min:	329,8 mohm
Ip2ft:	3,68 kA	Zk max:	630,6 mohm
Ik2ftmin:	0,301 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	0,606 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	3,68 kA	Zk1fnmin:	667 mohm
Ik2min:	0,301 kA	Zk1fnmx:	1277 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Classe d'impiego:	A	Verifica potere di interruzione:	15 >= 12,8 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 171,8 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-BS5
Denominazione 1:	PRESE LOCALE
Denominazione 2:	ZONA Z5
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	7,92 kW	Collegamento fasi:	3F+ N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	7,92 kW	Pot. trasferita a monte:	8,8 kVA
Potenza reattiva:	3,84 kVAR	Potenza totale:	11,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	12,7 A	Potenza disponibile:	2,29 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	400 V		

## Cavi

Formazione:	5G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	3,272E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	3,272E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	3,272E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	1,58 %
Corrente ammissibile Iz:	34,4 A	Caduta di tens. totale a Ib:	2,07 %
Corrente ammissibile neutro:	34,4 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	38,2 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	42,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	12,7 <= 16 <= 34,4 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	12,8 kA	Ik1ftmax:	0 kA
Ikv max a valle:	0,893 kA	Ip1ft:	0 kA
I magnetica massima:	218,6 A	Ik1ftmin:	0 kA
Ik max:	0,893 kA	Ik1fnmax:	0,44 kA
Ip:	19,9 kA	Ip1fn:	3,35 kA
Ik min:	0,444 kA	Ik1fnmin:	0,219 kA
Ik2ftmax:	0,773 kA	Zk min:	258,6 mohm
Ip2ft:	3,68 kA	Zk max:	493,7 mohm
Ik2ftmin:	0,385 kA	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik2max:	0,773 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip2:	3,68 kA	Zk1fnmin:	524,5 mohm
Ik2min:	0,385 kA	Zk1fnmx:	1004 mohm

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Taratura termica neutro:	16 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura magnetica neutro:	160 A
Numero poli:	4	Taratura differenziale:	0,03 A
Curva di sgancio:	C	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Classe d'impiego:	A	Verifica potere di interruzione:	15 >= 12,8 kA
Taratura termica:	16 A	Norma:	Icu-EN60947
Taratura magnetica:	160 A		
Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 218,6 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-BS6
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE LOCALI
Denominazione 2:	ZONA Z6
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,54 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,54 kW	Pot. trasferita a monte:	0,6 kVA
Potenza reattiva:	0,262 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,6 A	Potenza disponibile:	1,71 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	1,04 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	1,46 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,5 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	2,6 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,55 kA	Ip1fn:	2,44 kA
Ikv max a valle:	0,28 kA	Ik1fnmin:	0,139 kA
I magnetica massima:	138,7 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	825,9 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	1583 mohm
Ik1fnmax:	0,28 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 138,7 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 6,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	<b>+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-BS7</b>
Denominazione 1:	<b>PRESE E PUNTI ALIMENTAZIONE</b>
Denominazione 2:	<b>ZONA Z7</b>
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	<b>Terminale generica</b>	Sistema distribuzione:	<b>TN-S</b>
Potenza nominale:	<b>0,54 kW</b>	Collegamento fasi:	<b>L2-N</b>
Coefficiente:	<b>1</b>	Frequenza ingresso:	<b>50 Hz</b>
Potenza dimensionamento:	<b>0,54 kW</b>	Pot. trasferita a monte:	<b>0,6 kVA</b>
Potenza reattiva:	<b>0,262 kVAR</b>	Potenza totale:	<b>3,7 kVA</b>
Corrente di impiego Ib:	<b>2,6 A</b>	Potenza disponibile:	<b>3,1 kVA</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>	Numero carichi utenza:	<b>1</b>
Tensione nominale:	<b>231 V</b>		

## Cavi

Formazione:	<b>3G4</b>		
Tipo posa:	<b>13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate</b>		
Disposizione posa:	<b>Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali</b>		
Designazione cavo:	<b>FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1</b>		
Tipo isolante:	<b>EPR</b>	K²S² conduttore fase:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Tabella posa:	<b>CEI -UNEL 35024/1</b>	K²S² neutro:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Materiale conduttore:	<b>RAME</b>	K²S² PE:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Lunghezza linea:	<b>30 m</b>	Caduta di tens. parziale a Ib:	<b>0,386 %</b>
Corrente ammissibile Iz:	<b>40,2 A</b>	Caduta di tens. totale a Ib:	<b>0,903 %</b>
Corrente ammissibile neutro:	<b>40,2 A</b>	Temperatura ambiente:	<b>30 °C</b>
Coefficiente di prossimità:	<b>0,82 (Numero circuiti: 3)</b>	Temperatura cavo a Ib:	<b>30,3 °C</b>
Coefficiente di temperatura:	<b>1</b>	Temperatura cavo a In:	<b>39,5 °C</b>
Coefficiente totale:	<b>0,82</b>	Coordinamento Ib<In<Iz:	<b>2,6 &lt;= 16 &lt;= 40,2 A</b>

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	<b>6,55 kA</b>	Ip1fn:	<b>3,03 kA</b>
Ikv max a valle:	<b>0,706 kA</b>	Ik1fnmin:	<b>0,351 kA</b>
I magnetica massima:	<b>351,1 A</b>	Zk1ftmin:	<b>0 mohm</b>
Ik1ftmax:	<b>0 kA</b>	Zk1ftmax:	<b>0 mohm</b>
Ip1ft:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmin:	<b>327,4 mohm</b>
Ik1ftmin:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmx:	<b>625,1 mohm</b>
Ik1fnmax:	<b>0,706 kA</b>		

## Protezione

Tipo protezione:	<b>MT + D</b>	Sg. magnetico < I mag. massima:	<b>160 &lt; 351,1 A</b>
Corrente nominale protez.:	<b>16 A</b>	Taratura differenziale:	<b>0,03 A</b>
Numero poli:	<b>2</b>	Potere di interruzione Pdl:	<b>15 kA</b>
Curva di sgancio:	<b>C</b>	Verifica potere di interruzione:	<b>15 &gt;= 6,55 kA</b>
Classe d'impiego:	<b>A</b>	Norma:	<b>Ics-EN60947</b>
Taratura termica:	<b>16 A</b>		
Taratura magnetica:	<b>160 A</b>		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-BS8
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE LOCALI
Denominazione 2:	ZONA Z8
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,18 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,18 kW	Pot. trasferita a monte:	0,2 kVA
Potenza reattiva:	0,087 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,866 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,207 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,629 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,866 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	6,55 kA	Ip1fn:	2,44 kA
Ikv max a valle:	0,455 kA	Ik1fnmin:	0,226 kA
I magnetica massima:	225,7 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	508,1 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	972,3 mohm
Ik1fnmax:	0,455 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 225,7 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 6,55 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CI SCC1
Denominazione 1:	PANNELLI GESTIONE EMERGENZE
Denominazione 2:	FILTRI SCALE
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,045 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,045 kW	Pot. trasferita a monte:	0,05 kVA
Potenza reattiva:	0,022 kVAR	Potenza totale:	0,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,08 A	Potenza disponibile:	0,19 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	24 V		

## Cavi

Formazione:	2x4		
Tipo posa:	A - cavi multipolari in tubi in vista		
Disposizione posa:			
Designazione cavo:	FTG100M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	G5-G7	K²S² conduttore fase:	3,272E+ 05 A²s
Tabella posa:	IEC 448	K²S² neutro:	3,272E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	3,99 %
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tens. totale a Ib:	3,99 %
Corrente ammissibile Iz:	40 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	40 A	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	33,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	2,08 <= 10 <= 40 A
Coefficiente totale:	1		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	0,013 kA	Ip1fn:	0,035 kA
Ikv max a valle:	0,013 kA	Ik1fnmin:	0,013 kA
I magnetica massima:	12,5 A	Zk1ftmin:	197,2 mohm
Ik1ftmax:	0,013 kA	Zk1ftmax:	378,6 mohm
Ip1ft:	0,035 kA	Zk1fnmin:	394,4 mohm
Ik1ftmin:	0,013 kA	Zk1fnmx:	757,2 mohm
Ik1fnmax:	0,013 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Numero poli:	2	Verifica potere di interruzione:	36 >= 0,013 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CI SCC2
Denominazione 1:	MAGNETI RITENUTA PORTE
Denominazione 2:	(OVE PRESENTI)
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,045 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,045 kW	Pot. trasferita a monte:	0,05 kVA
Potenza reattiva:	0,022 kVAR	Potenza totale:	0,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,08 A	Potenza disponibile:	0,19 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	24 V		

## Cavi

Formazione:	2x4		
Tipo posa:	A - cavi multipolari in tubi in vista		
Disposizione posa:			
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	G5-G7	K²S² conduttore fase:	3,272E+05 A²s
Tabella posa:	IEC 448	K²S² neutro:	3,272E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	3,99 %
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tens. totale a Ib:	3,99 %
Corrente ammissibile Iz:	40 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	40 A	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	33,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	2,08 <= 10 <= 40 A
Coefficiente totale:	1		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	0,013 kA	Ip1fn:	0,035 kA
Ikv max a valle:	0,013 kA	Ik1fnmin:	0,013 kA
I magnetica massima:	12,5 A	Zk1ftmin:	197,2 mohm
Ik1ftmax:	0,013 kA	Zk1ftmax:	378,6 mohm
Ip1ft:	0,035 kA	Zk1fnmin:	394,4 mohm
Ik1ftmin:	0,013 kA	Zk1fnmx:	757,2 mohm
Ik1fnmax:	0,013 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Numero poli:	2	Verifica potere di interruzione:	36 >= 0,013 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CI SCC3
Denominazione 1:	PANNELLI OTTICI
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,027 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,027 kW	Pot. trasferita a monte:	0,03 kVA
Potenza reattiva:	0,013 kVAR	Potenza totale:	0,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,25 A	Potenza disponibile:	0,21 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	24 V		

## Cavi

Formazione:	2x4		
Tipo posa:	A - cavi multipolari in tubi in vista		
Disposizione posa:			
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	G5-G7	K²S² conduttore fase:	3,272E+ 05 A²s
Tabella posa:	IEC 448	K²S² neutro:	3,272E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	2,39 %
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tens. totale a Ib:	2,39 %
Corrente ammissibile Iz:	40 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	40 A	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	33,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	1,25 <= 10 <= 40 A
Coefficiente totale:	1		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	0,013 kA	Ip1fn:	0,035 kA
Ikv max a valle:	0,013 kA	Ik1fnmin:	0,013 kA
I magnetica massima:	12,5 A	Zk1ftmin:	197,2 mohm
Ik1ftmax:	0,013 kA	Zk1ftmax:	378,6 mohm
Ip1ft:	0,035 kA	Zk1fnmin:	394,4 mohm
Ik1ftmin:	0,013 kA	Zk1fnmx:	757,2 mohm
Ik1fnmax:	0,013 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Numero poli:	2	Verifica potere di interruzione:	36 >= 0,013 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CI S1
Denominazione 1:	PRESE CA LOCALE
Denominazione 2:	ZONA Z3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,27 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,27 kW	Pot. trasferita a monte:	0,3 kVA
Potenza reattiva:	0,131 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,3 A	Potenza disponibile:	3,4 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	3,272E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	3,272E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	3,272E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,064 %
Corrente ammissibile Iz:	40,2 A	Caduta di tens. totale a Ib:	-0,045 %
Corrente ammissibile neutro:	40,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	39,5 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	1,3 <= 16 <= 40,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,45 kA	Ip1fn:	1,45 kA
Ikv max a valle:	0,898 kA	Ik1fnmin:	0,45 kA
I magnetica massima:	450,3 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	257,4 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	487,4 mohm
Ik1fnmax:	0,898 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 450,3 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,45 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CIS2
Denominazione 1:	UNITA' TERMINALI DI REGOLAZ. I
Denominazione 2:	IMPIANTI MECCANICI
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,09 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Potenza totale:	3,7 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,433 A	Potenza disponibile:	3,6 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G4		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	3,272E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	3,272E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	3,272E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,021 %
Corrente ammissibile Iz:	40,2 A	Caduta di tens. totale a Ib:	-0,088 %
Corrente ammissibile neutro:	40,2 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	39,5 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,433 <= 16 <= 40,2 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,45 kA	Ip1fn:	1,45 kA
Ikv max a valle:	0,898 kA	Ik1fnmin:	0,45 kA
I magnetica massima:	450,3 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	257,4 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	487,4 mohm
Ik1fnmax:	0,898 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	160 < 450,3 A
Corrente nominale protez.:	16 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,45 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	16 A		
Taratura magnetica:	160 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	<b>+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CI S3</b>
Denominazione 1:	<b>PRESE E PUNTI ALIMENTAZIONE</b>
Denominazione 2:	<b>ZONA Z4</b>
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	<b>Terminale generica</b>	Sistema distribuzione:	<b>TN-S</b>
Potenza nominale:	<b>1,08 kW</b>	Collegamento fasi:	<b>L2-N</b>
Coefficiente:	<b>1</b>	Frequenza ingresso:	<b>50 Hz</b>
Potenza dimensionamento:	<b>1,08 kW</b>	Pot. trasferita a monte:	<b>1,2 kVA</b>
Potenza reattiva:	<b>0,523 kVAR</b>	Potenza totale:	<b>3,7 kVA</b>
Corrente di impiego Ib:	<b>5,19 A</b>	Potenza disponibile:	<b>2,5 kVA</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>	Numero carichi utenza:	<b>1</b>
Tensione nominale:	<b>231 V</b>		

## Cavi

Formazione:	<b>3G4</b>		
Tipo posa:	<b>13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate</b>		
Disposizione posa:	<b>Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali</b>		
Designazione cavo:	<b>FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1</b>		
Tipo isolante:	<b>EPR</b>	K²S² conduttore fase:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Tabella posa:	<b>CEI -UNEL 35024/1</b>	K²S² neutro:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Materiale conduttore:	<b>RAME</b>	K²S² PE:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Lunghezza linea:	<b>40 m</b>	Caduta di tens. parziale a Ib:	<b>1,03 %</b>
Corrente ammissibile Iz:	<b>40,2 A</b>	Caduta di tens. totale a Ib:	<b>1,58 %</b>
Corrente ammissibile neutro:	<b>40,2 A</b>	Temperatura ambiente:	<b>30 °C</b>
Coefficiente di prossimità:	<b>0,82 (Numero circuiti: 3)</b>	Temperatura cavo a Ib:	<b>31 °C</b>
Coefficiente di temperatura:	<b>1</b>	Temperatura cavo a In:	<b>39,5 °C</b>
Coefficiente totale:	<b>0,82</b>	Coordinamento Ib<In<Iz:	<b>5,19 &lt;= 16 &lt;= 40,2 A</b>

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	<b>1,45 kA</b>	Ip1fn:	<b>1,45 kA</b>
Ikv max a valle:	<b>0,418 kA</b>	Ik1fnmin:	<b>0,208 kA</b>
I magnetica massima:	<b>208 A</b>	Zk1ftmin:	<b>0 mohm</b>
Ik1ftmax:	<b>0 kA</b>	Zk1ftmax:	<b>0 mohm</b>
Ip1ft:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmin:	<b>552,2 mohm</b>
Ik1ftmin:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmx:	<b>1055 mohm</b>
Ik1fnmax:	<b>0,418 kA</b>		

## Protezione

Tipo protezione:	<b>MT + D</b>	Sg. magnetico < I mag. massima:	<b>160 &lt; 208 A</b>
Corrente nominale protez.:	<b>16 A</b>	Taratura differenziale:	<b>0,03 A</b>
Numero poli:	<b>2</b>	Potere di interruzione Pdl:	<b>15 kA</b>
Curva di sgancio:	<b>C</b>	Verifica potere di interruzione:	<b>15 &gt;= 1,45 kA</b>
Classe d'impiego:	<b>A</b>	Norma:	<b>Ics-EN60947</b>
Taratura termica:	<b>16 A</b>		
Taratura magnetica:	<b>160 A</b>		

## Identificazione

Sigla utenza:	<b>+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CIS4</b>
Denominazione 1:	<b>PRESE E PUNTI ALIMENTAZIONE</b>
Denominazione 2:	<b>ZONA Z5</b>
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	<b>Terminale generica</b>	Sistema distribuzione:	<b>TN-S</b>
Potenza nominale:	<b>1,08 kW</b>	Collegamento fasi:	<b>L2-N</b>
Coefficiente:	<b>1</b>	Frequenza ingresso:	<b>50 Hz</b>
Potenza dimensionamento:	<b>1,08 kW</b>	Pot. trasferita a monte:	<b>1,2 kVA</b>
Potenza reattiva:	<b>0,523 kVAR</b>	Potenza totale:	<b>3,7 kVA</b>
Corrente di impiego Ib:	<b>5,19 A</b>	Potenza disponibile:	<b>2,5 kVA</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>	Numero carichi utenza:	<b>1</b>
Tensione nominale:	<b>231 V</b>		

## Cavi

Formazione:	<b>3G4</b>		
Tipo posa:	<b>13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate</b>		
Disposizione posa:	<b>Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali</b>		
Designazione cavo:	<b>FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1</b>		
Tipo isolante:	<b>EPR</b>	K²S² conduttore fase:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Tabella posa:	<b>CEI -UNEL 35024/1</b>	K²S² neutro:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Materiale conduttore:	<b>RAME</b>	K²S² PE:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Lunghezza linea:	<b>50 m</b>	Caduta di tens. parziale a Ib:	<b>1,29 %</b>
Corrente ammissibile Iz:	<b>40,2 A</b>	Caduta di tens. totale a Ib:	<b>1,84 %</b>
Corrente ammissibile neutro:	<b>40,2 A</b>	Temperatura ambiente:	<b>30 °C</b>
Coefficiente di prossimità:	<b>0,82 (Numero circuiti: 3)</b>	Temperatura cavo a Ib:	<b>31 °C</b>
Coefficiente di temperatura:	<b>1</b>	Temperatura cavo a In:	<b>39,5 °C</b>
Coefficiente totale:	<b>0,82</b>	Coordinamento Ib<In<Iz:	<b>5,19 &lt;= 16 &lt;= 40,2 A</b>

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	<b>1,45 kA</b>	Ip1fn:	<b>1,45 kA</b>
Ikv max a valle:	<b>0,355 kA</b>	Ik1fnmin:	<b>0,176 kA</b>
I magnetica massima:	<b>176,4 A</b>	Zk1ftmin:	<b>0 mohm</b>
Ik1ftmax:	<b>0 kA</b>	Zk1ftmax:	<b>0 mohm</b>
Ip1ft:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmin:	<b>650,7 mohm</b>
Ik1ftmin:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmx:	<b>1244 mohm</b>
Ik1fnmax:	<b>0,355 kA</b>		

## Protezione

Tipo protezione:	<b>MT + D</b>	Sg. magnetico < I mag. massima:	<b>160 &lt; 176,4 A</b>
Corrente nominale protez.:	<b>16 A</b>	Taratura differenziale:	<b>0,03 A</b>
Numero poli:	<b>2</b>	Potere di interruzione Pdl:	<b>15 kA</b>
Curva di sgancio:	<b>C</b>	Verifica potere di interruzione:	<b>15 &gt;= 1,45 kA</b>
Classe d'impiego:	<b>A</b>	Norma:	<b>Ics-EN60947</b>
Taratura termica:	<b>16 A</b>		
Taratura magnetica:	<b>160 A</b>		

## Identificazione

Sigla utenza:	<b>+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CIS5</b>
Denominazione 1:	<b>PRESE E PUNTI ALIMENTAZIONE</b>
Denominazione 2:	<b>ZONA Z6</b>
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	<b>Terminale generica</b>	Sistema distribuzione:	<b>TN-S</b>
Potenza nominale:	<b>0,36 kW</b>	Collegamento fasi:	<b>L2-N</b>
Coefficiente:	<b>1</b>	Frequenza ingresso:	<b>50 Hz</b>
Potenza dimensionamento:	<b>0,36 kW</b>	Pot. trasferita a monte:	<b>0,4 kVA</b>
Potenza reattiva:	<b>0,174 kVAR</b>	Potenza totale:	<b>3,7 kVA</b>
Corrente di impiego Ib:	<b>1,73 A</b>	Potenza disponibile:	<b>3,3 kVA</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>	Numero carichi utenza:	<b>1</b>
Tensione nominale:	<b>231 V</b>		

## Cavi

Formazione:	<b>3G4</b>		
Tipo posa:	<b>13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate</b>		
Disposizione posa:	<b>Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali</b>		
Designazione cavo:	<b>FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1</b>		
Tipo isolante:	<b>EPR</b>	K²S² conduttore fase:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Tabella posa:	<b>CEI -UNEL 35024/1</b>	K²S² neutro:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Materiale conduttore:	<b>RAME</b>	K²S² PE:	<b>3,272E+ 05 A²s</b>
Lunghezza linea:	<b>50 m</b>	Caduta di tens. parziale a Ib:	<b>0,429 %</b>
Corrente ammissibile Iz:	<b>40,2 A</b>	Caduta di tens. totale a Ib:	<b>0,982 %</b>
Corrente ammissibile neutro:	<b>40,2 A</b>	Temperatura ambiente:	<b>30 °C</b>
Coefficiente di prossimità:	<b>0,82 (Numero circuiti: 3)</b>	Temperatura cavo a Ib:	<b>30,1 °C</b>
Coefficiente di temperatura:	<b>1</b>	Temperatura cavo a In:	<b>39,5 °C</b>
Coefficiente totale:	<b>0,82</b>	Coordinamento Ib<In<Iz:	<b>1,73 &lt;= 16 &lt;= 40,2 A</b>

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	<b>1,45 kA</b>	Ip1fn:	<b>1,45 kA</b>
Ikv max a valle:	<b>0,355 kA</b>	Ik1fnmin:	<b>0,176 kA</b>
I magnetica massima:	<b>176,4 A</b>	Zk1ftmin:	<b>0 mohm</b>
Ik1ftmax:	<b>0 kA</b>	Zk1ftmax:	<b>0 mohm</b>
Ip1ft:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmin:	<b>650,7 mohm</b>
Ik1ftmin:	<b>0 kA</b>	Zk1fnmx:	<b>1244 mohm</b>
Ik1fnmax:	<b>0,355 kA</b>		

## Protezione

Tipo protezione:	<b>MT + D</b>	Sg. magnetico < I mag. massima:	<b>160 &lt; 176,4 A</b>
Corrente nominale protez.:	<b>16 A</b>	Taratura differenziale:	<b>0,03 A</b>
Numero poli:	<b>2</b>	Potere di interruzione Pdl:	<b>15 kA</b>
Curva di sgancio:	<b>C</b>	Verifica potere di interruzione:	<b>15 &gt;= 1,45 kA</b>
Classe d'impiego:	<b>A</b>	Norma:	<b>Ics-EN60947</b>
Taratura termica:	<b>16 A</b>		
Taratura magnetica:	<b>160 A</b>		



## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CI S6
Denominazione 1:	SERRANDE
Denominazione 2:	TAGLIAFUOCO
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,09 kW	Collegamento fasi:	L2-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,433 A	Potenza disponibile:	2,21 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,138 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,69 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,433 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,45 kA	Ip1fn:	1,25 kA
Ikv max a valle:	0,291 kA	Ik1fnmin:	0,145 kA
I magnetica massima:	144,6 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	793,1 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	1518 mohm
Ik1fnmax:	0,291 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 144,6 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,03 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,45 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CIS9
Denominazione 1:	AUSILIARI QUADRO
Denominazione 2:	Q_P...
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica		
Potenza nominale:	0,09 kW	Sistema distribuzione:	TN-S
Coefficiente:	1	Collegamento fasi:	L3-N
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,17 A	Potenza totale:	0,24 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Potenza disponibile:	0,14 kVA
Tensione nominale:	24 V	Numero carichi utenza:	1

## Cavi

Formazione:	2x1.5		
Tipo posa:	A - cavi multipolari in tubi in vista		
Disposizione posa:			
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	G5-G7	K²S² conduttore fase:	4,601E+ 04 A²s
Tabella posa:	IEC 448	K²S² neutro:	4,601E+ 04 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	2,67 %
Lunghezza linea:	5 m	Caduta di tens. totale a Ib:	2,67 %
Corrente ammissibile Iz:	22 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	22 A	Temperatura cavo a Ib:	32 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	41,4 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	4,17 <= 10 <= 22 A
Coefficiente totale:	1		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	0,457 kA	Ip1fn:	0,66 kA
Ikv max a valle:	0,13 kA	Ik1fnmin:	0,074 kA
I magnetica massima:	56,2 A	Zk1ftmin:	344,7 mohm
Ik1ftmax:	0,07 kA	Zk1ftmax:	406 mohm
Ip1ft:	0,124 kA	Zk1fnmin:	185 mohm
Ik1ftmin:	0,056 kA	Zk1fnmx:	308,2 mohm
Ik1fnmax:	0,13 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Numero poli:	2	Verifica potere di interruzione:	36 >= 0,457 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CI S10
Denominazione 1:	ELETTROSERRATURE
Denominazione 2:	
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,045 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,045 kW	Pot. trasferita a monte:	0,05 kVA
Potenza reattiva:	0,022 kVAR	Potenza totale:	0,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	2,08 A	Potenza disponibile:	0,19 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	24 V		

## Cavi

Formazione:	2x6		
Tipo posa:	A - cavi multipolari in tubi in vista		
Disposizione posa:			
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	G5-G7	K²S² conduttore fase:	7,362E+ 05 A²s
Tabella posa:	IEC 448	K²S² neutro:	7,362E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	2,66 %
Lunghezza linea:	40 m	Caduta di tens. totale a Ib:	2,66 %
Corrente ammissibile Iz:	52 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	52 A	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	32 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	2,08 <= 10 <= 52 A
Coefficiente totale:	1		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	0,457 kA	Ip1fn:	0,66 kA
Ikv max a valle:	0,076 kA	Ik1fnmin:	0,041 kA
I magnetica massima:	40,8 A	Zk1ftmin:	410 mohm
Ik1ftmax:	0,059 kA	Zk1ftmax:	531,4 mohm
Ip1ft:	0,124 kA	Zk1fnmin:	315,7 mohm
Ik1ftmin:	0,043 kA	Zk1fnmx:	559,1 mohm
Ik1fnmax:	0,076 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Numero poli:	2	Verifica potere di interruzione:	36 >= 0,457 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO-CI S11
Denominazione 1:	AUSILIARI QUADRO
Denominazione 2:	Q_SIC/P...
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,09 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Potenza totale:	0,24 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,17 A	Potenza disponibile:	0,14 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	24 V		

## Cavi

Formazione:	2x2.5		
Tipo posa:	A - cavi unipolari in tubi in vista		
Disposizione posa:			
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	G5-G7	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	IEC 448	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	Caduta di tens. parziale a Ib:	1,6 %
Lunghezza linea:	5 m	Caduta di tens. totale a Ib:	1,6 %
Corrente ammissibile Iz:	30 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile neutro:	30 A	Temperatura cavo a Ib:	31,1 °C
Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)	Temperatura cavo a In:	36,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Coordinamento Ib<In<Iz:	4,17 <= 10 <= 30 A
Coefficiente totale:	1		

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	0,457 kA	Ip1fn:	0,66 kA
Ikv max a valle:	0,182 kA	Ik1fnmin:	0,111 kA
I magnetica massima:	64,2 A	Zk1ftmin:	318,2 mohm
Ik1ftmax:	0,075 kA	Zk1ftmax:	355,1 mohm
Ip1ft:	0,124 kA	Zk1fnmin:	131,9 mohm
Ik1ftmin:	0,064 kA	Zk1fnmx:	206,4 mohm
Ik1fnmax:	0,182 kA		

## Protezione

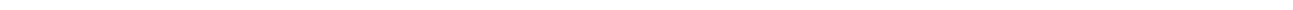
Tipo protezione:	MT	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Corrente nominale protez.:	10 A	Potere di interruzione Pdl:	36 kA
Numero poli:	2	Verifica potere di interruzione:	36 >= 0,457 kA
Curva di sgancio:	C	Norma:	Icu-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		



**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



QUADRO DI PIANO SERVIZI DI SICUREZZA: Q\_SIC/P...





## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_SIC/PIANO TIPO-SS1-1
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE GENERALE
Denominazione 2:	ZONA Z1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,18 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,18 kW	Pot. trasferita a monte:	0,2 kVA
Potenza reattiva:	0,087 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,866 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,345 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,477 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,866 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,66 kA	Ip1fn:	1,37 kA
Ikv max a valle:	0,248 kA	Ik1fnmin:	0,123 kA
I magnetica massima:	122,9 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	931 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	1785 mohm
Ik1fnmax:	0,248 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 122,9 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,66 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_SIC/PIANO TIPO-SS2-1
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE GENERALE
Denominazione 2:	ZONA Z2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,09 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,433 A	Potenza disponibile:	2,21 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,069 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,201 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,433 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,66 kA	Ip1fn:	1,37 kA
Ikv max a valle:	0,508 kA	Ik1fnmin:	0,252 kA
I magnetica massima:	252,2 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	454,8 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	870 mohm
Ik1fnmax:	0,508 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 252,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,66 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		



## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_SIC/PIANO TIPO-SS3-1
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE LOCALI
Denominazione 2:	ZONA Z3
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,09 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,433 A	Potenza disponibile:	2,21 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	10 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,034 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,167 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,433 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,66 kA	Ip1fn:	1,37 kA
Ikv max a valle:	0,779 kA	Ik1fnmin:	0,388 kA
I magnetica massima:	388,3 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	296,4 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	565,2 mohm
Ik1fnmax:	0,779 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 388,3 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,66 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_SIC/PIANO TIPO-SS4-1
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE LOCALI
Denominazione 2:	ZONA Z7
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,09 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,433 A	Potenza disponibile:	2,21 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,103 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,236 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,433 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,66 kA	Ip1fn:	1,37 kA
Ikv max a valle:	0,377 kA	Ik1fnmin:	0,187 kA
I magnetica massima:	186,8 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	613,5 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	1175 mohm
Ik1fnmax:	0,377 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 186,8 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,66 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_SIC/PIANO TIPO-SS5-1
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE LOCALI
Denominazione 2:	ZONA Z8
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,09 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,433 A	Potenza disponibile:	2,21 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	30 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,103 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,236 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,433 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,66 kA	Ip1fn:	1,37 kA
Ikv max a valle:	0,377 kA	Ik1fnmin:	0,187 kA
I magnetica massima:	186,8 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	613,5 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	1175 mohm
Ik1fnmax:	0,377 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 186,8 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,66 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_SIC/PIANO TIPO-SSF1-1
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE FILTRO
Denominazione 2:	ZONA Z1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,09 kW	Collegamento fasi:	L1-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,433 A	Potenza disponibile:	2,21 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FTG100M1 0.6/1 kV		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,069 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,113 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,433 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,66 kA	Ip1fn:	1,37 kA
Ikv max a valle:	0,508 kA	Ik1fnmin:	0,252 kA
I magnetica massima:	252,2 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	454,8 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	870 mohm
Ik1fnmax:	0,508 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 252,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,66 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_SIC/PIANO TIPO-SS1-2
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE GENERALE
Denominazione 2:	ZONA Z1
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,18 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,18 kW	Pot. trasferita a monte:	0,2 kVA
Potenza reattiva:	0,087 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,866 A	Potenza disponibile:	2,11 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,345 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,554 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,1 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,866 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,66 kA	Ip1fn:	1,37 kA
Ikv max a valle:	0,248 kA	Ik1fnmin:	0,123 kA
I magnetica massima:	122,9 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	931 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	1785 mohm
Ik1fnmax:	0,248 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 122,9 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,66 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_SIC/PIANO TIPO-SS2-2
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE GENERALE
Denominazione 2:	ZONA Z2
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,09 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,09 kW	Pot. trasferita a monte:	0,1 kVA
Potenza reattiva:	0,044 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,433 A	Potenza disponibile:	2,21 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+ 05 A²s
Tabella posa:	CEI -UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+ 05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+ 05 A²s
Lunghezza linea:	20 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	0,069 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	0,278 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	0,433 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,66 kA	Ip1fn:	1,37 kA
Ikv max a valle:	0,508 kA	Ik1fnmin:	0,252 kA
I magnetica massima:	252,2 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	454,8 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	870 mohm
Ik1fnmax:	0,508 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 252,2 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,66 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		

## Identificazione

Sigla utenza:	+ CV-IE/1.Q_SIC/PIANO TIPO-SS3-2
Denominazione 1:	ILLUMINAZIONE LOCALI
Denominazione 2:	ZONA Z4,Z5,Z6
Informazioni aggiuntive/Note 1:	
Informazioni aggiuntive/Note 2:	

## Utenza

Tipologia utenza:	Terminale generica	Sistema distribuzione:	TN-S
Potenza nominale:	0,63 kW	Collegamento fasi:	L3-N
Coefficiente:	1	Frequenza ingresso:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,63 kW	Pot. trasferita a monte:	0,7 kVA
Potenza reattiva:	0,305 kVAR	Potenza totale:	2,31 kVA
Corrente di impiego Ib:	3,03 A	Potenza disponibile:	1,61 kVA
Fattore di potenza:	0,9	Numero carichi utenza:	1
Tensione nominale:	231 V		

## Cavi

Formazione:	3G2.5		
Tipo posa:	13 - cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate		
Disposizione posa:	Strato su passerelle perforate (o non) orizzontali o verticali		
Designazione cavo:	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		
Tipo isolante:	EPR	K²S² conduttore fase:	1,278E+05 A²s
Tabella posa:	CEI-UNEL 35024/1	K²S² neutro:	1,278E+05 A²s
Materiale conduttore:	RAME	K²S² PE:	1,278E+05 A²s
Lunghezza linea:	50 m	Caduta di tens. parziale a Ib:	1,21 %
Corrente ammissibile Iz:	29,5 A	Caduta di tens. totale a Ib:	1,42 %
Corrente ammissibile neutro:	29,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 3)	Temperatura cavo a Ib:	30,6 °C
Coefficiente di temperatura:	1	Temperatura cavo a In:	36,9 °C
Coefficiente totale:	0,82	Coordinamento Ib<In<Iz:	3,03 <= 10 <= 29,5 A

## Condizioni di guasto (CEI EN 60909-0)

Ikm max a monte:	1,66 kA	Ip1fn:	1,37 kA
Ikv max a valle:	0,248 kA	Ik1fnmin:	0,123 kA
I magnetica massima:	122,9 A	Zk1ftmin:	0 mohm
Ik1ftmax:	0 kA	Zk1ftmax:	0 mohm
Ip1ft:	0 kA	Zk1fnmin:	931 mohm
Ik1ftmin:	0 kA	Zk1fnmx:	1785 mohm
Ik1fnmax:	0,248 kA		

## Protezione

Tipo protezione:	MT + D	Sg. magnetico < I mag. massima:	100 < 122,9 A
Corrente nominale protez.:	10 A	Taratura differenziale:	0,3 A
Numero poli:	2	Potere di interruzione Pdl:	15 kA
Curva di sgancio:	C	Verifica potere di interruzione:	15 >= 1,66 kA
Classe d'impiego:	A	Norma:	Ics-EN60947
Taratura termica:	10 A		
Taratura magnetica:	100 A		







**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## TABELLE DELLE VERIFICHE



Sigla utenza	Coord. I b< I n< I z	PdI	K²S²> I²t	Sg. mag.< I magmax	Contatti ind.	CdtT I b
+ CABI NA MT-BT.Q_GBT						
AN1	No: (43,3< = 1250> 216 A)	50> = 25,6 kA	Verificato	800< 8465 A	Verificato	0,153< = 2 %
BN1	No: (43,3< = 1000> 216 A)	50> = 25,6 kA	Verificato	800< 8465 A	Verificato	0,137< = 2 %

Sigla utenza	Coord. I b< I n< I z	PdI	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> > I <sup>2</sup> t	Sg. mag.< I magmax	Contatti ind.	CdtT I b
+ CABI NA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE A						
AN2	230,9< = 320< = 343 A	36> = 25,6 kA	Verificato	1600< 6329 A	Verificato	0,862< = 2 %
AN3	109,7< = 250< = 291,9 A	36> = 25,6 kA	Verificato	1250< 3695 A	Verificato	0,751< = 2 %
AN4	36,1< = 50< = 100,8 A	36> = 25,6 kA	Verificato	250< 774,7 A	Verificato	1,23< = 2 %
AP1	0< = 800< = 820,8 A	70> = 24,9 kA	Verificato		Verificato	0,062< = 2 %
AP2	10,1< = 40< = 82 A	36> = 25,6 kA	Verificato	200< 1339 A	Verificato	0,281< = 2 %
AP3	14,4< = 40< = 82 A	36> = 25,6 kA	Verificato	200< 1045 A	Verificato	0,463< = 2 %
AP4	40,8< = 160< = 188,3 A	36> = 25,6 kA	Verificato	800< 2208 A	Verificato	0,468< = 2 %
AP5	40,7< = 160< = 188,3 A	36> = 25,6 kA	Verificato	800< 2089 A	Verificato	0,49< = 2 %
AP6	9,84< = 160< = 188,3 A	36> = 25,6 kA	Verificato	800< 2089 A	Verificato	0,167< = 2 %
AP7	114,9< = 320< = 405,6 A	36> = 25,6 kA	Verificato	1600< 4713 A	Verificato	0,71< = 2 %
AP8	30,3< = 40< = 56 A	36> = 25,6 kA	Verificato	200< 256 A	Verificato	3,52< = 4 %
AP9	245,4< = 320< = 405,6 A	36> = 25,6 kA	Verificato	1600< 6732 A	Verificato	0,777< = 2 %
AP10	10,1< = 40< = 56 A	36> = 25,6 kA	Verificato	200< 785,6 A	Verificato	0,436< = 2 %
AP11	28,9< = 40< = 56 A	36> = 25,6 kA	Verificato	200< 555,7 A	Verificato	1,57< = 2 %
AP12	28,9< = 40< = 56 A	36> = 25,6 kA	Verificato	200< 525 A	Verificato	1,66< = 2 %

Sigla utenza	Coord. $I_b < I_n < I_z$	PdI	$K^2 S^2 > I^2 t$	Sg. mag. $< I_{magmax}$	Contatti ind.	CdtT $I_b$
+ CABINA MT-BT.Q_GBT - SEZIONE B						
BN2	$101 < = 160 < = 188,3 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	Verificato	$800 < 1032 \text{ A}$	Verificato	$2,23 < = 4 \%$
BN3	$207,8 < = 250 < = 291,9 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	Verificato	$1250 < 4644 \text{ A}$	Verificato	$1,06 < = 2 \%$
BN4	$0 < = 100 \text{ A } (I_b < I_n)$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	n.d.	$500 < 20457 \text{ A}$	Verificato	$0,047 < = 2 \%$
BP1	$0 < = 800 < = 820,8 \text{ A}$	$70 > = 24,9 \text{ kA}$	Verificato		Verificato	$0,047 < = 2 \%$
BP2	$7,22 < = 40 < = 82 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	Verificato	$200 < 3060 \text{ A}$	Verificato	$0,114 < = 2 \%$
BP3	$8,66 < = 40 < = 82 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	Verificato	$200 < 2317 \text{ A}$	Verificato	$0,153 < = 2 \%$
BP4	$40,6 < = 160 < = 188,3 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	
BP5	$30,5 < = 160 < = 188,3 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	Verificato	$800 < 2089 \text{ A}$	Verificato	$0,367 < = 2 \%$
BP6	$10,9 < = 160 < = 188,3 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	Verificato	$800 < 2089 \text{ A}$	Verificato	$0,162 < = 2 \%$
BP7	$86,6 < = 320 < = 405,6 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	Verificato	$1600 < 4713 \text{ A}$	Verificato	$0,453 < = 2 \%$
BP8	$44,7 < = 60 < = 100,8 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	Verificato	$300 < 1211 \text{ A}$	Verificato	$0,967 < = 2 \%$
BP9	$28,9 < = 40 < = 56 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	Verificato	$200 < 629,4 \text{ A}$	Verificato	$1,38 < = 2 \%$
BP10	$153 < = 250 < = 291,9 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	Verificato	$1250 < 2717 \text{ A}$	Verificato	$1,38 < = 2 \%$
BP11	$28,9 < = 40 < = 56 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	
BP12	$21,7 < = 40 < = 82 \text{ A}$	$36 > = 25,6 \text{ kA}$	Verificato	$200 < 4491 \text{ A}$	Verificato	$0,18 < = 2 \%$

Sigla utenza	Coord. $I_b < I_n < I_z$	PdI	$K^2 S^2 > I^2 t$	Sg. mag. $< I_{magmax}$	Contatti ind.	CdtT $I_b$
+ CABINA MT-BT.Q_GCAM						
CMP1-1	$17,9 < = 95,3 < = 188,3 \text{ A}$	$50 > = 8,94 \text{ kA}$	Verificato	$800 < 1155 \text{ A}$	Verificato	$0,157 < = 2 \%$
CMP2-1	$17,9 < = 95,3 < = 188,3 \text{ A}$	$50 > = 8,94 \text{ kA}$	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	
CMP3-1	$17,9 < = 95,3 < = 188,3 \text{ A}$	$50 > = 8,94 \text{ kA}$	Verificato	$800 < 1155 \text{ A}$	Verificato	$0,157 < = 2 \%$
CMP4-1	$17,9 < = 95,3 < = 188,3 \text{ A}$	$50 > = 8,94 \text{ kA}$	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	
CMP5-1	$17,9 < = 95,3 < = 188,3 \text{ A}$	$50 > = 8,94 \text{ kA}$	Verificato	$800 < 1358 \text{ A}$	Verificato	$0,105 < = 2 \%$
CMP1-2	$17,9 < = 95,3 < = 188,3 \text{ A}$	$50 > = 8,94 \text{ kA}$	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	
CMP2-2	$17,9 < = 95,3 < = 188,3 \text{ A}$	$50 > = 8,94 \text{ kA}$	Verificato	$800 < 1460 \text{ A}$	Verificato	$0,084 < = 2 \%$
CMP3-2	$17,9 < = 95,3 < = 188,3 \text{ A}$	$50 > = 8,94 \text{ kA}$	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	
CMP4-2	$17,9 < = 95,3 < = 188,3 \text{ A}$	$50 > = 8,94 \text{ kA}$	Verificato	$800 < 1358 \text{ A}$	Verificato	$0,105 < = 2 \%$
CMP5-2	$17,9 < = 95,3 < = 188,3 \text{ A}$	$50 > = 8,94 \text{ kA}$	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	

Sigla utenza	Coord. I <sub>b</sub> <I <sub>n</sub> <I <sub>z</sub>	PdI	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> >I <sup>2</sup> t	Sg. mag.<I <sub>magmax</sub>	Contatti ind.	CdtT I <sub>b</sub>
+ CV-IE/1.Q_PIANO TIPO						
AS1	1,73<=10<=29,5 A	15>=6,55 kA	Verificato	100<138,7 A	Verificato	1,12<=4 %
AS2	6,49<=16<=40,2 A	15>=6,55 kA	Verificato	160<503,5 A	Verificato	1,11<=4 %
AS3	0,433<=10<=29,5 A	15>=6,55 kA	Verificato	100<605,6 A	Verificato	0,464<=4 %
AS4	12,7<=16<=34,4 A	15>=12,8 kA	Verificato	160<269,4 A	Verificato	2,06<=4 %
AS5	2,6<=16<=26,2 A	15>=12,8 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato	1,32<=4 %
AS6	12,6<=16<=40,2 A	15>=6,55 kA	Verificato	160<218,7 A	Verificato	3,94<=4 %
AS7	0,866<=10<=29,5 A	15>=6,55 kA	Verificato	100<225,7 A	Verificato	0,637<=4 %
AS8	13<=16<=40,2 A	15>=6,55 kA	Verificato	160<351,1 A	Verificato	2,76<=4 %
BS1	6,49<=16<=40,2 A	15>=6,55 kA	Verificato	160<218,7 A	Verificato	2,07<=4 %
BS2	0,433<=10<=29,5 A	15>=6,55 kA	Verificato	100<328,9 A	Verificato	0,491<=4 %
BS3	6,49<=16<=40,2 A	15>=6,55 kA	Verificato	160<889,3 A	Verificato	0,838<=4 %
BS4	2,6<=16<=26,2 A	15>=12,8 kA	Verificato	160<171,8 A	Verificato	0,905<=4 %
BS5	12,7<=16<=34,4 A	15>=12,8 kA	Verificato	160<218,6 A	Verificato	2,07<=4 %
BS6	2,6<=10<=29,5 A	15>=6,55 kA	Verificato	100<138,7 A	Verificato	1,46<=4 %
BS7	2,6<=16<=40,2 A	15>=6,55 kA	Verificato	160<351,1 A	Verificato	0,903<=4 %
BS8	0,866<=10<=29,5 A	15>=6,55 kA	Verificato	100<225,7 A	Verificato	0,629<=4 %
CISCC1	2,08<=10<=40 A	36>=0,013 kA	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,99<=6 %
CISCC2	2,08<=10<=40 A	36>=0,013 kA	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	3,99<=6 %
CISCC3	1,25<=10<=40 A	36>=0,013 kA	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,39<=6 %
CIS1	1,3<=16<=40,2 A	15>=1,45 kA	Verificato	160<450,3 A	Verificato	0,045<=4 %
CIS2	0,433<=16<=40,2 A	15>=1,45 kA	Verificato	160<450,3 A	Verificato	0,088<=4 %
CIS3	5,19<=16<=40,2 A	15>=1,45 kA	Verificato	160<208 A	Verificato	1,58<=4 %
CIS4	5,19<=16<=40,2 A	15>=1,45 kA	Verificato	160<176,4 A	Verificato	1,84<=4 %
CIS5	1,73<=16<=40,2 A	15>=1,45 kA	Verificato	160<176,4 A	Verificato	0,982<=4 %
CIS6	0,433<=10<=29,5 A	15>=1,45 kA	Verificato	100<144,6 A	Verificato	0,69<=4 %
CIS9	4,17<=10<=22 A	36>=0,457 kA	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,67<=6 %
CIS10	2,08<=10<=52 A	36>=0,457 kA	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	2,66<=6 %
CIS11	4,17<=10<=30 A	36>=0,457 kA	n.d.	Prot. contatti indiretti	Verificato	1,6<=6 %

Sigla utenza	Coord. Ib<In<Iz	PdI	$K^2S^2 > I^2t$	Sg. mag.<Imagmax	Contatti ind.	CdtT Ib
+ CV-IE/1.Q_SIC/PIANO TIPO						
SS1-1	0,866<=10<=29,5 A	15>=1,66 kA	Verificato	100<122,9 A	Verificato	0,477<=4 %
SS2-1	0,433<=10<=29,5 A	15>=1,66 kA	Verificato	100<252,2 A	Verificato	0,201<=4 %
SS3-1	0,433<=10<=29,5 A	15>=1,66 kA	Verificato	100<388,3 A	Verificato	0,167<=4 %
SS4-1	0,433<=10<=29,5 A	15>=1,66 kA	Verificato	100<186,8 A	Verificato	0,236<=4 %
SS5-1	0,433<=10<=29,5 A	15>=1,66 kA	Verificato	100<186,8 A	Verificato	0,236<=4 %
SSF1-1	0,433<=10<=29,5 A	15>=1,66 kA	Verificato	100<252,2 A	Verificato	0,113<=4 %
SS1-2	0,866<=10<=29,5 A	15>=1,66 kA	Verificato	100<122,9 A	Verificato	0,554<=4 %
SS2-2	0,433<=10<=29,5 A	15>=1,66 kA	Verificato	100<252,2 A	Verificato	0,278<=4 %
SS3-2	3,03<=10<=29,5 A	15>=1,66 kA	Verificato	100<122,9 A	Verificato	1,42<=4 %

#### Legenda

PdI: potere di interruzione o di cortocircuito della protezione

Imagmax: corrente magnetica massima pari alla corrente di guasto minima

$K^2S^2 > I^2t$ : verifica a cortocircuito della linea ("n.d." indica verifica non gestita)

Temperature di riferimento per il calcolo delle correnti minime di cortocircuito secondo: (CEI EN 60909-0)

CdtT Ib: caduta di tensione totale alla corrente Ib





**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## ALLEGATO 2: VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI FULMINAZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE



# Indice

- 1.      Indice abbreviazioni**
- 2.      Base normativa**
- 3.      Rischio e sorgente di danno**
- 4.      Dati sul progetto**
  - 4.1.    Rischi da considerare
  - 4.2.    Parametri geografici e della struttura
  - 4.3.    Suddivisione della struttura in zone di protezione/zone
  - 4.4.    Servizi entranti
  - 4.5.    Carico d'incendio
  - 4.6.    Misure di protezione antincendio
  - 4.7.    Pericoli particolari della persone nella struttura
- 5.      Valutazione del rischio**
  - 5.1.    Rischio R1, Vita umana
  - 5.2.    Scelta misure di protezione
- 6.      Giuridicamente vincolante**
- 7.      Informazioni generali**
- 8.      Spiegazione dei termini**

## 1. Indice abbreviazioni

a	Tasso di ammortamento
$a_t$	Tempo di ammortamento
$c_a$	Costo degli animali nella zona, in denaro
$c_b$	Costo della zona dell'edificio, in denaro
$c_c$	Costo del contenuto della zona, in denaro
$c_s$	Valore degli impianti interni (compreso le loro attività) in denaro
$c_t$	Valore totale della struttura, in denaro
$C_D; C_{DJ}$	Coefficiente di posizione
$C_L$	Costo annuo della perdita totale senza misure di protezione
$C_{PM}$	Costo annuo delle misure di protezione scelte
$C_{RL}$	Costo annuo della perdita residua
EB	lightningequipotentialbonding – Equipotenzializzazione antifulmine (
H	Altezza della struttura
$H_p$	Punto massimo della struttura
i	Tasso di interesse
$K_{S1}$	Coefficiente relativo all'efficacia dell'effetto schermante della struttura (schermatura esterna)
$K_{S1W}$	Lato di magliatura dello schermo della struttura
$K_{S2}$	Coefficiente relativo all'efficacia di uno schermo interno alla struttura (schermatura interna)
$K_{S2W}$	Lato di magliatura dello schermo interno
L1	Perdita di vite umane
L2	Perdita di servizio pubblico
L3	Perdita di patrimonio culturale insostituibile
L4	Perdita economica
L	Lunghezza della struttura
LEMP	Lightningelectromagneticimpulse – impulso elettromagnetico del fulmine
LP	lightningprotection – protezione contro il fulmine (composto dal sistema di protezione contro il fulmine (LPS) e dalle misure di protezione contro il LEMP)
LPL	lightningprotectionlevel – livello di protezione
LPS	lightningprotectionsystem – sistema di protezione contro il fulmine
LPZ	Lightningprotectionzone – zone di protezione (zona in cui è definito l'ambiente elettromagnetico creato dal fulmine.)
m	Tasso di manutenzione
$N_D$	Numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta della struttura
$N_G$	Densità di fulmini al suolo
$P_B$	Probabilità di danno materiale in una struttura (fulminazione sulla struttura)
$P_{EB}$	Equipotenzializzazione antifulmine
$P_{SPD}$	Sistema coordinato di SPD
R	Rischio
$R_1$	Rischio di perdita di vite umane nella struttura
$R_2$	Rischio di perdita di servizio pubblico in una struttura
$R_3$	Rischio di perdita di patrimonio culturale insostituibile in una struttura
$R_4$	Rischio di perdita economica in una struttura
$R_A$	Componente di rischio (danno ad esseri viventi – fulminazione sulla struttura)
$R_B$	Componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulminazione sulla struttura)
$R_C$	Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulminazione sulla struttura)

$R_M$	Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulminazione in prossimità della struttura)
$R_U$	Componente di rischio (danno ad esseri viventi – fulminazione sulla linea connessa)
$R_V$	Componente di rischio (danno materiale alla struttura – fulminazione sulla linea connessa)
$R_W$	Componente di rischio (guasto di impianti interni – fulminazione sulla linea connessa)
$R_Z$	Componente di rischio (guasto di impianti interni – fulminazione in prossimità della linea connessa)
$R_T$	Rischio tollerabile (valore massimo di un rischio ancora accettabile per la struttura da proteggere)
$r_f$	Coefficiente di riduzione delle perdite dipendente dal rischio di incendio
$r_p$	Coefficiente di riduzione delle perdite correlato alle misure antincendio
$S_M$	Risparmio annuo
SPD	surgeprotectivedevice – Limitatore di sovratensione
SPM	misure di protezione contro il LEMP (misure per la riduzione del rischio di guasto dovuto al LEMP degli apparecchi elettrici ed elettronici)
$t_{ex}$	Tempo di permanenza della presenza di una atmosfera esplosiva pericolosa
$W$	Larghezza della struttura
$Z$	Zone nella struttura

## 2. Base normativa

La serie di norme CEI EN 62305 (CEI 81-10) è composta dalle seguenti parti:

- CEI EN 62305-1 (CEI 81-10/1):2013 - "Protezione contro i fulmini – parte 1: Principi generali"
- CEI EN 62305-2 (CEI 81-10/2):2013 - "Protezione contro i fulmini – parte 2: Valutazione del rischio"
- CEI EN 62305-3 (CEI 81-10/3):2013 - "Protezione contro i fulmini – parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone"
- CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4):2013 - "Protezione contro i fulmini – parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture"

## 3. Rischio e sorgente di danno

Per evitare danni da fulminazione devono essere effettuate delle misure di protezione mirate sulla struttura da proteggere. La valutazione del rischio descritta nella norma CEI EN 62305-2 (CEI 81-10/2):2013 contiene un'analisi del rischio con la quale può essere determinata l'esigenza di protezione di una struttura nel caso di fulminazione. L'obiettivo dell'analisi del rischio è di ridurre, tramite misure di protezione, il rischio ad un livello accettabile.

La valutazione del rischio secondo CEI EN 62305-2 (CEI 81-10/2):2013 dell'edificio in oggetto di seguito eseguita, mostra la necessità di misure di protezione per la struttura. Tramite l'analisi è stato individuato il potenziale pericolo della struttura e, se necessario, adottate delle misure di protezione per ridurre il rischio. Il risultato della valutazione del rischio può essere non solo la classe dell'LPS, ma un intero conetto di protezione incluso le necessarie misure di schermatura contro il LEMP. Il risultato è la scelta economicamente sensata delle misure di protezione, adeguate per le presenti caratteristiche della struttura e della sua destinazione d'uso.

## 4. Dati sul progetto

### 4.1 Rischi da considerare

A seconda della tipologia e la destinazione d'uso della struttura sono stati selezionati e analizzati i seguenti rischi:

Rischio  $R_1$ : Rischio della perdita di vite umane;

$R_T$ : 1,00E-05

Con la scelta dei rischi è stato definito anche il rischio tollerabile  $R_T$ .

L'obiettivo della valutazione del rischio è ridurre il rischio presente, tramite una scelta economicamente sensata delle misure di protezione, ad un rischio tollerabile (accettabile)  $R_T$ .

#### 4.2 Parametri geografici e della struttura

La base per la valutazione del rischio secondo CEI EN 62305-2 (CEI 81-10/2):2013 è la densità di fulmini al suolo  $N_g$ . Essa definisce il numero di fulminazioni in 1/anno/km<sup>2</sup>. Il valore è stato ricavato da una banca dati i cui valori possiedono le caratteristiche indicate dalla guida CEI 81-30 e pertanto risultano idonei all'analisi del rischio secondo la normativa vigente.

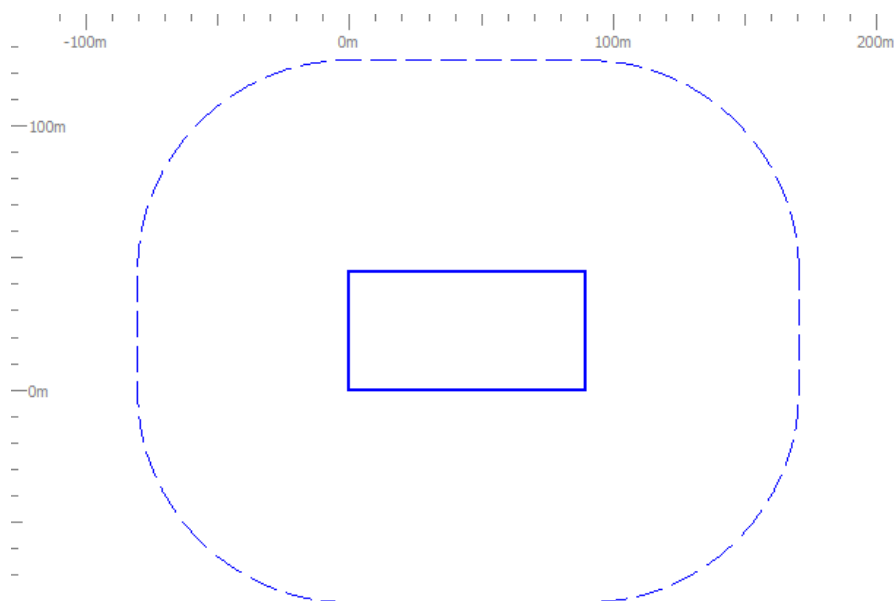
Il valore di  $N_g$  risulta pari a 1,90 fulminazioni/anno/km<sup>2</sup>. Da questo risulta il numero equivalente di giornate temporalesche all'anno per la posizione dell'oggetto di 19,00 giorni.

Determinante per il pericolo di una fulminazione diretta sono le dimensioni della struttura. In base alle dimensioni vengono determinate le aree di raccolta delle fulminazioni dirette/indirette. La struttura Padiglione Codevilla ha le seguenti dimensioni:

$L_b$	Lunghezza:	90,00 m
$W_b$	Larghezza:	45,00 m
$H_b$	Altezza:	27,00 m

Sulla base delle dimensioni dell'edificio inserite, risultano le seguenti aree di raccolta:

Area di raccolta delle fulminazioni dirette:	46.531,00 m <sup>2</sup>
Area di raccolta delle fulminazioni indirette (in prossimità della struttura)	920.398,00 m <sup>2</sup>



L'ambiente circostante alla struttura è un elemento importante nella determinazione del numero di

possibili fulminazioni dirette/indirette l'ambiente circostante alla struttura. Per la struttura in oggetto, cautelativamente, l'ambiente circostante è stato definito nel seguente modo:

Coefficiente di posizione  $C_{db}$ : 0,50

Considerando la densità di fulmini al suolo in funzione alla grandezza e all'ambiente circostante alla struttura, è previsto un numero di eventi di:

- fulminazioni dirette nella struttura  $N_D = 0,0442$  fulminazioni/anno,
- fulminazioni indirette nella struttura  $N_M = 1,7488$  fulminazioni/anno

#### 4.3 Suddivisione della struttura in zone di protezione/zone

Per quest'analisi la struttura CODIVILLA è stata suddivisa nelle seguenti zone di protezione da fulmine/zone:

- LPZ 0B - Struttura protetta dalla fulminazione diretta
  - Z0 area esterna
- LPZ 1 - Zona interna della struttura protetta
  - Z1 - zona degenze – uffici etc.
  - Z2 - zona terapia intensiva

Le singole zone di protezione contro il fulmine vengono definite dalla norma e nel seguente modo:

LPZ 0 <sub>B</sub>	=	Zona protetta contro la fulminazione diretta, ma dove il pericolo è l'esposizione al totale campo elettro magnetico. Gli impianti interni possono essere soggetti a frazioni della corrente di fulmine.
LPZ 1	=	Zona in cui la corrente è limitata dalla suddivisione della corrente di fulmine e dalla presenza d'interfacce di separazione e/o SPD al confine della zona stessa. Schermi locali possono attenuare il campo elettromagnetico associato alle correnti di fulmine.
LPZ 2 ... n	=	Zona in cui la corrente è ulteriormente limitata dalla suddivisione della corrente di fulmine e dalla presenza d'interfacce di separazione e/o di ulteriori SPD ai confini delle diverse zone. Schermi locali addizionali possono essere utilizzati per attenuare ulteriormente il campo elettromagnetico.

#### 4.4 Servizi entranti

Nella valutazione del rischio devono essere considerati tutti i servizi entranti o uscenti dalla struttura. Tubazioni elettricamente continue non devono essere considerate a patto che siano collegate alla barra equipotenziale principale dell'edificio. Nel caso in cui tale collegamento non fosse dato, è necessario considerare nella valutazione del rischio anche il pericolo delle tubazioni elettricamente continue

Nella valutazione del rischio sono state definite le seguenti linee:

- linea di energia
- linea di telecomunicazioni

Per ogni linea sono stati definiti parametri come per esempio:

- tipo di linea (linea aerea/interrata)
- lunghezza della linea (all'esterno dell'edificio)
- ambiente

- struttura connessa
- caratteristiche della posa interna (schermata/non schermata)
- tensione di tenuta minima (tensione di tenuta degli apparecchi finali)

In base a queste informazioni è stato definito il potenziale pericolo, dovuto a fulminazioni sulla e in prossimità della linea, per la struttura e del contenuto ed successivamente inserito nell'analisi del rischio.

#### 4.5 Carico d'incendio

Il rischio d'incendio è uno dei criteri più importanti nella determinazione delle misure di protezioni necessarie. Il rischio d'incendio per la struttura in oggetto è stato definito:

	Z0	Z1	Z2
Nessun rischio d'incendio o di esplosione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio d'incendio ridotto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio d'incendio ordinario	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio d'incendio elevato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4.6 Misure di protezione antincendio

Le seguenti misure di protezione sono state selezionate nella valutazione del rischio per ridurre le conseguenze di un incendio:

	Z0	Z1	Z2
Nessune misure di protezioni presenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estintori, impianto fisso di estinzione operato manualmente, impianto di allarme manuale, idranti, compartimentazione antincendio, vie di fuga protette	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Impianto fisso di estinzione e di allarme automatico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4.7 Pericoli particolari della persone nella struttura

Il pericolo di panico nella struttura è stato classificato, in base al numero di persone, nel seguente modo:



	Z0	Z1	Z2
Nessun pericolo particolare	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livello ridotto di panico (p.es. struttura limitata a due piani ed un numero di persone inferiore a 100)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livello medio di panico (p.es. strutture destinate ad eventi culturali o sportivi con un numero di partecipanti compreso tra 100 e 1000 persone)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Difficoltà di evacuazione (p.es. strutture con presenza di persone impossibilitate a muoversi, ospedali)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Livello elevato di panico (p.es. strutture destinate ad eventi culturali o sportivi con un numero di partecipanti maggiore di 1000 persone)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 5. Valutazione del rischio

Per ogni rischio analizzato viene indicato con una barra blu il rischio accettabile e con una barra verde/rossa il rischio calcolato.

### 5.1 Rischio R1, Vita umana

Per le persone all'esterno ed all'interno della struttura è stato calcolato il seguente rischio:

1,00E-05

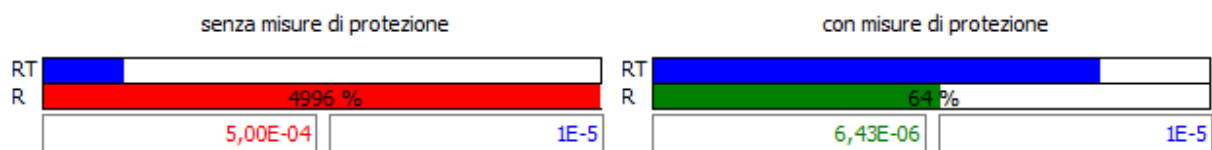
Rischio tollerabile  $R_T$ :

5,00E-04

Rischio calcolato R1 (non protetto):

Rischio calcolato R1 (protetto):

6,43E-06



Per ridurre il rischio presente sono da prevedere misure di protezione, sotto descritte

### 5.2 Scelta misure di protezione

Grazie alla scelta delle misure di protezione descritte di seguito, il rischio è stato ridotto ad un livello accettabile. La seguente selezione delle misure di protezione è una parte della valutazione del rischio per la struttura valida solo in combinazione con essa.

**Provvedimenti Con protezione / stato previsto:**

Area	Provvedimenti	Coefficiente
pB:	Impianto di protezione LPS LPS classe III	1.000E-01
pEB:	Equipotenzializzazione antifulmine (p.es. SPD Tipo 1 sulle linee entranti) Equipotenzializzazione per LPL II	2.000E-02

**LPZ 1:**

Z1 - ZONA DEGENZE -  
UFFIIC

LINEA DI ENERGIA:

pSPD:	Protezione con sistema coordinato di SPD LPL 2	2.000E-02
KS3:	Tipo di cablaggio interno Cavi non schermati - precauzione nella scelta del percorso al fine di evitare larghe spire	2.000E-01

LINEA DI TELECOMUNICAZIONI:

pSPD:	Protezione con sistema coordinato di SPD LPL 2	2.000E-02
KS3:	Tipo di cablaggio interno Cavi non schermati - precauzione nella scelta del percorso al fine di evitare larghe spire	2.000E-01

Z2 - ZONA TERAPIA  
INTENSIVA

LINEA DI ENERGIA:

pSPD:	Protezione con sistema coordinato di SPD LPL 2	2.000E-02
KS3:	Tipo di cablaggio interno Cavi non schermati - precauzione nella scelta del percorso al fine di evitare larghe spire	2.000E-01

LINEA DI TELECOMUNICAZIONI:

pSPD:	Protezione con sistema coordinato di SPD LPL 2	2.000E-02
KS3:	Tipo di cablaggio interno Cavi non schermati - precauzione nella scelta del percorso al fine di evitare larghe spire	2.000E-01

## 6. Giuridicamente vincolante

La valutazione del rischio allegata alla presente si basa su dati forniti dal gestore della struttura, proprietario oppure specialista, i quali sono stati presunti, valutati oppure definiti in loco. Si fa presente, che questi dati saranno da riverificare dopo la valutazione. La procedura per il calcolo del rischio utilizzata dal programma DEHNsupport è dedotta dalla norma CEI EN 62305-2 (CEI 81-10/2):2013.

## 7. Informazioni generali

### 7.1 Componenti dell'LPS esterno

Componenti per l'impianto parafulmine, che vengono utilizzati per la realizzazione dell'LPS esterno, devono rispettare prescrizioni meccaniche e elettriche riportati nella serie di Norme EN 50164-x. Questa serie di Norme sono suddivisi p.es. nelle seguenti parti:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| - EN 50164-1:2008           | Prescrizioni per i componenti di connessione   |
| - EN 50164-2:2008           | Prescrizioni per i conduttori di terra e i dispersori  |
| - EN 50164-3:2006 + A1:2009 | Prescrizioni per gli spinterometri   |
| - EN 50164-4:2008           | Prescrizioni per i componenti di fissaggio   |
| - EN 50164-5:2009           | Prescrizioni per la verifica di involucri di ispezione (pozzetti) e di componenti a tenuta per dispersori (passanti) |

#### 7.1.1 EN 50164-1:2008 Prescrizioni per i componenti di connessione

Le richieste a componenti di connessione, come per esempio morsetti, sono definiti nella EN 50164-1. Ciò significa per l'installatore dell'impianto parafulmine, che è necessario scegliere i componenti di connessione a seconda della capacità di tenuta (H o N) nel punto d'installazione. Nel caso di un'asta di captazione (100% della corrente di fulmine) sarà pertanto necessario utilizzare un morsetto con capacità di tenuta H (100 kA) e p.es. in una maglia di captazione o per un'asta di adduzione (corrente di fulmine già suddivisa) un morsetto con capacità di tenuta N (50 kA). La possibilità di utilizzare un componente di connessione per tali casi di applicazione, deve essere attestato da un certificato di prova del costruttore.

#### 7.1.2 EN 50164-2:2008 Prescrizioni per i conduttori di terra e i dispersori

La EN 50164-2 pone delle richieste specifiche ai conduttori, come p.es. conduttori di captazione e calate e conduttori di terra. Tali richieste sono suddivise nel seguente modo:

- caratteristiche meccaniche (resistenza alla trazione e resistenza all'allungamento minima),
- caratteristiche elettriche (resistenza specifica massima) e
- caratteristiche protettive contro la corrosione (invecchiamento artificiale).

Per conduttori e dispersori di terra la Norma EN 50164-2 stabilisce le richieste. Importante in questo caso è soprattutto il tipo di materiale, la geometria, misure minime come anche le caratteristiche meccaniche e elettriche. Queste richieste provenienti dalla Norma sono caratteristiche rilevanti di un prodotto, le quali devono essere riportati nella documentazione e nelle schede tecniche del costruttore.

#### 7.1.3 EN 50164-3:2006 + A1:2009 Prescrizioni per gli spinterometri

Spinterometri di sezionamento possono essere utilizzati per la separazione galvanica di un sistema di messa a terra. La norma EN 50164-3 richiede per gli spinterometri di sezionamento, che, se installati secondo le indicazioni del costruttore, siano affidabili, resistenti e sicuri per persone e per gli oggetti circostanti.

#### 7.1.4 EN 50164-4:2008 Prescrizioni per i componenti di fissaggio

La Norma EN 50164-4 definisce le esigenze e le prove per staffe portafilo metalliche e non metalliche, che vengono utilizzate in contatto con conduttori di captazione e di calate.

#### 7.1.5 EN 50164-5:2009 Prescrizioni per la verifica di involucri di ispezione (pozzetti) e di componenti a tenuta per dispersori (passanti)

Tutti gli involucri di ispezione e i componenti di tenuta devono essere progettati e costruiti in modo da non creare, nel caso di un loro utilizzo secondo regola d'arte, pericoli per le persone e per l'ambiente.

La Norma EN 50164-5 definisce le richieste e le prove per gli involucri di ispezione (p.es. pressione di sollecitazione) e i componenti di tenuta (prova di tenuta stagna).

## **8. Spiegazione dei termini**

### **Sistema coordinato di SPD**

Un gruppo di SPD adeguatamente scelto, coordinato ed installato per ridurre guasti degli impianti elettrici ed elettronici.

### **Interfacce di separazione**

Dispositivi atti ad attenuare gli impulsi condotti sulle linee entranti in una LPZ. Sono compresi i trasformatori di separazione muniti di schermo connesso a terra tra gli avvolgimenti, cavi in fibra ottica privi di parti metalliche ed opto-isolatori. Le caratteristiche di tenuta di detti dispositivi sono intrinsecamente adatte allo scopo o rese tali mediante SPD.

### **Impulso elettromagnetico del fulmine LEMP [lightning electromagnetic impulse]**

Tutti gli effetti elettromagnetici della corrente di fulmine che possono generare impulsi e campi elettromagnetici mediante accoppiamento resistivo, induttivo e capacitivo.

### **Protezione contro il fulmine LP [lightning protection]**

Sistema completo usato per la protezione contro il fulmine delle strutture, dei loro impianti interni, del loro contenuto e delle persone, costituito in generale da un LPS e dalle SPM.

### **Livello di protezione LPL [lightning protection level]**

Numero, associato ad un gruppo di valori dei parametri della corrente di fulmine, relativo alla probabilità che i correlati valori massimo e minimo di progetto non siano superati in natura. Il livello di protezione è usato per dimensionare le misure di protezione sulla base del corrispondente gruppo di parametri della corrente di fulmine.

### **LPS lightning protection system – sistema di protezione contro il fulmine**

Impianto completo usato per ridurre il danno materiale dovuto alla fulminazione diretta della struttura.

### **EB – collegamento equipotenziale (lightning equipotential bonding)**

Connessione tra corpi metallici e l'LPS, mediante connessione diretta o tramite limitatore di sovratensioni, per ridurre le differenze di potenziale dovute alle correnti di fulmine.

### **Sistema di SPD [surge protective device]**

Gruppo di SPD adeguatamente scelto, coordinato ed installato per ridurre guasti degli impianti elettrici ed elettronici.

### **Nodo**

Punto di una linea oltre il quale la propagazione di impulsi si assume trascurabile: Esempi di nodo sono la barra di distribuzione a valle di un trasformatore AT/BT su una linea di energia, un multiplexer o un apparato xDSL su una linea di telecomunicazione.

### **Danno materiale**

Danno ad una struttura (o a quanto in essa contenuto) o a un servizio causato dagli effetti meccanici, termici, chimici o esplosivi del fulmine.

### **Danno ad esseri viventi**

Danni, inclusa la perdita della vita, causati ad uomini o animali per elettrocuzione provocata da tensioni di contatto e di passe generate dal fulmine.

### **Rischio R**

Valore della probabile perdita media annua (uomini e beni) dovuta al fulmine, riferito al valore complessivo (uomini e beni) della struttura da proteggere.

**Zone di una struttura ZS**

Parte di una struttura con caratteristiche omogenee, in cui può essere usato un gruppo unico di parametri per la valutazione di una componente di rischio.

**Zona di protezione LPZ [ingl: lightning protection zone]**

Zona in cui è definito l'ambiente elettromagnetico creato dal fulmine. I confini di zona di una LPZ non sono necessariamente costituiti da elementi fisici (es. pareti, pavimento e soffitto).

**Schermo magnetico**

Schermo metallico chiuso, continuo o a maglia, che racchiude la struttura da proteggere, o una parte di essa, usato per ridurre i guasti degli impianti elettrici ed elettronici.

**Cavo di protezione contro il fulmine**

Cavo speciale con isolamento incrementato il cui schermo è in continuo contatto con il suolo sia direttamente che attraverso la guaina di plastica.

**Condotto per la protezione dei cavi contro il fulmine**

Condotto per cavi avente bassa resistività ed in contatto con il suolo (p.es. calcestruzzo con ferri di armatura interconnessi o condotto metallico).





**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## ALLEGATO 3: CALCOLI ILLUMINOTECNICI



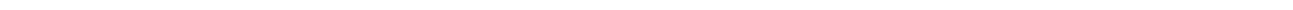




**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



UFFICIO



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

<b>Osp. Cortina d'Ampezzo - Padiglione Codivilla</b>	
Indice	1
<b>Uffici App. III. Tipo C</b>	
Scheda tecnica apparecchio	2
<b>App. III. emergenza III. antipanico</b>	
Scheda tecnica apparecchio	3
<b>Lavoro infermieri</b>	
Lampade (lista coordinate)	4
<b>Scene luce</b>	
<b>ILL. ordinaria</b>	
Riepilogo	6
Risultati illuminotecnici	7
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie utile</b>	
Isolinee (E)	8
<b>UGR seduto 1</b>	
Grafica dei valori (UGR)	9
<b>UGR seduto 2</b>	
Grafica dei valori (UGR)	10
<b>UGR in piedi 1</b>	
Grafica dei valori (UGR)	11
<b>ILL. emergenza</b>	
Riepilogo	12
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie antipanico 1</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	13

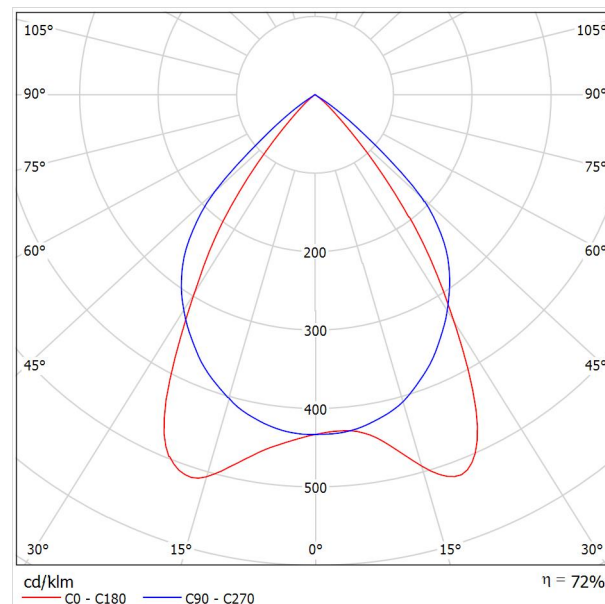


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Uffici App. III. Tipo C / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 81 99 100 100 72

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

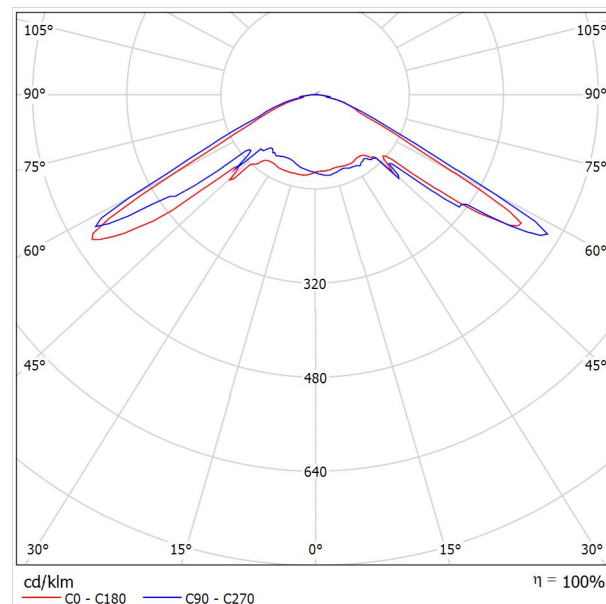


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## App. III. emergenza III. antipanico / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 22 62 96 100 100

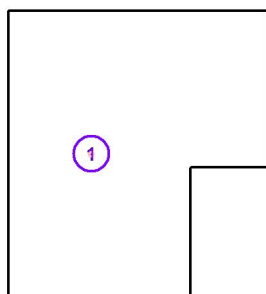
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Lavoro infermieri / Lampade (lista coordinate)****App. III. emergenza III. antipánico**

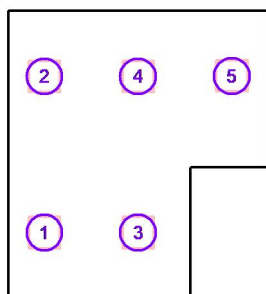
260 lm, 0.0 W, (Illuminazione di emergenza: 260 lm, 0.0 W), 1 x 1 x 1LED (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.600	2.750	2.700	0.0	0.0	0.0

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail**Lavoro infermieri / Lampade (lista coordinate)****Uffici App. III. Tipo C**

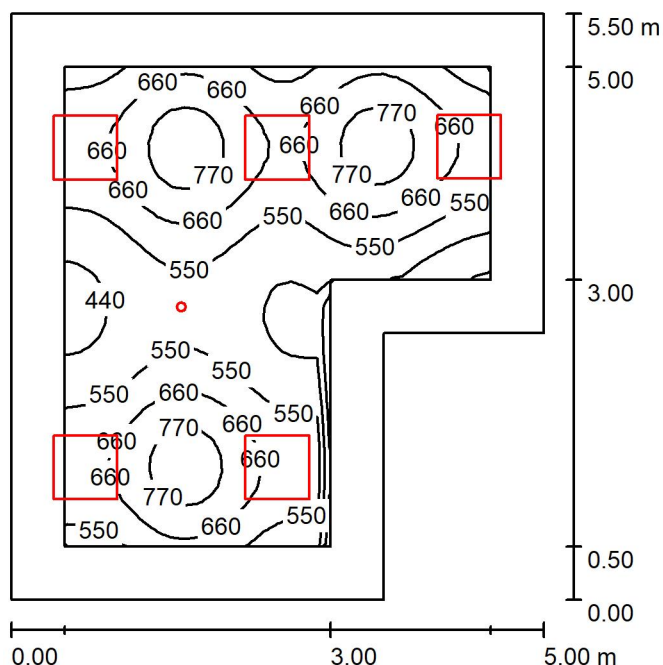
3607 lm, 34.0 W, 1 x 1 x 4xPCBL64-560x23-HV\_170 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.700	1.240	2.700	0.0	0.0	0.0
2	0.700	4.240	2.700	0.0	0.0	0.0
3	2.500	1.240	2.700	0.0	0.0	0.0
4	2.500	4.240	2.700	0.0	0.0	0.0
5	4.300	4.248	2.700	0.0	0.0	0.0

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Lavoro infermieri / ILL. ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:71

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	608	329	841	0.541
Pavimento	20	462	223	650	0.482
Soffitto	70	86	61	142	0.703
Pareti (6)	50	184	62	468	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 32 x 32 Punti  
Zona margine: 0.500 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	App. III. emergenza III. antipanico (1.000)	260	260	0.0
2	5	Uffici App. III. Tipo C (1.000)	3607	5024	34.0
Totale:			18296	25380	170.0

Potenza allacciata specifica:  $7.16 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $23.75 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail**Lavoro infermieri / ILL. ordinaria / Risultati illuminotecnici**

Flusso luminoso sferico: 18296 lm  
Potenza totale: 170.0 W  
Fattore di  
manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	537	72	608	/	/
Pavimento	375	86	462	20	29
Soffitto	0.03	86	86	70	19
Parete 1	98	83	181	50	29
Parete 2	87	87	174	50	28
Parete 3	53	81	134	50	21
Parete 4	107	79	186	50	30
Parete 5	107	84	191	50	30
Parete 6	113	83	196	50	31

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.541 (1:2)

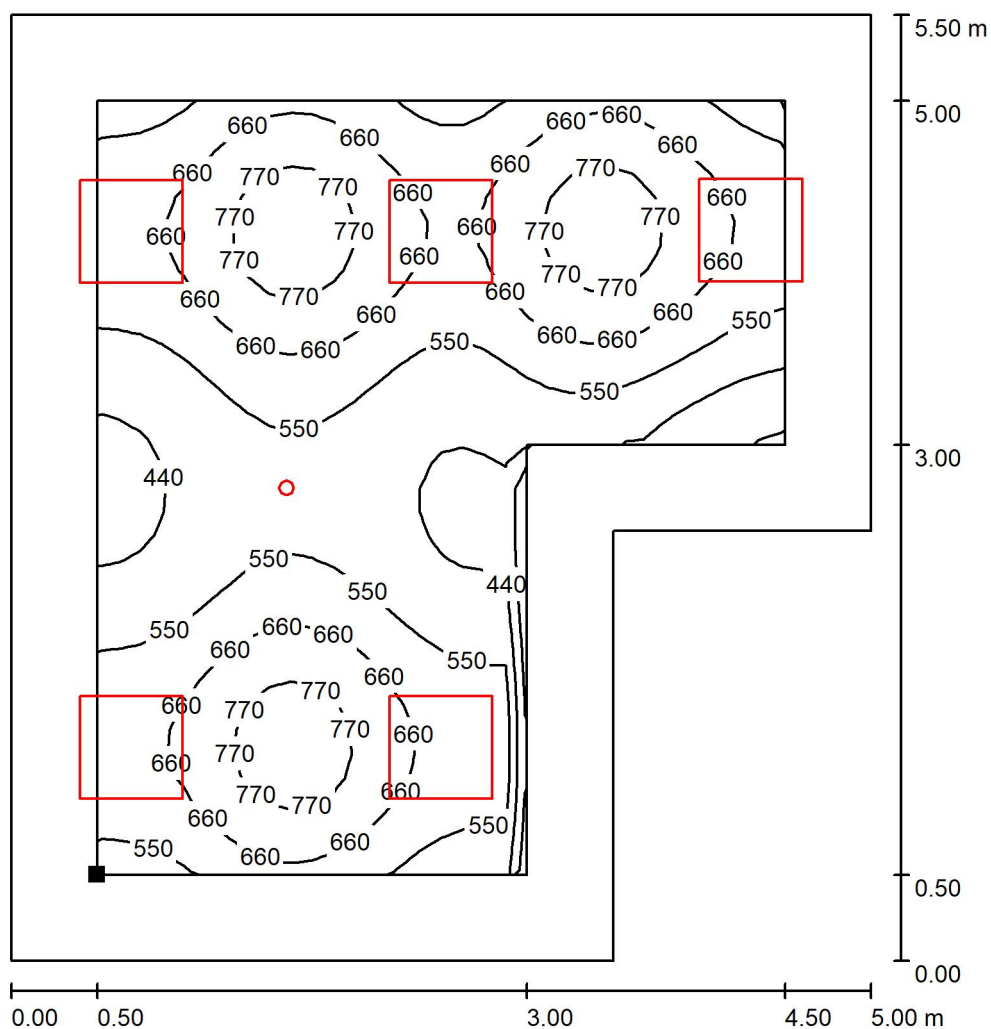
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.391 (1:3)

Potenza allacciata specifica:  $7.16 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $23.75 \text{ m}^2$ )



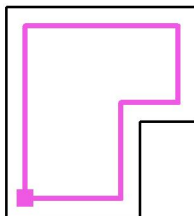
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### Lavoro infermieri / ILL. ordinaria / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 44

Posizione della superficie nel locale:  
Superficie utile con 0.500 m Zona  
margine  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
608

$E_{min}$  [lx]  
329

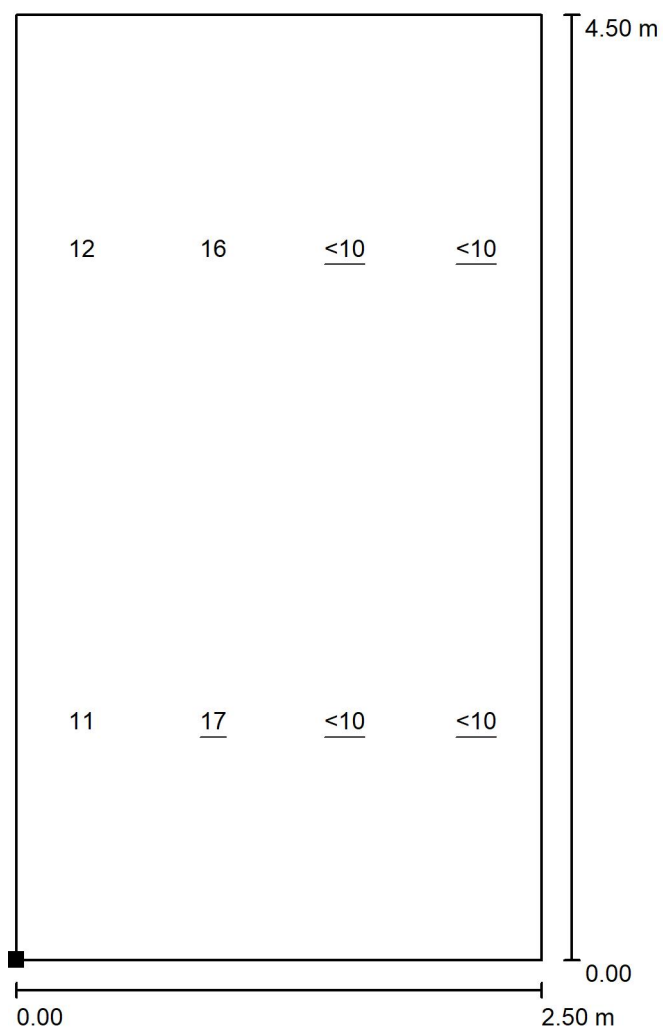
$E_{max}$  [lx]  
841

$E_{min} / E_m$   
0.541

$E_{min} / E_{max}$   
0.391

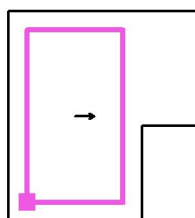


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Lavoro infermieri / ILL. ordinaria / UGR seduto 1 / Grafica dei valori (UGR)**

Scala 1 : 36

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 1.200 m)

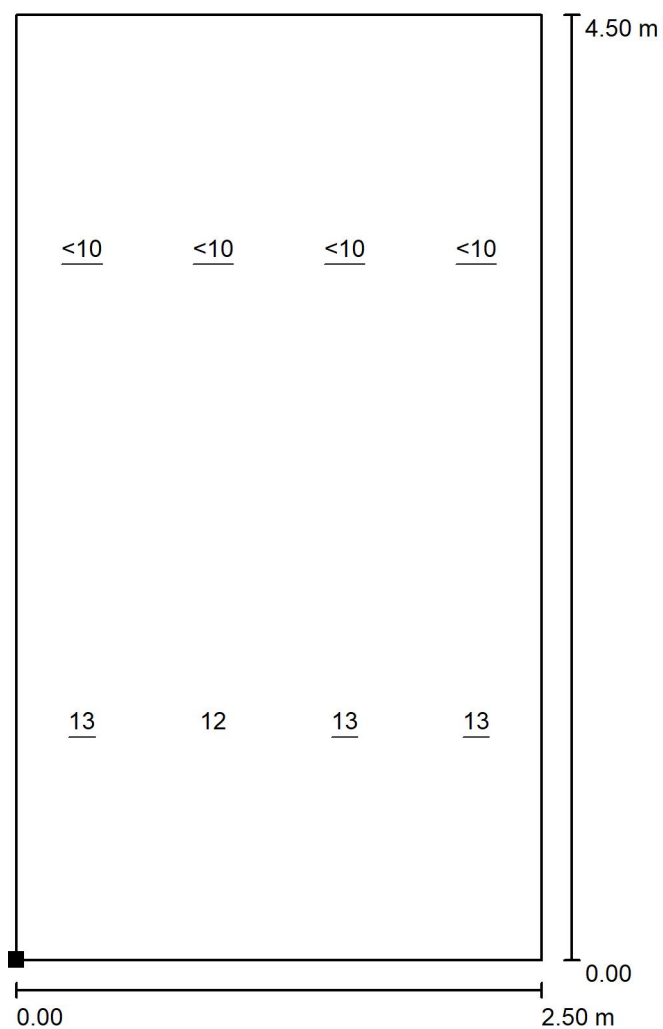


Reticolo: 2 x 4 Punti

Min  
/Max  
17

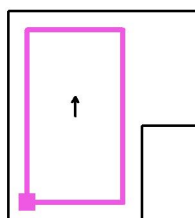


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Lavoro infermieri / ILL. ordinaria / UGR seduto 2 / Grafica dei valori (UGR)**

Scala 1 : 36

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 1.200 m)



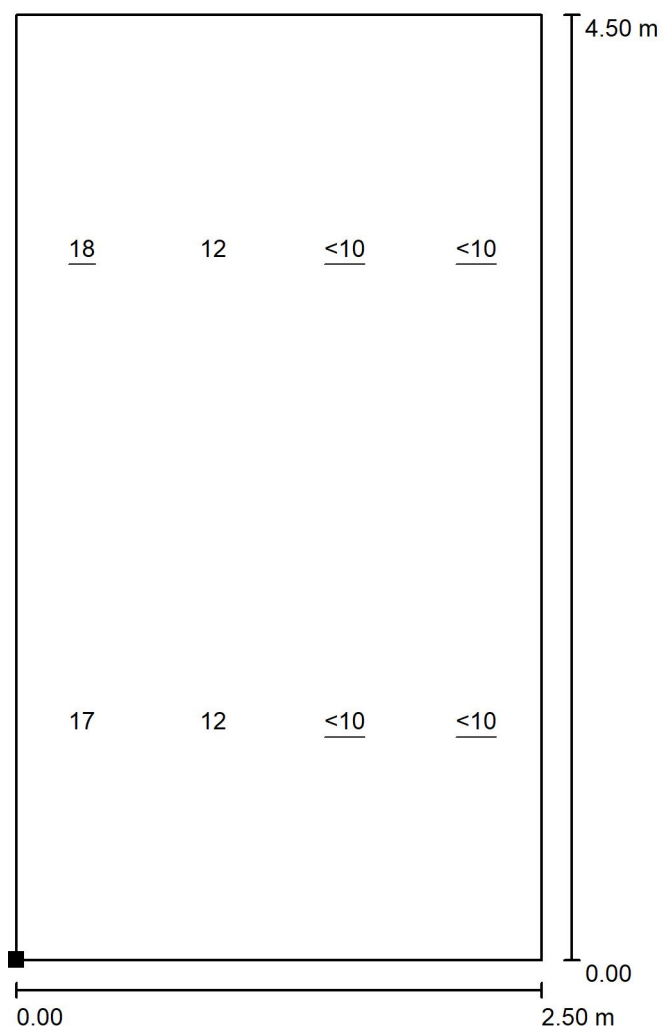
Reticolo: 2 x 4 Punti

Min  
/

Max  
13

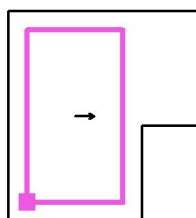


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Lavoro infermieri / ILL. ordinaria / UGR in piedi 1 / Grafica dei valori (UGR)**

Scala 1 : 36

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 1.600 m)

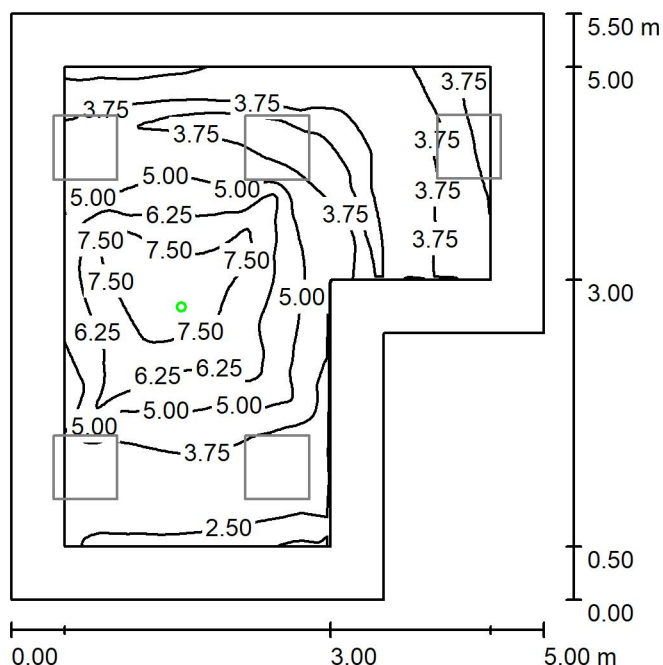


Reticolo: 2 x 4 Punti

Min  
/Max  
18

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Lavoro infermieri / ILL. emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:71

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	4.56	2.29	8.54	0.501
Pavimento	20	2.29	1.25	4.00	0.544
Soffitto	70	0.03	0.00	43	0.007
Pareti (6)	50	2.70	0.01	23	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.500 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

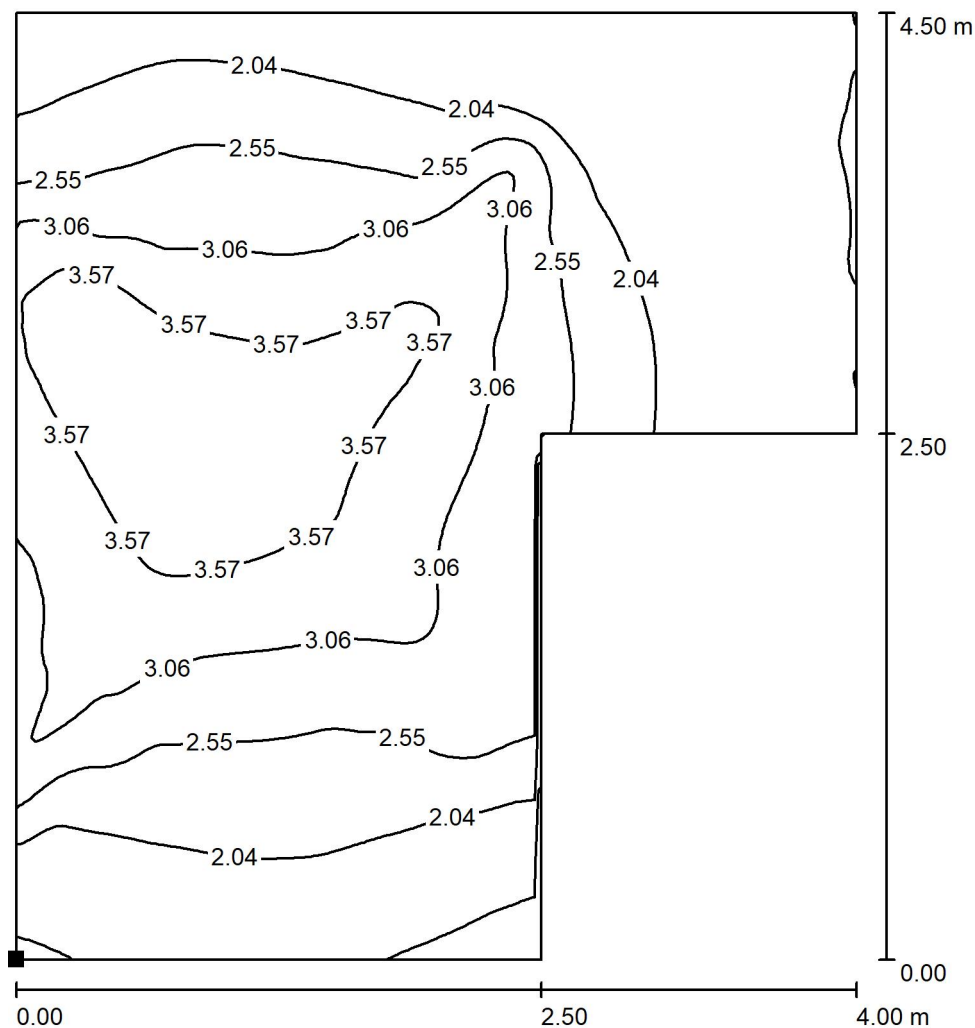
### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	App. Ill. emergenza Ill. antipanico (1.000)	260	260	0.0
Totale:			260	260	0.0

Potenza allacciata specifica:  $0.00 \text{ W/m}^2 = 0.00 \text{ W/m}^2 / \text{lx}$  (Base:  $23.75 \text{ m}^2$ )

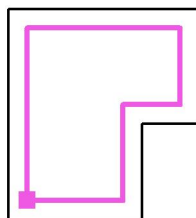
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Lavoro infermieri / ILL. emergenza / Superficie antipánico 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 36

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
2.58

$E_{min}$  [lx]  
1.43

$E_{max}$  [lx]  
4.00

$E_{min} / E_m$   
0.555

$E_{min} / E_{max}$   
0.358



**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## AMBULATORIO





Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

<b>Osp. Cortina d'Ampezzo - Padiglione Codivilla</b>	
Indice	1
<b>Ambulatori App. III. Tipo B</b>	
Scheda tecnica apparecchio	2
<b>App. III. emergenza III. antipanico</b>	
Scheda tecnica apparecchio	3
<b>Ambulatorio</b>	
Lampade (lista coordinate)	4
<b>Scene luce</b>	
<b>ILL. ordinaria</b>	
Riepilogo	6
Risultati illuminotecnici	7
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie utile</b>	
Isolinee (E)	8
<b>UGR seduto 1</b>	
Grafica dei valori (UGR)	9
<b>UGR seduto 2</b>	
Grafica dei valori (UGR)	10
<b>UGR in piedi 1</b>	
Grafica dei valori (UGR)	11
<b>UGR in piedi 2</b>	
Grafica dei valori (UGR)	12
<b>ILL. emergenza</b>	
Riepilogo	13
Risultati illuminotecnici	14
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie antipanico 1</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	15

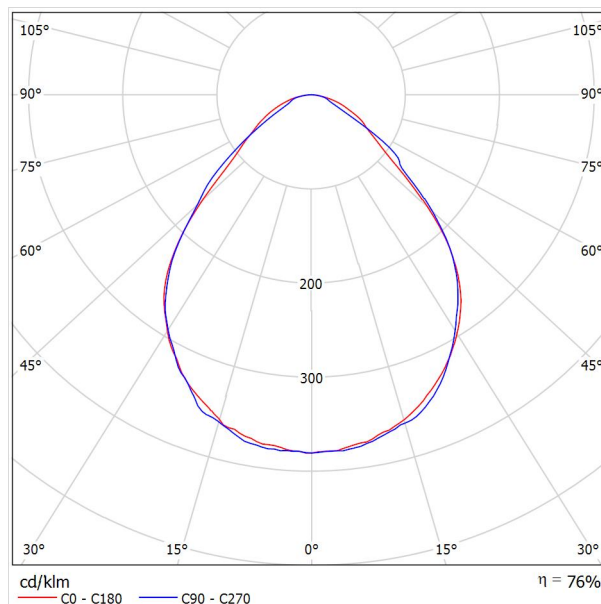


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Ambulatori App. III. Tipo B / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 64 90 98 100 75

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

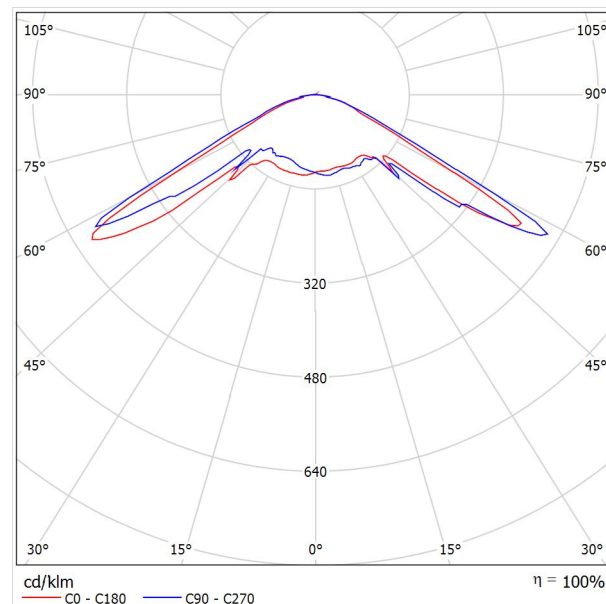


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## App. III. emergenza III. antipanico / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 22 62 96 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

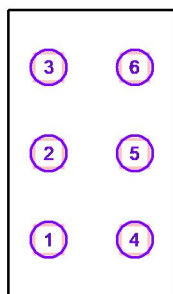


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Ambulatorio / Lampade (lista coordinate)

### Ambulatori App. III. Tipo B

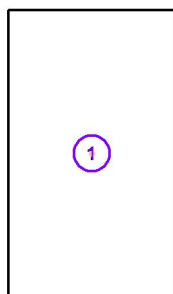
2573 lm, 22.8 W, 1 x 1 x 6xLEDstrip LC 560 150 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.850	1.200	2.700	0.0	0.0	0.0
2	0.850	3.000	2.700	0.0	0.0	0.0
3	0.850	4.800	2.700	0.0	0.0	0.0
4	2.650	1.200	2.700	0.0	0.0	0.0
5	2.650	3.000	2.700	0.0	0.0	0.0
6	2.650	4.800	2.700	0.0	0.0	0.0

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail**Ambulatorio / Lampade (lista coordinate)****App. III. emergenza III. antipanico**

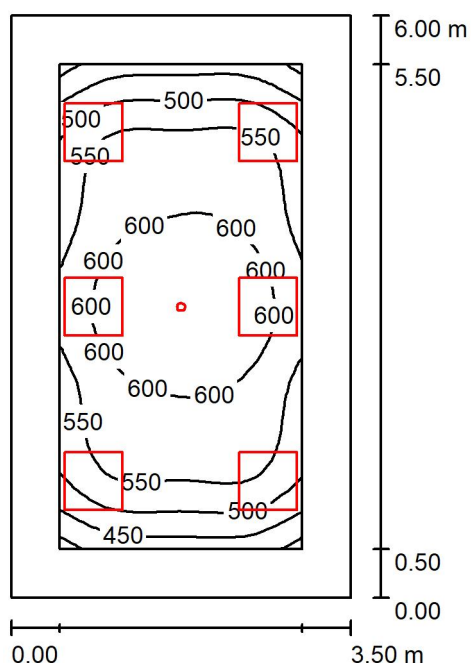
260 lm, 0.0 W, (Illuminazione di emergenza: 260 lm, 0.0 W), 1 x 1 x 1LED (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.750	3.000	2.700	0.0	0.0	0.0

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Ambulatorio / ILL. ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:78

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	556	387	632	0.696
Pavimento	20	402	232	526	0.578
Soffitto	70	91	70	104	0.771
Pareti (4)	50	202	74	374	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 32 x 16 Punti  
Zona margine: 0.500 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Ambulatori App. III. Tipo B (1.000)	2573	3408	22.8
2	1	App. III. emergenza III. antipánico (1.000)	260	260	0.0
Totale:			15699	20708	136.8

Potenza allacciata specifica:  $6.51 \text{ W/m}^2 = 1.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $21.00 \text{ m}^2$ )



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Ambulatorio / ILL. ordinaria / Risultati illuminotecnici**

Flusso luminoso sferico: 15699 lm  
Potenza totale: 136.8 W  
Fattore di  
manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	473	84	556	/	/
Pavimento	311	91	402	20	26
Soffitto	0.02	91	91	70	20
Parete 1	98	84	181	50	29
Parete 2	130	84	215	50	34
Parete 3	98	84	182	50	29
Parete 4	127	85	212	50	34

Regolarità sulla superficie utile

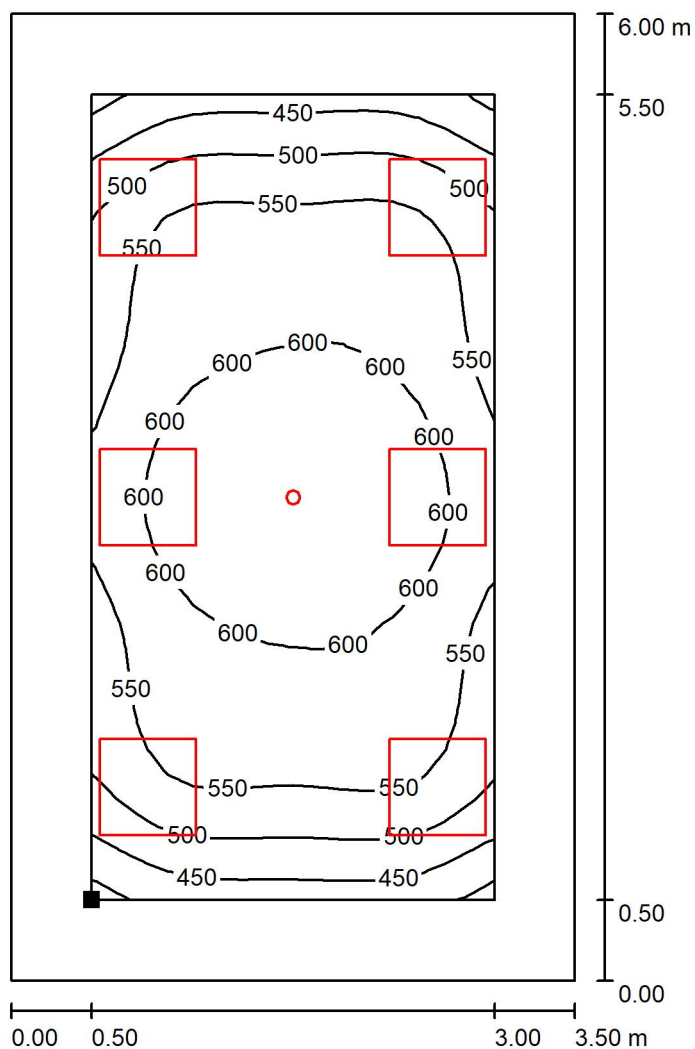
$E_{\min} / E_m$ : 0.696 (1:1)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.613 (1:2)

Potenza allacciata specifica:  $6.51 \text{ W/m}^2 = 1.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $21.00 \text{ m}^2$ )

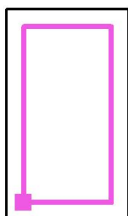
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### Ambulatorio / ILL. ordinaria / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:  
Superficie utile con 0.500 m Zona  
margine  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 16 Punti

$E_m$  [lx]  
556

$E_{min}$  [lx]  
387

$E_{max}$  [lx]  
632

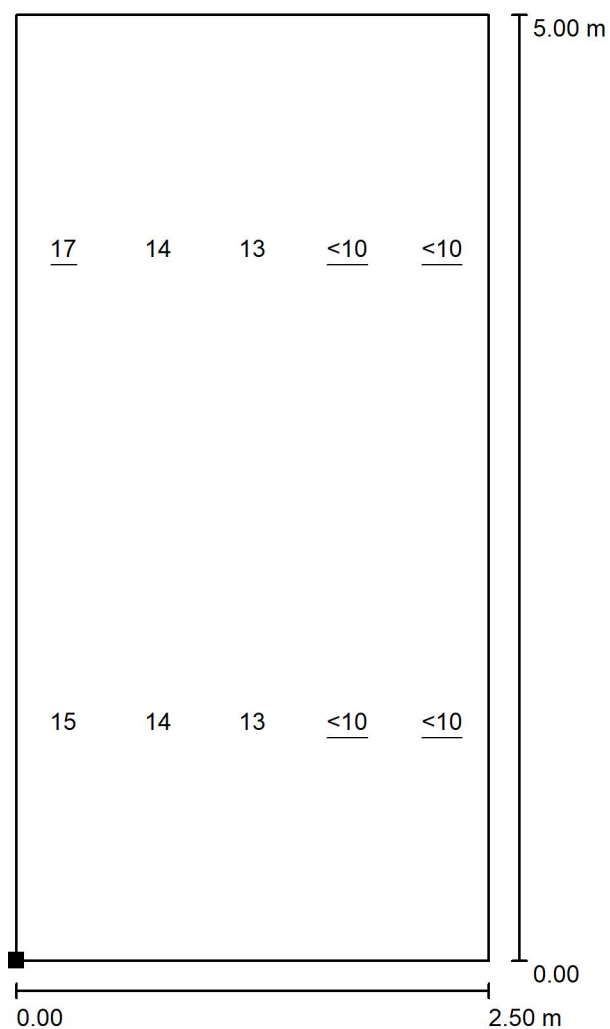
$E_{min} / E_m$   
0.696

$E_{min} / E_{max}$   
0.613



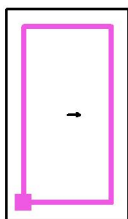


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Ambulatorio / ILL. ordinaria / UGR seduto 1 / Grafica dei valori (UGR)**

Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 1.200 m)



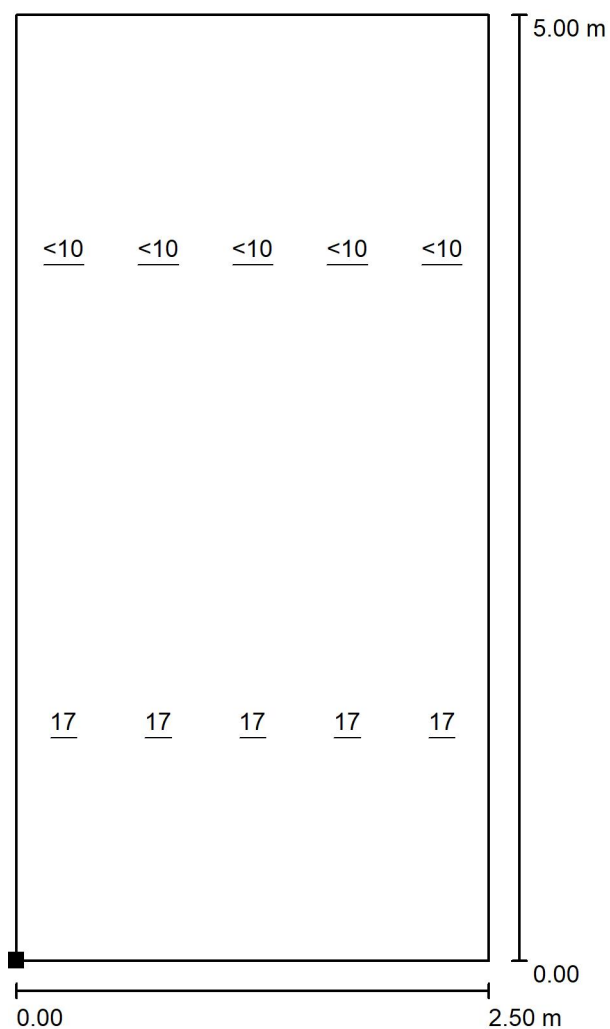
Reticolo: 2 x 5 Punti

Min  
/

Max  
17

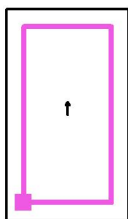


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Ambulatorio / ILL. ordinaria / UGR seduto 2 / Grafica dei valori (UGR)**

Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 1.200 m)



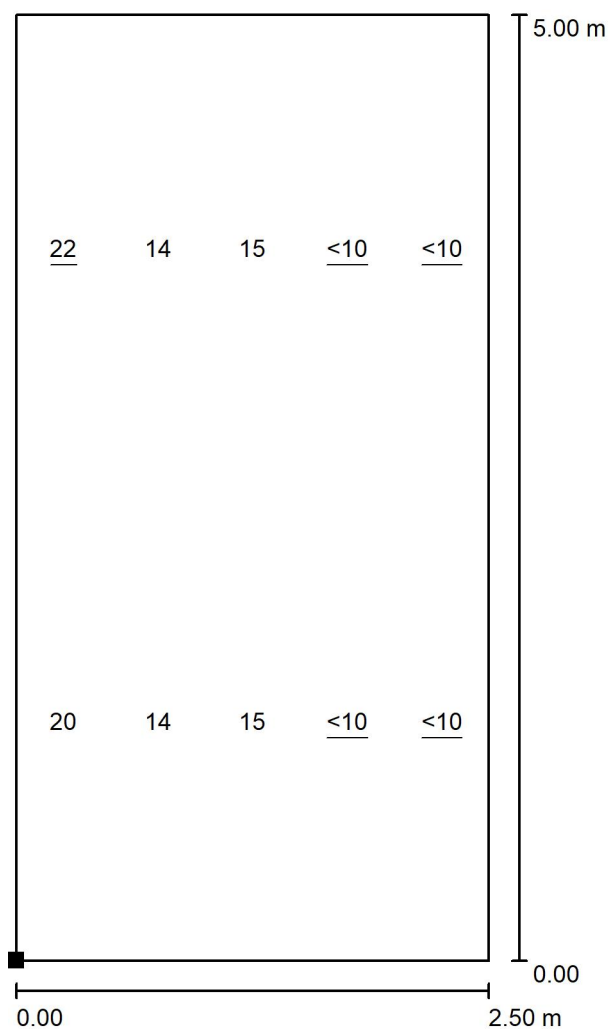
Reticolo: 2 x 5 Punti

Min  
/

Max  
17

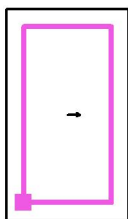


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Ambulatorio / ILL. ordinaria / UGR in piedi 1 / Grafica dei valori (UGR)**

Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 1.600 m)



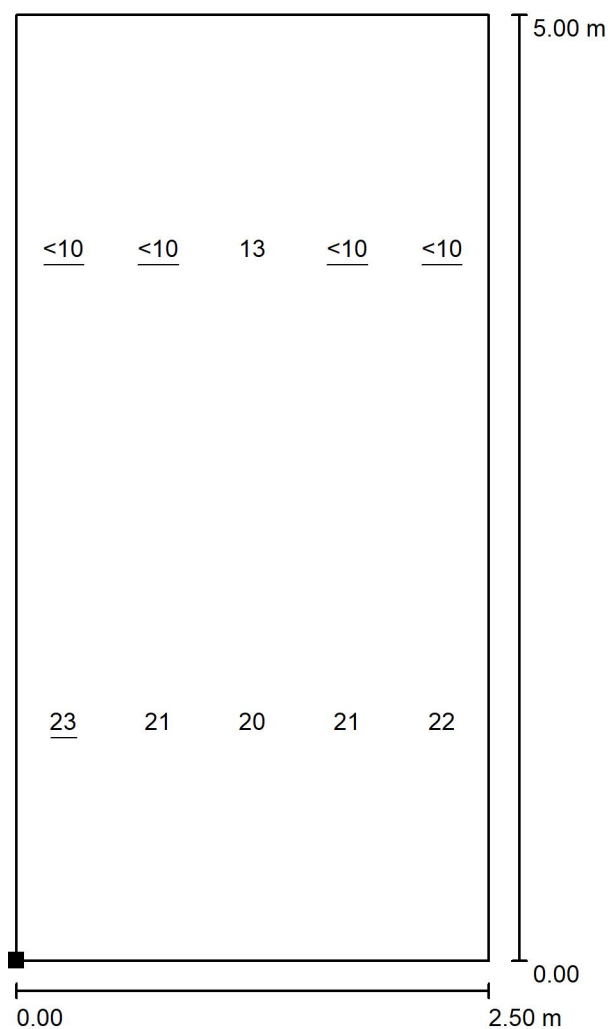
Reticolo: 2 x 5 Punti

Min  
/

Max  
22

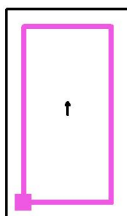


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Ambulatorio / ILL. ordinaria / UGR in piedi 2 / Grafica dei valori (UGR)**

Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 1.600 m)



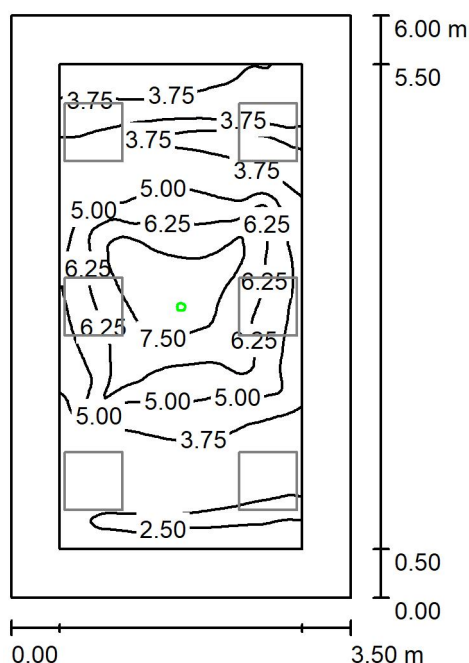
Reticolo: 2 x 5 Punti

Min  
/

Max  
23

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Ambulatorio / ILL. emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:78

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	4.70	2.28	8.55	0.486
Pavimento	20	2.37	1.12	4.01	0.473
Soffitto	70	0.02	0.00	5.26	0.012
Pareti (4)	50	3.07	0.06	19	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 64 Punti  
Zona margine: 0.500 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	App. Ill. emergenza Ill. antipanico (1.000)	260	260	0.0
Totale:			260	260	0.0

Potenza allacciata specifica:  $0.00 \text{ W/m}^2 = 0.00 \text{ W/m}^2 / \text{lx}$  (Base:  $21.00 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Ambulatorio / ILL. emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 260 lm  
Potenza totale: 0.0 W  
Fattore di  
manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	4.70	0.00	4.70	/	/
Pavimento	2.37	0.00	2.37	20	0.15
Soffitto	0.02	0.00	0.02	70	0.01
Parete 1	2.17	0.00	2.17	50	0.34
Parete 2	3.40	0.00	3.40	50	0.54
Parete 3	2.33	0.00	2.33	50	0.37
Parete 4	3.70	0.00	3.70	50	0.59

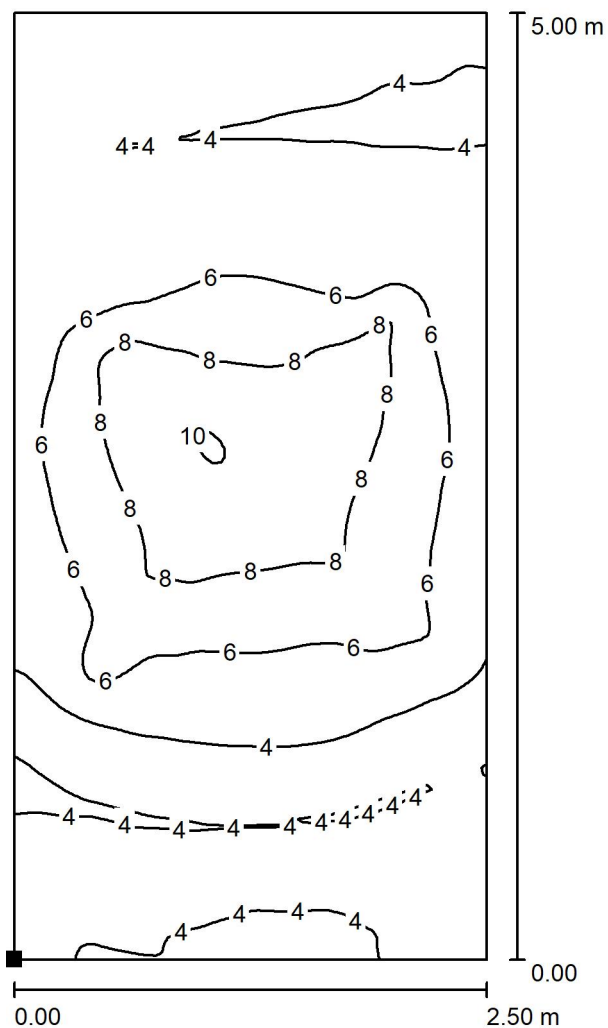
Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.486 (1:2)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.267 (1:4)

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica:  $0.00 \text{ W/m}^2 = 0.00 \text{ W/m}^2 / \text{lx}$  (Base:  $21.00 \text{ m}^2$ )

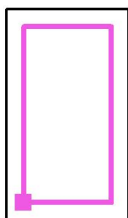
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### Ambulatorio / ILL. emergenza / Superficie antipanico 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 1.000 m)



Reticolo: 64 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
5.38

$E_{min}$  [lx]  
2.71

$E_{max}$  [lx]  
10

$E_{min} / E_m$   
0.504

$E_{min} / E_{max}$   
0.267







**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## CONNETTIVI DI COLLEGAMENTO



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

<b>Osp. Cortina d'Ampezzo - Padiglione Codivilla</b>	
Indice	1
<b>Aree Sterili App. III. Tipo I</b>	
Scheda tecnica apparecchio	2
<b>Connettivi App. III. Tipo A</b>	
Scheda tecnica apparecchio	3
<b>Corridoio di collegamento</b>	
Lampade (lista coordinate)	4
<b>Scene luce</b>	
<b>ILL.ordinaria</b>	
Riepilogo	6
Risultati illuminotecnici	7
<b>Superfici locale</b>	
<b>Pavimento</b>	
Isolinee (E)	8
<b>ILL.emergenza</b>	
Riepilogo	9
<b>Superfici locale</b>	
<b>Via di fuga 1</b>	
Isolinee (E)	10
<b>Corridoio di reparto</b>	
Lampade (lista coordinate)	11
<b>Scene luce</b>	
<b>ILL.ordinaria</b>	
Riepilogo	13
Risultati illuminotecnici	14
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	15
<b>ILL.emergenza</b>	
Riepilogo	16
<b>Superfici locale</b>	
<b>Via di fuga 1</b>	
Isolinee (E)	17
<b>Corridoio area sterile</b>	
Lampade (lista coordinate)	18
<b>Scene luce</b>	
<b>ILL.ordinaria</b>	
Riepilogo	20
Risultati illuminotecnici	21
<b>ILL.emergenza</b>	
Riepilogo	22
<b>Superfici locale</b>	
<b>Via di fuga 1</b>	
Isolinee (E)	23

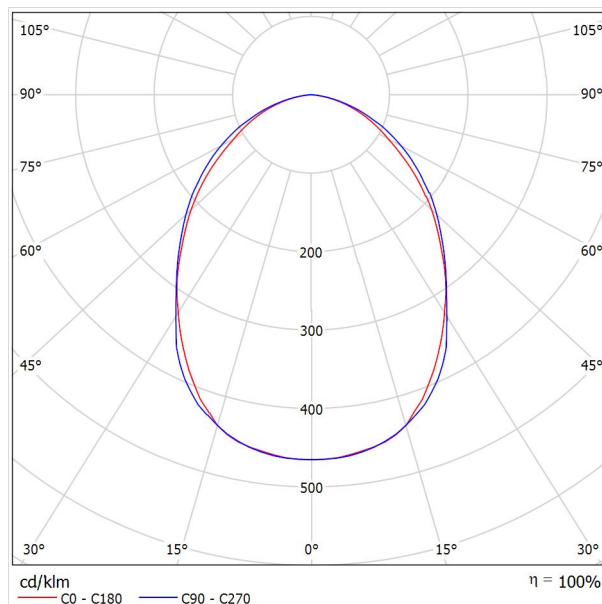


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Aree Sterili App. III. Tipo I / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 56 85 97 100 100

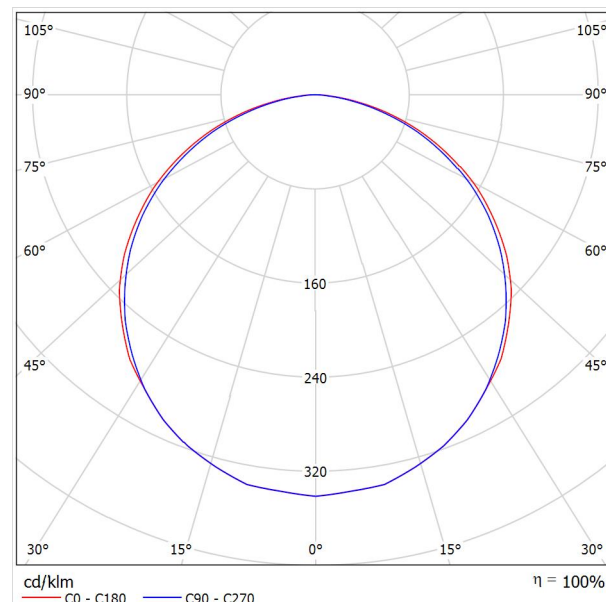
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Connettivi App. III. Tipo A / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 46 78 96 100 100

### Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	23.3	24.7	23.6	24.9	25.1	23.2	24.5	23.5	24.8	25.0
	3H	25.0	26.2	25.3	26.5	26.7	24.8	26.0	25.1	26.3	26.5
	4H	25.6	26.8	26.0	27.1	27.4	25.4	26.5	25.7	26.8	27.1
	6H	26.1	27.2	26.5	27.5	27.8	25.8	26.8	26.1	27.1	27.4
	8H	26.2	27.2	26.6	27.6	27.9	25.9	26.9	26.2	27.2	27.5
4H	12H	26.3	27.3	26.7	27.6	27.9	25.9	26.9	26.3	27.2	27.5
	2H	24.0	25.2	24.4	25.5	25.7	23.9	25.1	24.3	25.3	25.6
	3H	25.8	26.8	26.2	27.2	27.5	25.7	26.7	26.1	27.0	27.3
	4H	26.6	27.5	27.0	27.9	28.2	26.4	27.3	26.8	27.6	28.0
	6H	27.2	28.0	27.6	28.4	28.8	26.9	27.7	27.4	28.1	28.5
8H	8H	27.4	28.1	27.8	28.5	28.9	27.1	27.8	27.5	28.2	28.6
	12H	27.5	28.1	28.0	28.6	29.0	27.2	27.8	27.6	28.2	28.6
	4H	26.9	27.6	27.4	28.0	28.4	26.7	27.4	27.2	27.8	28.2
	6H	27.6	28.2	28.1	28.6	29.1	27.4	28.0	27.8	28.4	28.8
	8H	27.9	28.4	28.4	28.8	29.3	27.6	28.1	28.1	28.6	29.0
12H	12H	28.1	28.5	28.6	29.0	29.5	27.7	28.2	28.2	28.6	29.1
	4H	26.9	27.6	27.4	28.0	28.4	26.8	27.4	27.2	27.8	28.2
	6H	27.7	28.2	28.2	28.6	29.1	27.5	28.0	27.9	28.4	28.9
	8H	28.0	28.4	28.5	28.9	29.4	27.7	28.1	28.2	28.6	29.1
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H	+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H	+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabella standard	BK06					BK06					
Addendo di correzione	10.7					10.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2478lm Flusso luminoso sferico											



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio di collegamento / Lampade (lista coordinate)

### Connettivi App. III. Tipo A

2478 lm, 34.2 W, (Illuminazione di emergenza: 2478 lm, 34.2 W), 1 x 1 x LED 4000/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.800	1.050	2.400	0.0	0.0	90.0
2	9.000	1.050	2.400	0.0	0.0	90.0



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Corridoio di collegamento / Lampade (lista coordinate)****Connettivi App. III. Tipo A**

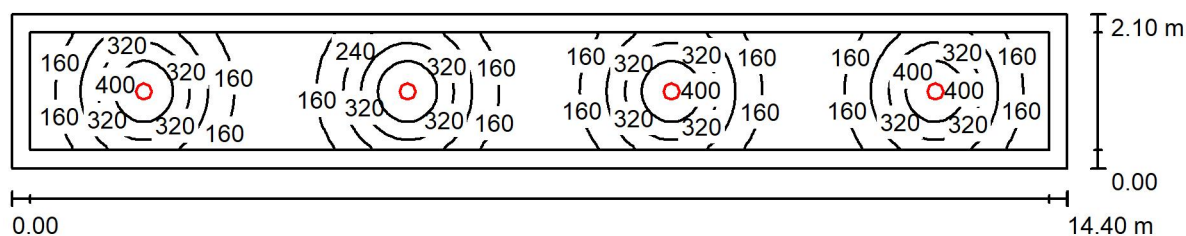
2478 lm, 34.2 W, 1 x 1 x LED 4000/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	5.400	1.050	2.400	0.0	0.0	90.0
2	12.600	1.050	2.400	0.0	0.0	90.0

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio di collegamento / ILL.ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:103

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	235	104	479	0.443
Pavimento	20	155	100	200	0.647
Soffitto	70	45	34	55	0.756
Pareti (4)	55	103	36	234	/

### Superficie utile:

Altezza: 1.000 m  
Reticolo: 128 x 64 Punti  
Zona margine: 0.250 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Connettivi App. III. Tipo A (1.000)	2478	2478	34.2
2	2	Connettivi App. III. Tipo A (1.000)	2478	2478	34.2
Totale:			9912	9912	136.8

Potenza allacciata specifica:  $4.52 \text{ W/m}^2 = 1.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $30.24 \text{ m}^2$ )



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail**Corridoio di collegamento / ILL.ordinaria / Risultati illuminotecnici**

Flusso luminoso sferico: 9912 lm  
Potenza totale: 136.8 W  
Fattore di  
manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.250 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	193	42	235	/	/
Pavimento	107	48	155	20	9.88
Soffitto	0.00	45	45	70	10
Parete 1	62	44	106	50	17
Parete 2	40	41	81	90	23
Parete 3	62	44	106	50	17
Parete 4	40	42	82	90	24

Regolarità sulla superficie utile

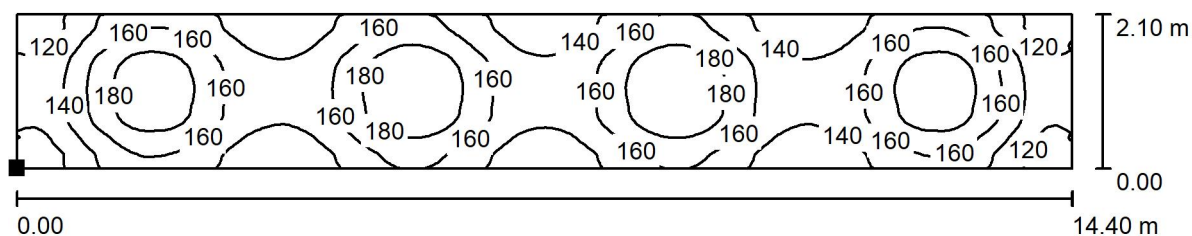
$E_{\min} / E_m$ : 0.443 (1:2)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.217 (1:5)

Potenza allacciata specifica:  $4.52 \text{ W/m}^2 = 1.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $30.24 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### Corridoio di collegamento / ILL.ordinaria / Pavimento / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 103

Posizione della superficie nel  
locale:

Punto contrassegnato:  
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
155

$E_{min}$  [lx]  
100

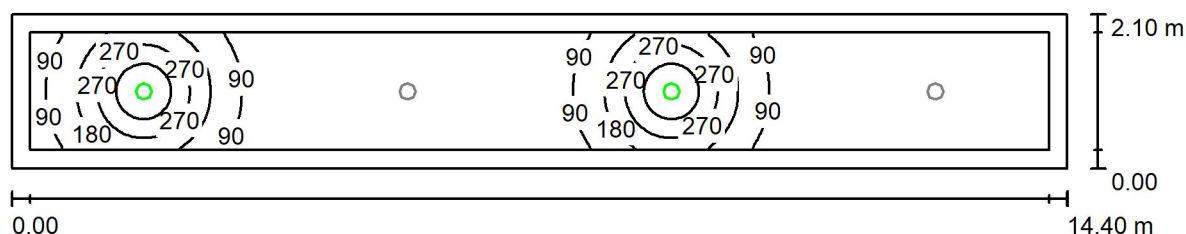
$E_{max}$  [lx]  
200

$E_{min} / E_m$   
0.647

$E_{min} / E_{max}$   
0.502

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio di collegamento / ILL.emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:103

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	97	0.97	430	0.010
Pavimento	20	54	2.53	134	0.047
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.116
Pareti (4)	55	30	0.00	186	/

### Superficie utile:

Altezza: 1.000 m  
Reticolo: 128 x 64 Punti  
Zona margine: 0.250 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

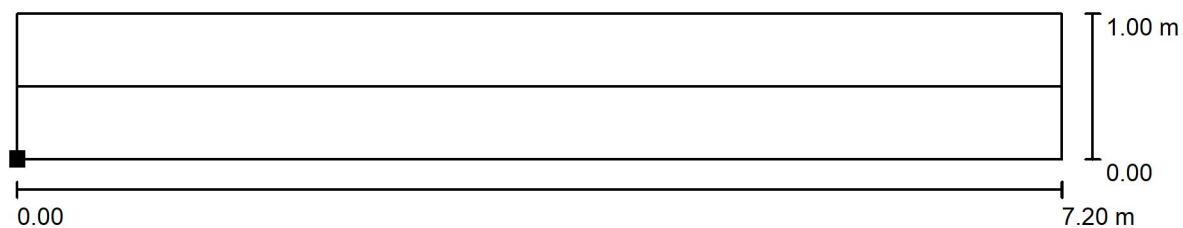
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Connettivi App. III. Tipo A (1.000)	2478	2478	34.2
Totale:			4956	4956	68.4

Potenza allacciata specifica:  $2.26 \text{ W/m}^2 = 2.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $30.24 \text{ m}^2$ )



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

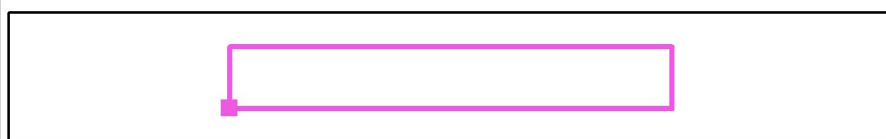
### Corridoio di collegamento / ILL.emergenza / Via di fuga 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 52

Posizione della superficie nel  
locale:

Punto contrassegnato:  
(3.600 m, 0.550 m, 1.000 m)



Reticolo: 128 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
106

$E_{min}$  [lx]  
7.87

$E_{max}$  [lx]  
430

$E_{min} / E_m$   
0.074

$E_{min} / E_{max}$   
0.018

Linea mediana:  $E_{min}$ : 7.87 lx,  $E_{min} / E_{max}$ : 0.02 (1 : 55).



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio di reparto / Lampade (lista coordinate)

### Connettivi App. III. Tipo A

2478 lm, 34.2 W, (Illuminazione di emergenza: 2478 lm, 34.2 W), 1 x 1 x LED 4000/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.500	1.050	2.400	0.0	0.0	90.0
2	7.500	1.050	2.400	0.0	0.0	90.0



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio di reparto / Lampade (lista coordinate)

### Connettivi App. III. Tipo A

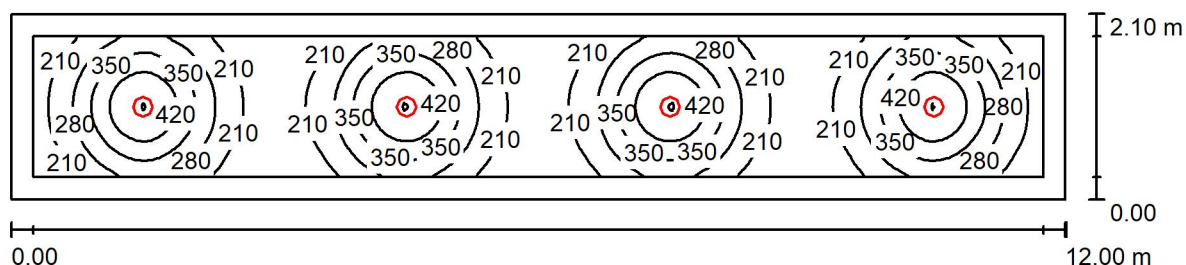
2478 lm, 34.2 W, 1 x 1 x LED 4000/840 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	4.500	1.050	2.400	0.0	0.0	90.0
2	10.500	1.050	2.400	0.0	0.0	90.0

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio di reparto / ILL.ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:86

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	282	150	495	0.532
Pavimento	20	184	123	223	0.668
Soffitto	70	55	43	68	0.781
Pareti (4)	56	124	45	248	/

**Superficie utile:**

Altezza: 1.000 m  
Reticolo: 128 x 64 Punti  
Zona margine: 0.250 m

**UGR**

Parete sinistra 26  
Parete inferiore 27  
(CIE, SHR = 0.25.)

## Longitudinale-

## Trasversale

verso l'asse  
lampade

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Connettivi App. III. Tipo A (1.000)	2478	2478	34.2
2	2	Connettivi App. III. Tipo A (1.000)	2478	2478	34.2
Totale:			9912	9912	136.8

Potenza allacciata specifica:  $5.43 \text{ W/m}^2 = 1.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $25.20 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio di reparto / ILL.ordinaria / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 9912 lm  
Potenza totale: 136.8 W  
Fattore di manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.250 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	229	53	282	/	/
Superficie di calcolo 1	215	52	267	/	/
Pavimento	125	59	184	20	12
Soffitto	0.00	55	55	70	12
Parete 1	73	54	127	50	20
Parete 2	54	51	105	90	30
Parete 3	73	54	127	50	20
Parete 4	54	52	106	90	30

Regolarità sulla superficie utile

$E_{min} / E_m$ : 0.532 (1:2)

$E_{min} / E_{max}$ : 0.303 (1:3)

**UGR**

Parete sinistra

Parete inferiore

(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale-

26

27

Trasversale

26

27

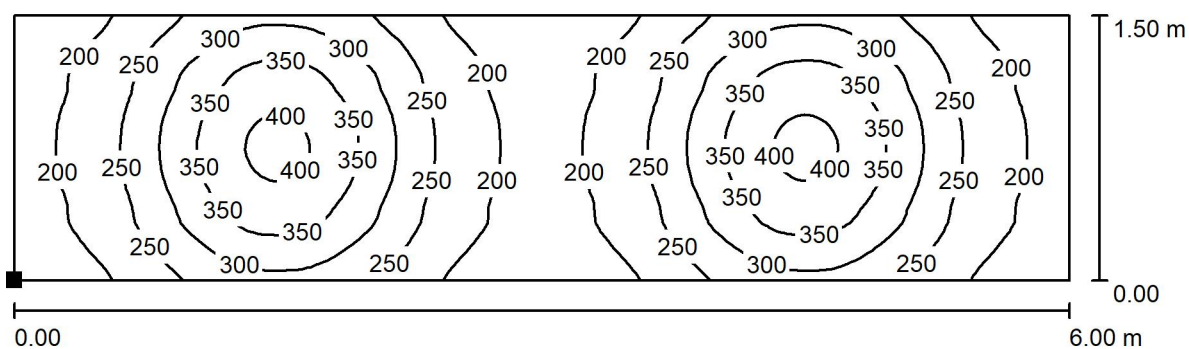
verso l'asse  
lampade

Potenza allacciata specifica:  $5.43 \text{ W/m}^2 = 1.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $25.20 \text{ m}^2$ )



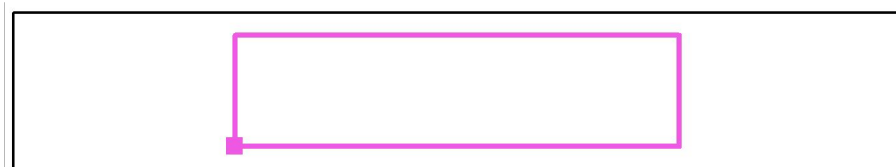
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Corridoio di reparto / ILL.ordinaria / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 43

Posizione della superficie nel  
locale:  
Punto contrassegnato:  
(3.000 m, 0.300 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
267

$E_{min}$  [lx]  
169

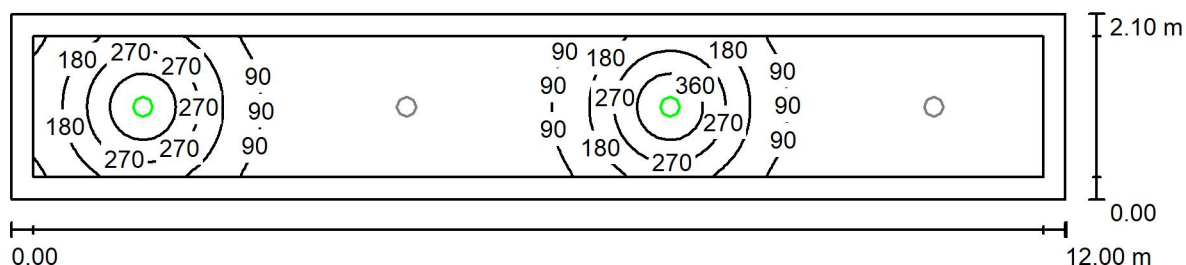
$E_{max}$  [lx]  
411

$E_{min} / E_m$   
0.633

$E_{min} / E_{max}$   
0.411

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio di reparto / ILL.emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:86

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	115	2.25	431	0.020
Pavimento	20	63	4.73	135	0.076
Soffitto	70	0.00	0.00	0.01	0.096
Pareti (4)	56	35	0.00	186	/

### Superficie utile:

Altezza: 1.000 m  
Reticolo: 128 x 64 Punti  
Zona margine: 0.250 m

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

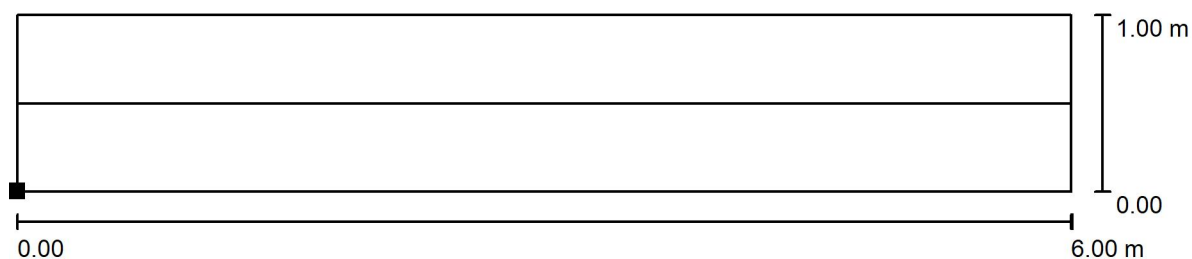
### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Connettivi App. III. Tipo A (1.000)	2478	2478	34.2
Totale:			4956	4956	68.4

Potenza allacciata specifica:  $2.71 \text{ W/m}^2 = 2.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $25.20 \text{ m}^2$ )



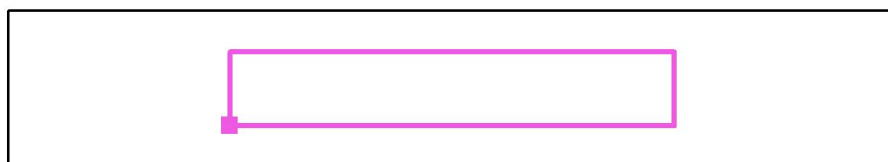
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Corridoio di reparto / ILL.emergenza / Via di fuga 1 / Isolinee (E)**

Posizione della superficie nel  
locale:

Punto contrassegnato:  
(3.000 m, 0.550 m, 1.000 m)

Valori in Lux, Scala 1 : 43



Reticolo: 128 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
127

$E_{min}$  [lx]  
16

$E_{max}$  [lx]  
430

$E_{min} / E_m$   
0.122

$E_{min} / E_{max}$   
0.036

Linea mediana:  $E_{min}$ : 16 lx,  $E_{min} / E_{max}$ : 0.04 (1 : 27).



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio area sterile / Lampade (lista coordinate)

### Aree Sterili App. III. Tipo I

1984 lm, 23.0 W, (Illuminazione di emergenza: 1984 lm, 23.0 W), 1 x 1 x LED 23W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.500	1.000	2.400	0.0	0.0	0.0
2	7.500	1.000	2.400	0.0	0.0	0.0



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio area sterile / Lampade (lista coordinate)

### Aree Sterili App. III. Tipo I

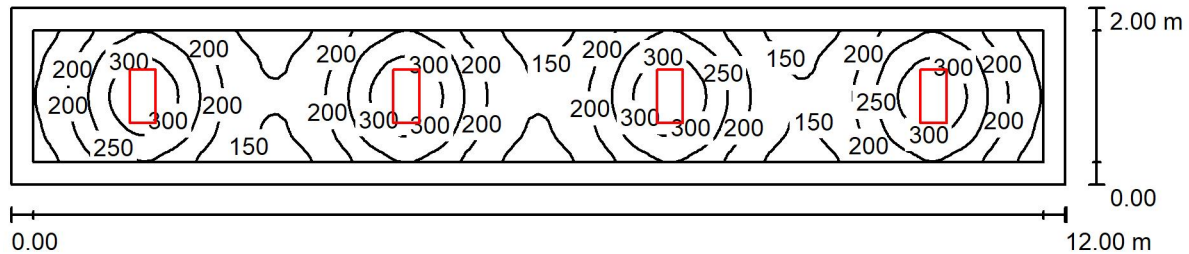
1984 lm, 23.0 W, 1 x 1 x LED 23W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	4.500	1.000	2.400	0.0	0.0	0.0
2	10.500	1.000	2.400	0.0	0.0	0.0

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio area sterile / ILL.ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:86

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	220	128	339	0.581
Pavimento	20	158	99	195	0.624
Soffitto	70	45	35	55	0.775
Pareti (4)	56	97	41	198	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.800 m  
Reticolo: 128 x 64 Punti  
Zona margine: 0.250 m

## Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Aree Sterili App. III. Tipo I (1.000)	1984	1985	23.0
2	2	Aree Sterili App. III. Tipo I (1.000)	1984	1985	23.0
			Totale: 7938	Totale: 7940	92.0

Potenza allacciata specifica:  $3.83 \text{ W/m}^2 = 1.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $24.00 \text{ m}^2$ )


 Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

### Corridoio area sterile / ILL.ordinaria / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 7938 lm  
 Potenza totale: 92.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.80  
 Zona margine: 0.250 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	175	45	220	/	/
Pavimento	112	46	158	20	10
Soffitto	0.03	45	45	70	10
Parete 1	57	43	100	50	16
Parete 2	39	41	80	90	23
Parete 3	57	43	100	50	16
Parete 4	39	41	80	90	23

Regolarità sulla superficie utile

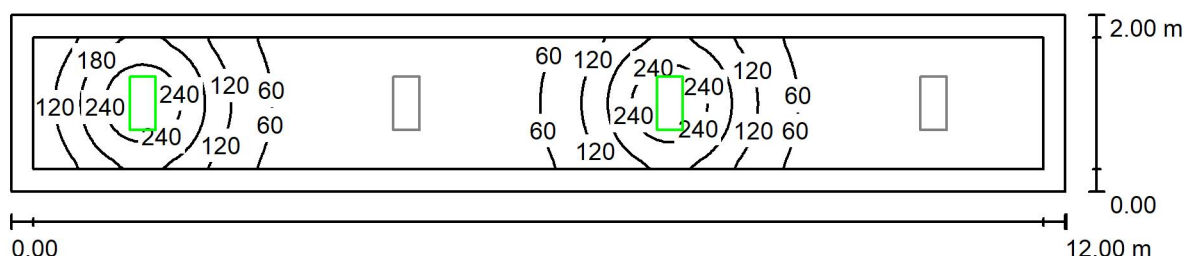
$E_{\min} / E_m$ : 0.581 (1:2)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.376 (1:3)

Potenza allacciata specifica:  $3.83 \text{ W/m}^2 = 1.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $24.00 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Corridoio area sterile / ILL.emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:86

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	87	1.98	284	0.023
Pavimento	20	56	3.13	128	0.056
Soffitto	70	0.02	0.00	2.02	0.001
Pareti (4)	56	27	0.03	150	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.800 m  
Reticolo: 128 x 64 Punti  
Zona margine: 0.250 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

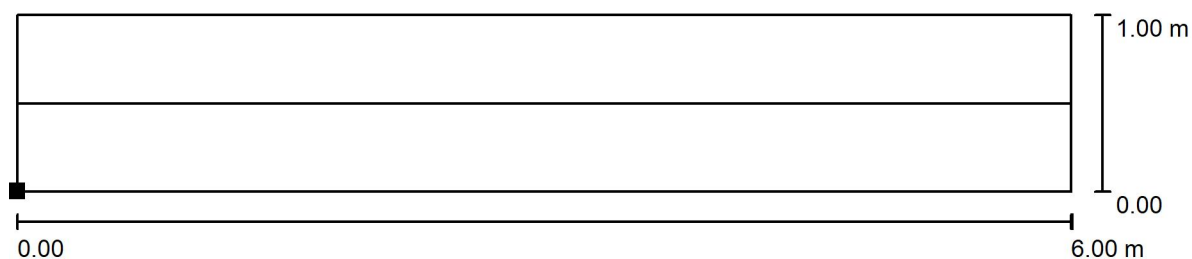
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Aree Sterili App. Ill. Tipo I (1.000)	1984	1985	23.0
Totale:			3969	3970	46.0

Potenza allacciata specifica:  $1.92 \text{ W/m}^2 = 2.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $24.00 \text{ m}^2$ )





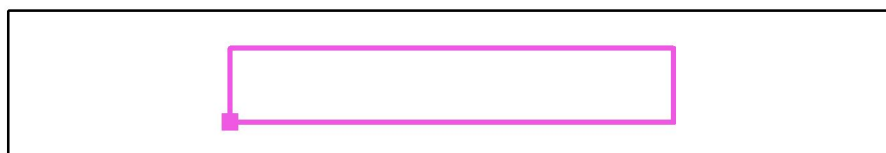
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Corridoio area sterile / ILL.emergenza / Via di fuga 1 / Isolinee (E)**

Valori in Lux, Scala 1 : 43

Posizione della superficie nel  
locale:

Punto contrassegnato:  
(3.000 m, 0.500 m, 1.000 m)



Reticolo: 64 x 16 Punti

$E_m$  [lx]  
106

$E_{min}$  [lx]  
11

$E_{max}$  [lx]  
368

$E_{min} / E_m$   
0.101

$E_{min} / E_{max}$   
0.029

Linea mediana:  $E_{min}$ : 11 lx,  $E_{min} / E_{max}$ : 0.03 (1 : 33).





**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



DEGENZA





Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

<b>Osp. Cortina d'Ampezzo - Padiglione Codivilla</b>	
Indice	1
<b>App. III. emergenza III. antipanico</b>	
Scheda tecnica apparecchio	2
<b>TestaLetto 1 p.I. Luce indiretta</b>	
Scheda tecnica apparecchio	3
<b>TestaLetto 1 p.I. Luce visita</b>	
Scheda tecnica apparecchio	4
<b>Camera degenza 2 p.I.</b>	
Lampade (lista coordinate)	5
<b>Scene luce</b>	
<b>ILL. generale IND</b>	
Riepilogo	8
<b>Superfici locale</b>	
<b>Piano calpestio</b>	
Isolinee (E)	9
<b>ILL. visita</b>	
Riepilogo	10
<b>Superfici locale</b>	
<b>postazione di lavoro 1</b>	
Panoramica risultati	11
<b>Letto 1</b>	
Isolinee (E)	12
<b>Letto 2</b>	
Isolinee (E)	13
<b>ILL. lettura</b>	
Riepilogo	14
<b>Superfici locale</b>	
<b>postazione di lavoro 1</b>	
Panoramica risultati	15
<b>Area lettura 1</b>	
Isolinee (E)	16
<b>Area lettura 2</b>	
Isolinee (E)	17
<b>III.emergenza</b>	
Riepilogo	18
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie antipanico 1</b>	
Isolinee (E, perpendicolare)	19

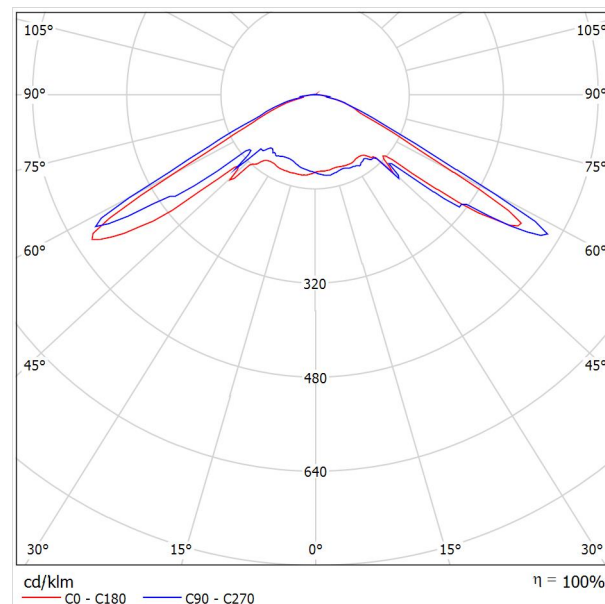


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## App. III. emergenza III. antipanico / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 22 62 96 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

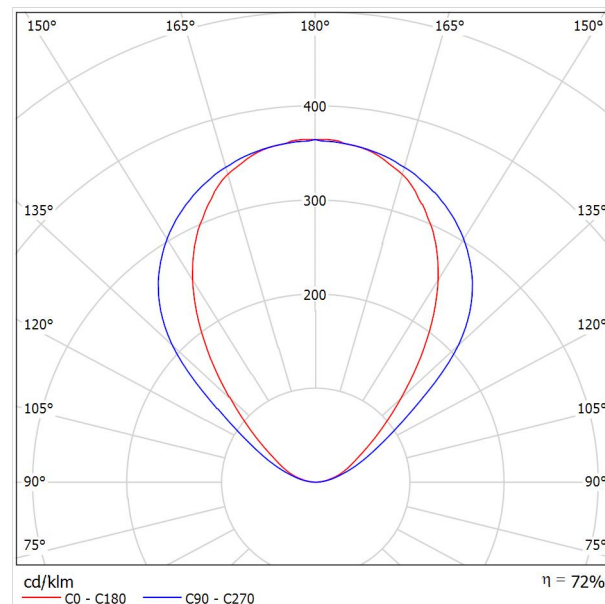


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## TestaLetto 1 p.l. Luce indiretta / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 0  
CIE Flux Code: 00 00 12 00 72

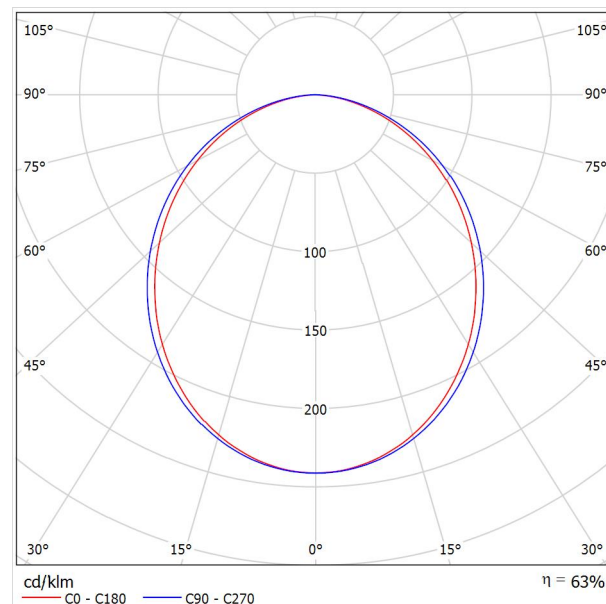
Non è possibile rappresentare un diagramma UGR per questa lampada.

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## TestaLetto 1 p.l. Luce visita / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 49 80 96 100 63

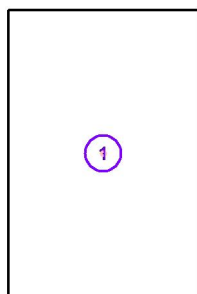
### Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	21.4	22.7	21.7	22.9	23.1	21.7	23.0	22.0	23.3	23.5
	3H	22.8	24.0	23.1	24.2	24.5	23.3	24.4	23.6	24.7	25.0
	4H	23.4	24.5	23.7	24.8	25.0	23.9	25.0	24.2	25.3	25.5
	6H	23.8	24.8	24.1	25.1	25.4	24.3	25.3	24.7	25.6	26.0
	8H	23.9	24.8	24.2	25.2	25.5	24.5	25.4	24.8	25.8	26.1
4H	12H	23.9	24.8	24.3	25.2	25.5	24.5	25.5	24.9	25.8	26.1
	2H	22.1	23.2	22.4	23.5	23.7	22.3	23.4	22.7	23.7	24.0
	3H	23.7	24.6	24.1	25.0	25.3	24.1	25.0	24.4	25.3	25.7
	4H	24.4	25.2	24.8	25.6	25.9	24.8	25.7	25.2	26.0	26.4
	6H	24.9	25.6	25.3	26.0	26.4	25.4	26.1	25.8	26.5	26.9
8H	12H	25.0	25.7	25.4	26.1	26.5	25.6	26.2	26.0	26.6	27.1
	2H	25.1	25.7	25.5	26.1	26.5	25.7	26.3	26.2	26.7	27.2
	4H	24.7	25.3	25.1	25.7	26.2	25.1	25.7	25.5	26.1	26.5
	6H	25.3	25.8	25.6	26.3	26.7	25.6	26.3	26.2	26.7	27.2
	8H	25.5	26.0	26.0	26.4	26.9	26.0	26.5	26.5	27.0	27.4
12H	12H	25.6	26.0	26.1	26.5	27.0	26.2	26.6	26.7	27.1	27.6
	4H	24.7	25.3	25.1	25.7	26.1	25.1	25.7	25.5	26.1	26.5
	6H	25.4	25.8	25.6	26.3	26.8	25.6	26.3	26.3	26.7	27.2
8H	8H	25.6	26.0	26.1	26.5	27.0	26.1	26.5	26.6	27.0	27.5
	12H	25.6	26.0	26.1	26.5	27.0	26.1	26.5	26.6	27.0	27.5
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H	+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H	+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.7					
Tabella standard	BK05					BK06					
Addendo di correzione	6.3					7.3					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2180lm Flusso luminoso sferico											



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail**Camera degenza 2 p.I. / Lampade (lista coordinate)****App. III. emergenza III. antipánico**

260 lm, 0.0 W, (Illuminazione di emergenza: 260 lm, 0.0 W), 1 x 1 x 1LED (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.000	3.000	2.700	0.0	0.0	0.0

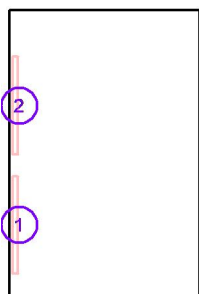


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Camera degenza 2 p.l. / Lampade (lista coordinate)

### TestaLetto 1 p.l. Luce indiretta

7210 lm, 50.0 W, 1 x 1 x 3xPCBL30+2xPCBL30-LV/840\_160mA (Fattore di correzione 1.000).



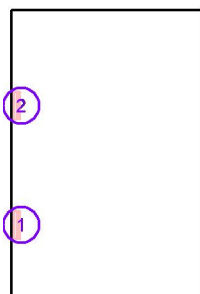
No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.130	1.500	1.700	0.0	0.0	180.0
2	0.130	4.000	1.700	0.0	0.0	180.0



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Camera degenza 2 p.l. / Lampade (lista coordinate)****TestaLetto 1 p.l. Luce visita**

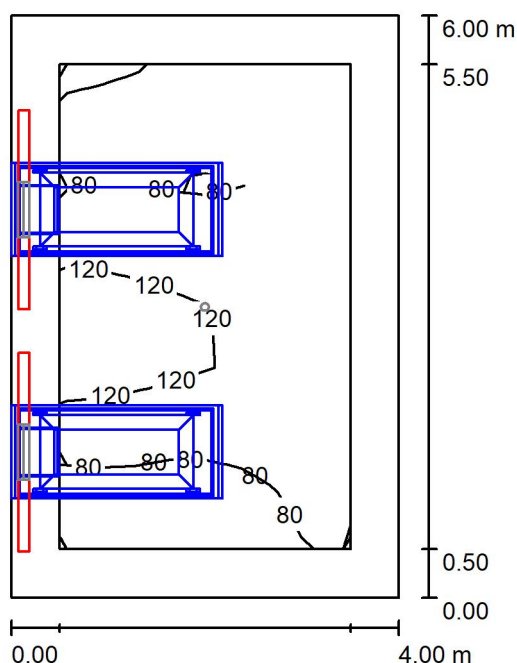
1374 lm, 17.5 W, 1 x 1 x 2xPCBL30-280x23-LV/840\_250mA (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.100	1.500	1.580	0.0	30.0	180.0
2	0.100	4.000	1.580	0.0	30.0	180.0

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Camera degenza 2 p.l. / ILL. generale IND / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:78

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Piano calpestio	/	97	37	192	0.387
Pavimento	20	97	20	199	0.204
Soffitto	70	357	38	2238	0.107
Pareti (4)	50	211	15	3429	/

### Piano calpestio:

Altezza: 0.000 m  
Reticolo: 8 x 8 Punti  
Zona margine: 0.500 m

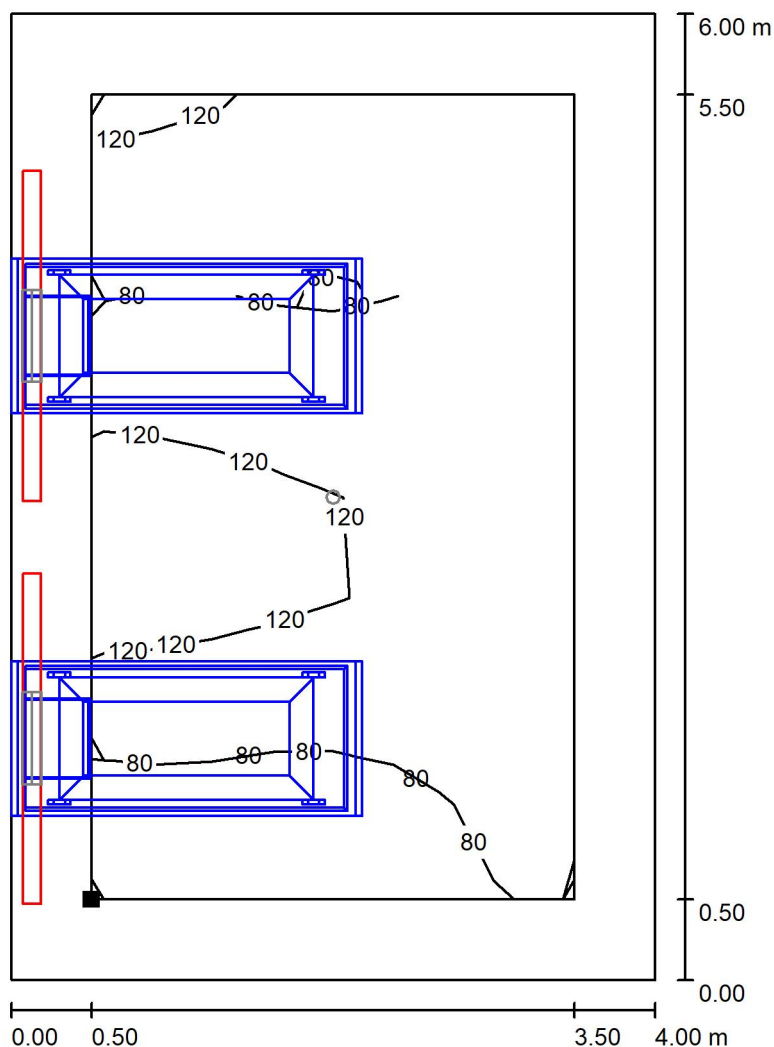
### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	TestaLetto 1 p.l. Luce indiretta (1.000)	7210	10000	50.0
Totale:			14421	20000	100.0

Potenza allacciata specifica:  $4.17 \text{ W/m}^2 = 4.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $24.00 \text{ m}^2$ )

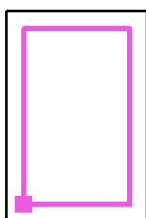
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

# Camera degenza 2 p.l. / ILL. generale IND / Piano calpestio / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:  
Superficie utile con 0.500 m Zona  
margine  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 0.000 m)



Reticolo: 8 x 8 Punti

$E_m$  [lx]  
97

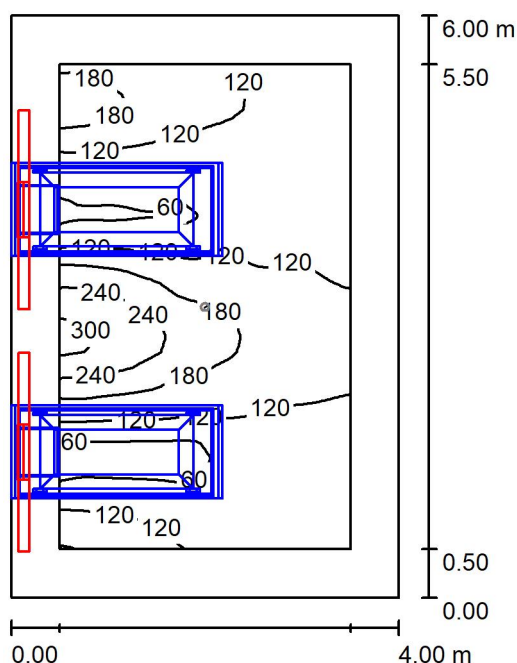
$E_{min}$  [lx]  
37

$E_{max}$  [lx]  
192

$E_{min} / E_m$   
0.387

$E_{min} / E_{max}$   
0.194

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Camera degenza 2 p.l. / ILL. visita / Riepilogo**


Altezza locale: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:78

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Piano calpestio	/	126	41	315	0.325
Pavimento	20	128	24	321	0.191
Soffitto	70	366	46	2252	0.125
Pareti (4)	50	234	18	3439	/

**Piano calpestio:**

 Altezza: 0.000 m  
 Reticolo: 32 x 32 Punti  
 Zona margine: 0.500 m

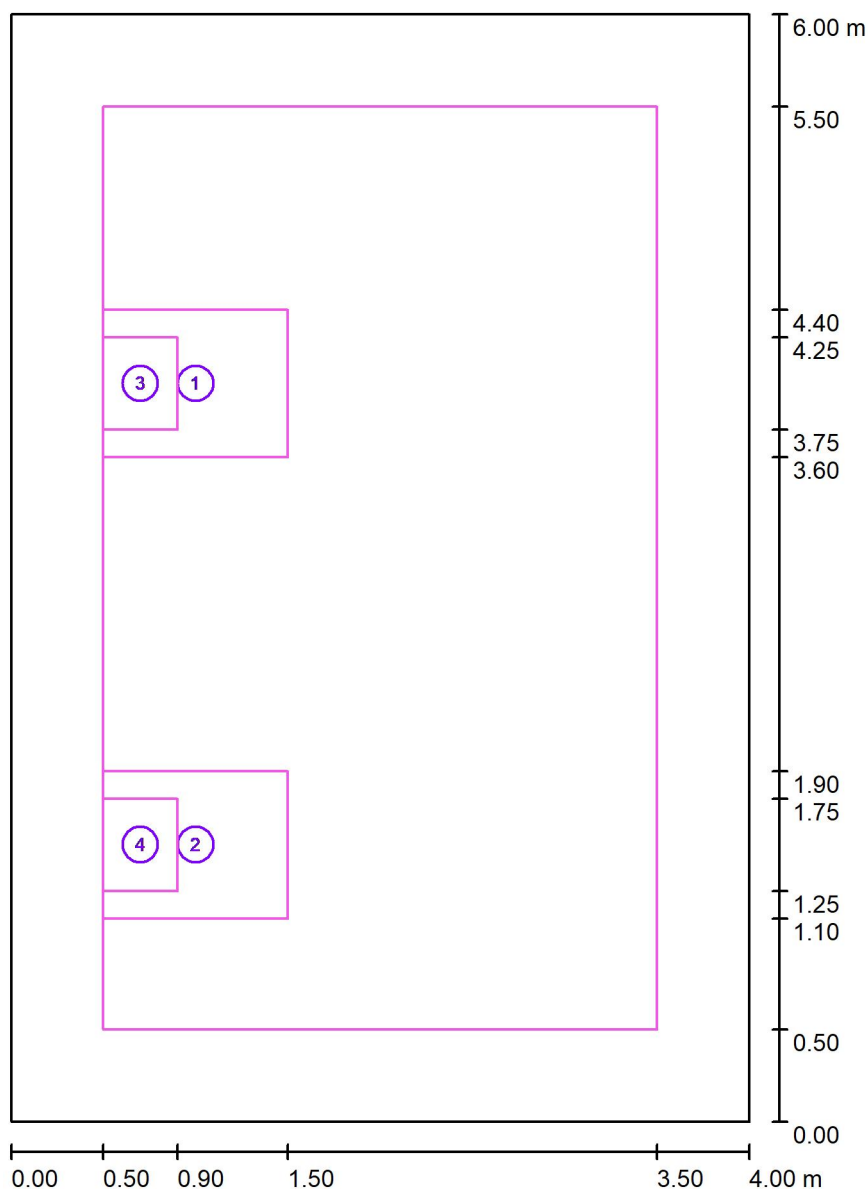
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	TestaLetto 1 p.l. Luce indiretta (1.000)	7210	10000	50.0
2	2	TestaLetto 1 p.l. Luce visita (1.000)	1374	2180	17.5
Totale:			17168	24360	135.1

 Potenza allacciata specifica:  $5.63 \text{ W/m}^2 = 4.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $24.00 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Camera degenza 2 p.l. / ILL. visita / postazione di lavoro 1 / Panoramica risultati

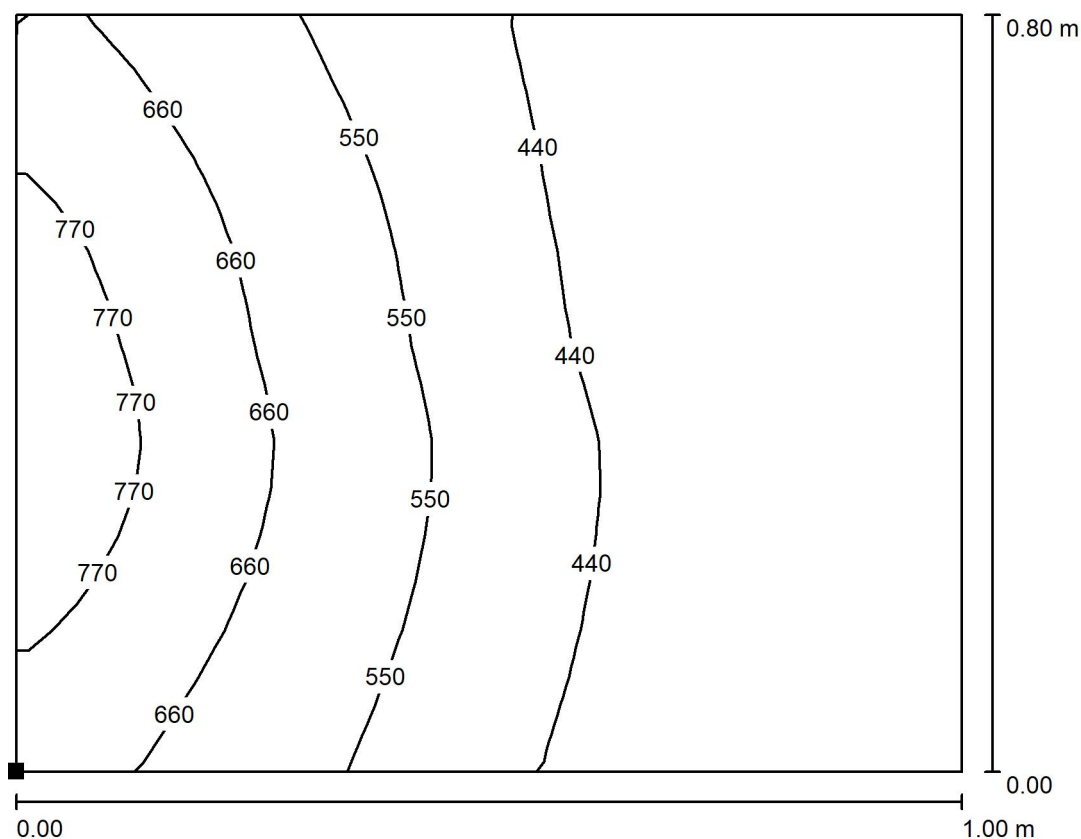


Scala 1 : 41

No.	Denominazione	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
	Letto 1	16 x 16	519	341	858	0.657	0.398
	Letto 2	16 x 16	527	349	864	0.663	0.404
	Area lettura 1	8 x 8	697	563	853	0.808	0.661
	Area lettura 2	8 x 8	706	573	860	0.812	0.666
	Area circostante	64 x 64	224	99	698	0.441	0.141

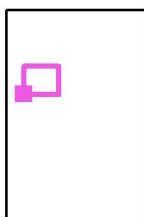
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

# Camera degenza 2 p.l. / ILL. visita / postazione di lavoro 1 / Letto 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 8

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 3.600 m, 0.750 m)



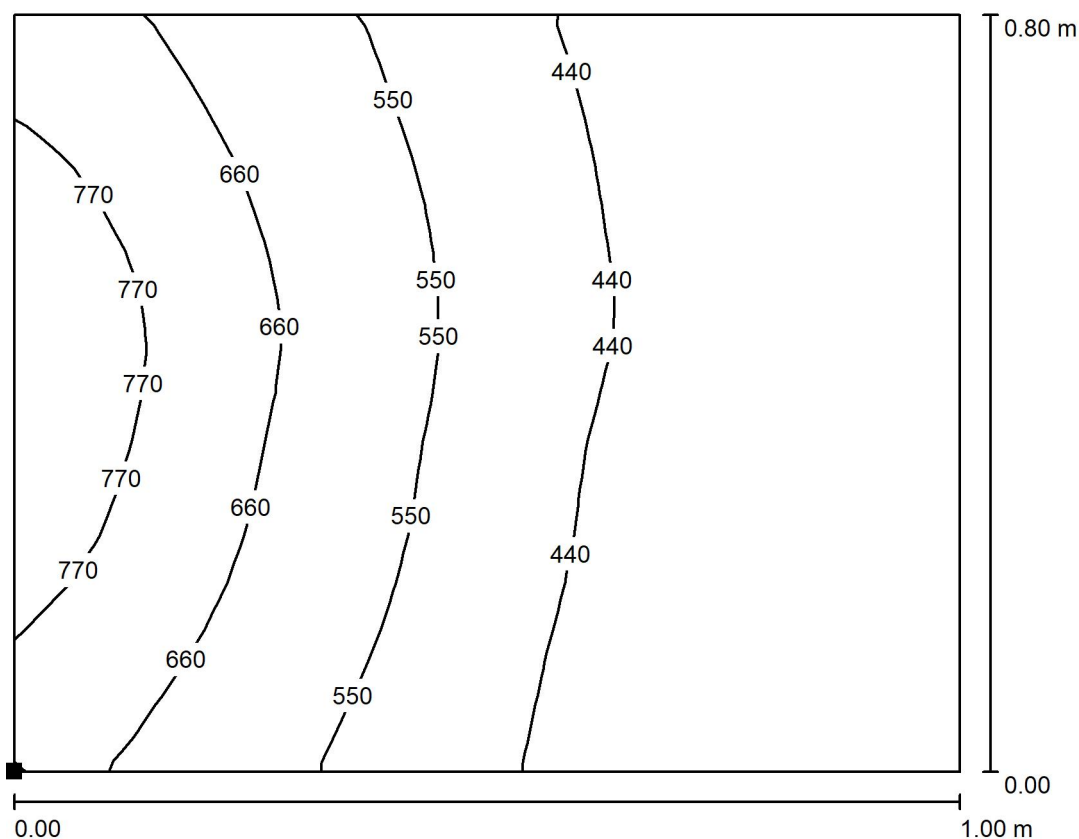
Reticolo: 16 x 16 Punti

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
<b>Letto 1</b>	<b>519</b>	<b>341</b>	<b>858</b>	<b>0.657</b>	<b>0.398</b>
Area circostante	224	99	698	0.441	0.141



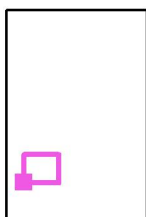
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

# Camera degenza 2 p.l. / ILL. visita / postazione di lavoro 1 / Letto 2 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 8

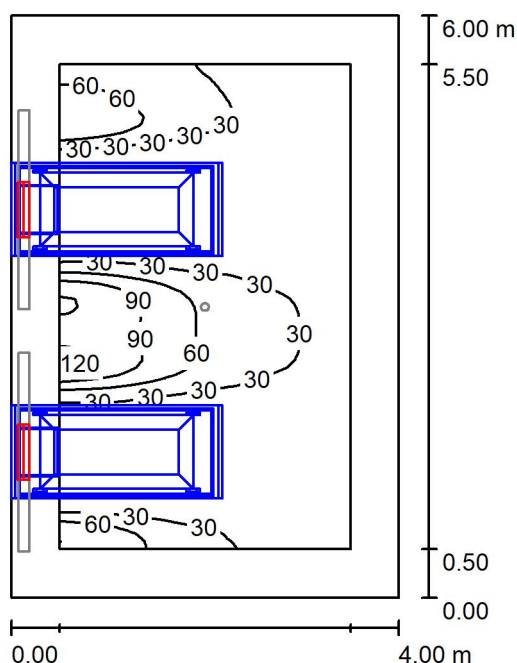
Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 1.100 m, 0.750 m)



Reticolo: 16 x 16 Punti

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
<b>Letto 2</b>	<b>527</b>	<b>349</b>	<b>864</b>	<b>0.663</b>	<b>0.404</b>
Area circostante	224	99	698	0.441	0.141

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Camera degenza 2 p.l. / ILL. lettura / Riepilogo**


Altezza locale: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:78

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Piano calpestio	/	30	2.95	127	0.099
Pavimento	20	31	1.89	128	0.062
Soffitto	70	8.46	5.40	11	0.637
Pareti (4)	50	22	3.41	574	/

**Piano calpestio:**

 Altezza: 0.000 m  
 Reticolo: 64 x 64 Punti  
 Zona margine: 0.500 m

**Distinta lampade**

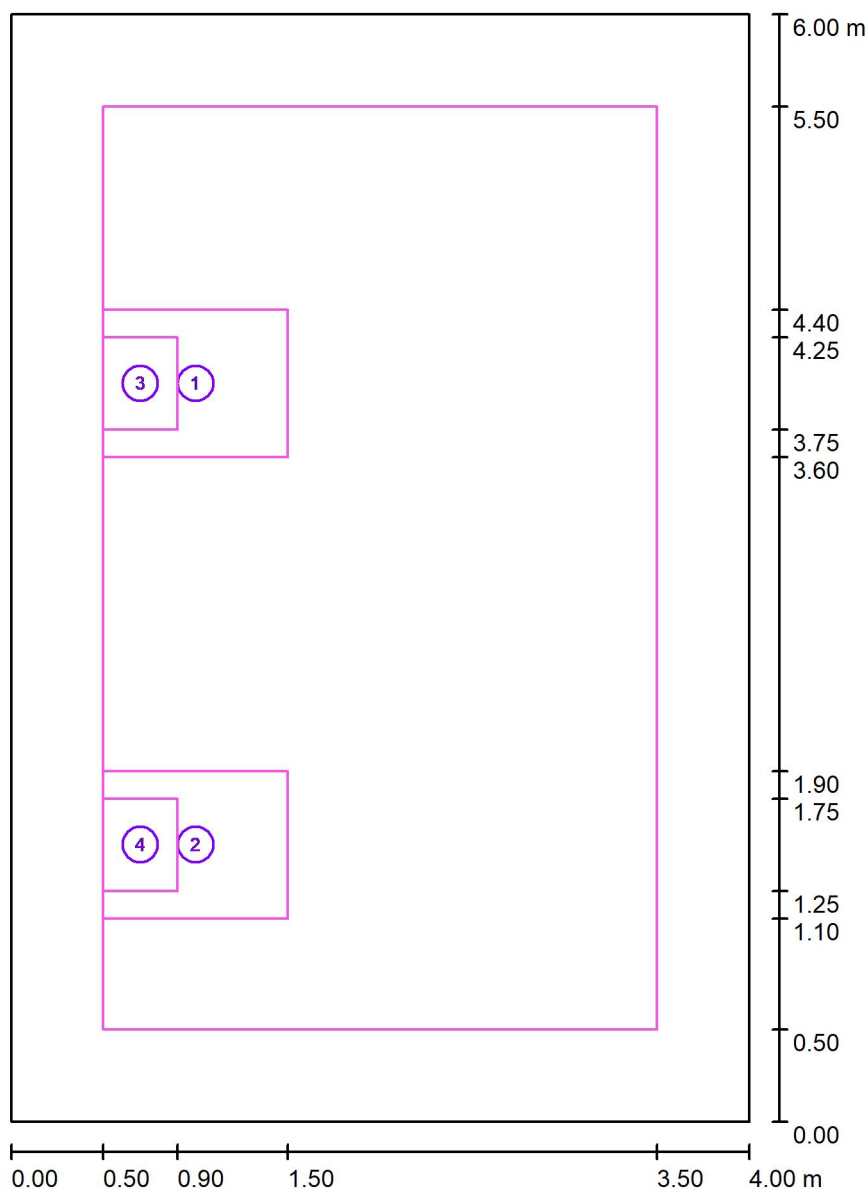
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	TestaLetto 1 p.l. Luce visita (1.000)	1374	2180	17.5
Totale:			2747	4360	35.1

 Potenza allacciata specifica:  $1.46 \text{ W/m}^2 = 4.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $24.00 \text{ m}^2$ )



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Camera degenza 2 p.l. / ILL. lettura / postazione di lavoro 1 / Panoramica risultati



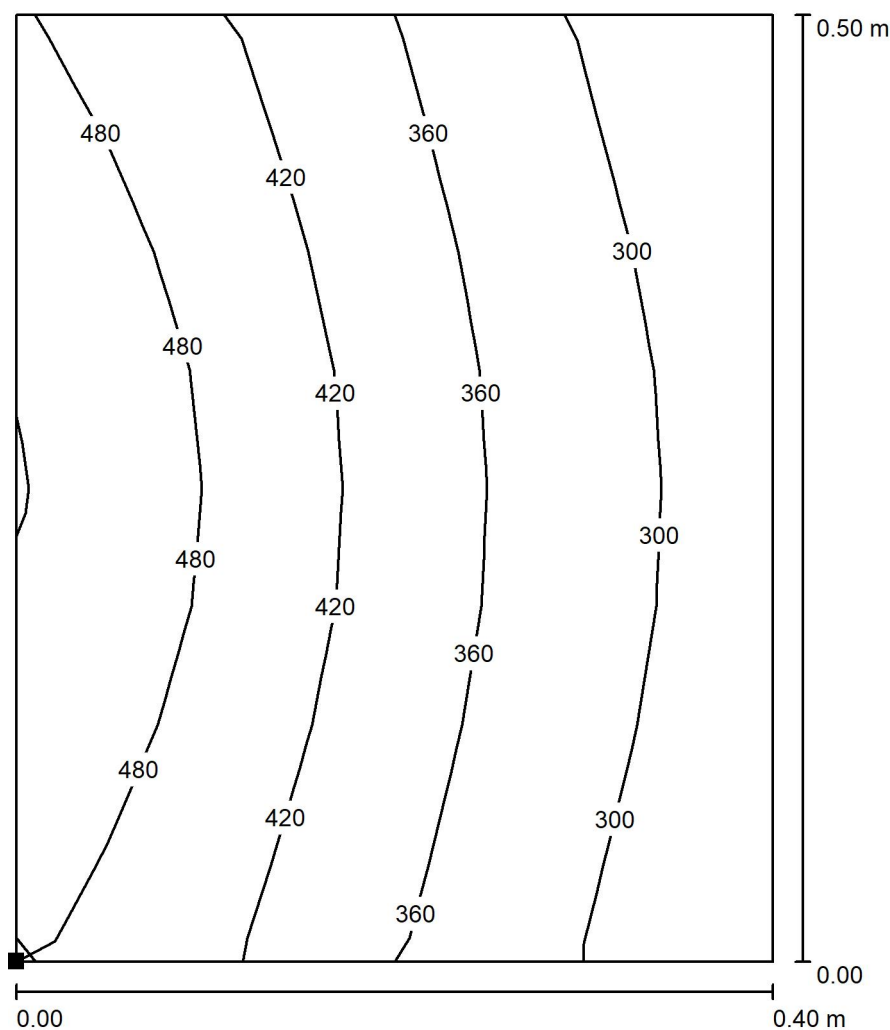
Scala 1 : 41

No.	Denominazione	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
	Letto 1	16 x 16	229	73	536	0.319	0.136
	Letto 2	16 x 16	229	74	537	0.321	0.137
	Area lettura 1	8 x 8	387	255	541	0.658	0.471
	Area lettura 2	8 x 8	388	255	541	0.659	0.472
	Area circostante	64 x 64	47	6.39	366	0.137	0.017



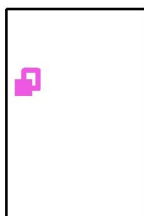
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Camera degenza 2 p.l. / ILL. lettura / postazione di lavoro 1 / Area lettura 1 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 4

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 3.750 m, 0.750 m)

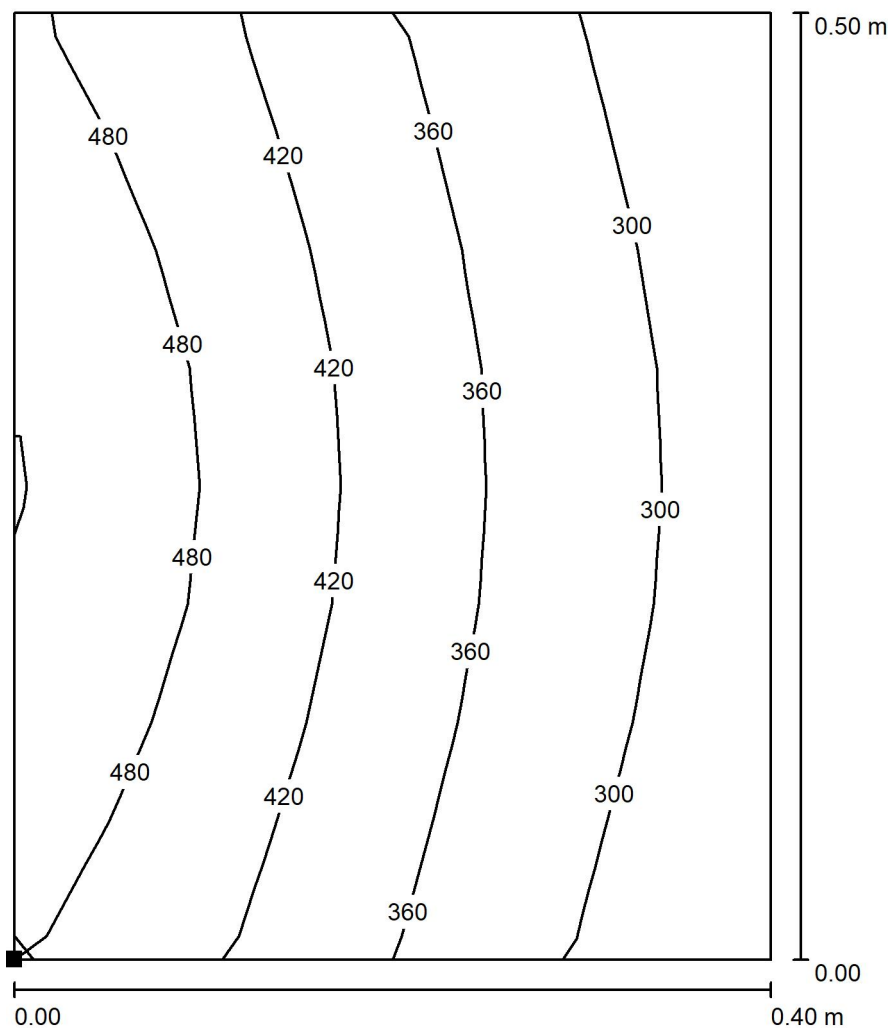


Reticolo: 8 x 8 Punti

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
<b>Area lettura 1</b>	<b>387</b>	<b>255</b>	<b>541</b>	<b>0.658</b>	<b>0.471</b>
Area circostante	47	6.39	366	0.137	0.017

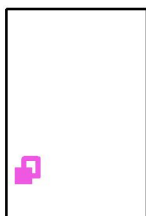
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Camera degenza 2 p.l. / ILL. lettura / postazione di lavoro 1 / Area lettura 2 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 4

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 1.250 m, 0.750 m)

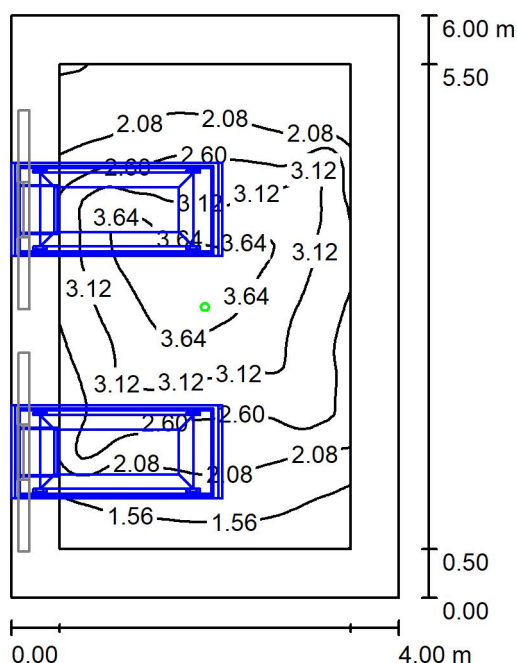


Reticolo: 8 x 8 Punti

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
<b>Area lettura 2</b>	<b>388</b>	<b>255</b>	<b>541</b>	<b>0.659</b>	<b>0.472</b>
Area circostante	47	6.39	366	0.137	0.017

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Camera degenza 2 p.l. / Ill.emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:78

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Piano calpestio	/	2.61	1.39	4.00	0.533
Pavimento	20	2.30	1.11	4.00	0.484
Soffitto	70	0.03	0.00	48	0.010
Pareti (4)	50	2.82	0.07	14	/

### Piano calpestio:

Altezza: 0.000 m  
Reticolo: 64 x 64 Punti  
Zona margine: 0.500 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

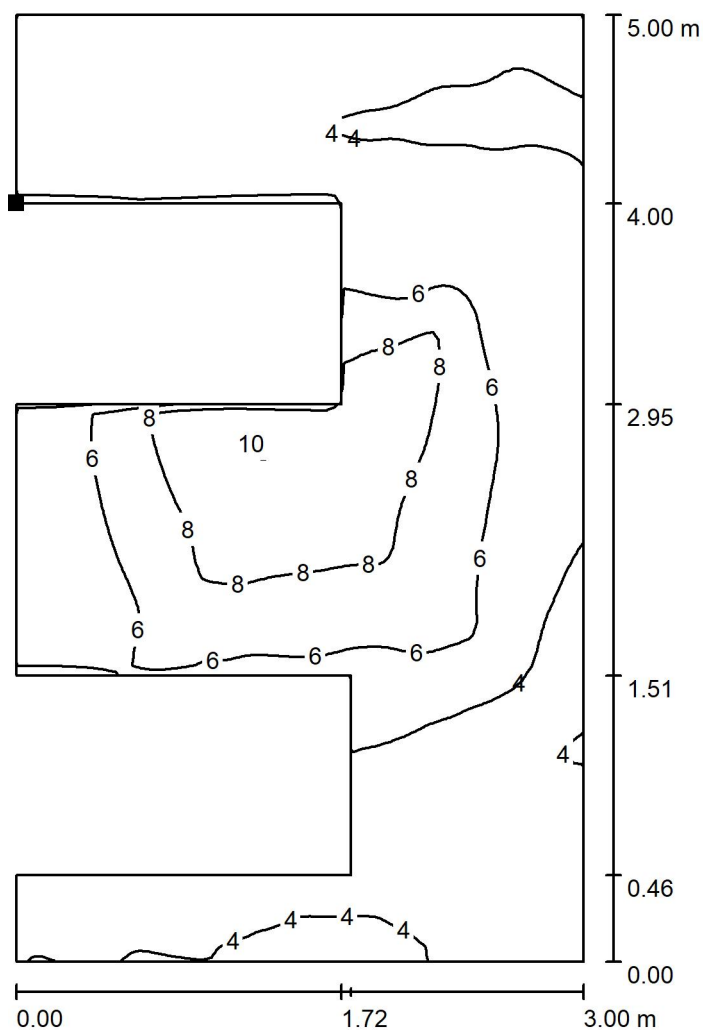
### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	App. Ill. emergenza Ill. antipánico (1.000)	260	260	0.0
Totale:			260	260	0.0

Potenza allacciata specifica:  $0.00 \text{ W/m}^2 = 0.00 \text{ W/m}^2 / \text{lx}$  (Base:  $24.00 \text{ m}^2$ )

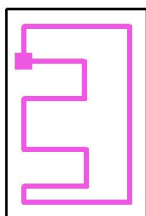
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

# Camera degenza 2 p.l. / Ill.emergenza / Superficie antipanico 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 4.505 m, 1.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
5.27

$E_{min}$  [lx]  
2.72

$E_{max}$  [lx]  
10

$E_{min} / E_m$   
0.516

$E_{min} / E_{max}$   
0.269







**STRIOLO, FOCESATO & PARTNERS**  
architettura/ingegneria/design-padova



## SALA OPERATORIA



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

<b>Osp. Cortina d'Ampezzo - Padiglione Codivilla</b>	
Indice	1
<b>Sale Operatorie App. III. Tipo L</b>	
Scheda tecnica apparecchio	2
<b>Sala operatoria</b>	
Lampade (lista coordinate)	3
<b>Scene luce</b>	
<b>III. ordinaria</b>	
Riepilogo	5
Risultati illuminotecnici	6
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo UGR 1</b>	
Grafica dei valori (UGR)	7
<b>Superficie di calcolo UGR 2</b>	
Grafica dei valori (UGR)	8
<b>postazione di lavoro 1</b>	
Panoramica risultati	9
<b>Area operatoria</b>	
Isolinee (E)	10
<b>Area circostante</b>	
Isolinee (E)	11
<b>III. emergenza</b>	
Riepilogo	12
Risultati illuminotecnici	13
<b>Superfici locale</b>	
<b>postazione di lavoro 1</b>	
Panoramica risultati	14
<b>Area operatoria</b>	
Isolinee (E)	15
<b>Area circostante</b>	
Isolinee (E)	16

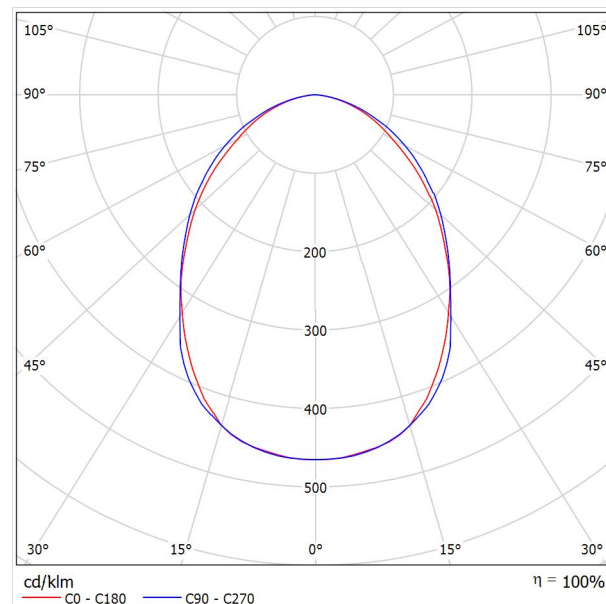


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Sale Operatorie App. III. Tipo L / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



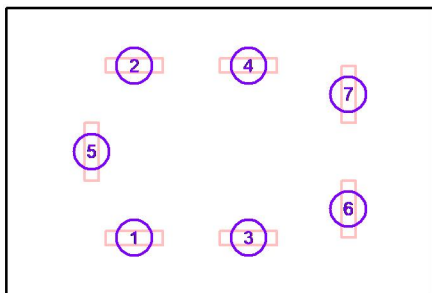
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 56 85 97 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Sala operatoria / Lampade (lista coordinate)**
**Sale Operatorie App. III. Tipo L**

4774 lm, 62.0 W, (Illuminazione di emergenza: 4774 lm, 62.0 W), 1 x 1 x LED 62W (Fattore di correzione 1.000).

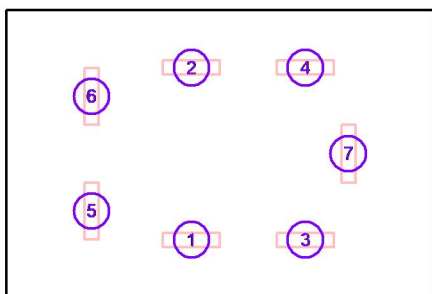


No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.700	1.200	2.700	0.0	0.0	90.0
2	2.700	4.800	2.700	0.0	0.0	90.0
3	5.100	1.200	2.700	0.0	0.0	90.0
4	5.100	4.800	2.700	0.0	0.0	90.0
5	1.800	3.000	2.700	0.0	0.0	0.0
6	7.200	1.800	2.700	0.0	0.0	0.0
7	7.200	4.200	2.700	0.0	0.0	0.0

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Sala operatoria / Lampade (lista coordinate)**
**Sale Operatorie App. III. Tipo L**

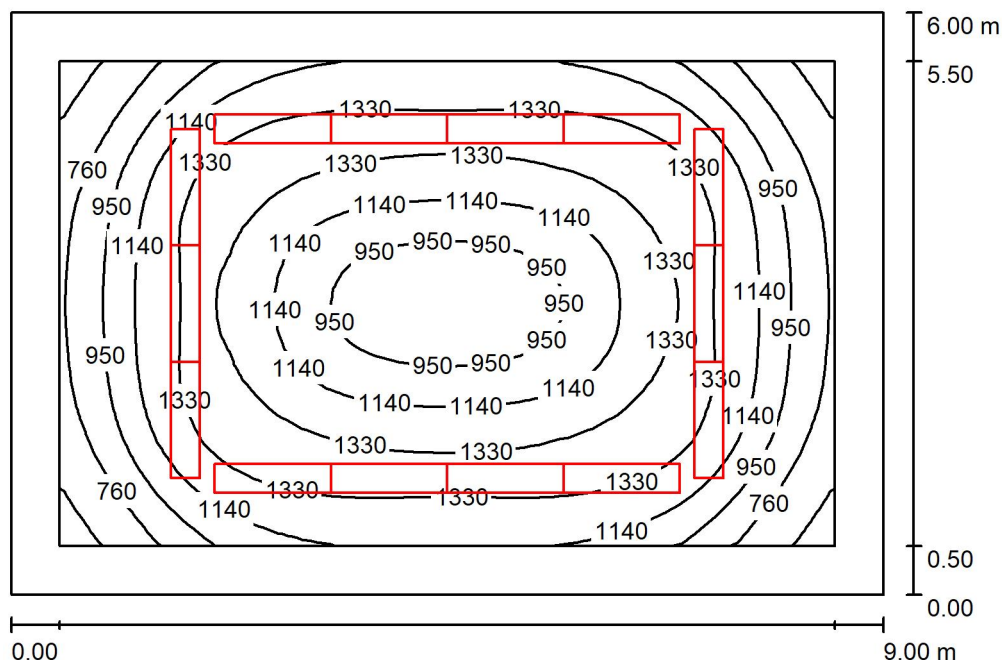
4774 lm, 62.0 W, 1 x 1 x LED 62W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	3.900	1.200	2.700	0.0	0.0	90.0
2	3.900	4.800	2.700	0.0	0.0	90.0
3	6.300	1.200	2.700	0.0	0.0	90.0
4	6.300	4.800	2.700	0.0	0.0	90.0
5	1.800	1.800	2.700	0.0	0.0	0.0
6	1.800	4.200	2.700	0.0	0.0	0.0
7	7.200	3.000	2.700	0.0	0.0	0.0

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Sala operatoria / III. ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:78

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	1118	493	1412	0.441
Pavimento	20	897	412	1121	0.459
Soffitto	70	239	167	273	0.700
Pareti (4)	70	435	181	678	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 32 x 32 Punti  
Zona margine: 0.500 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	Sale Operatorie App. III. Tipo L (1.000)	4774	4775	62.0
2	7	Sale Operatorie App. III. Tipo L (1.000)	4774	4775	62.0
Totale:			66830	66850	868.0

Potenza allacciata specifica:  $16.07 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $54.00 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail**Sala operatoria / III. ordinaria / Risultati illuminotecnici**

Flusso luminoso sferico: 66830 lm  
Potenza totale: 868.0 W  
Fattore di  
manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	908	210	1118	/	/
Pavimento	655	243	897	20	57
Soffitto	0.13	239	239	70	53
Parete 1	254	212	467	70	104
Parete 2	177	210	387	70	86
Parete 3	254	212	467	70	104
Parete 4	177	212	389	70	87

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.441 (1:2)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.349 (1:3)

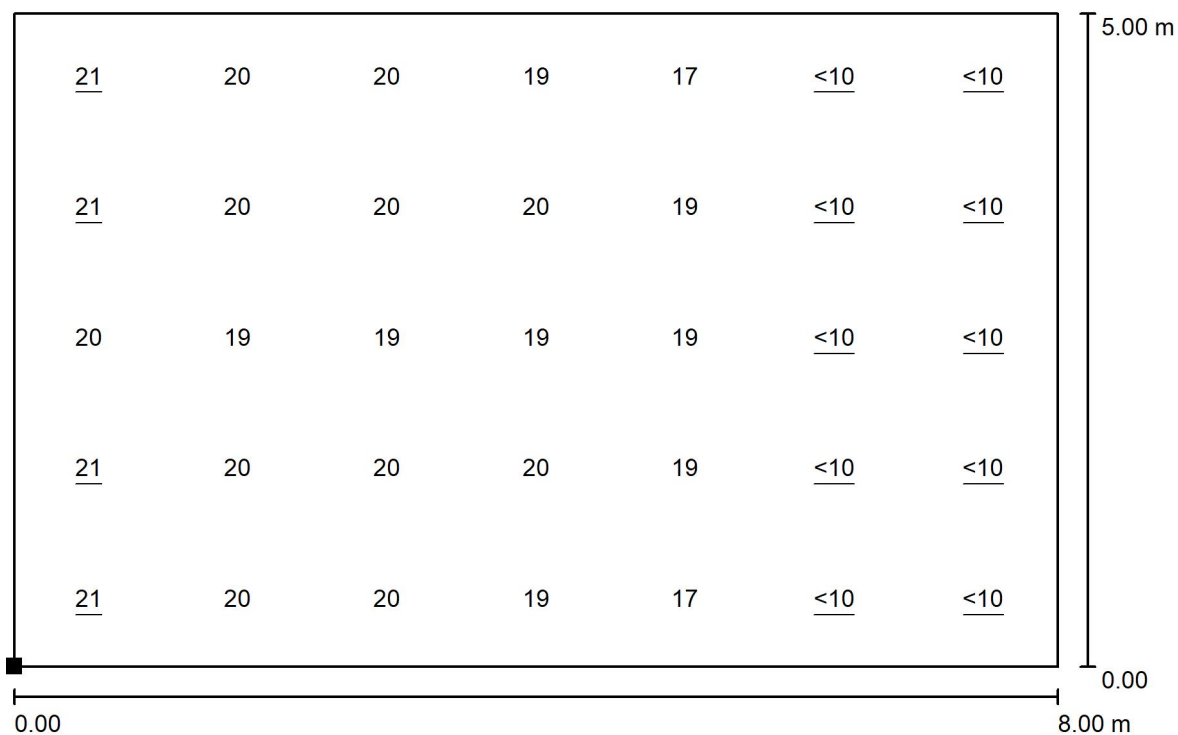
Potenza allacciata specifica:  $16.07 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $54.00 \text{ m}^2$ )





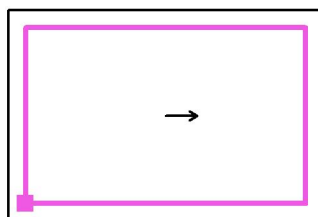
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Sala operatoria / III. ordinaria / Superficie di calcolo UGR 1 / Grafica dei valori (UGR)



Scala 1 : 58

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 1.400 m)



Reticolo: 7 x 5 Punti

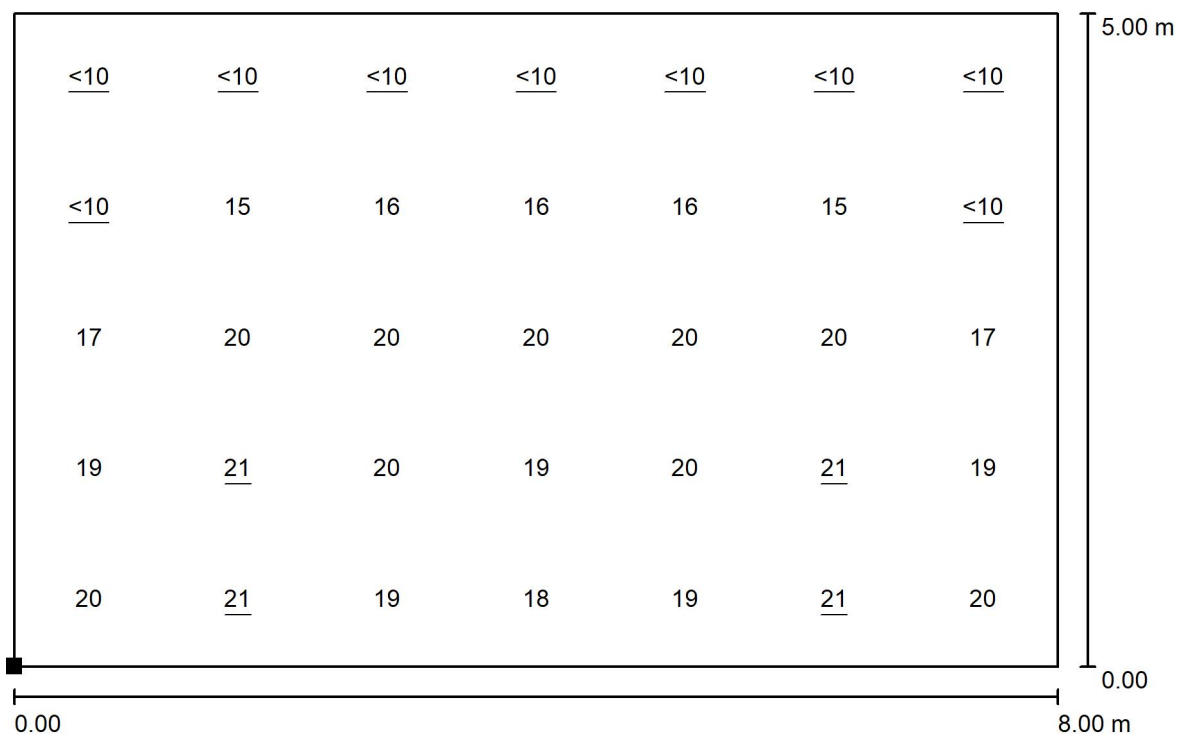
Min  
/

Max  
21

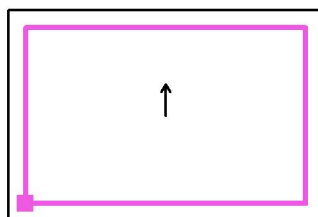


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Sala operatoria / III. ordinaria / Superficie di calcolo UGR 2 / Grafica dei valori (UGR)



Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 1.400 m)



Reticolo: 7 x 5 Punti

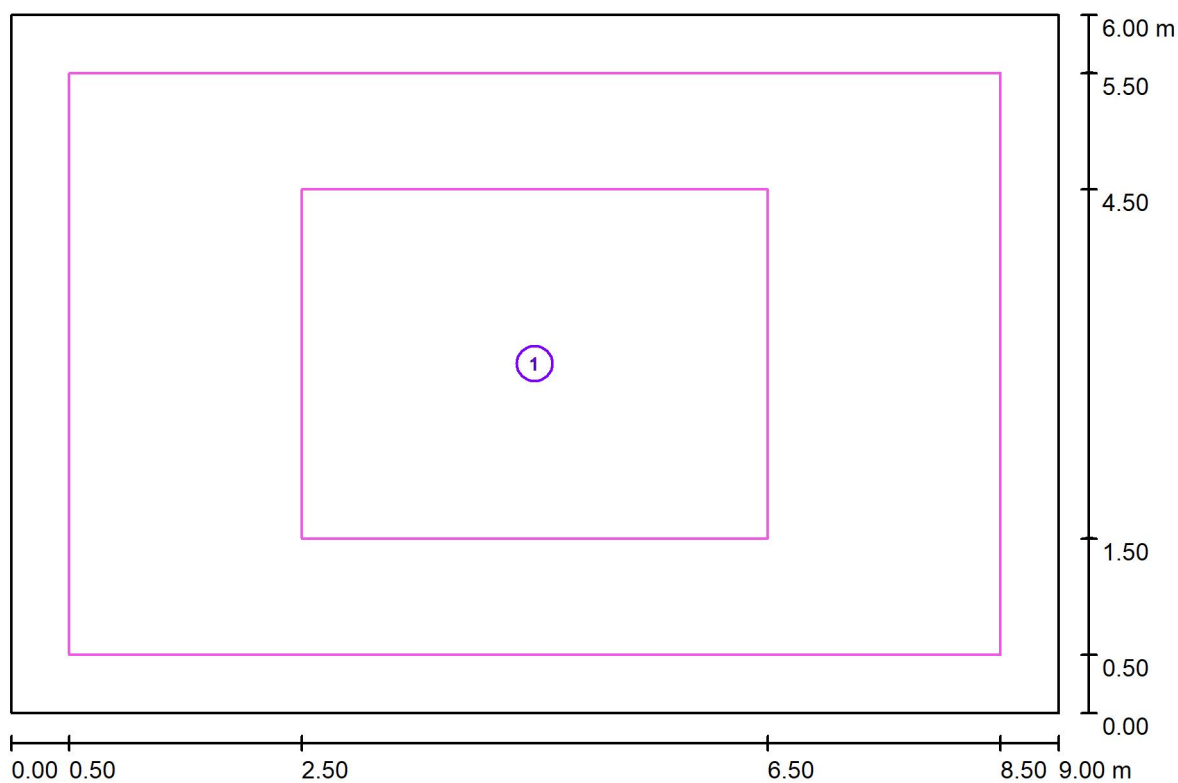
Min  
/

Max  
21



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### Sala operatoria / III. ordinaria / postazione di lavoro 1 / Panoramica risultati

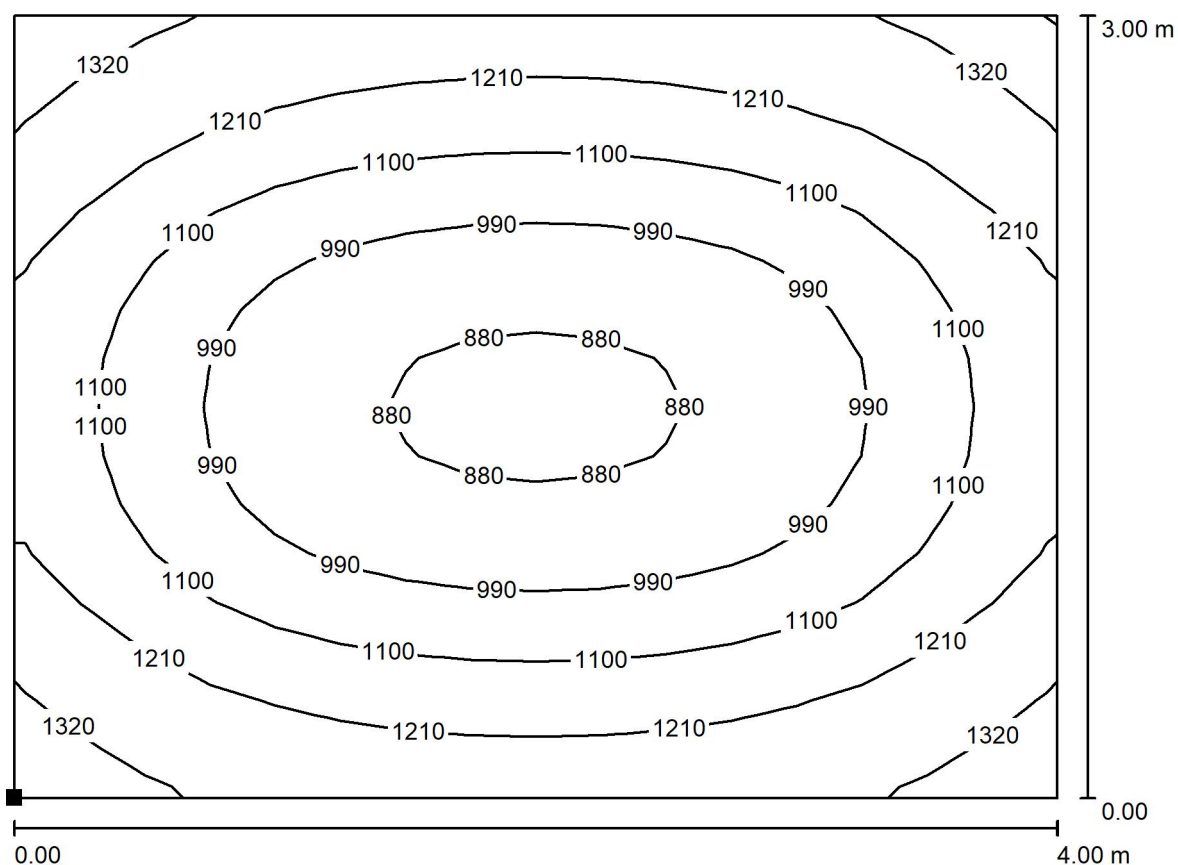


Scala 1 : 65

No.	Denominazione	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
	Area operatoria	16 x 16	1108	849	1357	0.766	0.626
	Area circostante	32 x 32	1092	504	1363	0.462	0.370

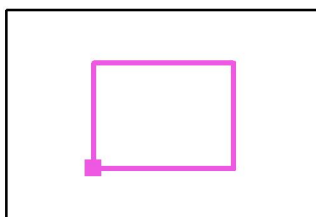
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### Sala operatoria / III. ordinaria / postazione di lavoro 1 / Area operatoria / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 29

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(2.500 m, 1.500 m, 0.750 m)

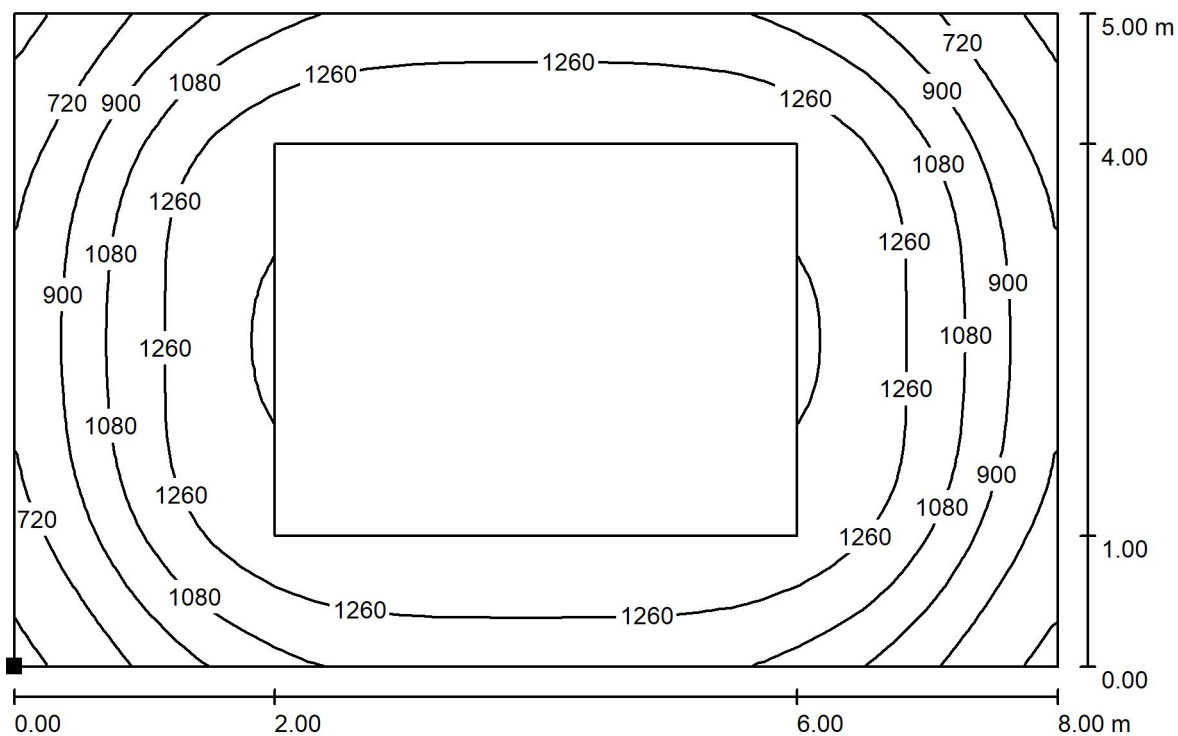


Reticolo: 16 x 16 Punti

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
<b>Area operatoria</b>	<b>1108</b>	<b>849</b>	<b>1357</b>	<b>0.766</b>	<b>0.626</b>
Area circostante	1092	504	1363	0.462	0.370

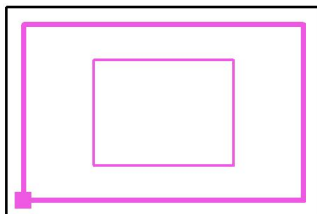
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

### Sala operatoria / III. ordinaria / postazione di lavoro 1 / Area circostante / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 58

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 0.750 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
1092

$E_{min}$  [lx]  
504

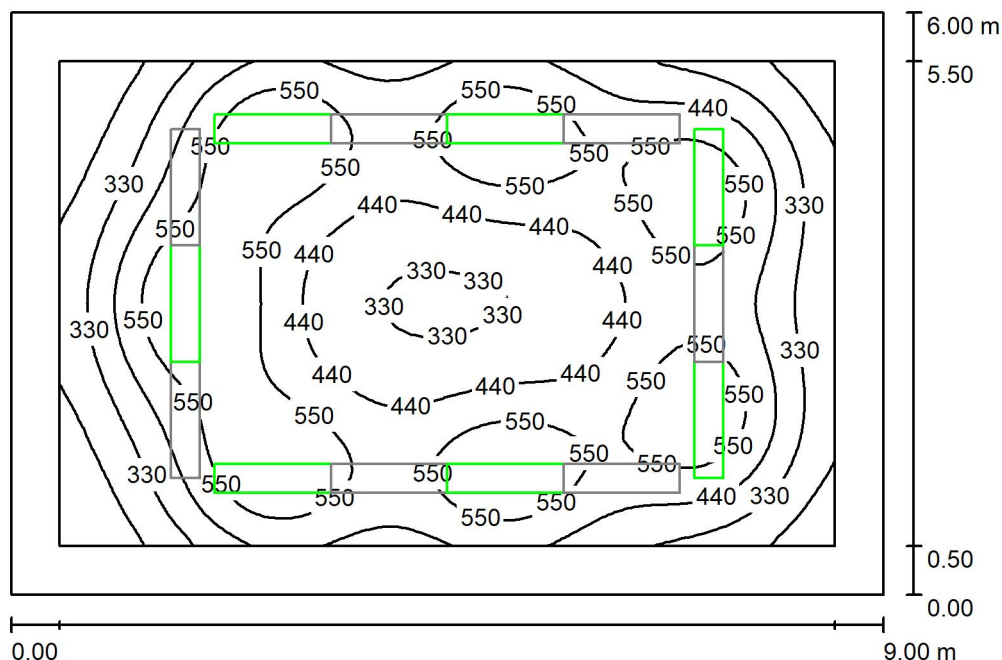
$E_{max}$  [lx]  
1363

$E_{min} / E_m$   
0.462

$E_{min} / E_{max}$   
0.370

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Sala operatoria / III. emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:78

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	454	112	661	0.247
Pavimento	20	327	82	458	0.250
Soffitto	70	0.06	0.00	2.69	0.004
Pareti (4)	70	112	0.99	256	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 64 Punti  
Zona margine: 0.500 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	Sale Operatorie App. III. Tipo L (1.000)	4774	4775	62.0
Totale:			33415	33425	434.0

Potenza allacciata specifica:  $8.04 \text{ W/m}^2 = 1.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $54.00 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail**Sala operatoria / III. emergenza / Risultati illuminotecnici**

Flusso luminoso sferico: 33415 lm  
Potenza totale: 434.0 W  
Fattore di  
manutenzione: 0.80  
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	454	0.00	454	/	/
Pavimento	327	0.00	327	20	21
Soffitto	0.06	0.00	0.06	70	0.01
Parete 1	127	0.00	127	70	28
Parete 2	93	0.00	93	70	21
Parete 3	127	0.00	127	70	28
Parete 4	85	0.00	85	70	19

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.247 (1:4)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.169 (1:6)

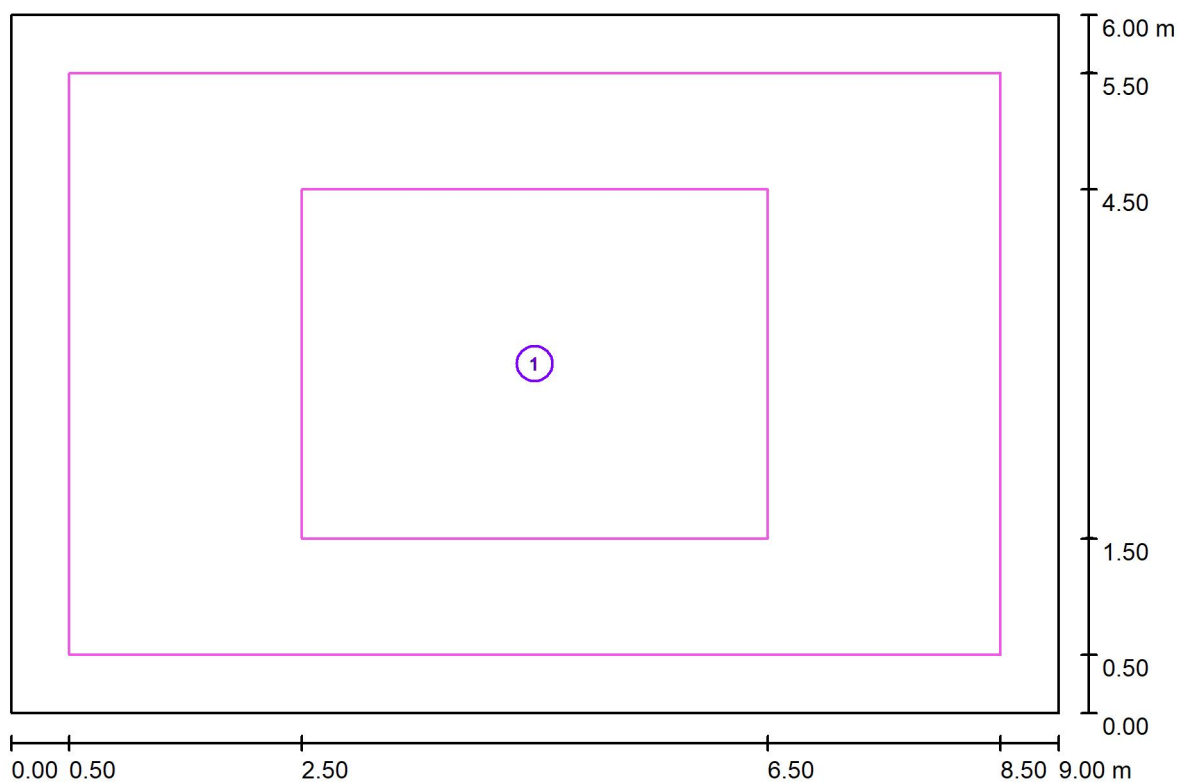
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica:  $8.04 \text{ W/m}^2 = 1.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $54.00 \text{ m}^2$ )



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Sala operatoria / III. emergenza / postazione di lavoro 1 / Panoramica risultati



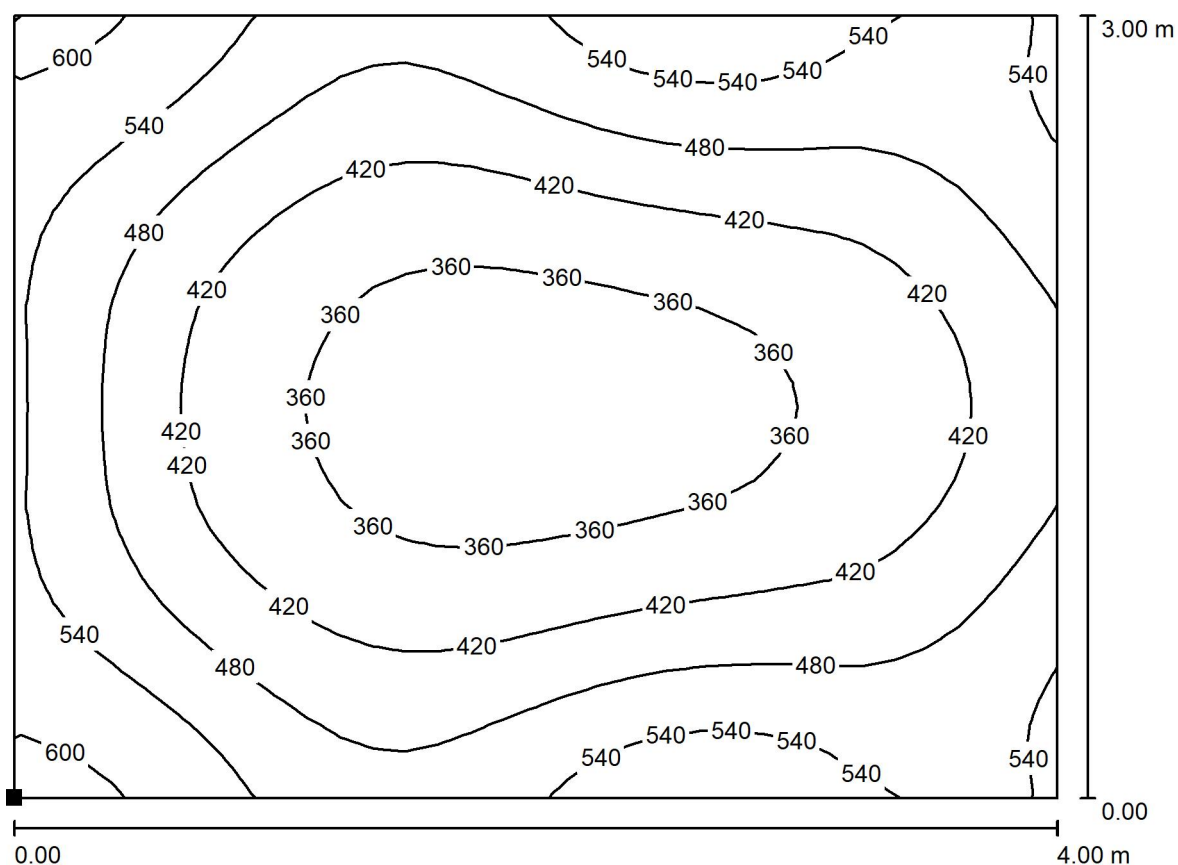
Scala 1 : 65

No.	Denominazione	Reticolo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
	Area operatoria	32 x 32	452	325	613	0.719	0.530
	Area circostante	64 x 64	439	117	623	0.267	0.188



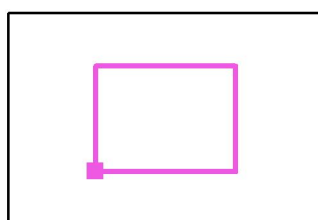
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

# Sala operatoria / III. emergenza / postazione di lavoro 1 / Area operatoria / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 29

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(2.500 m, 1.500 m, 0.750 m)

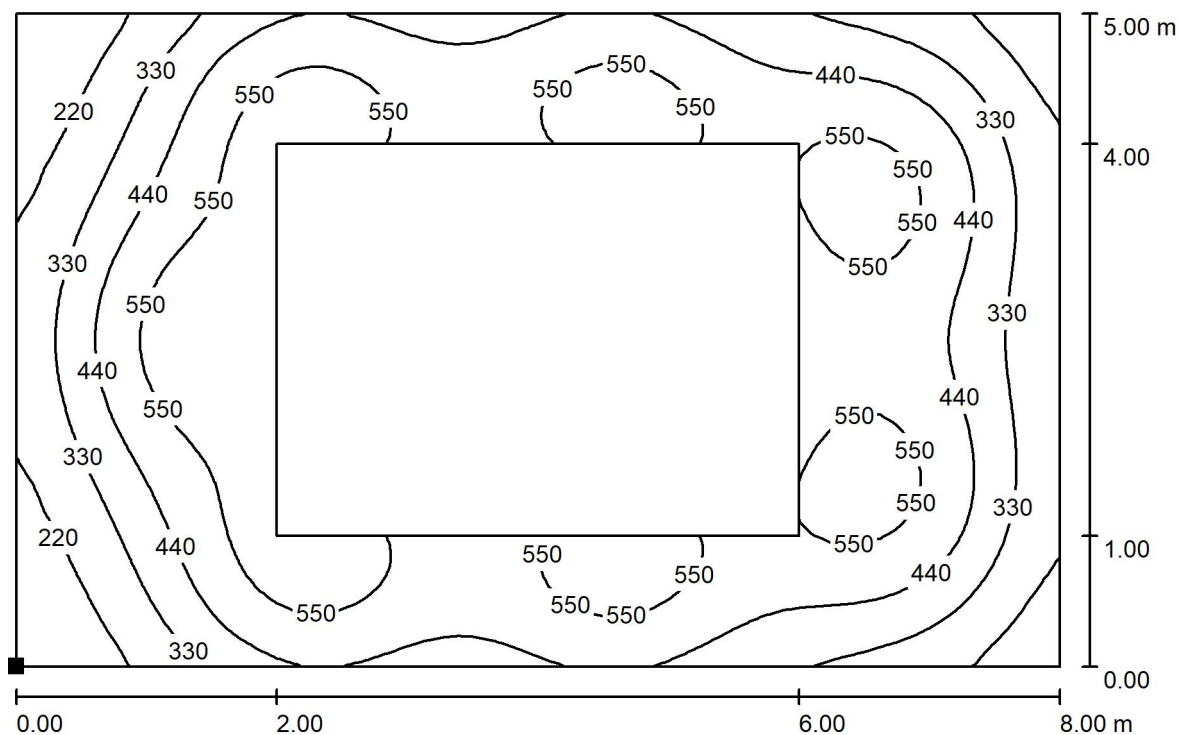


Reticolo: 32 x 32 Punti

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
<b>Area operatoria</b>	<b>452</b>	<b>325</b>	<b>613</b>	<b>0.719</b>	<b>0.530</b>
Area circostante	439	117	623	0.267	0.188

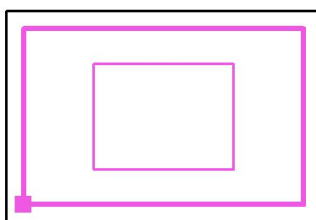
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Sala operatoria / III. emergenza / postazione di lavoro 1 / Area circostante / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 58

Posizione della superficie nel locale:  
Punto contrassegnato:  
(0.500 m, 0.500 m, 0.750 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
439

$E_{min}$  [lx]  
117

$E_{max}$  [lx]  
623

$E_{min} / E_m$   
0.267

$E_{min} / E_{max}$   
0.188