

OSPEDALE POLICLINICO DI MODENA (MO) – REPARTO TERAPIA INTENSIVA COVID-19

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

18 maggio 2020

SOMMARIO

1	GENERALITA'	5
1.1	Norme, Decreti, Disposizioni di Legge, Regolamenti.....	5
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE	7
3	PRESCRIZIONI GENERALI SU MARCHE E MODELLI DEGLI IMPIANTI ELETTRICI	8
4	ALLACCIAMENTO ALLE RETI ESTERNE – INTERFERENZE CON LE RETI ESTERNE	9
5	STIMA DELLA POTENZA ASSORBITA	10
6	DESCRIZIONE DELLE OPERE E CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI	11
6.1	Classificazione dei locali medici	11
6.2	Quadro elettrico principale e continuità	11
6.3	Quadro utenze meccaniche	11
6.4	Gruppi di continuità statica UPS	12
6.5	Impianto di distribuzione principale.....	12
6.6	Quadri elettrici ITM per ambienti gruppo 2	12
6.7	Impianto di illuminazione ordinaria e di sicurezza	13
6.7.1	Illuminazione ordinaria.....	13
6.7.2	Illuminazione di sicurezza	14
6.7.3	Illuminazione esterna.....	14
6.8	Impianto di forza motrice	15
6.9	Impianti elettrici al servizio degli impianti meccanici	16
6.10	Impianto LPS, impianto di terra ed EQP	18
6.11	Rete di trasmissione dati.....	18
6.12	Impianti fotovoltaico – predisposizione	19
6.13	Impianto di rivelazione fumi e segnalazione di allarme	19
6.14	Impianto di evacuazione di emergenza.....	20
6.15	Impianto di chiamata infermieri	21
6.16	Impianto Tvcc.....	21
6.16.1	Impianti di sgancio di sicurezza	21
6.17	Protezione dai contatti diretti	22
6.18	Protezione dai contatti indiretti.....	22

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

6.19	Protezione delle condutture contro i sovraccarichi.....	23
6.20	Criteri di scelta dei componenti elettrici in relazione agli ambienti e modi di installazione	25
7	ALLEGATI – SPECIFICHE TECNICHE E CALCOLI.....	26
7.1	QUADRI ELETTRICI.....	26
7.1.1	Circuiti ausiliari quadri Power Center	28
7.1.2	Strumenti di misura per quadri Power Center	28
7.1.3	Verniciature.....	29
7.2	Multimetri.....	37
7.3	NVR per impianto TVCC	38
7.4	UPS	38
7.5	APPARECCHI ILLUMINANTI NORMALI E DI SICUREZZA.....	39
7.6	QUADRI ITM.....	46
7.7	RIVELAZIONE FUMI E SEGNALAZIONE DI ALLARME	56
7.8	SISTEMA DI CHIAMATA INFERMIERI.....	57
7.9	OPERE ESCLUSE.....	58
7.10	CALCOLI ILLUMINOTECNICI	58
7.11	CALCOLI ELETTRICI	73
7.12	VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI FULMINAZIONE	74

1 GENERALITA'

La presente relazione è relativa alle opere di impiantistica elettrica e speciale da realizzarsi presso il nuovo reparto di terapia intensiva presso l'ospedale Policlinico di Modena.

1.1 Norme, Decreti, Disposizioni di Legge, Regolamenti

Tutti gli impianti dovranno essere realizzati a regola d'arte non solo per quanto riguarda le modalità di installazione, ma anche per la qualità e le caratteristiche delle apparecchiature e dei materiali.

In particolare dovranno essere osservate:

- le vigenti Norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI);
- norma CEI 0-11 Guida alla gestione in qualità delle misure per la verifica degli impianti elettrici ai fini della sicurezza;
- norma CEI 0-2 Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici;
- Norma CEI 0-16 2014-09 e successiva V1 : regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica
- norma CEI 11-37 Guida per l'esecuzione degli impianti di terra nei sistemi utilizzatori di energia alimentati a tensione maggiore di 1kV;
- norma CEI EN 50110-1 Esercizio degli impianti elettrici;
- norma CEI 11-27:2014-01 Lavori Elettrici;
- norma CEI-UNEL 35387 Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di alogeni Cavi tripolari e quadripolari riuniti ad elica visibile con conduttori flessibili per posa fissa Tensione nominale U0/U di 0,6/1kV;
- Norme CEI 99-2: Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a. Parte 1: Prescrizioni comuni
- norma CEI EN 50522 - Class. CEI 99-3 Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.;
- norma UNI EN 1838 Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza;
- norma CEI EN 50172 - Class. CEI 34-11 Sistemi di illuminazione di emergenza;
- norma CEI EN 62034 - Class. CEI 34 Sistemi di verifica automatica per l'illuminazione di sicurezza;
- norma UNI 9795 – Impianti di rivelazione di incendio e segnalazione automatica di allarme
- Norma UNI EN 54-1/2/3/4/5/6/7/8/9 “Sistemi di rivelazione e segnalazione d'incendio”;
- Norma UNI ISO 7240-19 – “Sistemi fissi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio – Progettazione, installazione, messa in servizio, manutenzione ed esercizio dei sistemi di allarme vocale per scopi di emergenza”
- Norma UNI 12464-1 "Illuminazione negli ambienti di lavoro";
- le prescrizioni del locale Comando dei Vigili del Fuoco;
- le normative e raccomandazioni dell'Ispettorato del lavoro e dell'USL (Presidio Multizonale di Prevenzione P.M.P.);
- D.Lgs. n. 81 del 9/04/2008 “Testo unico sulla sicurezza del lavoro”;
- le prescrizioni delle Autorità Comunale e/o Regionali;
- il decreto MAT 19 febbraio 2007;
- le norme e tabelle UNI e UNEL per i materiali già unificati, gli impianti ed i loro componenti, i criteri di progetto, le modalità di esecuzione e collaudo;
- direttiva 06/95/ CEE del 12-12-2006 “Riguardante la marcatura CE del materiale elettrico”;
- legge n. 186 del 01/03/1968 “Disposizioni concernenti materiali e impianti elettrici”;

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- la Legge n°248 del 02.12.2005 (Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia) e relativi regolamenti (DECRETO n° 37 del 22.01.2008) Installazione e Manutenzione Impianti Elettrici;
- il DPR 22 ottobre 2001 n°462;
- il DM n. 37 del 22.01.2008;
- Legge regionale 3/2018 “Modifiche alla legge regionale 31/2000 (Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche)",
- Legge n. 791 del 18/10/1977 “Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (n. 72/23/CEE);

2 DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE

Le opere di impiantistica elettrica da realizzarsi all'interno dell'intervento in oggetto sono le seguenti:

- Impianto di distribuzione principale
- Quadri elettrici secondari e distribuzione terminale
- Impianto di forza motrice
- Impianto di illuminazione normale e di sicurezza
- Impianto di rivelazione fumi e segnalazione automatica di allarme
- Rete di trasmissione dati
- Impianto di evacuazione di emergenza
- Impianto di chiamata infermieri e interfono
- Impianto TVCC
- Impianto di alimentazione aree gruppo con quadri ITM
- Impianto equipotenziale per ambienti gruppo II
- Impianto di alimentazione utenze meccaniche
- Gruppi di continuità statica UPS
- Impianti elettrici al servizio degli impianti meccanici
- Impianto fotovoltaico - predisposizione

OPERE ESCLUSE

- Pensili medicali dei letti di terapia intensiva
- Personal computer e stampanti
- Cavi elettrici e dati per allacciamenti ad ospedale esistente
- Cavi per collegamenti di segnale e allarme verso ospedale esistente (centrale rivelazioni fumi, centrale Evac, altro)

3 PRESCRIZIONI GENERALI SU MARCHE E MODELLI DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

L'intervento in oggetto nasce nell'area dell'attuale Policlinico di Modena e sarà ad esso collegato da un punto di vista impiantistico, di gestione, di manutenzione dalle società di facility management, di conoscenza ed abitudini del personale operatore. Per tale ragione, ancorché l'appalto ricada nell'ambito di applicazione delle normative sui lavori pubblici, con le modifiche introdotte dai recenti Decreti emanati in conseguenza dello stato emergenziale dovuto all'epidemia da Coronavirus, è inoltre necessario mantenere la più fedele congruità e compatibilità con i sistemi esistenti. Le marche ed i modelli di seguito indicati sono pertanto da ritenersi **vincolanti** per l'appaltatore, che ne dovrà tenere conto in fase di gara.

- Carpenterie metalliche per quadri elettrici: **ABB o Schneider**;
- Apparecchiature da quadri elettrici, scatolati e modulari: **ABB o Schneider**;
- Corpi illuminanti: **3F Filippi**;
- Impianto di rilevazione incendi: **Esser centrale serie IQ8**;
- EVAC: **Esser (si prevede una centrale in loco autonoma, che verrà poi collegata in rete alle centrali esistenti)**;
- Impianto di illuminazione di emergenza: **Linergy centralizzato Spy Center (si prevede una centrale in loco, che verrà poi collegata in rete alle centrali esistenti)**;
- Impianto di chiamata infermieri: **Secom**;
- Gruppi di continuità UPS: **Vertiv**;
- Apparecchiature in campo di serie civile: **Gewiss o Vimar**.
- Multimetri sui quadri: **Electrex mod. Kilo D6 PQ**

4 ALLACCIAMENTO ALLE RETI ESTERNE – INTERFERENZE CON LE RETI ESTERNE

L'intervento in oggetto sarà connesso alle reti esistenti del complesso ospedaliero mediante le seguenti opere:

- Linea elettrica privilegiata da Power center esistente dell'ospedale (Cabina 1) – 2(3x1x185) + N + PE per alimentazione quadro generale nuovo edificio
- Linea elettrica da Power Center esistente dell'ospedale (Cabina 1) per alimentazione quadro locale HVAC (QMEC-1)
- Linea elettrica da Power Center esistente dell'ospedale (Cabina 4) per alimentazione quadro locale Gas Medicali (QMEC-2)
- Linee in fibra ottica e rame da ospedale – si considerino n.2 cavi f.o 24 coppie e n.1 cavo 50 coppie in rame

Tali cavi, sia come forniture che come posa saranno posati direttamente da SUAT/AOU e pertanto **non sono compresi in appalto**; i cavi saranno posati all'interno di vie cavi predisposte dall'appaltatore, come indicato negli elaborati relativi ad opere di distribuzione esterne ed interne, del presente progetto esecutivo.

Relativamente alla rete dati, l'appaltatore dovrà predisporre le attestazioni (permutatori rame e cassette ottici) all'interno del vano tecnico e armadio dati, per consentire il completamento delle attività da parte dell'impresa terza che opererà per conto SUAT/AOU.

5 STIMA DELLA POTENZA ASSORBITA

Si riporta di seguito la stima della potenza assorbita dall'impianto:

- Quadro Generale QGEN: 216kW
 - Impianti meccaniche: 130kW
 - Impianti elettrici interni: 85kW
- Quadro Locale HVAC: 20kW
- Quadro Locale Gas Medicali: 79kW

6 DESCRIZIONE DELLE OPERE E CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI

6.1 Classificazione dei locali medici

I locali in oggetto avranno la seguente classificazione ai sensi della norma CEI 64-8/7 – 710 Locali Medici

- Area letti Terapia intensiva – Gruppo 2
- Tutti gli altri ambienti – Gruppo 0

6.2 Quadro elettrico principale e continuità

Si prevede la realizzazione di un quadro elettrico generale di reparto con le seguenti caratteristiche

- Carpenteria metallica con porte in vetro
- Grado di segregazione 3
- Grado di protezione IP30
- Corrente nominale 630 A
- Vedere schema unifilare per i dettagli
- Multimetri di marca **Electrex Kilo D6** su barra DIN
- Le carpenterie dei quadri elettrici e i canali a corrente forte devono essere **RAL 5012**.

6.3 Quadro utenze meccaniche

Si prevede la realizzazione di tre quadri elettrico al servizio di una parte delle utenze meccaniche ubicate in locali dedicati; i quadri saranno posizionati nel locale tecnico e servirà le seguenti utenze:

QMEC-1:

- Fm e illuminazione del locale
- Pompe acqua refrigerata
- Pompe acqua calda
- BMS

QMEC-2:

- Fm e illuminazione del locale
- Compressori Gas
- Essiccatori
- BMS

QMEC-3:

- Fm e illuminazione del locale
- Pompe Reflui
- BMS

Tutte le Utenze meccaniche dovranno essere protette con differenziale di tipo A o B salvo diverse indicazioni da parte del produttore

6.4 Gruppi di continuità statica UPS

Il progetto prevede la realizzazione di un sistema ridondante di alimentazione costituito da:

- N.2 gruppi di continuità UPS 120 kVA in parallelo ridondante
- N.2 gruppi di quadri batterie autonomia 60 min sul carico installato, per ciascun UPS

Le batterie di ciascun gruppo dovranno garantire una autonomia minima di **60 minuti** sul carico **nominale**; essendo gli UPS saranno in condizione di parallelo ridondante, si stima che complessivamente l'autonomia sotto gruppo di continuità dell'intero reparto sia superiore a **240 min** sul carico assorbito (carico assorbito stimato pari a 60 kVA).

Gli UPS avranno le seguenti caratteristiche

- Due reti d'ingresso separate.
- Interruttore bypass di manutenzione interno.
- Interruttore sezionatore rete d'ingresso.
- Interruttore sezionatore di uscita.
- Interruttore sezionatore rete ausiliaria.
- Protezione backfeed: circuito di rilevamento.
- Batterie interne normali e a lunga durata.
- Batteria comune o condivisa per configurazione in parallelo N+1.

Le uscite degli UPS saranno portate su un quadro di parallelo dove saranno realizzate le alimentazioni per i n.8 quadri ITM di gruppo II.

Per ragioni di congruenza con le apparecchiature esistenti la committenza richiede l'utilizzo di apparecchiature di Marca Vertiv.

Gli UPS dovranno essere provvisti di **scheda di rete** per collegamento al sistema di supervisione dell'ospedale

6.5 Impianto di distribuzione principale

La distribuzione principale sarà così costituita:

- Canaline portacavi in acciaio zincato a filo per le aree interne
- Canaline portacavi in pvc per uffici e control room
- Canaline portacavi in acciaio zincato dopo la lavorazione nelle aree esterne
- Cavi in gomma etilenpropileniche FG16R16 / FG16OR16 0,6/1 kV CPR Cca-s3,d1,a3
- Cavi in gomma etilenpropileniche FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV CPR Cca-s3,d1,a3

La distribuzione delle utenze sotto quadri ITM sarà realizzata nelle canaline portacavi della distribuzione di potenza, mediante separatori per tenere separate le linee sotto ITM per le aree di gruppo 2.

6.6 Quadri elettrici ITM per ambienti gruppo 2

Il progetto prevede la fornitura di n.8 quadri elettrici tipo ITM con le seguenti caratteristiche:

- Potenza nominale 10 kVA
- Posa a pavimento

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- Due sezioni distinte: Utenze IT e Utenze ordinarie
- Sonda di temperatura
- Alimentazione dello stesso posto letto da due quadri ITM diversi
- Dispositivo di controllo dell'isolamento
- Pannello remoto di allarme presso sala regia
- Vedere schema unifilare per i dettagli

I quadri saranno completi di:

- Rivelatore di isolamento Isoltester installato direttamente a bordo del quadro
- Quadretti di segnalazione remota installati in posizione controllata (sala regia) o comunque in luoghi facilmente udibili.

Si chiede preferibilmente di ricevere quadri elettrici di tipo pre-assemblato (di marca Abb o Schneider); solo in caso di evidenti problematiche legate ai tempi di consegna verranno prese in considerazione soluzioni differenti da valutare da parte della DL e committenza.

6.7 Impianto di illuminazione ordinaria e di sicurezza

6.7.1 Illuminazione ordinaria

L'impianto di illuminazione ordinaria sarà realizzato in conformità con la norma UNI EN12464-2 Illuminazione artificiale dei luoghi di lavoro.

Si dovranno prevedere i seguenti livelli di illuminazione:

- Area letti terapia intensiva – 500 Lux frazionabile (25% 50% 75% 100%)
- Illuminazione del letto – 1000 lux
- Corridoi e spazi connettivi – 200 lux
- Uffici e control room – 500 lux sul tavolo
- Depositi e spazi tecnici – 200 lux

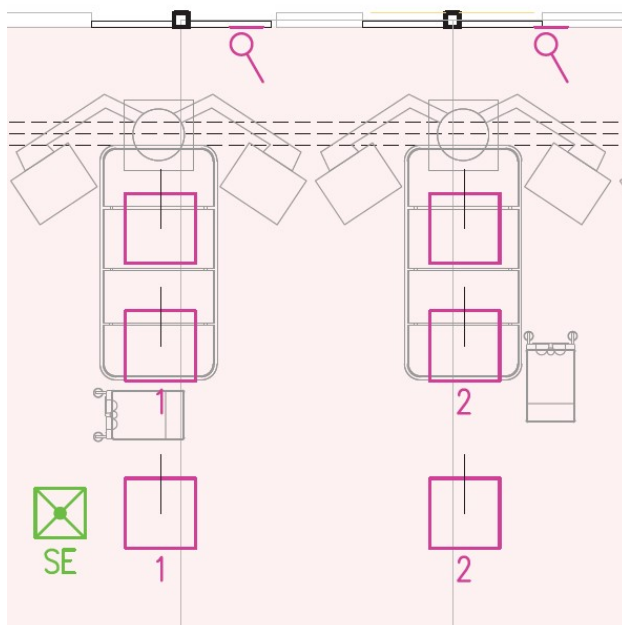
L'illuminazione sarà realizzata con apparecchi a led per posa a incasso nel controsoffitto, con corpo in acciaio, schermo in plastica o vetro, grado di protezione IP40 e facilmente pulibili. Di seguito un possibile apparecchio illuminante (marca e modello non vincolanti) ma idonei ad individuare la tipologia.

Suddivisione dell'illuminazione nella zona letti di terapia intensiva:

- Illuminazione ordinaria 500 Lux con possibilità di parzializzazione 50% 100%
- Illuminazione sopra a ciascun letto 1000 lux con accensione separata da parete testa letto

In prossimità di ogni letto di terapia intensiva sarà previsto un punto di comando per portare l'illuminazione sul singolo letto da 500 lux (base) al valore di 1000 lux. La plafoniera dedicata all'illuminazione del letto per raggiungere i 1000 lux sarà allacciata al quadro ITM su linea dedicata e disporrà di punto di comando locale (ubicato in area paziente ai sensi della norma CEI 64-8 -710).

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI



Schema tipico di illuminazione zona letti; gli apparecchi marchiati con “1” e “2” concorrono al livello di illuminamento 500 lux, mentre la plafoniera vicina al pensile consente di raggiungere il livello di 1000 lux, comandata da punto di comando locale.

Si richiedono apparecchi di marca 3F Filippi modello 324x10W, con $Ra = 90$.

6.7.2 Illuminazione di sicurezza

L'illuminazione di sicurezza sarà realizzata con sistema di alimentazione centralizzata, apparecchi a led a led, con autonomia 120 min, di tipo SA ed SE, controllati ed alimentati con centralina central test Spy Center. L'illuminazione sarà conforme alla norma UNI EN 1838.

Per ragioni di congruenza con le apparecchiature esistenti la committenza richiede l'utilizzo di apparecchiature di marca Linergy.



6.7.3 Illuminazione esterna

Le aree esterne del fabbricato saranno illuminate tramite proiettori a led installati a parete lungo l'intero perimetro del fabbricato. Le accensioni saranno gestite mediante orologio programmatore con relè crepuscolare. Verrà inoltre prevista l'illuminazione del tunnel di collegamento.

6.8 Impianto di forza motrice

Si prevede la seguente dotazione indicativa di prese FM; per la dotazione esatta di ogni ambiente si faccia comunque riferimento alla planimetria di dettaglio.

- Posto letto terapia intensiva – n.20 prese Unel 16 A installate su pensile o canalina porta apparecchi (tali prese non sono da fornire ma solo da collegare in quanto fornite con il pensile)
- Postazione PC medica (a parete dietro ad ogni letto) – n.4 prese Unel 16 A
- Prese per radiologico portatile – n.1 presa Unel ogni due posti letto
- Prese per Apparecchiature dialisi – n.1 presa Unel per alcuni posti letto (identificati negli elaborati grafici).
- Control room (cabine di regia) – n.20 prese Unel 16 A
- Corridoi – n.1 presa di servizio Unel 16 A
- Locale tecnici n.2 prese Unel 16 A
- Locali vestizione– n.15 prese FM tipo UNEL per ricarica ventilatori mobili operatori sanitari
- Vuotatoi – n.1 presa Unel 16 A
- Sosta salme – n.1 presa Unel
- Sosta parenti n.1 presa Unel
- Lavaggio/sterilizza – n.3 prese Unel
- Depositi n.4 prese Unel
- Depositi prova strumenti – n.15 prese Unel 16 A
- Preparazione infusioni – n.4 postazioni ciascuna con n.4 prese Unel 16 A
- Depositi e locali frigoriferi n.2 prese Unel

Per il dettaglio del numero e posizione delle prese si faccia riferimento alle planimetrie di progetto.

L'impianto di forza motrice prevede inoltre l'allacciamento alle utenze meccaniche; si rimanda al progetto impianti meccanici per i dettagli.

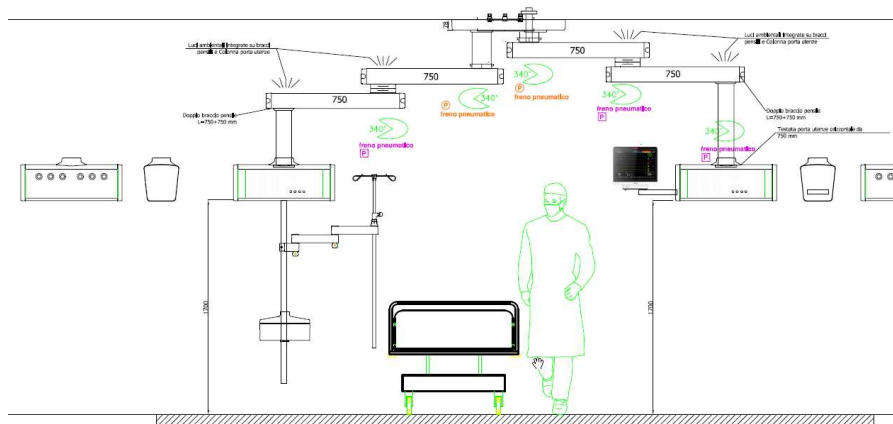
Nota per prese FM e dati su pensile medica

I pensili medicali sono esclusi dalla presente fornitura; l'appaltatore pertanto dovrà procedere con le seguenti attività:

- Arrivare con i cavi elettrici e dati di lunghezza idonea fino alla posizione in pianta del pensile
- Attendere installazione pensile o della relativa Dima di montaggio
- Procedere con il collegamento delle prese elettriche e dati all'interno del pensile seguendo le indicazioni del fornitore sulle posizioni consentite e sul passaggio cavi
- Rilasciare le certificazioni degli impianti di sua realizzazione

Di seguito lo schema di un **possibile** pensile che sarà utilizzato. La tipologia ed i dettagli saranno disponibili durante la realizzazione delle opere.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI



In funzione delle eventuali dotazioni di cui il pensile effettivamente acquistato potrebbe essere già dotato, verranno concordate le modifiche alle dotazioni previste in appalto in termini di numero di prese e loro tipologia.

Le prese sui pensili vanno sempre etichettate per individuare a quale quadro ITM sono allacciate. Ciascun pensile dovrà inoltre essere alimentato da due quadri ITM distinti.

6.9 Impianti elettrici al servizio degli impianti meccanici

Per l'alimentazione delle utenze meccaniche si faccia riferimento agli schemi dei quadri elettrici ed al progetto impianti meccanici. Le utenze da alimentare saranno le seguenti:

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

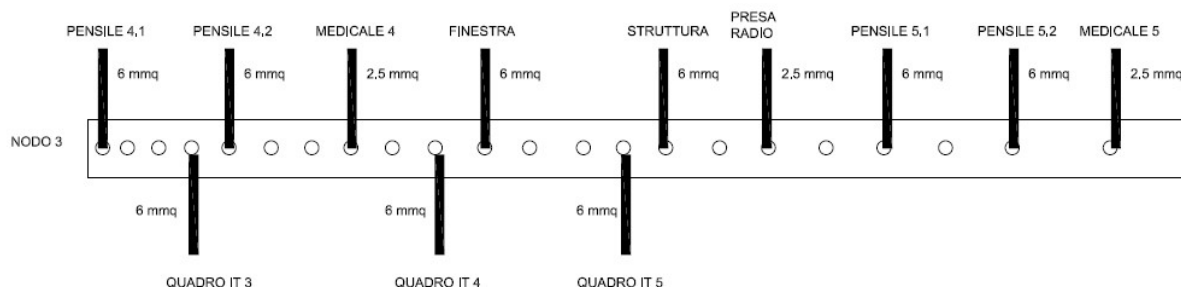
Sigla utenza	Descrizione	Ubicazione indicativa	Estivo/invernale	Kc - contemp	Potenza elettrica nominale kW Pnom	Monofase/Trifase	Dispone di proprio quadro a bordo macchina sì/no	Inverter S/NO	Fornitura inverter Elettrico/Meccanico	Controllo Supervisione - orologio - manuale - interbloccato - altro
								Normale		
UTA-1		area esterna	E+I	1	29	TRIFASE	SI	SI	MECCANICI	SUPERVISIONE
UTA-2		area esterna	E+I	1	29	TRIFASE	SI	NO	MECCANICI	SUPERVISIONE
UTA-3		area esterna	E+I	1	12	TRIFASE	SI	SI	MECCANICI	SUPERVISIONE
HUM-1	Umidificatore UTA-1	area esterna	I	1	45,7	TRIFASE	SI	SI	MECCANICI	SUPERVISIONE
HUM-2	Umidificatore UTA-2	area esterna	I	1	45,7	TRIFASE	SI	SI	MECCANICI	SUPERVISIONE
HUM-3	Umidificatore UTA-3	area esterna	I	1	22,5	TRIFASE	SI	SI	MECCANICI	SUPERVISIONE
COMP-1	Compressore aria medicale	?	E+I	1	22	TRIFASE	SI	NO	MECCANICI	SUPERVISIONE
COMP-2	Compressore aria medicale	?	E+I	1	22	TRIFASE	SI	NO	MECCANICI	SUPERVISIONE
COMP-3	Compressore aria medicale	?	E+I	1	22	TRIFASE	SI	NO	MECCANICI	SUPERVISIONE
REF-AC1	Essiccatore	?	E+I	1	2	TRIFASE	SI	NO	MECCANICI	SUPERVISIONE
REF-AC2	Essiccatore	?	E+I	1	2	TRIFASE	SI	NO	MECCANICI	SUPERVISIONE
REF-AC3	Essiccatore	?	E+I	1	2	TRIFASE	SI	NO	MECCANICI	SUPERVISIONE
P-101	Pompa acqua calda	Locale HVAC	E+I	1	0,75	TRIFASE	NO	SI	MECCANICI	SUPERVISIONE
P-102	Pompa acqua calda	Locale HVAC	E+I	1	0,75	TRIFASE	NO	SI	MECCANICI	SUPERVISIONE
P-201	Pompa acqua calda	Locale HVAC	E+I	1	3	TRIFASE	NO	SI	MECCANICI	SUPERVISIONE
P-202	Pompa acqua calda	Locale HVAC	E+I	0	3	TRIFASE	NO	SI	MECCANICI	SUPERVISIONE
P-301	Pompa acqua refrigerata	Locale HVAC	E+I	1	7,5	TRIFASE	NO	SI	MECCANICI	SUPERVISIONE
P-302	Pompa acqua refrigerata	Locale HVAC	E+I	0	7,5	TRIFASE	NO	SI	MECCANICI	SUPERVISIONE
CDZ-1	Split locale IE	Locale IE	E+I	1	5	MONOFASE	NO	NO		
CDZ-1	Split locale IE	Locale IE	E+I	0	5	MONOFASE	NO	NO		
CDZ-2	Split locale HVAC	Locale HVAC	E+I	1	5	MONOFASE	NO	NO		
CDZ-2	Split locale HVAC	Locale HVAC	E+I	0	5	MONOFASE	NO	NO		
CDZ-3	Split locale SALMA	Locale salma	E+I	1	3	MONOFASE	NO	NO		
AD-01	Addolcitore	Locale HVAC	E+I	1	1	MONOFASE	NO	NO		
WT-01	Sistema trattamento acque reflue	Aree esterne	E+I	1	1	MONOFASE	NO	NO		
PS-01	Gruppo di sollevamento acque reflue	Aree esterne	E+I	1	2	MONOFASE	SI	NO		
CS-01	Cavi scaldanti	Locale HVAC	I	1	1	MONOFASE				
CS-02	Cavi scaldanti	Locale WT-01	I	1	1	MONOFASE				
CS-03	Cavi scaldanti	In prossimità UTA-3	I	1	1	MONOFASE				

Per il dettaglio delle utenze si rimanda al progetto impianti meccanici.

6.10 Impianto LPS, impianto di terra ed EQP

Si prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- Realizzazione rete disperdente di terra in corda di rame sez. 50 mmq
- Interconnessione alla rete di terra esistente dell'ospedale, mediante scavo e collegamento alla maglia esistente con corda in rame
- Collettore generale di terra nel quadro generale di reparto
- Nodi equipotenziali di terra per ciascuna sala con letti di terapia intensiva (realizzazione connessioni e sub-nodi in conformità a norma CEI 64-8/7 – ammesso solo un subnodo)
- Nodi equipotenziali in contenitori plastici installati a parete altezza 2.6 metri
- Connessioni a poli di terra prese FM, infissi porte automatiche ed ogni massa o massa estranea con conduttore di sezione conforme a CEI 64-8/7



Esempio tipologico di nodo equipotenziale a servizio di più letti e collegato su più quadri

Il complesso sarà inoltre costruito in modo che le strutture metalliche dell'edificio svolgano funzione di sistema di protezione dalle sovratensioni di tipo atmosferico:

- Maglia metallica in copertura, di dimensione 10 x 10 metri
- Calate realizzate mediante struttura di sostegno dei prefabbricati
- Connessioni alla rete di terra delle strutture metalliche
- Scaricatori di tensione installati sul quadro principale e sui quadri ITM

6.11 Rete di trasmissione dati

Il reparto sarà dotato di una rete di trasmissione dati con le seguenti caratteristiche:

- N.2 reti separate distinte per rete la rete di reparto e la rete dedicata al monitoraggio dei parametri vitali
- Le due reti dovranno essere completamente indipendenti sia come prese dati, che come switch che come allacciamenti in fibra ottica

Entrambe le reti confluiranno al medesimo armadio rack ubicato nel locale tecnico.

RETE TD DI REPARTO

- Armadio rack ubicato in apposito vano tecnico di dimensioni, 800 x 800 x 1900 mm
- Rete di cablaggio strutturato di categoria 6 A cavo UTP
- Prese terminali RJ45
- Separatori galvanici per connessioni in rame alle aree di gruppo 2 installati nei quadri elettrici

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- Connessione alla rete esterna mediante fibra ottica e relativi cassette ottici (per fibre monomodali e multimodali)
- Posto letto terapia intensiva - N.4 prese TD per posto letto di cui n.3 installate su pensile o canalina porta apparecchi ed n.1 installata a soffitto per telecamera
- Postazione PC medica (a parete dietro ad ogni letto) – n.2 prese dati
- Sale terapia intensiva – n.3 prese TD a soffitto ciascuna – per WI-FI
- Control room (cabine di regia) – n.10 prese TD ciascuna
- Corridoi n.1 prese TD a soffitto per wi-fi
- Locale tecnico n.2 prese TD
- Locali vestizione– n.2 prese TD
- Locali vestizione– n.2 prese TD
- Preparazione infusioni – N.8 prese TD

RETE TD DI MONITORAGGIO PARAMENTRI VITALI

- Rete di cablaggio strutturato di categoria 6 A cavo UTP
- Separatori galvanici per connessioni in rame alle aree di gruppo 2 installati nei quadri elettrici
- Connessione alla rete esterna mediante fibra ottica e relativi cassette ottici (per fibre monomodali e multimodali)
- Posto letto terapia intensiva - N.1 presa TD per posto letto installate su pensile o canalina porta apparecchi
- Control room (cabine di regia) – n.10 prese TD

Per il dettaglio del posizionamento delle singole prese TD si faccia riferimento alla planimetria di dettaglio.

Il progetto prevede altresì la fornitura e posa di un secondo armadio TD destinato a contenere le apparecchiature attive di fornitura e posa a cura di ASL.

L'appalto prevede inoltre la fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature e cavi:

- Cassette ottiche LC sia lato nuovi armadi
- Quota parte di canalina portacavi dal reparto di terapia intensiva fino alla tunnel di collegamento con l'ospedale esistente

Gli armadi rack, le carpenterie a servizio degli impianti speciali e i canali a corrente debole devono essere RAL 1021.

6.12 Impianti fotovoltaico – predisposizione

Il progetto prevede la realizzazione della predisposizione su quadro elettrico generale di un impianto fotovoltaico di potenza 40 kW ubicato in copertura.

6.13 Impianto di rivelazione fumi e segnalazione di allarme

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di rivelazione fumi e segnalazione di allarme con le seguenti caratteristiche:

- Conforme alla norma UNI 9795

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- Centrale di rivelazione tipo ESSER interfacciabile a sistema supervisione esistente
- Centrale analogica a 2 loop con interfaccia a sistema supervisione
- Connessione a rete TCP/IP per integrazione sistema di supervisione
- Rivelatori punti fumi di fumo
- Pulsanti manuali di allarme
- Pannelli ottico acustici di allarme incendio
- Moduli I/O per comando arresto UTA
- Rivelatori di fumo a campionamento per condotte aerauliche

Centrale 2 LOOP.

Per ragioni di integrazione con impianti esistenti la centrale deve essere di marca ESSER collegata alla rete di supervisione Essernet; l'appalto comprende l'aggiornamento delle mappe grafiche su sistema WINMAG esistente.



808003

Centrale IQ8 Control C. Centrale analogica da 1 a 2 loop di rilevazione. Senza Pannello Installazione a parete.

- Gestione 2 micromoduli max, 127 punti per ogni micromodulo loop;
- Massimo 254 punti in campo;
- Display alfanumerico (LCD 8x40 caratteri) con tastiera protetta da chiave;
- Interfaccia per stampante interna;
- Stampante interna controllata su pannello (opzionale);
- Ingresso di controllo per alimentazione esterna;
- Vano per due batterie 12Vcc 12Ah, con funzione di controllo carica;
- Compatibile con micromoduli serie 8000;
- Acquisizione dei rilevatori incendio ESSER, serie 9200 e IQ8 Quad;
- Elevata velocità di acquisizione allarmi (< 3 s);
- Doppio consenso tra zone e tra rilevatori. Programmazione e temporizzazione uscite;
- Protocollo di comunicazione su loop di campo "Esserbus";
- Diagnostiche remote con computer;
- Collegamento a stazioni PC di supervisione locali o remote WINMAG;
- Memoria eventi espansa fino a 10.000 eventi;
- Programmazione tramite software Tools 8000 cod. 789860;
- Alimentazione 230Vca. Alimentatore 12Vcc 4A;
- Contenitore in ABS. Dimensioni (LxHxP): 450x320x185mm;
- Omologazione EN54-2/4, Vds G299044;

6.14 Impianto di evacuazione di emergenza

Il complesso sarà dotato di un sistema di evacuazione di emergenza con le seguenti caratteristiche:

- Rispondenza alla norma EN 60849, EN 54
- Centrale rack ubicata in control room
- N.2 postazioni microfoniche ubicate in control room (locali regia)
- Connessione con reti di segnale alla rete Evac dell'ospedale
- Diffusori acustici a plafone 6 W
- Suddivisione delle zone almeno in n.4 una per ogni area letti

Per ragioni di integrazione con le centrali esistenti le apparecchiature dovranno essere di marca ESSER.

6.15 Impianto di chiamata infermieri

Il complesso sarà dotato di un impianto di chiamata infermieri con le seguenti dotazioni:

- Postazione di chiamata su retro dei letti – indicativamente una postazione ogni due letti (n.2 pulsanti – chiamata, allarme, interfono)
- N.4 postazioni luminose per indicazione ottica chiamate in sala regia (in ciascuna sala n.2 indicazioni per raccolta allarme da ciascuno delle due zone letti)
- Sistema di tipo SECOM o similare approvata dalla DL
- N.2 postazioni centrali in control room (sale regia)
- Sistema su bus

Per il posizionamento dei terminali si faccia riferimento alla planimetria di progetto.

6.16 Impianto Tvcc

Si prevede la realizzazione delle prese dati al servizio del monitoraggio TVCC sopra ai letti dei pazienti. Saranno fornite le seguenti apparecchiature:

- N. 30 telecamere IP - POE, (una per ciascun posto letto) da installare a soffitto dove è presente la predisposizione
- N. 2 concentratore NVR da 16 porte cadauno (uno per ogni area da installare dentro l'armadio dati 'attivo')
- N. 4 monitor 40" da installare in cabina di regia tramite staffa a soffitto
- N. 4 coppie di HDI extender, per collegare via UTP gli NVR ai monitor.

6.16.1 Impianti di sgancio di sicurezza

Si prevede la realizzazione degli sganci di sicurezza con le seguenti funzioni:

- Sgancio alimentazione privilegiata
- Sgancio alimentazione continuità
- Sgancio alimentazione soccorritore illuminazione emergenza

Gli sganci saranno realizzati con bobine a lancio di corrente con sistema di controllo integrità del circuito.

Lo sgancio della rete di continuità avverrà mediante blocco dell'UPS tramite scheda relè prevista all'interno della macchina stessa.

All'interno dei filtri a prova di fumo, in ottemperanza al DM di prevenzione incendi delle strutture sanitarie, verranno previsti quadretti di intercettazione e segnalazione così costituiti:

Per ogni compartimento il quadretto conterrà

- Spia presenza tensione ordinaria
- Spia presenza tensione continuità
- Stato impianto rivelazione fumi
- Stato di intercettazione gas medicali
- Pulsante sgancio tensione ordinaria

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- Pulsante sgancio tensione di continuità
- Pulsante sgancio UTA

6.17 Protezione dai contatti diretti

La protezione dai contatti diretti sarà realizzata secondo i seguenti criteri:

- Protezione mediante isolamento delle parti attive con isolamento che possa essere rimosso solo mediante distruzione;
- Protezione mediante involucri o barriere – con parti attive poste entro involucri o dietro barriere tali da assicurare almeno il grado di protezione IP2X od IPXXB;
- Protezione aggiuntiva mediante interruttori differenziali con corrente differenziale nominale d'intervento non superiore a 30 mA, non unico mezzo di protezione contro i contatti diretti e pertanto come protezione aggiuntiva contro i contatti diretti in caso di insuccesso delle altre misure di protezione.

6.18 Protezione dai contatti indiretti

La protezione dai contatti indiretti sarà realizzata secondo i seguenti criteri:

- Protezione Interruzione dell'alimentazione tramite un dispositivo di protezione atto ad interrompere automaticamente l'alimentazione al circuito od al componente elettrico, in modo che, in caso di guasto, nel circuito o nel componente elettrico, tra una parte attiva ed una massa o un conduttore di protezione, non possa persistere, per una durata sufficiente a causare un rischio di effetti fisiologici dannosi in una persona in contatto con parti simultaneamente accessibili, una tensione di contatto presunta superiore alla tensione di contatto limite convenzionale.
- Messa a terra delle masse che devono essere collegate ad un conduttore di protezione nelle condizioni specifiche di ciascun modo di collegamento a terra. Le masse simultaneamente accessibili devono essere collegate allo stesso impianto di terra.
- Collegamenti equipotenziali con collegamento equipotenziale principale fra conduttore di protezione, il conduttore di terra, il collettore principale di terra e le masse estranee
- Si adotteranno in dettaglio i seguenti criteri:
- Tutte le masse dell'impianto dovranno essere collegate al punto di messa a terra del sistema di alimentazione con conduttori di protezione che saranno messi a terra in corrispondenza od in prossimità di ogni trasformatore o generatore di alimentazione.
- Le caratteristiche dei dispositivi di protezione e le impedenze dei circuiti saranno tali che, se si presenta un guasto di impedenza trascurabile in qualsiasi parte dell'impianto tra un conduttore di fase ed un conduttore di protezione o una massa, l'interruzione automatica dell'alimentazione avvenga entro il tempo specificato soddisfacendo la seguente condizione.

$$Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

dove

- Z_s - impedenza dell'anello di guasto che comprende la sorgente, il conduttore attivo fino al punto di guasto ed il conduttore di protezione tra il punto di guasto e la sorgente;
- I_a - è la corrente che provoca l'interruzione automatica del dispositivo di protezione entro il tempo definito nella *Tabella 41A* in funzione della tensione nominale U_0 oppure, nelle condizioni specificate in 413.1.3.5 (CEI 64-8), entro un tempo convenzionale non superiore a 5 secondi; in caso di uso di un interruttore differenziale, la I_a è la corrente differenziale nominale I_{dn} ;

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- U_0 - tensione nominale in c.a., valore efficace tra fase e terra.

U_0 (V) (*)	Tempo di interruzione (s)
120	0,8
230	0,4
400	0,2
> 400	0,1

(*) Questi valori si basano sulla Norma CEI 8-6.

Tabella 41A - Tempi massimi di interruzione per i sistemi TN

Si considera che i tempi massimi di interruzione indicati nella Tabella 41A soddisfino quanto indicato in precedenza per i circuiti terminali che alimentano (tramite o senza prese a spina), componenti elettrici di classe I, mobili, portatili o trasportabili.

- Per i circuiti di distribuzione si adotteranno tempi di interruzione non superiori a 5 secondi, tempo d'interruzione superiore a quello richiesto.
- Per tempi superiori a quelli definiti dalla Tabella 41A ma non superiore a 5 secondi, saranno ammessi anche per un circuito terminale che alimenti solo componenti elettrici fissi, a condizione che, se altri circuiti terminali che richiedono i tempi di interruzione indicati nella Tabella 41A sono collegati al quadro di distribuzione o al circuito di distribuzione che alimenta quel circuito terminale, sia soddisfatta una delle seguenti condizioni:
 - i. l'impedenza, espressa in ohm, del conduttore di protezione tra il quadro di distribuzione ed il punto nel quale il conduttore di protezione è connesso al collegamento equipotenziale principale non sia superiore al valore:

$$\frac{50}{U_0} \cdot Z_s$$
 - ii. esista un collegamento equipotenziale che colleghi al quadro di distribuzione gli stessi tipi di masse estranee indicati per il collegamento equipotenziale principale e soddisfi le prescrizioni riguardanti il collegamento equipotenziale principale di cui al Capitolo 54 (CEI 64-8).

6.19 Protezione delle condutture contro i sovraccarichi

I conduttori attivi saranno protetti da uno o più dispositivi che interrompono automaticamente l'alimentazione quando si produce un sovraccarico (Sezione 433 - CEI 64-8) o un cortocircuito (Sezione 434 - CEI 64-8), con l'eccezione del caso in cui la sovracorrente sia limitata, in accordo con la Sezione 436.

Le protezioni contro i sovraccarichi e contro i cortocircuiti saranno coordinate in accordo con la sezione 435 delle norme CEI 64-8.

Saranno adottati dispositivi che assicurano la protezione sia contro i sovraccarichi sia contro i cortocircuiti che saranno in grado di interrompere qualsiasi sovracorrente, sino alla corrente di cortocircuito presunta nel punto in cui i dispositivi

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

sono installati e soddisferanno le prescrizioni della Sezione 433 delle norme CEI 64-8. Tali dispositivi di protezione saranno sostanzialmente:

- interruttori automatici provvisti di sganciatori di sovracorrente;
- interruttori combinati con fusibili;
- fusibili.

Sarà previsto il coordinamento tra conduttori e dispositivi di protezione.

Le caratteristiche di funzionamento di detti dispositivi di protezione delle condutture contro i sovraccarichi devono risponderanno alle seguenti condizioni principali:

$$1) I_B \leq I_n \leq I_Z$$

$$2) I_I \leq 1,45 \cdot I_Z$$

dove:

- I_B = corrente d'impiego del circuito;
- I_Z = portata in regime permanente della conduttura (Sezione 523 CEI 64-8);
- I_n = corrente nominale del dispositivo di protezione.

Quando lo stesso dispositivo di protezione proteggerà diversi conduttori in parallelo, si assumerà per I_Z la somma delle portate dei singoli conduttori, e sarà rispettata la condizione che i conduttori siano disposti in modo da portare correnti sostanzialmente uguali.

Relativamente alle caratteristiche dei dispositivi di protezione contro i cortocircuiti, questi risponderanno alle due seguenti condizioni:

- Il potere di interruzione non sarà inferiore alla corrente di cortocircuito presunta nel punto d'installazione; saranno adottati dispositivi di protezione con potere di interruzione inferiore quando a monte sarà installato un altro dispositivo avente il necessario potere di interruzione e saranno garantite le caratteristiche di coordinamento dei due dispositivi in modo che l'energia che essi lasciano passare non superi quella che può essere sopportata senza danno dal dispositivo situato a valle e dalle condutture protette da questi dispositivi.
- Tutte le correnti provocate da un cortocircuito che si presenterà in un punto qualsiasi del circuito, saranno interrotte in un tempo non superiore a quello che porta i conduttori alla temperatura limite ammissibile.

Per i cortocircuiti di durata non superiore a 5 secondi, il tempo t necessario affinché una data corrente di cortocircuito porti i conduttori dalla temperatura massima ammissibile in servizio ordinario alla temperatura limite, sarà calcolato, in prima approssimazione, con la seguente formula:

in cui si ha:

- t = durata in secondi;
- S = sezione in mm²;
- I = corrente effettiva di cortocircuito in ampere, espressa in valore efficace;
- K = coefficiente corrispondente a:
 - 115 per i conduttori in rame isolati con POLIETILENE;
 - 143 per i conduttori in rame isolati con gomma etilenpropilenica propilene reticolato;
 - 74 per i conduttori in alluminio isolati con POLIETILENE;

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- 87 per i conduttori in alluminio isolati con gomma etilenpropilenica propilene reticolato;
- 115 corrispondente ad una temperatura di 160 °C, per le giunzioni saldate a stagno tra conduttori in rame.

6.20 Criteri di scelta dei componenti elettrici in relazione agli ambienti e modi di installazione

La scelta dei componenti elettrici e la loro messa in opera permetteranno di soddisfare le misure di protezione per la sicurezza, le prescrizioni per un funzionamento corretto per l'uso previsto dell'impianto e le prescrizioni appropriate alle influenze esterne previste.

Ogni componente dell'impianto sarà scelto ed installato in modo da soddisfare alle prescrizioni della Normativa CEI 64-8 e alla normativa specifica e di prodotto in quanto applicabile.

Ogni componente elettrico sarà conforme alle prescrizioni di sicurezza delle Norme CEI di prodotto.

In relazione ai criteri di protezione dai contatti diretti, tutti i componenti elettrici possederanno almeno i seguenti gradi di protezione:

- ***IPXXD (oppure IP4X) per le superfici superiori orizzontali a portata di mano;***
- ***IPXXB (oppure IP2X) per tutti gli altri casi.***

Per i pavimenti e le pareti degli ambienti nei quali si procede usualmente a spargimento di liquidi, tutti i componenti elettrici avranno un grado di protezione non inferiore ad IPX4 e per le zone di lavaggio con getti d'acqua il grado di protezione dovrà essere:

- ***IPX5 per installazione a parete;***
- ***IPX4 per installazione a soffitto.***

7 ALLEGATI – SPECIFICHE TECNICHE E CALCOLI

7.1 QUADRI ELETTRICI

Caratteristiche dimensionali variabili

Forma di segregazione – vedere schema

Dimensioni (LxPxH) in mm – vedere schema

Grado di protezione – vedere schema

Caratteristiche e dispositivi riportati negli schemi elettrici unifilari e multifilari di progetto

Caratteristiche tecniche di qualità vincolanti

Dati di Targa da apporre sul fronte quadro:

nome del costruttore

riferimento a normative seguite per la costruzione

tipologia di quadro

n. di matricola

natura corrente nominale

frequenza, tensione nominale e d'isolamento

tensione ausiliaria

corrente di c.to-c.to max

grado di protezione

condizioni di servizio e sistema di collegamento a terra

data commessa ed eventuale riferimento a schema elettrico.

Carpenteria

La struttura dei quadri sarà sempre realizzata con una intelaiatura in profilati di acciaio e pannelli in lamiera ribordata a doppia piega di spessore non inferiore ai 20/10 mm o similare approvato dalla DL.

Per l'installazione di apparecchiature pesanti dovrà essere impiegata lamiera di spessore maggiore od opportuni rinforzi.

I quadri dovranno essere chiusi su ogni lato e posteriormente. Per un adeguato smaltimento del calore saranno praticate delle feritoie del tipo antipolvere e complete di retina antinsetti.

I quadri o elementi di quadro che possono costituire unità a sé (lunghezza max 2,5 m) devono essere muniti di golfari di sollevamento avvitati.

I quadri saranno ancorati alle opere murarie o alle carpenterie di sostegno.

I quadri risulteranno composti da uno o più scomparti previsti per un facile assemblaggio fianco a fianco in esecuzione modulare ed interconnessi con bulloneria non ossidabile, trattata in bagno galvanico o zincata a fuoco.

Il fissaggio delle lamiere interne e delle apparecchiature dovrà essere realizzato con viti su fori o bussole filettate impiegando ranelle grower contro l'allentamento.

Vengono tollerate le viti autofilettanti con diametro non superiore a 3 mm per il fissaggio di piccole apparecchiature, comunque è fatto divieto di impiegare dadi liberi.

Tutti i pannelli frontali (accesso alle apparecchiature e morsettiere) saranno apribili a cerniera invisibile dall'esterno e saranno muniti di guarnizione perimetrale in gomma antinvecchiamento.

Ogni portella sarà corredata di serratura tipo "Yale".

Le serrature di tutti i quadri devono essere uguali tra loro, saranno comunque consegnate chiavi in numero pari alle serrature.

Anche se a volte sarà prevista l'ispezione del retro, tutte le apparecchiature saranno accessibili solamente dal fronte (ad esclusione dei quadri tipo Power Center); sul pannello anteriore saranno praticate le feritoie per consentire il passaggio delle manovre frontali.

Tutte le apparecchiature saranno fissate su guide o su pannelli fissati sul fondo del quadro. Solo in casi particolari, previa autorizzazione, sarà consentito montare strumenti e lampade di segnalazione sui pannelli frontali, in tale caso le interconnessioni alle morsettiere fissate saranno realizzate con conduttori flessibilissimi.

Non sono accettate le targhette di tipo adesivo.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Saranno ciechi se destinati a chiudere settori non utilizzati del quadro, o settori contenenti morsettiere o altri apparecchi su cui non sia normalmente necessario agire, oppure dotati di finestrature che consentano di affacciare la parte anteriore degli apparecchi fissati sulle guide o sul pannello di fondo

Porte anteriori (se indicate sugli elaborati di progetto specifici) in lamiera di acciaio saldata ribordata ed irrigidita e protetta con lo stesso trattamento superficiale sopra descritto

A seconda di quanto indicato sui disegni, le porte saranno di tipo cieco o con vetro temperato

Esse dovranno comunque essere dotate di guarnizioni in gomma antinvecchiante, di maniglie in materiale isolante e di serrature con chiave.

Scomparti

Il quadro dovrà prevedere differenti scomparti, ciascuno predisposto per una specifica funzione (porta strumenti, vano morsettiere, vano barrature, vano interruttori, etc.) e ciascuno ampliabile a più moduli base per adattarsi alle esigenze di apparecchiature di taglie differenti. I moduli base destinati agli interruttori modulari passo 17,5 mm. andranno sfruttati all'80% massimo.

Il quadro dovrà avere all'interno una tasca per il contenimento dello schema elettrico quotato.

Caratteristiche particolari per quadri tipo Power Center

Per convenzione nel presente documento si intende Power Center il quadro generale di bassa tensione alimentato dal o dai trasformatori, il quadro generale di edificio, alimentato da ente erogatore, un qualsiasi quadro elettrico o quadro comando motori con corrente nominale maggiore o uguale a 400A. Eventuali richieste di modifica delle prescrizioni che seguono dovranno essere preventivamente approvate dalla Direzione Lavori.

La struttura portante dei quadri sarà eseguita con profilati di lamiera presso-piegata; lo spessore delle lamiere non sarà inferiore a:

- 30\10 per i profilati autoportanti **o similare approvato dalla DL**
- 20\10 per le lamiere, i pannelli di chiusura, per le portelle frontali **o similare approvato dalla DL**

Sia per i POWER CENTER che per gli MCC i quadri saranno del tipo ad elementi verticali normalizzati, affiancati e tra loro necessariamente collegati. Saranno del tipo per fissaggio a pavimento mediante ferri di base (inclusi nella fornitura e da fornire separatamente) da annegare nel pavimento stesso, oppure mediante tasselli ad espansione, oppure saranno equipaggiati con carpenteria di supporto adatta al loro sostegno in presenza di pavimento galleggiante (come descritto in E.P.U.)

Ogni unità dovrà essere realizzata col fondo chiuso e per le linee in cavo in arrivo e/o partenza verso l'esterno dovranno essere adottati opportuni diaframmi, comunque sempre asportabili dall'interno del quadro, atti a mantenere le necessarie aperture per la fuoriuscita dei cavi, senza nulla togliere alla chiusura del fondo.

Inoltre le chiusure del fondo dovranno possedere particolare resistenza alle ossidazioni (lamiere di acciaio zincato a caldo, lamiere di alluminio, ecc.).

Accessibilità e segregazioni per quadri Power Center

Il grado di protezione dei quadri dovrà essere:

Protezione all'esterno dell'involucro:

- IP 31 minimo

Protezione all'interno delle celle:

- IP 20 minimo

Le singole unità costituenti i quadri saranno suddivise in uno o più cubicoli (celle) ognuno dotato di propria portella di chiusura incernierata.

Nella stessa cella potrà essere montato più di un interruttore se di portata inferiore a 400 A compreso, mentre per interruttori di portata superiore, dovranno essere usate celle singole.

La strumentazione ed i circuiti ausiliari dovranno essere montati in celle a se stanti.

Le singole unità si divideranno in tre zone principali tra loro segregate (tripla segregazione): quella anteriore (fronte) conterrà gli interruttori, gli strumenti di misura, le apparecchiature di comando; quella intermedia conterrà il sistema di sbarre principali, le connessioni, le derivazioni, i trasformatori di corrente, i terminali degli interruttori di ingresso; quella posteriore conterrà i terminali, le morsetterie di potenza e quelle degli ausiliari, la sbarra di terra.

La segregazione tra zona posteriore e zona intermedia dovrà essere realizzata in modo da potere consentire l'accessibilità alla zona intermedia, o tramite segregazioni parziali, o tramite semplici rimozioni delle barriere interposte.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Le morsetterie di potenza e i terminali dovranno comunque essere separate completamente dalle morsetterie degli ausiliari in modo da poter accedere a queste ultime senza possibilità di contatto accidentale con le prime. La segregazione tra zona anteriore e zona intermedia dovrà essere realizzata in modo da garantire, con porta della cella aperta, il grado minimo di protezione IP 20.

Detto grado di protezione e' da intendersi esteso verso qualsiasi parte che possa trovarsi sotto tensione pertanto, se nella parte anteriore dovessero trovarsi dei punti in tensione, come ad esempio con l'uso di interruttori con attacchi anteriori, dovranno essere usati diaframmi suppletivi rimovibili solo con l'uso di appositi attrezzi e che garantiscano il grado di protezione richiesto.

Nel caso che le segregazioni suppletive vengano realizzate con materiale isolante, questo materiale dovrà essere autoestinguente, come ad esempio il policarbonato.

7.1.1 Circuiti ausiliari quadri Power Center

I circuiti ausiliari, per i quadri tipo POWER CENTER, dovranno essere concentrati in celle a se stanti.

I collegamenti ausiliari in generale dovranno essere realizzati con cavi non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 e tabelle CEI-UNEL 35752-35754-35755 con sezione minima 1,5 mm².

Tutti i cavi saranno protetti e contenuti in canalette in PVC, autoestinguente e munite di coperchio.

Nei collegamenti tra i trasformatori amperometrici e i relativi strumenti si dovranno prevedere opportuni morsetti cortocircuitabili ed i conduttori usati per il collegamento non dovranno avere sezione inferiore a 2,5 mm²; inoltre il collegamento a terra deve essere realizzato direttamente sulla barra collettiva di terra.

I collegamenti dei voltmetri dovranno essere protetti tramite fusibili sezionabili a coltello con fusibili di tipo cilindrico 10,3 x 38 o similare e con potere di interruzione non inferiore a 100 kA.

I conduttori che derivano direttamente dalle sbarre (conduttori voltmetrici e simili) lungo il tratto non protetto dai fusibili dovranno avere un percorso completamente separato, ed essere contenuti in ulteriore guaina di protezione.

I conduttori ausiliari, appartenenti a sistemi di categoria diversa, dovranno essere fisicamente separati o su percorsi diversi o tramite interposizione di diaframmi.

Anche le morsetterie, a cui fanno capo questi conduttori, dovranno essere o separate fisicamente o tramite opportuni diaframmi.

Qualora sulla stessa morsetteria dovessero far capo conduttori a tensione diversa, dovranno essere separati in zone distinte e contrassegnate da apposita targhetta indicatrice.

I circuiti ausiliari, facenti parte di uno stesso interruttore, dovranno far capo ad una morsetteria e/o connettore posizionato nella stessa segregazione in cui e' situato l'interruttore (questo per i quadri POWER CENTER).

I circuiti ausiliari dovranno essere opportunamente protetti sia contro il sovraccarico, che contro i corto circuiti.

I relè ausiliari saranno del tipo ad innesto, con basetta provvista di attacchi anteriori a vite ed inoltre dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare che i relè si possano estrarre dalla loro base per cause accidentali.

Resta chiaramente inteso che la portata dei contatti, in funzione della vita elettrica, dovrà sempre essere correttamente verificata in funzione della tensione di alimentazione e della natura del carico da alimentare.

Poiché il sistema potrà essere completato con un apparato di telecomando, tutte le apparecchiature di controllo e di allarme dovranno avere 2 contatti ausiliari (1 NA + 1 NC) "puliti" in morsettiera.

7.1.2 Strumenti di misura per quadri Power Center

Gli strumenti saranno sistemati sulle portine del quadro insieme agli eventuali pulsanti, lampade spia e selettori di comando.

Saranno di marca Electrex, modello Kilo D6 e dovranno essere previsti sul quadro generale, sulla sezione impianti meccanici del quadro generale e sui 3 quadri di alimentazione delle utenze meccaniche.

Nei collegamenti tra riduttori di misura, TA e TV e relativi strumenti, si dovranno prevedere opportuni morsetti amperometrici, cortocircuitabili e sezionabili, e voltmetrici, sezionabili.

I conduttori, che collegano i TA alla relativa strumentazione, avranno sezione non inferiore a 2,5 mm², comunque per la determinazione esatta della sezione del conduttore, dovrà essere eseguito il calcolo, a piena portata nominale, in base al consumo proprio dello strumento, alla lunghezza della linea e alla prestazione del TA.

7.1.3 Verniciature

La carpenteria di tutti i quadri dovrà essere RAL 5012.

Il fornitore dovrà proporre una propria specifica di verniciatura del quadro che dovrà includere come minimo:

- sgrassatura;
- fosfatazione;
- essiccazione;
- fondo sintetico per essiccazione in aria a base di cromato di zinco;
- doppia mano a finire con smalto sintetico per essiccazione a forno, oppure vernici epossidiche polimerizzate per essiccazione in aria. Spessori minimi a fine ciclo 100 micron.

Trattamenti alternativi saranno approvati dalla DL.

Dispositivi di protezione comando e controllo

Le caratteristiche tecniche dovranno rispondere alle vigenti norme di prodotto e potranno essere scelte esclusivamente all'interno delle marche indicate a riferimento.

Le caratteristiche fondamentali di vari pannelli o scomparti dovranno essere identiche anche se necessariamente saranno impiegate apparecchiature di costruzione o provenienza diverse.

Si dovrà aggiungere un buon effetto estetico all'esterno, unito ad una facile individuazione delle manovre da compiere. All'interno dovrà essere possibile una agevole ispezionabilità ad una facile manutenzione in modo particolare per le parti di più frequente controllo, quali fusibili e relè.

Le distanze tra le singole apparecchiature e le eventuali diaframature dovranno impedire che interruzioni di elevate correnti di corto circuito od anche avarie notevoli possano interessare le apparecchiature vicine.

Tutte le apparecchiature interne devono essere contraddistinte con targhette intercambiabili.

I quadri saranno equipaggiati con maniglie di estrazione dei fusibili.

Dovrà essere lasciato libero lo spazio per un'aggiunta di apparecchiature pari al 20% dell'ingombro totale.

Relativamente ai componenti si precisa che:

i segnali luminosi dovranno essere ben visibili, realizzati con lampade di voltaggio leggermente superiore alla tensione di alimentazione della lampada al fine di una lunga durata;

selettori e lampade spia dovranno essere di diametro non inferiore a 22 mm. e dotati di ghiera di tenuta in modo da mantenere il grado di protezione del quadro;

la potenza dei trasformatori per ausiliari deve essere almeno del 100% superiore allo strettamente necessario per le apparecchiature.

I trasformatori da impiegare per alimentazioni ausiliarie, o per qualsiasi altro impiego a tensione di categoria 0, dovranno essere del tipo a "sicurezza".

in nessun caso è ammesso l'uso di autotrasformatori; dovranno quindi essere adottati trasformatori in cui, anche in caso di guasto, sia impossibile il contatto tra avvolgimento primario e secondario.

i trasformatori dovranno essere impregnati in autoclave con vernici isolanti, o essere incapsulati in resina.

le perdite nel ferro dovranno essere bassissime, in modo da contenere la sovratemperatura anche con funzionamento a vuoto.

I segnali luminosi dovranno essere **sempre**, indipendentemente dal tipo di interruttore installato nel Power Center, almeno, per ogni utenza, uno per lo scatto termico di colore giallo, uno per il funzionamento di colore verde, uno per lo stato di aperto di colore rosso, nonché uno per eventuali allarmi particolari (es. livelli, soglie di sicurezza ecc.). Le spie luminose dovranno essere posizionate immediatamente a lato dell'interruttore o salvamotore relativo. Le lampade di segnalazione dovranno essere sostituite dal retro, e saranno su portalampada a spina. Dovrà essere **sempre** previsto il circuito e pulsante di prova lampade, anche se non espressamente indicato negli schemi unifilari.

I fusibili dovranno essere di prima qualità di tipo gG se rapidi e aM per avviamento motori (secondo norme CEI 32-1 e 32-4 o equivalenti normative europee); su ogni fusibile dovrà essere scritta la corrente nominale e la caratteristica: i fusibili dovranno essere del tipo cilindrico fino a 32 A, oltre 32 A del tipo a coltello;

la potenza dei teleruttori indicata in schema si riferisce alla categoria AC3 (con 0,1% di AC4) per un numero minimo di manovre di 1.000.000; detta potenza dovrà essere sempre almeno maggiore del 15% della potenza nominale del motore, ove non diversamente specificato;

i relè termici devono essere del tipo protetto contro la mancanza di fase, la taratura deve essere minore uguale 1,1 Im (corrente assorbita dal motore) ma comunque sempre minore uguale In (corrente nominale motore); si

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

dovrà verificare in funzione dei materiali scelti il coordinamento fra fusibili, teleruttore, relè termico in modo da evitare in caso di guasto un qualsiasi incollamento dei contatti;
i protettori interni dei motori (dove previsti) dovranno essere collegati ed avere circuito per mantenere il blocco e permettere il ripristino manuale.

In particolare i quadri contenenti le apparecchiature di protezione e comando dei motori (MCC) dovranno essere realizzati mediante unità modulari a cassetto, in modo tale che risulti possibile operare sulla singola unità senza dover mettere fuori tensione l'intero quadro; sarà necessario realizzare la segregazione dei singoli cassettei dalla zona sbarre e cavi.

I materiali impiegati dovranno essere il più possibile unificati sia come casa costruttrice che come tensione di alimentazione.

Sicurezza del personale preposto alle manovre

Ogni sezione del quadro con alimentazione propria e indipendente dovrà essere completamente separata dalle altre mediante separatori interni in lamiera e munita di portella di accesso; per impedire che persone vengano accidentalmente in contatto con parti in tensione saranno usati sezionatori generali del tipo che impediscano l'apertura delle portelle in posizione di "chiuso" e diaframmi di protezione sui morsetti di entrata del sezionatore.

Dovranno essere pure segregate le morsettiere e gli attraversamenti di cavi di altre sezioni.

Tutte le parti metalliche dovranno essere collegate a terra; le portelle o pannelli asportabili, anche se non montano componenti elettrici, saranno collegati a terra con corda da 16 mm².

I pezzi metallici sovrapposti ed uniti con bulloni non saranno considerati elettricamente collegati tra di loro.

Su ogni quadro sarà prevista una sbarra di terra in rame nudo della sezione minima di 100 mm², continua quanto la lunghezza del quadro.

Le messe a terra delle lamiere e degli chassis dovranno essere realizzate con conduttori flessibili in rame di sezione non inferiore a 6 mm², allacciati a collettori primari di dimensione adeguata, comunque non inferiore a 16 mm², derivati dalla sbarra principale.

Dovrà essere sempre realizzato il trascinamento tra interruttore di media tensione ed interruttore di bassa tensione, anche se non espressamente indicato nei disegni ausiliari.

Collegamenti di potenza

Le sbarre conduttrici dovranno essere dimensionate per i valori della corrente nominale (CEI 7.4 fasc. 211) e per i valori delle correnti di corto circuito.

Le sbarre inoltre saranno fissate con ammaraggi isolati atti a sopportare gli sforzi elettrodinamici dovuti al corto circuito.

Le sbarre saranno in rame elettrolitico a spigoli arrotondati, con giunzioni a imbullonatura contro l'allentamento.

Le sbarre principali dovranno essere predisposte per essere suddivise pari agli elementi di scomposizione del quadro, e ciò vale anche per tutti i collegamenti di potenza ed ausiliari.

Le derivazioni fino a 100 A saranno realizzate in corda di rame flessibile con isolamento non inferiore a 3 kV e provviste di capicorda a pressione applicati esclusivamente con pinze oleodinamiche.

Le corde saranno dimensionate per la corrente nominale o massima del tipo di interruttore a prescindere dalla sua taratura ed alimenteranno singolarmente ogni interruttore a partire dal sistema di sbarre sopra indicato od in caso di piccoli quadri, da un piccolo sistema di sbarre ubicato a valle dell'interruttore generale.

Ogni derivazione sarà munita singolarmente di capicorda mentre non sono ammessi cavallotti sulle apparecchiature.

Per correnti superiori a 100 A tali collegamenti saranno in sbarre. Gli interruttori saranno sempre alimentati dalla parte superiore.

Dovrà essere studiato altresì lo spazio, la possibilità di ammaraggio e collegamento elettrico di tutti i cavi entranti od uscenti dal quadro senza interposizione di morsettiere di derivazione.

A tale riguardo di norma i cavi di alimentazione si attesteranno direttamente ai morsetti dell'interruttore generale (eventualmente provvisto di codoli autocostruiti ed adeguati alla sezione del cavo) mentre non transiteranno in morsettiere i cavi uscenti con sezione superiore a 50 mm².

Tutti i conduttori sia ausiliari che di potenza saranno numerati e (salvo la prescrizione s.d.) si attesteranno a delle morsettiere componibili su guida, con diaframmi dove necessario, che saranno adatte, ove non esistono indicazioni, ad una sezione di cavo non inferiore a 6 mm² e saranno opportunamente numerati (numerazione

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

richiesta sia per i morsetti che per i conduttori). I cavi di cablaggio saranno di colore uniforme (nero) per i circuiti di potenza.

Collegamenti ausiliari

Saranno in conduttore flessibile con isolamento per 3 kV con le seguenti sezioni minime:

- 4 mm² per i T.A.
- 2,5 mm² per i circuiti comandi
- 1,5 mm² per i circuiti di segnalazione e TV

Ogni apparecchiatura sarà alimentata singolarmente da un sistema di sbarre dei circuiti ausiliari. Non sono ammessi capicorda che raggruppino più conduttori e cavallotti tra le apparecchiature.

Dovranno essere identificati i conduttori per i diversi servizi (ausiliari in alternata, corrente continua, circuiti di allarme, circuiti comando, circuiti segnalazione, ecc.) impiegando conduttori con guaine colorate differenziate oppure ponendo alle estremità anellini colorati.

I morsetti saranno in numero da garantire una scorta del 20% suddivisi per tipologia impiegata.

Collegamenti alle linee esterne

Se la linea è blindoconduttore o contenuta in canalina dovranno essere previste delle piastre a due pezzi in materiale isolante per evitare l'ingresso di polvere.

Se le linee fuoriescono dalla parte superiore o inferiore (quadro a parete non appoggiato a terra) dovranno essere previsti raccordi pressacavi in pressofusione per il serraggio delle tubazioni.

Se le linee sono entro tubazioni incassate potrà essere praticata un'asolatura sigillabile ma in modo che possano essere effettuate in ogni momento e agevolmente le operazioni di infilaggio e sfilaggio.

In ogni caso le linee dovranno attestarsi alla morsettiera con una buona ricchezza ed ordinatamente.

Le morsettiere non devono sostenere il peso dei conduttori ma gli stessi devono essere ancorati ove necessario, a dei profilati di fissaggio.

Le corde relative ad ogni singola fase non possono essere ancorate con morsetti induttivi (spira chiusa).

Tutti i conduttori con doppia guaina (es. interna in resina butilica ed esterna in gomma), devono essere protetti con terminale o per lo meno deve essere praticata una nastratura sulla parte rimasta con unica guaina.

Dimensionamento termico del quadro

Conformemente a quanto previsto dalla normativa EN60439, il dimensionamento termico del quadro potrà essere realizzato considerando opportuni coefficienti di contemporaneità sui circuiti di uscita. In ogni caso il coefficiente di contemporaneità da applicare non potrà essere inferiore a 0.8.

Il costruttore del quadro dovrà inoltre verificare il coordinamento delle protezioni delle linee in funzione del declassamento delle caratteristiche per la temperatura interna al quadro; i dimensionamenti delle protezioni e dei cavi dovranno essere verificati alla luce della temperatura a regime raggiunta all'interno del quadro, e dovranno essere tali da evitare interventi intempestivi.

Interruttori**Interruttori automatici magnetotermici e differenziali fino a 50 kA**

Gli interruttori automatici magnetotermici e differenziali con potere d'interruzione fino a 50 kA dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- riferimenti normativi: CEI 17-5;
- $I_{cus}=100\% I_{cu}$
- parte differenziale IEC 755 - CEI EN61008-1, CEI EN61009-1;
- struttura metallica o scatolata in materiale isolante.

Interruttori fino a 1600 A

Gli interruttori fino a 1600 A dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- tensione nominale: 660 V-c.a. (50 - 60 Hz) 250V;
- corrente nominale: fino a 1600A;
- potere di interruzione: maggiore della I_{cc} simmetrica del punto di installazione;
- poli: bipolare - multipolare;

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- installazione: da quadro e con opportuni accessori da parete
- versioni:
 - fissa con attacchi anteriori o posteriori;
 - estraibile su carrello con attacchi anteriori o posteriori;
 - sezionabile ad innesto con attacchi anteriori o posteriori;

Gli interruttori estraibili devono poter assumere le seguenti posizioni rispetto alle parti fisse:

- INSERITO – circuiti di potenza e ausiliari collegati
- SEZIONATO IN PROVA – circuiti principali sezionati , circuiti ausiliari inseriti
- SEZIONATO – circuiti principali e ausiliari sezionati
- ESTRATTO - circuiti principali e ausiliari sezionati, interruttore fuori cella

Gli interruttori sezionabili devono poter assumere le seguenti posizioni rispetto alle parti fisse:

- INSERITO – circuiti di potenza e ausiliari collegati
- ESTRATTO - circuiti principali e ausiliari sezionati, interruttore fuori cella

In ogni caso il sistema di innesto dei contatti di potenza deve essere autolivellante, e quindi assicurare il perfetto accoppiamento tra contatti fissi e mobili anche in caso di non preciso allineamento dell'interruttore durante la manovra di inserimento.

- - sganciatori:
 - protezione contro sovraccarico;
 - protezione contro il corto circuito;
 - protezione differenziale
- - accessori interni:
 - sganciatori di apertura;
 - sganciatori di minima tensione;
 - contatti ausiliari;
 - contatti di allarme;
- - accessori esterni:
 - comando a maniglia rotante su interruttore o su portella;
 - comando motore o solenoide;
 - copritherminali isolanti sigillabili;
- - possibilità di disporre per tutta la gamma anche dell'interruttore di manovra senza sganciatori magnetotermici, con possibilità di applicazione degli accessori interni (sganciatore di apertura, sganciatore di minima tensione, contatti ausiliari e di allarme).

Interruttore differenziale con sganciatore automatico

- La serie dovrà prevedere anche interruttori differenziali dello stesso tipo scatolato, fino alla corrente nominale di almeno 400A, con gli stessi accessori della gamma.
- Esecuzione con attacchi anteriori e posteriori, n° poli: 4.
- Interruttori differenziali a corrente d'intervento I_d fissa o regolabile su più valori (esempio 0,03-2,5A) intervento istantaneo o ritardato (ritardo esempio fino a 2s).
- I relè sono da prevedere del tipo elettronico
- Per portate superiori a 250A il dispositivo differenziale deve agire sullo sganciatore di apertura o di minima tensione dell'interruttore cui risulta accoppiato

Interruttori modulari magnetotermici e differenziali

Interruttori automatici magnetotermici e differenziali fino a 50 KA Modulo DIN 17,5 mm

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Gli interruttori automatici magnetotermici e differenziali con potere d'interruzione fino a 50 kA dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- riferimenti normativi: CEI 23-3, CEI 23-18, CEI 17-5, IEC 755
- tensione nominale 400V - 50-60 Hz;
- corrente nominale fino a 63A;
- potere d'interruzione fino a 50 kA;
- taratura fissa;
- n° poli 1-4;
- montaggio a scatto su profilato;
- possibilità di avere per la gamma anche l'interruttore automatico magnetotermico con protezione differenziale Id su diversi valori (0,03-0,3-0,5A);
- sensibilità alla forma d'onda: tipo A per l'utilizzazione con corrente alternata, tipo A per l'utilizzazione con apparecchi di classe I con circuiti elettronici che danno luogo a correnti pulsanti e/o correnti continue; tipo B in presenza di apparecchiature con carichi distorcenti, componenti continue e ove richiesto dai produttori delle apparecchiature
- dovrà essere garantita la possibilità di inserire sul fianco di ciascun apparecchio, un elemento ausiliario di larghezza 1/2 o 1 modulo, contenente uno o più contatti ausiliari di scattato relè o sganciatori di apertura
- dovrà essere garantita la possibilità di ampia scelta di apparecchi complementari da installare sullo stesso profilato, quali:
 - interruttori di manovra sezionatori;
 - interruttori differenziali;
 - relè di priorità;
 - trasformatori;
 - pulsanti e lampade di segnalazione, suonerie e ronzatori;
 - contaore, prese UNEL, deviatori;
 - interruttori orari;
 - relè passo-passo;
 - relè ritardati;
 - rele monostabili;
 - temporizzatori.

Interruttori automatici differenziali senza sganciatori magnetotermici Modulo DIN 17,5 mm

Nei circuiti per i quali sono previsti dal progetto interruttori automatici differenziali puri dovranno essere impiegati interruttori modulari componibili a completamento della gamma degli interruttori automatici magnetotermici e differenziali aventi le seguenti caratteristiche:

- riferimenti normativi: CEI 23-18;
- corrente nominale fino a 63A;
- n° poli 1-4;
- montaggio a scatto su profilato DIN;
- n° poli 2-4;
- Id 30-300-500 mA;
- protezione da sovracorrente: assicurata da altro dispositivo;
- sensibilità alla forma d'onda:
- tipo A per l'utilizzazione con corrente alternata; tipo A per l'utilizzazione con apparecchi di classe 1 con circuiti elettronici che danno luogo a correnti pulsanti e/o correnti continue; tipo B in presenza di apparecchiature con carichi distorcenti, componenti continue e ove richiesto dai produttori delle apparecchiature

Interruttori di manovra - Sezionatori con o senza fusibili

Nei circuiti particolari ove sia necessario prevedere interruttori di manovra - sezionatori con o senza fusibili dovranno essere impiegati apparecchi modulari componibili a completamento della gamma degli interruttori automatici magnetotermici e differenziali aventi le seguenti caratteristiche:

- riferimenti normativi: CEI 17-11;
- tensione 400V;
- n° poli 1-4;

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- corrente nominale fino a 20A per l'esecuzione con fusibili, fino a 100A per l'esecuzione senza fusibili;
- possibilità di scelta negli accessori quali:
- coprimorsetti;
- calotte;
- mostrine
- Protezione almeno IP20 durante la sostituzione della cartuccia
- Scatole protette almeno IP44

Salvamotori

Per i circuiti o gli apparecchi utilizzatori per i quali è prevista la protezione mediante salvamotori questi dovranno essere delle seguenti caratteristiche:

- riferimenti normativi: CEI 17-7; CEI 70-1
- caratteristica d'intervento tipo K (VDE-0660);
- ampia scelta di possibili applicazioni quali:
- sganciatori termici sulle tre fasi a regolazione simultanea;
- posizione di montaggio qualsiasi;
- possibilità di installazione e gradi di protezione:
- in batteria su profilato guida EN 50022 (DIN 35) (almeno IP30);
- a parete con custodia (almeno IP44);
- da incasso in pannelli (almeno IP 44);
- possibilità di lucchettare in posizione di aperto;
- possibilità di applicare sganciatori di apertura e di minima tensione.

Inverter

Gli inverter impiegati per l'azionamento a velocità variabile, saranno alloggiati dentro i quadri elettrici di distribuzione delle rispettive utenze regolate (salvo differenti soluzioni progettuali), negli appositi scomparti.

Gli inverter sarno del tipo a codifica PWM vettoriale, con controllo del vettore tensione regolabile in uscita da 5 a 60Hz come minimo.

Devono essere sempre dotati di tastiera di regolazione e programmazione, display a cristalli liquidi, in grado di riportare i parametri ed i codici di allarme. La lingua deve essere italiana o con acronimi e tabella di conversione in italiano.

L'inverter deve essere dotato di filtri antidisturbo in ingresso ed uscita (con adeguata dichiarazione di conformità EMC).

Devono essre disponibili contatti puliti per la segnalazione di:

- anomalia generale
- intervenyo protezione I2t

L'inverter deve essere dotato di morsetti per il collegamento con sonde di tipo PTC e per il collegamento del comando e della regolazione da unità di controllo. La regolazione sarà effettuata mediante segnali in corrente (0-20mA, 4-20mA) o in tensione (0-10V, 2-10V).

Contattori

Per i circuiti o gli apparecchi utilizzatori per i quali è prevista la protezione mediante contattori questi devono essere delle seguenti caratteristiche:

- riferimenti normativi (contattori di potenza): CEI 17-3, CEI 17-7, CEI 17-8;
- tensioni di impiego 660V;
- gamma fino a ca.: 250 kW (AC3) a 380V, contattori ausiliari fino a 4 kW ca. 400V - (AC11)
- montaggio: a scatto su profilato guida EN 50022 (DIN 35) per contattori fino a 15 kW ca. di potenza;
- i contattori nel campo della potenza da 4 a 8 kW ca. 400V - (AC3) devono poter essere corredabili, indifferentemente da contatti ausiliari, contatti ausiliari ritardati, aggancio meccanico.
- I contattori devono poter essere corredati anche successivamente di blocchi aggiuntivi
- manovre meccaniche 10×10^6 ;
- manovre elettriche 1×10^6 (AC3) fino a 250 kW;

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- accessori installabili a cura dell'utente;
- relè termici sensibili a mancanza fase disponibili per tutta la gamma.

Basi portafusibili - Fusibili

A protezione dei contattori o circuiti ausiliari devono essere previste basi portafusibili e fusibili aventi le seguenti caratteristiche:

- riferimenti normativi: CEI 32-1, CEI 32-4, CEI 32-5;
- tensione nominale 400V;
- basi portafusibili per fusibili a cartuccia;
- (i fusibili per applicazioni domestiche e similari devono corrispondere alla tabella CEI-UNEL 06716);
- corpo ceramico o similare;
- n° poli 1-3;
- per installazione da quadro:
- fusibili a cartuccia;
- corpo in porcellana o similari
- corrente nominale fino a 100 A
- potere di interruzione 100 kA
- basi portafusibili per fusibili NH grandezze 00-0-1-2-3-4.

I fusibili per applicazioni industriali dovranno corrispondere alla tabella CEI-UNEL 06711

- corpo in steatite o similare;
- n° poli 1-3;
- per installazione da parete;
- fusibili NH:
- corpo in steatite o similare;
- corrente nominale fino a 1250A;
- potere di interruzione 100 kA.

Norme di riferimento, marcature e marchi

- DPR 547/55 del 27/4/1955
- CEI 17/13
- Marcatura CE
- Marchio IMQ per i dispositivi interni

Prove e collaudi

Oltre alle prove e ai collaudi in fabbrica a carico del costruttore, sono richieste al personale installatore, prima della consegna dell'impianto:

Prove di tutti gli automatismi presenti e/o previsti sul quadro per quanto riguarda i dispositivi di potenza e gli ausiliari (scatti interruttori, teleruttori, spie, selettori, orologi, ecc...)

Verifica della corretta programmazione di tutti gli strumenti ausiliari programmabili

Verifica della corretta taratura di tutti i dispositivi di potenza regolabili (interuttori scatolati, differenziali, protezioni termiche ecc...) e successiva piombatura dei medesimi. Non sono accettate le tarature di fabbrica di tali dispositivi se non espressamente verificate ed avallate dall'impresa installatrice nel contesto dell'impianto effettivamente realizzato. In alternativa alla piombatura delle regolazioni l'impresa deve allegare alla documentazione un verbale dattiloscritto e sottoscritto riportante le regolazioni e tarature effettuate sul quadro. In assenza della piombatura o di tale verbale il quadro non si considera consegnato, ne' consegnabile.

Documentazione allegata al prodotto

Il quadro dovrà avere all'interno una tasca per il contenimento di tutta la documentazione a corredo. Tale documentazione deve essere redatta secondo la seguente struttura o comunque deve contenere tutte le informazioni di dettaglio esplicitate per ogni paragrafo che segue:

- copertina
- riepilogo dati generali
- lista fogli

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- legenda simboli grafici, colori conduttori e sezioni minime di cablaggio
- disegno del fronte quadro e vista laterale
- schema unifilare di potenza
- schema multifilare per circuiti ausiliari
- lista morsettiere
- lista parti di scorta e ricambio

1) *Copertina*: deve riportare i seguenti dati:

- denominazione del quadro
- denominazione dell'impianto
- cliente
- Committente intermedio e finale
- Direttore Lavori
- spazio per le revisioni con data e modifiche
- numero di commessa dell'impresa
- numero del disegno,
- data
- nome del file
- disegnatore
- responsabile per l'approvazione
- nome e l'indirizzo del costruttore

7.2 Multimetri



Kilo D6 e Kilo 96

Power quality energy analyzer & wi-fi web data manager

Net upgrade Net to Master Version – PFSU940-86

Implementando questa funzionalità il Kilo net Web diventa Master con la possibilità di comunicare con tutti i Gateway e i dispositivi Electrex connessi alla stessa rete Ethernet utile ad esempio quando serve una o più pagine web personalizzate di supervisione per visualizzare misure e/o allarmi da dispositivi inseriti in diversi nodi Ethernet e/o sottoreti RS485 oppure quando si necessita di un unico indirizzo IP raggiungibile dall'esterno in presenza di una rete di strumenti composta da più gateway.



Specifiche tecniche Kilo

Misure

Tensione $U_{1-N}, U_{2-N}, U_{3-N}, U_{1-2}, U_{2-3}, U_{3-1}, U_{LL}, U_{LLI}$
Max (VALORE ASSOLUTO): $U_{1-N}, U_{2-N}, U_{3-N}, U_{1-2}, U_{2-3}, U_{3-1}$
Min (VALORE ASSOLUTO): $U_{1-N}, U_{2-N}, U_{3-N}, U_{1-2}, U_{2-3}, U_{3-1}$
Corrente $I_1, I_2, I_3, I_N, I_{Neutral}$
Max (VALORE ASSOLUTO): I_1, I_2, I_3
Termica (Therm): I_1, I_2, I_3
Fattore di Potenza PF_1, PF_2, PF_3, PF_N
Frequenza f
THD di Tensione $THD-U_1, THD-U_2, THD-U_3, THD-U_N$
THD di Corrente $THD-I_1, THD-I_2, THD-I_3, THD-I_N$
Potenze istantanee $P_1, P_2, P_3, P_N, Q_1, Q_2, Q_3, Q_N, S_1, S_2, S_3, S_N$
Potenze medie $PmZ, QmZ(ind), QmZ(cap), SmZ (imp/exp)$
Potenze di punta $PmdZ, QmdZ(ind), QmdZ(cap), SmdZ (imp/exp)$
Energia Attiva (anche per fase) $Ea (import/export)$
Energia Reattiva (anche per fase) $Er (ind/cap) (import/export)$
Energia Apparente (anche per fase) $Es (import/export)$
Tempo di funzionamento TOTALE e PARZIALI: $t, h/100$
Conteggio impulsi (per ogni ingresso digitale): CNT, CNT_{PUL}
Misura analogica (per ogni ingresso analogico): Istantanea
Armoniche (FFT) $H_{U1}, H_{U2}, H_{U3} (1-51^a \text{ ordine})$
 $H_{I1}, H_{I2}, H_{I3} (1-51^a \text{ ordine})$
Curve di carico e consumo/produzione (da porta Ethernet)
Calendario fasce
Eventi memorizzati (Kilo PQ - EN 50160 e EN 61000-4-30):
Buco di Tensione (sags/dips)
Sovratensione e Picchi temporanei
Picchi temporanei di corrente
Interruzione di tensione
Sovracorrente
Grafico evento (tempo programmabile)
Classificazione eventi

Log funzionali

Campagna Misura armoniche (Kilo PQ): U e I

Caratteristiche Elettriche

Collegamento trifase, monofase e bifase, BT, MT, HT
equilibrato, disequilibrato, 3 e 4-fili
Ingressi di tensione da 20 a 500V fase-fase
(max. 1,7 fattore di cresta)
Con TV esterni (max. 400 kV primar.)
Valore del TV programmabile
Sovraccarico max. 900 Vrms peak per 1 sec.
Ingressi di Corrente 1, 2 or 3 TA esterni
max. 10kA primario /1A e /5A secondario
Valore del TA programmabile
Sovraccarico max. 100Arms peak per 1 sec.
Carico sul TA < 0,5 VA
Per versioni Kilo F per TA apribili flessibili Electrex: max.
500/2000/4000A primario /mV secondario
Alimentazione 85-265 Vac/100-374 Vdc
o altre su richiesta es. 15-40 Vac/18-60 Vdc
o 9-24 Vac/9-36 Vdc
Alimentatore per massimo 5 VA
Consumo < 2 W
Frequenza di rete 45-65 Hz

Pannello Frontale

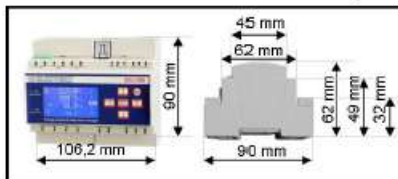
Display D6 (96): LCD, FSTN 128x64 punti
..... (a-Si TFT 320x240, 24bit di colore)
Dimensione area visibile HxL D6 (96) 22x44 mm (52,5x70)
Retroilluminazione D6 (96) Led bianchi
Tastiera D6 (96) 6 tasti disposti a Joystick (6 tasti in linea)
Led di calibrazione D6 (96) 2 rossi per Ea e Er (1 per Ea)
Led di funzionamento 1 rosso sotto al simbolo
Led comunicaz. RS485 1verde e 1rosso sotto la fascia bianca

Caratteristiche Funzionali

Misure True-RMS fino alla 51^a armonica
Quadranti 2 o 4 quadranti (programmabili)
Precisione:
..... Energia attiva: Classe 0,5S secondo CEI EN 62053-22
Classe C secondo EN 50470-3
..... Energia reattiva: Classe 1 secondo CEI EN 62053-24
Campionamento: a 8kHz delle forme d'onda di tensione e corrente
Compensazione Automatica degli offset degli amplificatori
Isolamento Galvanico su tutti gli ingressi e le uscite
Normative - Sicurezza: IEC EN 61010 classe 2
- E.M.C.: IEC EN 61326-1A

Caratteristiche Meccaniche

Temperatura di lavoro -20/+60 °C
Umidità 95% R.H. non condensa
Custodia Plastica autoestinguente classe UL 94 V-0
Grado di Protezione IP40 (frontale), IP20 (lato morsetti)
Dimensione Kilo D6 106,3 x 90,5 x 62 mm (6 moduli DIN)
Montaggio Kilo D6 DIN rail
Terminali a vite sezione massima cavi 4 mm².
Peso circa. 260 gr. Netto



Dimensione Kilo 96 96 x 96 x 78 mm
Dima di foratura 92 x 92 mm
Terminali ad innesto (sezione massima cavi 4 mm²)
Peso circa. 260 gr. Netto



DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

7.3 NVR per impianto TVCC

TIPO	DVR			HVR			NVR		
Canali Video	4	8	16	4	8	16	4	8	16
Input Video analogico	✓ CVBS	✓ CVBS	✓ CVBS	✓ CVBS	✓ CVBS	✓ CVBS			
Input Video IP				✓ ONVIF	✓ ONVIF	✓ ONVIF	✓ ONVIF	✓ ONVIF	✓ ONVIF
Uscite Video	2x Full HD (VGA + HDMI Independenti)								
Uscite Video BNC (Video analogico + IP)	Opzionale (SY-DIGI-CVBS-OUT)								
Risoluzione massima telecamere analogiche	704x576 (4CIF)								
Image-rate telecamere analogiche	400 IPS								
Risoluzione massima telecamere IP	4 MegaPixels (2688 x 1520)								
Bitrate massimo telecamere IP	8 Mbit/s per telecamera 80 Mbit/s totale								
Compressione video telecamere analogiche	DELTA - Formato proprietario Syac-TB								
Compressione video telecamere AHD & IP	H.264 (parametri variabili)								
Parametri telecamere configurabili	Frame-rate, Risoluzione, Intensità di compressione								
Periferiche di rete	2x Gigabit Ethernet								
Ingressi / Uscite Integrate (contatti opto-isolati (contatti puliti)- uscite relé)	4 / 2								
Porte USB	1x USB 2.0 - Frontale 2x USB 3.0 + 2x USB 2.0 - Retro								
Raffreddamento	Fanless / Con ventole (opz)								
Modalità di registrazione	Manuale / Schedulato / Allarmato								
Motion detection	Matrice 96x64 aree motion 6 livelli di sensibilità motion 16 preset PTZ								
CPU	AMD GE-420 Quad-core 2.0 GHz								
RAM	2 GB DDR3-1600								
Sistema Operativo	Syac-TB DigiEye								
Storage Interno	1x HDD 2.5" o SSD 2.5" 1 TB / 2 TB								
Telemetria	Speed-dome analogiche			Speed-dome analogiche e IP			Speed-dome IP		
Audio bi-direzionale	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Centralizzazione e Gestione remota	DCC Lite / DCC Premium								
Visualizzazione e Controllo remoto	via Web, multiplatforma (PC / MAC / Linux)								
App per dispositivi mobili	iOS / Android								
Alimentazione	DC 12-32 V Esterno								
Dimensioni e peso	88 x 233 x 220 mm - 3.5 kg								

7.4 UPS

Di seguito le specifiche tecniche di alcuni prodotti idonei e rispondenti alle specifiche. La marca VERTIV – LIEBERT è vincolante e le apparecchiature dovranno essere approvate dalla DL.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

LIEBERT® EXL da 100 a 1200 kW

Specifiche Liebert® EXL S1

CARATTERISTICHE TECNICHE											
POTENZA UPS (KVA)	100	120	160	200	300	400	500	600	800	1000	1200
Potenza attiva di uscita a 35 °C* (kW)	100	120	160	200	300	400	500	600	900	1000	1200
Potenza attiva di uscita a 40 °C (kW)	90	108	144	180	270	360	450	540	720	900	1080
INGRESSO											
Tensione di ingresso di rete nominale/intervallo di tensione* (V)	400 (da 200 a 480), trifase o trifase + neutro										
Tensione di ingresso di bypass nominale/intervallo di tensione* (V)	400 (380/415 selezionabili), trifase o trifase + neutro										
Frequenza nominale/tolleranza sulla frequenza (Hz)	50 ±10% (60 selezionabili)										
Fattore di potenza in ingresso	≥0,99										
Distorsione corrente di ingresso (THD) (%)	≤3										
USCITA											
Tensione nominale di uscita (V)	400 (380/415 selezionabili), trifase o trifase + neutro										
Frequenza di uscita nominale (Hz)	50 (60 selezionabili)										
Stabilità della tensione di uscita con variazione del carico 0-100% (%)	±1										
• statica	±1										
• dinamica	Conforme alla norma IEC/EN 62040-3, Classe 1										
Stabilità frequenze di uscita	±2 (2, 3, 4, 5 selezionabili)										
• Sincronizzata con rete di bypass (%)	±0,1										
• Sincronizzata con clock interno (%)	±0,1										
Capacità di sovraccarico dall'inverter*	110% continuo, 125% per 10 min, 150% per 1 min.										
Corrente di cortocircuito per 200 ms	2,2In										
Fattore di cresta del carico senza declassamento dell'UPS (pk/rms)	3:1										
Compatibilità con i carichi	Qualunque fattore di potenza (induttivo o capacitivo) fino a 1										
BATTERIA											
Tolleranza ammessa sulla tensione della batteria (V)	Da 396 a 700										
Tensione di mantenimento per batteria VRLA a 20 °C (V/cella)	2,27										
Tensione di fine scarica per batterie VRLA (V/cella)	1,65										
Stabilità della tensione di mantenimento in regime statico (%)	±1										
Ripple di tensione DC senza batteria (%)	±1										
Interruttore di batteria	non incluso										
BYPASS											
Bypass Manuale di Manutenzione	Incluso 100-500 kW					Non incluso 600-1200 kW					
DATI GENERALI E DEL SISTEMA											
Classificazione ai sensi della norma CEI/EN 62040-3	VFI-SS-111										
Temperatura di esercizio (°C)	0-40										
Massima umidità relativa a 20 °C (senza condensa) (%)	fino a 95										
Grado di protezione a porte aperte	IP20										
Colore armadio (scala RAL)	7021										
Rumorosità misurata a 1 metro in conformità con ISO 3746 (dBA ±2 dBA)	65	67	69	71	76	79					
	64 dBA a carico parziale		65 dBA a carico parziale		70 dBA a carico parziale	72 dBA a carico parziale					
Configurazione in parallelo	fino a 8 unità in parallelo										
Accesso	Dalla parte anteriore e dall'alto (non è richiesto l'accesso dal retro)										
Rendimento AC/AC:											
• Efficienza VFI	fino al 97%										
• Efficienza VI	fino al 98,5%										
• Efficienza VFD	fino al 96%										
DIMENSIONI E PESO											
Altezza (mm)	1950										
Larghezza (mm)	500	750	1000	1250	1600	2000	2650				
Profondità (mm)	900										
Peso netto (kg)	370	510	725	990	1135	1550	2275				
* Soggetto a condizioni											

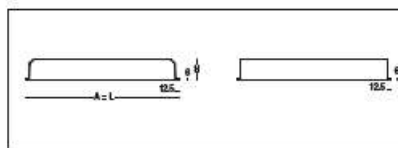
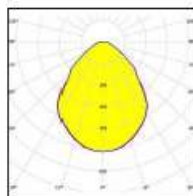
L'UPS dovrà essere fornito completo di scheda di rete per riporto allarmi e per collegamento a supervisione generale.

7.5 APPARECCHI ILLUMINANTI NORMALI E DI SICUREZZA

Di seguito le specifiche tecniche di alcuni prodotti idonei e rispondenti alle specifiche. La marca è vincolante e le apparecchiature dovranno essere approvate dalla DL.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

21580 - L 323x10W LED LGS 596x596



L	596 mm
A	596 mm
H	80 mm

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100%.
Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 3178 lm.
Distribuzione diretta simmetrica.
Interdistanza installazione Ultrastrv.= 1,17 x hu - Dlong. = 1,16 x hu.
Luminanza media <1500 cd/m² per angoli >65° radiali.
JGR <18 (EN 12464-1).
Efficacia luminosa 93 lm/W.
Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C)
Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RGD,
norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

3 moduli LED lineari da 10W/840.
Indice di resa cromatica CIE 13.3; CRI >80.
Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 2.

MECCANICHE

Corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato in poliestere di colore bianco.
Scherma piano microprismatizzato in metacrilato trasparente,
plurientellare esternamente, anabbagliante, bloccato alla cornice
perimetrale in alluminio verniciato bianco, guarnizione di tenuta,
apertura a cerniera.
Filtro in policarbonato opale anabbagliante per uniformità luminosa.
Dimensioni: 596x596 mm, altezza 80 mm. Peso 4,5 kg.
Grado di protezione IP54 per la parte in vista, IP20 per la parte incassata.
Resistenza meccanica agli urti IK08 (5 joule).
Resistenza al filo incandescente 650°C.

ELETTICHE

Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di
potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.
Potenza dell'apparecchio 34 W (nominale LED 30 W).
CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1.
Flicker: <4%.
Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto
rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC
restano al 100%.
Temperatura ambiente da 0°C fino a +25°C.
Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

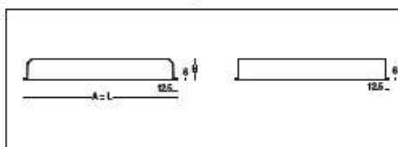
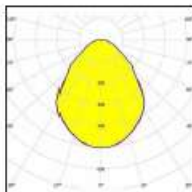
Incasso in appoggio.
A richiesta: incasso in battuta con staffe.
Intaglio controsoffitto: 580x580 mm.

APPLICAZIONI

Ambienti con videotermini, uffici direzionali e di rappresentanza, ambienti
con compiti visivi severi, dove è richiesta una illuminazione diffusa e
morbida per un ottimo comfort visivo dell'ambiente ed una schermatura
totale della sorgente.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

21581 - L 324x10W LED LGS 596x596



L	596 mm
A	596 mm
H	80 mm

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100%.
Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 4292 lm.
Distribuzione diretta simmetrica.
Interdistanza installazione Dtrasv. = 1,16 x hu - Dlong. = 1,16 x hu.
Luminanza media <3000 cd/m² per angoli >65° radiali.
UGR <19 (EN 12464-1).
Efficacia luminosa 95 lm/W.
Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C)
Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0,
norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

4 moduli LED lineari da 10W/840.
Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80.
Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 2.

MECCANICHE

Corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato in poliestere di colore bianco.
Schermo piano microprismatizzato in metacrilato trasparente, plurilenticolare esternamente, anabbagliante, bloccato alla cornice perimetrale in alluminio verniciato bianco, guarnizione di tenuta, apertura a cerniera.
Filtro in policarbonato opale anabbagliante per uniformità luminosa.
Dimensioni: 596x596 mm, altezza 80 mm. Peso 4,7 kg.
Grado di protezione IP54 per la parte in vista, IP20 per la parte incassata.
Resistenza meccanica agli urti IK08 (5 joule).
Resistenza al filo incandescente 650°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.
Potenza dell'apparecchio 45 W (nominale LED 40 W).
CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1.
Flicker: <4%.
Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC restano al 100%.
Temperatura ambiente da 0°C fino a +25°C.
Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Incasso in appoggio.
A richiesta: incasso in battuta con staffe.
Intaglio controsoffitto: 580x580 mm.

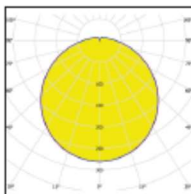


APPLICAZIONI

Ambienti con videotermini, uffici direzionali e di rappresentanza, ambienti con compiti visivi severi, dove è richiesta una illuminazione diffusa e morbida per un ottimo comfort visivo dell'ambiente ed una schematizzazione totale della sorgente.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

34229 - 3F Petra OP 300 12W LED



Ø	300 mm
H	120 mm

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100%.
Flusso luminoso dell'apparecchio 1607 lm.
Distribuzione simmetrica diffusa.
Interdistanza installazione Dtrasv. = 1,26 x hu - Dlong. = 1,26 x hu.
UGR <21 (EN 12464-1).
Efficacia luminosa 112 lm/W.
Durata utile (L90/B10): 30000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+25°C)
Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente
RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED circolare da 12W/840.
Codice fotometrico 840/339.
Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80.
Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in policarbonato satinato, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione.
Guarnizione di tenuta, ecologica, antirivestimento, iniettata.
Riflettore portacablaggio in alluminio, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera.
Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione.
Scroccchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.
Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D -
Dimensioni: diametro 300 mm, altezza 120 mm. Peso 1 kg.
Grado di protezione IP64.
Resistenza meccanica agli urti IK02 (0,2 joule).
Resistenza al filo incandescente 675°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.
Potenza dell'apparecchio 14,3 W (nominale LED 13 W).
CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1 - Assil Quality.
Flicker: <3%.
Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC restano al 100%.
Temperatura ambiente da 0°C fino a +25°C.
Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Parete.

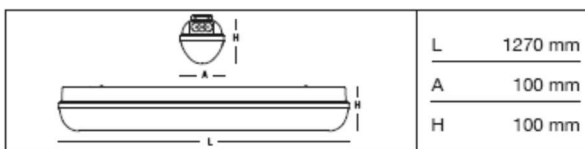
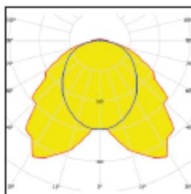
APPLICAZIONI

Zone di passaggio, vari scala. Ambienti dove l'illuminazione diffusa fornisce un comfort visivo dell'ambiente.
Virtualmente in qualsiasi ambiente compatibilmente con le esalazioni/atmosfere che compromettono l'utilizzo delle materie plastiche. Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

58583 - 3F Linda LED 1x24W L1270

3F Filippi
illuminazione



ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100%.
Flusso luminoso dell'apparecchio 3914 lm.
Distribuzione simmetrica controllata.
Interdistanza installazione Dtrav. = 1,77 x hu - Dlong. = 1,17 x hu.
UGR <22 (EN 12464-1).
Efficacia luminosa 140 lm/W.
Durata utile (L92/B10): 30000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L80/B10): 80000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L75/B10): 100000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L75/B10): 50000 h. (tq+35°C)
Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente
RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED lineare da 24W/840.
Codice fotometrico 840/339.
Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80.
Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035.
Guarnizione di tenuta, ecologica, antirivettimento, iniettata.
Schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandalica.
Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera.
Scrocci di sicurezza a scomparsa filo corpo, in acciaio inox, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.
Possibilità di accesso all'interno dell'apparecchio per addetti ai lavori.
Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D -
Dimensioni: 1270x100 mm, altezza 100 mm. Peso 2,049 kg.
Grado di protezione IP65.
Resistenza meccanica agli urti IK10 (20 joule).
Resistenza al filo incandescente 850°C.
Classe di reazione al fuoco 1 (UNI 9177).

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.
Potenza dell'apparecchio 28 W (nominale LED 25 W).
ENEC - CE - Assil Quality.
Flicker: <4%.
Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC restano al 100%.
Temperatura ambiente da -20°C fino a +35°C.
Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.

DOTAZIONE

Staffe di fissaggio in acciaio inox.

APPLICAZIONI

Ambienti interni asciutti, polverosi, con occasionali getti d'acqua.
Virtualmente in qualsiasi ambiente compatibilmente con le esalazioni/atmosfera che compromettono l'utilizzo delle materie plastiche.
Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici e su furi o paline.

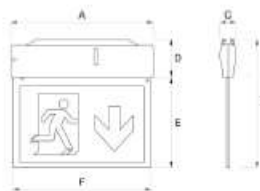
SCHEDA TECNICA

Apparecchio di segnalazione di emergenza

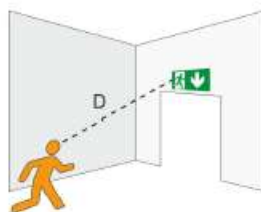


LYRA EVO

Codice **LV32000IBS-SC**
Codice breve **LV2002**



A=289mm B=261mm C=34mm
D=77mm E=185mm F=280mm



Distanza di visibilità: 32 metri

Descrizione apparecchio

- LYRA EVO SLIP40 32M SPY CENTER

Caratteristiche tecniche

- Funzione: Spy Center (per alimentazione e supervisione centralizzata)
- Tipo: SL (Solo Luce, non autoalimentato)
- Alimentazione: 230Vac 50-60Hz
- Alimentazione: 216-240 Vdc
- Potenza assorbita/apparente 230Vac: 1,4W / 2,9VA
- Potenza assorbita 240Vdc: 1,2W
- Classe di isolamento: II
- Grado di protezione: IP40
- Grado di protezione contro impatti meccanici: IK08
- Temperatura di funzionamento: da -5°C a +40°C
- Colore: Grigio
- Distanza di visibilità (EN 1838): 32 metri
- Conforme alle normative europee: EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 1838, EN 7010
- Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471
- Conforme a RoHS2 2011/65/UE
- Glow wire 850 °C
- Kit pittogrammi di segnalazione fornito di serie in ogni confezione
- Installazione: soffitto, bandiera, parete*, sospensione*, incasso su controsoffitto*, parete su scatola 503* (* con accessorio)
- Garanzia 5 anni

Caratteristiche sorgente luminosa

- Tipo: LED
- Fonte luminosa: 8 LED
- Temperatura colore: 6000K

SCHEDA TECNICA

Apparecchio di emergenza LED

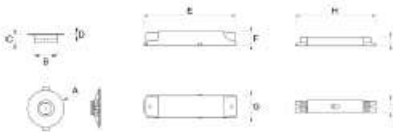


VIALED EVO

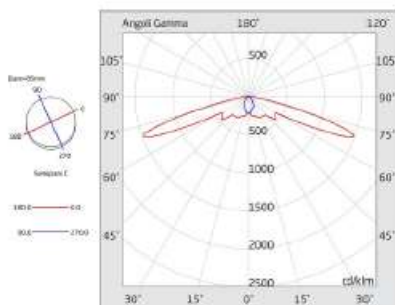
Codice **VE03000IBS-SC (asimmetrica)**

Codice breve **VE2001**

CE **IP42 IP20 IK02**



A=85mm B=55mm C=18mm D=3mm
E=175mm F=27mm G=48mm
H=150mm I=17mm L=24mm
G17 D=55mm



Descrizione apparecchio

• VIALED EVO BIANCO 320LM SL SPY CENTER

Caratteristiche tecniche

- Ottica: asimmetrica
- Funzione: Spy Center (per alimentazione e supervisione centralizzata)
- Tipo: SL (Solo Luce, non autoalimentato)
- Flusso luminoso con rete: 320lm
- Alimentazione: 230Vac 50-60Hz
- Alimentazione: 216-240 Vdc
- Potenza assorbita/apparente 230Vac: 4,5W / 9,3VA
- Potenza assorbita 240Vdc: 4,4W
- Classe di isolamento: II
- Grado di protezione: IP20 (dall'alto) - IP42 (dal basso)
- Grado di protezione contro impatti meccanici: IK02
- Temperatura di funzionamento: da -5°C a +40°C
- Colore: Bianco - RAL 9010
- Conforme alle normative europee: EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61347-2-13, EN 62031, EN 62384
- Conforme a RoHS2 2011/65/UE
- Glow wire 850 °C
- Installazione: incasso su controsoffitto, soffitto* (* con accessorio)
- Garanzia 5 anni

Caratteristiche sorgente luminosa

- Tipo: LED
- Fonte luminosa: 1 LED
- Temperatura colore: 6000K

SCHEDA TECNICA

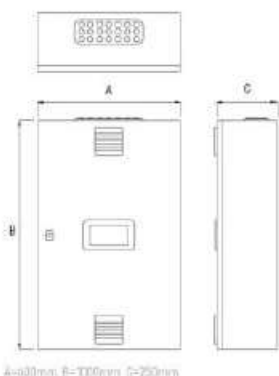
Sistemi centralizzati



SPY CENTER LPS COMPACT

Codice: **SCK150P08**

Codice breve: **SC 1702**



A=600mm B=1000mm C=250mm

Descrizione prodotto

Sistema di alimentazione e controllo centralizzato per impianti di emergenza con apparecchi ad alimentazione centralizzata low power system.

Caratteristiche tecniche

- Alimentazione: 230V 50Hz o 400V 50Hz
- Tensione in uscita: 216Vdc (230Vac con rete)
- Classe di isolamento elettrico: I
- Classe di protezione: IP 54
- Peso: 131,6 Kg incluse le batterie
- Temperatura ambiente consigliata: da +20°C a +25°C
- Temperatura di esercizio: da +5°C a +40°C (EUROBAT)
- 8 circuiti controllati da microprocessore: Monitoraggio di max 20 apparecchi per circuito e 650W, apparecchi SE ed SA sullo stesso circuito.
- Possibilità di monitorare il funzionamento del circuito e/o apparecchio tramite software dedicato.
- Salvataggio del registro eventi per un periodo superiore a 5 anni.
- Possibilità di impostare varie lingue, es. Italiano, Inglese e Tedesco.
- Web server integrato per monitoraggio remoto
- 5 ingressi a tensione di rete liberamente programmabili, 3 ingressi a contatto pulito, NC/NO selezionabile, 8 uscite relè
- Compatibile con moduli lampada SCMD-L: monitoraggio singolo apparecchio tramite indirizzamento switch da 1 a 20 posizioni.
- Informazioni sullo stato dell'impianto di emergenza, circuiti, lampade tramite touch screen capacitivo.
- Connettività di moduli esterni per monitoraggio fase (SCMF8) tramite bus RS 485
- Libera programmazione dei circuiti di ingresso per ogni apparecchio.
- Potenza attiva: 1500W
- Potenza secondo EN50171: 1200W - 1h
800W - 2h
535W - 3h
- Contenitore (case): ferro verniciato
- Colore: grigio
- Ingresso cavi: flangia in plastica nella parte superiore
- Installazione: a parete

Caratteristiche batterie

- Tipo: VRLA AGM con aspettativa di vita 10 anni (20°C - EN 50171, EN 50272-2)
- Quantità: 18 pezzi
- Tensione: 12 V
- Capacità: 12 Ah
- Ricarica: 80% della capacità in 12h



7.6 QUADRI ITM

Di seguito le specifiche tecniche di alcuni prodotti idonei e rispondenti alle specifiche. La marca è vincolante e le apparecchiature dovranno essere approvate dalla DL.

Si precisa che i quadri possano anche del tipo NON PREASSEMBLATO dal costruttore (ABB, Schneider) ma potrà essere cablato e certificato da altro costruttore anche diverso dal fornitore delle apparecchiature interne.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

www.schneider-electric.it



Caratteristiche tecniche generali

Caratteristiche elettriche

Tensione d'impiego	230 V / 50-60 Hz
Isc	25 kA
In	63 A max

Condizioni ambientali (sala operatoria o cabina elettrica)

Ubicazione	All'interno
Altitudine	≤ 2000 m
Temperatura ambiente max	35 °C
Umidità relativa	90%

Cassetta o armadio per quadro: Prisma G e P

Montaggio a pavimento o a parete, trasformatore integrato	
Lamiere acciaio, trattamento catodici + polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzate a caldo, colore bianco RAL 9001	
Grado di protezione	max IP40
Grado di contro gli urti meccanici	IK06
Ventilazione	Ventilazione naturale
Ingresso e uscita cavi	Dall'alto
Collegamento cavi	Morsetti
Altezza: max 2206 mm Larghezza: max 700 mm Profondità: max 450 mm	

Alimentazione isolata di sicurezza

Trasformatore di isolamento	3,5, 7,5 o 10 kVA con monitoraggio temperatura e sovraccarichi
Dispositivo di monitoraggio isolamento + visualizzazione impedenza isolamento	- Impedenza interna a corrente alternata: 110 kΩ - Tensione di ingresso: 25 V max. - Corrente di ingresso: 240 µA DC max. - Soglia di regolazione segnalazione guasto: da 50 kΩ a 500 kΩ
Interruttori modulari	fino a 10 partenze bipolari

Alimentazione sistema TNS

Interruttori modulari (inclusi 30 ma RCD)	Fino a 5 partenze bipolari
---	----------------------------

Monitoraggio

Display di segnalazione touchscreen di facile utilizzo	Involucro in plastica: IP54, IK06 Testato con prodotti Anios alimentazione 24 VDC Altezza: 170 mm Larghezza: 170 mm Profondità: 20 mm Peso: 0,5 kg
--	---

Conformità alle norme

Soluzione per sale operatorie	CB 64-6/7 sezione 710
Quadro elettrico	CB EN 61439-1 e -2
Trasformatore di isolamento	IEC 61558-2-15
Monitoraggio isolamento	CB EN 61557-8
Compatibilità elettromagnetica	IEC 60984-4-44 IEC 61000-6-2 e -3

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Prisma IT-M

www.schneider-electric.it

Quadro per impiego in locali ad uso medico IT-M

Gamma

Informazioni aggiuntive



La gamma comprende due serie di quadri diversificate:

- H3A21, H5A21, H7A21, H10A21
con solo circuiti alimentati dal trasformatore d'isolamento (utenze isolate)
- H3B21, H5B21, H7B21, H10B21
con circuiti alimentati dal trasformatore d'isolamento (utenze isolate) e con altri circuiti alimentati direttamente dalla rete (utenze normali).

Tutti i quadri sono dotati:

- controllo permanente isolamento
- controllo del sovraccarico del trafe
- controllo di temperatura del trasformatore d'isolamento
- protezione del trafe da cortocircuito ma non da sovraccarico (come da 64-8, 710)
- selettività (per quanto possibile) tra i dispositivi di protezione

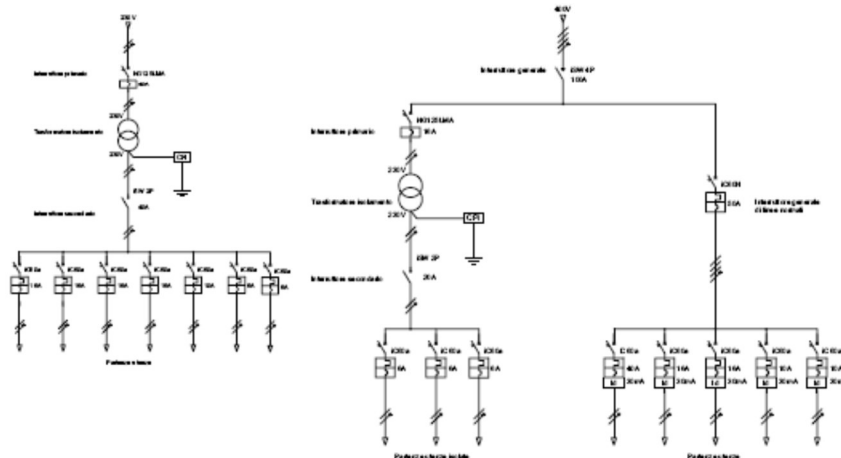
Il quadro avrà le seguenti caratteristiche:

- Il quadro è composto da 2 cassette *Prisma* tipo G sovrapposte per ottenere una separazione meccanica tra il trasformatore e le apparecchiature oppure un armadio *Prisma P* per la versione da 10 kVA.
- Il trasformatore è posizionato nella parte inferiore del quadro.

I quadri della serie *Prisma* per le loro caratteristiche di flessibilità, modularità e accessibilità facilitano l'eventuale ampliamento del quadri.

- Colore bianco RAL9001
- Complete di porta trasparente
- Grado di protezione IP40 o IP30

Esempio cassetta tipo 7,5 kVA.



DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Prisma IT-M

www.schneider-electric.it

Quadro per impiego in locali ad uso medico IT-M

Trasformatori di isolamento

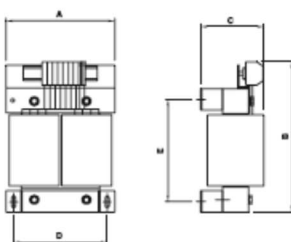
Informazioni aggiuntive



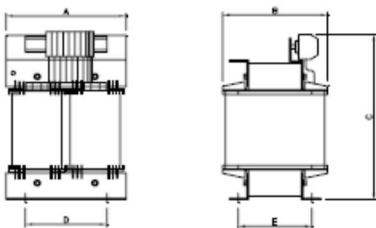
Particolare trasformatore d'isolamento 5 kVA.



Legenda morsetti:
PRI = avvolgimento primario
SEC = avvolgimento secondario
PC = presa centrale
SCH = schermo metallico tra il primario e secondario
↓ = terra
T1 = termocoppia



Dimensioni trasformatore 3, 5 e 7,5 kVA.



Dimensioni trasformatore 10 kVA.

Le applicazioni dei quadri di alimentazione per ambienti uso medico richiedono l'impiego di trasformatori con modalità di esecuzione particolari adatte a soddisfare una serie di requisiti di natura sia normativa che tecnica. Questo tipo di trasformatore si contraddistingue dal classico tipo a mantello, in quanto presenta gli avvolgimenti divisi su due colonne, migliorando le prestazioni di isolamento richieste.

Compattezza, solidità ed accurate finiture, sono le caratteristiche principali tipiche di questa tipologia di produzione.

I materiali usati sono di prima qualità e sottoposti a controlli continui, questo per permettere al trasformatore medicale di rientrare nelle severe specifiche della norma di riferimento la CEI EN 61558-2-15.

In particolare:

- Rame elettrolitico classe di isolamento H (temperatura di riferimento 180 °C).
- Laminario a basse perdite ed a grani orientati.
- Materiale isolante in classe F (temperatura di riferimento 155 °C) ad alto valore di tenuta alla rigidità dielettrica.
- Vernice tropicalizzante classe di isolamento F con alto valore cementante dopo il trattamento in forno.

Caratteristiche elettriche

Potenza nominale	3 kVA	5 kVA	7,5 kVA	10 kVA
Tensione nominale primaria (V)	230	230	230	230
Tensione nominale secondaria (V)	230	230	230	230
Frequenza nominale (Hz)	50	50	50	50
Tensione di corto circuito (%)	< 3	< 3	< 3	< 3
Perdite nel rame (W)	80	130	175	200
Perdite nel ferro (W)	36	46	55	80
Corrente magnetizzante (%)	< 3	< 3	< 3	< 3
Massima corrente d'inserzione (In)	< 11	< 11	< 11	< 11
Corrente dispersione secondario terra (mA)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5

Caratteristiche meccaniche

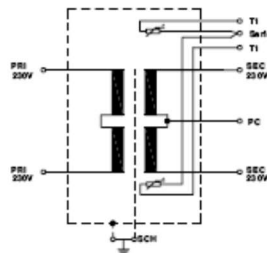
Potenza nominale	3 kVA	5 kVA	7,5 kVA	10 kVA
Peso (kg)	30	43	51	59
Dimensioni (mm)				
a	250	250	250	250
b	375	375	375	245
c	170	175	190	375

Tutti i trasformatori sono forniti con 2 interruttori termici (uno per ciascuno avvolgimento) 2,5 A NC 120 °C.

Le taglie da 3, 5 e 7,5 kVA hanno a corredo 2 staffe a misura per il montaggio del trasformatore in verticale nelle cassette Prisma G.

Tutti i trasformatori sono già predisposti per il controllo della temperatura.

Per ulteriori caratteristiche consultare la nostra organizzazione commerciale.



DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Prisma IT-M

www.schneider-electric.it

Quadro per impiego in locali ad uso medico IT-M

Quadro di segnalazione a distanza Vigilohm HRP

Informazioni aggiuntive



Presentazione

Il quadro di segnalazione HRP è l'interfaccia di dialogo del sistema di controllo dell'impianto elettrico specifico per ambienti ad uso medico. Installato generalmente nella sala operatoria, il quadro di segnalazione a distanza Vigilohm HRP informa in tempo reale il personale ospedaliero riguardo al corretto funzionamento del sistema o della presenza di eventuali guasti:

- guasto d'isolamento di un'apparecchiatura della sala operatoria
- guasto elettrico in seguito all'azionamento di un interruttore automatico o sovraccarico trasformatore.

Impiego

- LED di segnalazione guasto d'isolamento (arancione).
- LED di segnalazione guasto elettrico (rosso).
- LED di segnalazione funzionamento normale (verde).
- Pulsante Test per effettuare la prova del CPI verificando l'isolamento dell'impianto.
- Pulsante per tacitare il segnalatore acustico di allarme.

Vigilohm HRP

Caratteristiche meccaniche

Peso	0,5 kg	
Involucro	In plastica	Montaggio verticale
Grado di protezione	IP54 IK08	
Dimensioni d'ingombro	Altezza	170 mm
	Larghezza	170 mm
	Profondità	20 mm
Segnalatore acustico	Impostazioni di fabbrica	80 db (regolabile)

Caratteristiche elettriche

Tensione d'alimentazione ausiliaria	24 V CC	65 mA
-------------------------------------	---------	-------

Caratteristiche ambientali

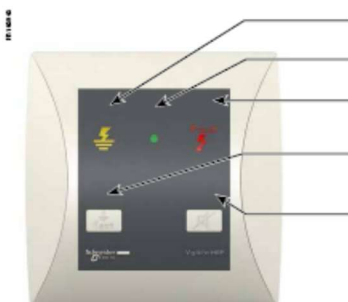
Temperatura di funzionamento	Da 0 °C a 40 °C	
Temperatura di stoccaggio	Da -25 °C a +70 °C	
Umidità massima relativa	90 %	
Altitudine	2000 m	

Norme

Conformità alle norme	CEI 64-8/7-710	Locali ad uso medico
	CEI EN 61557-8	Sicurezza elettrica
	CEI EN 60601-1	Apparecchiature elettromedicali

Testato con prodotti Anios (prodotti disinfettanti, antisettici, detergenti).

Codice: 60188.



Identificazione delle funzioni

Allarme visivo in caso di guasto d'isolamento

LED di segnalazione funzionamento normale

Allarme visivo in caso di guasto elettrico (sovraccarico o surriscaldamento trasformatore o guasto successivo allo sgancio dell'interruttore automatico)

Pulsante test del sistema di controllo isolamento (test giornaliero in conformità con la norma CEI 64-8/7-710)

Interruzione allarme acustico, in caso di guasto elettrico o d'isolamento. La regolazione del volume dell'allarme viene effettuata in fase di montaggio (accessibile sul retro)

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Prisma IT-M

www.schneider-electric.it

Quadro per impiego in locali ad uso medico IT-M

Controllori di isolamento Vigilohm IM20-H

Informazioni aggiuntive



Impiego

Questi moduli sono dedicati alle reti IT dei locali ad uso medico.

Funzionamento

- Applicazione di una tensione alternata bassa frequenza tra la rete e la terra.

Misure

- Misura del livello d'isolamento attraverso la corrente di dispersione verso terra nel CPI.

Segnalazioni

- Resistenza d'isolamento corretta (LED verde).
- Diminuzione della resistenza d'isolamento al di sotto della soglia di guasto (LED arancione).
- Interruzione collegamento a terra o alimentazione.

Visualizzazione (8 lingue ^(*))

- Resistenza d'isolamento.
- Soglie.
- Allarmi con finestre popup dedicate.

(*) Italiano, francese, inglese, spagnolo, portoghese, tedesco, russo, cinese.

Funzioni offerte dall'IM20-H

- Comunicazione Modbus.
- Registrazione dati cronodati di tutti gli eventi.
- Gestione trasformatore:
- visualizzazione corrente di carico secondaria (in %)
- allarme su soglia (in % della corrente nominale)
- allarme termico tramite sonda.

Accessori

Quadro HRP di segnalazione a distanza per locali ad uso medico (codice 50168) vedere pagina precedente.

Vigilohm IM20-H

Tipo di rete da controllare

Reti BT a neutro isolato IT	Tensione fase-neutro	≤ 230 V CA ± 15 %
CA / CC ^(*)		≤ 230 V CC ± 15 %
	Frequenza	50/60 Hz

Caratteristiche elettriche

Campo di lettura della resistenza d'isolamento		1 kΩ a 10 MΩ
Segnalazione guasti	Numero di soglie	1 (protezione da password)
	Soglie	Da 50 kΩ a 500 kΩ
Tempo di risposta		≤ 4 s
Test funzionamento apparecchio		Sì
Impedenza interna	50 Hz	110 kΩ
Precisione		5 %
Contatti di uscita IM20-H	Numero	2(Sic. positivo) ^(*)
	Tipo	Statico
	Potenza d'interruzione	CC 12 a 24 V ≤ 50 mA

Caratteristiche meccaniche

	Carico minimo	5 mA
Tensione d'alimentazione ausiliaria	CA 50/60 Hz	110/230 VCA ±15 %
	CC	125/250 VCC ±15 %
Sezione dei cavi	Da 0,2 a 2,5 mm ²	
Consumo massimo	12 VA	
Tensione di misura	25 V max	
Corrente di misura	0,2 mA	
Tenuta dielettrica	4000 VCA / 5500 VCC	
Caratteristiche meccaniche		
Peso	0,25 kg	
Involucro in materiale termoplastico	Montaggio	Incasso o su guida DIN
Grado di protezione	Parte frontale	IP52
Altro	Grado di inquinamento	2
	Sovratensione max	categoria 3

Altre caratteristiche

Tenuta alla temperatura	Funzionamento	Da -25 °C a +55 °C
	Stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C
Condizioni climatiche		CEI EN 60068 ⁽²⁾
Norme	Prodotto	CEI EN 61557-8
	Impianto	CEI 64-8 ⁽³⁾

(1) Sicurezza positiva: il contatto cambia stato sia in presenza di guasto, sia in caso di scomparsa accidentale della tensione di alimentazione ausiliaria.

(2) Adatti ad essere utilizzati in qualsiasi condizione climatica:

■ caldo umido, apparecchio non in tensione (CEI EN 60068-2-30)

■ caldo umido, apparecchio in tensione (CEI EN 60068-2-66)

■ nebbia salina (CEI EN 60068-2-62).

(3) Il controllore d'isolamento è conforme alle prescrizioni specifiche contenute nei punti

• 413.1.5 (sistemi IT)

• 710.413.1.5 (locali ad uso medico)

Codici:

■ IMD-IM20-H

Nei quadri Prisma IT-M viene utilizzato il Vigilohm IM20-H.

Quadri QSO preassemblati e certificati



Quadri QSO preassemblati e certificati

Codici per l'ordinazione

Descrizione	Tipologia	Codice d'ordine	Codice ABB
Quadro QSO 3 kVA da parete	QSO 3kVA	EJ 135 3	2CSM110000R1551
Quadro QSO 5 kVA da parete	QSO 5kVA	EJ 136 1	2CSM120000R1551
Quadro QSO 7,5 kVA da parete	QSO 7,5kVA	EJ 137 0	2CSM130000R1551
Quadro QSO 3 kVA da parete con sonde	QSO 3kVA-S	EJ 140 3	2CSM210000R1551
Quadro QSO 5 kVA da parete con sonde	QSO 5kVA-S	EJ 163 5	2CSM220000R1551
Quadro QSO 7,5 kVA da parete con sonde	QSO 7,5kVA-S	EJ 164 3	2CSM230000R1551
Quadro QSO 3 kVA da pavimento con sonde	QSO 3kVA-S-PV	EJ 165 0	2CSM310000R1551
Quadro QSO 5 kVA da pavimento con sonde	QSO 5kVA-S-PV	EJ 166 8	2CSM320000R1551
Quadro QSO 7,5 kVA da pavimento con sonde	QSO 7,5kVA-S-PV	EJ 167 6	2CSM330000R1551
Quadro QSO 10 kVA da pavimento con sonde	QSO 10kVA-S-PV	EJ 168 4	2CSM340000R1551
Quadro QSO 3 kVA da pavimento con sonde e linea a 24 V c.a.	QSO 3kVA-S-PV-24Vca	EJ 254 2	2CSM410000R1551
Quadro QSO 5 kVA da parete con sonde e linea a 24 V c.a.	QSO 5kVA-S-PV-24Vca	EJ 255 0	2CSM420000R1551
Quadro QSO 7,5 kVA da pavimento con sonde e linea a 24 V c.a.	QSO 7,5kVA-S-PV-24Vca	EJ 256 7	2CSM430000R1551
Quadro QSO 10 kVA da pavimento con sonde e linea a 24 V c.a.	QSO 10kVA-S-PV-24Vca	EJ 257 5	2CSM440000R1551

Caratteristiche tecniche

Potenza			3 kVA	5 kVA	7,5 kVA	10 kVA
Quadri QSO da parete senza sonde per la rilevazione della temperatura	Tensione nominale di funzionamento	V c.a.	230/230	230/230	230/230	-
	Corrente nominale	A	13,63	22,72	34,00	-
	Dimensioni B x H x P	mm	700x1150x210	700x1150x210	700x1150x210	-
Quadri QSO da parete con sonde per la rilevazione della temperatura	Tensione nominale di funzionamento	V c.a.	230/230	230/230	230/230	-
	Corrente nominale	A	13,63	22,72	34,00	-
	Dimensioni B x H x P	mm	700x1150x210	700x1150x210	700x1150x210	-
Quadri QSO da pavimento con sonde per la rilevazione della temperatura	Tensione nominale di funzionamento	V c.a.	230/230	230/230	230/230	230/230
	Corrente nominale	A	13,63	22,72	34,00	45,45
	Dimensioni B x H x P	mm	538x2250x365	538x2250x365	538x2250x365	538x2250x365
Quadri QSO da pavimento con sonde per la rilevazione della temperatura e linea a 24 V c.a.	Tensione nominale di funzionamento	V c.a.	230/230	230/230	230/230	230/230
	Corrente nominale	A	13,63	22,72	34,00	45,45
	Dimensioni B x H x P	mm	538x2250x365	538x2250x365	538x2250x365	538x2250x365

Isoltester-DIG-RZ



ISOLTESTER-DIG-RZ è un controllore di isolamento per reti a neutro isolato IT-M specifico per locali adibiti a uso medico. ISOLTESTER-DIG-RZ permette il controllo dell'isolamento verso terra della rete di alimentazione e il controllo del sovraccarico termico ed elettrico del trasformatore, come richiesto dalle norme di installazione per locali adibiti a uso medico.

Il controllo della resistenza di isolamento avviene applicando un segnale di misura in corrente continua tra la linea isolata e la terra: rilevando la corrente di dispersione generata verso terra è possibile misurare il livello di isolamento.

ISOLTESTER-DIG-RZ permette un'efficace misura della resistenza di isolamento anche in presenza di forti disturbi ed elevate componenti armoniche o continue, grazie al sofisticato filtro digitale di cui è provvisto.

Il dispositivo prevede estese possibilità di programmazione attraverso l'intuitivo menu del display digitale e ai quattro tasti di selezione. È inoltre possibile controllare il sovraccarico termico ed elettrico del trasformatore medicale collegando fino a due sonde PT100 o PTC (DIN 44081) e un trasformatore amperometrico e impostando le opportune soglie di allarme. Gli allarmi possono essere remotizzati collegando fino a quattro quadretti di segnalazione QSD.

ISOLTESTER-DIG-RZ è conforme alle Norme EN 61557-8 / IEC 60364-7-710 / CEI 64.8/7-710 V2 / UNE 20615.

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	110 - 230 V/50-60 Hz
Tensione rete da controllare	24-230 V c.a.
Misura massima tensione	24 V
Misura massima corrente	1 mA
Tensione di isolamento	2.5 kV/100 sec.
Tipo di segnale di controllo	componente continua con filtro digitale
Misure rilevate	range misura isolamento 0-9999 kohm/HIGH - risoluzione 1 kohm misura temperatura da termocoppia tipo Pt100 a 2 o 3 fili - 0-250°C, precisione 2% misura corrente da T.A., esterno con secondario 5 A, precisione 2% (valore rapporto T.A. selezionabile 1-200) misura impedenza 0-9999 kohm/HIGH - risoluzione 1 kohm (segnale test 2500 Hz)
Soglie di intervento	basso isolamento: 50-500 kohm, precisione 5%, isteresi 5%, ritardo impostabile sovratensione: 0-200 °C, precisione 2% sovraccarico corrente: 1-9999 A, precisione 2% bassa impedenza (disattivabile) dispositivo non connesso alla linea (link fail)
Uscite disponibili	massimo fino a 4 pannelli QSD per la segnalazione a distanza uscita relè ausiliario programmabile NA-C-NC, 5 A, 250 V a.c.
Visualizzazioni	valore resistenza isolamento con segnalazione valore oltre fondo scala e questo franco terra valore temperatura misurata 0-200 °C per canale 1 valore temperatura misurata 0-200 °C per canale 2 valore corrente misurata 0-9999 A valore impedenza isolamento parametri programmazione mancanza collegamento dispositivo alla linea (link fail) stato uscita relè
Connessioni	massima sezione collegabile 2.5 mm²
Temperatura di funzionamento	-10...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-25...70 °C, umidità < 90%
Dimensioni	6 moduli DIN
Peso	0.5 kg
Involucro	contenitore plastico autoestinguente per montaggio su profilo DIN 35 mm, con calotta trasparente di protezione frontale piroprotettiva
Grado di protezione	IP20
Autoconsumo	5 VA
Norme di riferimento	CEI 64.8, CEI EN 61557-8, EN 60255-6, CE, UNE 20615

Codici per l'ordinazione

Tipo	Codice d'ordine	Codice ABB
ISOLTESTER-DIG-RZ	EB 250 8	2CSM24400R1501

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI



Funzionamento degli operatori frontali

Led indicazione allarme per guasto interno, mancato collegamento alla linea da controllare o guasto sonda di temperatura

Led indicazione stato di uscita rete ausiliario

Led indicazione allarme per valore parametro fuori soglia

Led indicazione stato di programmazione strumento

Display per la visualizzazione del valore dei parametri sotto controllo e delle impostazioni

Led indicazione visualizzazione parametro resistenza isolamento (MA), lampeggiante per parametro fuori soglia

Led indicazione visualizzazione parametro impedenza isolamento e capacità linea, lampeggiante per parametro fuori soglia

Led indicazione visualizzazione parametro temperatura 2° sonde, lampeggiante per parametro fuori soglia

Led indicazione visualizzazione parametro corrente di linea, lampeggiante per parametro fuori soglia

Led indicazione visualizzazione parametro temperatura 2° sonde, lampeggiante per parametro fuori soglia

Pulsanti selezione parametro da visualizzare e regolazione impostazioni strumento

Pulsanti per accesso alla programmazione dallo strumento e conferma impostazioni

Pulsante di prova dallo strumento e dai pannelli di segnalazione a distanza e cancellazione impostazioni

7.7 RIVELAZIONE FUMI E SEGNALE DI ALLARME

Di seguito le specifiche tecniche di alcuni prodotti idonei e rispondenti alle specifiche. Le marche non sono vincolanti e le apparecchiature dovranno essere approvate dalla DL.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI



808003

Centrale IQ8 Control C. Centrale analogica da 1 a 2 loop di rilevazione. Senza Pannello
Installazione a parete.

- Gestione 2 micromoduli max, 127 punti per ogni micromodulo loop;
- Massimo 254 punti in campo;
- Display alfanumerico (LCD 8x40 caratteri) con tastiera protetta da chiave;
- Interfaccia per stampante interna;
- Stampante interna controllata su pannello (opzionale);
- Ingresso di controllo per alimentazione esterna;
- Vano per due batterie 12Vcc 12Ah, con funzione di controllo carica;
- Compatibile con micromoduli serie 8000;
- Acquisizione dei rilevatori incendio ESSER, serie 9200 e IQ8 Quad;
- Elevata velocità di acquisizione allarmi (< 3 s);
- Doppio consenso tra zone e tra rilevatori. Programmazione e temporizzazione uscite;
- Protocollo di comunicazione su loop di campo "Esserbus";
- Diagnostiche remote con computer;
- Collegamento a stazioni PC di supervisione locali o remote WINMAG;
- Memoria eventi espansa fino a 10.000 eventi;
- Programmazione tramite software Tools 8000 cod. 789860;
- Alimentazione 230Vca. Alimentatore 12Vcc 4A;
- Contenitore in ABS. Dimensioni (LxHxP): 450x320x185mm;
- Omologazione EN54-2/4, Vds G299044;

7.8 SISTEMA DI CHIAMATA INFERMIERI

Di seguito le specifiche tecniche di alcuni prodotti idonei e rispondenti alle specifiche. Le marche non sono vincolanti e le apparecchiature dovranno essere approvate dalla DL.

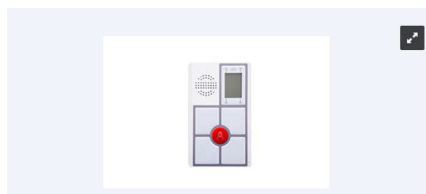
Centrale di reparto – marca SECOM



Codice prodotto: **HA4**

Centrale di reparto da posizionare nel locale di presidio del personale infermieristico per il controllo permanente e completo di tutti i locali connessi, compresa l'indicazione dettagliata di tutte le chiamate e le presenze segnalate.

Modulo di chiamata da sala con interfono



Codice prodotto: **ZT4-T**

Terminale di comunicazione con fonìa da installare su linea Bus in tutti gli ingressi dei reparti

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Indicatori luminosi in sale regia



ZSLI-L

7.9 OPERE ESCLUSE

Di seguito l'elenco delle opere escluse dalla fornitura

- Cavi per collegamenti di segnale e allarme verso ospedale esistente (centrale rivelazioni fumi, centrale Evac, altro)
- Pensili medicali dei letti di terapia intensiva
- Personal computer e stampanti

7.10 CALCOLI ILLUMINOTECNICI

I calcoli riportati sono tipologici su un ambiente di caratteristiche simili, pari altezza e medesimo passo degli apparecchi illuminanti.

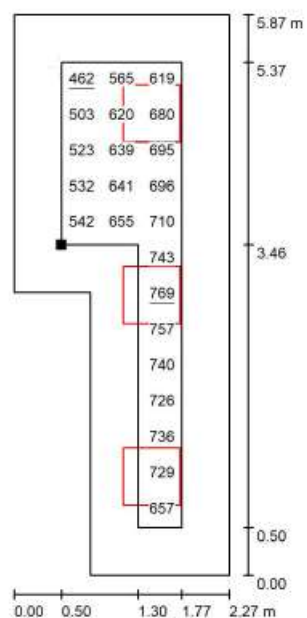
DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

cabina regia / Rendering colori sfalsati



DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

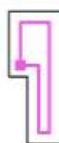
cabina regia / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 50

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.500 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(24.142 m, 34.494 m, 0.850 m)



Reticolo: 13 x 3 Punti

E_m [lx]
649

E_{min} [lx]
462

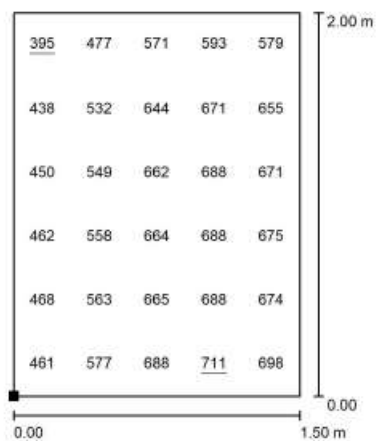
E_{max} [lx]
769

E_{min} / E_m
0.712

E_{min} / E_{max}
0.601

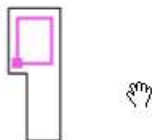
DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

cabina regia / Superficie di calcolo 1 - Area di lavoro / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 25

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(24.025 m, 34.462 m, 0.850 m)



Reticolo: 5 x 6 Punti

E_m [lx]
594

E_{min} [lx]
395

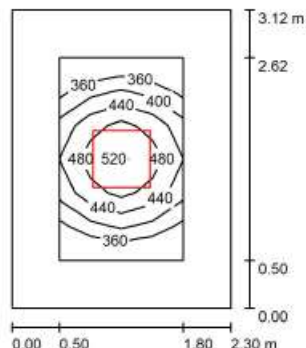
E_{max} [lx]
711

E_{min} / E_m
0.665

E_{min} / E_{max}
0.555

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Vestizione / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:50

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	436	334	531	0.768
Pavimento	20	225	152	293	0.673
Soffitto	70	49	34	60	0.689
Pareti (4)	50	118	36	268	/

Superficie utile:

Altezza:	0.850 m
Reticolo:	4 x 8 Punti
Zona margine:	0.500 m

UGR

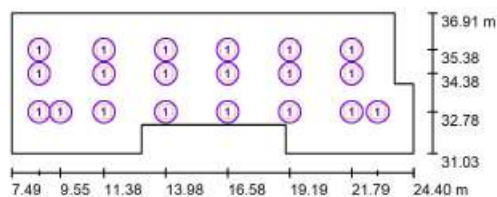
	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
Parete sinistra	16	16	
Parete inferiore	16	16	
(CIE, SHR = 0.25.)			

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	3F Filippi 12864 P 253x10W LED LGS 596x596 (1.000)	3696	3696	34.0
Totale:			3696	3696	34.0

Potenza allacciata specifica: $4.73 \text{ W/m}^2 = 1.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 7.18 m^2)

Locale 8 P.L. / Lampade (planimetria)



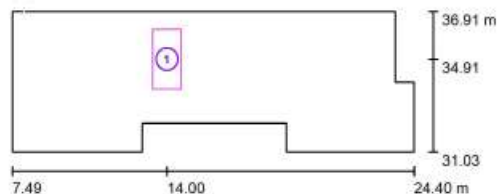
Scala 1 : 200

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	20	3F Filippi 12866 P 254x10W LED LGS 596x596

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Locale 8 P.L. / Superfici di calcolo (lista coordinate)



Scala 1 : 200

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Posizione [m]			Dimensioni [m]		Rotazione [°]		
		X	Y	Z	L	P	X	Y	Z
1	Superficie di calcolo 1 - Zona parziale posto letto	14.002	34.915	0.850	1.200	2.500	0.000	0.000	0.000

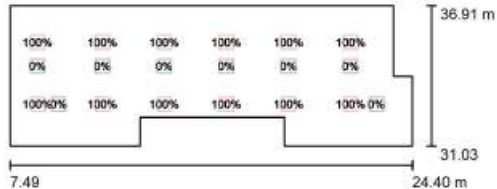
OSPEDALE COVID - Modena (MO)



3F Filippi S.p.A. - Ufficio regionale Emilia Romagna e Mantova
Via dei Savena, 26 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204
Registro Imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613
Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.

Redattore Martina Contì
Telefono (+39) 051.6529620
Fax (+39) 051.775884
e-Mail emilia@3f-filippi.it

Locale 8 P.L. / Scena luce 1 - Illuminazione generale 500 lx / Dati di pianificazione

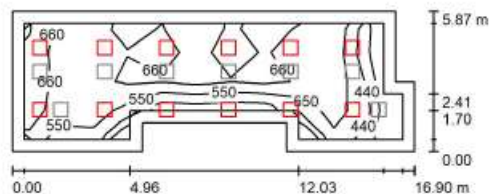


Scala 1 : 200

No.	Gruppo di controllo (Lampada)	Valore di variazione (Totale)	
		[%]	
1	Gruppo di controllo 1 (3F Filippi 12888 P 254x10W LED LGS 596x596)	100	
	Tutte le altre lampade	0	

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Locale 8 P.L. / Scena luce 1 - Illuminazione generale 500 lx / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:200

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	829	223	762	0.354
Pavimento	20	495	99	656	0.199
Soffitto	70	95	39	177	0.407
Pareti (10)	50	181	37	1360	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 11 x 4 Punti
Zona margine: 0.500 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	12	3F Filippi 12866 P 254x10W LED LGS 596x596 (1.000)	4894	4894	45.0
Totale:			58728	58728	540.0

Potenza allacciata specifica: $6.03 \text{ W/m}^2 = 0.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 69.80 m²)

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

OSPEDALE COVID - Modena (MO)

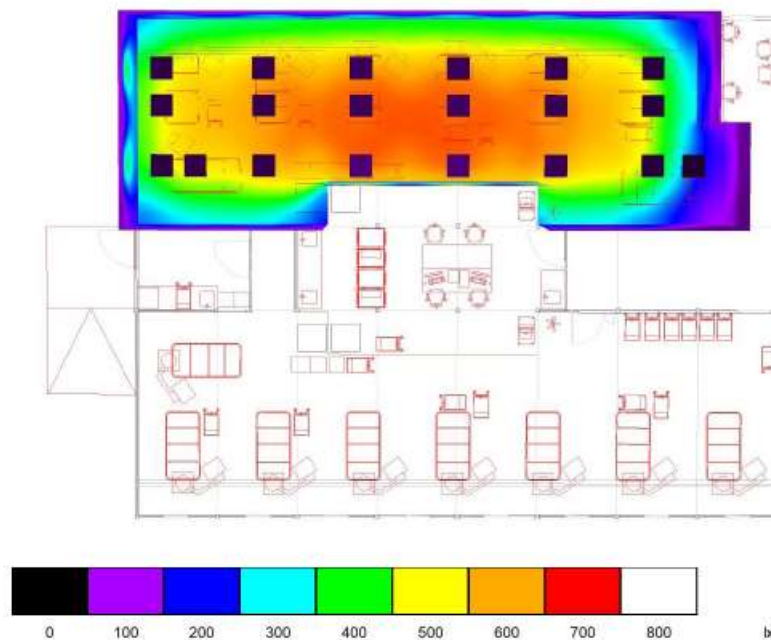


3F Filippi
illuminazione
07.04.2020

3F Filippi S.p.A. - Ufficio regionale Emilia Romagna e Mantova
Via del Savena, 28 - 40055 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204
Registro Imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613
Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.

Redattore Martina Conti
Telefono (+39) 051.6529620
Fax (+39) 051.775884
e-Mail emilia@3f-filippi.it

Locale 8 P.L. / Scena luce 1 - Illuminazione generale 500 lx / Rendering colori sfalsati



DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

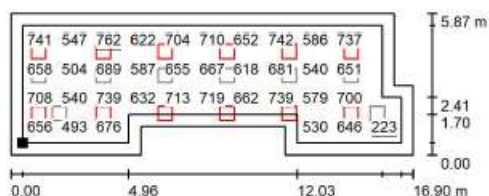
OSPEDALE COVID - Modena (MO)



3F Filippi S.p.A. - Ufficio regionale Emilia Romagna e Mantova
Via dei Savena, 28 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
C.F. 01033260371 - P.I. IT00529461204
Registro Imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613
Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.

Redazione: Martina Contì
Telefono: (+39) 051.6529620
Fax: (+39) 051.775884
e-Mail: emilia@3f-filippi.it

Locale 8 P.L. / Scena luce 1 - Illuminazione generale 500 lx / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.500 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(7.991 m, 31.534 m, 0.850 m)



Reticolo: 11 x 4 Punti

E_m [lx]
629

E_{min} [lx]
223

E_{max} [lx]
762

E_{min} / E_m
0.354

E_{min} / E_{max}
0.292



DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

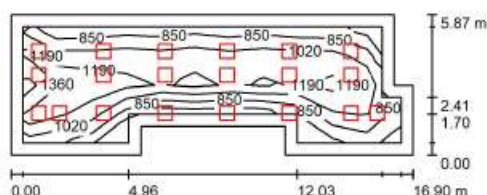
OSPEDALE COVID - Modena (MO)



3F Filippi S.p.A. - Ufficio regionale Emilia Romagna e Mantova
Via del Savena, 26 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204
Registro Imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613
Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.

Redattore Martina Conti
Telefono (+39) 051.6529620
Fax (+39) 051.775864
e-Mail emilia@3f-filippi.it

Locale 8 P.L. / Scena luce 2 - Illuminazione posti letto 1000 lx / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m. Altezza di montaggio: 2.700 m. Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:200

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	1119	672	1486	0.601
Pavimento	20	843	286	1201	0.340
Soffitto	70	155	82	276	0.528
Pareti (10)	50	283	86	1405	/

Superficie utile:
Altezza: 0.850 m
Reticolo: 11 x 4 Punti
Zona margine: 0.500 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	20	3F Filippi 12966 P 254x10W LED LGS 596x596 (1.000)	4894	4894	46.0
Totale:			97880	97880	900.0

Potenza allacciata specifica: $10.04 \text{ W/m}^2 = 0.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 89.60 m^2)

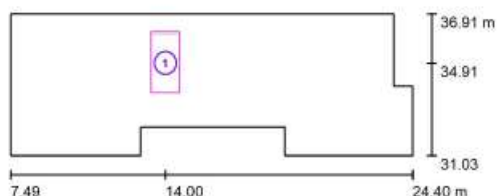
OSPEDALE COVID - Modena (MO)



3F Filippi S.p.A. - Ufficio regionale Emilia Romagna e Mantova
Via del Savena, 26 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204
Registro Imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613
Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.

Redattore Martina Conti
Telefono (+39) 051.6529620
Fax (+39) 051.775864
e-Mail emilia@3f-filippi.it

Locale 8 P.L. / Scena luce 2 - Illuminazione posti letto 1000 lx / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 200

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie di calcolo 1 - Zona parziale posto letto	perpendicolare	3 x 7	1277	907	1488	0.710	0.609

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

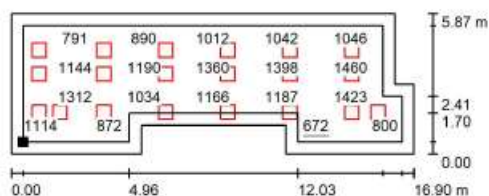
OSPEDALE COVID - Modena (MO)



3F Filippi S.p.A. - Ufficio regionale Emilia Romagna e Mantova
Via del Savena, 26 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204
Registro Imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613
Capitale Sociale Euro 3.000.000 I.V.

Redattore Martina Conti
Telefono (+39) 051.6529620
Fax (+39) 051.775864
e-Mail emilia@3f-filippi.it

Locale 8 P.L. / Scena luce 2 - Illuminazione posti letto 1000 lx / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

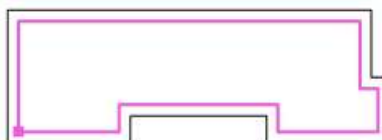
Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Superficie utile con 0.500 m Zona
margine

Punto contrassegnato:

(7.991 m, 31.534 m, 0.850 m)



Reticolo: 11 x 4 Punti

E_m [lx]
1119

E_{min} [lx]
672

E_{max} [lx]
1466

E_{min} / E_m
0.601

E_{min} / E_{max}
0.462



DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

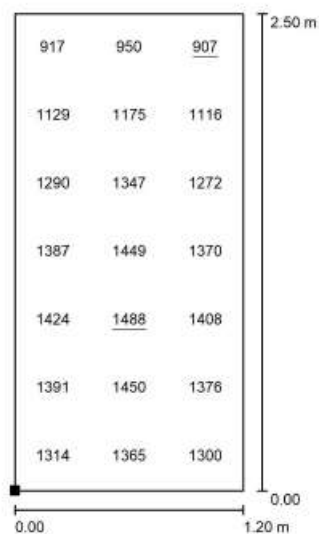
OSPEDALE COVID - Modena (MO)



3F Filippi S.p.A. - Ufficio regionale Emilia Romagna e Mantova
Via dei Savena, 26 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204
Registro Imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613
Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.

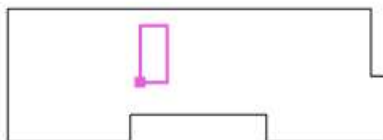
Redazione Martina Conti
Telefono (+39) 051.6529620
Fax (+39) 051.775864
e-Mail emilia@3f-filippi.it

**Locale 8 P.L. / Scena luce 2 - Illuminazione posti letto 1000 lx / Superficie di calcolo 1 -
Zona parziale posto letto / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 25

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(13.402 m, 33.665 m, 0.850 m)



Reticolo: 3 x 7 Punti

E_m [lx]
1277

E_{min} [lx]
907

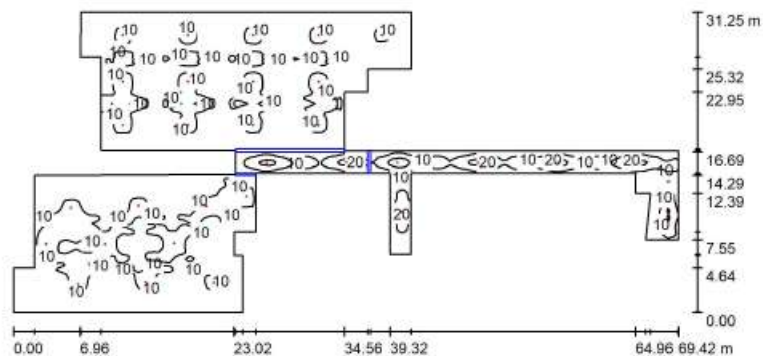
E_{max} [lx]
1488

E_{min} / E_m
0.710

E_{min} / E_{max}
0.609

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Reparto Covid / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m. Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:497

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	8.41	0.70	29	0.083
Pavimento	20	7.41	0.74	16	0.100
Soffitto	70	1.65	0.62	5.34	0.377
Pareti (32)	50	4.16	0.70	58	/

Superficie utile:

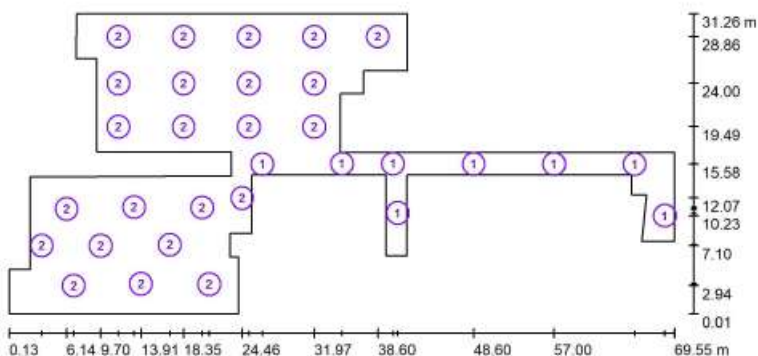
Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	8	LINERGY s.r.l. VE03000IBS-SC_A VIALED EVO BIANCO SL SPY CENTER (1.000)	320	320	0.0
2	23	LINERGY s.r.l. VE03000IBS-SC_S VIALED EVO BIANCO SL SPY CENTER (1.000)	320	320	0.0
Totale:			9920	Totale: 9920	0.0

Potenza allacciata specifica: 0.00 W/m² = 0.00 W/m² / lx (Base: 902.64 m²)

Reparto Covid / Lampade (planimetria)



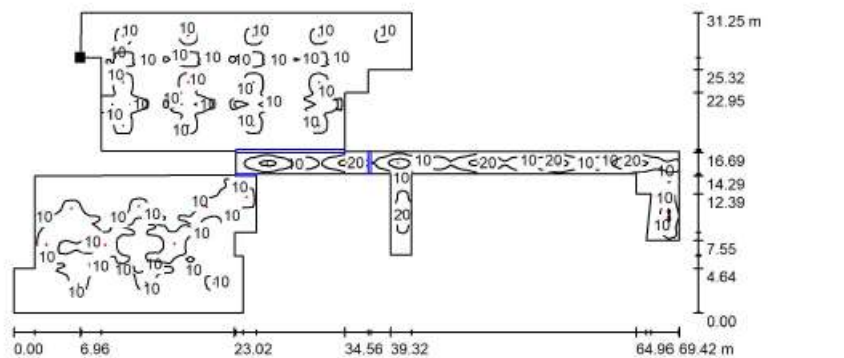
Scala 1 : 497

Distinta lampade

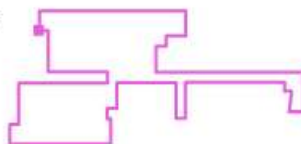
No.	Pezzo	Denominazione
1	8	LINERGY s.r.l. VE03000IBS-SC_A VIALED EVO BIANCO SL SPY CENTER
2	23	LINERGY s.r.l. VE03000IBS-SC_S VIALED EVO BIANCO SL SPY CENTER

DISCIPLINARE DESCRITTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Reparto Covid / Superficie utile / Isolinee (E)



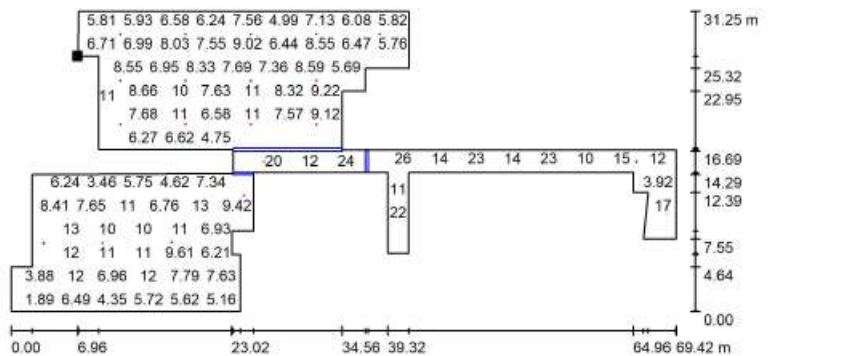
Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(7.087 m, 26.575 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

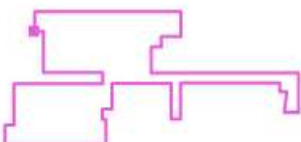
E_m [lx] 8.41 E_{min} [lx] 0.70 E_{max} [lx] 29 E_{min} / E_m 0.083 E_{min} / E_{max} 0.024

Reparto Covid / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(7.087 m, 26.575 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx] 8.41 E_{min} [lx] 0.70 E_{max} [lx] 29 E_{min} / E_m 0.083 E_{min} / E_{max} 0.024



7.11 CALCOLI ELETTRICI



Protezioni e cavi

Commessa:

Descrizione:

Cliente:

Responsabile:

Data: 18/05/2020

Alimentazioni:

Tipo di quadro:

Grado di protezione:

Materiali usati:

Riferimenti:

Operatore:

Note:


Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Generale	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	Compact INS630	4				
Presenza tensione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	25	6	
	iC60L-C - 6A	4		Icu-EN60947	60	
	6 A			25 >= 7,81 kA		
Multimetro	ABB	MT	C	20	6	
	S 202-C	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			20 >= 4,34 kA		
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	gL	100	125	
	DF22 3NVC + ACR 22x58-125A gG	3N				
	125 A			100 >= 7,81 kA		
Prot. UPS 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D		25	250	
	COMPACT NSX250B + MLOGIC 5.2A NSX (LSI) 250A + VIGI MH NSX (550V)	4		Icu-EN60947	1250	
	250 A			25 >= 7,81 kA	1	
UPS 1 - Prot.ByP	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D		25	250	
	COMPACT NSX250B + MLOGIC 5.2A NSX (LSI) 250A + VIGI MH NSX (550V)	4		Icu-EN60947	1250	
	250 A			25 >= 7,81 kA	1	

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale HVAC QMEC-1


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
BMS	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 3,59 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	40	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. UPS 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D		25	250	
	COMPACT NSX250B + MLOGIC 5.2A NSX (LSI) 250A + VIGI MH NSX (550V)	4		Icu-EN60947	1250	
	250 A			25 >= 7,81 kA	1	

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 8


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
UPS 2 -Prot.ByP	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D		25	250	
	COMPACT NSX250B + MLOGIC 5.2A NSX (LSI) 250A + VIGI MH NSX (550V)	4		Icu-EN60947	1250	
	250 A			25 >= 7,81 kA	1	

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN

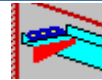
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Fotovoltaico	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D		25	160	
	COMPACT NSX160B + MLOGIC 5.2A NSX (LSI) 160A + XT1 RC Inst	4		Icu-EN60947	800	
	160 A	AC		25 >= 7,81 kA	0,03	

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
QMEC-3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	32	
	iC60L-C - 32A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	320	
	32 A	A		20 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x10)+1G10	30	EPR	49,7	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Sollevapazienti	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	50	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Sollevpazienti	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	50	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Sollevpazienti	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	50	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Sollevapazienti	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	50	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Porte Elettr.	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Porte Elettr.	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate


Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Locali Tecnici Q21N						
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Gas Medicali QMEC-2

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Gen. QMEC	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	Compact INS250	4				

Locale Tecnico QGEN



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D		20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2	C	Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	IEC 60364-5-52 Ed.2
	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Gas Medicali QMEC-2


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF		100	125	
	DF22 3NVC + ACR 22x58-125A gG	3N	gL			
	125 A			100 >= 19,4 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale HVAC QMEC-1


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Pompe Acqua	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	20	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale HVAC QMEC-1


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Pompe Acqua	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	20	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Lavatrice	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Rack dati	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	10	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_ITM 2


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_ITM 2


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione Tunnel	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	80	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
III. Esterna	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	40	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_ITM 1


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,97 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN




Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Chiamata infermieri	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	20	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Sterilizzatrice	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate


Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Rivelazione fumi - E	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	20	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Lavatrice	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Rack dati	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	10	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Split loc. Tecnico	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	10	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Sterilizzatrice	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Split loc. Tecnico	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	10	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Sterilizzatrice	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Rivelazione fumi - E	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	20	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Sterilizzatrice	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN

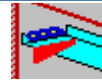


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Split locale Salma	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	50	16	
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		50 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	50	EPR	40,6	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Aux	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
Trafo AUX Prot.	ABB	F	gL	120	2	
	E 9F10 GG2	2x1		Icn-EN60898		
	2 A			120 >= 4,33 kA		

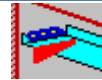
Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Umid. UTA 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	50	63	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	NG125L-C + Vigi NG125 AC 0,03 A	4		Icu-EN60947	630	
	63 A	AC		50 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x25)+1G25	100	EPR	83,3	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Chiamata infermieri	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	20	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN

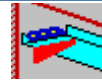


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
UTA 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	125	
	NG125N-C + Vigi NG125 A SI 0,03 A	4		Icu-EN60947	1250	
	125 A	A		25 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x(1x50)+1x25+1G25	30	EPR	135,3	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	80	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate


Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN

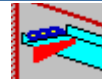
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Umid. UTA 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	125	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	NG125N-C + Vigi NG125 A SI 0,03 A	4		Icu-EN60947	1250	
	125 A	A		25 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x(1x50)+1x25+1G25	30	EPR	135,3	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
UTA 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	125	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	NG125N-C + Vigi NG125 A SI 0,03 A	4		Icu-EN60947	1250	
	125 A	A		25 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x(1x50)+1x25+1G25	30	EPR	125,3	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Umid. UTA 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	125	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	NG125N-C + Vigi NG125 A SI 0,03 A	4		Icu-EN60947	1250	
	125 A	A		25 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x(1x50)+1x25+1G25	30	EPR	125,3	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Split	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	50	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN

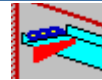
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
UTA 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	50	63	
	NG125L-C + Vigi NG125 AC 0,03 A	4		Icu-EN60947	630	
	63 A	AC		50 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x25)+1G25	100	EPR	83,3	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 4


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Umid. UTA 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	50	63	
	NG125L-C + Vigi NG125 AC 0,03 A	4		Icu-EN60947	630	
	63 A	AC		50 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x25)+1G25	100	EPR	83,3	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 3


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Cavi Scaldanti	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	40	
	iC60N-C - 40A + Vigi iC60 A SI 0,03 A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	100	EPR	40,6	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 2


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Split loc. Tecnico	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	10	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 1


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Split loc. Tecnico	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	10	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Split regia 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	40	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 5


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Split regia 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	40	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 6

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate


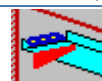
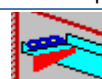
Locale Tecnico QGEN

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Split locale Salma	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	50	16	
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		50 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	50	EPR	40,6	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Split	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	50	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi


Data: 18/05/2020

Responsabile:



Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Split	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	50	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Collegamento						
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x(1x150)+1x95+1G70	15	EPR	259,7	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Collegamento						
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x(1x150)+1x95+1G70	15	EPR	259,7	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
AUX 24V	ABB	IMSF	gL	1,5	10	
	E 92/20 + BTDIN T0 10A	2				
	10 A	AC22B		1,5 >= 0,298 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_UPS




Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,96 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	30	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_ITM 1

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_UPS

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
FM	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,96 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	30	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Rack dati	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,96 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x6)+1G6	10	EPR	40,6	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
FM	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,96 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	30	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 3

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				

Tech. Module QE_ITM 4

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				

Tech. Module QE_ITM 5

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 6

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				

Tech. Module QE_ITM 7

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				

Tech. Module QE_ITM 8

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 3

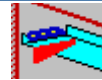
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		

Tech. Module QE_ITM 1

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,9 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 2

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_ITM 1




Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,18 kA		

Tech. Module QE_ITM 2

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa




Tech. Module QE_ITM 1

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

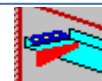
Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_UPS

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 4

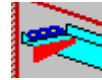
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		

Tech. Module QE_ITM 2



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 3

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate






Tech. Module QE_ITM 2

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi



Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 3

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_ITM 1

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,97 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 5

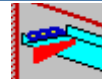
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		

Tech. Module QE_ITM 3

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 4

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_ITM 3





Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		



Tech. Module QE_ITM 2

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		



Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 3

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG160M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

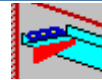
Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_ITM 4

Desc. quadro		Iccmax	0 kA Vn	231 V	Norma	
Matricola		Ipkmax	0 kA InA	0 A	EN 61439-1	
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W Frq. ing.	50 Hz		
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_UPS

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_ITM 6

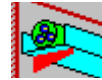
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		

Tech. Module QE_ITM 4



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 5

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate






Tech. Module QE_ITM 4

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi



Data: 18/05/2020

Responsabile:


Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 5

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_UPS

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 7

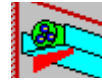
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		

Tech. Module QE_ITM 5



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 6

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate






Tech. Module QE_ITM 5

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi



Data: 18/05/2020

Responsabile:


Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 6

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_UPS

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 8

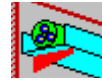
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		

Tech. Module QE_ITM 6



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 7

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate






Tech. Module QE_ITM 6

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi



Data: 18/05/2020

Responsabile:


Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 7

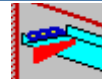
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_UPS

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN

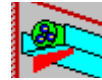
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
UTA 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	125	
	NG125N-C + Vigi NG125 A SI 0,03 A	4		Icu-EN60947	1250	
	125 A	A		25 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x(1x50)+1x25+1G25	30	EPR	135,3	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_ITM 7



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 8

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate






Tech. Module QE_ITM 7

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi



Data: 18/05/2020

Responsabile:


Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	
	Designazione	Formazione		Isolante	Iz [A]	
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)		EPR	23,1	
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)		EPR	23,1	
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)		EPR	23,1	
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)		EPR	23,1	
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)		EPR	23,1	

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Tech. Module QE_ITM 8

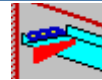
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_UPS

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN



Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Umid. UTA 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	125	
	NG125N-C + Vigi NG125 A SI 0,03 A	4		Icu-EN60947	1250	
	125 A	A		25 >= 7,81 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x(1x50)+1x25+1G25	30	EPR	125,3	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QE_ITM 8

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Split regia 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	40	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Split regia 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	40	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate






Tech. Module QE_ITM 8


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		

Protezioni e cavi



Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate


Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale Tecnico QGEN


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Sterilizzatrice	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Sterilizzatrice	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale HVAC QMEC-1




Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Split loc. Tecnico	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	10	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Cabina Ospedale Quadro Esistente

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
QMEC-1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	E	70	160	
	Compact NS160H STR22SE + Vigi MH160-440V	4		Icu-EN60947	960	
	160 A	AC		70 >= 36 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3x(1x95)+1x50+1G50	60	EPR	162,8	CEI-UNEL 35026 61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati


Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale HVAC QMEC-1

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Gen. QMEC	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	Compact INS160	4				
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 3,59 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 3,59 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	20	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Split loc. Tecnico	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	10	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	gL	100	125	
	DF22 3NVC + ACR 22x58-125A gG	3N				
	125 A			100 >= 13 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Locale Tecnico QGEN

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Illuminazione Tunnel	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,34 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	80	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate




Gas Medicali QMEC-2

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Gen. QMEC	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	Compact INS250	4				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	gL	100	125	
	DF22 3NVC + ACR 22x58-125A gG	3N				
	125 A			100 >= 19,4 kA		
Multimetro	ABB	MT	C	20	6	
	S 202-C	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			20 >= 4,73 kA		


Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020

Responsabile:

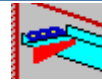
Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
BMS	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,73 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	40	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,73 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 4,73 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	20	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale HVAC QMEC-1


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Pompe Acqua	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	20	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Gas Medicali QMEC-2

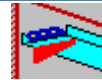
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Gas Medicali	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	50	63	
	NG125L-C + Vigi NG125 AC 0,03 A	4		Icu-EN60947	630	
	63 A	AC		50 >= 19,4 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x25)+1G25	20	EPR	83,3	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Locale HVAC QMEC-1


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Pompe Acqua	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	20	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Gas Medicali QMEC-2

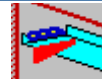
Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Gas Medicali	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	50	63	
	NG125L-C + Vigi NG125 AC 0,03 A	4		Icu-EN60947	630	
	63 A	AC		50 >= 19,4 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x25)+1G25	20	EPR	83,3	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QMEC-3


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Pompe Reflui	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 3,04 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	120	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa

Gas Medicali QMEC-2





Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Gas Medicali	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	50	63	
	NG125L-C + Vigi NG125 AC 0,03 A	4		Icu-EN60947	630	
	63 A	AC		50 >= 19,4 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x25)+1G25	20	EPR	83,3	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QMEC-3

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Pompe Reflui	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 3,04 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	120	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa


Gas Medicali QMEC-2

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Deumid.	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 19,4 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	20	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Deumid.	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 19,4 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	20	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Deumid.	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 19,4 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	20	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Split loc. Tecnico	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	 IEC 60364-5-52 Ed.2
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 19,4 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	10	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate


Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Split loc. Tecnico	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 19,4 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	10	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate






Locale HVAC QMEC-1






Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Gen. QMEC	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	Compact INS160	4				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	gL	100	125	
	DF22 3NVC + ACR 22x58-125A gG	3N				
	125 A			100 >= 13 kA		
Multimetro	ABB	MT	C	20	6	
	S 202-C	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			20 >= 3,59 kA		
BMS	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 3,59 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	40	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate



Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020

Responsabile:






Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 3,59 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 3,59 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	20	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Cavi Scaldanti	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	40	
	iC60N-C - 40A + Vigi iC60 A SI 0,03 A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A	A		20 >= 3,59 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	40	EPR	40,6	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Addolcitore	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 3,59 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Pompe Acqua	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	20	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Pompe Acqua	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	20	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Pompe Acqua	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	20	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Pompe Acqua	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	20	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Pompe Acqua	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	20	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Pompe Acqua	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	20	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Split loc. Tecnico	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	10	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Split loc. Tecnico	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	D	15	16	
	iC60H-D - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	224	
	16 A	A		15 >= 13 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	10	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Tech. Module QMEC-3


Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Gen. QMEC-3	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 32A	4				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	gL	100	125	
	DF22 3NVC + ACR 22x58-125A gG	3N				
	125 A			100 >= 3,04 kA		
Multimetro	ABB	MT	C	20	6	
	S 202-C	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			20 >= 2,31 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
BMS	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 2,31 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G2.5	40	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
FM servizio	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 2,31 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Cavi Scaldanti	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	40	
	iC60N-C - 40A + Vigi iC60 A SI 0,03 A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A	A		20 >= 2,31 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	3G6	40	EPR	40,6	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	10	
	iC60N-C - 10A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A	A		20 >= 2,31 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)+1G2.5	20	EPR	23,1	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Pompe Reflui	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 3,04 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	5G4	120	EPR	28	C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate


Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Pompe Reflui	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	25	16	
	iC60L-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	4		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		25 >= 3,04 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	4x(1x4)+1G4	120	EPR	28	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate






Tech. Module QE_UPS

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	400 V	Norma
Matricola		Ipkmx	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Arrivo UPS 1	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	Compact INS250	4				
Arrivo UPS 2	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	Compact INS250	4				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	gL	100	125	
	DF22 3NVC + ACR 22x58-125A gG	3N				
	125 A			100 >= 7,53 kA		
Rack dati	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,96 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x6)+1G6	10	EPR	40,6	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020



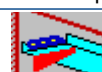


Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Rack dati	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,96 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x6)+1G6	10	EPR	40,6	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
FM	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,96 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	30	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
FM	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,96 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	30	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
FM	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,96 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	30	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,89 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020



Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Prot. QE ITM 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi


Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Prot. QE ITM 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	63	
	iC60N-C - 63A + Vigi iC60 A 0,3 A	2		Icu-EN60947	630	
	63 A	A		20 >= 4,91 kA	0,3	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x25)+1G25	10	EPR	96,6	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Aux	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	16	
	iC60N-C - 16A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A	A		20 >= 4,96 kA	0,03	
Trafo AUX Prot.	ABB	F	gL	120	2	
	E 9F10 GG2	2x1		Icn-EN60898		
	2 A			120 >= 4,96 kA		
AUX 24V	ABB	IMSF	gL	1,5	10	
	E 92/20 + BTDIN T0 10A	2				
	10 A	AC22B		1,5 >= 0,298 kA		

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa






Tech. Module QE_ITM 1

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,97 kA		
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,97 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,9 kA		
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,18 kA		

Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020





Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi


Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,18 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa






Tech. Module QE_ITM 2

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		

Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020





Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi


Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa






Tech. Module QE_ITM 3

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		

Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020





Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi


Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa






Tech. Module QE_ITM 4

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16M16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi unipolari con guaina su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		

Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020





Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi


Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa






Tech. Module QE_ITM 5

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		

Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020





Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi


Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa






Tech. Module QE_ITM 6

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		

Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020





Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi


Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa






Tech. Module QE_ITM 7

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		

Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020





Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi


Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa






Tech. Module QE_ITM 8

Desc. quadro		Iccmax	0 kA	Vn	231 V	Norma
Matricola		Ipkmax	0 kA	InA	0 A	EN 61439-1
Tipo involucro		Pot. diss. P	0 W	Frq. ing.	50 Hz	
Prot. Trasformatore	SCHNEIDER ELECTRIC	IMS				
	iSW 100A	2				
SPD	SCHNEIDER ELECTRIC	SF	aM	20	32	
	DF10 1N + 3NW8-0 aM 32A	1N				
	32 A			20 >= 3,98 kA		
App.Radiologici	SCHNEIDER ELECTRIC	MT+D	C	20	25	
	iC60N-C - 25A + Vigi iC60 A 0,03 A	2		Icu-EN60947	250	
	25 A	A		20 >= 3,98 kA	0,03	
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x4)+1G4	20	EPR	31,5	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Prot. QE ITM 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	40	
	iC60N-C - 40A	2		Icu-EN60947	400	
	40 A			20 >= 3,92 kA		
Controllo isolamento	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	10	6	
	iC60a-C - 6A	2		Icu-EN60947	60	
	6 A			10 >= 1,24 kA		

Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020





Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Illuminazione	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	10	
	iC60N-C - 10A	2		Icu-EN60947	100	
	10 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x2.5	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 1	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 2	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 3	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 4	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

Protezioni e cavi

Data: 18/05/2020

Responsabile:

Utenza	Costruttore	Tipo	Curva	PdI [kA]	Ith [A]	Posa cavo
	Sigla	Poli		Norma	Imag [A]	
	Ith [A]	Cl. impiego		Verif. PdI	Idn [A]	Tab. posa
	Designazione	Formazione	Lc [m]	Isolante	Iz [A]	Tipo posa
Partenza 5	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 6	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 7	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate
Partenza 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MT	C	20	16	
	iC60N-C - 16A	2		Icu-EN60947	160	
	16 A			20 >= 1,24 kA		
	FG16OM16 0.6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	2x(1x2.5)	35	EPR	23,1	IEC 60364-5-52 Ed.2 C - cavi multipolari su passerelle orizzontali o verticali non perforate

7.12 VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI FULMINAZIONE



-0-



RELAZIONE TECNICA

relativa alla

PROTEZIONE CONTRO I FULMINI

di struttura adibita a Ospedale.

sita nel comune di MODENA (MO)

Valutazione del rischio dovuto al fulmine e scelta delle misure di protezione

1. Generalità

Questo documento è stato elaborato con riferimento alle seguenti norme :

- CEI EN 62305 - 1 *"Protezione contro il fulmine - Parte 1: Principi generali"*. Febbraio 2013;
- CEI EN 62305 - 2 *"Protezione contro il fulmine - Parte 2: Valutazione del rischio"*. Febbraio 2013;
- CEI EN 62305 - 3 *"Protezione contro il fulmine - Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone"*. Febbraio 2013;
- CEI EN 62305 - 4 *"Protezione contro il fulmine - Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle*

strutture ". Febbraio 2013.

I calcoli per la valutazione del rischio sono stati elaborati con il programma **FLASH** edito dal Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI)

La presente relazione si riferisce ad una struttura adibita a Ospedale. La struttura è sita nel comune di MODENA (MO) al seguente indirizzo:

Per la struttura in questione sono state considerate le perdite indicate in Tabella1.

Tab. 1 - Perdite considerate

perdita di vite umane (L1)	SI'
perdita di servizio pubblico (L2)	NO
perdita di patrimonio culturale insostituibile (L3)	NO
perdita economica (L4)	SI'

Sono stati pertanto valutati i rischi R1 R4

Per i suddetti rischi sono stati considerati i seguenti valori di rischio tollerabile (RT):

- RT1 = 0,00001

- RT4 = occorre effettuare la valutazione economica indicata all'allegato D della Norma CEI EN 62305-2 .

2. Caratteristiche della struttura

I principali dati e caratteristiche della struttura sono specificati nella Tabella 2.

Tab. 2 - Caratteristiche della struttura

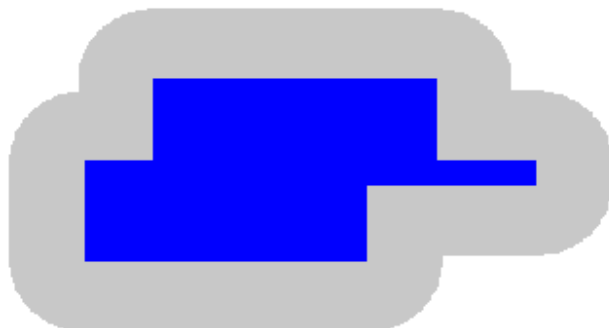
Parametro	Commento	Simbolo	Valore
Dimensioni (m)	Struttura complessa (°)	$(L_b \cdot W_b \cdot H_b)$	
Coefficiente di posizione	Non isolata (*)	C_D	0,50
LPS	LPS di classe I (LPL I)	P_B	0,02
Schermatura della struttura	Lato di maglia $w=10,0$ m	K_{S1}	0,0001
Densità di fulmini al suolo	1/km ² /anno	N_G	4,0
Persone presenti nella struttura	esterno ed interno	n_t	50

(°) Vedasi planimetria

(*) Struttura circondata da oggetti di altezza uguale o inferiore

Il valore dell'area di raccolta della struttura isolata vale $A_d = 4451$ [m²]

Il valore dell'area di raccolta dei fulmini in prossimità della struttura vale $A_m=878391$ [m²]



3. Caratteristiche delle linee entranti

I principali dati e caratteristiche delle linee elettriche entranti nella struttura, nonché i valori calcolati delle aree di raccolta (A_l e A_i) e del numero di eventi attesi pericolosi (N_L e N_I) sono specificati nelle seguenti Tabelle 3.

Tab. 3.1 - Caratteristiche della linea entrante *linea n.1*

Parametro	Commento	Simbolo	Valore
Descrizione	ELETTRICO		
Resistività del suolo (Ohm x m)		r_o	200
Tensione nominale (V)			230
Lunghezza (m)		L_c	150
Altezza (m)	Linea interrata		
Sezione schermo (mm^2)	Linea non schermata		
Trasformatore AT/BT	Non presente	C_t	1,0
Coefficiente di posizione della linea		C_d	
Coefficiente ambientale della linea	Urbano	C_e	0,01
Connessione alla barra equipotenziale	Schermo non collegato a barra equip. apparecchiature		
Area di raccolta dei fulmini sulla linea (m^2)		A_l	4242,6
Area di raccolta dei fulmini vicino alla linea (m^2)		A_i	600000,0
Frequenza di fulminazione diretta della linea		N_L	0,00008
Frequenza di fulminazione indiretta della linea		N_I	0,012
Dimensioni della struttura adiacente (m)		$(L_a \cdot W_a \cdot H_a)$	30,0x50,0x30,0
Frequenza di fulminazione della struttura adiacente		N_{Dj}	0,08269

Tab. 3.2 - Caratteristiche della linea entrante linea n.2

Parametro	Commento	Simbolo	Valore
Descrizione	RAME MULTICOPPIA		
Resistività del suolo (Ohm x m)		r_o	200
Tensione nominale (V)			48
Lunghezza (m)		L_c	250
Altezza (m)	Linea interrata		
Sezione schermo (mm ²)	Linea non schermata		
Trasformatore AT/BT	Non presente	C_t	1,0
Coefficiente di posizione della linea		C_d	
Coefficiente ambientale della linea	Urbano	C_e	0,01
Connessione alla barra equipotenziale	Schermo non collegato a barra equip. apparecchiature		
Area di raccolta dei fulmini sulla linea (m ²)		A_l	7071,1
Area di raccolta dei fulmini vicino alla linea (m ²)		A_i	1000000,0
Frequenza di fulminazione diretta della linea		N_L	0,00014
Frequenza di fulminazione indiretta della linea		N_I	0,02
Dimensioni della struttura adiacente (m)		$(L_a \cdot W_a \cdot H_a)$	30,0x50,0x30,0
Frequenza di fulminazione della struttura adiacente		N_{Dj}	0,08269

4. Caratteristiche degli impianti interni

I principali dati e caratteristiche degli impianti elettrici presenti all'interno della struttura sono specificati nelle seguenti Tabelle 4.

Tab. 4.1 - Caratteristiche impianto interno impianto n.1

Parametro	Commento	Simbolo	Valore
Descrizione	IMPIANTO ELETTRICO		
Tensione nominale (V)			230
Sezione schermo (mm ²)	Impianto non schermato		
Precauzioni nel cablaggio interno	Nessuna precauzione	K_{S3}	1,0
Tensione di tenuta degli apparati U_w	$U_w=1000$ V	K_{S4}	1,0
Protezione con sistema coordinato di SPD	Non presente	P_{SPD}	1,0

Tab. 4.2 - Caratteristiche impianto interno impianto n.2

Parametro	Commento	Simbolo	Valore
Descrizione	RETE DI COMUNICAZIONE		
Tensione nominale (V)			24
Sezione schermo (mm ²)	Impianto non schermato		
Precauzioni nel cablaggio interno	Nessuna precauzione	K_{S3}	1,0
Tensione di tenuta degli apparati U_w	$U_w=1000$ V	K_{S4}	1,0
Protezione con sistema coordinato di SPD	Non presente	P_{SPD}	1,0

5. Suddivisione in zone della struttura

La struttura è stata suddivisa nelle seguenti zone:

- Zona 1 ZONA 1 - TERAPIA INTENSIVA
- Zona 2 ZONA 2 - TERAPIA INTENSIVA

Le caratteristiche di queste zone sono riportate nelle seguenti Tabelle 5.

Tab. 5.1 - Caratteristiche della zona n.1

Parametro	Commento	Simbolo	Valore
Descrizione	ZONA 1 - TERAPIA INTENSIVA		
Tipo di pavimento	terreno agricolo, cemento	r_t	0,01
Rischio d'incendio	Rischio di incendio ordinario	r_f	0,01
Pericolo particolare (relativo a R_1)	Difficoltà di evacuazione	h	5,0
Protezione antincendio	Adottate (°)	r_p	0,2
Schermo locale	Nessuno	K_{S2}	1,0
Impianti di energia interni presenti	Imp.1;		
Impianti di segnale interni presenti	Imp.2;		
Persone potenzialmente in pericolo			25

(°) Estintori; Impianto di allarme manuale; Impianto di allarme automatico; Compartimentazione antincendio;

Tab. 5.2 - Caratteristiche della zona n.2

Parametro	Commento	Simbolo	Valore
Descrizione	ZONA 2 - TERAPIA INTENSIVA		
Tipo di pavimento	terreno agricolo, cemento	r_t	0,01
Rischio d'incendio	Rischio di incendio ordinario	r_f	0,01
Pericolo particolare (relativo a R_1)	Difficoltà di evacuazione	h	5,0
Protezione antincendio	Adottate (°)	r_p	0,2
Schermo locale	Nessuno	K_{S2}	1,0
Impianti di energia interni presenti	Imp.1;		
Impianti di segnale interni presenti	Imp.2;		
Persone potenzialmente in pericolo			25

(°) Estintori; Impianto di allarme manuale; Impianto di allarme automatico; Compartimentazione antincendio;

6. Numero annuo atteso di eventi pericolosi per la struttura

Il numero annuo atteso di eventi pericolosi per la struttura è valutato secondo l'Allegato A della Norma EN 62305-2. I risultati ottenuti sono riportati nella Tabella 6.

Tab. 6 - Numero annuo atteso di eventi pericolosi

Simbolo	Valore (1/anno)
N_D	0,0089
N_M	3,51356

7. Valutazione del rischio per la struttura non protetta

7.1 Valutazione del rischio di perdita di vite umane R1

I valori di probabilità P e delle perdite L sono riportati nelle Tabelle 7.1.1 e 7.1.2 per le diverse zone

Tab. 7.1.1 - Rischio R_1 - Valori delle probabilità nelle diverse zone per la struttura non protetta

	Zona 1	Zona 2
P_A	0,02	0,02
P_B	0,02	0,02
P_C	0,0	0,0
P_M	0,0	0,0
P_U (linea 1)	1,0	1,0
P_V (linea 1)	1,0	1,0
P_W (linea 1)	1,0	1,0
P_Z (linea 1)	1,0	1,0
P_U (linea 2)	1,0	1,0
P_V (linea 2)	1,0	1,0
P_W (linea 2)	1,0	1,0
P_Z (linea 2)	1,0	1,0

Tab. 7.1.2 - Rischio R_1 - Valori delle perdite nelle diverse zone per la struttura non protetta

	Zona 1	Zona 2
L_A	0,00005	0,00005
L_B	0,0005	0,0005
L_C	0,0005	0,0005
L_M	0,0005	0,0005
L_U	0,00005	0,00005
L_V	0,0005	0,0005
L_W	0,0005	0,0005
L_Z	0,0005	0,0005

I valori delle componenti di rischio per la struttura non protetta sono riportati nella Tabella 7.1.3

Tab. 7.1.3 - Rischio R_1 - Valori delle componenti di rischio nelle diverse zone per la struttura non protetta (valori $\times 10^{-5}$)

	Zona 1	Zona 2	Struttura
R_A	0,001	0,001	0,0018
R_B	0,009	0,009	0,0178
R_C	0,0	0,0	0,0
R_M	0,0	0,0	0,0
R_U (linea 1)	0,414	0,414	0,8278
R_V (linea 1)	4,139	4,139	8,2779
R_W (linea 1)	0,0	0,0	0,0
R_Z (linea 1)	0,0	0,0	0,0
R_U (linea 2)	0,414	0,414	0,8284
R_V (linea 2)	4,142	4,142	8,2835
R_W (linea 2)	0,0	0,0	0,0
R_Z (linea 2)	0,0	0,0	0,0
TOTALE	9,119	9,119	18,237

7.1.1 Conclusioni dal calcolo di R1

Poiché, per il rischio considerato, il rischio dovuto al fulmine è superiore al valore di rischio tollerato, la protezione contro il fulmine della struttura è necessaria

7.4 Valutazione del rischio di perdita economica R4

I valori di probabilità P e delle perdite L sono riportati nelle Tabelle 7.4.1 e 7.4.2 per le diverse zone

Tab. 7.4.1 - Rischio R_4 - Valori delle probabilità nelle diverse zone per la struttura non protetta

	Zona 1	Zona 2
P_B	0,02	0,02
P_C	1,0	1,0
P_M	0,0	0,0
P_V (linea 1)	0,0	0,0
P_W (linea 1)	0,0	0,0
P_Z (linea 1)	0,0	0,0
P_V (linea 2)	0,0	0,0
P_W (linea 2)	0,0	0,0
P_Z (linea 2)	0,0	0,0

Tab. 7.4.2 - Rischio R_4 - Valori delle perdite nelle diverse zone per la struttura non protetta

	Zona 1	Zona 2
L_B	0,0	0,0
L_C	0,0	0,0
L_M	0,0	0,0
L_V	0,0	0,0
L_W	0,0	0,0
L_Z	0,0	0,0

I valori delle componenti di rischio per la struttura non protetta sono riportati nella Tabella 7.4.3

Tab. 7.4.3 - Rischio R_4 - Valori delle componenti di rischio nelle diverse zone per la struttura non protetta (valori $\times 10^{-3}$)

	<i>Zona 1</i>	<i>Zona 2</i>	<i>Struttura</i>
R_B	0,0	0,0	0,0
R_C	0,0	0,0	0,0
R_M	0,0	0,0	0,0
R_V (linea 1)	0,0	0,0	0,0
R_W (linea 1)	0,0	0,0	0,0
R_Z (linea 1)	0,0	0,0	0,0
R_V (linea 2)	0,0	0,0	0,0
R_W (linea 2)	0,0	0,0	0,0
R_Z (linea 2)	0,0	0,0	0,0
<i>TOTALE</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>

7.4.1 Conclusioni dal calcolo di R_4

Per il rischio di perdite economiche (rischio 4), la valutazione della convenienza dell'installazione di misure di protezione deve essere valutata caso per caso. La Norma CEI EN 62305-2 prevede, a tale proposito, un'apposita procedura di valutazione (Appendice G della Norma)

8. Misure di protezione adottate

Per la protezione della struttura in questione si è scelto di adottare le seguenti misure di protezione:

- SPD per la realizzazione dei collegamenti equipotenziali sulla linea entrante 1 con LPL I per ridurre le componenti R_U e R_V
- SPD per la realizzazione dei collegamenti equipotenziali sulla linea entrante 2 con LPL I per ridurre le componenti R_U e R_V .

Applicando le suddette misure di protezione il rischio dovuto al fulmine viene ridotto come indicato ai seguenti paragrafi

9. Valutazione del rischio per la struttura protetta

9.1 Valutazione del rischio di perdita di vite umane R_1

I valori di probabilità P sono riportati nella Tabella 9.1.1

Tab. 9.1.1 - Rischio R_1 - Valori delle probabilità nelle diverse zone per la struttura protetta

	<i>Zona 1</i>	<i>Zona 2</i>
P_A	0,02	0,02
P_B	0,02	0,02
P_C	0,0	0,0
P_M	0,0	0,0
P_U (linea 1)	0,01	0,01
P_V (linea 1)	0,01	0,01
P_W (linea 1)	1,0	1,0
P_Z (linea 1)	1,0	1,0
P_U (linea 2)	0,01	0,01
P_V (linea 2)	0,01	0,01
P_W (linea 2)	1,0	1,0
P_Z (linea 2)	1,0	1,0

I valori delle componenti di rischio per la struttura protetta sono riportati nella Tabella 9.1.2

Tab. 9.1.2 - *Rischio R_1 - Valori delle componenti di rischio nelle diverse zone per la struttura protetta (valori $\times 10^{-5}$)*

	<i>Zona 1</i>	<i>Zona 2</i>	<i>Struttura</i>
R_A	0,001	0,001	0,0018
R_B	0,009	0,009	0,0178
R_C	0,0	0,0	0,0
R_M	0,0	0,0	0,0
R_U (linea 1)	0,004	0,004	0,0083
R_V (linea 1)	0,041	0,041	0,0828
R_W (linea 1)	0,0	0,0	0,0
R_Z (linea 1)	0,0	0,0	0,0
R_U (linea 2)	0,004	0,004	0,0083
R_V (linea 2)	0,041	0,041	0,0828
R_W (linea 2)	0,0	0,0	0,0
R_Z (linea 2)	0,0	0,0	0,0
<i>TOTALE</i>	<i>0,101</i>	<i>0,101</i>	<i>0,202</i>

9.4 Valutazione del rischio di perdita economica R4

I valori di probabilità P sono riportati nella Tabella 9.4.1

Tab. 9.4.1 - *Rischio R_4 - Valori delle probabilità nelle diverse zone per la struttura protetta*

	<i>Zona 1</i>	<i>Zona 2</i>
P_B	0,02	0,02
P_C	1,0	1,0
P_M	0,0	0,0
P_V (linea 1)	0,0	0,0
P_W (linea 1)	0,0	0,0
P_Z (linea 1)	0,0	0,0
P_V (linea 2)	0,0	0,0
P_W (linea 2)	0,0	0,0
P_Z (linea 2)	0,0	0,0

I valori delle componenti di rischio per la struttura protetta sono riportati nella Tabella 9.4.2

Tab. 9.4.2 - Rischio R_4 - Valori delle componenti di rischio nelle diverse zone per la struttura protetta (valori $\times 10^{-3}$)

	<i>Zona 1</i>	<i>Zona 2</i>	<i>Struttura</i>
R_B	0,0	0,0	0,0
R_C	0,0	0,0	0,0
R_M	0,0	0,0	0,0
R_V (linea 1)	0,0	0,0	0,0
R_W (linea 1)	0,0	0,0	0,0
R_Z (linea 1)	0,0	0,0	0,0
R_V (linea 2)	0,0	0,0	0,0
R_W (linea 2)	0,0	0,0	0,0
R_Z (linea 2)	0,0	0,0	0,0
<i>TOTALE</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>