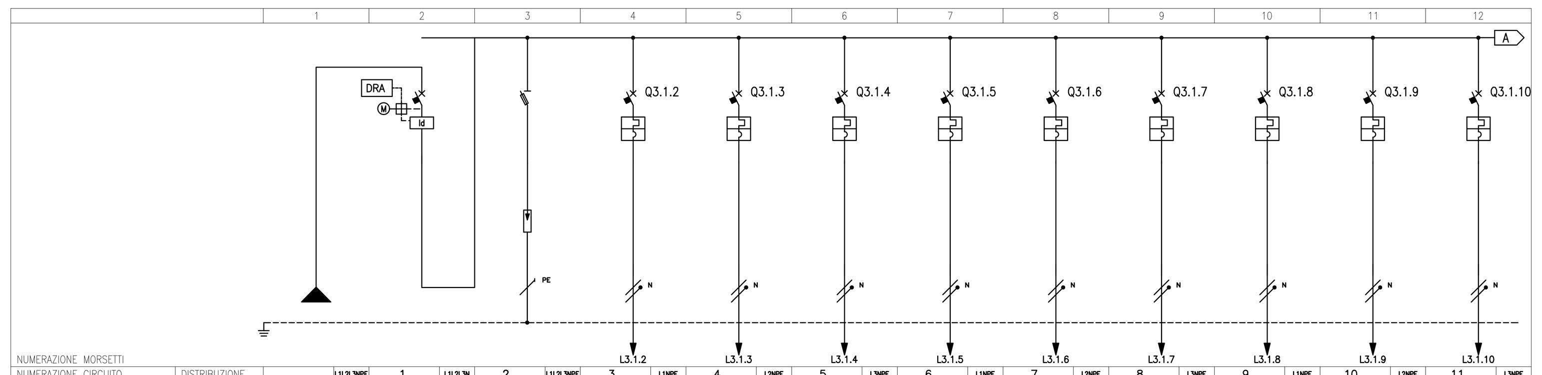
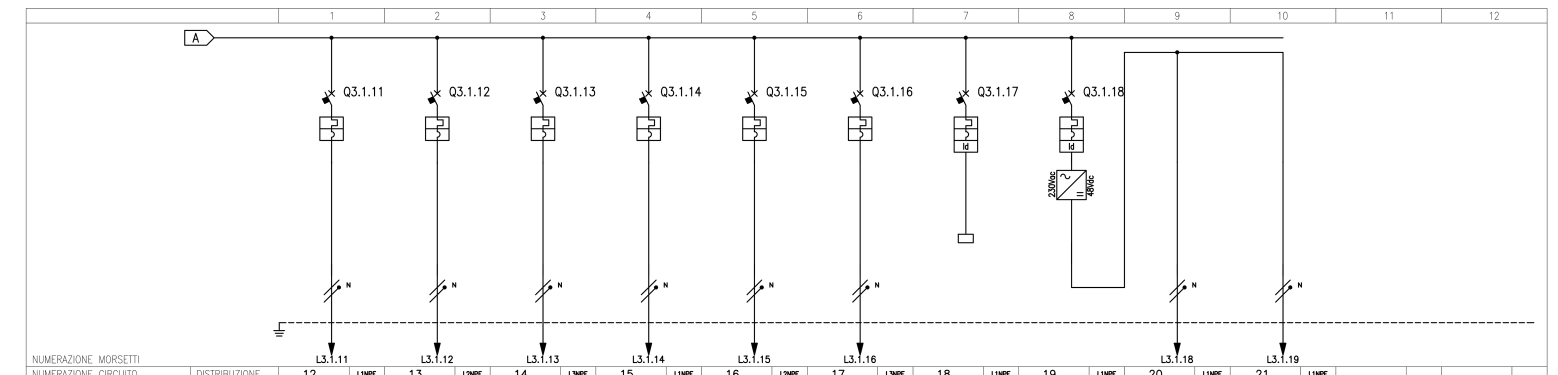
## SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE – CIRCUITO DI POTENZA ILLUMINAZIONE




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NUMERAZIONE MORSETTI | | | | L3.1.2 | L3.1.3 | L3.1.4 | L3.1.5 | L3.1.6 | L3.1.7 | L3.1.8 | L3.1.9 | L3.1.10 |
| NUMERAZIONE CIRCUITO / DISTRIBUZIONE | L1L2L3NPE | 1 / L1L2L3N | 2 / L1L2L3NPE | 3 / L1NPE | 4 / L2NPE | 5 / L3NPE | 6 / L1NPE | 7 / L2NPE | 8 / L3NPE | 9 / L1NPE | 10 / L2NPE | 11 / L3NPE |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | INT. GEN. LINEA DA PAE ILL | INT. GEN. LINEA DA PAE ILL | SPD | Palo 1 SX | Palo 2 SX | Palo 3 SX | Palo 4 SX | Palo 5 SX | Palo 6 SX | Palo 7 SX | Palo 8 SX | Palo 1 DX |
| TIPO APPARECCHIO | | iID (4P) | STI | iC40 a | iC40 a | iC40 a | iC40 a | iC40 a | iC40 a | iC40 a | iC40 a | iC40 a |
| INTERRUTTORE Icu [kA] / Icn [A] | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| N. POLI / In [A] | | 25 | | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 |
| CURVA/SGANCIATORE | | | | C | C | C | C | C | C | C | C | C |
| Ir [A] / tr [s] | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Isd [A] / tsd [s] | | | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Ii [A] | | | | | | | | | | | | |
| Ig [A] / tg [s] | | | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE TIPO / CLASSE | | L1L2L3N / A | | | | | | | | | | |
| Idn [A] / tdn [ms] | | 0,3 / Istantaneo | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE TIPO / CLASSE | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE BOBINA [V] / N. POLI / In [A] | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO TIPO / Irth [A] | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE N. POLI / In [A] | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. TIPO / MODELLO | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA TIPO ISOLAMENTO / POSA | EPR / 61 | | | EPR / 61 | EPR / 61 | EPR / 61 | EPR / 61 | EPR / 61 | EPR / 61 | EPR / 61 | EPR / 61 | EPR / 61 |
| SEZIONE FASE–N–PE/PEN [mmq] | 1x25 / 1x25 / 1x25 | | | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 |
| Ib [A] / Iz [A] | 4,7 / 50,9 | | | 1,1 / 18 | 1 / 18 | 1 / 18 | 1 / 18 | 1 / 18 | 1 / 18 | 1 / 18 | 1 / 18 | 0,8 / 18 |
| Un [V] / Pn [kW] | 400 / 2,78 | 2,78 | | 230 / 0,24 | 230 / 0,2 | 230 / 0,2 | 230 / 0,2 | 230 / 0,2 | 230 / 0,2 | 230 / 0,2 | 230 / 0,2 | 230 / 0,17 |
| FONDO LINEA Icc min [kA] / Icc max [kA] | 0,3 / 0,8 | | | 0,1 / 0,2 | 0,1 / 0,1 | 0,1 / 0,1 | 0,1 / 0,1 | 0 / 0,1 | 0 / 0,1 | 0 / 0,1 | 0 / 0 | 0,1 / 0,2 |
| LUNGHEZZA [m] / dV TOTALE [%] | 250 / 0,7 | | | 60 / 1,2 | 100 / 1,4 | 140 / 1,7 | 180 / 2 | 220 / 2,3 | 260 / 2,5 | 300 / 2,8 | 340 / 3,1 | 60 / 1,1 |
| NOTE | ARG7R | | | ARG70CR | ARG70CR | ARG70CR | ARG70CR | ARG70CR | ARG70CR | ARG70CR | ARG70CR | ARG70CR |

pag.1

## SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE – CIRCUITO DI POTENZA ILLUMINAZIONE




| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NUMERAZIONE MORSETTI | L3.1.11 | L3.1.12 | L3.1.13 | L3.1.14 | L3.1.15 | L3.1.16 | | | L3.1.18 | L3.1.19 |
| NUMERAZIONE CIRCUITO / DISTRIBUZIONE | 12 / L1NPE | 13 / L2NPE | 14 / L3NPE | 15 / L1NPE | 16 / L2NPE | 17 / L3NPE | 18 / L1NPE | 19 / L1NPE | 20 / L1NPE | 21 / L1NPE |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | Palo 2 DX | Palo 3 DX | Palo 4 DX | Palo 5 DX | Palo 6 DX | Palo 7 DX | AUSILIARI 0–1 | ALIMENT.RE SWITCHING MARKER LUMINOSI | MARKER LUMINOSI 1 | MARKER LUMINOSI 2 |
| TIPO APPARECCHIO | iC40 a | iC40 a | iC40 a | iC40 a | iC40 a | iC40 a | iC40 a | iC40 a | | |
| INTERRUTTORE Icu [kA] / Icn [A] | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | |
| N. POLI / In [A] | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 6 | 1P+N / 10 | 1P+N / 10 | | |
| CURVA/SGANCIATORE | C | C | C | C | C | C | C | C | | |
| Ir [A] / tr [s] | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | | |
| Isd [A] / tsd [s] | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 100 | 100 | | |
| Ii [A] | | | | | | | | | | |
| Ig [A] / tg [s] | | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE TIPO / CLASSE | | | | | | | Vigi / A | Vigi / A | | |
| Idn [A] / tdn [ms] | | | | | | | 0,03 / Istantaneo | 0,03 / Istantaneo | | |
| CONTATTORE TIPO / CLASSE | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE BOBINA [V] / N. POLI / In [A] | | | | | | | | | | |
| TERMICO TIPO / Irth [A] | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE N. POLI / In [A] | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. TIPO / MODELLO | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA TIPO ISOLAMENTO / POSA | EPR / 61 | EPR / 61 | EPR / 61 | EPR / 61 | EPR / 61 | EPR / 61 | | | EPR / 61 | EPR / 61 |
| SEZIONE FASE–N–PE/PEN [mmq] | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | 1x4 / 1x4 | | | 1x6 / 1x6 | 1x6 / 1x6 |
| Ib [A] / Iz [A] | 0,8 / 18 | 0,8 / 18 | 0,8 / 18 | 0,8 / 18 | 0,8 / 18 | 0,8 / 18 | | | | |
| Un [V] / Pn [kW] | 230 / 0,17 | 230 / 0,17 | 230 / 0,17 | 230 / 0,17 | 230 / 0,17 | 230 / 0,17 | | | | |
| FONDO LINEA Icc min [kA] / Icc max [kA] | 0,1 / 0,1 | 0,1 / 0,1 | 0,1 / 0,1 | 0 / 0,1 | 0 / 0,1 | 0 / 0,1 | | | | |
| LUNGHEZZA [m] / dV TOTALE [%] | 100 / 1,3 | 140 / 1,5 | 180 / 1,8 | 220 / 2 | 260 / 2,2 | 300 / 2,5 | | | | |
| NOTE | ARG70CR | ARG70CR | ARG70CR | ARG70CR | ARG70CR | ARG70CR | | | ARG70CR | ARG70CR |

pag.2

## NOTE GENERALI – FASI ESECUTIVE

A) I QUADRI ELETTRICI DEVONO ESSERE COSTRUITI SECONDO LE NORME CEI EN 61439 (QUADRI B.T.) O CEI 23–51 (QUADRI PER IMPIANTI DOMESTICI E SIMILARI)
1) La norma generale sui quadri CEI EN 61439–1, più nota come norma CEI 17–113, afferma che: Il costruttore del quadro deve fornire ogni quadro con una o più targhe, marcate in maniera indelebile e poste in modo da essere visibili e leggibili quando il quadro è installato ed in esercizio. La conformità è verificata in accordo con la prova di 10.2.7 e mediante esame a vista. Le seguenti informazioni relative relative al QUADRO devono essere riportate sulla(e) targa(targhe) identificativa(e).
a) nome e marchio di fabbrica del costruttore (vedi 3.10.2);
b) indicazione del tipo o numero di identificazione o altro mezzo di identificazione che permetta di ottenere dal costruttore del quadro le informazioni attinenti;
c) mezzi di identificazione della data di costruzione;
d) IEC 61439–X; (la specifica parte "X" deve essere identificata)
NOTA: la relativa norma del quadro può specificare se sono previste ulteriori informazioni sulla carta di identificazione.
2) Per i quadri ad uso domestico e similare il CEI ha emanato la norma CEI 23–51. Agli involucri (vuoti) dei quadri fissi per uso domestico e similare si applica la norma sperimentale CEI–23–49.
Secondo la norma CEI 23–51 la targa puo' essere posta anche dietro la portella e deve portare in modo indelebile i seguenti dati: – nome o marchio del costruttore, tipo del quadro (o altro mezzo di identificazione), corrente nominale di funzionamento, grado di protezione se superiore a IP2XC.
3) Il progettista dell'impianto indica i vincoli per la costruzione del quadro (tensione, corrente, corrente di circuito, tipo di installazione, grado di protezione, ecc.) mentre il costruttore del quadro ha il compito di:
– progettare e costruire il quadro tenendo conto delle sollecitazioni meccaniche e termiche;
– scegliere gli apparecchi incorporati, con riferimento sia al comportamento termico (correnti nominali) sia al cortocircuito (poteri di interruzione);
– indicare le eventuali protezioni a monte del quadro, che condizionano la tenuta al grado circuito del quadro;
– adottare le soluzioni idonee che consentano di rispettare tutte le prescrizioni normative, ed in particolare i limiti di sovratemperatura;
– definire le caratteristiche nominali del quadro (temperatura ambiente, umidita' relativa, grado di inquinamento, ecc.)
Il costruttore del quadro rilascia su richiesta della committente o progettista dell'impianto la dichiarazione di conformità del quadro alle norme e la documentazione della "VERIFICA DI PROGETTO" e "VERIFICHE INDIVIDUALI".
B) Verificare le dimensioni della carpenteria e la disposizione delle apparecchiature prima dell'acquisto
C) Inserire sulla struttura esterna del quadro una targa identificativa
D) Tutti gli interruttori automatici magnetotermici differenziali devono avere la curva di intervento di tipo "C" (esclusi quelli indicati diversamente)
E) Tutte le potenze elettriche e gli assorbimenti devono essere verificate in cantiere seguendo le indicazioni apposte nelle apposite targhette
F) Gli schemi elettrici ausiliari rappresentati sono indicativi, devono essere verificati in corso d'opera con lo schema elettrico, le indicazioni e le avvertenze elettriche a corredo di ogni singolo apparecchio.
G) Tutte le apparecchiature (interruttori,sezionatori,lampade,relè,carpenteria,ecc.)devono essere delle stesso costruttore.
H) Tutte le parti attive accessibili, all'interno del quadro, devono essere installate dietro barriere isolanti (resistenza d'isolamento>0,5m ) fissate saldamente (IPXXA=a prova del dorso della mano) (IPXXB=a prova del di dito)
I) Lo schema deve essere approvato dalla direzione lavori prima della costruzione
J) Tutti gli interruttori automatici ad uso domestico e similare devono essere conforme alle norme CEI 23–3 (EN 60898) ed avere un potere di corto circuito maggiore a quanto indicato nello schema elettrico
K) Tutti gli interruttori automatici NON ad uso domestico e similare (uso industriale) devono essere conforme alle norme CEI 17–5 (EN 60947–2) ed avere avere un potere di interruzione estremo (Icu) maggiore o uguale a quanto indicato nello schema elettrico.
L) Per posiz. quadri far riferimento alla tavola n° 111452–0001–PE–A2–U13–IM001–IMP00–D–OPT0409

## SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE – CIRCUITO DI POTENZA ILLUMINAZIONE

pag.3

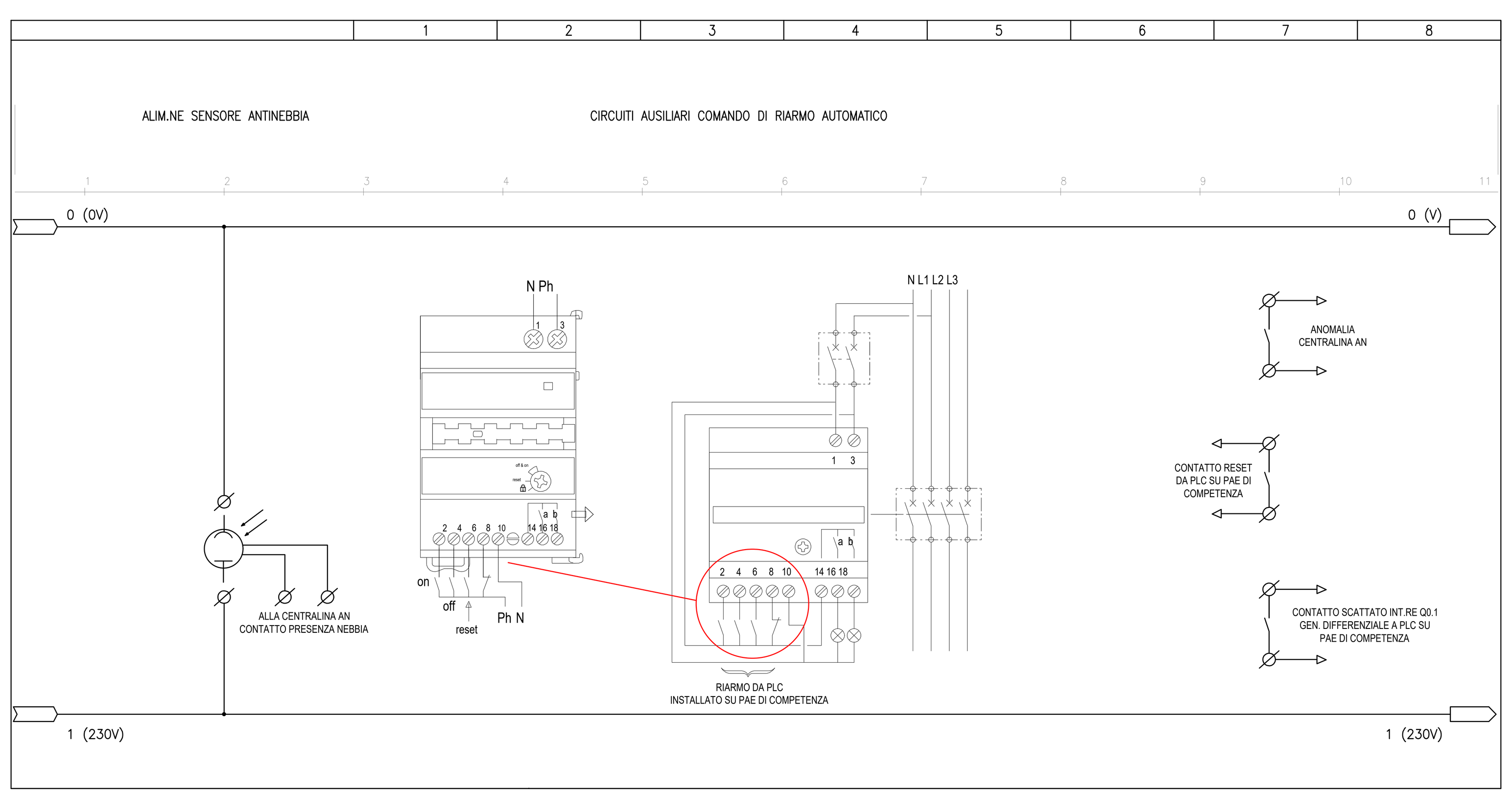
## SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE – CIRCUITO DI POTENZA ILLUMINAZIONE

pag.4

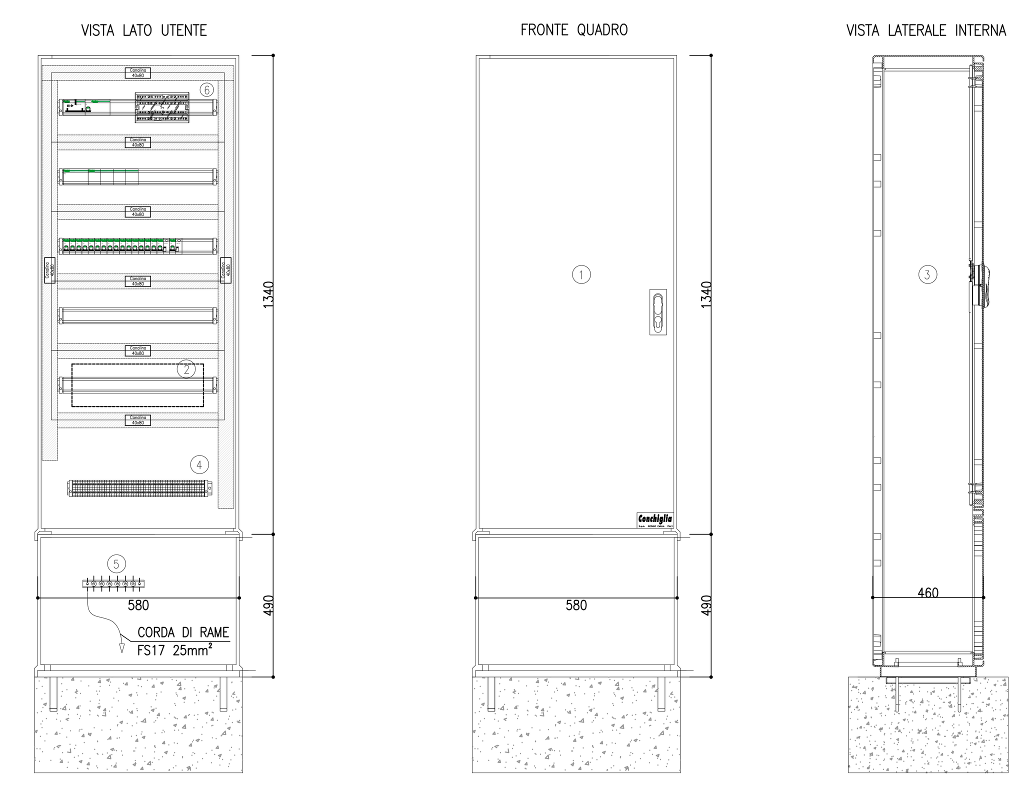
## LEGENDA SIGLE CARPENTERIA

1) CONTENITORE MONOFACCIALE IN SMC (VETRORESINA) CHIUSO SU TUTTI I LATI, GRADO DI PROTEZIONE IP55, PIASTRA DI BASE ACCESSORIATA CON MODULO PASSACAVI TIPO ROXTEC, INTERBLOCCO PORTA SU DUE PUNTI TRAMITE MANIGLIA A LEVA ORIENTABILE E INSERTO CILINDRICO DI SICUREZZA, ZOCCOLO E TETTO PARAPIOGGIA, PIASTRA DI FONDO PER MONTAGGIO GUIDE DIN E CANALETTE PASSACAVI, ZOCCOLO DI SOPRALZO, TELAIO METALLICO DI BASE PER ANCORAGGIO A BASAMENTO IN CLS GETTATO IN OPERA.
2) SPAZIO RISERVATO PER ALIMENTATORE STABILIZZATO SWITCHING PER ALIMENTAZIONE GUIDA OTTICA.
Caratteristiche tecniche :
– Frequenza di switching 130 kHz
– Tensione di isolamento 3000 Vac (In/Out)
– Resistenza di isolamento 100 MΩ (@ 500 Vdc)
– Temperatura d'esercizio –10 ... +71°C
– Umidità relativa 20% ... 90% RH
– Tipo di raffreddamento Convezione naturale
– Efficienza tipica 89%
– Tensione d'ingresso 115÷230 Vac (autoswitch)
– Campo di frequenza 47÷63 Hz
– Corrente di picco all'accensione 60 A 230 Vac
– Assorbimento in ingresso 2.2 A 230 Vac
– Correzione fattore di potenza passiva P.F.C. 0.7
– Tensione d'uscita 48 Vdc
– Accuratezza sulla tensione d'uscita ±1%
– Regolazione sull'uscita ±0.5%
– Variazione tensione d'uscita ±1%
– Ondulazione residua + rumore 50 mV a pieno carico (banda utilizzata 20 MHz)
– Tempo di tenuta dell'uscita> 30 ms (@ 230 Vac)
– Marcatura CE secondo EN 55022 classe B, EN 61000–3–2, EN 61000–3–3, EN 55024, EN 61000–6–2, EN 61000–6–3
3) LATO UTENTE
4) MORSETTIERA PER ATTESTAZIONE LINEE ALIMENTAZIONE Caratteristiche tecniche : Morsetti della Cabur serie CBD con corpo isolante in poliammide UL94V–0
– Aggancio su profilati DIN
– Certificato CESI 01 ATEX 090 U Ex e I M2 / II 2 G D campo di temperatura di utilizzo: –40 ÷ +80 °C
5) BARRA DI TERRA PER NODO EQUIPOTENZIALE
6) MORSETTIERA RIPARTITRICE TETRAPOLARE AVENTE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE TECNICHE :
– Dim. esterne BxHxP (mm)70x75x50
– Corrente nominale (A) 100
– Connessione max. ingresso 1x75 mm²
– Connessione max. uscita (2x10–35+2x6–25+8x4–16) mm²
– Icw (1s) 16 kA

## CIRCUITI AUSILIARI ILLUMINAZIONE



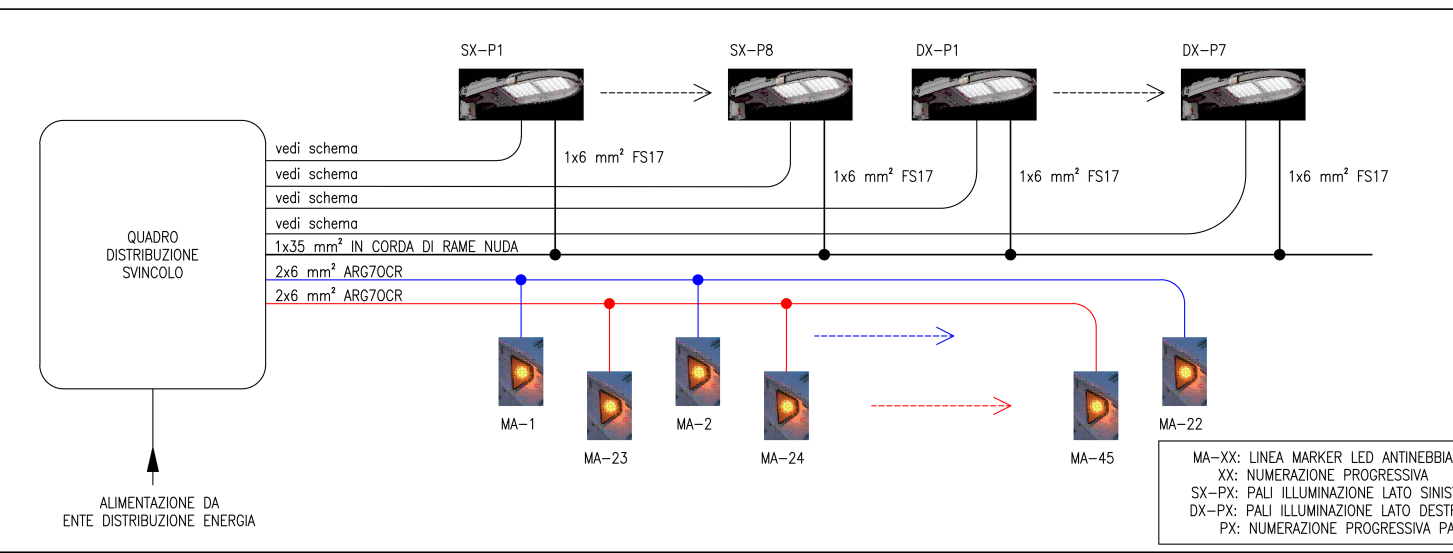

## CARPENTERIA ILLUMINAZIONE




## LEGENDA SIMBOLI DI POTENZA E AUSILIARI

| POS. | SIMBOLO | DESCRIZIONE | POS. | SIMBOLO | DESCRIZIONE | POS. | SIMBOLO | DESCRIZIONE | POS. | SIMBOLO | DESCRIZIONE | POS. | SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE | 9 | | RELE' DIFFERENZIALE | 21 | | FUSIBILE (SEGNO GENERALE) | 33 | | COMANDO ROTATIVO | 43 | | INTERRUTTORE ORARIO |
| 2 | | INTERRUTT. DI MANOVRA–SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO | 10 | | TOROIDE | 22 | | APPARECCHIO ESTRAIBILE | 34 | | SELETTORE A DUE POSIZIONI | 44 | | RELE' CREPUSCOLARE |
| 3 | | CONTATTORE | 11 | | BOBINA DI COMANDO (SEGNO GENERALE) | 23 | | CONTATTO DI CHIUSURA A POSIZIONE MANTENUTA | 35 | | SELETTORE A TRE POSIZIONI | 45 | | SERRATURA ELETTRICA |
| 4 | | INTERRUTTORE DI POTENZA CON APERTURA AUTOMATICA MAGNETOTERMICO | 12 | | RELE' DI MINIMA TENSIONE | 24 | | CONTATTO DI CHIUSURA | | | | 46 | | MORSETTO DI TERRA |
| | | | 13 | | RELE' DI MASSIMA CORRENTE AD AZIONE RITARDATA | 25 | | CONTATTO DI APERTURA | 36 | | SELETTORE A TRE POSIZIONI | 47 | | LINEA TRIFASE CON NEUTRO |
| 5 | | INTERRUTTORE DI POTENZA CON APERTURA AUTOMATICA MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE | 14 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO | 26 | | TERMICO SCATTATO | | | | 48 | | LINEA TRIFASE |
| | | | 15 | | COMMUTATORE AMPEROMETRICO | 27 | | PULSANTE DI CHIUSURA | 37 | | TROMBA ELETTRICA – CLACSON | 49 | | LINEA MONOFASE |
| 6 | | INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE | 16 | | COMMUTATORE VOLTMETRICO | 28 | | PULSANTE LUMINOSO DI CHIUSURA | 38 | | LAMPADA DI SEGNALAZIONE | 50 | | MORSETTO SU QUADRO |
| | | | 17 | | AMPEROMETRO | 29 | | PULSANTE DI APERTURA | 39 | | LAMPADA DI SEGNAL. LAMPEGGIANTE | 51 | | MORSETTO SU QUADRO ESTERNO |
| 7 | | INTERRUTTORE PROTEZIONE MOTORE | 18 | | VOLTMETRO | 30 | | PULSANTE LUMINOSO DI APERTURA | 40 | | BOBINA DI COMANDO | 52 | | |
| | | | 19 | | TRASFORMATORE | 31 | | CONTATTO DI CHIUSURA RITARDATO ALLA CHIUSURA | 41 | | BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' AD AGGANCIO MECCANICO | 53 | | |
| 8 | DRA | DISPOSITIVO DI RIARMO AUTOMATICO | 20 | | DISPOSITIVO DI COMANDO DI UN RELE' TERMICO | 32 | | CONTATTO DI APERTURA RITARDATO ALLA CHIUSURA | 42 | | BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALL'ATTRAZIONE | 54 | | |

## SCHEMA DI DISTRIBUZIONE IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE STRADALE E MARKER LUMINOSI




MA–XX: LINEA MARKER LED ANTINEBBIA
XX: NUMERAZIONE PROGRESSIVA
SX–PX: PALI ILLUMINAZIONE LATO SINISTRO
DX–PX: PALI ILLUMINAZIONE LATO DESTRO
PX: NUMERAZIONE PROGRESSIVA PALI

SCALA DI STAMPA: 1=1

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO

TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"

PROGETTO DEFINITIVO

TANGENZIALE NORD E SUD

SV.13 - SAN LAZZARO

IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

Schema a blocchi illuminazione e marker luminosi.
Schema unifilare 'Quadro elettrico Sv. Rampa 3 Q-SV013-RM03TS'

| IL PROGETTISTA SPECIALISTICO | IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE | IL DIRETTORE TECNICO |
|---|---|---|
| Ing. Andrea Tanzi<br>Ord. Ingg. Parma n.1154<br>RESPONSABILE OPERE TECNOLOGICHE | Ing. Raffaele Rinaldesi<br>Ord. Ingg. Macerata N. A1068 | Ing. Andrea Tanzi<br>Ord. Ingg. Parma N. 1154<br>PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI |

CODICE IDENTIFICATIVO

| Codice Commessa | Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto | Fase | Capitolo | Paragrafo | W B S | Parte d'opera | Tip. | Disciplina | Progressivo | Rev. | ORDINATORE | SCALA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 111465 | 0000 | PD | A2 | U13 | IM001 | IMP00 | S | O P T | 0412 | - 2 | 5 | - |

(RIFERIMENTO PROGETTO: Codice Commessa, Lotto; RIFERIMENTO DIRETTORIO: Fase – Parte d'opera; RIFERIMENTO ELABORATO: Tip. – Rev.)

spea ENGINEERING gruppo Atlantia

PROJECT MANAGER: Ing. Raffaele Rinaldesi, Ord. Ingg. Macerata N. A1068

SUPPORTO SPECIALISTICO:

REDATTO:

VERIFICATO:

| REVISIONE n. | data |
|---|---|
| 0 | DICEMBRE 2017 |
| 1 | SETTEMBRE 2019 |
| 2 | SETTEMBRE 2020 |
| 3 | - |
| 4 | - |

VISTO DEL COMMITTENTE: autostrade per l'italia — IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Fabio Visintin

VISTO DEL CONCEDENTE: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti — DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.