COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE TECNICA
UO TECNOLOGIE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

# VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA - PESCARA

RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA PESCARA PORTA NUOVA - CHIETI
LOTTO 2 - TRATTA PM SAN GIOVANNI TEATINO - CHIETI

## LF04 VIABILITA' VIA ISONZO

Schemi elettrici unifilari e fronti quadri BT

SCALA : -:--

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A |

| Revis. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato | Data |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Emissione Esecutiva | J. Rodriguez | 15/06/2019 | M. Castellani | 15/06/2019 | T. Paoletti | 15/06/2019 | G. Buffarini | 15/06/2019 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

ITALFERR S.p.A.
U.O. Tecnologie Centro
Dott. Ing. Giuseppe Buffarini
Ordine degli Ingegneri Provincia di Roma
n. 17812

File: IA4S02D18DXLF0400001A.dwg

n. Elab.: 22-88

## INDICE


| PAG. | DESCRIZIONE | REVISIONE A | REVISIONE B | REVISIONE C |
|---|---|---|---|---|
| 01 | Cartiglio | * | | |
| 02 | Indice, Note Generali | * | | |
| 03 | Legenda Simboli | * | | |
| 04 | Descrizione Impianto, Caratteristiche quadro QVCLF04 | * | | |
| 05 | QVCLF04–Schema unifilare | * | | |
| 06 | QVCLF04–Fronte quadro | * | | |
| 07 | QVCLF04–Armadio contenitore | * | | |
| 08 | Descrizione Impianto, Caratteristiche quadro QELF04 | * | | |
| 09 | QELF04–Schema unifilare Sezione normale | * | | |
| 10 | QELF04–Schema unifilare Sezione normale | * | | |
| 11 | QELF04–Schema unifilare Sezione normale | * | | |
| 12 | QELF04–Schema unifilare Sezione normale | * | | |
| 13 | QELF04–Schema unifilare Sezione preferenziale | * | | |
| 14 | QELF04–Schema unifilare Sezione preferenziale | * | | |
| 15 | QELF04–Schema unifilare Sezione preferenziale | * | | |
| 16 | QELF04–Schema funzionale | * | | |
| 17 | QELF04–Fronte quadro | * | | |


## NOTE GENERALI

1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra il quadro e le utenze derivate;

2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;

3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore corrispondente;

4) I collegamenti agli interruttori alimentati con cavi di sezione superiore a 50mm² saranno effettuati direttamente ai loro terminali;

5) I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti in uscita.

Redatto:

LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
INDICE, NOTE GENERALI

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 002 DI 017 |

# LEGENDA SIMBOLI

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INTERRUTTORE AUTOMATICO | SEZIONATORE | INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE | PROTEZIONE TERMICA | PROTEZIONE MAGNETICA | PROTEZIONE DIFFERENZIALE | SALVAMOTORE | ELEMENTO FUSIBILE | TOROIDE | COMANDO MANUALE |
| COMANDO MOTORIZZATO | SGANCIO LIBERO | MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA | INTERBLOCCO | APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE | BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO) | BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO) | CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO) | BOBINA A MINIMA TENSIONE | BOCINA A LANCIO DI CORRENTE |
| COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO) | AMPEROMETRO | VOLTMETRO | FREQUENZIMETRO | STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE) | CONTATTORE CON CONTATTI NO | CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO | CONTATTORE CON CONTATTI NC | TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO) | OROLOGIO |
| CREPUSCOLARE | OROLOGIO ASTRONOMICO | GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS) | PRESA (SIMBOLO GENERALE) | PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI | AVVIATORE – SOFT STARTER | VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER) | AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO | TRASFORMATORE | LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD) |

Redatto:

LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
LEGENDA SIMBOLI

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 003 DI 017 |

IMPIANTO:

# VIABILITA'
# VIA ISONZO

QUADRO:

# SCHEMI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
# QVCLF04

## CARATTERISTICHE QUADRO

| IMPIANTO A MONTE [CONSEGNA BT] | | | |
|---|---|---|---|
| TENSIONE [V] | 400 | FREQ. [Hz] | 50 |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | | | |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] | | | 8,2 |
| SISTEMA DI NEUTRO | | | TT |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A] | Icc [kA] | | |
| CARPENTERIA | | | – |
| CLASSE DI ISOLAMENTO | | IP | 55 |

| NORMATIVA DI RIFERIMENTO | | |
|---|---|---|
| INTERRUTTORI SCATOLATI | ☒ | CEI EN 60947-2 |
| INTERRUTTORI MODULARI | ☒ | CEI EN 60947-2 |
| | ☐ | CEI EN 60898 |
| CARPENTERIA | ☒ | CEI EN 61439-1/2 |
| | ☐ | CEI 23-48 |
| | | CEI 23-49 |
| | | CEI 23-51 |

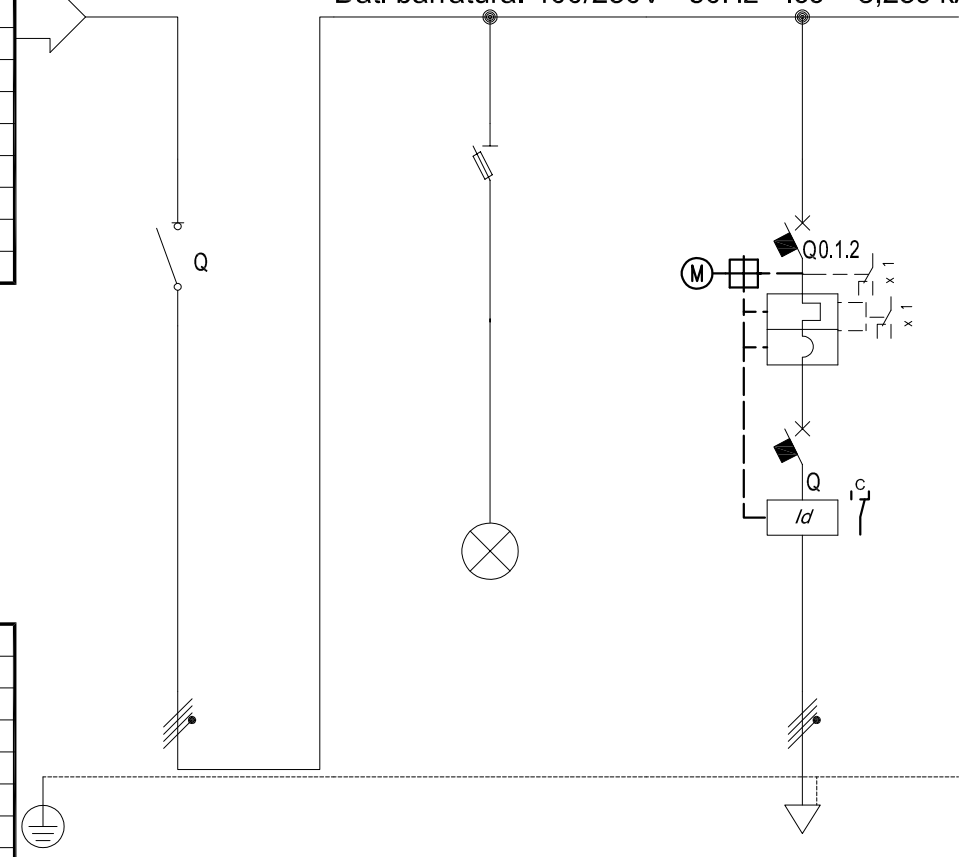
Redatto:

LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
QVCLF04 - DESCRIZIONE IMPIANTO, CARATTERISTICHE QUADRO

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 004 DI 017 |

| | |
|---|---|
| Da Quadro: | Fornitura |
| Partenza: | |
| Cavo [mm²]: | 1(5G16) |
| Lunghezza [m]: | 5 |
| Tensione [V]: | 400 |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Polarità: | Quadripolare |
| Tipo morsetto: | |
| Numerazione morsetto: | |

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 8,239 kA - Id: 0,03 A




| | |
|---|---|
| Prefisso quadro: | QG |
| Alimentazione: | Quadripolare |
| Ik Max [kA]: | 8,239 |
| Tensione nominale di impiego [V]: | 400 |
| Tensione di isolamento nominale[V]: | |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Corrente ammissibile 1 s [kA]: | 10 |
| Grado di protezione IP: | --- |
| Codice: | |

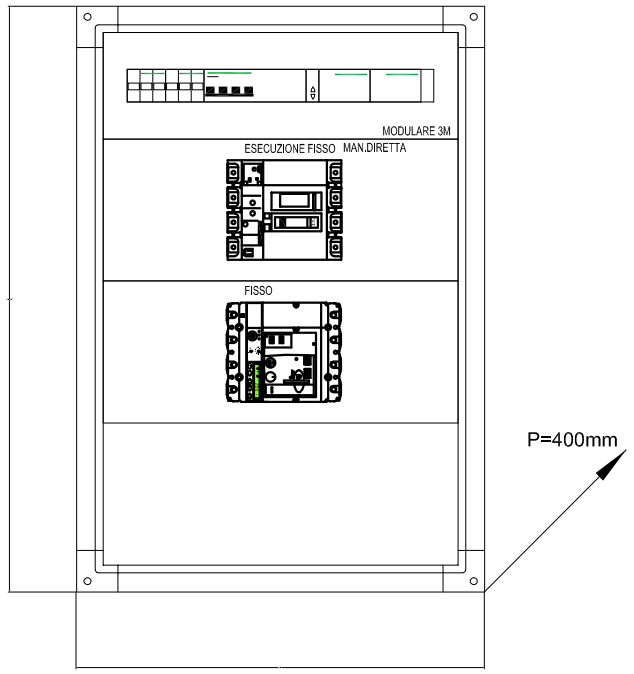
| Sigla utenza | | GEN | | Q0.1.2 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descrizione | | | LAMPADA SPIA | ALIM. QGBT | | | | |
| POTENZA CONTEMPORANEA [kW] | | 45 | 0 | 45 | | | | |
| CORRENTE (Ib) [A] | | 76 | 0 | 76 | | | | |
| CosFi | | 0,9 | --- | 0,9 | | | | |
| COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%] | | 100 | 100 | 100 | | | | |
| SCHEMA FUNZIONALE | | | | | | | | |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | |
| | ESECUZIONE | Esecuzione Fissa | --- | Esecuzione Fissa | | | | |
| | TIPOLOGIA | Sezionatore | No Protezione | MagnetoTermico+Differenziale | | | | |
| | In max/min/Reg. [A] | ---/--- / 63 | ---/--- / --- | ---/--- / 100 | | | | |
| | Im max/min/Reg. [A] | ---/---/--- | ---/---/--- | ---/---/800 | | | | |
| | P.d.I. / Curva [kA] | 0 / --- | --- / --- | 10 / C | | | | |
| | Id max/min/Reg./Classe [A] | --- | --- | 0,5 - Cl. A | | | | |
| DISTRIBUZIONE | | Quadripolare | Monofase L2+N | Quadripolare | | | | |
| CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%] | | 0,18 | 0,18 | 0,9 | | | | |
| VOLTMETRO / AMPEROMETRO | | | | | | | | |
| LINEA | SIGLA | --- | | FG16OR16 | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | --- | | 15 | | | | |
| | POSA | --- | | 143/3M13_/30/0,8 | | | | |
| | K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4) | --- | | 0,800 | | | | |
| | Sezione [mmq] | --- | | 1(5G10) | | | | |
| | Portata (Iz) [A] | --- | | 60 | | | | |

Redatto:

LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
QVCLF04 - SCHEMA UNIFILARE

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 005 DI 017 |

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA



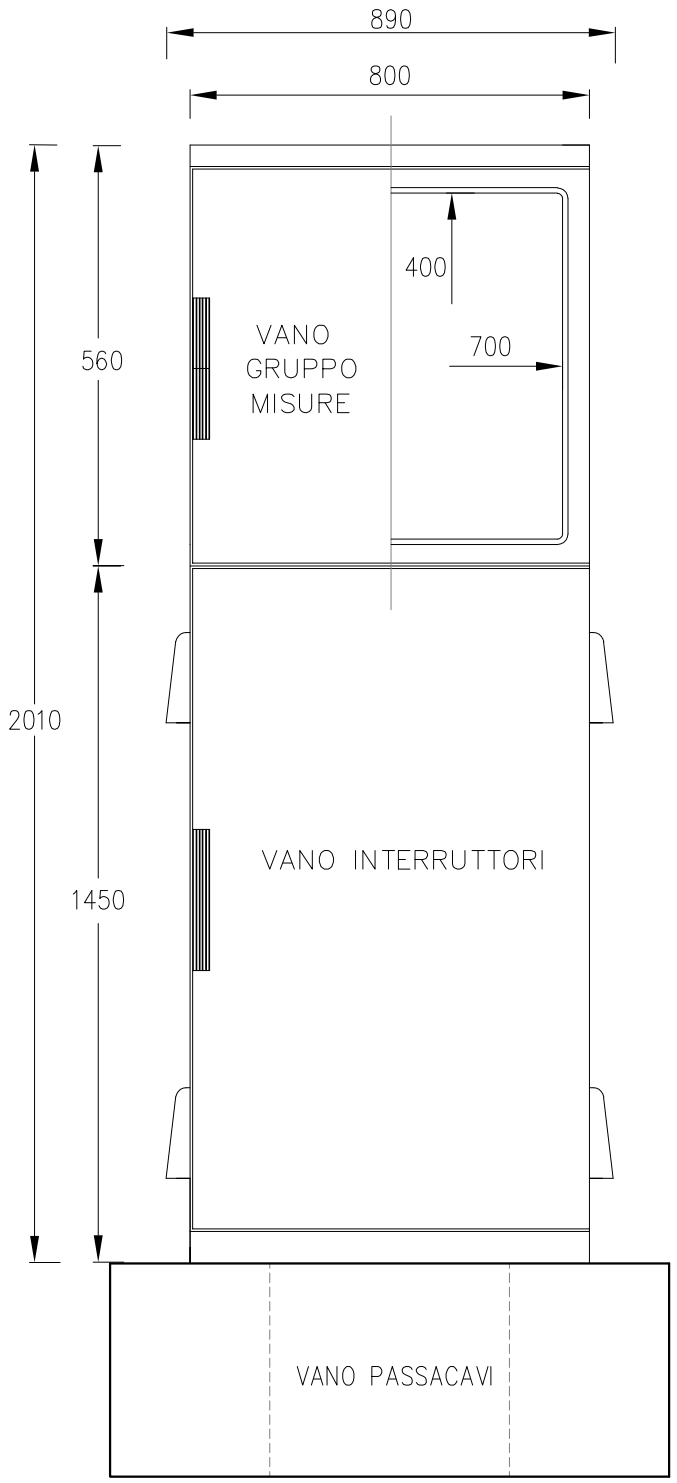

- QUADRO IP55 IN RESINA POLIEST. E FIBRE DI VETRO O IN LAMIERA D'ACCIAIO RIVESTITO CON POLVERI A BASE DI RESINA POLIESTERE
- FORMA DI SEGREGAZIONE FORMA 2
- PORTA CIECA CON SERRATURA DI SICUREZZA
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%
- COLLEGAMENTI: DOVE NON SPECIFICATO SARANNO IN CAVO TIPO
- SEZIONE MINIMA: OTTENUTA CON DENSITA' DI CORRENTE = 2A/mmq COMUNQUE NON INFERIORE A 2,5 mmq

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redatto: | LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO<br>SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT<br>QVCLF04 - FRONTE QUADRO | COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
| | | IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 006 DI 017 |

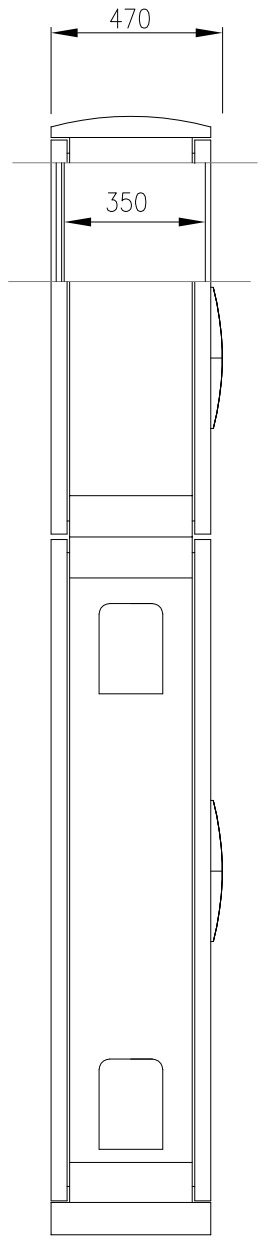
TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

# QUADRO ELETTRICO

FRONTE

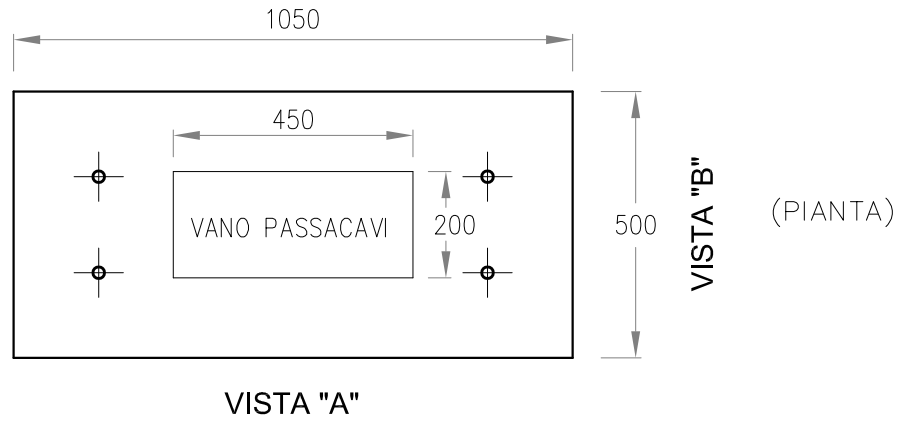


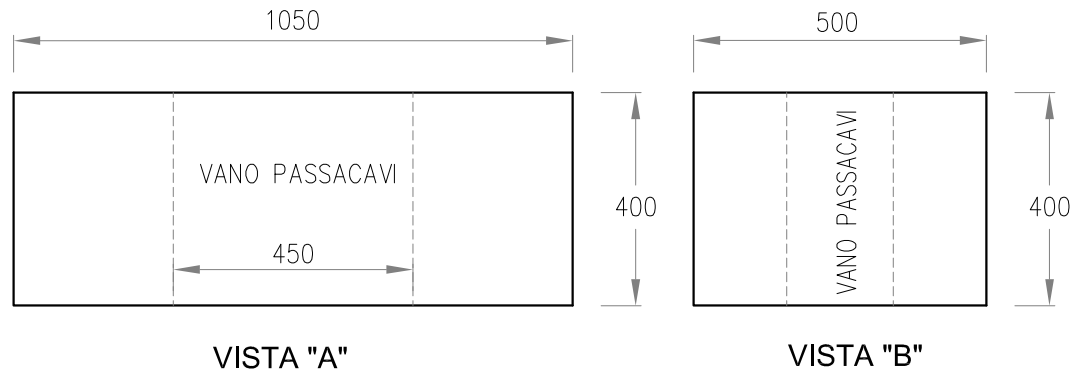

LATERALE




BLOCCO IN CLS
DIM. 1050x500x400

BLOCCO IN CLS mc 0,210
- CEMENTO ARMATO E VIBRATO RcK 30 N/mm2
- ARMATURA in Fe B 44K




| | | | |
|---|---|---|---|
| | Redatto: | LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO<br>SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT<br>QVCLF04 - ARMADIO CONTENITORE | COMMESSA IA4S · LOTTO 02 · FASE D · ENTE 18 · DOC. DX · OPERA/DISCIPLINA LF0400 · PROGR. 001 · REV. A · FOGLIO 007 DI 017 |

IMPIANTO:

# VIABILITA'
# VIA ISONZO

QUADRO:

# SCHEMI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
# QELF04

## CARATTERISTICHE QUADRO

| IMPIANTO A MONTE [CONSEGNA BT] | | | |
|---|---|---|---|
| TENSIONE [V] | 400 | FREQ. [Hz] | 50 |
| CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] | | | |
| Icc PRES. SUL QUADRO [kA] | | | 4,2 |
| SISTEMA DI NEUTRO | | | TT |
| DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A] | Icc [kA] | | |
| CARPENTERIA | | | – |
| CLASSE DI ISOLAMENTO | | IP | 55 |

| NORMATIVA DI RIFERIMENTO | | |
|---|---|---|
| INTERRUTTORI SCATOLATI | ☒ | CEI EN 60947-2 |
| INTERRUTTORI MODULARI | ☒ | CEI EN 60947-2 |
| | ☐ | CEI EN 60898 |
| CARPENTERIA | ☒ | CEI EN 61439-1/2 |
| | ☐ | CEI 23-48 |
| | | CEI 23-49 |
| | | CEI 23-51 |

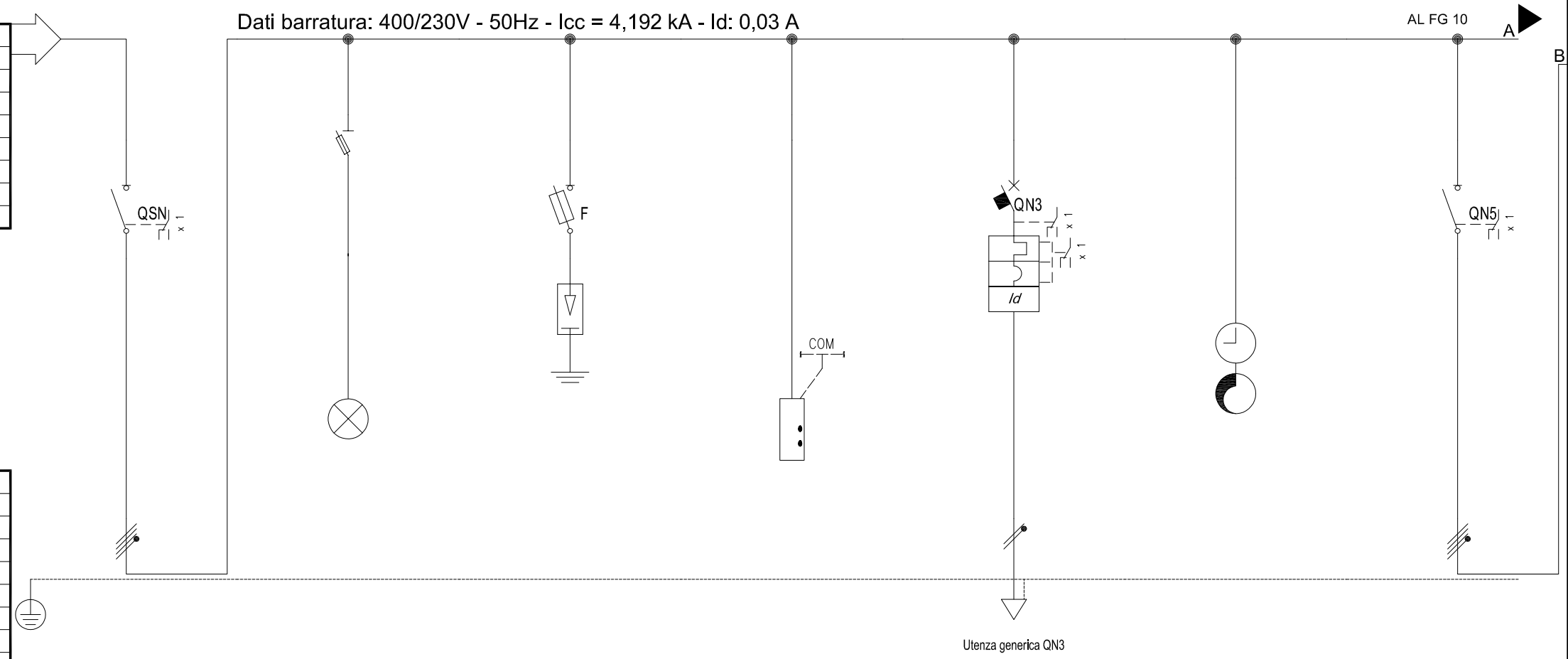
Redatto:

LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
QELF04 - DESCRIZIONE IMPIANTO, CARATTERISTICHE QUADRO

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 008 DI 017 |

| | |
|---|---|
| Da Quadro: | QVC |
| Partenza: | Q0.1.2 |
| Cavo [mm²]: | 1(5G10) |
| Lunghezza [m]: | 15 |
| Tensione [V]: | 400 |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Polarità: | Quadripolare |
| Tipo morsetto: | |
| Numerazione morsetto: | |

| | |
|---|---|
| Prefisso quadro: | |
| Alimentazione: | Quadripolare |
| Ik Max [kA]: | 4,192 |
| Tensione nominale di impiego [V]: | 400 |
| Tensione di isolamento nominale[V]: | |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Corrente ammissibile 1 s [kA]: | 4,5 |
| Grado di protezione IP: | --- |
| Codice: | |

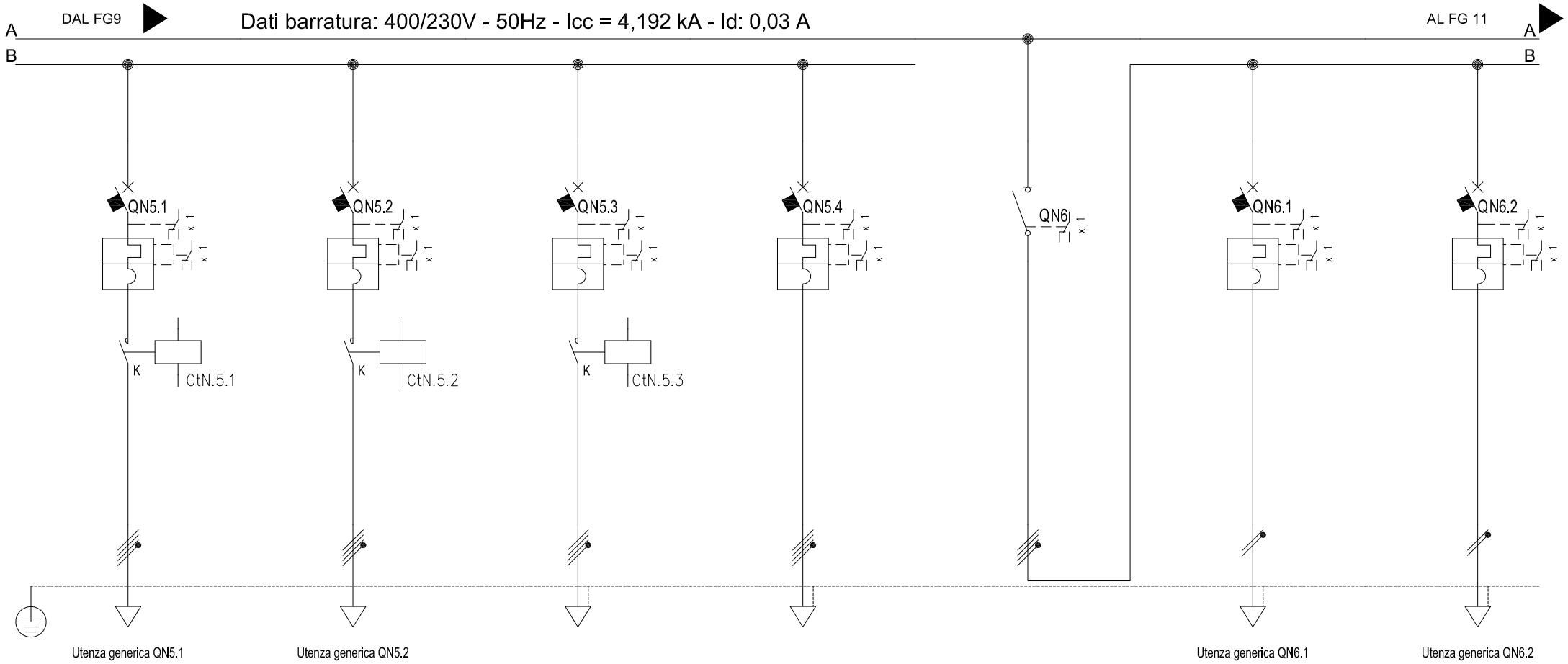



| Sigla utenza | | QN1 | | | | QN3 | Crono crepuscolare | QN5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descrizione | | GENERALE | LAMAPDA SPIA | SCARICATORE CL 1 | MISURE | Alim. aux | | GENERALE LUCI SOTTOPASSO |
| POTENZA CONTEMPORANEA | [kW] | 45 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0,294 |
| CORRENTE (Ib) | [A] | 76 | 0 | 0 | 0 | 0,962 | 0 | 0,472 |
| CosFi | | 0,9 | --- | --- | --- | 0,9 | --- | 0,9 |
| COEFF. DI CONTEMPORANEITA' | [%] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| SCHEMA FUNZIONALE | | | | | | | | |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | | | |
| | MODELLO | Esecuzione Fissa | | | | | | |
| | ESECUZIONE | Sezionatore | --- | Esecuzione Fissa | --- | Esecuzione Fissa | --- | Esecuzione Fissa |
| | TIPOLOGIA | ---/--- / 100 | No Protezione | SPD+Fusibili | No Protezione | MagnetoTermicoDiff. | No Protezione | Sezionatore |
| | In max/min/Reg. [A] | ---/---/--- | ---/--- / --- | ---/--- / 40 | ---/--- / --- | ---/--- / 4 | ---/--- / --- | ---/--- / 40 |
| | Im max/min/Reg. [A] | 0 / --- | ---/---/--- | ---/---/160 | ---/---/--- | ---/---/40 | ---/---/--- | ---/---/--- |
| | P.d.I. / Curva [kA] | --- | --- / --- | 100 / gL | --- / --- | 10 / C | --- / --- | 0 / --- |
| | Id max/min/Reg./Classe [A] | Quadripolare | --- | --- | --- | 0,03 - Cl. A | --- | --- |
| DISTRIBUZIONE | | 0,94 | | | | Monofase L1+N | Monofase L2+N | Quadripolare |
| CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE | [%] | | | | | 1,03 | 0,94 | 0,94 |
| VOLTMETRO / AMPEROMETRO | | | | | | | | |
| LINEA | SIGLA | | | | | FG16OR16 | --- | --- |
| | LUNGHEZZA [m] | | | | | 5 | --- | --- |
| | POSA | | | | | 143/3M13_/30/0,8 | --- | --- |
| | K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4) | | | | | 0,800 | --- | --- |
| | Sezione [mmq] | | | | | 1(3G2,5) | --- | --- |
| | Portata (Iz) [A] | | | | | 29 | --- | --- |

Redatto:

LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
QELF04 - SCHEMA UNIFILARE SEZIONE NORMALE

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 009 DI 017 |

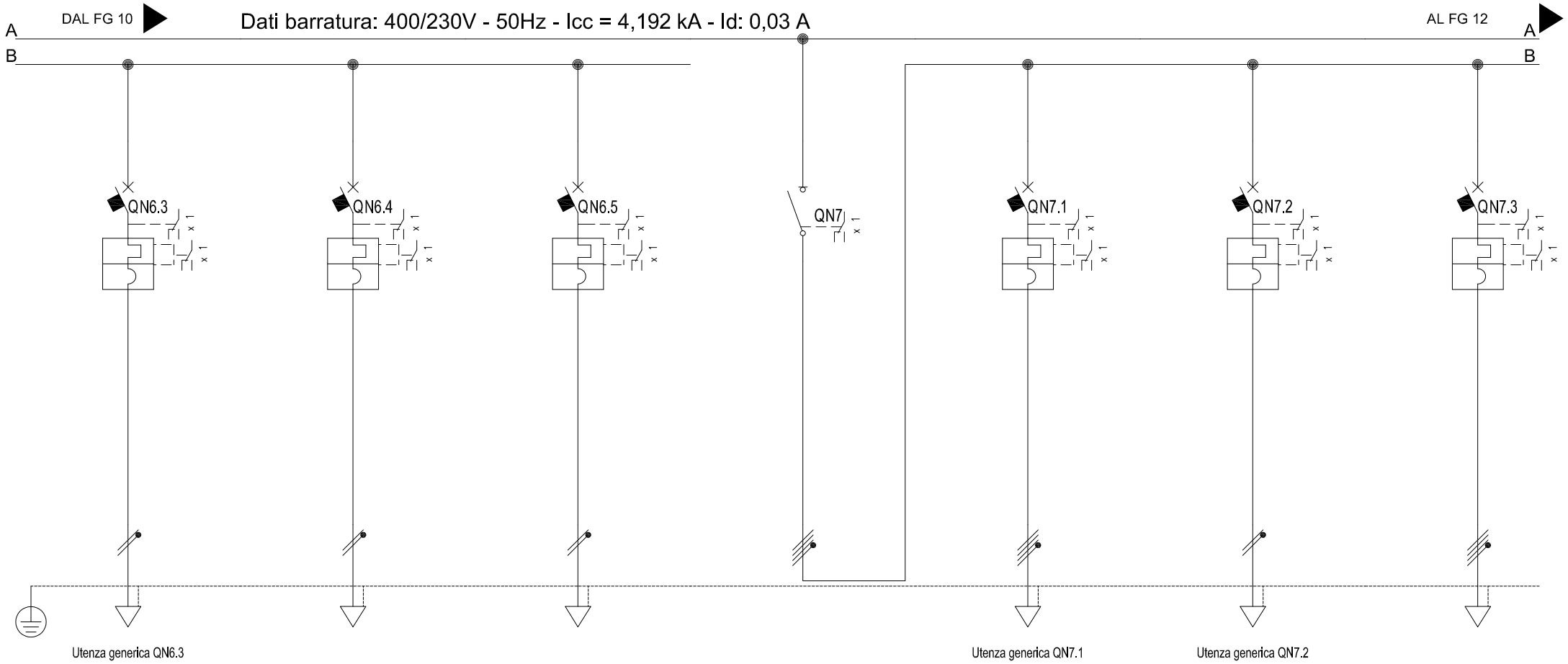



| Sigla utenza | | QN5.1 | QN5.2 | QN5.3 | QN5.4 | QN6 | QN6.1 | QN6.2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descrizione | | LUCI PALI ESTERNI | LUCI SOTTOPASSO | DISPONIBILE | Riserva | GENERALE ILL. FABBRICATO | LUCI LOCALE POMPE | LUCI LOCALE QUADRI |
| POTENZA CONTEMPORANEA | [kW] | 0,222 | 0,072 | 0 | 0 | 1,5 | 0,5 | 0,5 |
| CORRENTE (Ib) | [A] | 0,356 | 0,115 | 0 | 0 | 2,406 | 2,406 | 2,406 |
| CosFi | | 0,9 | 0,9 | --- | --- | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| COEFF. DI CONTEMPORANEITA' | [%] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| SCHEMA FUNZIONALE | | | | | | | | |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | |
| | ESECUZIONE | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | TIPOLOGIA | MagnetoTermico+Contattore | MagnetoTermico+Contattore | MagnetoTermico+Contattore | MagnetoTermico | Sezionatore | MagnetoTermico | MagnetoTermico |
| | In max/min/Reg. [A] | —/--- / 10 | ---/--- / 10 | ---/--- / 10 | ---/--- / 10 | —/--- / 40 | ---/--- / 10 | ---/--- / 10 |
| | Im max/min/Reg. [A] | —/---/100 | ---/---/100 | ---/---/100 | ---/---/100 | ---/—/--- | ---/---/100 | ---/---/100 |
| | P.d.I. / Curva [kA] | 10 / C | 10 / C | 10 / C | 10 / C | 0 / — | 10 / C | 10 / C |
| | Id max/min/Reg./Classe [A] | --- | --- | --- | --- | — | --- | --- |
| DISTRIBUZIONE | | Quadripolare | Quadripolare | Quadripolare | Quadripolare | Quadripolare | Monofase L2+N | Monofase L3+N |
| CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE | [%] | 0,98 | 0,95 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 1,21 | 1,21 |
| VOLTMETRO / AMPEROMETRO | | | | | | | | |
| LINEA | SIGLA | FG16OR16 | FG16OR16 | --- | --- | — | FG16OR16 | FG16OR16 |
| | LUNGHEZZA [m] | 45 | 20 | --- | --- | — | 15 | 15 |
| | POSA | 143/8M61_/30/0,744 | 143/8M61_/30/0,744 | --- | --- | — | 143/3M13_/30/0,8 | 143/3M13_/30/0,8 |
| | K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4) | 0,744 | 0,744 | --- | --- | — | 0,800 | 0,800 |
| | Sezione [mmq] | 1(4x4) | 1(4x2,5) | --- | --- | — | 1(3G2,5) | 1(3G2,5) |
| | Portata (Iz) [A] | 24 | 19 | --- | --- | — | 29 | 29 |

Redatto:

LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
QELF04 - SCHEMA UNIFILARE SEZIONE NORMALE

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 010 DI 017 |

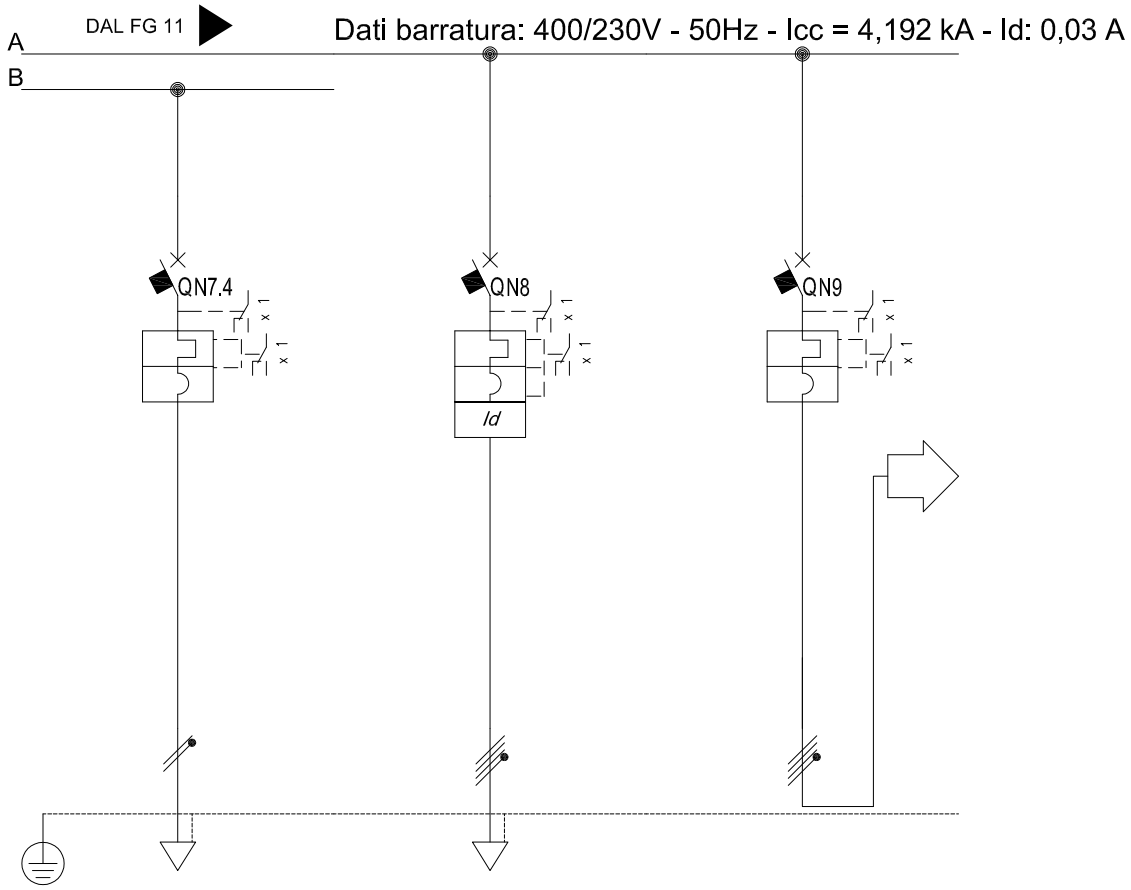



| Sigla utenza | | QN6.3 | QN6.4 | QN6.5 | QN7 | QN7.1 | QN7.2 | QN7.3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descrizione | | LUCI LOCALE A DISPOSIZIONE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | GENERALE FM FABBRICATO | FM TRIFASE | FM MONOFASE | DISPONIBILE |
| POTENZA CONTEMPORANEA | [kW] | 0,5 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 | 0 |
| CORRENTE (Ib) | [A] | 2,406 | 0 | 0 | 13 | 3,208 | 9,623 | 0 |
| CosFi | | 0,9 | --- | --- | 0,9 | 0,9 | 0,9 | --- |
| COEFF. DI CONTEMPORANEITA' | [%] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| SCHEMA FUNZIONALE | | | | | | | | |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | |
| | ESECUZIONE | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | TIPOLOGIA | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermico | Sezionatore | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermico |
| | In max/min/Reg. [A] | ---/--- / 10 | ---/--- / 10 | ---/--- / 10 | ---/--- / 50 | ---/--- / 16 | ---/--- / 16 | ---/--- / 16 |
| | Im max/min/Reg. [A] | ---/---/100 | ---/---/100 | ---/---/100 | ---/---/--- | ---/---/160 | ---/---/160 | ---/---/160 |
| | P.d.I. / Curva [kA] | 10 / C | 10 / C | 10 / C | 0 / --- | 6 / C | 10 / C | 6 / C |
| | Id max/min/Reg./Classe [A] | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DISTRIBUZIONE | | Monofase L1+N | Monofase L2+N | Monofase L3+N | Quadripolare | Quadripolare | Monofase L3+N | Quadripolare |
| CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE | [%] | 1,21 | 0,94 | 0,94 | 0,95 | 1,06 | 1,6 | 0,95 |
| VOLTMETRO / AMPEROMETRO | | | | | | | | |
| LINEA | SIGLA | FG16OR16 | --- | --- | --- | FG16OR16 | FG16OR16 | --- |
| | LUNGHEZZA [m] | 15 | --- | --- | --- | 15 | 15 | --- |
| | POSA | 143/3M13_/30/0,8 | --- | --- | --- | 143/3M13_/30/0,8 | 143/3M13_/30/0,8 | --- |
| | K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4) | 0,800 | --- | --- | --- | 0,800 | 0,800 | --- |
| | Sezione [mmq] | 1(3G2,5) | --- | --- | --- | 1(5G4) | 1(3G4) | --- |
| | Portata (Iz) [A] | 29 | --- | --- | --- | 34 | 39 | --- |

Redatto:

LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
QELF04 - SCHEMA UNIFILARE SEZIONE NORMALE

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 011 DI 017 |




| Sigla utenza | | QN7.4 | QN8 | QN9 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descrizione | | DISPONIBILE | DISPONIBILE | COMMUTAZIONE RETE GRUPPO | | | | |
| POTENZA CONTEMPORANEA [kW] | | 0 | 0 | 38 | | | | |
| CORRENTE (Ib) [A] | | 0 | 0 | 65 | | | | |
| CosFi | | --- | --- | 0,9 | | | | |
| COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%] | | 100 | 100 | 100 | | | | |
| SCHEMA FUNZIONALE | | | | | | | | |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | |
| | ESECUZIONE | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | | | | |
| | TIPOLOGIA | MagnetoTermico | MagnetoTermicoDiff. | Magnetotermico | | | | |
| | In max/min/Reg. [A] | ---/--- / 16 | ---/--- / 25 | ---/--- / 100 | | | | |
| | Im max/min/Reg. [A] | ---/---/160 | ---/---/250 | ---/---/800 | | | | |
| | P.d.I. / Curva [kA] | 10 / C | 10 / C | 10 / C | | | | |
| | Id max/min/Reg./Classe [A] | --- | 0,5 - Cl. A | --- | | | | |
| DISTRIBUZIONE | | Monofase L3+N | Quadripolare | Quadripolare | | | | |
| CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%] | | 0,95 | 0,94 | 0,73 | | | | |
| VOLTMETRO / AMPEROMETRO | | | | | | | | |
| LINEA | SIGLA | --- | --- | FG16OR16 | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | --- | --- | 5 | | | | |
| | POSA | --- | --- | 143/3M13_/30/0,8 | | | | |
| | K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4) | --- | --- | 0,800 | | | | |
| | Sezione [mmq] | --- | --- | 4(1x25)+(1PE16) | | | | |
| | Portata (Iz) [A] | --- | --- | 113 | | | | |

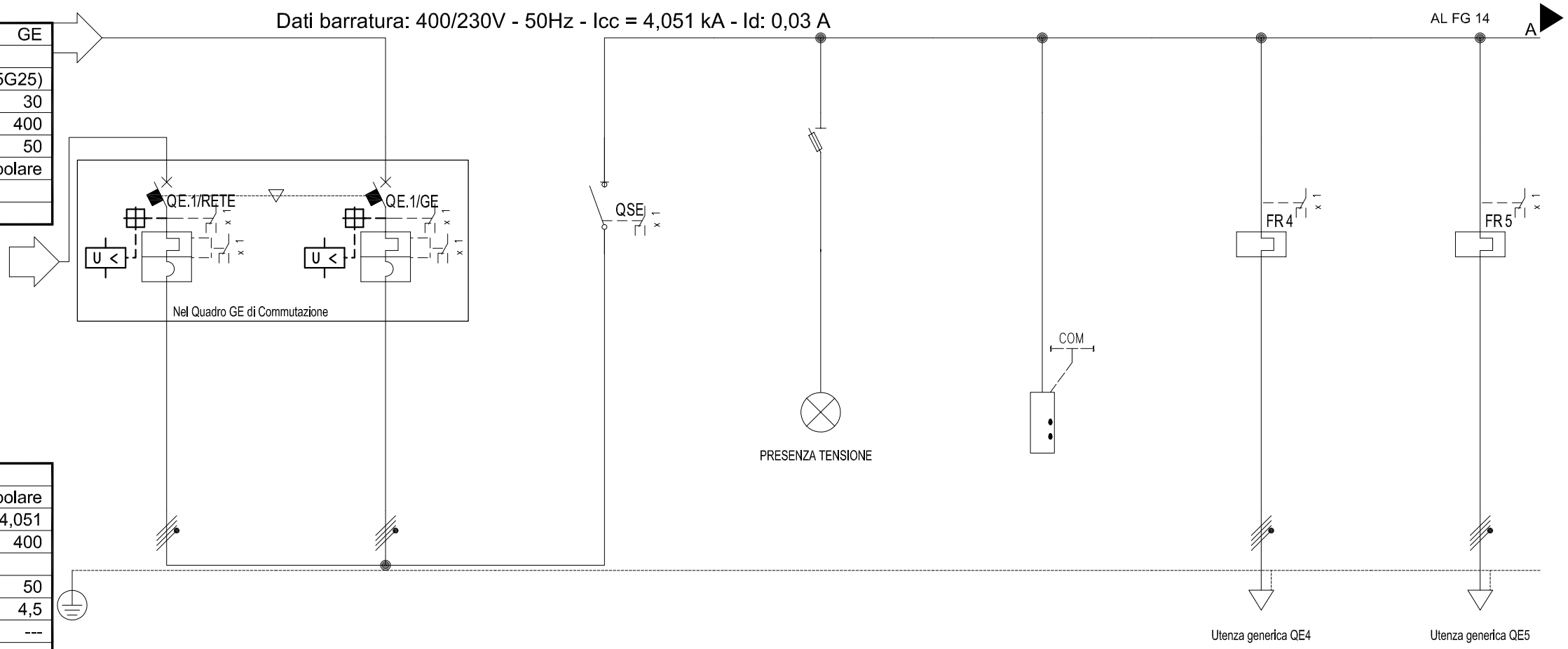
Redatto:

LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
QELF04 - SCHEMA UNIFILARE SEZIONE NORMALE

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 012 DI 017 |

| | |
|---|---|
| Da Quadro: | GE |
| Partenza: | |
| Cavo [mm²]: | 1(5G25) |
| Lunghezza [m]: | 30 |
| Tensione [V]: | 400 |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Polarità: | Quadripolare |
| Tipo morsetto: | |
| Numerazione morsetto: | |

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 4,051 kA - Id: 0,03 A



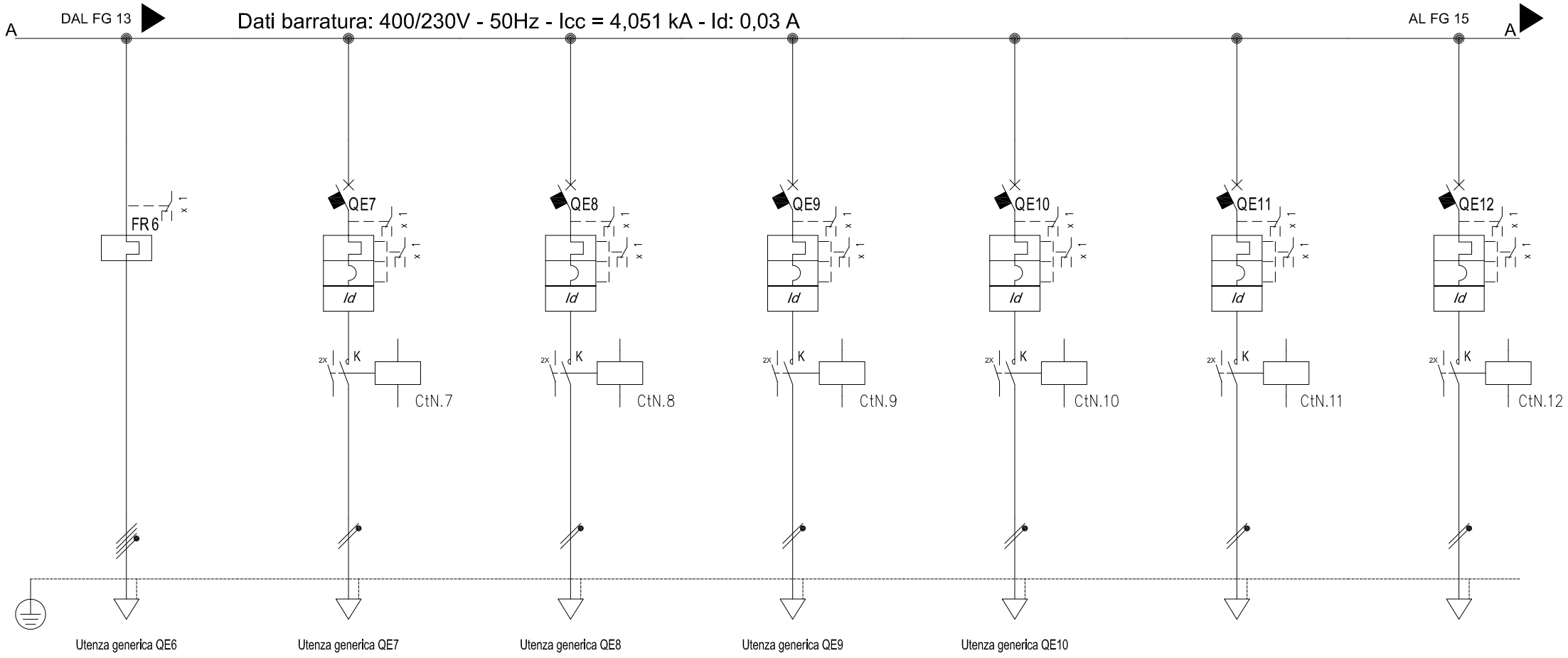

| | |
|---|---|
| Prefisso quadro: | |
| Alimentazione: | Quadripolare |
| Ik Max [kA]: | 4,051 |
| Tensione nominale di impiego [V]: | 400 |
| Tensione di isolamento nominale[V]: | |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Corrente ammissibile 1 s [kA]: | 4,5 |
| Grado di protezione IP: | --- |
| Codice: | |

| Sigla utenza | | QE.1/RETE | QE.1/GE | QS0 | | | QE4 | QE5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descrizione | | | | GENERALE SEZ. PREFERENZIALE | PRESENZA TENSIONE | MISURE | ALIM. POMPA N°1 | ALIM. POMPA N°2 |
| POTENZA CONTEMPORANEA | [kW] | 38 | 38 | 38 | 0 | 0 | 11,5 | 11,5 |
| CORRENTE (Ib) | [A] | 65 | 65 | 65 | 0 | 0 | 18 | 18 |
| CosFi | | 0,9 | 0,9 | 0,9 | --- | --- | 0,9 | 0,9 |
| COEFF. DI CONTEMPORANEITA' | [%] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| SCHEMA FUNZIONALE | | | | | | | | |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | |
| | ESECUZIONE | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | --- | --- | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | TIPOLOGIA | MagnetoTermico | MagnetoTermico | Sezionatore | No Protezione | No Protezione | Termico | Termico |
| | In max/min/Reg. [A] | ---/--- / 80 | ---/--- / 80 | ---/--- / 100 | ---/--- / --- | ---/--- / --- | 25/17 | 25/17 |
| | Im max/min/Reg. [A] | ---/---/640 | ---/---/640 | ---/---/--- | ---/---/--- | ---/---/--- | ---/---/--- | ---/---/--- |
| | P.d.I. / Curva [kA] | 10 / C | 10 / C | 0 / --- | --- / --- | --- / --- | --- / --- | --- / --- |
| | Id max/min/Reg./Classe [A] | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DISTRIBUZIONE | | Quadripolare | Quadripolare | Quadripolare | Quadripolare | Quadripolare | Quadripolare | Quadripolare |
| CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE | [%] | 0,95 | 0,95 | 1,15 | 0,95 | 0,95 | 1,59 | 1,59 |
| VOLTMETRO / AMPEROMETRO | | | | | | | | |
| LINEA | SIGLA | --- | --- | --- | --- | --- | FG16OR16 | FG16OR16 |
| | LUNGHEZZA [m] | --- | --- | --- | --- | --- | 20 | 20 |
| | POSA | --- | --- | --- | --- | --- | 143/3M13_/30/0,8 | 143/3M13_/30/0,8 |
| | K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4) | --- | --- | --- | --- | --- | 0,800 | 0,800 |
| | Sezione [mmq] | --- | --- | --- | --- | --- | 1(5G4) | 1(5G4) |
| | Portata (Iz) [A] | --- | --- | --- | --- | --- | 34 | 34 |

Redatto:

LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
QELF04 - SCHEMA UNIFILARE SEZIONE PREFERENZIALE

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 013 DI 017 |

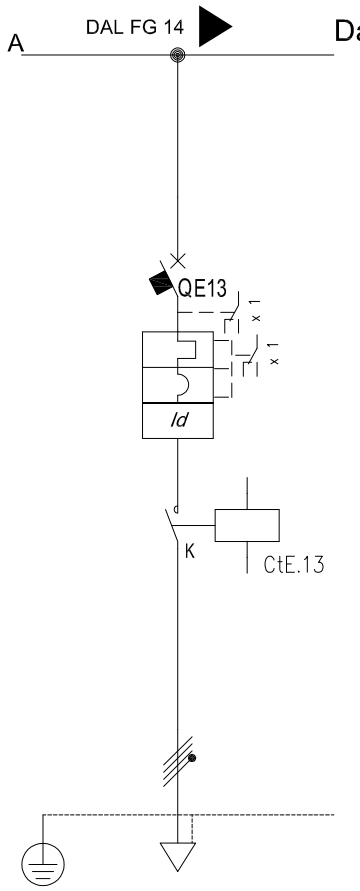



| Sigla utenza | | QE6 | QE7 | QE8 | QE9 | QE10 | QE11 | QE12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descrizione | | ALIM. POMPA N°3 | ALIM. MOTORE SBARRA SX | ALIM. MOTORE SBARRA DX | ALIM. IMPIANTO SEMAFORICO SX | ALIM. IMPIANTO SEMAFORICO DX | DISPONIBILE | DISPONIBILE |
| POTENZA CONTEMPORANEA | [kW] | 11,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| CORRENTE (Ib) | [A] | 18 | 4,811 | 4,811 | 4,811 | 4,811 | 0 | 0 |
| CosFi | | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | --- | --- |
| COEFF. DI CONTEMPORANEITA' | [%] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| SCHEMA FUNZIONALE | | | | | | | | |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | |
| | ESECUZIONE | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | TIPOLOGIA | Termico | MagnetoTermicoDiff.+Contattore | MagnetoTermicoDiff.+Contattore | MagnetoTermicoDiff.+Contattore | MagnetoTermicoDiff.+Contattore | MagnetoTermicoDiff.+Contattore | MagnetoTermicoDiff.+Contattore |
| | In max/min/Reg. [A] | 25/17 | ---/--- / 10 | ---/--- / 10 | ---/--- / 10 | ---/--- / 10 | ---/--- / 10 | ---/--- / 10 |
| | Im max/min/Reg. [A] | ---/---/--- | ---/---/100 | ---/---/100 | ---/---/100 | ---/---/100 | ---/---/100 | ---/---/100 |
| | P.d.I. / Curva [kA] | --- / --- | 10 / C | 10 / C | 10 / C | 10 / C | 10 / C | 10 / C |
| | Id max/min/Reg./Classe [A] | --- | 0,03 - Cl. A | 0,03 - Cl. A | 0,03 - Cl. A | 0,03 - Cl. A | 0,03 - Cl. A | 0,03 - Cl. A |
| DISTRIBUZIONE | | Quadripolare | Monofase L1+N | Monofase L2+N | Monofase L2+N | Monofase L3+N | Monofase L1+N | Monofase L2+N |
| CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE | [%] | 1,59 | 1,98 | 2,61 | 1,98 | 1,98 | 0,95 | 0,95 |
| VOLTMETRO / AMPEROMETRO | | | | | | | | |
| LINEA | SIGLA | FG16OR16 | FG16OR16 | FG16OR16 | FG16OR16 | FG16OR16 | --- | --- |
| | LUNGHEZZA [m] | 20 | 30 | 50 | 30 | 30 | --- | --- |
| | POSA | 143/3M13_/30/0,8 | 143/8M61_/30/0,744 | 143/8M61_/30/0,744 | 143/8M61_/30/0,744 | 143/8M61_/30/0,744 | --- | --- |
| | K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4) | 0,800 | 0,744 | 0,744 | 0,744 | 0,744 | --- | --- |
| | Sezione [mmq] | 1(5G4) | 1(3G2,5) | 1(3G2,5) | 1(3G2,5) | 1(3G2,5) | --- | --- |
| | Portata (Iz) [A] | 34 | 22 | 22 | 22 | 22 | --- | --- |

Redatto:

LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
QELF04 - SCHEMA UNIFILARE SEZIONE PREFERENZIALE

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 014 DI 017 |




Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 4,051 kA - Id: 0,03 A

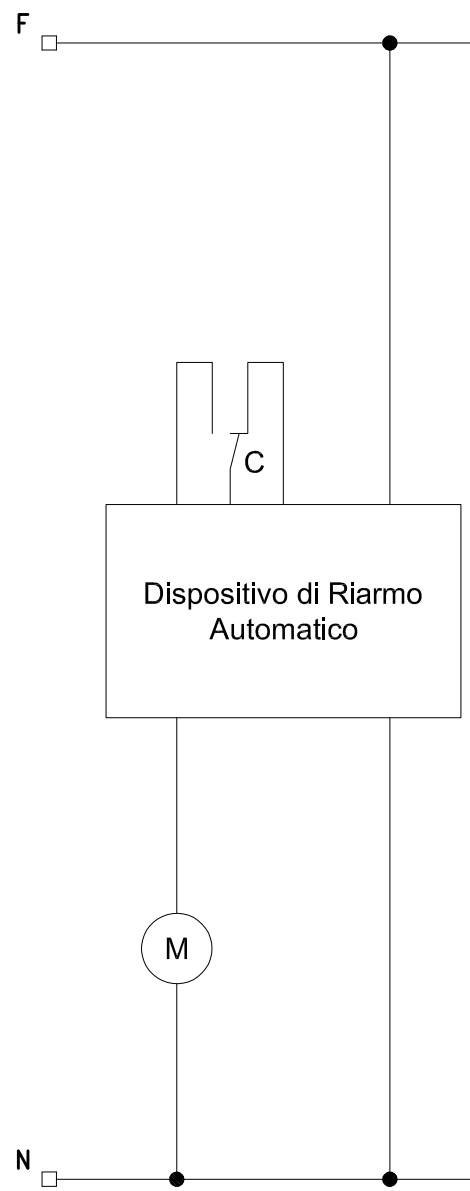
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sigla utenza | | QE13 | | | | | | |
| Descrizione | | DISPONIBILE | | | | | | |
| POTENZA CONTEMPORANEA [kW] | | 0 | | | | | | |
| CORRENTE (Ib) [A] | | 0 | | | | | | |
| CosFi | | --- | | | | | | |
| COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%] | | 100 | | | | | | |
| SCHEMA FUNZIONALE | | | | | | | | |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | |
| | ESECUZIONE | Esecuzione Fissa | | | | | | |
| | TIPOLOGIA | MagnetoTermicoDiff.+Contattore | | | | | | |
| | In max/min/Reg. [A] | --/--- / 16 | | | | | | |
| | Im max/min/Reg. [A] | --/---/160 | | | | | | |
| | P.d.I. / Curva [kA] | 6 / C | | | | | | |
| | Id max/min/Reg./Classe [A] | 0,03 - Cl. A | | | | | | |
| DISTRIBUZIONE | | Quadripolare | | | | | | |
| CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%] | | 0,95 | | | | | | |
| VOLTMETRO / AMPEROMETRO | | | | | | | | |
| LINEA | SIGLA | --- | | | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | --- | | | | | | |
| | POSA | --- | | | | | | |
| | K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4) | --- | | | | | | |
| | Sezione [mmq] | --- | | | | | | |
| | Portata (Iz) [A] | --- | | | | | | |

Redatto:

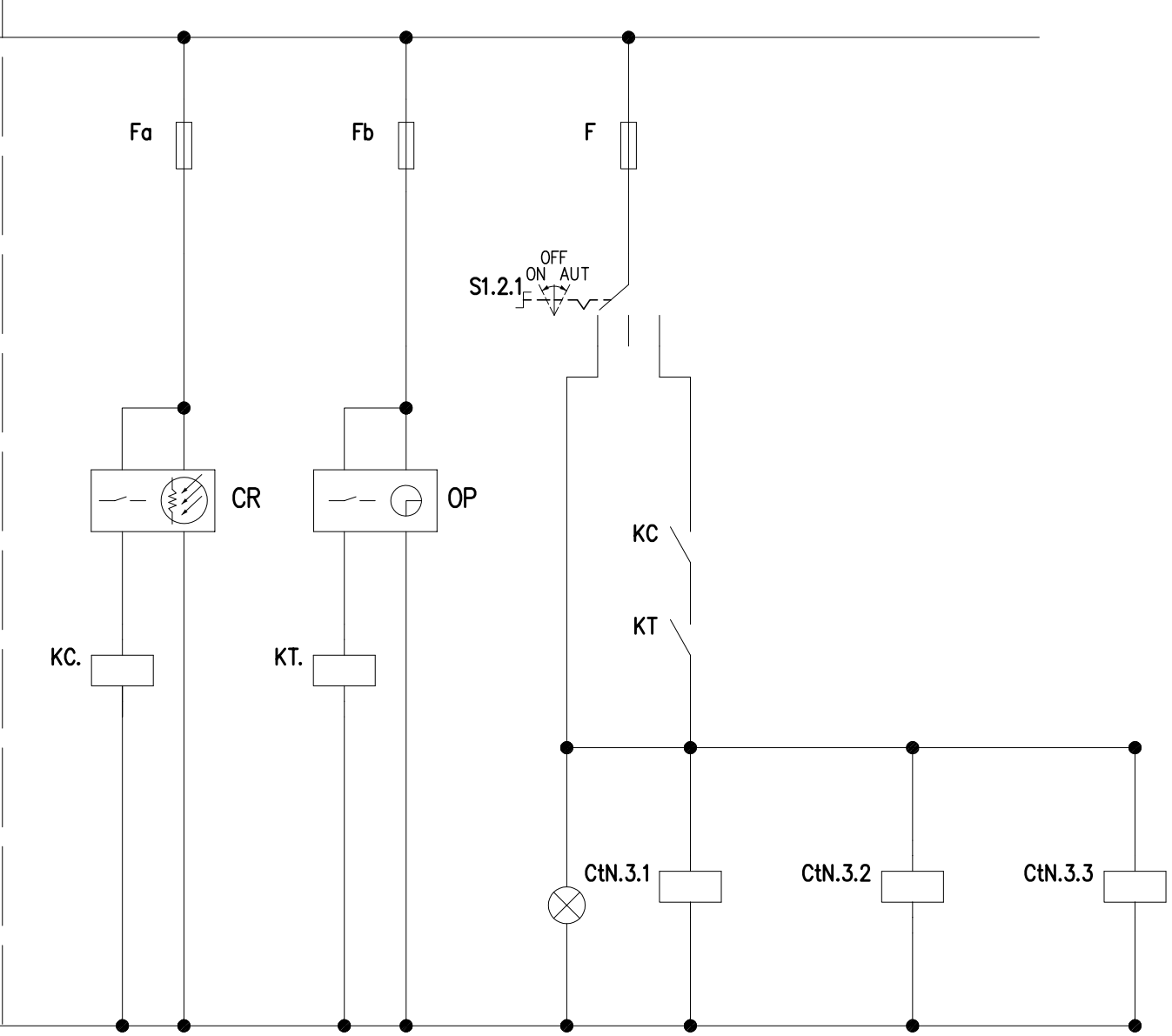
LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT
QELF04 - SCHEMA UNIFILARE SEZIONE PREFERENZIALE

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 015 DI 017 |

## Schema Funzionale riarmo automatico

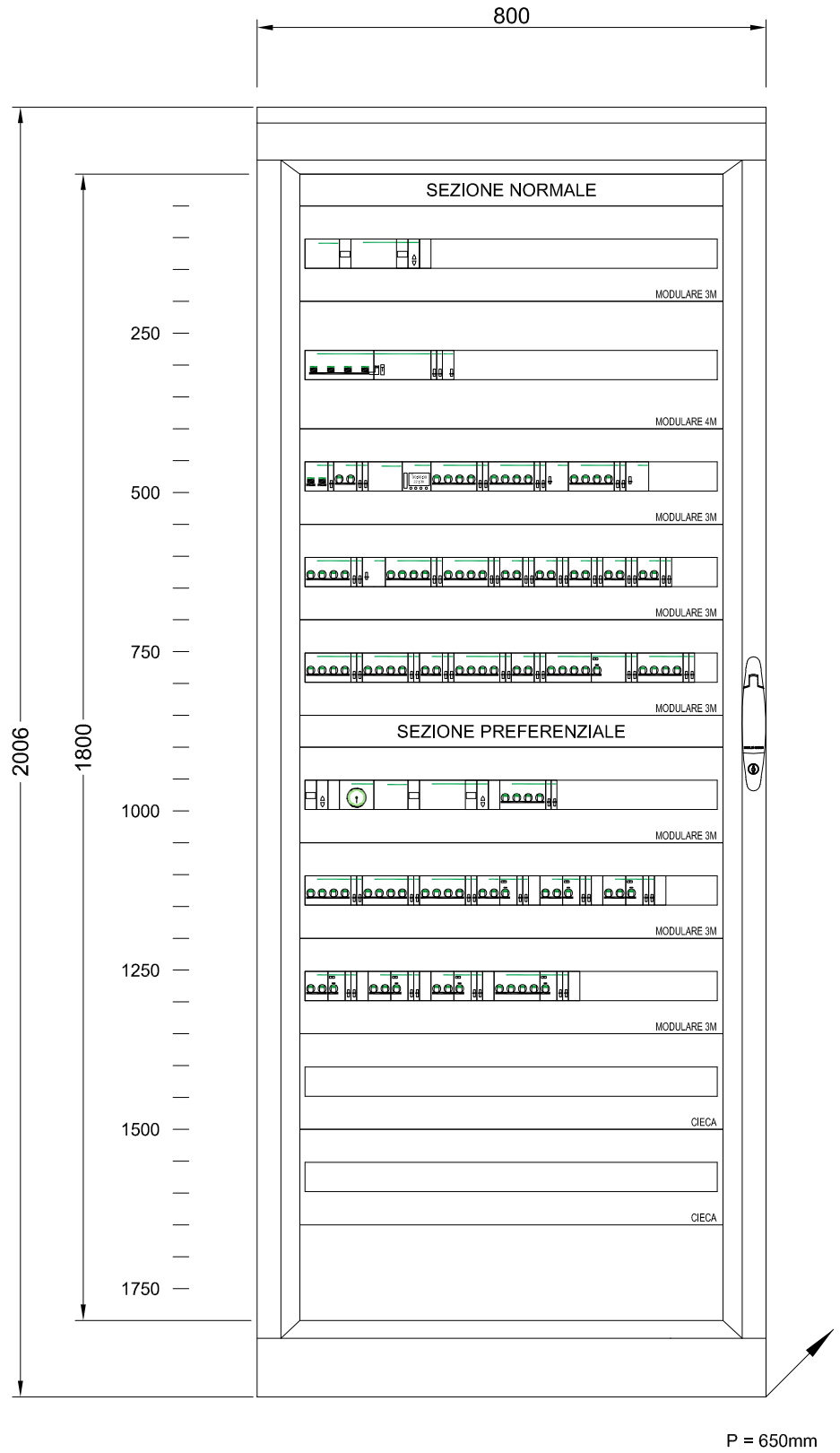



## Schema Funzionale accensione lampade




| | | | |
|---|---|---|---|
| Redatto: | LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO<br>SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT<br>QELF04 - SCHEMA FUNZIONALE | COMMESSA LOTTO FASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. FOGLIO<br>IA4S 02 D 18 DX LF0400 001 A 016 DI 017 | |

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA




- IP55
- FORMA DI SEGREGAZIONE

  FORMA 2
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%
- COLLEGAMENTI:

  DOVE NON SPECIFICATO SARANNO IN CAVO TIPO FS17

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redatto: | LF04 - VIABILITA' VIA ISONZO<br>SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRI BT<br>QELF04 - FRONTE QUADRO | COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | FOGLIO |
| | | IA4S | 02 | D | 18 | DX | LF0400 | 001 | A | 017 DI 017 |