S.A.P.NA. SpA

Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a socio unico

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO IMPIANTI DEL SITO DI STOCCAGGIO "MASSERIA DEL RE" NEL COMUNE DI GIUGLIANO (NA)

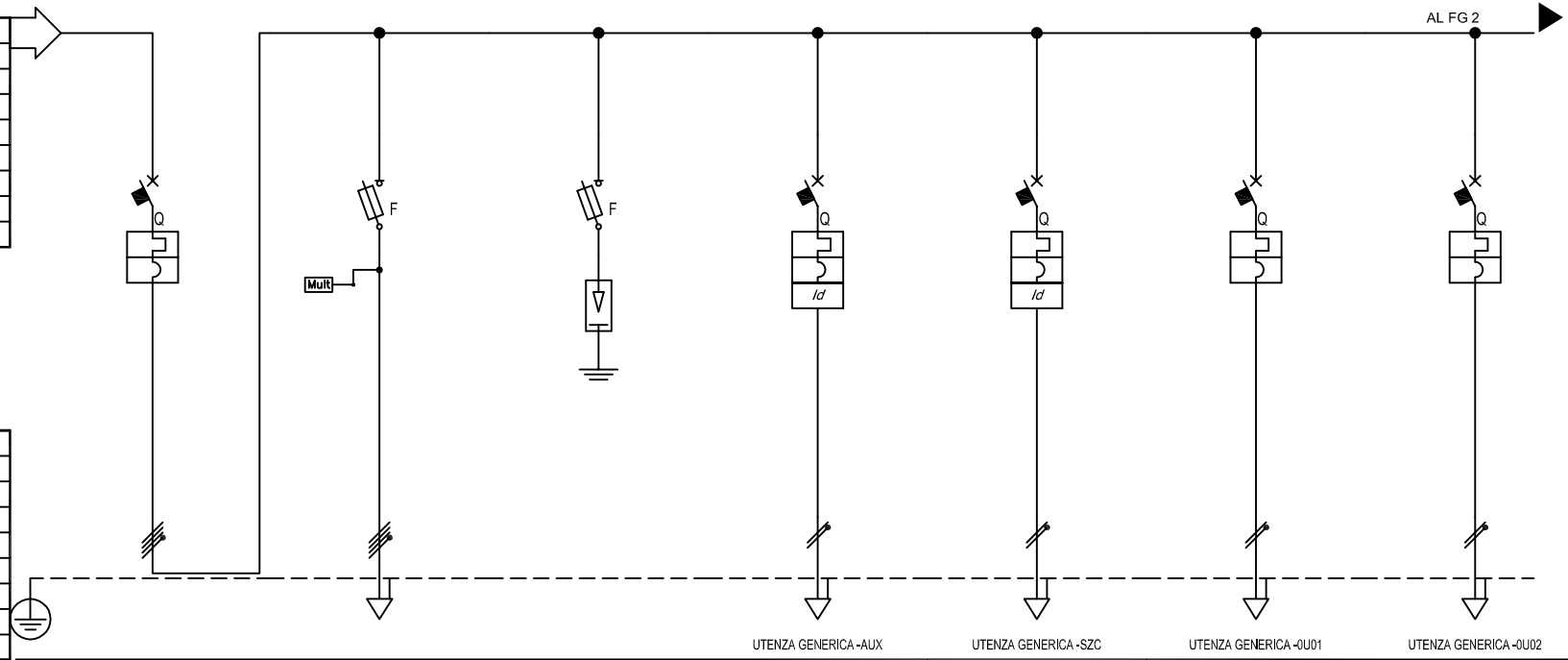
PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO N.:	TITOLO:
G.05	**PROGETTO ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO** ***- Schemi elettrici unifilare***

SCALA:	Rev.	Data			
	00	Maggio 2014			Emissione
-	01				
	02				

DIREZIONE TECNICA	Ing. Andrea Abbate
PROGETTAZIONE	ing. Ciro D'Aniso geom. Pietro Forte ing. Francesco Saverio Pennacchio ing. Giovanni Romano

Da Quadro:	
Partenza:	-
Cavo [mm²]:	—
Lunghezza [m]:	—
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	5,957
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		-PG	-MIS		-AUX	-SZC	-0U01	-0U02
Descrizione		Protezione arrivo b.t.	Strumento di misura multifunzione		Circuiti ausiliari cabina elettrica	Servizi cabina elettrica	Prefabbricato 1	Prefabbricato 2
Potenza Contemporanea	[kW]	162	0	0	0,1	1	3	3
Corrente (Ib)	[A]	265	0	0	0,481	4,811	14	14
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							
	Im (max/min/reg) [A]	4.000/2.000/4.000	---/---/13	---/---/500	---/---/60	---/---/160	---/---/200	---/---/200
	In (max/min/reg) [A]	400/315/400	---/---/6	---/---/100	---/---/6	---/---/16	---/---/20	---/---/20
	Poli / Curva	3P x 400 + N / N.C.	4 x 6 / gL	4 x 100 / gL	1P x 6 + N / C	1P x 16 + N / C	1P x 20 + N / C	1P x 20 + N / C
	P.d.I. [kA]	55	50	100	10	10	15	15
	I differenziale [A]	---	---	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	---	---
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100	100	100	100	100	100	100
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	0,04	0,04	0,04	0,08	0,22	1,22	0,94
	Sigla	---	---	---	FG7OR	FG7OR/N07 V-K PE	FG7OR/N07 V-K PE	FG7OR/N07 V-K PE
	Lungh /L max Prot [m]	---/---	---/---	---/---	5/826	5/135	20/69	15/69
	Posa	---	---	---	143/2M21_/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744
	Sezione [mmq]	---	---	---	1(3G1,5)	1(2x2,5)+(1PE2,5)	1(2x4)+(1PE4)	1(2x4)+(1PE4)
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	18	24	29	29

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:
Note:

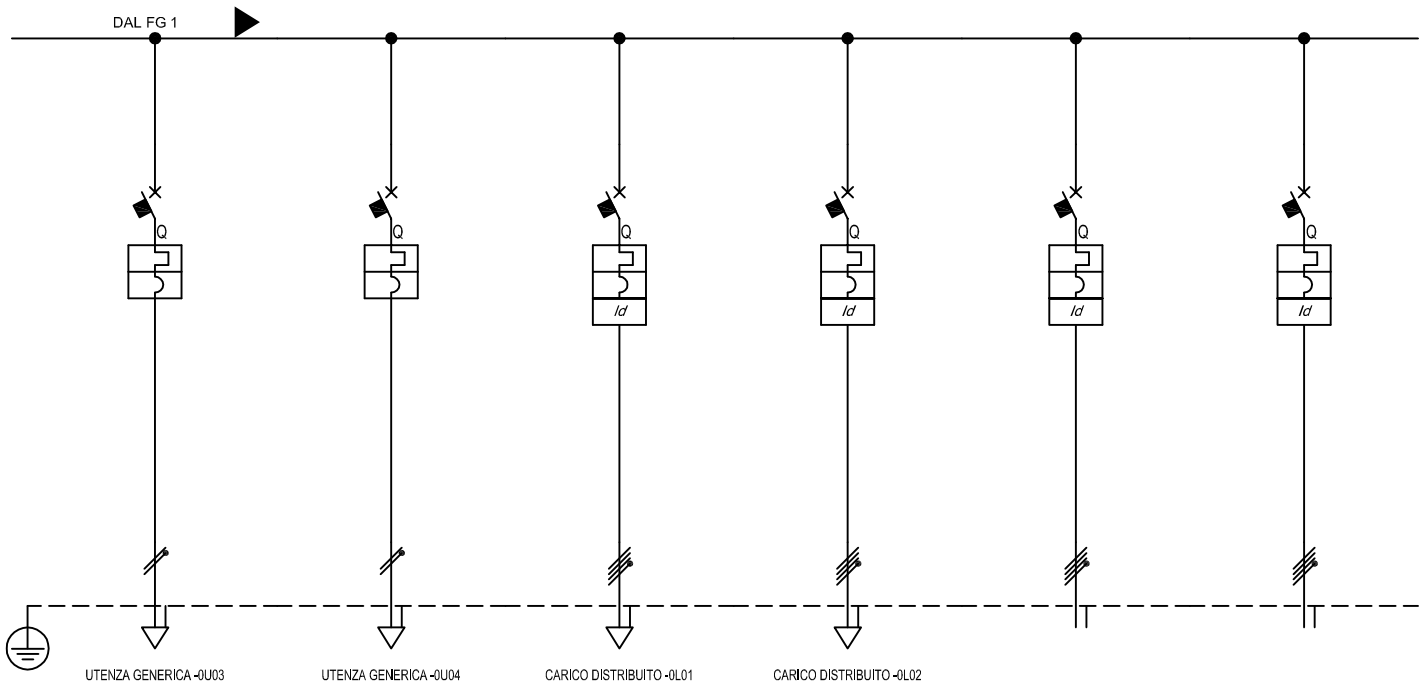
QBT0 — QG

Quadro Generale di Bassa Tensione

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
U_QG_00001	SAP.NA S.p.a.	1	2	

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto senza la nostra autorizzazione scritta. Chi infrange le norme compie il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.



Sigla utenza		-0U03	-0U04	-0L01	-0L02	-QBT1	-QBT4
Descrizione		Prefabbricato 1	Prefabbricato 4	Illuminazione esterna	Illuminazione esterna	Sottoquadro Q.BT1	Sottoquadro Q.BT4
Potenza Contemporanea	[kW]	3	3	5,04	6,16	71	67
Corrente (Ib)	[A]	14	14	8,083	11	117	114
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Coeff. di Contemporaneita'	[%]	100	100	100	100	100	100
Schema Funzionale							
PROTEZIONE	Marca						
	Modello						
	Esecuzione						
	Im (max/min/reg) [A]	—/—/200	---/—/200	---/---/200	—/---/200	—/---/1.500	—/—/1.500
	In (max/min/reg) [A]	---/---/20	---/---/20	—/---/20	—/—/20	—/—/160	—/—/160
	Poli / Curva	1P x 20 + N / C	1P x 20 + N / C	4 x 20 / C	4 x 20 / C	4 x 160 / N.C.	4 x 160 / N.C.
	P.d.I. [kA]	15	15	15	15	55	55
	I differenziale [A]	—	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	3 - Cl. A	3 - Cl. A
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100	100	100	100	100	100
Contattore Tipo							
NOTE							
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	1,51	1,91	2,24	3,51	1,7	1,24
	Sigla	FG7OR/N07 V-K PE	FG7OR/N07 V-K PE	FG7OR	FG7OR	FG7R/N07 V-K PE	FG7R/N07 V-K PE
	Lungh /L max Prot [m]	25/69	32/69	518/638	654/475	480/1.162	350/1.186
	Posa	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8U63_/30/0,744	143/1U__1/30/0,8
	Sezione [mmq]	1(2x4)+(1PE4)	1(2x4)+(1PE4)	1(5G10)	1(5G10)	3(2x1x185)+(1x185)+(1PE50)	3(2x1x185)+(1x185)+(1PE50)
	Portata (Iz) [A]	29	29	41	41	506	518

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:

Note:

QBT0 — QG

Quadro Generale di Bassa Tensione

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
U_QG_00002	SAP.NA S.p.a.	2	-	

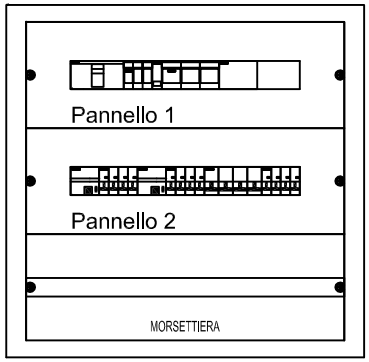
Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, nè utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

C.01
F 1



DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO

TIPO DI QUADRO:
NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-2

TENSIONE NOMINALE (V):	400/230
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE x 1s (kA):	25
CORRENTE DI PICCO (kA):	53

ALTEZZA (mm):	664
LARGHEZZA (mm):	660
PROFONDITA' (mm):	251

GRADO DI PROTEZIONE: IP55 (senza porta IP3X)
FORMA COSTRUTTIVA: Forma 1

COLORE INVOLUCRO: RAL 7035
TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO
ACCESSIBILITA': ANTERIORE

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:
SB OS: Sbarre orizzontali superiori
SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
SB VL: Sbarre verticali laterali
SB VP: Sbarre verticali posteriori

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 13/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

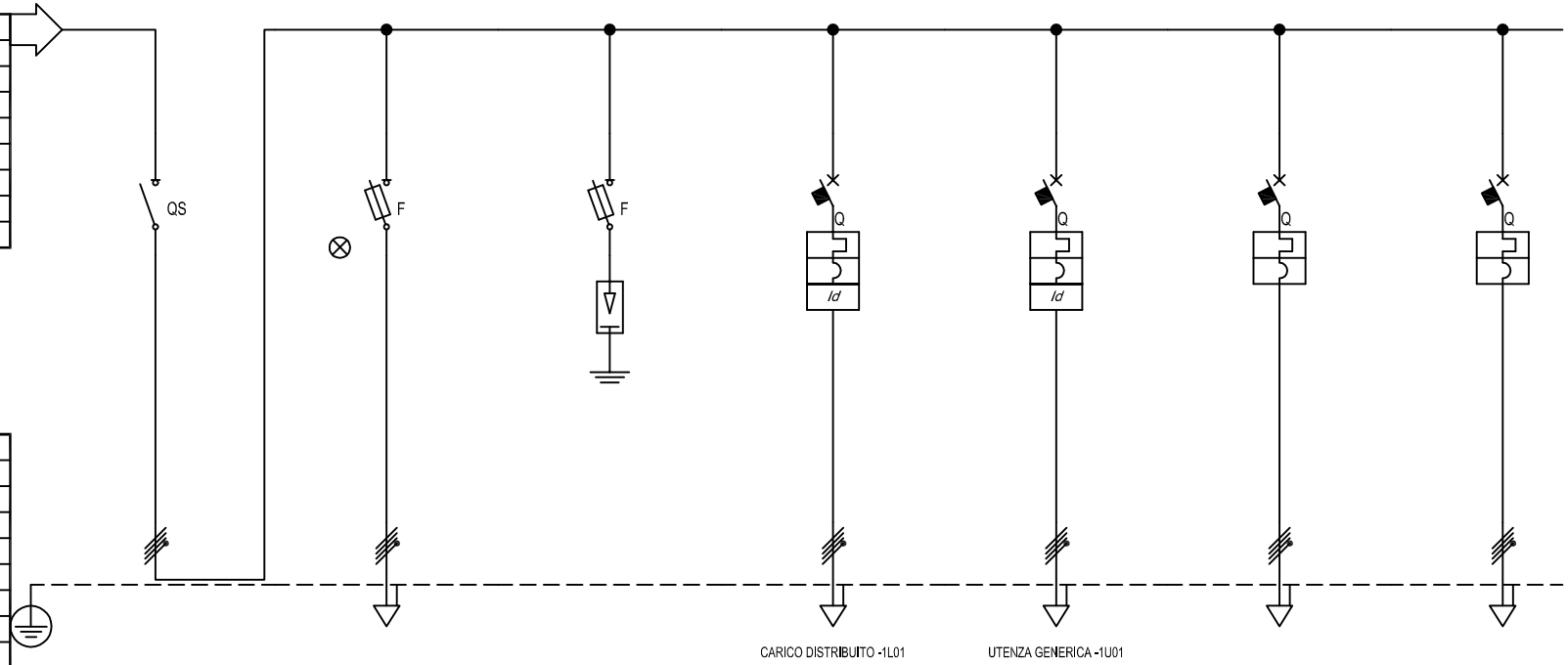
Impianto:

Note:

Q.BT1

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
Q0000101	SAP.NA S.p.a.	1	-	

Da Quadro:	QBT0
Partenza:	-QBT1
Cavo [mm²]:	3(2x1x185)+(1x185)+(1PE50)
Lunghezza [m]:	480
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	3,387
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		-GQ	-PR	-OVR	-1L01	-1U01	-QBT2	-QBT3
Descrizione		Generale quadro	Presenza rete	Scaricatore di sovratensione	Illuminazione esterna	Ausiliari gruppo antincendio 1	Sottoquadro Q.BT2	Sottoquadro Q.BT3
Potenza Contemporanea	[kW]	71	0	0	6,72	2	43	18
Corrente (Ib)	[A]	117	0	0	11	3,208	70	32
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							
	Im (max/min/reg) [A]	--/--/--	--/--/9	--/--/125	--/--/320	--/--/160	--/--/625	--/--/630
	In (max/min/reg) [A]	--/--/--	--/--/4	--/--/32	--/--/32	--/--/16	--/--/125	--/--/63
	Poli / Curva	3P x 160 + N /	4 x 4 / gL	4 x 32 / gL	4 x 32 / C	4 x 16 / C	4 x 125 / B	4 x 63 / C
	P.d.I. [kA]	--	50	100	6	6	20	10
	I differenziale [A]	--	--	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	--	--
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100	100	100	100	100	100	100
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	1,73	1,73	1,73	3,42	1,86	2,34	2,78
	Sigla	--	--	---	FG7OR	FG7OR	FG7R/N07 V-K PE	FG7R/N07 V-K PE
	Lungh /L max Prot [m]	--/--	--/--	--/--	538/429	20/375	250/945	400/873
	Posa	--	--	---	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8U63_/30/0,744	143/8U63_/30/0,744
	Sezione [mmq]	--	--	---	1(5G16)	1(5G4)	3(2x1x150)+(1x150)+(1PE50)	3(1x120)+(1x70)+(1PE50)
	Portata (Iz) [A]	--	--	---	54	24	452	199

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:
Note:

Q.BT1

Sottoquadro 1

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
00003U_001	SAP.NA S.p.A.	1	-	

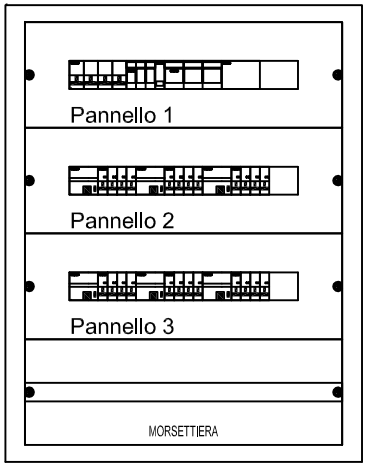
Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, nè utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto senza la nostra autorizzazione scritta. Chi infrange ne compete il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, nè utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

C.01
F 1



DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO

TIPO DI QUADRO:
NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-2

TENSIONE NOMINALE (V):	400/230
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE x 1s (kA):	25
CORRENTE DI PICCO (kA):	53

ALTEZZA (mm):	864
LARGHEZZA (mm):	660
PROFONDITA' (mm):	251

GRADO DI PROTEZIONE: IP55 (senza porta IP3X)
FORMA COSTRUTTIVA: Forma 1

COLORE INVOLUCRO: RAL 7035
TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO
ACCESSIBILITA': ANTERIORE

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:
SB OS: Sbarre orizzontali superiori
SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
SB VL: Sbarre verticali laterali
SB VP: Sbarre verticali posteriori

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 13/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

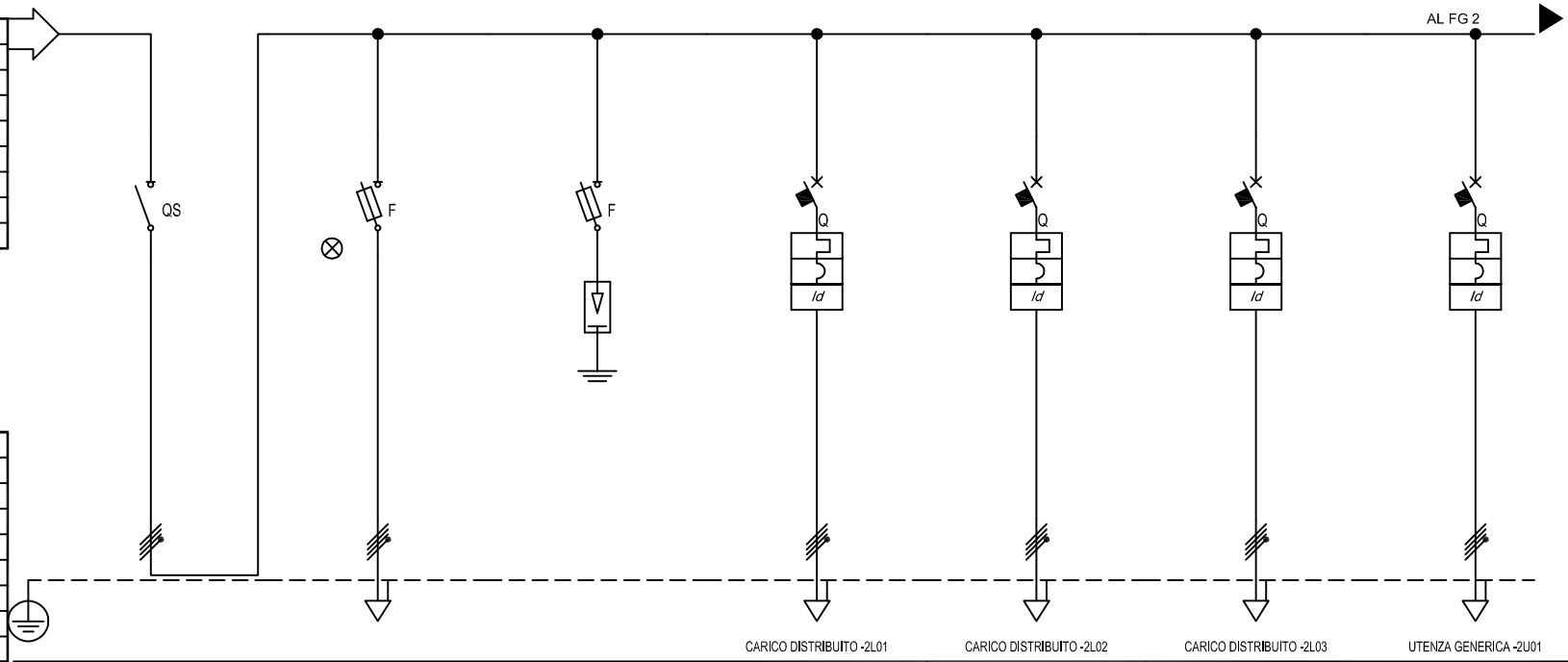
Impianto:

Note:

Q.BT2

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
Q0000201	SAP.NA S.p.a.	1	-	

Da Quadro:	QBT1
Partenza:	-QBT2
Cavo [mm²]:	3(2x1x150)+(1x150)+(1PE50)
Lunghezza [m]:	250
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	2,658
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		-GQ	-PR	-OVR	-2L01	-2L02	-2L03	-2U01
Descrizione		Generale quadro	Presenza rete	Scaricatore di sovratensione	Illuminazione esterna	Illuminazione esterna	Illuminazione esterna	Ausiliari gruppo antincendio 3
Potenza Contemporanea	[kW]	43	0	0	7,28	5,04	7	2
Corrente (Ib)	[A]	70	0	0	12	8,083	12	3,208
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							
	Im (max/min/reg) [A]	--/--/--	--/--/9	--/--/125	--/--/320	--/--/320	--/--/320	--/--/160
	In (max/min/reg) [A]	--/--/--	--/--/4	--/--/32	--/--/32	--/--/32	--/--/32	--/--/16
	Poli / Curva	3P x 125 + N /	4 x 4 / gL	4 x 32 / gL	4 x 32 / C	4 x 32 / C	4 x 32 / C	4 x 16 / C
	P.d.I. [kA]	---	50	100	6	6	6	6
	I differenziale [A]	---	---	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100	100	100	100	100	100	100
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	2,4	2,4	2,4	3,56	3,65	3,98	2,44
	Sigla	---	---	---	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Lungh /L max Prot [m]	--/---	--/--	--/--	400/277	667/628	718/568	5/264
	Posa	---	---	---	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744
	Sezione [mmq]	---	---	---	1(5G16)	1(5G25)	1(5G35)	1(5G4)
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	54	69	85	24

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:

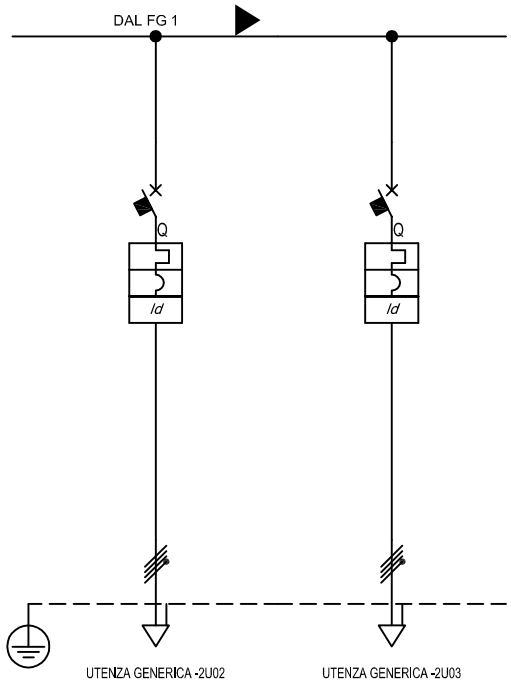
Note:

Q.BT2

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
00004U_001	SAP.NA S.p.a.	1	2	

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.



Sigla utenza		-2U02	-2U03					
Descrizione		Ausiliari gruppo antincendio 3	Pozzo di emungimento 1					
Potenza Contemporanea	[kW]	2	20					
Corrente (Ib)	[A]	3,208	32					
CosFi		0,9	0,9					
Coeff. di Contemporaneita'	[%]	100	100					
Schema Funzionale								
PROTEZIONE	Marca							
	Modello							
	Esecuzione							
	Im (max/min/reg) [A]	--/--/160	--/---/630					
	In (max/min/reg) [A]	--/--/16	--/--/63					
	Poli / Curva	4 x 16 / C	4 x 63 / C					
	P.d.I. [kA]	6	6					
	I differenziale [A]	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC					
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100	100					
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	3,66	3,79					
	Sigla	FG7OR	FG7OR/N07G9-K PE					
	Lungh /L max Prot [m]	310/395	240/277					
	Posa	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744					
	Sezione [mmq]	1(5G6)	1(3x50+(1x25))+(1PE25)					
	Portata (Iz) [A]	31	105					

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:

Note:

Q.BT2

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
00004U_002	SAP.NA S.p.a.	2	-	

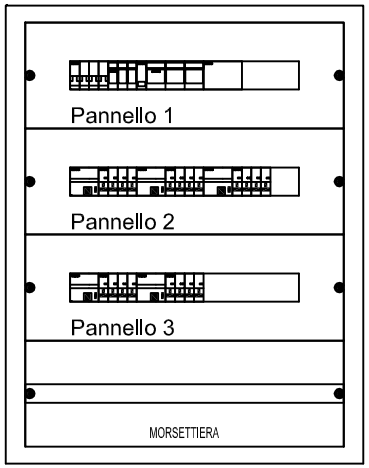
Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento del danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, nè utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

C.01
F 1



DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO

TIPO DI QUADRO:
NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-2

TENSIONE NOMINALE (V):	400/230
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE x 1s (kA):	25
CORRENTE DI PICCO (kA):	53

ALTEZZA (mm):	864
LARGHEZZA (mm):	660
PROFONDITA' (mm):	251

GRADO DI PROTEZIONE: IP55 (senza porta IP3X)
FORMA COSTRUTTIVA: Forma 1

COLORE INVOLUCRO: RAL 7035
TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO
ACCESSIBILITA': ANTERIORE

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:
SB OS: Sbarre orizzontali superiori
SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
SB VL: Sbarre verticali laterali
SB VP: Sbarre verticali posteriori

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

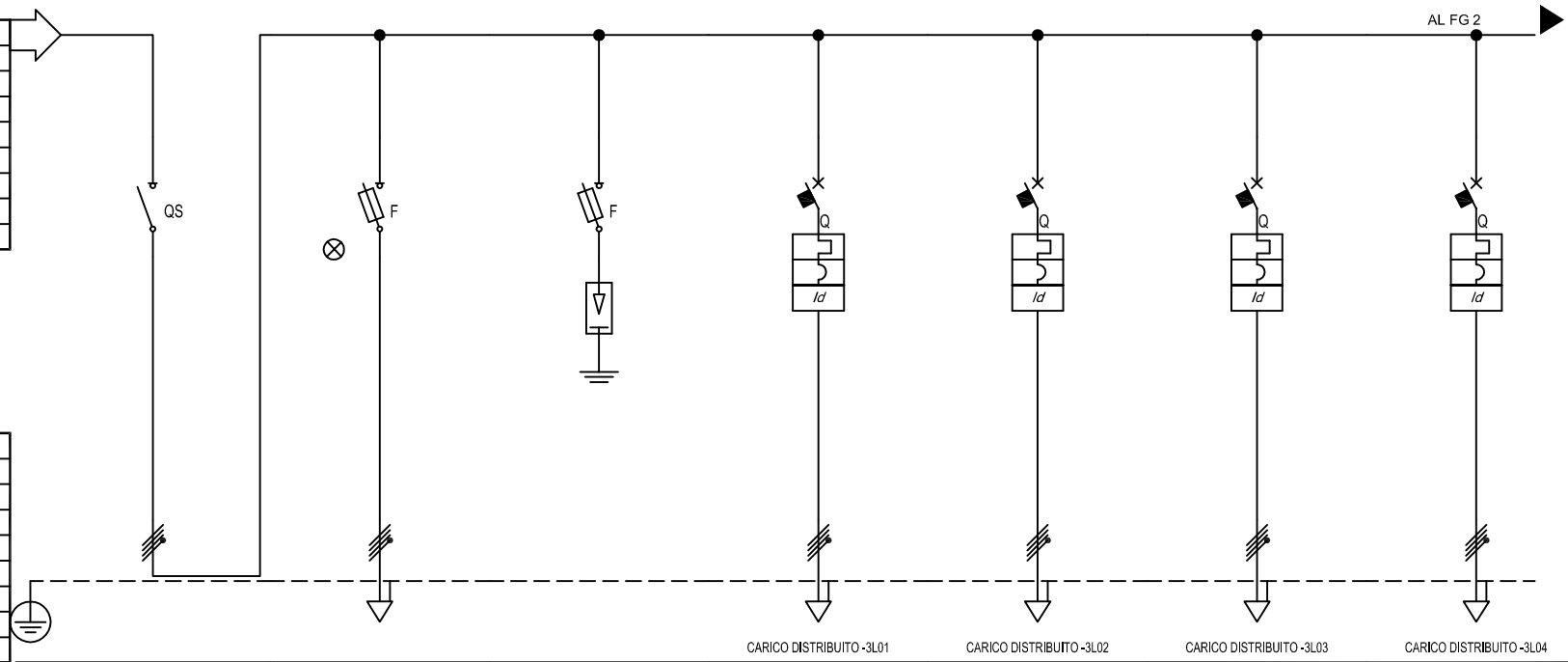
Data: 13/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:
Note:

Q.BT3

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
Q0000301	SAP.NA S.p.a.	1	-	

Da Quadro:	QBT1
Partenza:	-QBT3
Cavo [mm²]:	3(1x120)+(1x70)+(1PE50)
Lunghezza [m]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	1,686
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		-GQ	-PR	-OVR	-3L01	-3L02	-3L03	-3L04
Descrizione		Generale quadro	Presenza rete	Scaricatore di sovratensione	Illuminazione esterna	Illuminazione esterna	Illuminazione esterna	Illuminazione esterna
Potenza Contemporanea	[kW]	18	0	0	2,8	3,36	3,64	5,6
Corrente (Ib)	[A]	32	0	0	5,389	5,389	6,736	9,43
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							
	Im (max/min/reg) [A]	–/–/–	–/–/9	–/–/125	–/–/200	–/–/200	–/–/200	–/–/320
	In (max/min/reg) [A]	–/–/–	–/–/4	–/–/32	–/–/20	–/–/20	–/–/20	–/–/32
	Poli / Curva	3P x 63 + N /	4 x 4 / gL	4 x 32 / gL	4 x 20 / C	4 x 20 / C	4 x 20 / C	4 x 32 / C
	P.d.I. [kA]	--	50	100	6	6	6	6
	I differenziale [A]	--	–	–	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100	100	100	100	100	100	100
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	2,81	2,81	2,81	3,59	3,56	3,83	3,95
	Sigla	--	–	–	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR/N07G9-K PE
	Lungh /L max Prot [m]	–/–	–/–	–/–	267/288	275/288	476/360	581/431
	Posa	--	–	–	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744
	Sezione [mmq]	--	–	–	1(5G10)	1(5G10)	1(5G16)	1(4x25)+(1PE25)
	Portata (Iz) [A]	--	–	–	41	41	54	69

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:

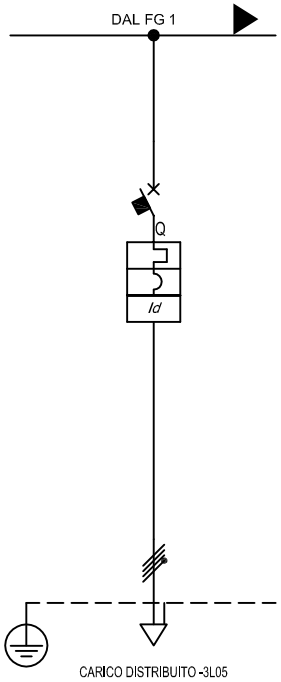
Note:

Q.BT3

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
00005U_001	SAP.NA S.p.a.	1	2	

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.



Sigla utenza		-3L05						
Descrizione		Illuminazione esterna						
Potenza Contemporanea	[kW]	3,08						
Corrente (Ib)	[A]	5,389						
CosFi		0,9						
Coeff. di Contemporaneita'	[%]	100						
Schema Funzionale								
PROTEZIONE	Marca							
	Modello							
	Esecuzione							
	Im (max/min/reg) [A]	--/--/200						
	In (max/min/reg) [A]	--/--/20						
	Poli / Curva	4 x 20 / C						
	P.d.I. [kA]	6						
	I differenziale [A]	0,03 - Cl. AC						
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100						
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	3,87						
	Sigla	FG7OR						
	Lungh /L max Prot [m]	538/452						
	Posa	143/8M61_/30/0,744						
	Sezione [mmq]	1(5G16)						
	Portata (Iz) [A]	54						

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:
Note:

Q.BT3

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
00005U_002	SAP.NA S.p.a.	2	-	

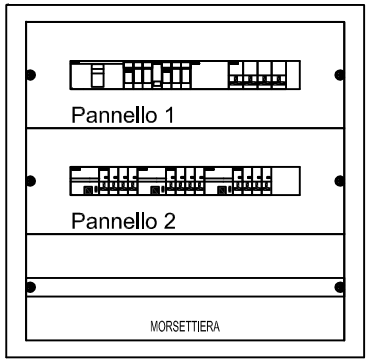
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, nè utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

C.01
F 1



DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO

TIPO DI QUADRO:
NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-2

TENSIONE NOMINALE (V):	400/230
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE x 1s (kA):	25
CORRENTE DI PICCO (kA):	53

ALTEZZA (mm):	664
LARGHEZZA (mm):	660
PROFONDITA' (mm):	251

GRADO DI PROTEZIONE: IP55 (senza porta IP3X)
FORMA COSTRUTTIVA: Forma 1

COLORE INVOLUCRO: RAL 7035
TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO
ACCESSIBILITA': ANTERIORE

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:
SB OS: Sbarre orizzontali superiori
SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
SB VL: Sbarre verticali laterali
SB VP: Sbarre verticali posteriori

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 13/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

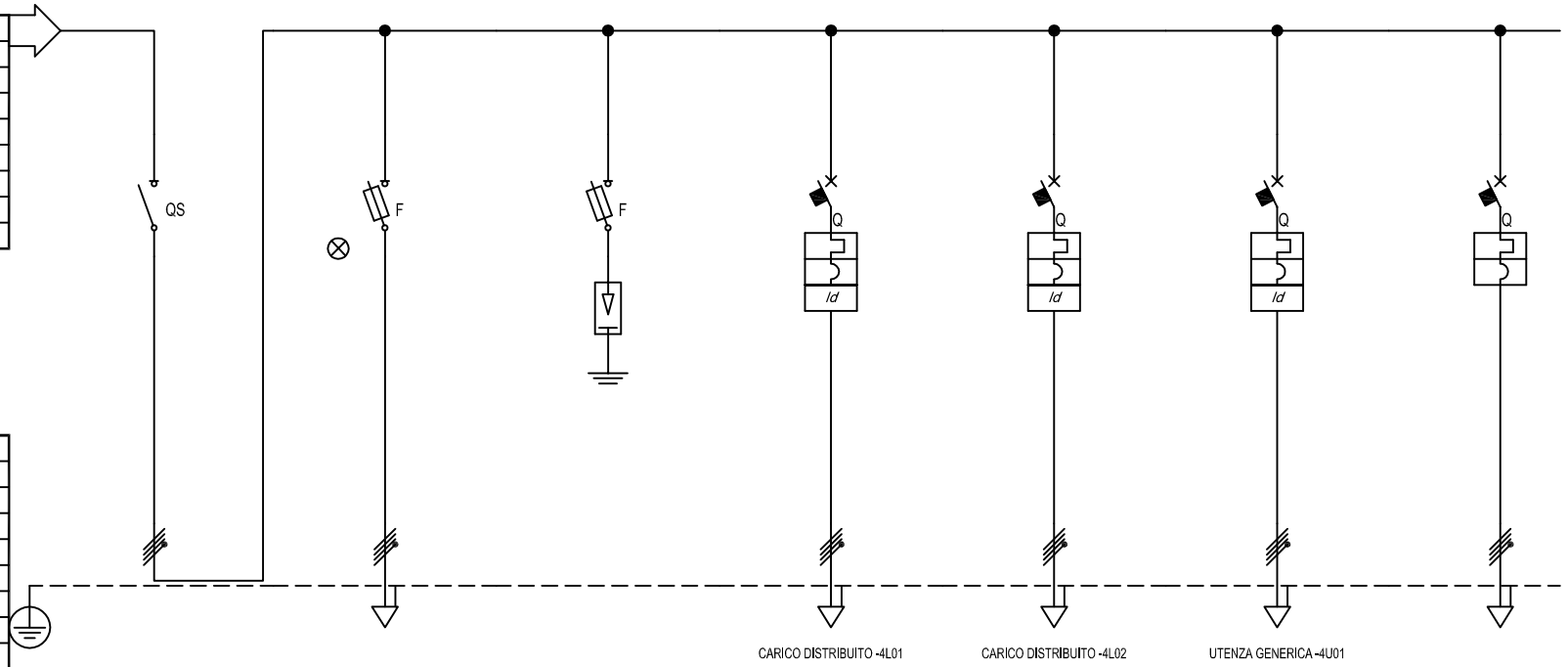
Impianto:

Note:

Q.BT4

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
Q0000401	SAP.NA S.p.a.	1	-	

Da Quadro:	QBT0
Partenza:	-QBT4
Cavo [mm²]:	3(2x1x185)+(1x185)+(1PE50)
Lunghezza [m]:	350
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	3,85
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		-GQ	-PR	-OVR	-4L01	-4L02	-4U01	-QBT5
Descrizione		Generale quadro	Presenza rete	Scaricatore di sovratensione	Illuminazione esterna	Illuminazione esterna	Ausiliari gruppo antincendio 4	Sottoquadro Q.BT5
Potenza Contemporanea	[kW]	67	0	0	7,84	3,36	2	54
Corrente (Ib)	[A]	114	0	0	13	5,389	3,208	92
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							
	Im (max/min/reg) [A]	--/--/--	--/--/9	---/--/125	--/--/320	--/--/200	--/--/160	--/--/625
	In (max/min/reg) [A]	--/--/--	--/--/4	---/--/32	--/--/32	--/--/20	--/--/16	--/--/125
	Poli / Curva	3P x 160 + N /	4 x 4 / gL	4 x 32 / gL	4 x 32 / C	4 x 20 / C	4 x 16 / C	4 x 125 / B
	P.d.I. [kA]	--	50	100	6	6	6	20
	I differenziale [A]	--	---	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	--
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100	100	100	100	100	100	100
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	1,26	1,26	1,26	3,27	1,92	3,17	2,14
	Sigla	--	---	---	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7R/N07 V-K PE
	Lungh /L max Prot [m]	---/--	---/--	---/---	745/640	196/665	470/677	270/863
	Posa	--	---	---	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/9U63_/30/0,744
	Sezione [mmq]	--	---	---	1(5G25)	1(5G10)	1(5G6)	3(2x1x150)+(1x150)+(1PE50)
	Portata (Iz) [A]	--	---	---	69	41	31	427

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:

Note:

Q.BT4

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
00006U_001	SAP.NA S.p.a.	1	-	

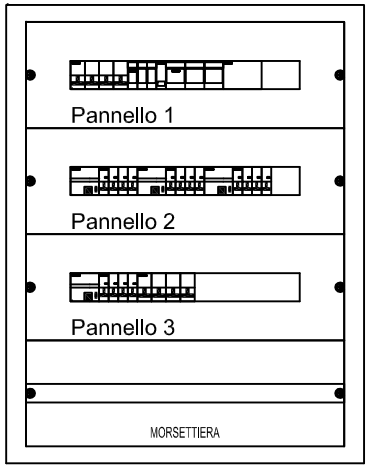
Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, nè utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, nè utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

C.01
F 1



DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO

TIPO DI QUADRO:
NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-2

TENSIONE NOMINALE (V):	400/230
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE x 1s (kA):	25
CORRENTE DI PICCO (kA):	53

ALTEZZA (mm):	863
LARGHEZZA (mm):	660
PROFONDITA' (mm):	251

GRADO DI PROTEZIONE: IP55 (senza porta IP3X)
FORMA COSTRUTTIVA: Forma 1

COLORE INVOLUCRO: RAL 7035
TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO
ACCESSIBILITA': ANTERIORE

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:
SB OS: Sbarre orizzontali superiori
SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
SB VL: Sbarre verticali laterali
SB VP: Sbarre verticali posteriori

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

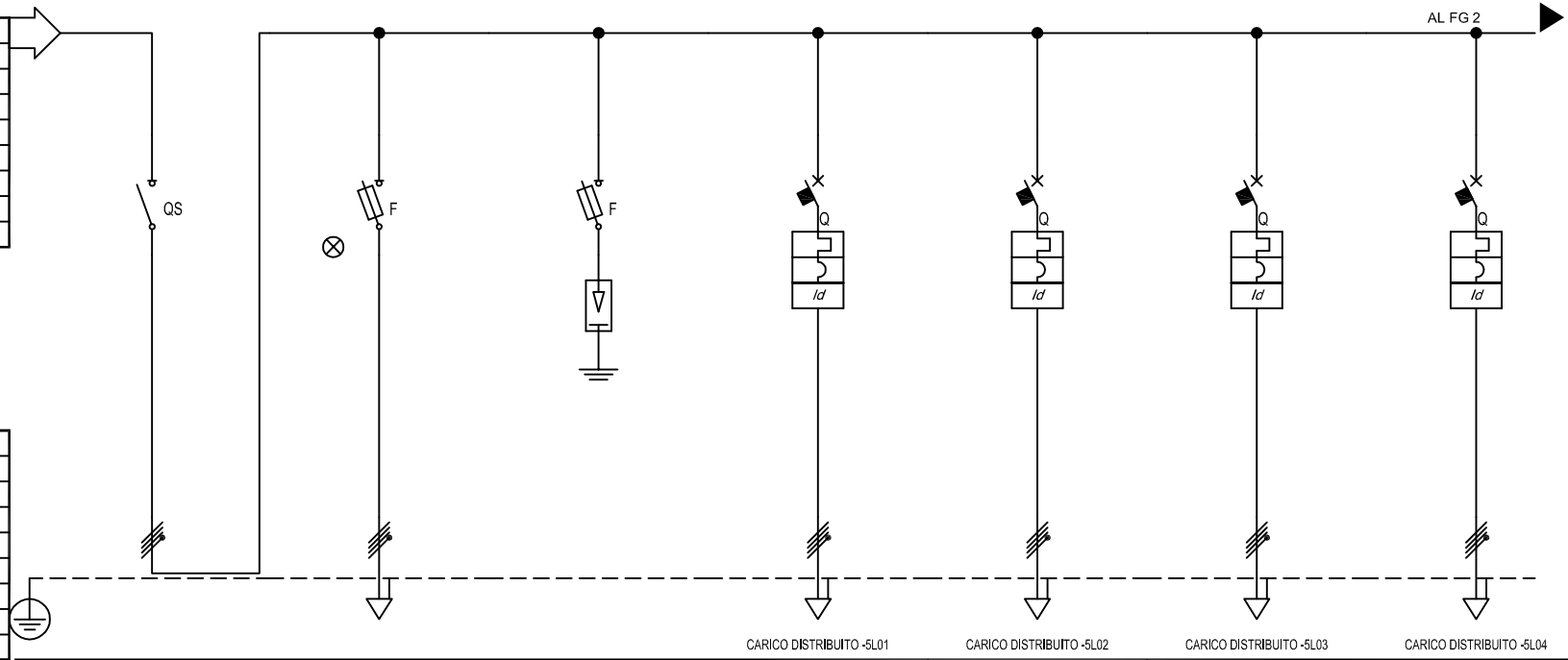
Data: 13/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:
Note:

Q.BT5

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
Q0000501	SAP.NA S.p.a.	1	-	

Da Quadro:	QBT4
Partenza:	-QBT5
Cavo [mm²]:	3(2x1x150)+(1x150)+(1PE50)
Lunghezza [m]:	270
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	2,893
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza			-GQ	-PR	-OVR	-5L01	-5L02	-5L03	-5L04
Descrizione			Generale quadro	Presenza rete	Scaricatore di sovratensione	Illuminazione esterna	Illuminazione esterna	Illuminazione esterna	Illuminazione esterna
Potenza Contemporanea		[kW]	54	0	0	3,92	5,32	5,04	6,16
Corrente (Ib)		[A]	92	0	0	8,083	9,43	8,083	11
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								
	Im (max/min/reg)	[A]	--/--/--	--/--/9	--/--/125	--/--/200	--/--/200	--/--/200	--/--/200
	In (max/min/reg)	[A]	--/--/--	--/--/4	--/--/32	--/--/20	--/--/20	--/--/20	--/--/20
	Poli / Curva		3P x 125 + N /	4 x 4 / gL	4 x 32 / gL	4 x 20 / C	4 x 20 / C	4 x 20 / C	4 x 20 / C
	P.d.I.	[kA]	--	50	100	6	6	6	6
	I differenziale	[A]	--	--	--	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC
Coeff. Utilizzazione Ku		[%]	100	100	100	100	100	100	100
Contattore Tipo									
NOTE									
LINEA	C.d.t Linea (con Ib)	[%]	2,21	2,21	2,21	3,82	3,55	3,48	3,86
	Sigla		--	--	--	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Lungh /L max Prot	[m]	--/--	--/--	--/--	213/176	472/386	309/287	458/352
	Posa		--	--	--	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744
	Sezione	[mmq]	--	--	--	1(5G6)	1(5G16)	1(5G10)	1(5G16)
	Portata (Iz)	[A]	--	--	--	31	54	41	54

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:

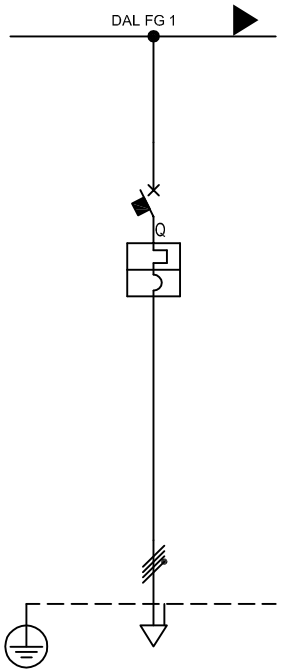
Note:

Q.BT5

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
00007U_001	SAP.NA S.p.a.	1	2	

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, nè utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.



Sigla utenza		-QBT6						
Descrizione		Sottoquadro Q.BT6						
Potenza Contemporanea	[kW]	33						
Corrente (Ib)	[A]	56						
CosFi		0,9						
Coeff. di Contemporaneita'	[%]	100						
Schema Funzionale								
PROTEZIONE	Marca							
	Modello							
	Esecuzione							
	Im (max/min/reg) [A]	--/--/1.000						
	In (max/min/reg) [A]	--/--/100						
	Poli / Curva	4 x 100 / C						
	P.d.I. [kA]	20						
	I differenziale [A]	--						
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100						
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	3,18						
	Sigla	FG7R/N07 V-K PE						
	Lungh /L max Prot [m]	250/463						
	Posa	143/9U63_/30/0,744						
	Sezione [mmq]	3(1x150)+(1x95)+(1PE50)						
	Portata (Iz) [A]	214						

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:

Note:

Q.BT5

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
00007U_002	SAP.NA S.p.a.	2	-	

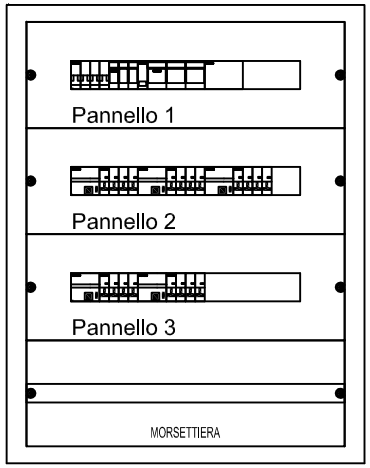
Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, nè utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

C.01
F 1



DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO

TIPO DI QUADRO:
NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-2

TENSIONE NOMINALE (V):	400/230
CORRENTE NOMINALE SBARRE (A):	0
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE x 1s (kA):	25
CORRENTE DI PICCO (kA):	53

ALTEZZA (mm):	864
LARGHEZZA (mm):	660
PROFONDITA' (mm):	251

GRADO DI PROTEZIONE: IP55 (senza porta IP3X)
FORMA COSTRUTTIVA: Forma 1

COLORE INVOLUCRO: RAL 7035
TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO
ACCESSIBILITA': ANTERIORE

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:
SB OS: Sbarre orizzontali superiori
SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
SB VL: Sbarre verticali laterali
SB VP: Sbarre verticali posteriori

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 13/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

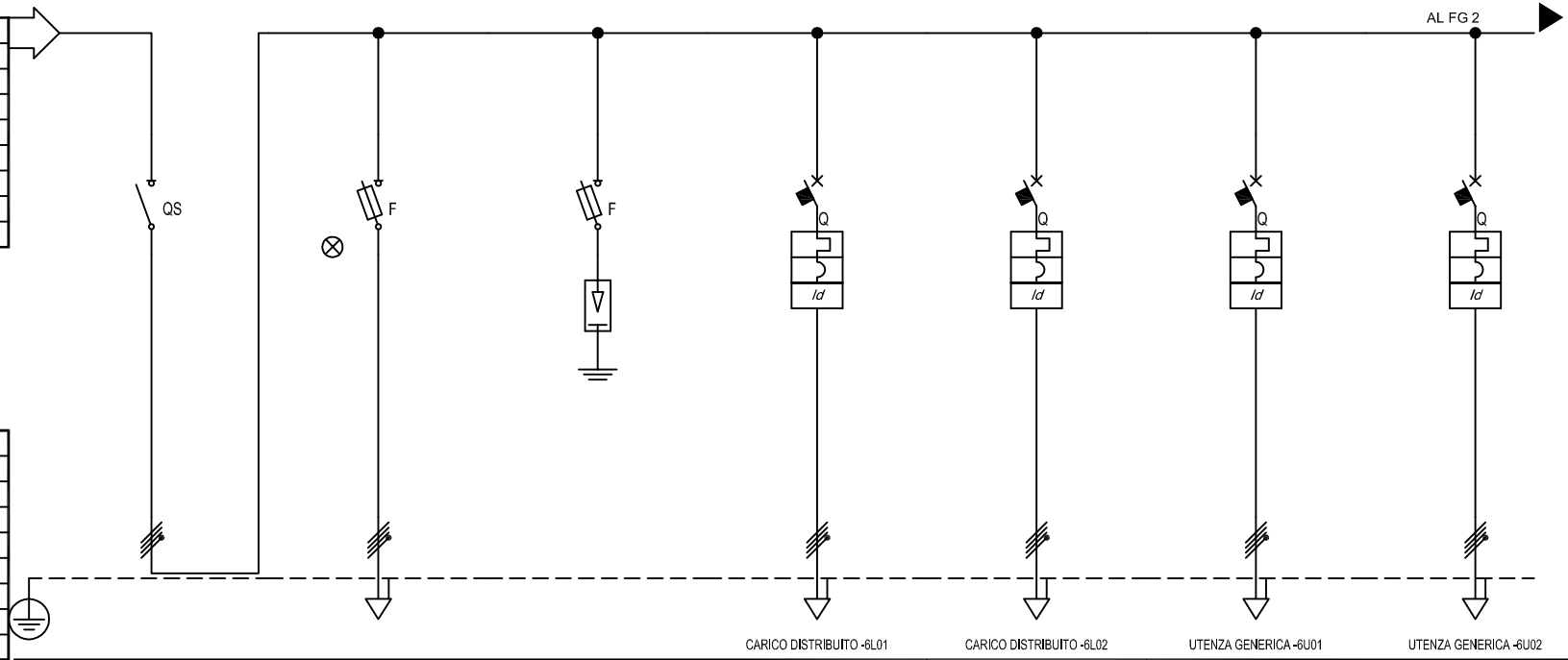
Impianto:

Note:

Q.BT6

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
Q0000601	SAP.NA S.p.a.	1	-	

Da Quadro:	QBT5
Partenza:	-QBT6
Cavo [mm²]:	3(1x150)+(1x95)+(1PE50)
Lunghezza [m]:	250
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	1,934
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza			-GQ	-PR	-OVR	-6L01	-6L02	-6U01	-6U02
Descrizione			Generale quadro	Presenza rete	Scaricatore di sovratensione	Illuminazione esterna	Illuminazione esterna	Ausiliari gruppo antincendio 5	Pozzo di emungimento 2
Potenza Contemporanea		[kW]	33	0	0	3,64	5,6	2	20
Corrente (Ib)		[A]	56	0	0	6,736	11	3,208	32
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								
	Im (max/min/reg)	[A]	—/--/—	—/--/9	--/—/125	—/---/200	--/--/200	---/--/160	—/--/630
	In (max/min/reg)	[A]	—/--/—	—/--/4	—/—/32	--/—/20	--/--/20	—/--/16	--/—/63
	Poli / Curva		3P x 100 + N /	4 x 4 / gL	4 x 32 / gL	4 x 20 / C	4 x 20 / C	4 x 16 / C	4 x 63 / C
	P.d.I.	[kA]	--	50	100	6	6	6	6
	I differenziale	[A]	--	—	--	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC
Coeff. Utilizzazione Ku		[%]	100	100	100	100	100	100	100
Contattore Tipo									
NOTE									
LINEA	C.d.t Linea (con Ib)	[%]	3,2	3,2	3,2	3,71	3,82	3,81	3,76
	Sigla		--	—	--	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR/N07G9-K PE
	Lungh /L max Prot	[m]	—/—	—/--	--/--	238/242	354/315	150/197	130/190
	Posa		--	—	--	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,744
	Sezione	[mmq]	--	—	--	1(5G16)	1(5G35)	1(5G6)	1(3x70+(1x35))+(1PE35)
	Portata (Iz)	[A]	--	—	--	54	85	31	129

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:

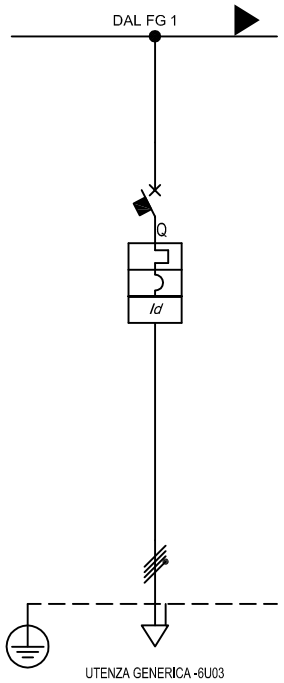
Note:

Q.BT6

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
00008U_001	SAP.NA S.p.a.	1	2	

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.



Sigla utenza		-6U03						
Descrizione		Ausiliari gruppo antincendio 6						
Potenza Contemporanea	[kW]	2						
Corrente (Ib)	[A]	3,208						
CosFi		0,9						
Coeff. di Contemporaneita'	[%]	100						
Schema Funzionale								
PROTEZIONE	Marca							
	Modello							
	Esecuzione							
	Im (max/min/reg) [A]	--/--/160						
	In (max/min/reg) [A]	--/--/16						
	Poli / Curva	4 x 16 / C						
	P.d.I. [kA]	6						
	I differenziale [A]	0,03 - Cl. AC						
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100						
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	3,82						
	Sigla	FG7OR						
	Lungh /L max Prot [m]	250/326						
	Posa	143/8M61_/30/0,744						
	Sezione [mmq]	1(5G10)						
	Portata (Iz) [A]	41						

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.

Data: 06/12/2013
Disegn.:
Contr.:
Visto:

Impianto:

Note:

Q.BT6

Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
00008U_002	SAP.NA S.p.a.	2	-	

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo comunquenoto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.