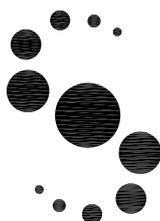


COMUNE DI SCANDICCI

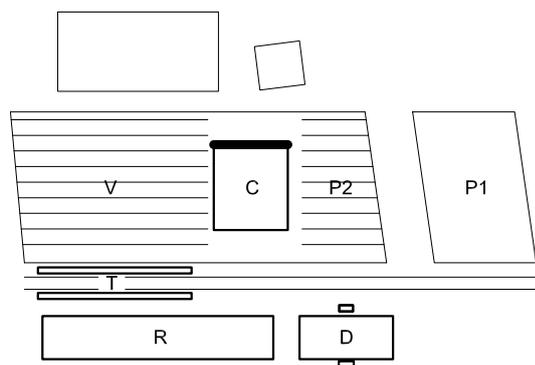
SCANDICCI CENTRO Srl



Scandicci Centro

Project Financing "Nuovo Centro Civico e
Stazione Tramvia Veloce Firenze S.M.N.- Scandicci

PROGETTO ESECUTIVO



© copyright Politecnica - Ingegneria e Architettura, tutti i diritti riservati 2008

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Titolo

Edificio Direzionale
Schemi unifilari quadri elettrici

Contatto

 **POLITECNICA**
INGEGNERIA E ARCHITETTURA

FIRENZE
Viale Amendola, 6 int.3 - 50121 Firenze
Tel. 055 2001616 - Fax. 055 2344856
polifi@politecnica.it
www.politecnica.it

Scala @ A1
non in scala

Numero disegno
ESE-IME-D-DE-3-REV-0

Data
22.02.2009

Data Revisione

Revisione
0

QUADRI DI MEDIA TENSIONE

AUSILIARI DI MEDIA TENSIONE

SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO DI MEDIA TENSIONE

CABINA DI CONSEGNA ENEL REMOTA

PUNTO DI
CONSEGNA

DISPOSITIVO
GENERALE -
INTERRUTTORE
AUTOMATICO IN SF6

CAVO MT DI
PROPRIETA' ENEL

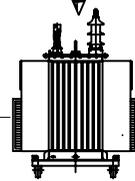
CAVO RG7H1R 15/20kV (sez. 50mmq) MT DI UTENTE
INTERRATO A 1m ENTRO POLIFORA PVC 1X125mm

CAVO FG7DR 5x2.5 ENTRO POLIFORA PVC 1X125mm
PREDISPOSTA

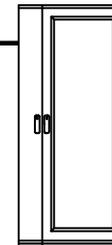
ELENCO CELLE PREFABBRICATE DI MT:
S0: CELLA ARRIVO E RISALITA CAVI (con sezionamento)
I1: CELLA INTERRUTTORE AUTOMATICO GENERALE IN SF6

QG-BT

RG7H1R 15/20kV
70mmq



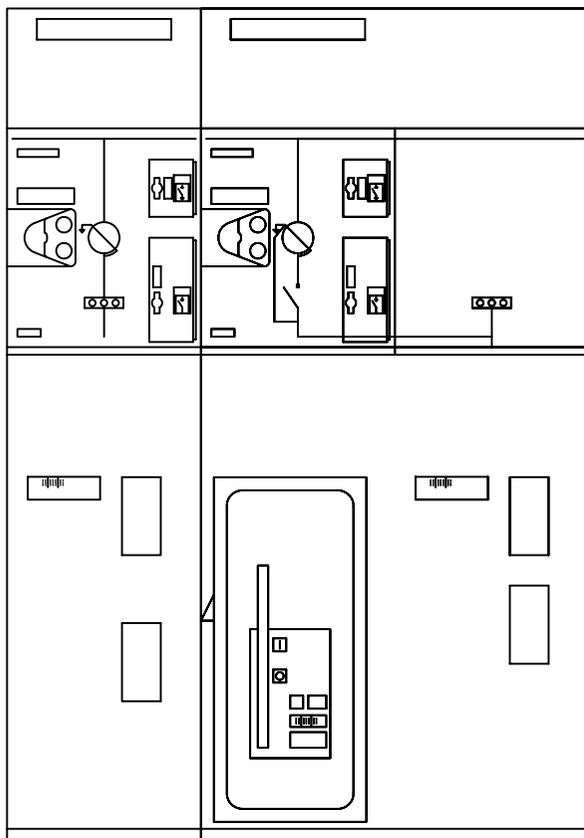
TRAFO



CABINA DI TRASFORMAZIONE UTENTE



QUADRO GENERALE DI MEDIA TENSIONE



Definizione caratteristiche elettriche

NHJKM11889_AU10_L - Riferimento interno unità IM
 In Linea 630A
 IM_17_20_630 - Unità SM6 tipo IM 17.5kV-20kA-630A - IAC AFL12,5kA 1s
 U_ESERCIZIO_15 - Tensione di esercizio 15kV

Presenza di tensione

Unità con presenza di tensione
 PDV_US_10_20 - Presenza di tensione US da 10 a 20 kV
 U_AUX_24VCC - Tensione alimentazione circuiti aux 24Vcc

Circuito BT

Accessoriamento e caratteristiche comando IMS

Comando CIT manuale
 CIT_MAN - Comando IMS manuale tipo CIT a passaggio di punto morto

Contatti ausiliari

CONT_AUX_6 - Contatti aux su IMS/sez. (2NA+1NC+1CO) + Contatti aux sul sez. terra (1NA+1NC)
 (2NA+1NC+1CO) su sezionatore di linea + (1NA+1NC) su sezionatore di terra

Accessoriamento scomparto MT

Senza arrivo cavi alto
 Canalina superiore BT 375
 CANALINA_375 - Canalina superiore bassa tensione da 375mm
 RES_ANTICONDENSA - Res anticondensa 50W 220V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore
 Con resistenza anticondensa

Composizione blocchi chiave

BLOCCHI_CHIAVE_3A - Blocchi chiave su Sez. terra (AP+CH) + blocco chiave su IMS linea (AP)
 Blocco chiave su sez.terra in APERTO e in CHIUSO + blocco chiave su IMS APERTO

Scelta toroide omopolare

TOROIDE_CSH160 - Toroide omopolare chiuso tipo CSH 160. Diam=160mm CEI 0-16
 Toroide omopolare CSH160 (Conforme CEI 0-16)

Definizione caratteristiche elettriche

NHJKM11889_AI110_L - Riferimento interno unità DM1-A SF1
 In Linea 630A
 DM1A_SF1_17_20_630 - Unità SM6 tipo DM1-A SF1 17.5kV-20kA-630A - IAC AFL12,5kA 1s
 U_ESERCIZIO_15 - Tensione di esercizio 15kV

Presenza di tensione

Unità con presenza di tensione
 PDV_US_10_20 - Presenza di tensione US da 10 a 20 kV
 U_AUX_24VCC - Tensione alimentazione circuiti aux 24Vcc

Definizione prestazioni e quantità TA

3 TA ARM3/N1F 300/5A 25kAx1s 2,5VA 5P30-7,5VA 5P10 - cl.1
 TA3_ARM3_300A - 3 TA ARM3/N1F 300/5A 25kAx1s 2,5VA 5P30 - 7,5VA 5P10 - cl.1

Accessoriamento e caratteristiche interruttore

Interruttore SF1 manuale
 SF1_MAN - SF1, 0-3min-CO-3min-CO, manuale + sganc. ap., contatti aux, blocco chiave
 CIRCUITO_BT_MAN - Circuito BT comando manuale. (Interruttore protezione circuito aux)
 Senza bobina di minima tensione
 BOBINA_MIN_SENZA - Senza bobina di minima tensione

Definizione protezioni Sepam Serie 20/40

Sepam Serie S20 CEI 0-16 base con visore (50/51 50N/51N 46)
 SEPAM_S20 - Sepam S20 CEI 0-16 con visore 50/51-50N/51N-46

Accessoriamento scomparto MT

Senza arrivo cavi alto
 Pannello BT Sepam Serie 20/40
 PANN_SEPAM_750 - Pannello BT per SEPAM serie 20/40 Unità senza arrivo cavi alto
 RES_ANTICONDENSA - Res anticondensa 50W 220V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore
 Con resistenza anticondensa

Contatti ausiliari

CONT_AUX_6 - Contatti aux su IMS/sez. (2NA+1NC+1CO) + Contatti aux sul sez. terra (1NA+1NC)
 (2NA+1NC+1CO) su sezionatore di linea + (1NA+1NC) su sezionatore di terra

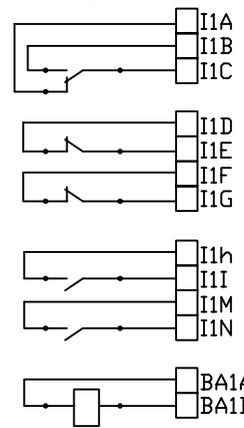
Composizione blocchi chiave

BLOCCHI_CHIAVE_4 - Blocchi chiave su Sez. terra (AP+CH) + blocchi chiave su Sez. linea (AP+CH)
 Blocco chiave su sez.linea in APERTO e in CHIUSO + Blocco chiave su sez.terra in APERTO e in CHIUSO

Scelta toroide omopolare

TOROIDE_CSH160 - Toroide omopolare chiuso tipo CSH 160. Diam=160mm CEI 0-16
 Toroide omopolare CSH160 (Conforme CEI 0-16)

CONTATTI AUX DI INTERRUPTORE II



CAVO FG7DR
 INTERRUPTORI FINO A
 CABINA UTENTE
 FORMAZIONE 5X2.5mmq



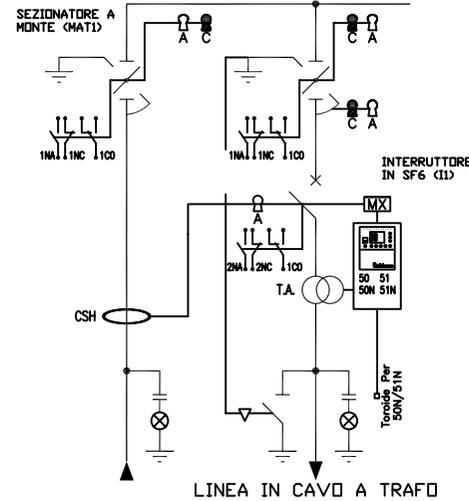
IM

DM1-A SF1

NOTA: GLI AUSILIARI SONO RIPORTATI NEGLI SCHEMI RELATIVI AL QUADRO QG-BT

PROGETTO : SIGLA SCOMPARTO IM DM1-A

IMPIANTO A MONTE	
DATI IMPIANTO	
TENSIONE DI ESERCIZIO	(kV)
FREQUENZA	(Hz)
VALORE DI I _{cc} PRESUNTA	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO	
DENOMINAZIONE DEL QUADRO	
DATI QUADRO	
QUADRO PROTETTO TIPO	
TENSIONE NOMINALE	(kV)
CORRENTE NOMINALE	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	(kA) x (s)
GRADO DI PROTEZIONE	IP
TENSIONE AUSILIARIA	(V)
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	
CEI - EN 62271 - 200	



CH.2 PRIGIONIERA IN INTERRUTTORE SF6 CHIUSO - APRENDO L'INTERRUTTORE SF6 SI LIBERA LA CHIAVE CH.2 PER METTERE A TERRA IL MAT1. TALE OPERAZIONE S'BLOCCA LA MESSA A TERRA DEL SEZIONATORE DI TERRA A VALLE

CON IL MAT2 A TERRA E' POSSIBILE - DOPO AVER APERTO L'INTERRUTTORE GENERALE DI BT SUL QGBT IN LOCALE INTERRATO DI TRASFORMAZIONE - EFFETTUARE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SUL CAVO MT UTENTE IN SICUREZZA IN QUANTO TUTTA LA LINEA A VALLE DEL MAT2 E' DI FATTO MESSA A TERRA. CON LA CHIAVE LIBERATA DAL MAT2 SI PUO' APRIRE IL BOX DEL TRAFI, IN CUI RIMANE PRIGIONIERA FINCHE' APERTO.

BA.1 BOBINA DI SGANCIO A LANCIO DI CORRENTE A 220Vca OPERATA DA SGANCIO FORZATO CON PULSANTE MANUALE

I CONTATTI AUX DELL'INTERRUTTORE (I1) TRASCINANO LO SGANCIO DEL L'INTERRUTTORE GENERALE DI BT IN CABINA UTENTE

NOTA: GLI AUSILIARI SONO RIPORTATI NEGLI SCHEMI RELATIVI AL QUADRO QG-BT

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO		ARRIVO	PROTEZIONE	ENEL		TRAFO									
SEZIONATORE	In (A)	630	630												
ISOLATO IN SF6	I _k (kA/1s)	12,5	12,5												
INTERRUTTORE	In (A) I _{cc} (kA)		630 12,5												
ISOLATO IN SF6	Tipo		SF1												
FUSIBILE	In (A) Un (kV)														
REGOLAZIONI RELE DI PROTEZIONE	TIPO	Modello	Sepam S20DK												
	50/51.0 (Curva DT o EIT)	I _s (A) t (s)													
	50/51.1	I _s (A) t (s)													
	50/51.2	I _s (A) t (s)													
	50N/51N.1	I _{so} (A) t (s)													
	50N/51N.2	I _{so} (A) t (s)													
	67N (Direzionale di Terra)	I _{so} (A) t (s)													
	1° SOGLIA	V _{so} (V) Campo("r)													
67N (Direzionale di Terra)	I _{so} (A) t (s)														
2° SOGLIA	V _{so} (V) Campo("r)														
27 (Minima Tensione)	V _s (%) t (s)														
T.A. (Riduttori di Corrente)	n° Tipo		3 ARM3/N1F												
	Rapporto Prest.														
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo														
T.V. (Riduttori di Tensione)	n° Tipo														
	Classe Prest.														
CAVO	Sigla Posa		RG7HR 12/20kv												
	Sezione L. (m)		50 40												
	I _b (A) I _z (A)		11												
TRASFORMATORE	Sn (kVA) U _{cc} (%)														
	Isolamento Tipo														
	Rapporto Trasf.														
UTENZA GENERICIA	S (kVA) I _b (A)														
NOTE			PROTEZIONE OMOPOLARE												

A

B

C

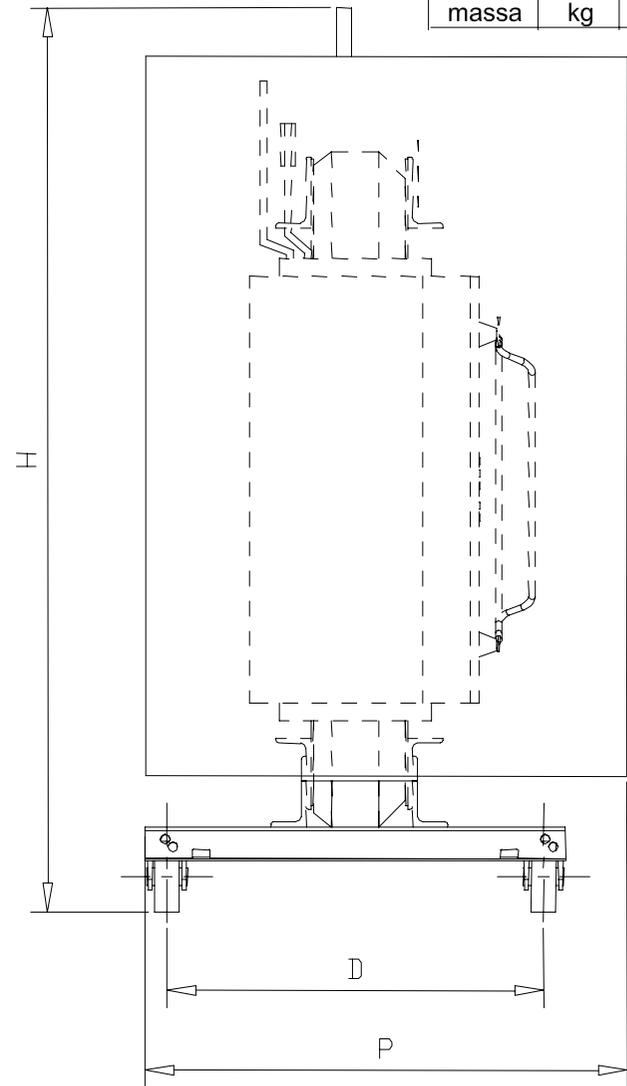
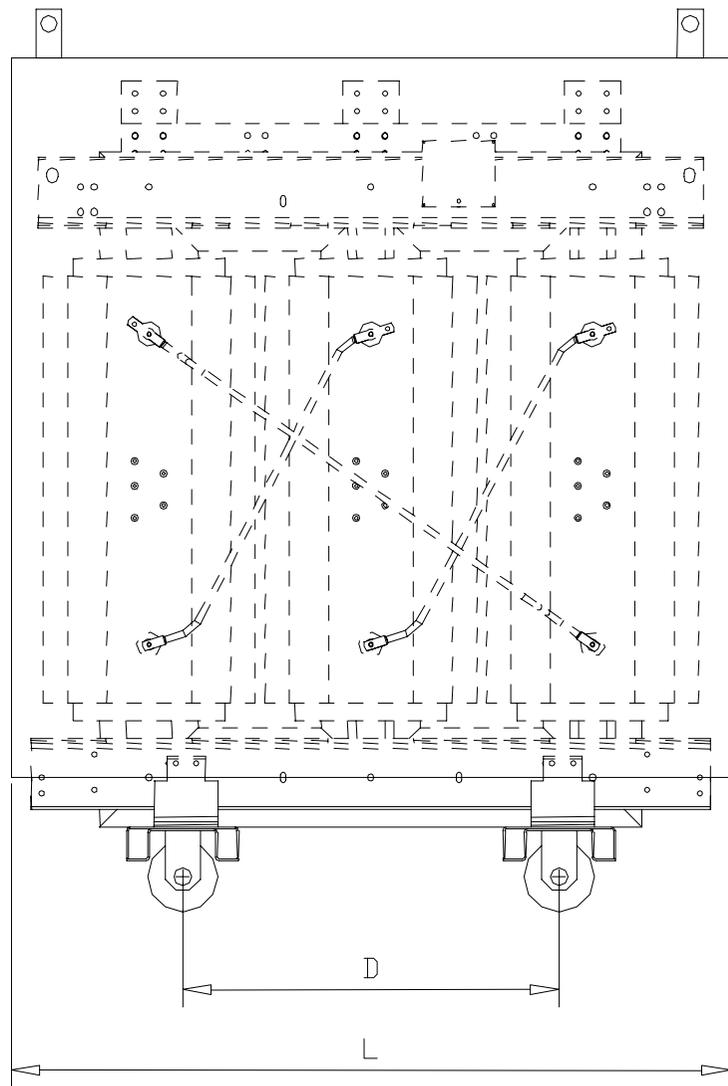
1 2 3 4

potenza nominale		kVA	400
tensione primaria		kV	15
tensione di riferimento		kV	17,5
Con armadio di protezione			
	L	mm	1.900
	H	mm	1.760
	D	mm	670
	P	mm	1.100
	massa	kg	1.480

A

B

C

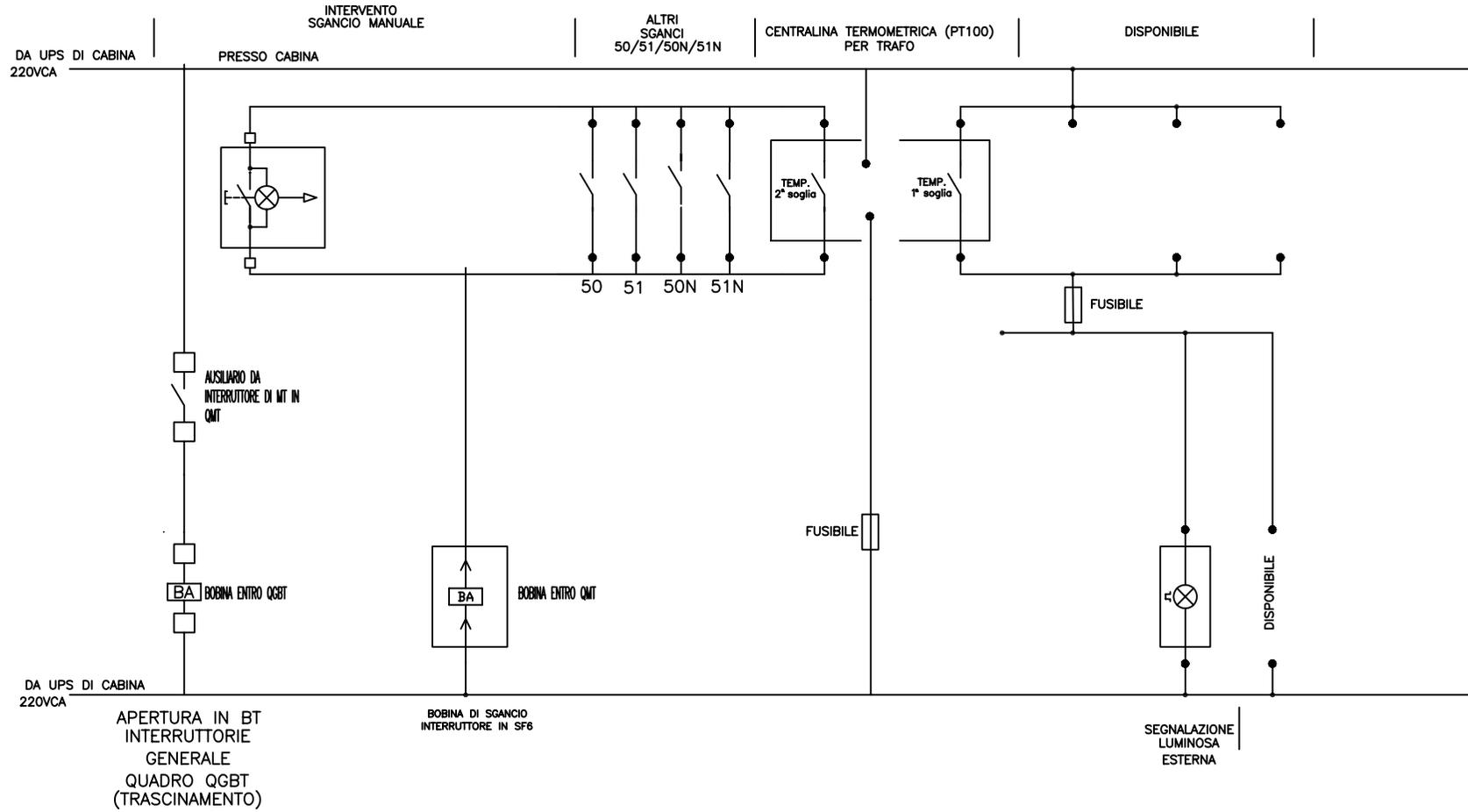


H

D

P

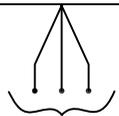
AUSILIARI PER GESTIONE PROTEZIONE TRASFORMATORE – ENTRO QMT/QGBT/QSER



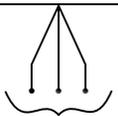
1 2 3 4

IMPIANTO DI TERRA DI CABINA al piano terra

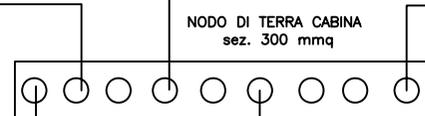
Piatto PERIMETRALE SU PARETE, IN rame 25x2mm



Schemi con MT al TRAFO
16mmq



Schemi con MT collegamento
ENEI 16mmq



NODO DI TERRA CABINA
sez. 300 mmq

Piatto rame 25x2mm

Collegamento A NODI LOCALI
ENEI 35mmq

Messa del quadro QMT

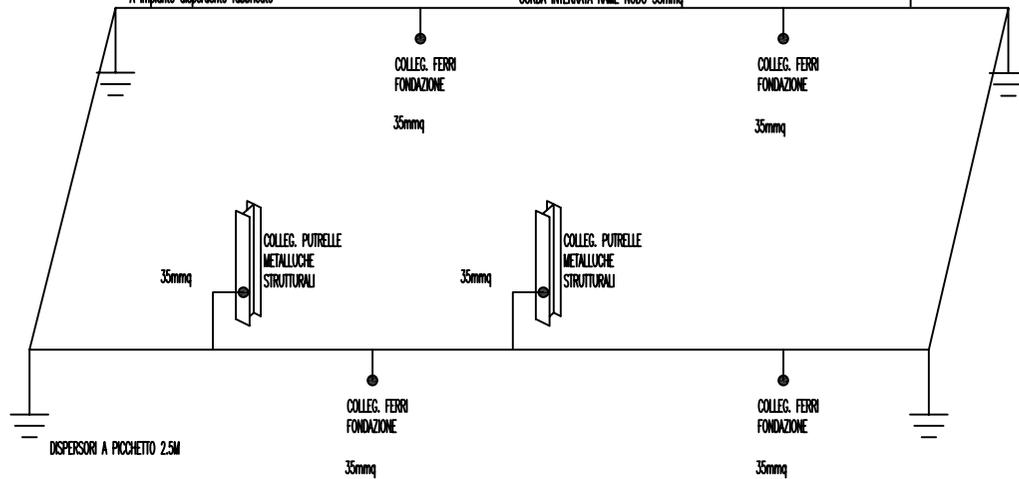
PE 25mmq PER EOP PARTI METALLICHE ESTERNE (SOLO PER CABINA EST)

Piatto rame 25x2mm

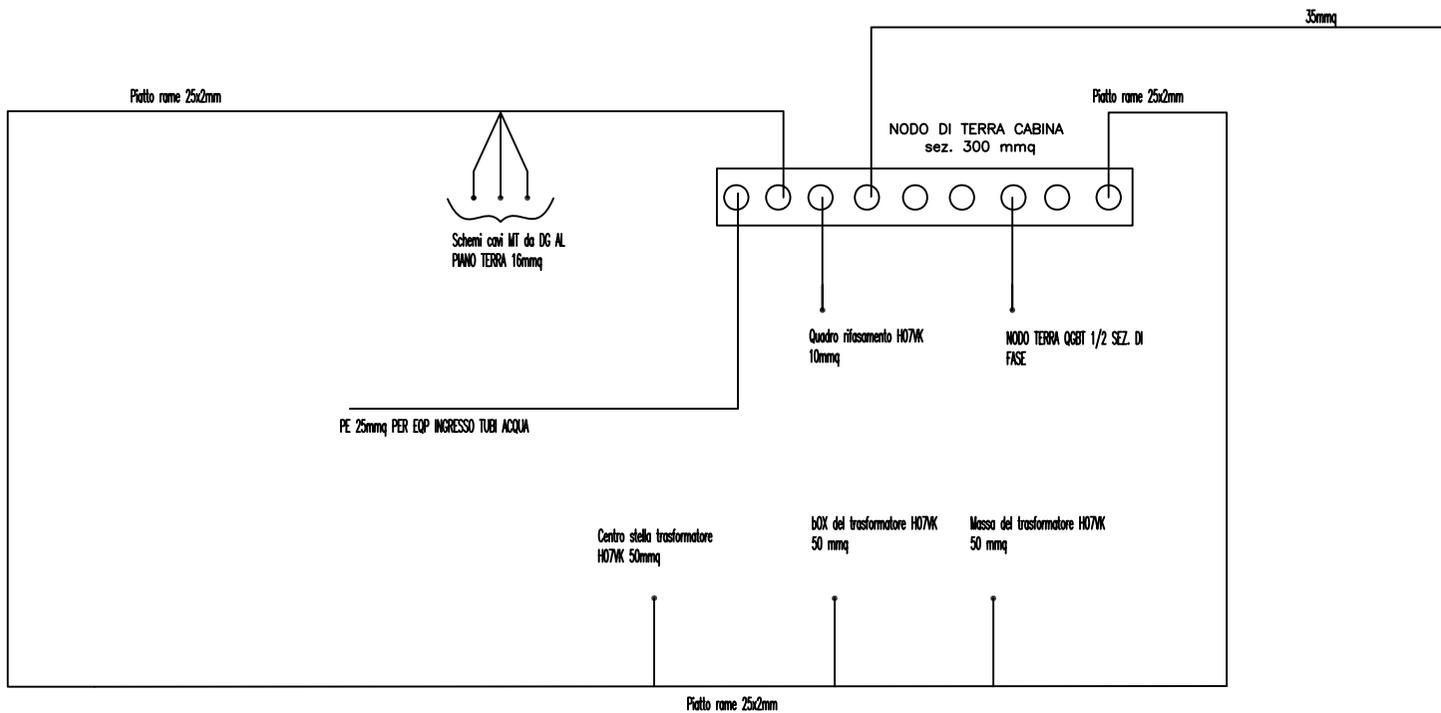
IMPIANTO DI TERRA DI EDIFICIO

A impianto disperdente fabbricato

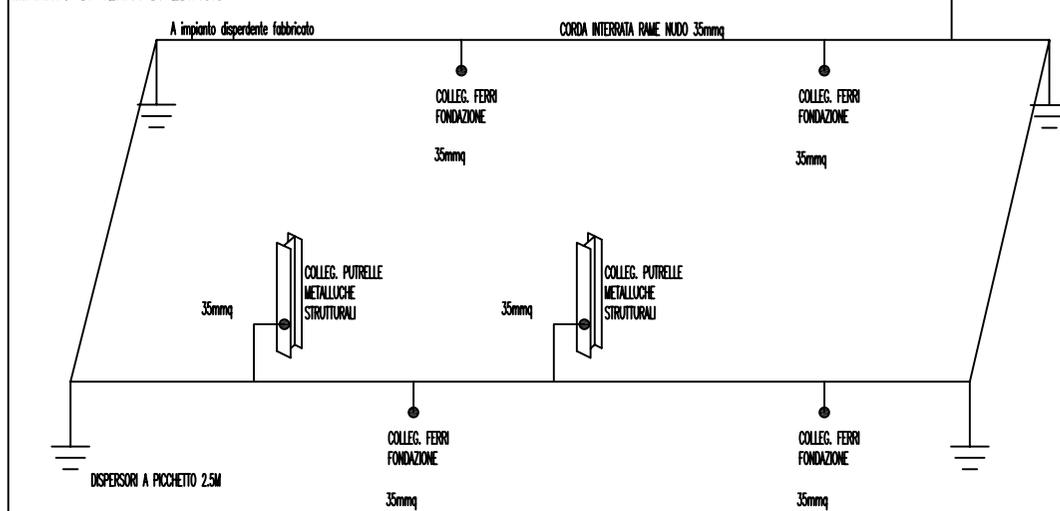
CORDA INTERRATA RAME NUDO 35mmq



IMPIANTO DI TERRA DI CABINA PIANO INTERRATO



IMPIANTO DI TERRA DI EDIFICIO



AUSILARI DI BASSA TENSIONE
COMUNI A TUTTI I QUADRI BT

ILLUMINAZIONE TEMPORIZZATA SCALE

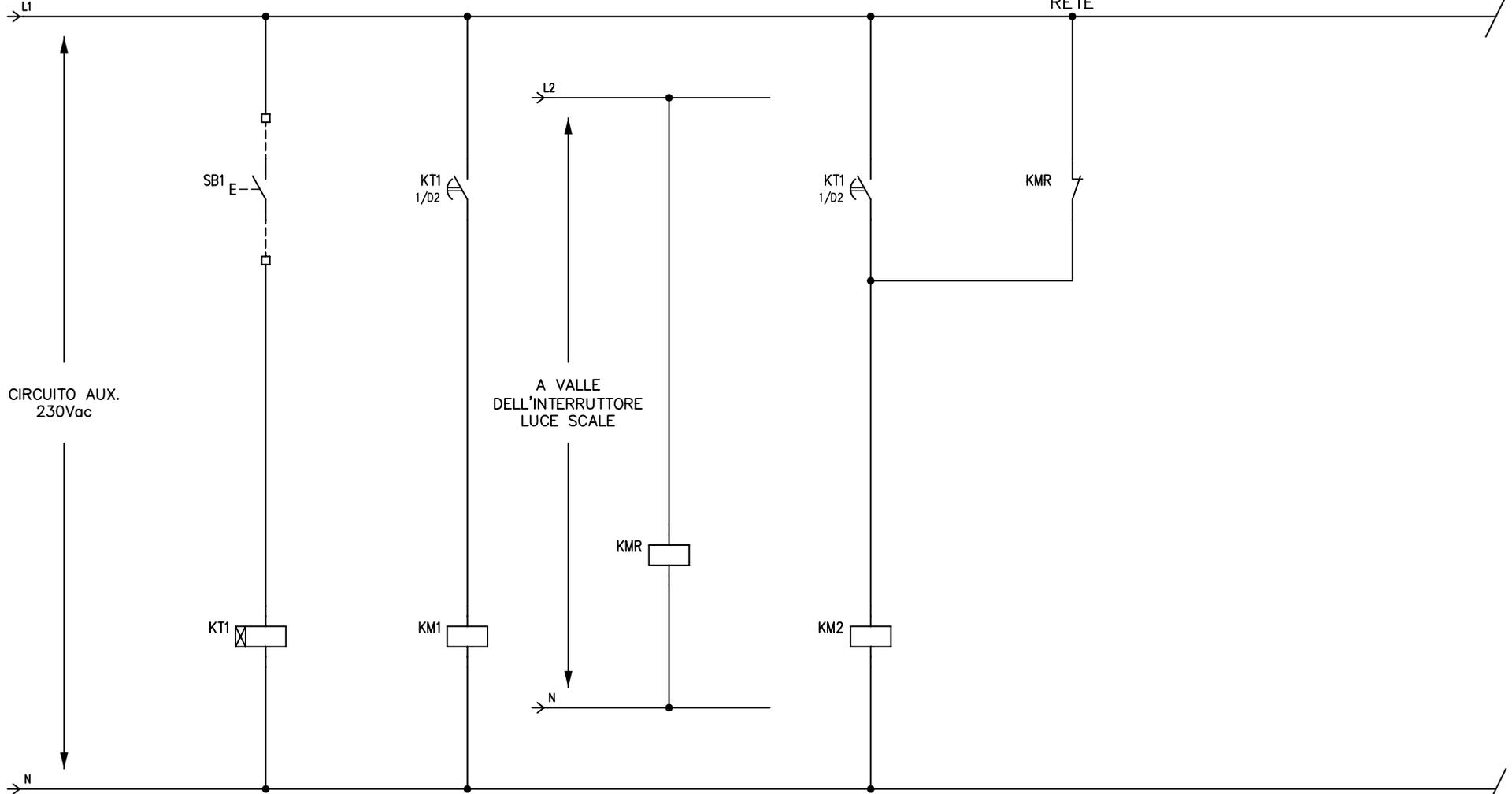
TEMPORIZZATORE
LUCE SCALE

CONTATTORE
LINEA NORMALE

CONTATTORE
PER PRESENZA
RETE

CONTATTORE
LINEA SICUREZZA

ACCENSIONE LINEA
ILLUMINAZIONE
DI SICUREZZA
PER MANCANZA
RETE



A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

		IMPIANTO	TITOLO TIPICO AUSILIARI N°1	RIF. CLIENTE	FOGLIO 1	SEGUE	
REV.	MODIFICA	DATA	POLITECNICA <small>INGEGNERIA E ARCHITETTURA</small>	DISEGNATORE SICA OTTAVIO	SCHEMA AUSILIARI	N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI
1	2	3	4	5	6	7	8

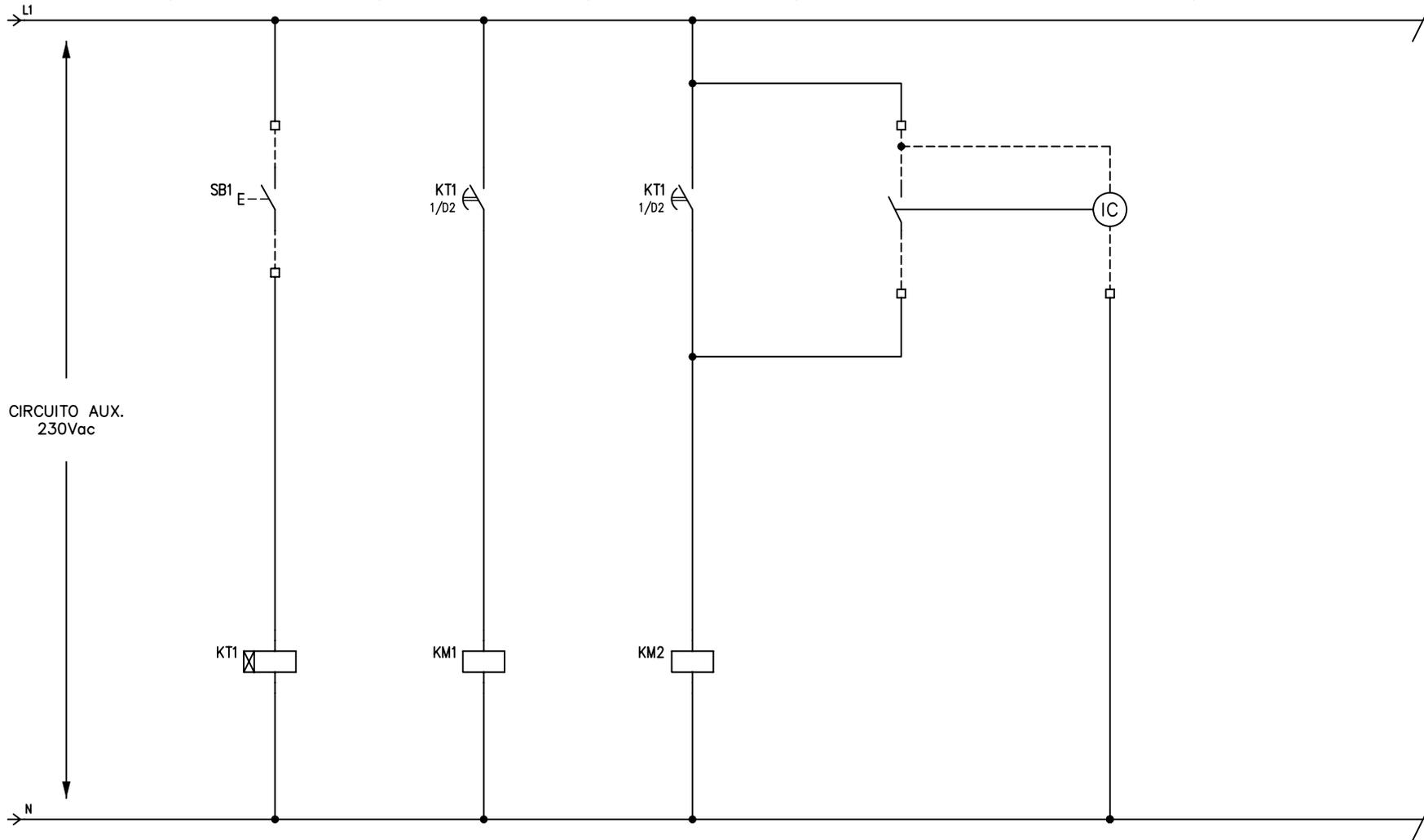
ILLUMINAZIONE TEMPORIZZATA AUTORIMESSA

TEMPORIZZATORE
CORSELLI

ACCENSIONE
ILLUMINAZIONE
NORMALE

ACCENSIONE
ILLUMINAZIONE
NOTTURNA

INTERRUTTORE
CREPUSCOLARE



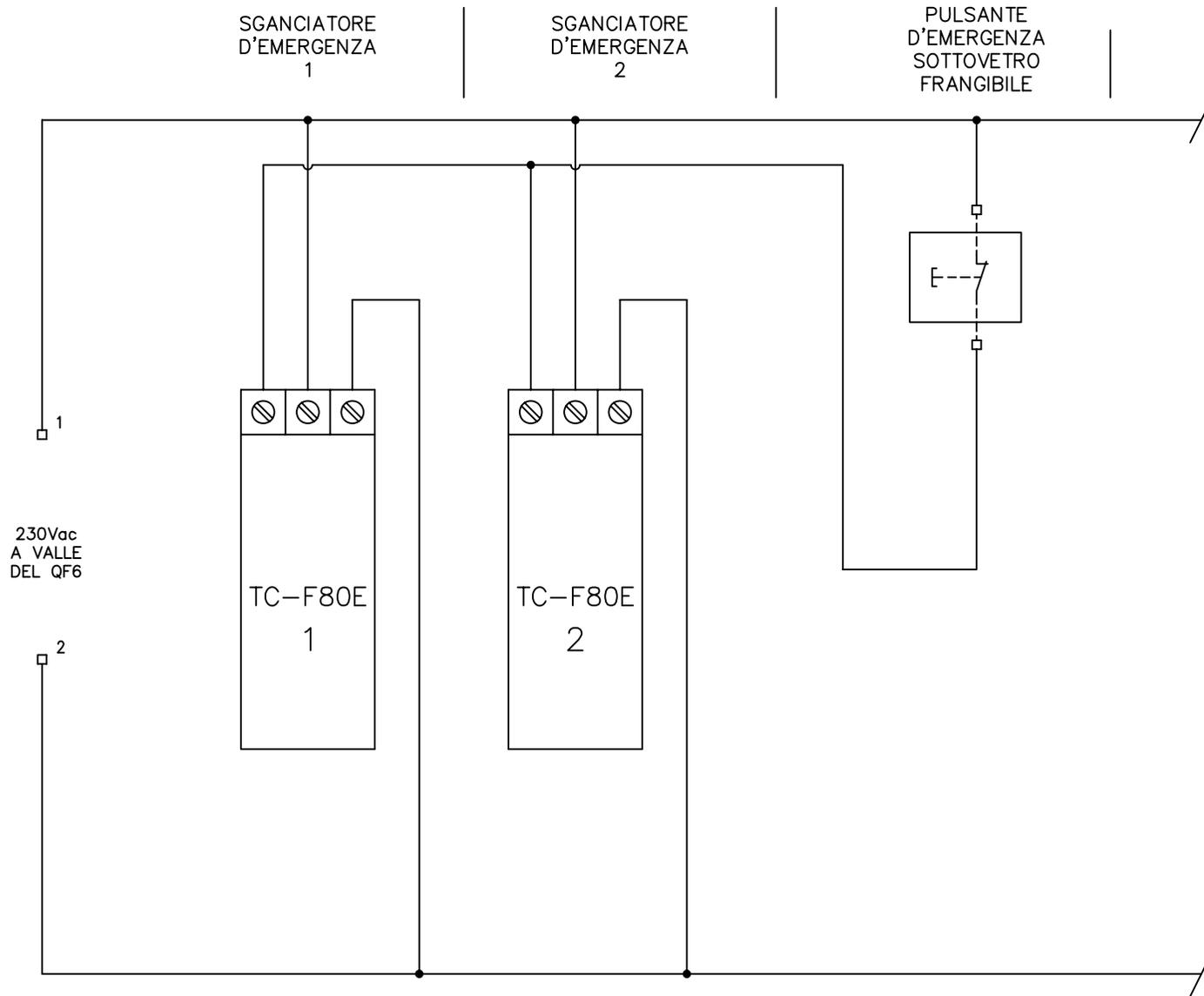
CIRCUITO AUX.
230Vac

A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

			IMPIANTO				
REV.	MODIFICA	DATA	POLITECNICA INGEGNERIA E ARCHITETTURA		DISEGNATORE SICA OTTAVIO	SCHEMA AUSILIARI	RIF. CLIENTE
1	2	3			N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI	FOGLIO 2

				TITOLO TIPICO AUSILIARI N°2			SEGUE
1	2	3	4	5	6	7	8

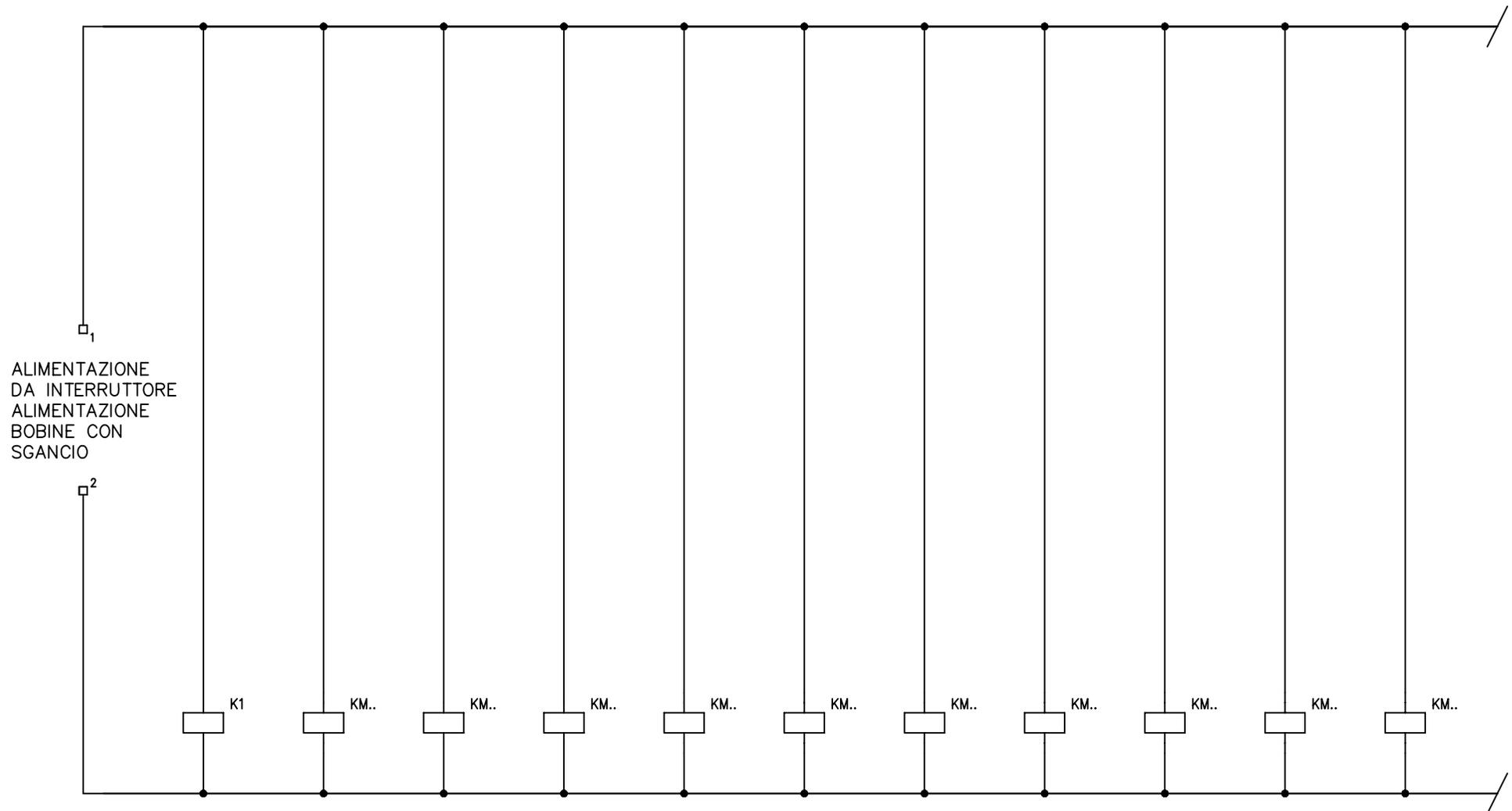
TIPICO PER SGANCIO AUTORIMESSA



A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

IMPIANTO			TITOLO TIPICO AUSILIARI N°3		RIF. CLIENTE		FOGLIO 3	SEQUE
			DISEGNATORE SICA OTTAVIO		SCHEMA AUSILIARI		N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI
REV.	MODIFICA	DATA						
1	2	3	4	5	6	7	8	

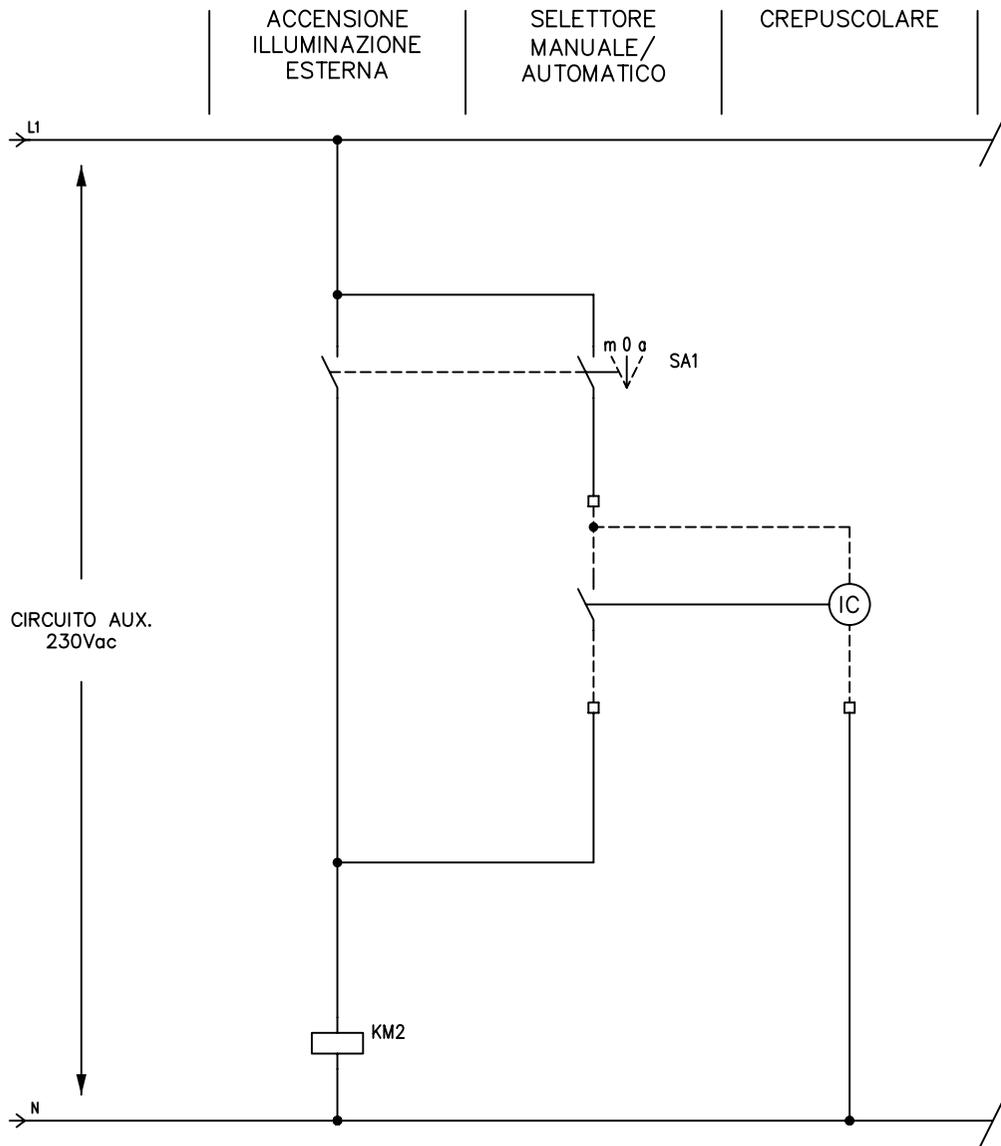
ALIMENTAZIONE CONTATTORI AUTORIMESSE



A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

			IMPIANTO	TITOLO TIPICO AUSILIARI N°4	RIF. CLIENTE	FOGLIO 4	SEGUE
				DISEGNATORE SICA OTTAVIO	SCHEMA AUSILIARI	N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI
REV.	MODIFICA	DATA					
1	2	3	4	5	6	7	8

ILLUMINAZIONE ESTERNA CON SOLO CREPUSCOLARE



A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

IMPIANTO			TITOLO TIPICO AUSILIARI N°5		RIF. CLIENTE		FOGLIO 5	SEQUE
MODIFICA			DISEGNATORE SICA OTTAVIO		SCHEMA AUSILIARI		N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI
REV.	DATA							

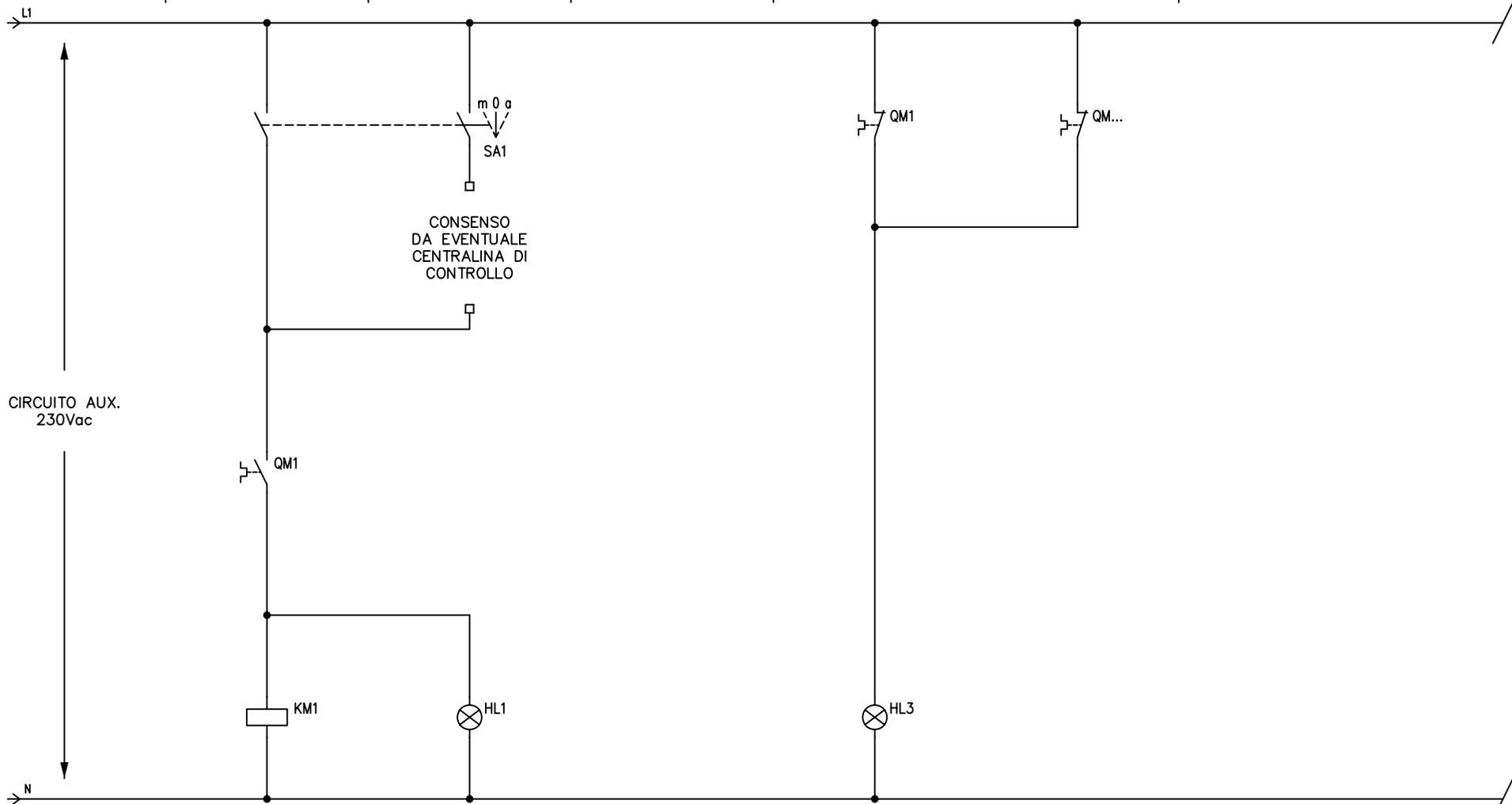


TIPICO COMANDO POMPA

AZIONAMENTO
POMPA

SELETTORE
MANUALE - 0 -
AUTOMATICO

SEGNALAZIONE
INTERVENTO
TERMICHE

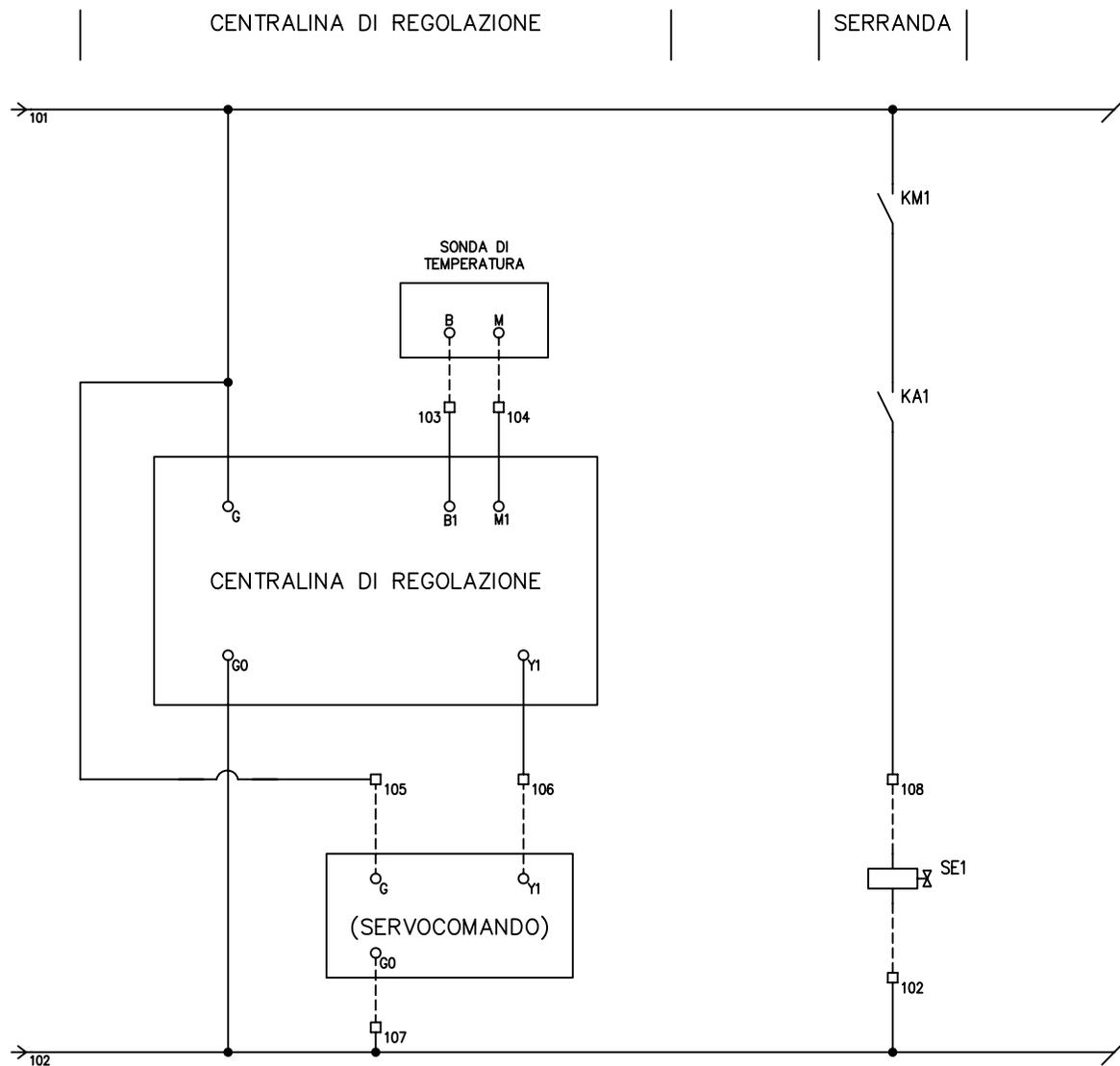


NOTA: OCCORRERA' VERIFICARE I COLLEGAMENTI CON GLI SCHEMI FORNITI DALL'IMPIANTISTA IDRAULICO.

A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

IMPIANTO			TITOLO TIPICO AUSILIARI N°6		RIF. CLIENTE		FOGLIO 6	SEGUE
			DISEGNATORE SICA OTTAVIO		SCHEMA AUSILIARI		N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI
REV.	MODIFICA	DATA						
1	2	3	4	5	6	7	8	

TIPICO COMANDO UTA

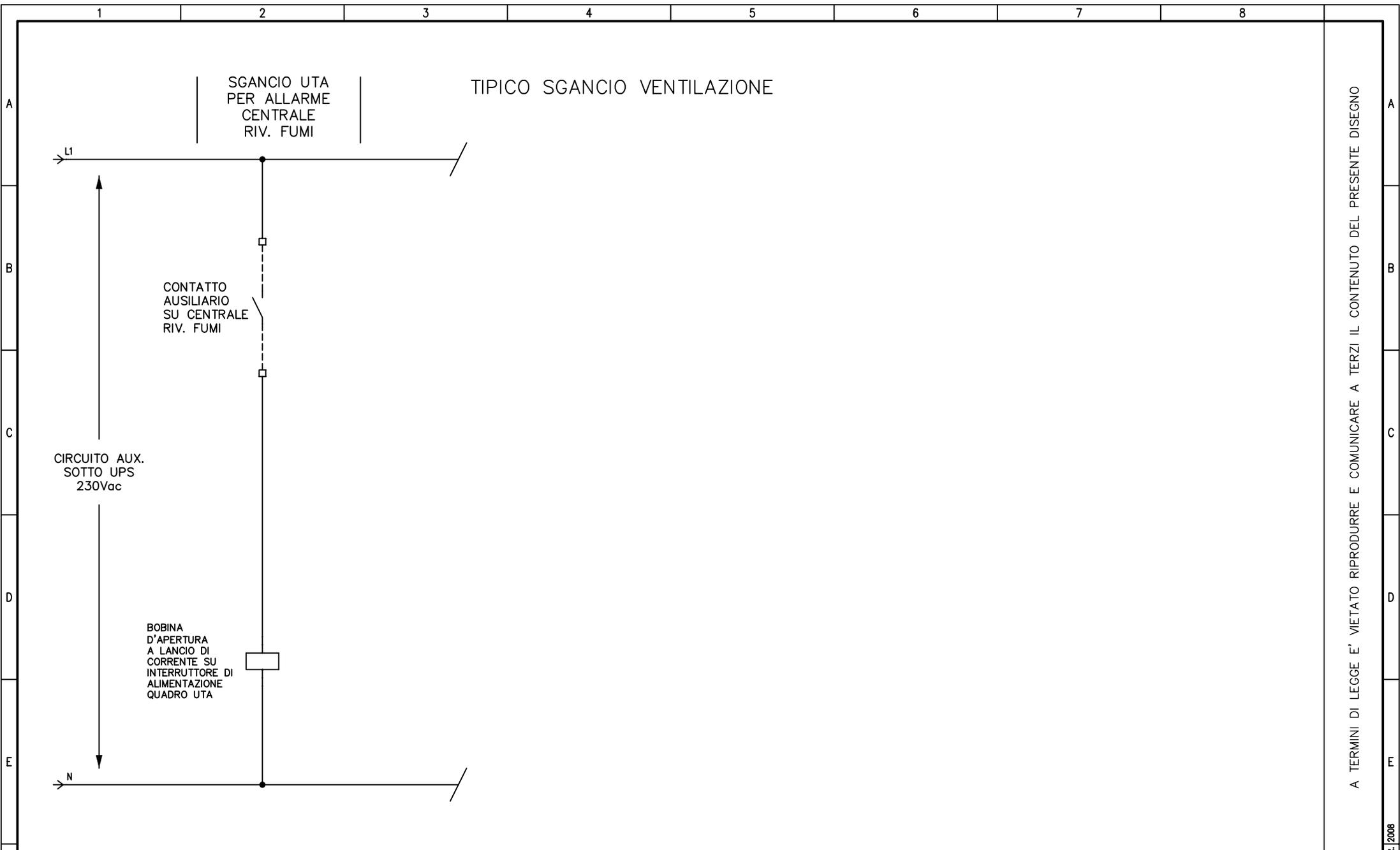


NOTA: OCCORRERA' VERIFICARE I COLLEGAMENTI CON GLI SCHEMI FORNITI DALL'IMPIANTISTA IDRAULICO.

A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

IMPIANTO			TITOLO TIPICO AUSILIARI N°7		RIF. CLIENTE		FOGLIO 8	SEGUE
			DISEGNATORE SICA OTTAVIO		SCHEMA AUSILIARI		N. DIS. AUSILIARI.DWG	
REV.	MODIFICA	DATA					TOT. FOGLI	
1	2	3	4	5	6	7	8	

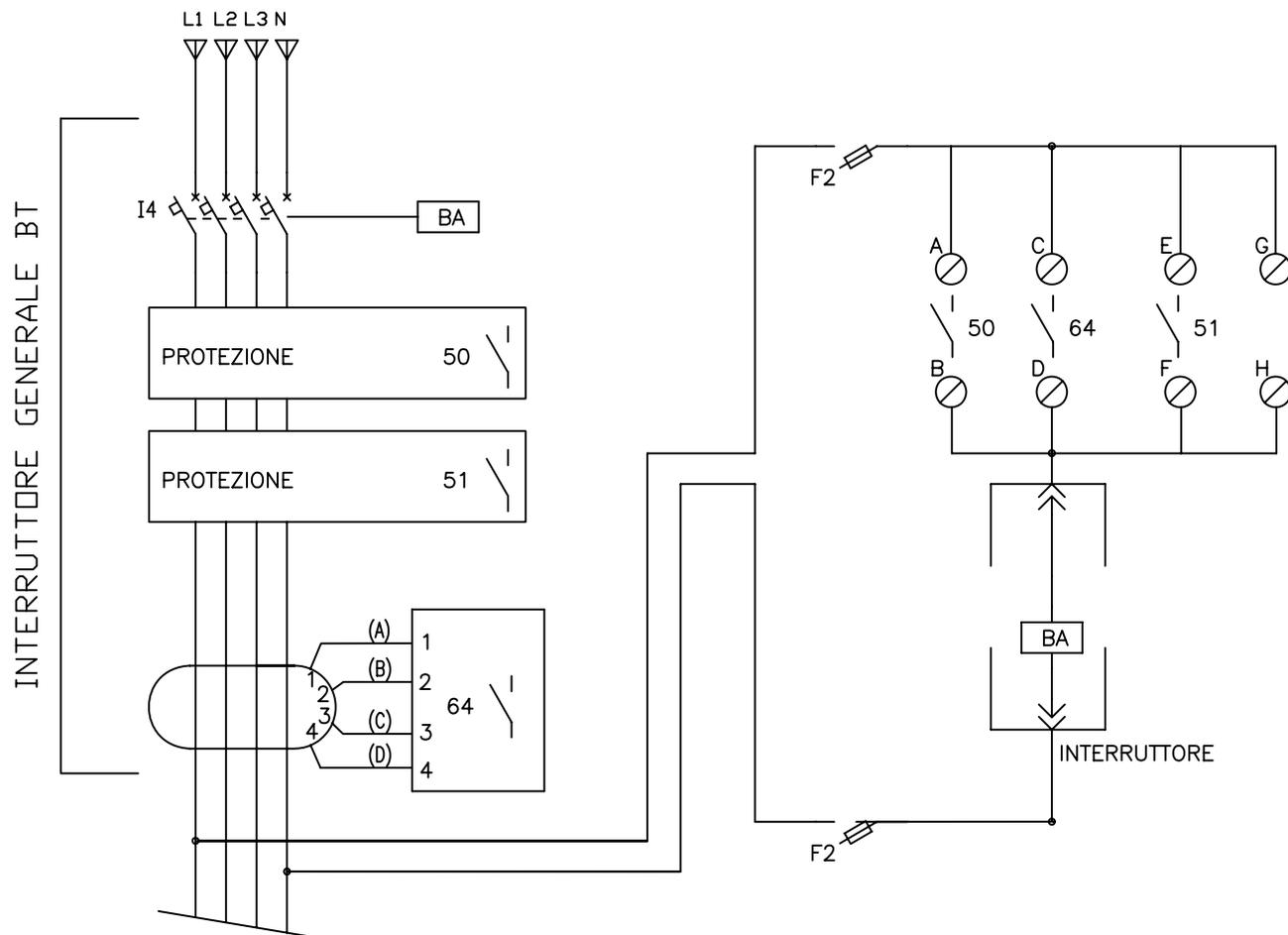
Smart Impianti R. 2008



A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

			IMPIANTO	TITOLO TIPICO AUSILIARI N°8	RIF. CLIENTE	FOGLIO 9	SEGUE
				DISEGNATORE SICA OTTAVIO	SCHEMA AUSILIARI	N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI
REV.	MODIFICA	DATA					

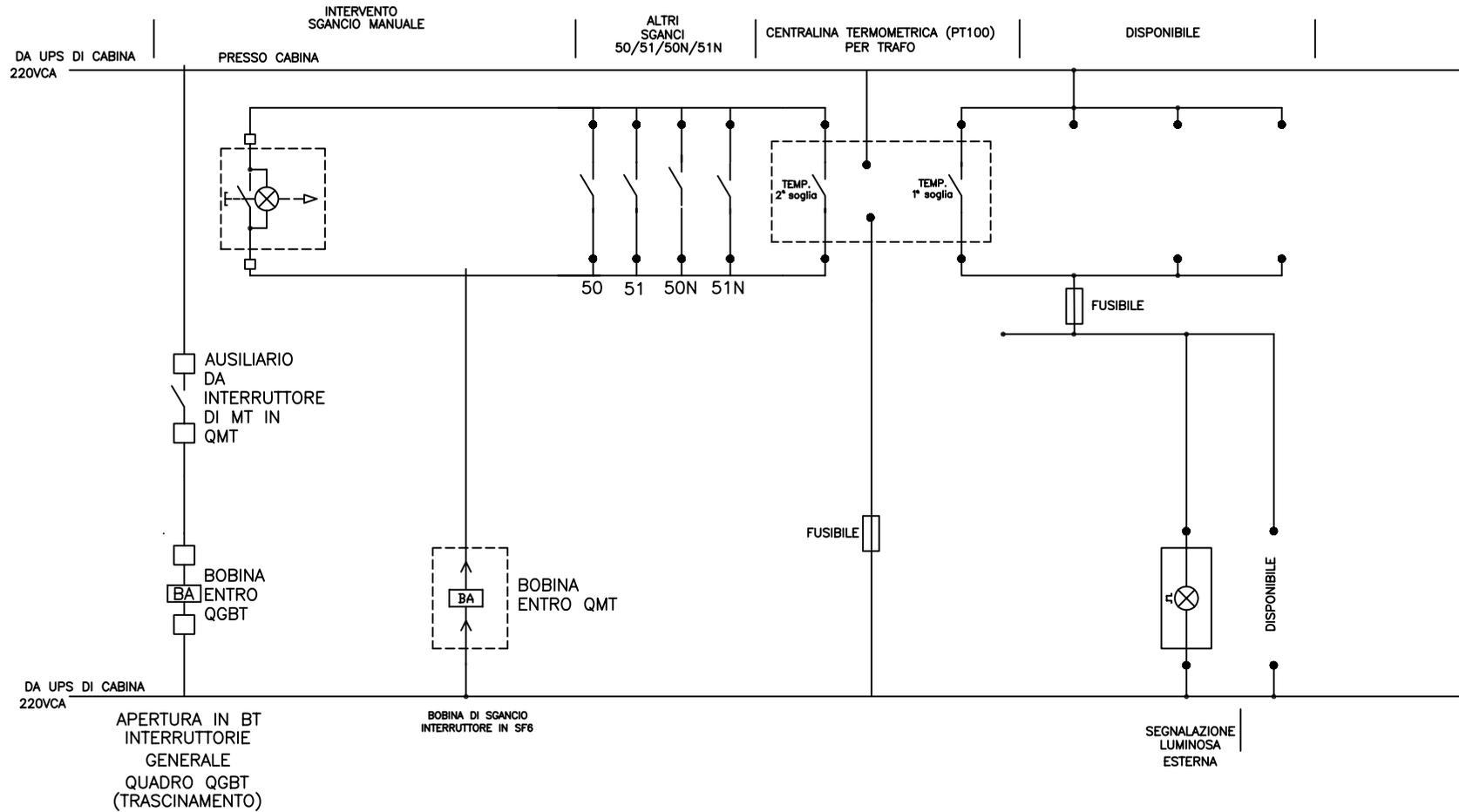
AUSILIARI QUADRO QGBT CABINA – PROTEZIONI A TOROIDE SEPARATO



A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

IMPIANTO			TITOLO TIPICO AUSILIARI N°9		RIF. CLIENTE		FOGLIO 10	SEGUE
			DISEGNATORE SICA OTTAVIO		SCHEMA AUSILIARI		N. DIS. AUSILIARI.DWG	
REV.	MODIFICA	DATA					TOT. FOGLI	
1	2	3	4	5	6	7	8	

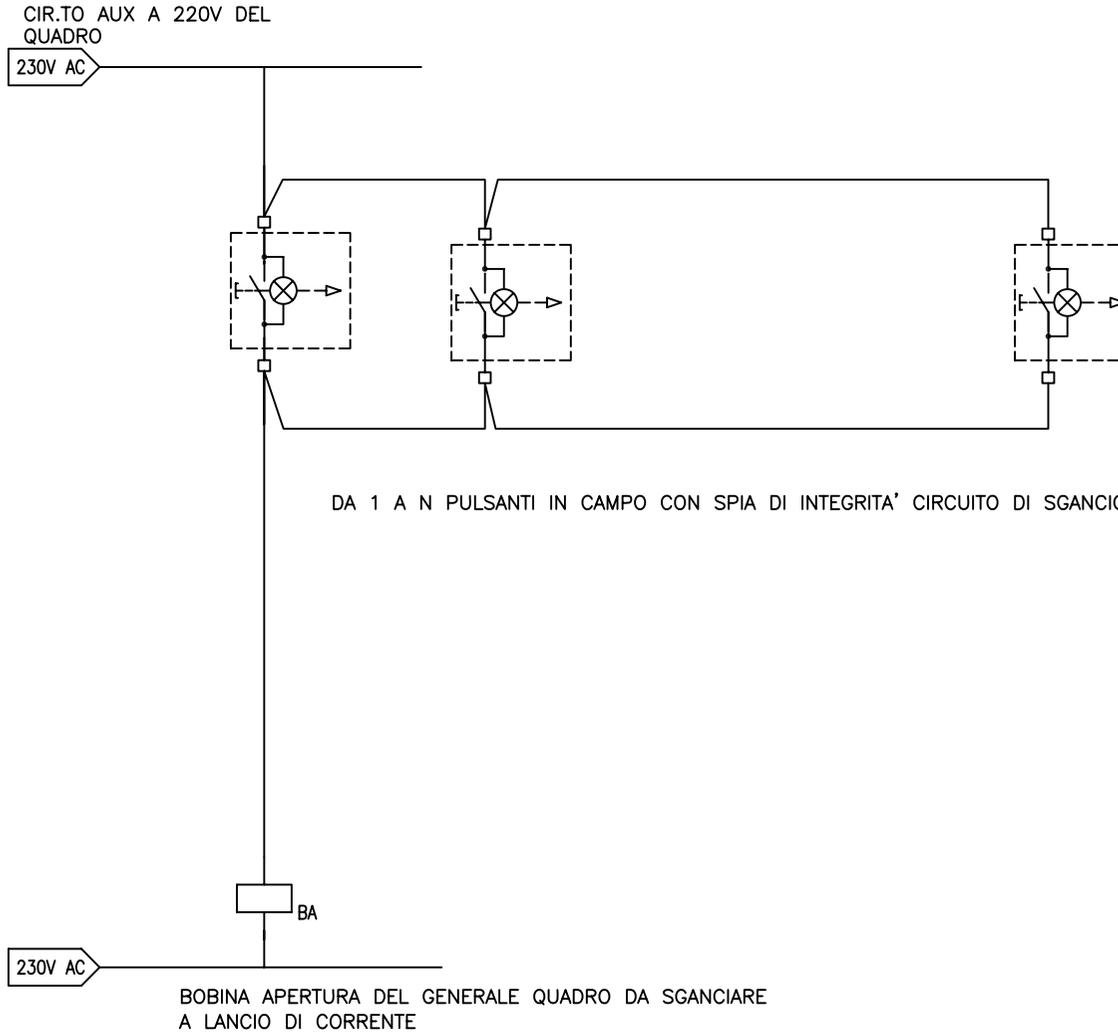
AUSILIARI PER GESTIONE PROTEZIONE TRASFORMATORE – ENTRO QMT/QGBT/QSER



A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

		IMPIANTO	TITOLO TIPICO AUSILIARI N°10	RIF. CLIENTE	FOGLIO 11	SEGUE
		POLITECNICA INGEGNERIA E ARCHITETTURA	DISEGNATORE SICA OTTAVIO	SCHEMA AUSILIARI	N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI
REV.	MODIFICA	DATA				
1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7

SGANCIO DI EMERGENZA DA PULSANTE REMOTO



A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

Smart Impianti R. 2008

			IMPIANTO	TITOLO TIPICO AUSILIARI N°11	RIF. CLIENTE	FOGLIO 12	SEGUE
				DISEGNATORE SICA OTTAVIO	SCHEMA AUSILIARI	N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI
REV.	MODIFICA	DATA					
1	2	3	4	5	6	7	8

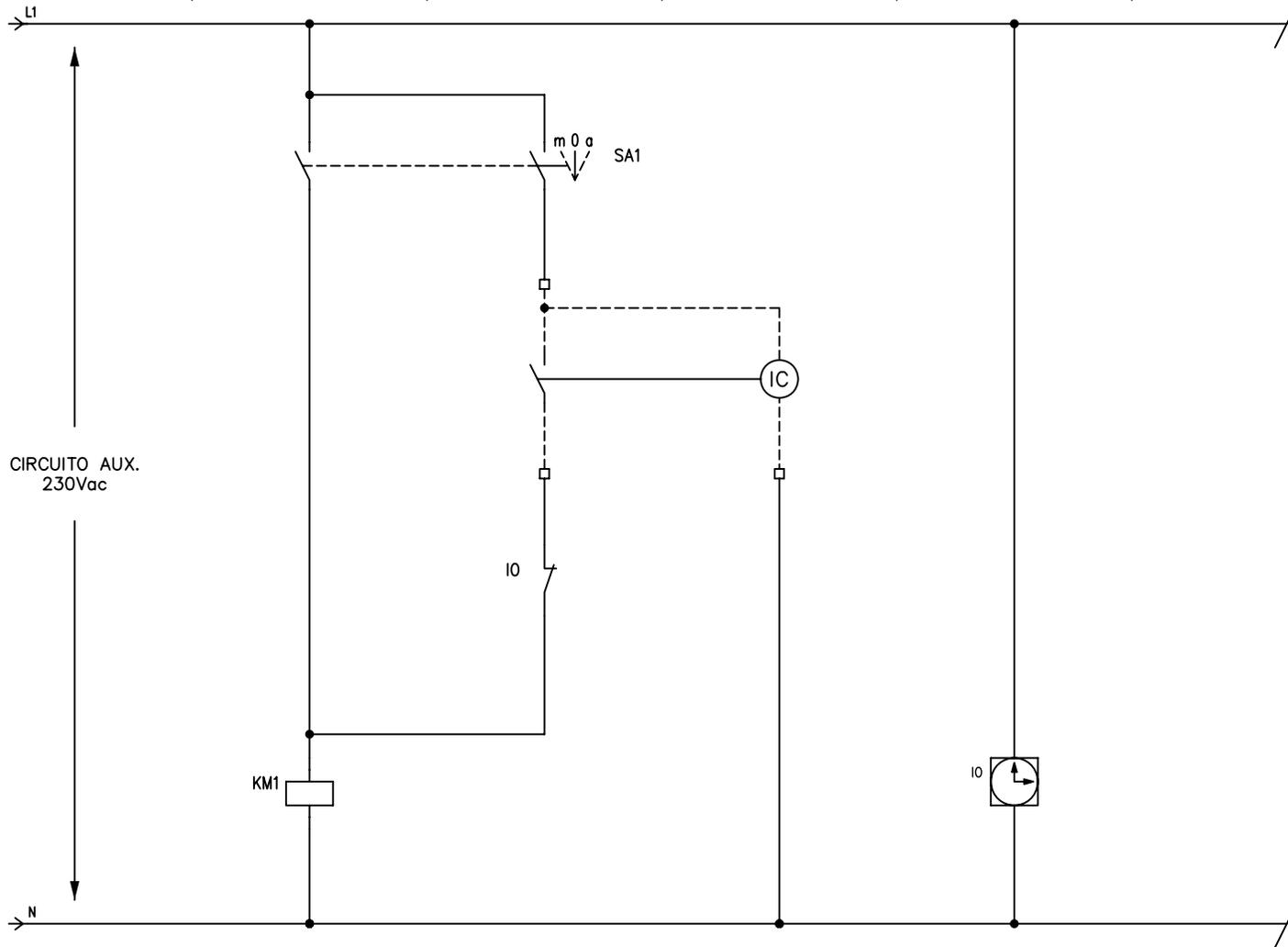
ILLUMINAZIONE ESTERNA CON CREPUSCOLARE ED INTERRUTTORE ORARIO

ACCENSIONE
ILLUMINAZIONE
ESTERNA

SELETTORE
MANUALE/
AUTOMATICO

CREPUSCOLARE

INTERRUTTORE
ORARIO



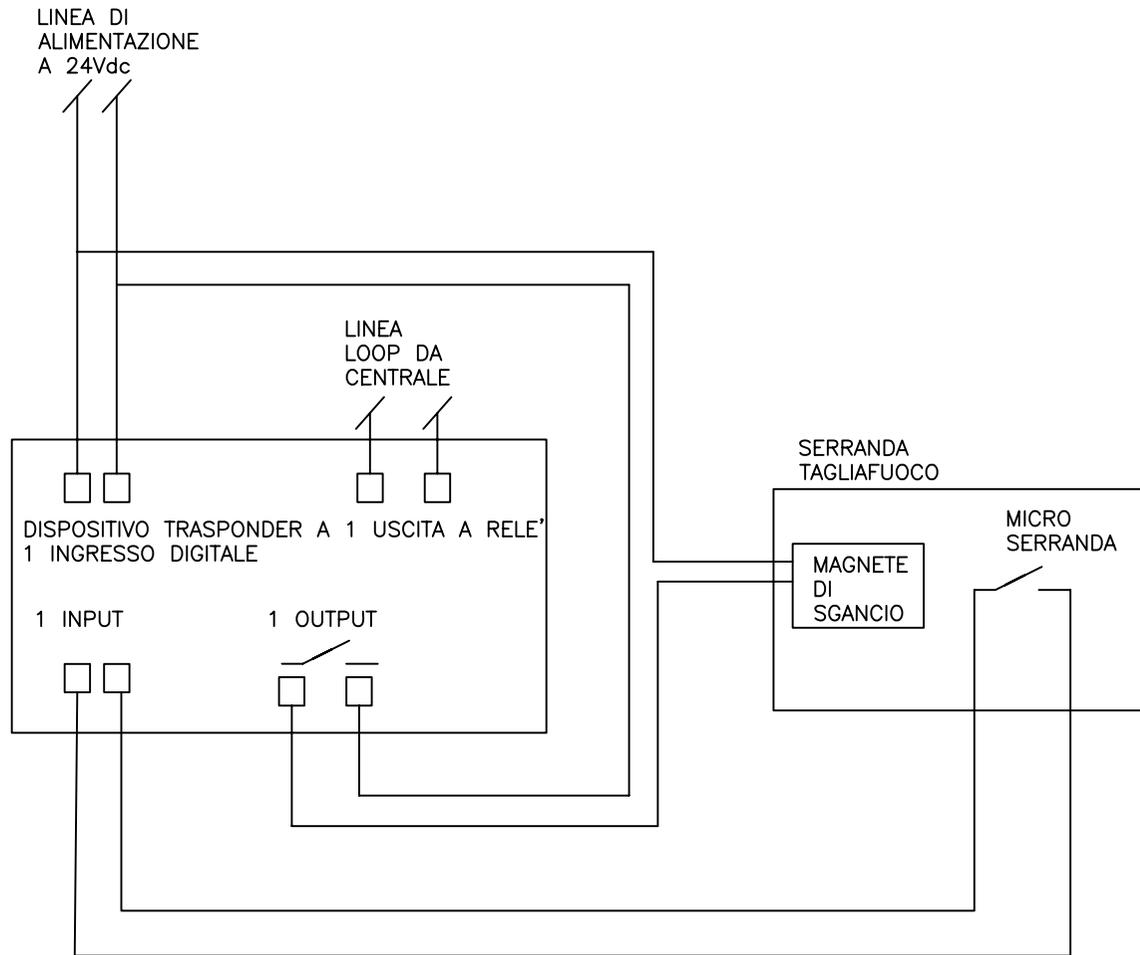
A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

			IMPIANTO	TITOLO TIPICO AUSILIARI N°12	RIF. CLIENTE	FOGLIO 13	SEGUE
				DISEGNATORE SICA OTTAVIO	SCHEMA AUSILIARI	N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI
REV.	MODIFICA	DATA					

SCHEMA TIPO

11

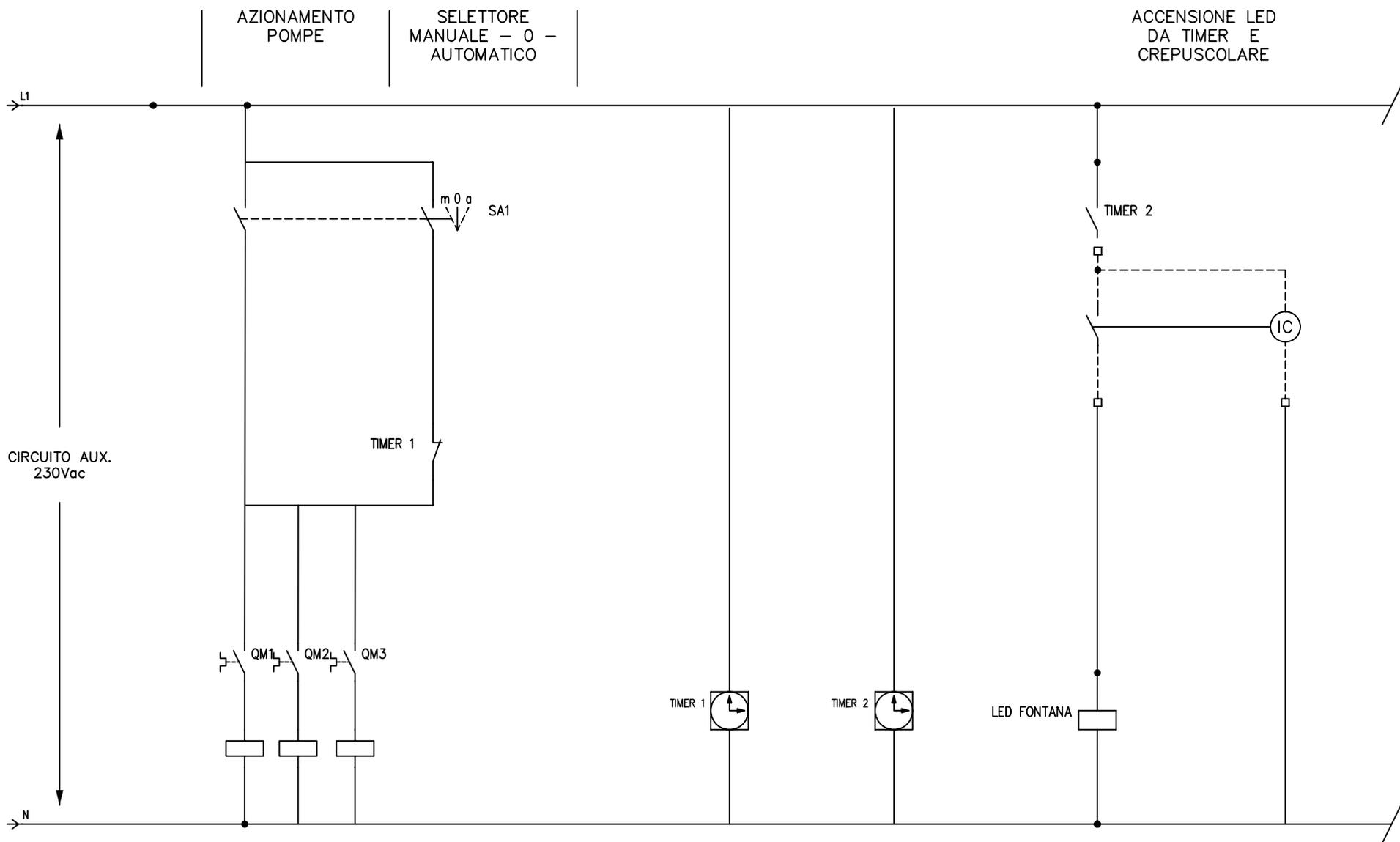
IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDIO/GAS: SCHEMI FUNZIONALI
SCHEMA DI MANOVRA SERRANDA TAGLIAFUOCO



A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

		IMPIANTO	TITOLO TIPICO AUSILIARI N. 13	RIF. CLIENTE	FOGLIO 11	SEGUE
		 INGEGNERIA E ARCHITETTURA	DISEGNATORE SICA OTTAVIO	SCHEMA AUSILIARI	N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI
REV.	MODIFICA	DATA				
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

TIPICO COMANDO POMPA FONTANA ESTERNA E LED CON TIMER GIORNALIERI/SETTIMANALI



NOTA: OCCORRERA' VERIFICARE I COLLEGAMENTI CON GLI SCHEMI FORNITI DALL'IMPIANTISTA IDRAULICO.

A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE DISEGNO

IMPIANTO			TITOLO TIPICO AUSILIARI N°14		RIF. CLIENTE		FOGLIO 6	SEGUE
			DISEGNATORE SICA OTTAVIO		SCHEMA AUSILIARI		N. DIS. AUSILIARI.DWG	TOT. FOGLI
REV.	MODIFICA	DATA						
1	2	3	4	5	6	7	8	

Smart Impianti R. 2008

QUADRI DI BASSA TENSIONE

Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

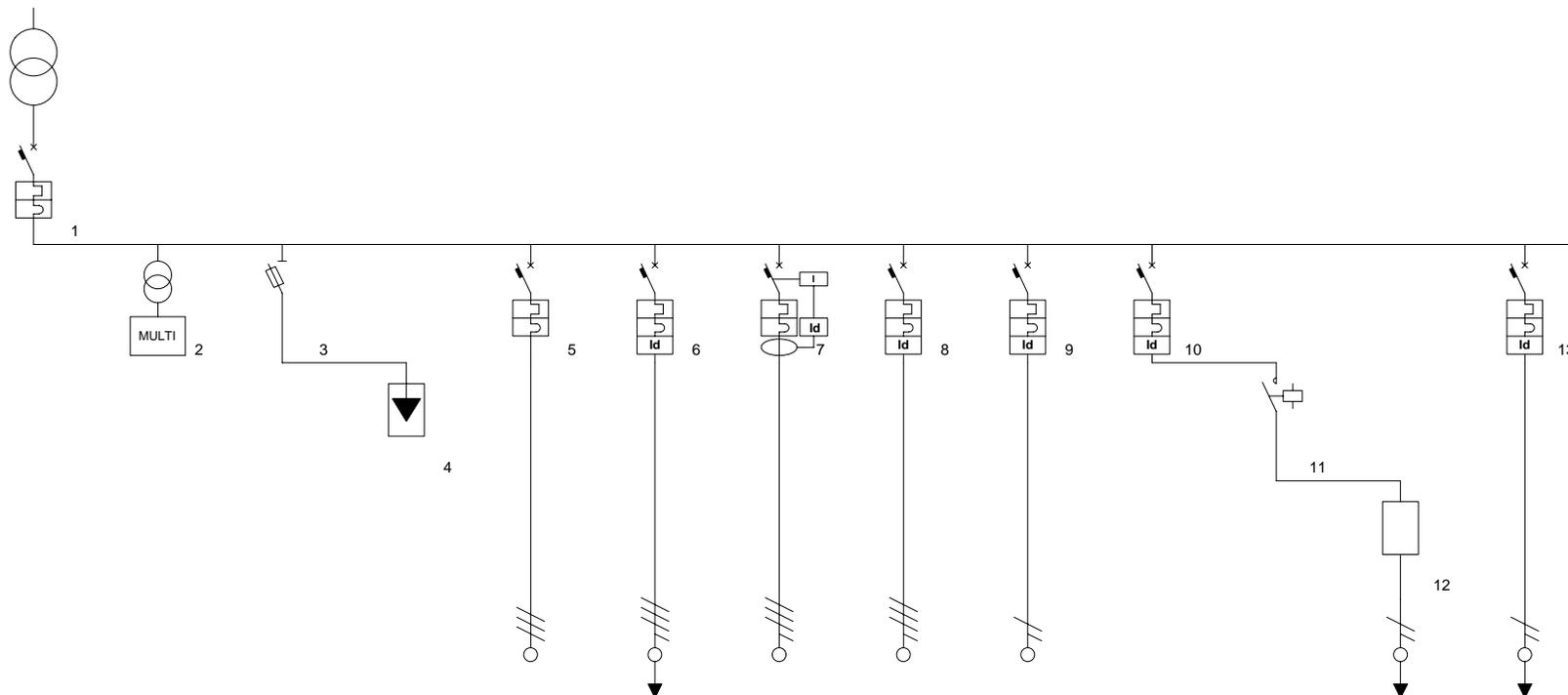
Quadro :
1 - "QD01"

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 03/08/2009

Pagina : 1



Descrizione linea	INTERRUTTORE GENERALE	MULTIMETRO	SEZIONATORE SCARICATORE	SCARICATORE	RIFASAMENTO	Q.E. DIREZIONALE "QDIR"	ALIM. GRUPPO FRIGO DIREZIONALE	GRUPPO DI RESSURIZZAZIOI	LUCE E PRESE LOCALE TECNICO	ALIMENTAZIONE UPS	contattore sezionamento ups per DK enel	UPS ESTERNO	GENERALE FOTVOLTAICO
Note					N01	N02	N03	N04	N05	DIFFERENZIALE CLASSE A - SELETTIVO	cade per mancanza rete, riecicita al ritorno rete	N06	N07
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N		L1 L2 L3	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L1 N	L1 N
Potenza totale	331,091 kW		0,000 kW		100,000 kVAR	61,080 kW	254,000 kW	6,001 kW	0,500 kW	4,510 kW	4,510 kW	4,510 kW	5,000 kW
Ku / Kc	0,92 / 0,75		1,00 / 1,00		1,00 / 1,00	0,70 / 0,80	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	228,162 kW		0,000 kW		100,000 kVAR	34,205 kW	254,000 kW	6,001 kW	0,500 kW	4,510 kW	4,510 kW	4,510 kW	5,000 kW
CosØ linea	0,96 R		0,00 R		0,00 A	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R
Corrente di impiego Ib [A]	495,04				144,51	63,96	431,83	10,20	2,42	21,81	21,81	21,81	24,16
Poli	3 + N		4		3	4	3 + N	4	1 + N	4	4	1 + N	2
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 630		1 • In = 32		1 • In = 250	1 • In = 100	1 • In = 500	1 • In = 16	1 • In = 10	1 • In = 63	1 • In = 63	16 • In = 63	1 • In = 32
Corrente magnetica di fase [A]	10 • In = 6.300				10 • In = 2.500	13 • In = 1.300	10 • In = 5.000	9 • In = 144	9 • In = 90	9 • In = 567			9 • In = 288
Potere d'interruzione [KA]	50,0				25,0	16,0	50,0	25,0	25,0	25,0			25,0
Idiff [A] / Tdiff [s]						1,00 / 0,00	1,00 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,30 / 0,00			0,03 / 0,00
Sezione fase [mm²]	3 // 185				95	50	2 // 120	6	1,5			35	10
Sezione neutro [mm²]	185					25	120	6	1,5			35	10
Sezione PE [mm²]	185				50	25	120	6	1,5			25	10
Portata fase [A]	876				269	118	704	29	14			74	42
Lunghezza linea [m]	0,0				5,0	30,0	70,0	150,0	10,0			10,0	40,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 % / 0,05 %				0,03 % / 0,08 %	0,39 % / 0,44 %	1,42 % / 1,48 %	2,30 % / 2,35 %	0,28 % / 0,33 %			0,11 % / 0,17 %	1,71 % / 1,76 %
Sigla cavo	FG7R				FG7R	FG7R	FG7R	FG7OR	N07V-K			FG7OR	FG7OR
Tipo cavo	Unip. con guaina				Unip. con guaina	Multipolare	Unip. con guaina	Multipolare	Unip. no guaina			Multipolare	Multipolare

Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
1 - "QD01"

Tipo involucro :
Armadio HDR IP30 H =2000mm Passo
variabile

Ingombro totale [mm] :
980 x 2.300 x 471

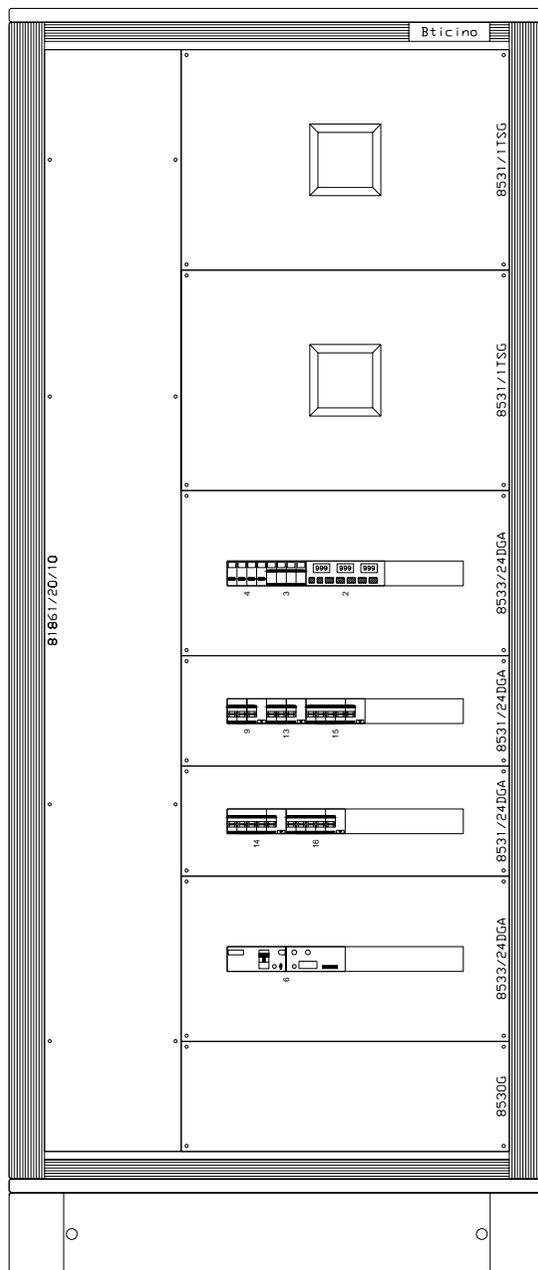
Tipo porta :
No

Tipo fondo :
Pannello

Tipo laterale :
Pannello

Data : 03/08/2009

Pagina : 3



Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

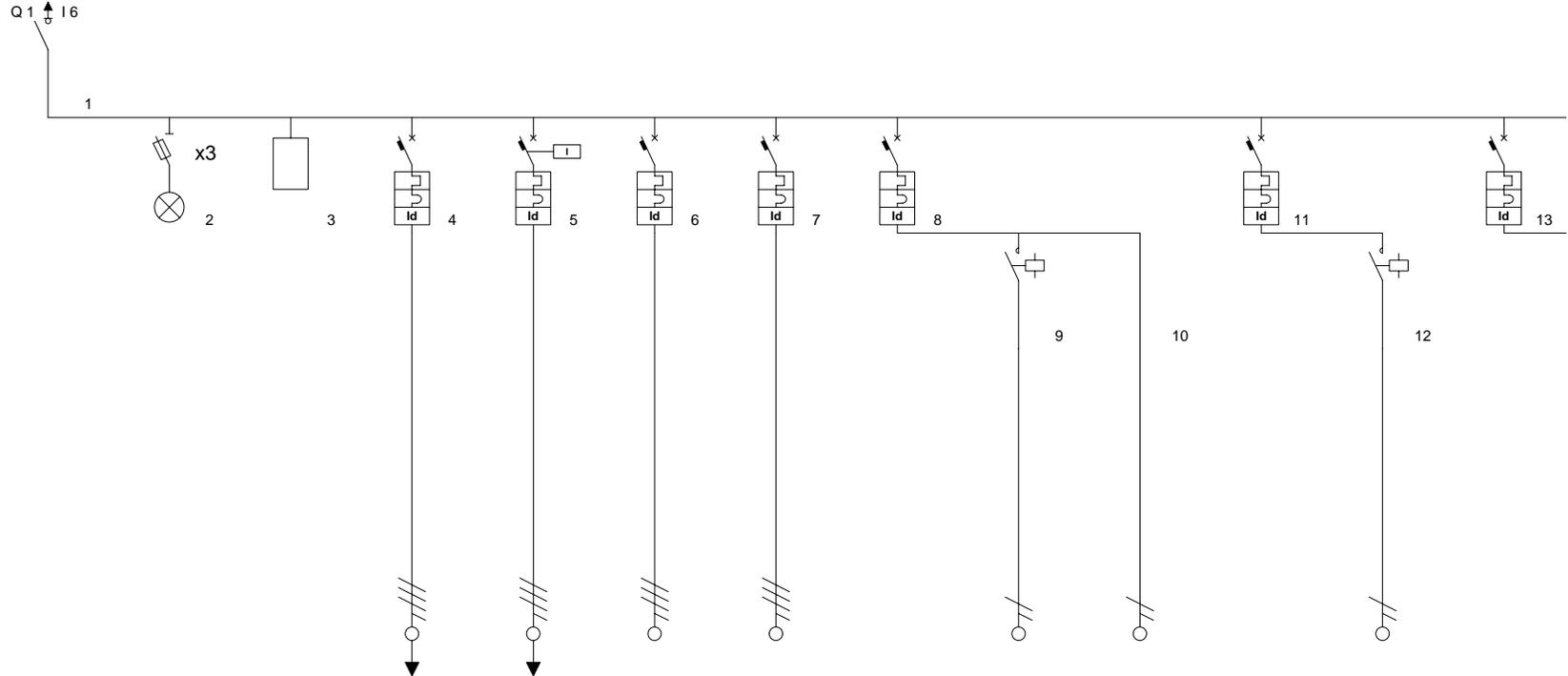
Quadro :
2 - "QD02"

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 03/08/2009

Pagina : 1



Descrizione linea	SEZIONATORE GENERALE		rele' di minima per comando contattori sotto UPS	QUADRO ELETTRICO CENTRALE TERMICA "QD04"	QUADRO ELETTRICO UTA "QD05" - SGANCIO DA RIV. INC.	QUADRO ASCENSORE 1	QUADRO ASCENSORE 2	ILLUMINAZIONE SCALE INTERNE	CONTATTORE	LOCALE PIANO INTERRATO	ILLUMINAZIONE PIANO TERRA	CONTATTORE	ILLUMINAZIONE PIANO 1°
Note				N01	N02 - AUX TIPICO N°8	N03 - diff. "B"	N04 - diff. "B"		N05 - AUX TIPICO N°1	N06		N08 - AUX TIPICO N°1	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L1 N	L1 N	L2 N
Potenza totale	61,080 kW			21,240 kW	20,540 kW	3,700 kW	3,700 kW	1,600 kW	1,500 kW	0,100 kW	0,600 kW	0,600 kW	0,600 kW
Ku / Kc	1,00 / 0,70			1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	42,756 kW			21,240 kW	20,540 kW	3,700 kW	3,700 kW	1,600 kW	1,500 kW	0,100 kW	0,600 kW	0,600 kW	0,600 kW
CosØ linea	0,85 R			0,83 R	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R
Corrente di impiego Ib [A]	79,95			41,91	35,04	6,29	6,29	7,73	7,25	0,48	2,90	2,90	2,90
Poli	4		4	4	4	4	4	1 + N	2		1 + N	2	1 + N
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 100		5.029 • In = 10	1 • In = 50	1 • In = 50	1 • In = 25	1 • In = 25	1 • In = 10	1 • In = 20		1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10
Corrente magnetica di fase [A]	13 • In = 1.300			9 • In = 450	9 • In = 450	9 • In = 225	9 • In = 225	9 • In = 90			9 • In = 90		9 • In = 90
Potere d'interruzione [KA]				10,0	10,0	10,0	10,0	4,5			4,5		4,5
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,03 / 0,00			0,03 / 0,00		0,03 / 0,00
Sezione fase [mm²]				16	16	4	4		2,5	1,5		2,5	
Sezione neutro [mm²]				16	16	4	4		2,5	1,5		2,5	
Sezione PE [mm²]				16	16	4	4		2,5	1,5		2,5	
Portata fase [A]				75	73	32	32		14	11		14	
Lunghezza linea [m]				50,0	50,0	25,0	25,0		40,0	15,0		10,0	
C.d.T. linea / C.d.T. totale				1,16 % / 1,60 %	0,99 % / 1,43 %	0,35 % / 0,79 %	0,35 % / 0,79 %		2,21 % / 2,65 %	0,09 % / 0,53 %		0,21 % / 0,65 %	
Sigla cavo				FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR		FG7OR	FG7OR		FG7OR	
Tipo cavo				Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare		Multipolare	Multipolare		Multipolare	

Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

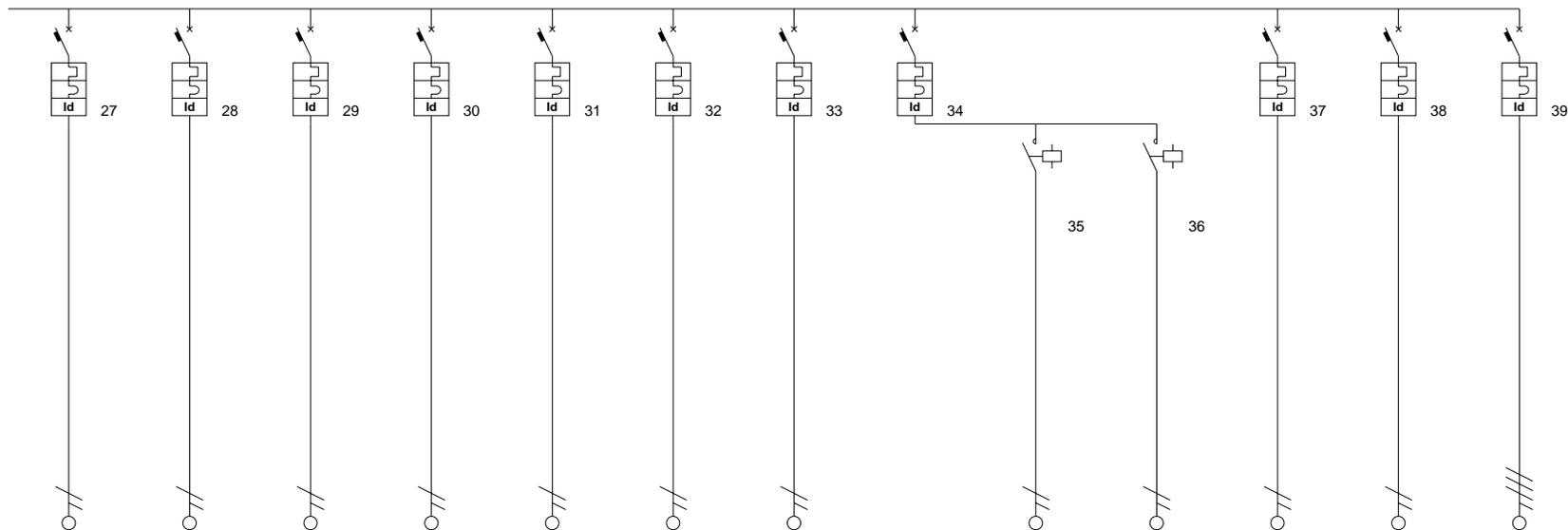
Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
2 - "QD02"

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 03/08/2009



Pagina : 3

Descrizione linea	ILL. E PRESE RECEPTION E LOCALI TEC.	ALIMENTAZIONE LAMPADE SA	ALIMENTATORE V.CITOFONICO	ALIM. CENTRALINA TV	ALIMENTATORE CENTR. RIV. FUMI	ALIMENTATORE CENTR. ANTINTRUSIONE E COMBINATORE	ALIM. FANCOILS	ILLUMINAZIONE PORTICO	CONTATTORE LINEA 1	CONTATTORE LINEA 2	AUSILIARI	RISERVA 1	RISERVA 2
Note	N16	N17	N18	N19	N20	N21	N22		N23 - AUX TIPICO N°5	N24 - AUX TIPICO N°5			
Fasi della linea	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L1 N	L1 N	L1 N	L2 N	L1 N	L1 L2 L3 N
Potenza totale	0,000 kW	0,500 kW	0,100 kW	0,300 kW	0,100 kW	0,100 kW	1,000 kW	3,000 kW	1,500 kW	1,500 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	0,000 kW	0,500 kW	0,100 kW	0,300 kW	0,100 kW	0,100 kW	1,000 kW	3,000 kW	1,500 kW	1,500 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R
Corrente di impiego Ib [A]		2,42	0,48	1,45	0,48	0,48	4,83	14,50	7,25	7,25			
Poli	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	2	2	1 + N	1 + N	4
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 20	1 • In = 20	1 • In = 20	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 16
Corrente magnetica di fase [A]	9 • In = 90	9 • In = 90	9 • In = 90	9 • In = 90	9 • In = 90	9 • In = 90	9 • In = 90	9 • In = 180			9 • In = 90	9 • In = 90	9 • In = 144
Potere d'interruzione [KA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5			4,5	4,5	10,0
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00			0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00
Sezione fase [mm²]	1,5	2,5		1,5	1,5	1,5	1,5		4	4			
Sezione neutro [mm²]	1,5	2,5		1,5	1,5	1,5	1,5		4	4			
Sezione PE [mm²]	1,5	2,5		1,5	1,5	1,5	1,5		4	4			
Portata fase [A]	13	27		13	18	22	18		24	24			
Lunghezza linea [m]	10,0	150,0	0,0	40,0	5,0	5,0	15,0		40,0	40,0	0,0	0,0	0,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 % / 0,44 %	2,78 % / 3,22 %		0,71 % / 1,15 %	0,03 % / 0,47 %	0,03 % / 0,47 %	0,89 % / 1,33 %		1,29 % / 1,73 %	1,29 % / 1,73 %			
Sigla cavo	FROR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR		FROR	FROR	FROR	FROR	FROR
Tipo cavo	Multipolare	Multipolare		Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare		Multipolare	Multipolare			

Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
2 - "QD02"

Tipo involucro :
Quadro LD componibile IP40

Ingombro totale [mm] :
700 x 2.000 x 280

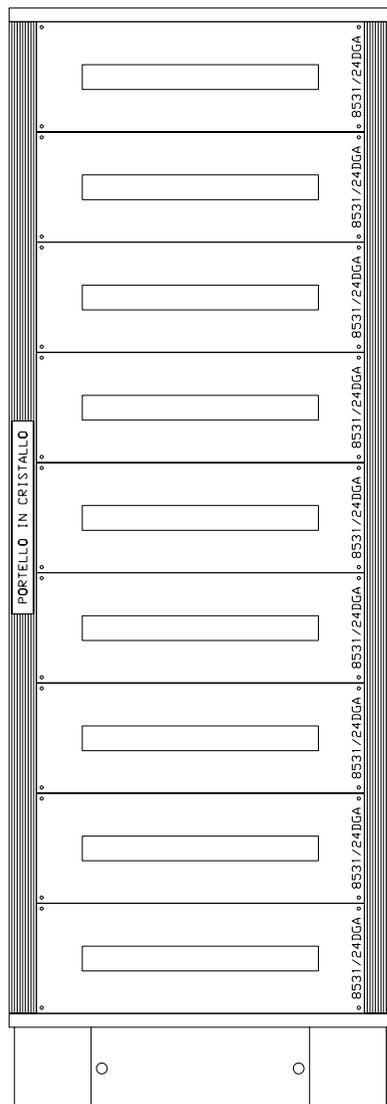
Tipo porta :
Si

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

Data : 03/08/2009

Pagina : 4



Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

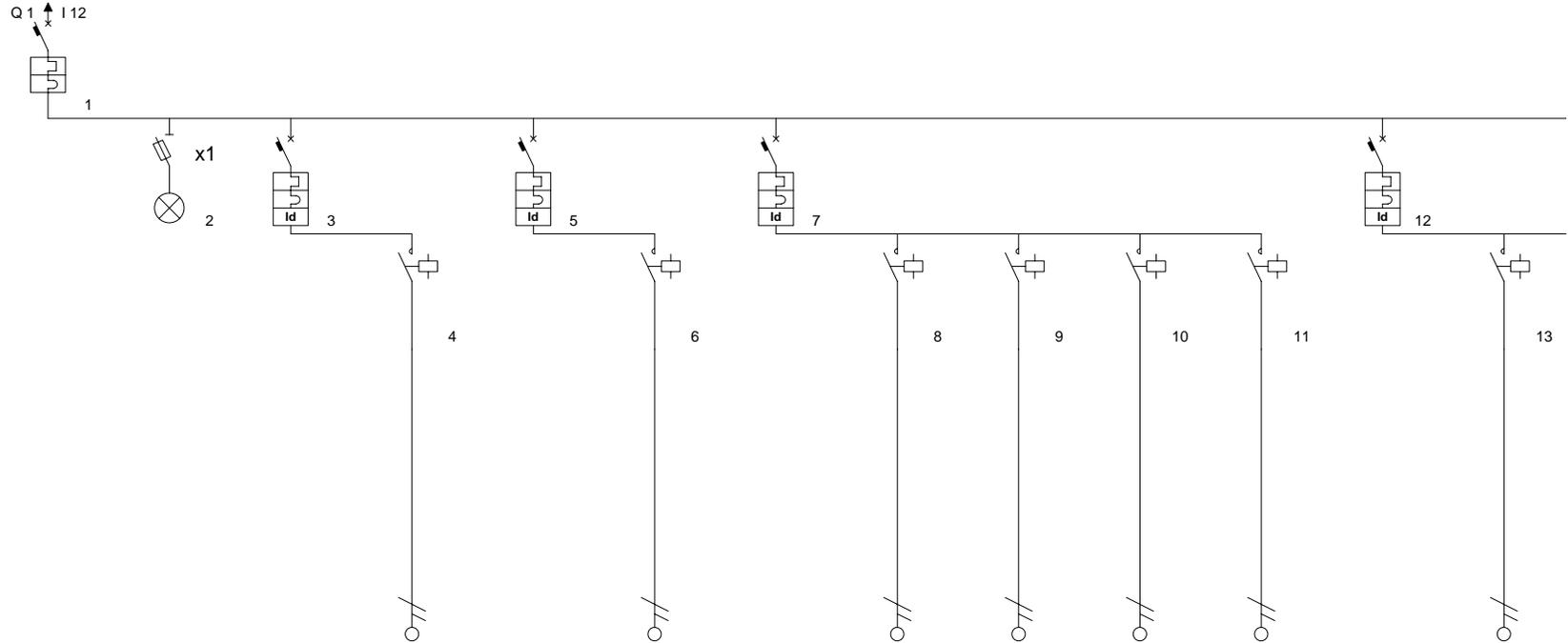
Quadro :
4 - "QD03"

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 03/08/2009

Pagina : 1



Descrizione linea	GENERALE da ups	ILLUMINAZIONE VANO SCALA INTERNO	CONTATTORE NORMALE	ILLUMINAZIONE VANO SCALA ESTERNO	CONTATTORE NORMALE	ILLUMINAZIONE PIANI T-1°-2°-3°	CONTATTORE NORMALE PIANO TERRA	CONTATTORE NORMALE PIANO 1°	CONTATTORE NORMALE PIANO 2°	CONTATTORE NORMALE PIANO 3°	ILLUMINAZIONE PIANI 4°-5°-6°	CONTATTORE NORMALE PIANO 4°
Note			S01 - AUX TIPICO N°1		S02 - AUX TIPICO N°1		S03 - AUX TIPICO N°1	S04 - AUX TIPICO N°1	S05 - AUX TIPICO N°1	S06 - AUX TIPICO N°1		S07 - AUX TIPICO N°1
Fasi della linea	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N
Potenza totale	4,510 kW	0,900 kW	0,900 kW	0,400 kW	0,400 kW	1,520 kW	0,380 kW	0,380 kW	0,380 kW	0,380 kW	1,140 kW	0,380 kW
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	4,510 kW	0,900 kW	0,900 kW	0,400 kW	0,400 kW	1,520 kW	0,380 kW	0,380 kW	0,380 kW	0,380 kW	1,140 kW	0,380 kW
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R
Corrente di impiego Ib [A]	21,81	4,35	4,35	1,93	1,93	7,36	1,84	1,84	1,84	1,84	5,52	1,84
Poli	3	1 + N	2	1 + N	2	1 + N	2	2	2	2	1 + N	2
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 32	1 • In = 10	1 • In = 25	1 • In = 10	1 • In = 25	1 • In = 10	1 • In = 25	1 • In = 25	1 • In = 25	1 • In = 25	1 • In = 10	1 • In = 25
Corrente magnetica di fase [A]	9 • In = 288	9 • In = 90	9 • In = 90	9 • In = 90	9 • In = 90	9 • In = 90					9 • In = 90	
Potere d'interruzione [KA]	10,0	10,0		10,0		10,0					10,0	
Idiff [A] / Tdiff [s]		0,03 / 0,00		0,03 / 0,00		0,03 / 0,00					0,03 / 0,00	
Sezione fase [mm²]			2,5		2,5		1,5	1,5	1,5	1,5		2,5
Sezione neutro [mm²]			2,5		2,5		1,5	1,5	1,5	1,5		2,5
Sezione PE [mm²]			2,5		2,5		1,5	1,5	1,5	1,5		2,5
Portata fase [A]			18		24		18	18	18	18		24
Lunghezza linea [m]			40,0		40,0		10,0	20,0	25,0	30,0		35,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale			1,33 % / 1,49 %		0,59 % / 0,75 %		0,22 % / 0,39 %	0,45 % / 0,62 %	0,56 % / 0,73 %	0,68 % / 0,84 %		0,49 % / 0,66 %
Sigla cavo			FTG10OM1		FTG10OM1		FTG10OM1	FTG10OM1	FTG10OM1	FTG10OM1		FTG10OM1
Tipo cavo			Multipolare		Multipolare		Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare		Multipolare

Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

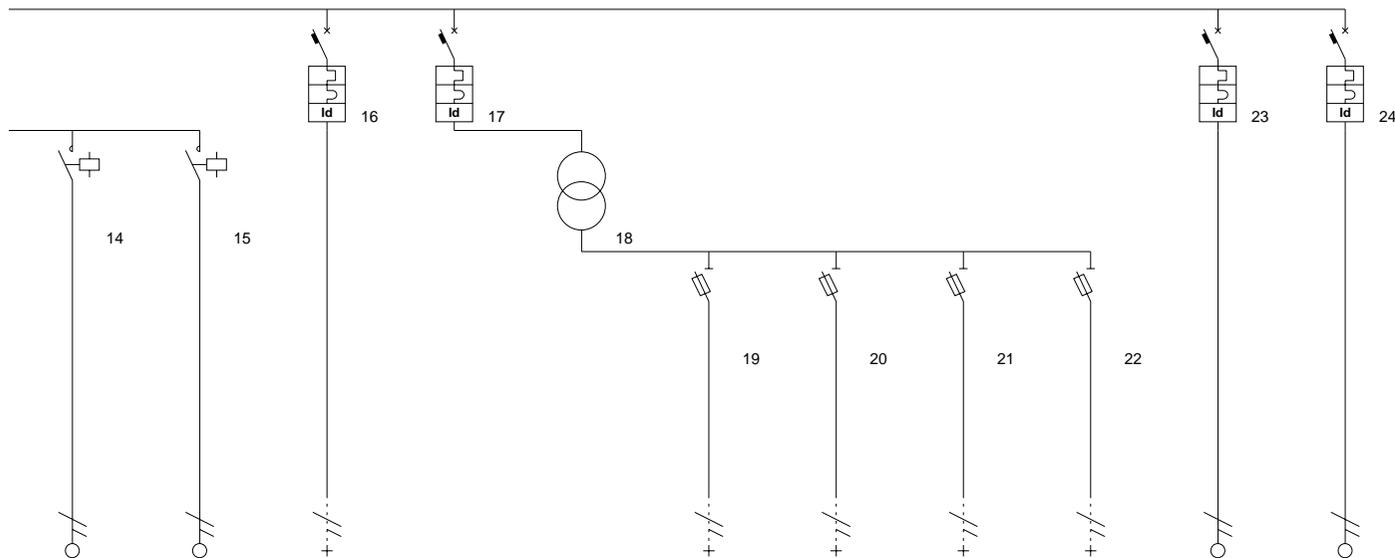
Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
4 - "QD03"

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 03/08/2009



Pagina : 2

Descrizione linea	CONTATTORE NORMALE PIANO 5°	CONTATTORE NORMALE PIANO 6°	ALIM. CENTRALE DIFF. SONORA	ALIM. SERRANDE E PORTE TAGLIAFUOCO A 24VCC	ALIMENTATORE EN54 (24VCC - 5A) ESTERNO	ALIMENTAZIONE MAGNETI FERMAPORTE	ALIMENTAZIONE MAGNETI FERMAPORTE	ALIMENTAZIONE MAGNETI FERMAPORTE	ALIMENTAZIONE SERRANDE TAGLIAFUOCO	RISERVA	RISERVA			
Note	S08 - AUX TIPOICO N°1	S09 - AUX TIPOICO N°1	S11			S12	S13	S14	S15					
Fasi della linea	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N			
Potenza totale	0,380 kW	0,380 kW	0,350 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,050 kW	0,050 kW	0,050 kW	0,050 kW	0,000 kW	0,000 kW			
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00			
Potenza effettiva	0,380 kW	0,380 kW	0,350 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,050 kW	0,050 kW	0,050 kW	0,050 kW	0,000 kW	0,000 kW			
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R			
Corrente di impiego Ib [A]	1,84	1,84	1,69	0,96	0,96	0,24	0,24	0,24	0,24					
Poli	2	2	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N			
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 25	1 • In = 25	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 6	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10						
Corrente magnetica di fase [A]			9 • In = 90	9 • In = 90						9 • In = 90	9 • In = 90			
Potere d'interruzione [KA]			10,0	10,0						10,0	10,0			
Idiff [A] / Tdiff [s]			0,03 / 0,00	0,03 / 0,00						0,03 / 0,00	0,03 / 0,00			
Sezione fase [mm²]	2,5	2,5	1,5			1,5	1,5	1,5	1,5					
Sezione neutro [mm²]	2,5	2,5	1,5			1,5	1,5	1,5	1,5					
Sezione PE [mm²]	2,5	2,5	1,5			1,5	1,5	1,5	1,5					
Portata fase [A]	24	24	18			22	22	22	22					
Lunghezza linea [m]	40,0	50,0	10,0			30,0	30,0	30,0	30,0	0,0	0,0			
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,56 % / 0,73 %	0,70 % / 0,87 %	0,21 % / 0,37 %			0,09 % / 0,26 %	0,09 % / 0,26 %	0,09 % / 0,26 %	0,09 % / 0,26 %					
Sigla cavo	FTG10OM1	FTG10OM1	FTG10OM1			FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FTG10OM1	FTG10OM1			
Tipo cavo	Multipolare	Multipolare	Multipolare			Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare					

Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
4 - "QD03"

Tipo involucro :
Quadro LD componibile IP30

Ingombro totale [mm] :
500 x 1.050 x 250

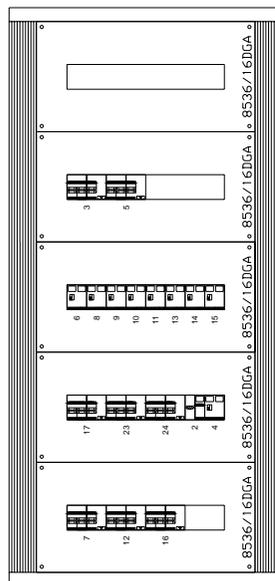
Tipo porta :
No

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

Data : 03/08/2009

Pagina : 3



Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

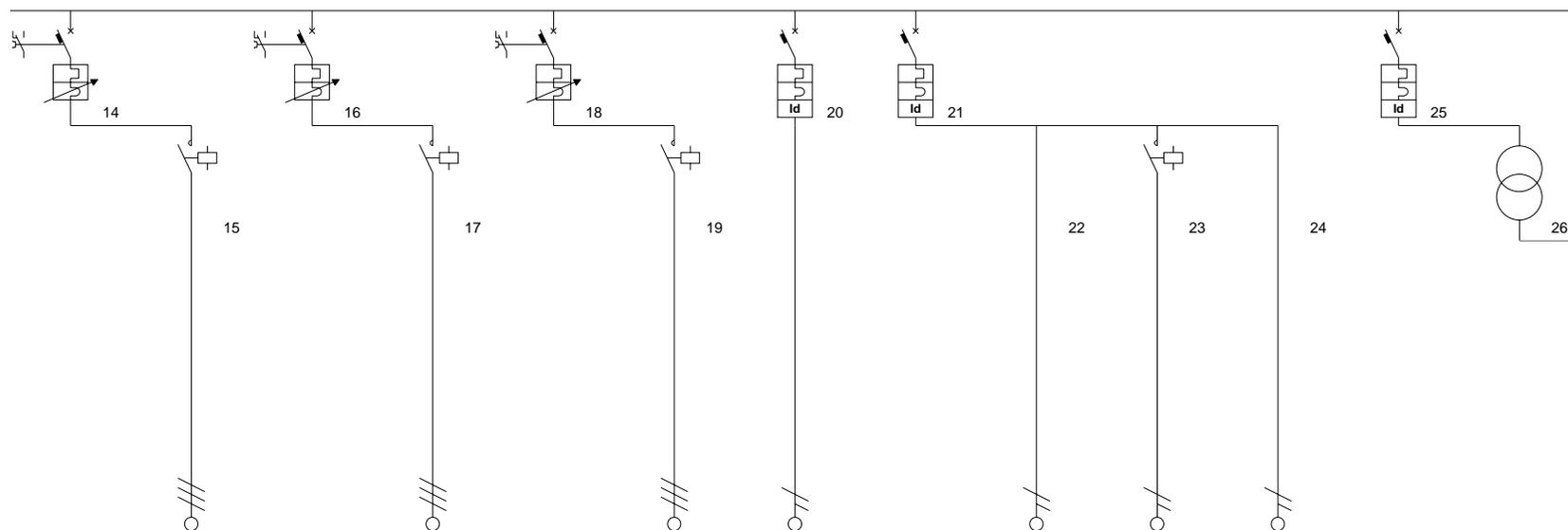
Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
3 - "QD04"

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 03/08/2009



Pagina : 2

Descrizione linea	POMPA 2 CIRCUITO CALDO FANCOIL RADIATORI	CONTATTORE	POMPA RICIRCOLO ACS 1	CONTATTORE	POMPA RICIRCOLO ACS 2	CONTATTORE	GRUPPO SOLARE	ILLUMINAZIONE E PRESE	PRESE	ACCENSIONE ILLUMINAZIONE	ILLUMINAZIONE EMERGENZA	ALIMENTAZIONE (NTABILIZZATO)	TRAFO 24V
Note		N07 - AUX TIPICO N°6		N08 - AUX TIPICO N°6		N09 - AUX TIPICO N°6	N10		N11	N14 - AUX TIPICO N°1	N15		
Fasi della linea	L1 L2 L3	L1 L2 L3	L1 L2 L3	L1 L2 L3	L1 L2 L3	L1 L2 L3	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N
Potenza totale	1,500 kW	1,500 kW	0,250 kW	0,250 kW	0,250 kW	0,250 kW	0,500 kW	1,000 kW	0,500 kW	0,000 kW	0,500 kW	0,040 kW	0,040 kW
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	1,500 kW	1,500 kW	0,250 kW	0,250 kW	0,250 kW	0,250 kW	0,500 kW	1,000 kW	0,500 kW	0,000 kW	0,500 kW	0,040 kW	0,040 kW
CosØ linea	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R
Corrente di impiego Ib [A]	2,55	2,55	0,43	0,43	0,43	0,43	2,42	4,84	2,42		2,42	0,19	0,19
Poli	3	3	3	3	3	3	1 + N	1 + N		4		1 + N	1 + N
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 6,30	1 • In = 10	1 • In = 6,30	1 • In = 10	1 • In = 6,30	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10		1 • In = 6		1 • In = 10	1 • In = 6
Corrente magnetica di fase [A]	12 • In = 78,12		12 • In = 78,12		12 • In = 78,12		9 • In = 90	9 • In = 90				9 • In = 90	
Potere d'interruzione [KA]	999,0		999,0		999,0		4,5	4,5				4,5	
I _{diff} [A] / T _{diff} [s]							0,03 / 0,00	0,03 / 0,00				0,03 / 0,00	
Sezione fase [mm²]		1,5		1,5		1,5	1,5		1,5	1,5	1,5		
Sezione neutro [mm²]							1,5		1,5	1,5	1,5		
Sezione PE [mm²]		1,5		1,5		1,5	1,5		1,5	1,5	1,5		
Portata fase [A]		12		12		12	13		13	12	13		
Lunghezza linea [m]		10,0		10,0		10,0	10,0		10,0	10	10,0		
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,14 % / 1,74 %		0,02 % / 1,63 %		0,02 % / 1,63 %	0,28 % / 1,88 %		0,28 % / 1,88 %	0,00 % / 1,60 %	0,28 % / 1,88 %		
Sigla cavo		FROR		FROR		FROR	FROR		FROR	N07VK	FROR		
Tipo cavo		Multipolare		Multipolare		Multipolare	Multipolare		Multipolare	Unip. no guaina	Multipolare		

Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
3 - "QD04"

Tipo involucro :
Quadro MAS MDX-400 IP65

Ingombro totale [mm] :
700 x 1.095 x 215

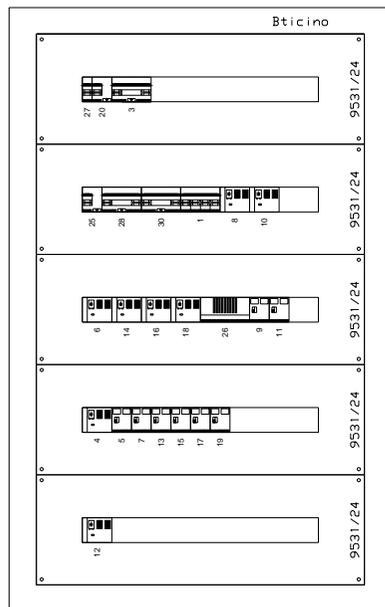
Tipo porta :
Cristallo

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

Data : 03/08/2009

Pagina : 4



Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

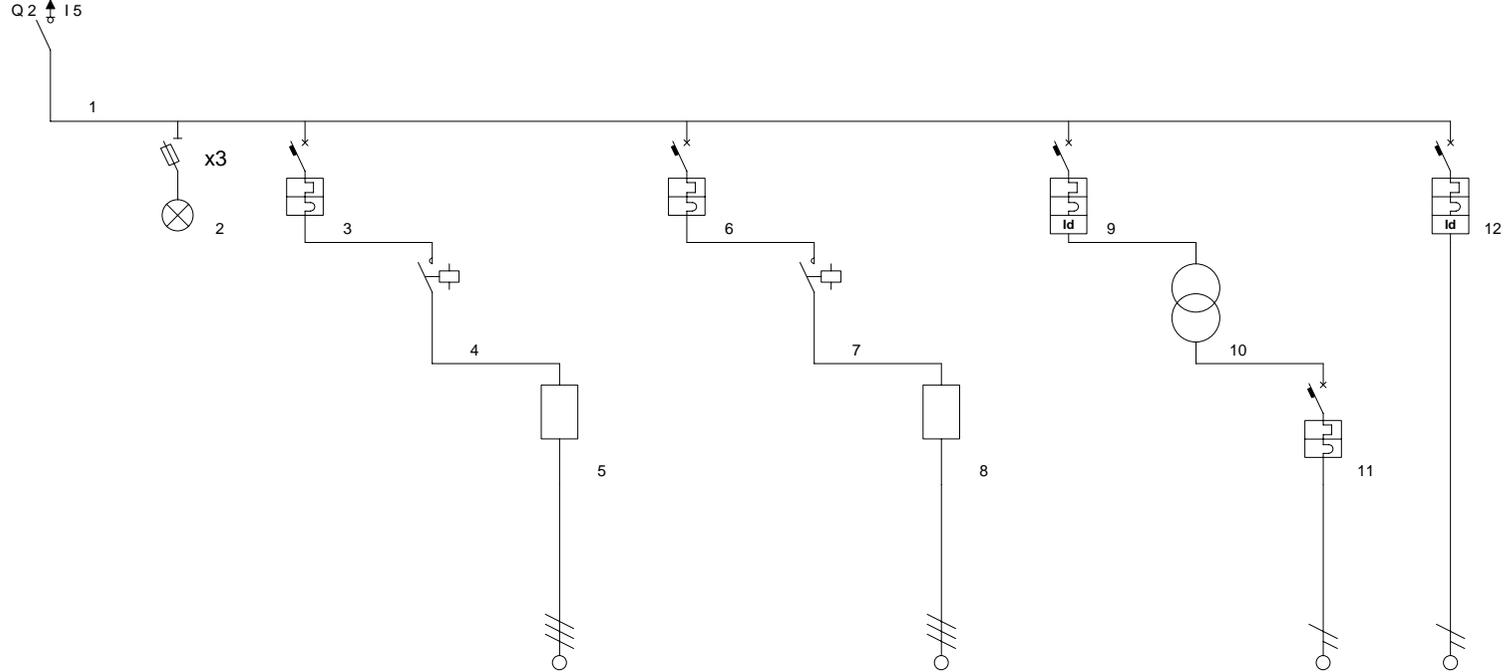
Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
5 - "QD05"

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 03/08/2009



Pagina : 1

Descrizione linea	SEZIONATORE GENERALE	VENTILATORE DI MANDATA	CONTATTORE	INVERTER 15 kW - IP20	VENTILATORE DI RIPRESA	CONTATTORE	INVERTER 5.5 kW - IP20	AUSILIARI 24V	TRAFO 24V	ALIMENTAZIONE 24V	AUSILIARI		
Note			N01 - AUX TYPICO N°7	COMPUTATO A PARTE		N02 - AUX TYPICO N°7	COMPUTATO A PARTE			N03			
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3	L1 L2 L3	L1 L2 L3	L1 L2 L3	L1 L2 L3	L1 L2 L3	L1 N	L1 N	L1 N	L2 N		
Potenza totale	20,540 kW	15,000 kW	15,000 kW	15,000 kW	5,500 kW	5,500 kW	5,500 kW	0,040 kW	0,040 kW	0,040 kW	0,000 kW		
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00		
Potenza effettiva	20,540 kW	15,000 kW	15,000 kW	15,000 kW	5,500 kW	5,500 kW	5,500 kW	0,040 kW	0,040 kW	0,040 kW	0,000 kW		
CosØ linea	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R		
Corrente di impiego Ib [A]	35,04	25,50	25,50	25,50	9,35	9,35	9,35	0,19	0,19	0,19			
Poli	4	3	3	3	3	3	3	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N		
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 50	1 • In = 32	1 • In = 32	1 • In = 32	1 • In = 16	1 • In = 25	1 • In = 25	1 • In = 6	1 • In = 6	1 • In = 6	1 • In = 6		
Corrente magnetica di fase [A]	9 • In = 450	9 • In = 288			9 • In = 144			9 • In = 54		9 • In = 54	9 • In = 54		
Potere d'interruzione [KA]		4,5			4,5			4,5		4,5	4,5		
Idiff [A] / Tdiff [s]								0,03 / 0,00			0,03 / 0,00		
Sezione fase [mm²]				10			6			1,5			
Sezione neutro [mm²]										1,5			
Sezione PE [mm²]				10			6			1,5			
Portata fase [A]				34			25			13			
Lunghezza linea [m]				10,0			10,0			50,0	0,0		
C.d.T. linea / C.d.T. totale				0,23 % / 1,66 %			0,14 % / 1,57 %			0,12 % / 1,55 %			
Sigla cavo				FG7OR			FG7OR			FG7OR	FG7OR		
Tipo cavo				Multipolare			Multipolare			Multipolare			

Politecnica

Progetto :
Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
5 - "QD05"

Tipo involucro :
Armadio MD IP55

Ingombro totale [mm] :
705 x 1.645 x 275

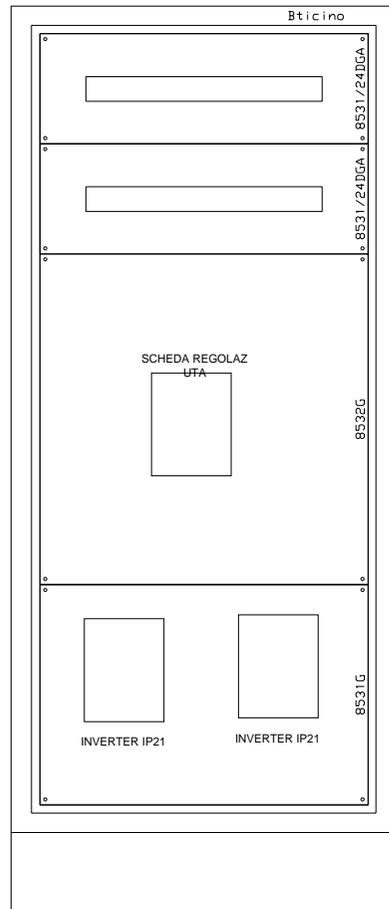
Tipo porta :
Lamiera

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Pannello

Data : 03/08/2009

Pagina : 2



Politecnica

Progetto :

Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :

7 - "QD06"

Tipo involucro :

Centralino Idroboard F107 .. da parete
IP55

Ingombro totale [mm] :

312 x 376 x 143

Tipo porta :

Trasparente

Tipo fondo :

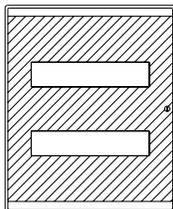
Chiuso

Tipo laterale :

Chiuso

Data : 03/08/2009

Pagina : 2



Comune di Scandicci

Progetto :
Edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
2 - "QD07"

Tipo involucro :
Calotte da parete IP40

Ingombro totale [mm] :
128 x 160 x 74



Tipo porta :
No

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

Data : 03/08/2009

Pagina : 2

Comune di Scandicci

Progetto :
Edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

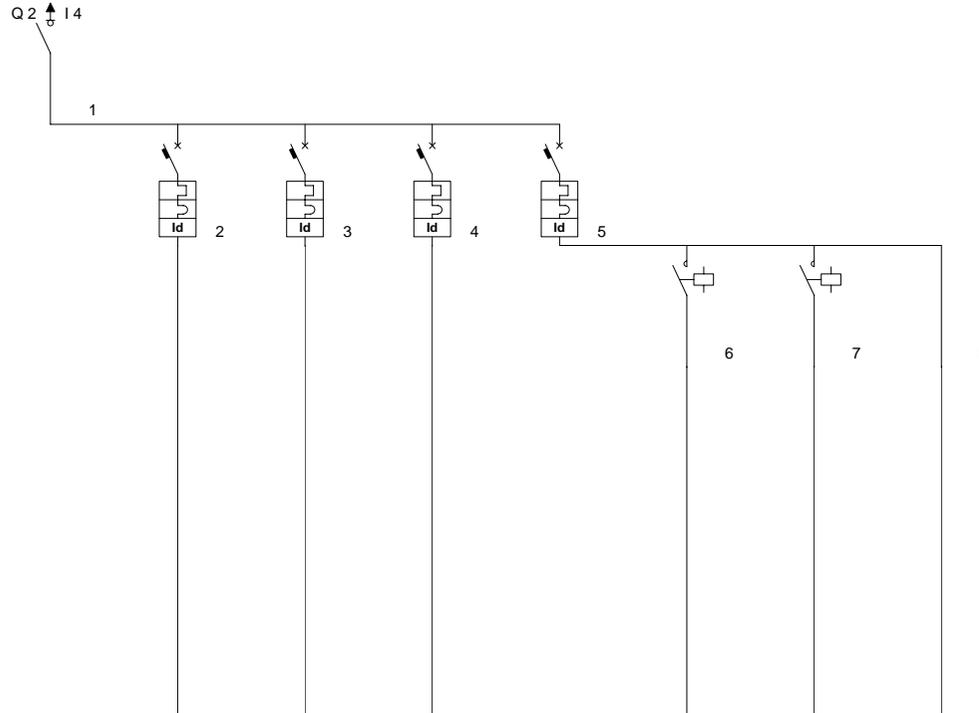
Quadro :
3 - "QD08"

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Ics

Data : 03/08/2009

Pagina : 1



Descrizione linea	GENERALE UFFICIO	PRESE TORRETTE LINEA 1	PRESE TORRETTE LINEA 2	PRESE SERVIZIO E FANCOIL, ALLARME WC	LUCE	ACCENSIONE 1	ACCENSIONE 2	BAGNO						
Note		DIFERENZIALE IN CLASSE A	DIFERENZIALE IN CLASSE A	N07VK	N07VK	AUX TIPOICO N°2	AUX TIPOICO N°2							
Fasi della linea	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N						
Potenza totale	6,000 kW	2,000 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	0,400 kW	0,400 kW	0,200 kW						
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00						
Potenza effettiva	6,000 kW	2,000 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	0,400 kW	0,400 kW	0,200 kW						
CosØ linea	0,86 R	0,85 R	0,85 R	0,85 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R						
Corrente di impiego Ib [A]	30,39	10,23	10,23	5,12	4,83	1,93	1,93	0,97						
Poli	2	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	2	2							
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 32	1 • In = 16	1 • In = 16	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 10							
Corrente magnetica di fase [A]	9 • In = 288	9 • In = 144	9 • In = 144	9 • In = 90	9 • In = 90									
Potere d'interruzione [KA]		4,5	4,5	4,5	4,5									
Idiff [A] / Tdiff [s]		0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00									
Sezione fase [mm²]		4	4	1,5		1,5	1,5	1,5						
Sezione neutro [mm²]		4	4	1,5		1,5	1,5	1,5						
Sezione PE [mm²]		4	4	1,5		1,5	1,5	1,5						
Portata fase [A]		21	21	12		12	12	12						
Lunghezza linea [m]		15,0	15,0	10,0		5,0	5,0	5,0						
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,65 % / 3,30 %	0,65 % / 3,30 %	0,56 % / 3,21 %		0,11 % / 2,76 %	0,11 % / 2,76 %	0,06 % / 2,70 %						
Sigla cavo		N07VK	N07VK	N07VK		N07VK	N07VK	N07VK						
Tipo cavo		Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina		Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina						

Comune di Scandicci

Progetto :
Edificio direzionale

Disegnato :

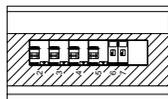
Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
3 - "QD08"

Tipo involucro :
Centralino E215 .. da incasso IP40

Ingombro totale [mm] :
298 x 170 x 60



Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

Data : 03/08/2009

Pagina : 2

Politecnica

Progetto :

Servizi comuni edificio direzionale

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :

6 - "QD09"

Tipo involucro :

Calotte da parete IP40

Ingombro totale [mm] :

90 x 160 x 74



Tipo porta :

No

Tipo fondo :

Chiuso

Tipo laterale :

Chiuso

Data : 03/08/2009

Pagina : 2

Comune di Scandicci
Via Messina, 38 - 20154 - MILANO

Progetto :
4122-Supercondominio

Disegnato :

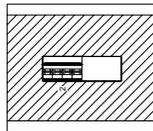
Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
1 - "QS01"

Tipo involucro :
Centralino F105 .. da parete IP40

Ingombro totale [mm] :
275 x 232 x 120



Tipo porta :
Si

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

Data : 03/08/2009

Pagina : 2

Comune di Scandicci
Via Messina, 38 - 20154 - MILANO

Progetto :
4122-Supercondominio

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

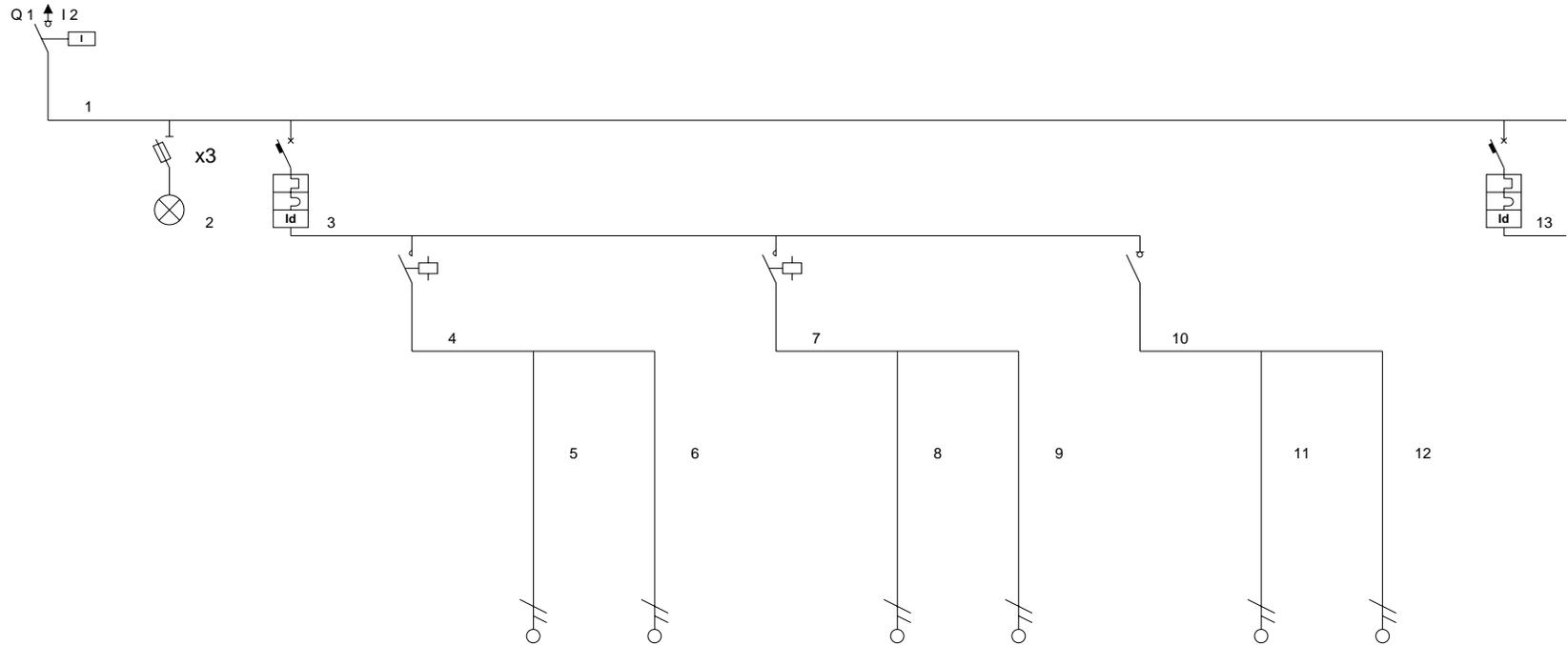
Quadro :
2 - "QS02"

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 03/08/2009

Pagina : 3



Descrizione linea	INTERRUTTORE GENERALE - SOTTO SGANCIO VVF	ILLUMINAZIONE 1 CORSELLO	ACCENSIONE 1	testa blindo 1	testa blindo 2	ACCENSIONE 2 E NOTTURNA	testa blindo 1	testa blindo 2	ILLUMINAZIONE EMERGENZA 1	ILLUMINAZIONE EMERGENZA a	ILLUMINAZIONE EMERGENZA b	ILLUMINAZIONE 2 CORSELLO
Note	AUX TIPICO N°11		AUX TIPICO N°2	N01	N02	AUX TIPICO N°2	N03	N04		N05	N06	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L1 N	L1 N	L2 N	L2 N	L2 N	L3 N	L3 N	L3 N	L1 L2 L3 N
Potenza totale	12,200 kW	2,400 kW	1,400 kW	0,700 kW	0,700 kW	0,500 kW	0,250 kW	0,250 kW	0,500 kW	0,250 kW	0,250 kW	2,400 kW
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	12,200 kW	2,400 kW	1,400 kW	0,700 kW	0,700 kW	0,500 kW	0,250 kW	0,250 kW	0,500 kW	0,250 kW	0,250 kW	2,400 kW
CosØ linea	0,85 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R
Corrente di impiego Ib [A]	26,17	6,76	6,76	3,38	3,38	2,42	1,21	1,21	2,42	1,21	1,21	6,76
Poli	4	4	2			2			2			4
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 40	1 • In = 16	1 • In = 10			1 • In = 20			1 • In = 10			1 • In = 16
Corrente magnetica di fase [A]		9 • In = 144										9 • In = 144
Potere d'interruzione [KA]		6,0										6,0
Idiff [A] / Tdiff [s]		0,03 / 0,00										0,03 / 0,00
Sezione fase [mm²]				4	4		4	4			2,5	2,5
Sezione neutro [mm²]				4	4		4	4			2,5	2,5
Sezione PE [mm²]				4	4		4	4			2,5	2,5
Portata fase [A]				24	24		24	24			30	30
Lunghezza linea [m]				30,0	30,0		30,0	30,0			30,0	30,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale				0,48 % / 1,21 %	0,48 % / 1,21 %		0,17 % / 0,90 %	0,17 % / 0,90 %		0,28 % / 1,00 %	0,28 % / 1,00 %	
Sigla cavo				FG70R	FG70R		FG70R	FG70R		FG70R	FG70R	
Tipo cavo				Multipolare	Multipolare		Multipolare	Multipolare		Multipolare	Multipolare	

Comune di Scandicci
Via Messina, 38 - 20154 - MILANO

Progetto :
4122-Supercondominio

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

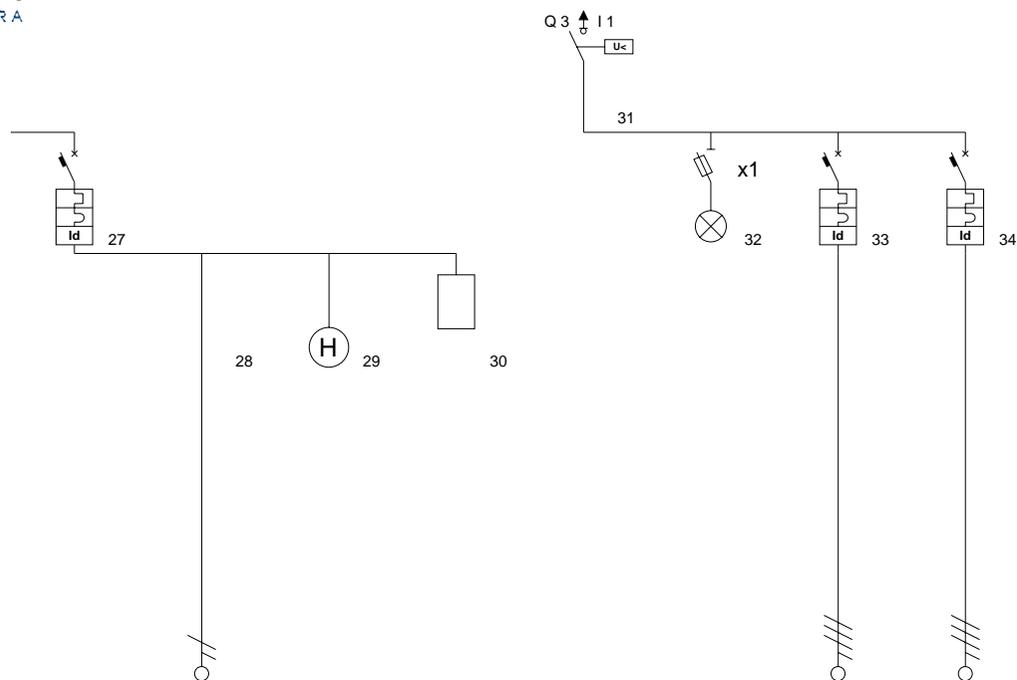
Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
2 - "QS02"

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 03/08/2009



Pagina : 5

Descrizione linea	AUSILIARI	AUSILIARI	TIMER CORSELLI	REPUSCOLARE PER CORSELLI	GENERALE PRIVILEGIATA - SOTTO SGANCIO VVF	GRUPPO 1 SOLLEVAMENTO ACQUE PIOVANE	GRUPPO 2 SOLLEVAMENTO ACQUE PIOVANE						
Note					AUX TIPICO N°11	P01	P02						
Fasi della linea	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N						
Potenza totale	0,100 kW	0,100 kW			6,000 kW	3,000 kW	3,000 kW						
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00			1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00						
Potenza effettiva	0,100 kW	0,100 kW			6,000 kW	3,000 kW	3,000 kW						
CosØ linea	0,90 R	0,90 R			0,80 R	0,80 R	0,80 R						
Corrente di impiego Ib [A]	0,48	0,48			10,84	5,42	5,42						
Poli	1 + N		1 + N	1 + N	4	4	4						
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 10		1 • In = 10	1 • In = 10	1 • In = 20	1 • In = 10	1 • In = 10						
Corrente magnetica di fase [A]	9 • In = 90					9 • In = 90	9 • In = 90						
Potere d'interruzione [KA]	4,5					4,5	4,5						
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00					0,03 / 0,00	0,03 / 0,00						
Sezione fase [mm²]		1,5				4	2,5						
Sezione neutro [mm²]		1,5				4	2,5						
Sezione PE [mm²]		1,5				4	2,5						
Portata fase [A]		14				28	22						
Lunghezza linea [m]		1,0				120,0	50,0						
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,01 % / 0,73 %				1,38 % / 3,29 %	0,92 % / 2,83 %						
Sigla cavo		N07V-K				FG70R	FG70R						
Tipo cavo		Unip. con guaina				Multipolare	Multipolare						

Comune di Scandicci
Via Messina, 38 - 20154 - MILANO

Progetto :
4122-Supercondominio

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
2 - "QS02"

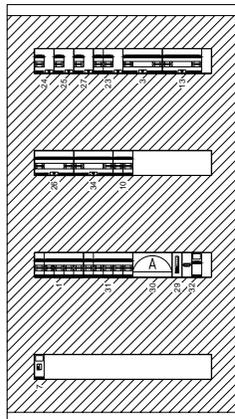
Tipo involucro :
Centralino F105 .. da parete IP40

Ingombro totale [mm] :
425 x 760 x 120

Tipo porta :
Si

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso



Data : 03/08/2009

Pagina : 6