LEGENDA

ESISTENTE	———
NUOVA REALIZZAZIONE	———

Canali portacavi esistenti 600x100

Tubo Acciaio Zincato Ø90 (88,9) Circuito FM di potenza (RGSR 3x150+PE)
Tubo Acciaio Zincato Ø90 (88,9) Circuito FM di potenza (RGSR 3x150+PE)
Tubo Acciaio Zincato Ø50 (48,3) Circuito pulsantiera e contaore
Tubo Acciaio Zincato Ø50 Automazione PLC

Tubazioni esistenti

Tubazioni esistenti

Tubo Acciaio Zincato Ø50 Automazione PLC
Tubo Acciaio Zincato Ø90 (88,9) Circuito FM di potenza (RGSR 3x150+PE)
Tubo Acciaio Zincato Ø90 (88,9) Circuito FM di potenza (RGSR 3x150+PE)
Tubo Acciaio Zincato Ø50 (48,3) Circuito pulsantiera e contaore

Cassetta con coperchio cieco, apribile solo con attrezzo, IP>=55, dimensioni assimilabili a 600x500x200/250mm morsettiere e cablaggio IP>=IXXB

Cassetta con coperchio cieco, apribile solo con attrezzo, IP>=55, dimensioni assimilabili a 600x500x200/250mm morsettiere e cablaggio IP>=IXXB

Tubo Acciaio Zincato Ø50 Automazione PLC
Tubo Acciaio Zincato Ø90 (88,9) Circuito FM di potenza (RG7R 3x150+PE)
Tubo Acciaio Zincato Ø50 Circuito pulsantiera e contaore

SPOSTAMENTO PANNELLO COMANDI ESIST.

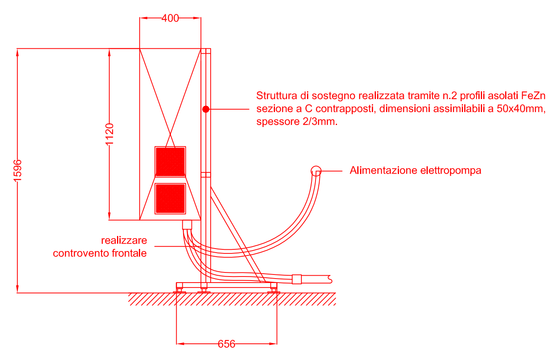
Guaina flessibile alimentazione elettropompa (2YSLCY-JB - 3x150+3G25)

Tubo Acciaio Zincato Ø90 (88,9) Circuito FM di potenza (RG7R 3x150+PE)
Tubo Acciaio Zincato Ø50 (48,3) Circuito pulsantiera e contaore
Tubo Acciaio Zincato Ø50 Automazione PLC

Guaina flessibile alimentazione elettropompa (2YSLCY-JB - 3x150+3G25)

SPOSTAMENTO PANNELLO COMANDI ESIST.

PARTICOLARE STRUTTURA DI SUPPORTO QE



Portafusibili protezione aux avviatore 2xgG 2A

Modulo spia presenza tensione 230Vac (verde), int. MT lato primario C60L 2x6A curva D CEI EN 60947-2: 25 kA o equivalente, int. MTD lato secondario C60a 2x6A curva C CEI EN 60947-2: 5 kA o equivalente, differenziale 0.03A classe AC antiperturbazione

Trafo 400/230V>=1250VA

Pulsante ARRESTO
Pulsante MARCIA
Pulsante MAN OFF
Pulsante MAN ON
Pulsante MAN RST
Selettore SEL MAN / AUTO

Spia fronte quadro MANUALE
Spia fronte quadro AUTO
Spia fronte quadro NORMALE
Spia fronte quadro ALLARME
Spia fronte quadro ON
Spia fronte quadro OFF
Spia fronte quadro MARCIA
Spia fronte quadro ARRESTO

Sezionatore rotativo di emergenza EM1

Morsettiera

Termostato elettronico di comando sistema ventilazione QE. Start ventilazione 35°C.

Portafusibili protezione sistema di ventilazione forzata 2xgG 2A

Relè temporizzato alla chiusura RTA o equivalente (il contatto si chiude dopo min. 30..60 sec dall'alimentazione del modulo)

Relè RM35UB330 o equivalente di controllo presenza tensione entro i limiti di funzionamento (sotto e sovra tensione), Contatti chiusi nella condizione di funzionamento ordinaria

Contattore ausiliario LC1SK0600M7 o equivalente 2P NO bobina 230Vac, completo di contatti ausiliari 1xNO+1xNC, servizio AC15 (per inserzione bobina comandata 950VA) con filtro antidisturbo

Avviatore ATS22C25S6 132kWe o equivalente, completo di ventola raffreddamento integrata. Potenza dissipata massima 2596+20+14+20=2650W - bobina 230Vac a basso consumo 10 VA (max inrush power 950VA)

Contattore LC1F225 AC-3 3x225A o equivalente, completo di contatti ausiliari 2xNO+2xNC. Potenza dissipata massima 192+40=232W. Bobina contattore LX9FG220 o equivalente 230V, 9508,8VA, potenza dissipata 8W.

Sistema di ventilazione forzata IP>=54, portata aria non inferiore a 2x400m³/h.

Sezionatore manuale sotto carico 3x250A per sezionamento generale alimentazione QE

Quadro elettrico metallico IP>=54 con porta cieca, apribile solo con attrezzo, dimensioni assimilabili a 600x400x1400mm, completo di ventole di raffreddamento IP54. Massima temperatura ammissibile interno QE pari a 40°C. Cablaggio interno IP>=20 o in ogni caso IP>=IPXXB. Cablare il quadro e le relative protezioni secondo le prescrizioni indicate dalla norma CEI EN 60204-1 vigente.

SULLA PORTA DEL QUADRO ELETTROPOMPA C01-CA002A E' NECESSARIO APPLICARE I SEGUENTI CARTELLI DI AVVERTIMENTO:
- DICITURA "SEZIONAMENTO ALIMENTAZIONE GENERALE TRAMITE Q13-POWER CENTER D03-EB009";
- DICITURA "QUADRO AVVIATORE AUTOMATICO";
- SEGNALAZIONI DI SICUREZZA in accordo al D.Lgs. 81 e s.m.i. e la normativa vigente

SULLA PORTA DEL QUADRO ELETTROPOMPA C01-CA002B E' NECESSARIO APPLICARE I SEGUENTI CARTELLI DI AVVERTIMENTO:
- DICITURA "SEZIONAMENTO ALIMENTAZIONE GENERALE TRAMITE Q14-POWER CENTER D03-EB009";
- DICITURA "QUADRO AVVIATORE AUTOMATICO";
- SEGNALAZIONI DI SICUREZZA in accordo al D.Lgs. 81 e s.m.i. e la normativa vigente

STRUTTURE BUS DI COMUNICAZIONE PROFIBUS DP

PLC — FC GP 6XV1 830-OEH10 22AWG (SHIELDED) — SIPART

Distribuzioni implantistiche realizzate tramite vie cavi TAZ IP>=55

PLC — OPTO — MODBUS SCHERMATO TWISTATO — OPTO — 24 V

APP. 01 | APP. 02 | APP. 03 | APP. 04 | APP. 05

ALQE/RC

6(POWER)x4,5

PLC COM IN
PLC COM IN
PLC MAN ON
PLC MAN OFF
PLC AUT NC
PLC AUT NO
PLC RST
PLC 0V
PLC +24V

COM OUT PLC
PLC ON
PLC OFF
PLC STP
PLC STA
PLC RST

9x RISERVA

SCHEMA ELETTRICO AUTOMAZIONE DI CONTROLLO ELETTROPOMPA

400V-50Hz — 3x250A — 1607/1609 — 2xA4 curva D CEI EN 60947-2: >=25 kA — 2xA4 curva C CEI EN 60947-2: >=15 kA - Differenziale 0,03mA AC antiperturbazione — AL PLC

(400/380/230Vac 1250VA)

Q13 — RELE' AR1 — N807 — 4-20mA
Q14 — RELE' AR1 — N808 — 4-20mA

EM1

ATS-R2C
ATS-R2A
KAM-NO.1
KAA-NO.1
KAM-NC PLC OFF: mantenuto (reset se KAM-NO=1 ed /if se KAA-NO=1)
KAA-NO.2
PLC ON: impulso
RM35-R221
RM35-R224
KAM-NO.2 ALM
SEL-MAN
SEL-AUTO
KAM-NO.3
KAA-NO.3
ATS-R2C
ATS-R2B
KM1-NO
KM1-NC
KF2.1-NO
KF1.1-NO
NORMALE
MANUALE
AUTO
ALLARME
ON
OFF
MARCIA
ARRESTO

2xgG 2A — 2xgG 2A — T >35°C — 70W + 70W

KM1 LC1D50A(P7) — RM35 — 3xgR 1A

PREVEDERE RITARATURA 220-250A

ATS22D47Q 22kWe o equivalente

Configurare il Relè RL di uscita per funzionamento in modalità Run (relè eccitato in assenza di allarmi)

Cavo tipo 2YSLCY-JB- 3x150+3G25

M1..2 3~ 110kWe

KT 30..60s

Cablaggio temporaneo in serie filo alla sostituzione del PLC SSL

Cablaggio temporaneo filo alla sostituzione del PLC SSL

UBICAZIONE	13	14
DENOMINAZIONE	C01-CA002A EDIFICIO "Y"	C01-CA002B EDIFICIO "Y"
UTENZA KW	75	75
A	142	142
TIPO	SACE F1S 1250	SACE F1S 1250
NUMERO DI POLI	3	3
ESECUZIONE SEZIONATORE/INTERRUTTORE	SEZIONABILE	SEZIONABILE
PORTATA A	1250	1250
RELE' TERMICO A	125-250	200-400
RELE' MAGNETICO A	800-4800	800-4800
A		
TIPO SEZIONATORE PORTATA A		
TIPO RELE' TERMICO REGOLAZIONE A÷A		
VOLTMETRO V		
AMPEROMETRO A	0-400 (SN)	0-400 (SN)
	400/5	400/5
TV V		
RELE' DI PROTEZIONE TIPO		
TIPO CAVO	RG50R/4	RG50R/4
SEZIONE CAVO MM2	2(3X150)	2(3X150)
LUNGHEZZA LINEA MT		
CADUTA DI TENSIONE %		

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO POWER CENTER D03-EB009 LOCALE CABINA "X01" ELETTRA

N.B.: VERIFICARE LA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE DEI COMPONENTI DI AUTOMAZIONE IN FUNZIONE DELL'EFFETTIVA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE DELL'IMPIANTO (380/400V)

N.B.: RICABLAGGIO FINECORSA ESISTENTI

4 pompe Q 160 mc/h H 35 mt Pot. 30 kWe
Q estate:500-540mc/h Q inverno:440mc/h
Q tot.max.: 455 mc/h
SC.EMER.+BOOSTER
EX.HOLL+FRONTEND
ED.S+MM+T
DN150
DN300
FUTURO SISTEMA PILOTAGGIO POMPE
APERTA
DAL O AL LINK
Q. 310 mc/h
TGP2
SERB. INERZIALE 1(mc.
0 mc/h INVERNO 60-100 mc/h ESTATE
5 TORRI DI RAFFREDDAMENTO
RITORNO PROCESSO
Qeff. circa 600 mc/h
CHIUSA
APERTA
G.F.BOOSTER
G.F.03
G.F.02
G.F.01
CVBC
EVAP.
CVAC
POMPE SERVIZIO
Cavo Modbus al PLC
P.eff.=3,4 bar Q. eff.130 mc/h
P.eff.=3,4 bar Q. eff.130 mc/h
FRONT-END
EX.HOLL
BOOSTER

VALVOLE SICUREZZA DN20 P.taratura: 6bar
DN20-PN10
VASI ESP. 500 LT/cad. P.precarica: 1bar

ADDOLCITORI ESISTENTI
DALL'ACQUEDOTTO
ACQUA ADDOLCITA DN20-PN10
Ø M

DN200-PN16

POMPE p.c.w. Q. 190,00 mc/h H 89 m.c.a. 110 kWe
N.B.: RICABLAGGIO FINECORSA ESISTENTI / INTEGRAZIONE VALVOLE MANDATA E ASPIRAZIONE POMPE INGRESSI PLC 9,5 E 10,5 E SPARE
Cavo Modbus al PLC

INVERNO CHIUSA ESTATE APERTA
ESTATE CHIUSA INVERNO APERTA
DN200 PN16
DN150-PN16
DN100-PN16

Q. 80 mc/h
Cavo alimentazione elettrica derivata da ausiliari QE PLC RV
Cavo di connessione dati bus 485 e cavo di connessione dati Profibus DP attestati al QE PLC RV
TERMOREGOLAZIONE SC. EMERGENZA
Valvola bilanciamento Kv al 50 %: 120
Valvola regolazione Kvs 100
PT1000 al PLC
SCAMBIATORE EMERGENZA 108 PIASTRE TIPO H
SCAMBIATORE MAGNETI
ACQUA DEMI. CIRC. MAGNETI
ACQUA DEMI. CIRC. POWER SUPPLY
SCAMBIATORE POWER SUPPLY
T.sonda Pt 1000
G.F.01
G.F.02
FUORI SERVIZIO
Cavo Modbus al PLC

345 mc/h
DN200-PN16
180 mc/h
DN400 PN16
5 TORRI DI RAFFREDDAMENTO
RITORNO CDZ

LEGENDA

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Giunto antivibrante in gomma
M	Pompa idonea per il funzionamento a portata variabile
	Valvola di ritegno unidirezionale
	Valvola a farfalla tipo LUG
	Controllore elettronico
	Contatore volumetrico
	Valvola di sicurezza a molla
	Valvola termoregolazione a 3 vie
T	Sonda di temperatura
P	Sonda di pressione
	Valvola termoregolazione a 2 vie
	Valvola di bilanciamento
	MODIFICHE
	ESISTENTE
	ESISTENTE
	ESISTENTE

REV.	DATA	DIS.	DESCRIZIONE	VERIF.	APPROV.
0	06/10/2017	D.M.	SCHEMA FUNZIONALE	D.M.	

Elettra Sincrotrone Trieste

Elettra Sincrotrone Trieste S.C.p.A.
di interesse nazionale
Strada Statale 14 - km 163,5 in AREA Science Park
34012 Basovizza, Trieste ITALY

DESCRIZIONE: ALLEGATO "O" SCHEMA FUNZIONALE P.C.W. STATO DI PROGETTO - MODIFICHE IMP. P.C.W E HVAC

COD. DOCUMENTO: C01V1011C-

IL PRESENTE DISEGNO E' PROTETTO DAL DIRITTO D'AUTORE ED E' SOTTO LA PROTEZIONE DELLA LEGGE DALLA PROPRIETA' LETTERARIA. NE E' QUINDI VIETATA PER QUALSIASI MOTIVO LA RIPRODUZIONE E CONSEGNA A TERZI.