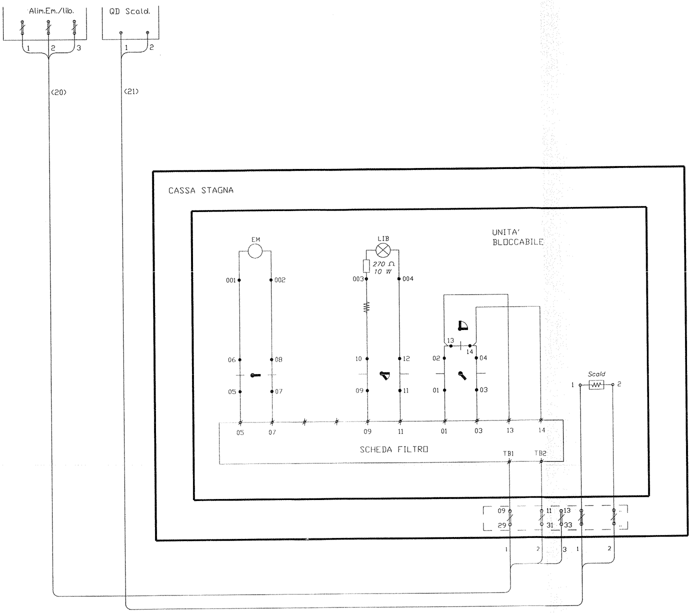
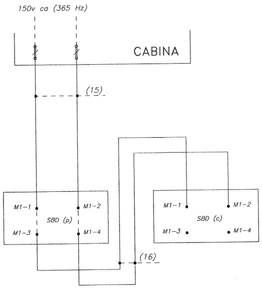
ALLACCIAMENTO TRASMETTICHIAVE



Alim.Em./lib.
1
2
3
QD Scald.
1
2
(20)
(21)
CASSA STAGNA
UNITA'
BLOCCABILE
EM
001
002
06
08
05
07
LIB
270 Ω
10 W
003
004
10
12
09
11
13
14
02
04
01
03
Scald
1
2
05
07
09
11
01
03
13
14
SCHEDA FILTRO
TB1
TB2
09
29
11
31
13
33
1
2
3
1
2

SEGNALE BLU DEVIATOIO

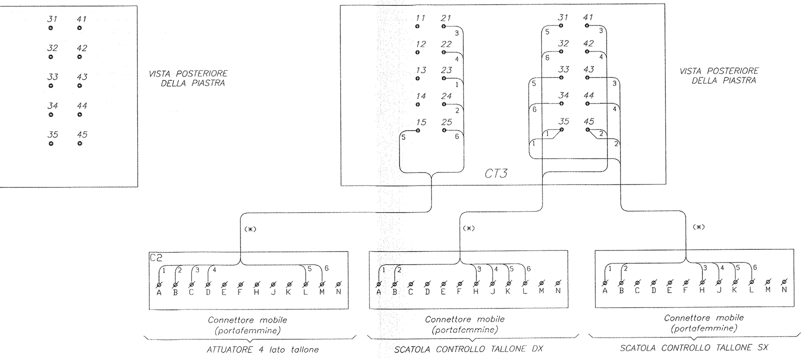


150v ca (365 Hz)
CABINA
(15)
M1-1
M1-2
SBD (p)
M1-3
M1-4
M1-1
M1-2
SBD (c)
M1-3
M1-4
(16)

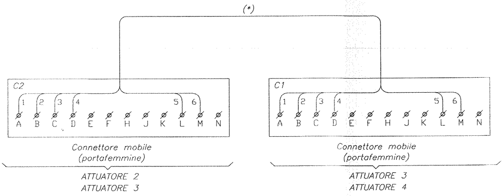
A30100DCV3AIS0000R04
FOGLIO 12 DI FOGLIO 12
Deviatoio Tg. 0,040
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

ALLACCIAMENTO DEI FLESSIBILI


31
41
32
42
33
43
34
44
35
45
VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA
11
21
12
22
13
23
14
24
15
25
CT3
VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA
1
2
3
4
5
6
(*)
C2
A B C D E F H J K L M N
Connettore mobile (portafemmine)
ATTUATORE 4 lato tallone
Connettore mobile (portafemmine)
SCATOLA CONTROLLO TALLONE DX
Connettore mobile (portafemmine)
SCATOLA CONTROLLO TALLONE SX

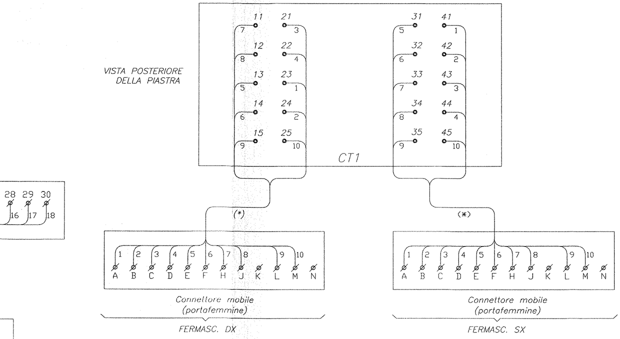
COLLEGAMENTO CON CAVO FLESSIBILE TRA GLI ATTUATORI


(*)
C2
C1
1
2
3
4
5
6
A B C D E F H J K L M N
Connettore mobile (portafemmine)
ATTUATORE 2
ATTUATORE 3
Connettore mobile (portafemmine)
ATTUATORE 3
ATTUATORE 4

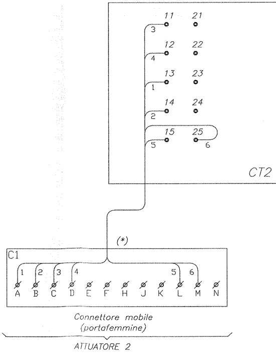
A30100DCV3AIS0000R04
FOGLIO 11 DI FOGLIO 12
Deviatoio Tg. 0,040
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

LACCIAMENTO DEI FLESSIBILI


VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA
11 21 12 22 13 23 14 24 15 25
31 41 32 42 33 43 34 44 35 45
7 3 8 4 5 1 6 2 9 10
5 1 6 2 7 3 8 4 9 10
CT1
28 29 30
16 17 18
(*)
(*)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
A B C D E F H J K L M N
Connettore mobile
(portafemmine)
FERMASC. DX
Connettore mobile
(portafemmine)
FERMASC. SX

- PIASTRA CASSETTA TERMINALE CENTRALINA 50 MORSETTI
- VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA

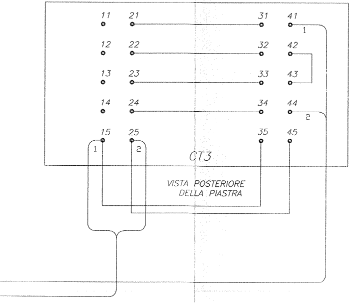

11 21 12 22 13 23 14 24 15 25
3 4 1 2 5 6
CT2
(*)
C1
1 2 3 4 5 6
A B C D E F H J K L M N
Connettore mobile
(portafemmine)
ATTUATORE 2

A30100DCV3AIS0000R04
FOGLIO 10 DI FOGLIO 12
Deviatoio Tg. 0,040
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

CAVI (sezione cassette terminali)

I passi 15-35/25-45 saranno cablati con conduttori di sez. 2,5 mmq


11
21
31
41
1
12
22
32
42
13
23
33
43
14
24
34
44
2
15
25
35
45
1
2
CT3
VISTA POSTERIORE
DELLA PIASTRA

A30100DCV3AIS0000R04
FOGLIO 9 DI FOGLIO 12
Deviatoio Tg. 0,040
Schema Elettrico

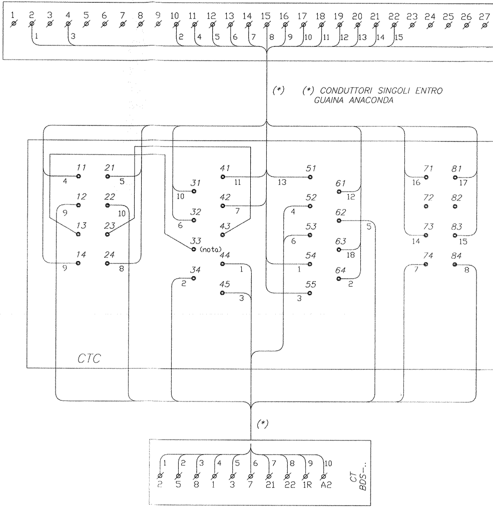
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

AL

IL COLLEGAMENTO 63-30 VIENE REALIZZATO PER UNIFORMARE TRA LORO I FLESSIBILI DELLE CENTRALINE DEI DEVIATOI TG. 0022-0040-0074

CENTRALINA OLEODINAMICA
Connettore mobile della centralina (portafemmine)

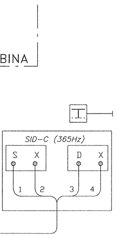
Conduttori allacciati ai morsetti:
- da 1 a 10 sez. 2,5mmq
- da 11 a 30 sez. 1mmq)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
(*)
CTC
11
21
31
41
51
61
71
81
12
22
32
42
52
62
72
82
13
23
33 (nota)
43
53
63
73
83
14
24
34
44
54
64
74
84
45
55
(*)
2
5
8
1
3
7
21
22
1R
A2
CT
BDS-..

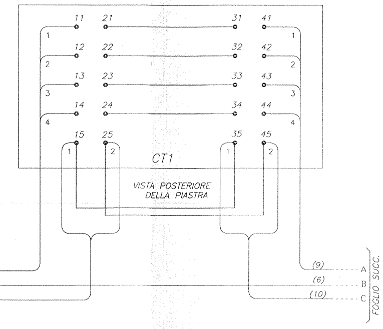
(*) CONDUTTORI SINGOLI ENTRO GUAINA ANACONDA

line)

NOTA : (2) I CONDUTTORI DEI CAVI TRA PARENTESI
DEL S.i.P PROVENIENTI DALLA CT2 SI
RIFERISCONO ALL' ALLACCIAMENTO PER
DEVIATOI CHE ISTRADANO A SINISTRA


BINA
SID-C (365Hz)
S
X
D
X
1
2
3
4
I

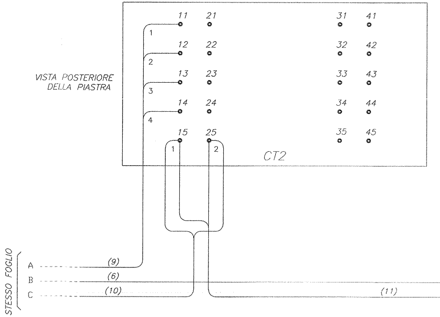
I passi 15-35/25-45 saranno cablati con conduttori di sez. 2,5 mmq


11
21
31
41
12
22
32
42
13
23
33
43
14
24
34
44
15
25
35
45
1
2
3
4
CT1
VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA
(9)
(6)
(10)
A
B
C
FOGLIO SUCC.

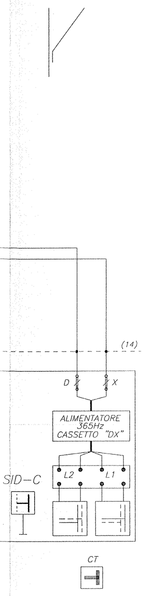
A30100DCV3AIS0000R04
FOGLIO 8 DI FOGLIO 12
Deviatoio Tg. 0,040
Schema Elettrico

ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

ALLACCIAMENTO DEI CONDUTTORI DEI


VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA
11
21
31
41
12
22
32
42
13
23
33
43
14
24
34
44
15
25
35
45
1
2
3
4
CT2
STESSO FOGLIO
A
B
C
(9)
(6)
(10)
(11)

RA

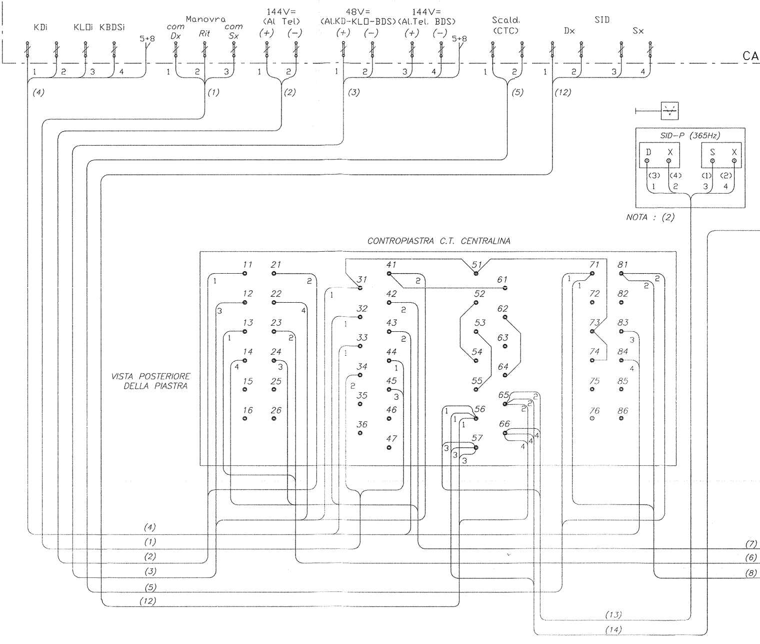


(14)
D
X
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "DX"
L2
L1
SID–C
CT

ALSTOM

ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

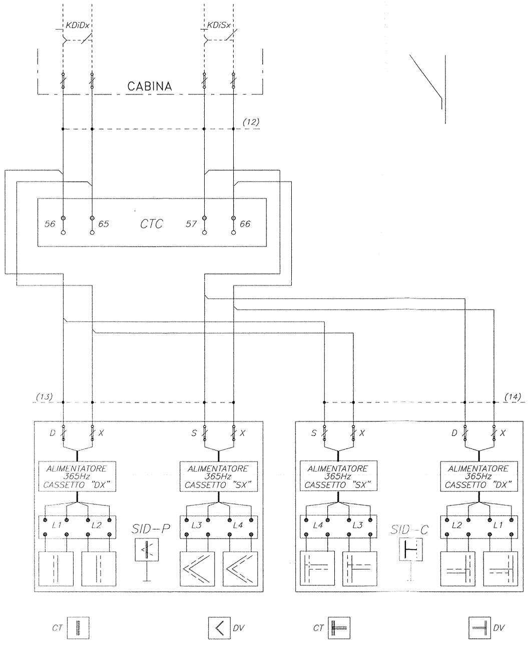
ALLACCIAMENTO DEI CONDUTTORI DEI CAVI (sezione cabina – centra



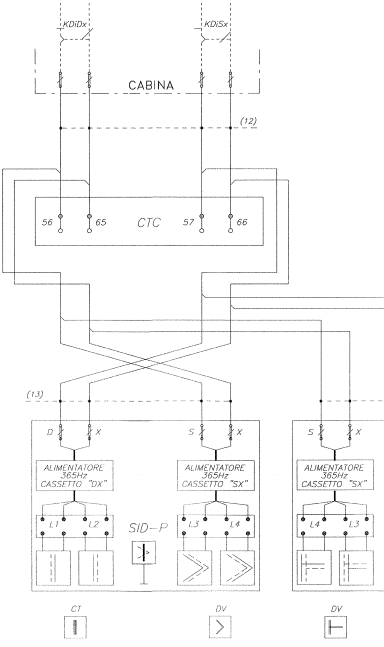
KDi
KLDi KBDSi
5÷8
Manovra
com Dx
Rit
com Sx
144V= (Al Tel)
(+) (–)
48V= (Al.KD-KLD-BDS)
(+) (–)
144V= (Al.Tel. BDS)
(+) (–)
5÷8
Scald. (CTC)
SID
Dx
Sx
CA
(4)
(1)
(2)
(3)
(5)
(12)
SID–P (365Hz)
D X
S X
(3) (4) (1) (2)
1 2 3 4
NOTA : (2)
CONTROPIASTRA C.T. CENTRALINA
VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA
11 12 13 14 15 16
21 22 23 24 25 26
31 32 33 34 35 36
41 42 43 44 45 46 47
51 52 53 54 55 56 57
61 62 63 64 65 66
71 72 73 74 75 76
81 82 83 84 85 86
(4)
(1)
(2)
(3)
(5)
(12)
(7)
(6)
(8)
(13)
(14)

ILLUMINAZIONE SEGNALI INDICATORI PER DEVIATOIO CHE NORMALMENTE ISTRADA PER LA DESTRA

CHE NORMALMENTE ISTRADA PER LA DESTRA

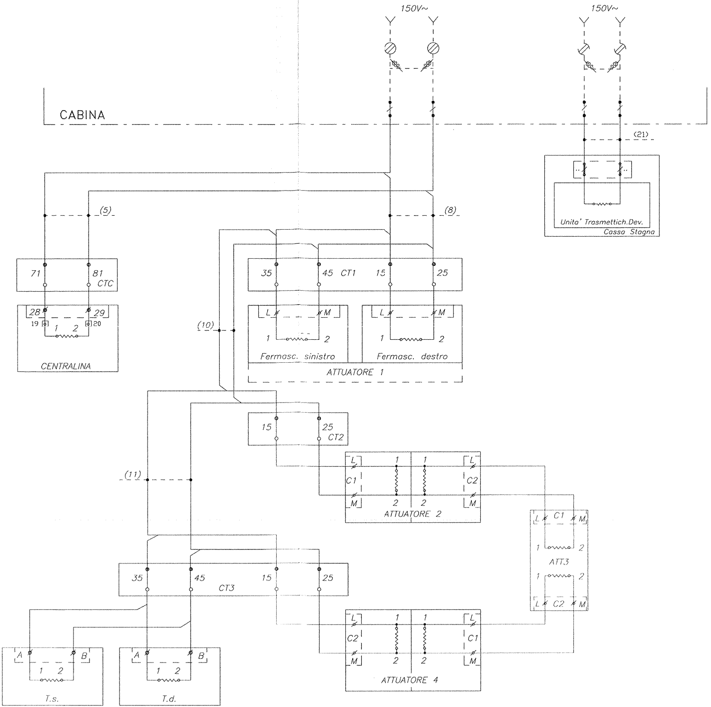

KDiDx
KDiSx
CABINA
(12)
56
65
CTC
57
66
(13)
(14)
D
X
S
X
S
X
D
X
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "DX"
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "SX"
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "SX"
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "DX"
L1
L2
SID–P
L3
L4
L4
L3
SID–C
L2
L1
CT
DV
CT
DV

CHE NORMALMENTE ISTRADA PER LA SINIST


KDiDx
KDiSx
CABINA
(12)
56
65
CTC
57
66
(13)
D
X
S
X
S
X
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "DX"
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "SX"
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "SX"
L1
L2
SID–P
L3
L4
L4
L3
CT
DV
DV

A30100DCV3AIS0000R04
FOGLIO 7 DI FOGLIO 12
Deviatoio Tg. 0,040
Schema Elettrico

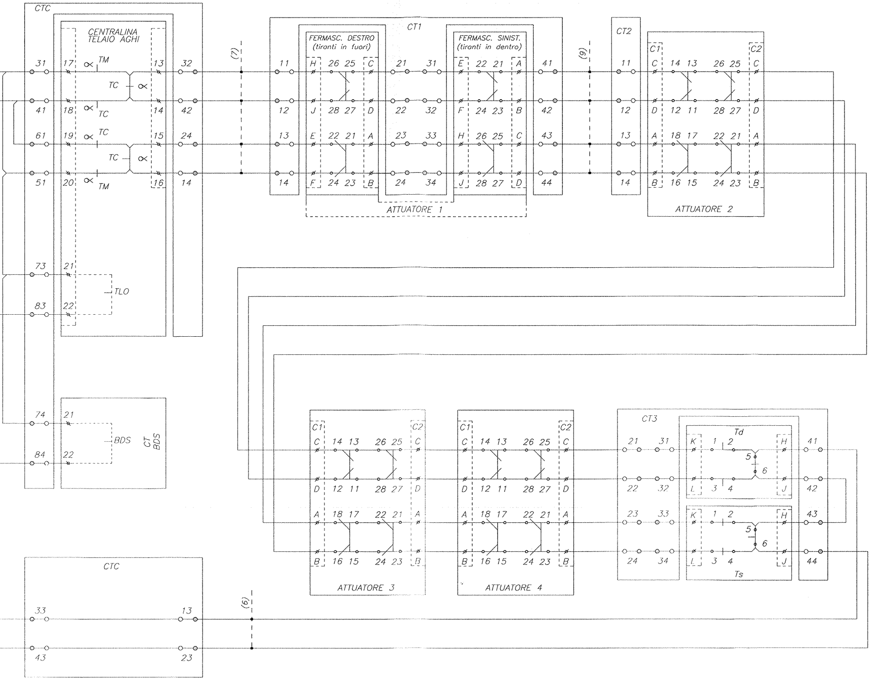
CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE DELLE SCALDIGLIE INTERNE ALLE APPARECCHIATURE


150V~
150V~
CABINA
(21)
Unita' Trasmettich.Dev.
Cassa Stagna
(5)
(8)
71
81
CTC
28
29
19
20
1
2
CENTRALINA
35
45
CT1
15
25
L
M
1
2
Fermasc. sinistro
Fermasc. destro
ATTUATORE 1
(10)
15
25
CT2
(11)
C1
C2
ATTUATORE 2
ATT3
35
45
CT3
15
25
ATTUATORE 4
A
B
T.s.
T.d.

A30100DCV3AIS0000R04
FOGLIO 6 DI FOGLIO 12
Deviatoio Tg. 0,040
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

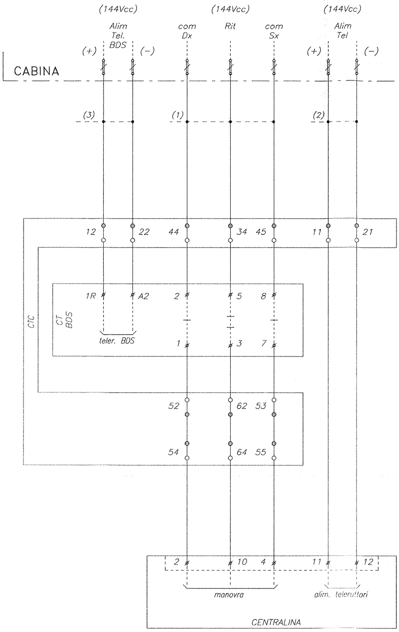
CIRCUITO DI CONTROLLO

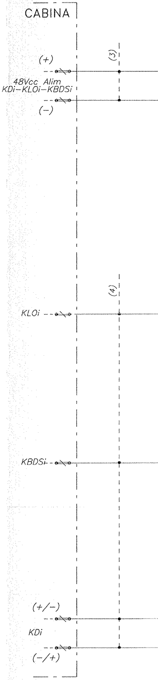

CTC
CENTRALINA TELAIO AGHI
TM
TC
TLO
(7)
CT1
FERMASC. DESTRO (tiranti in fuori)
FERMASC. SINIST. (tiranti in dentro)
ATTUATORE 1
(6)
CT2
C1
C2
ATTUATORE 2
CT BDS
BDS
ATTUATORE 3
ATTUATORE 4
CT3
Td
Ts
CTC
(9)

A30100DCV3AIS0000R04
FOGLIO 5 DI FOGLIO 12
Deviatoio Tg. 0,040
Schema Elettrico

ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

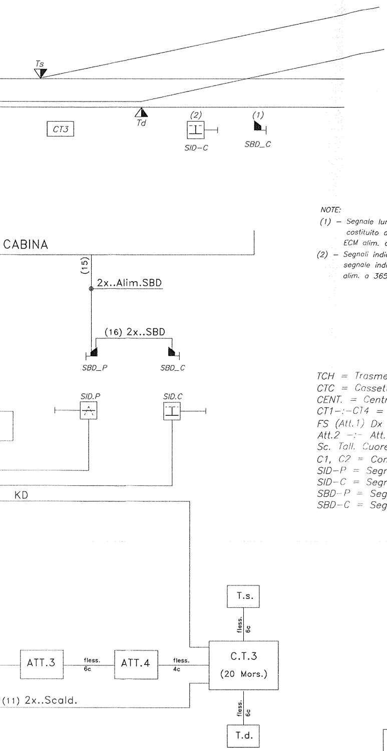
CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE MOTORE E TELERUTTORI CENTRALINA


(144Vcc)
Alim
Tel.
BDS
(+)
(−)
(144Vcc)
com
Dx
Rit
com
Sx
(144Vcc)
Alim
Tel
(+)
(−)
CABINA
(3)
(1)
(2)
12
22
44
34
45
11
21
CTC
CT
BDS
1R
A2
2
5
8
teler. BDS
1
3
7
52
62
53
54
64
55
2
10
4
11
12
manovra
alim. teleruttori
CENTRALINA


CABINA
(+)
48Vcc Alim
KDi–KLOi–KBDSi
(−)
(3)
(4)
KLOi
KBDSi
(+/−)
KDi
(−/+)

A30100DCV3AIS0000R04
FOGLIO 4 DI FOGLIO 12
Deviatoio Tg. 0,040
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.


Ts
Td
CT3
(2)
SID-C
(1)
SBD_C
CABINA
(15)
2x..Alim.SBD
(16) 2x..SBD
SBD_P
SBD_C
SID.P
SID.C
KD
T.s.
fless.
6c
ATT.3
fless.
6c
ATT.4
fless.
4c
C.T.3
(20 Mors.)
(11) 2x..Scald.
fless.
6c
T.d.

NOTE:

(1) – Segnale luminoso da deviatoio a luce blu costituito da apparecchiature "DISCOLUX–D–AV" ECM alim. a 365 Hz per ambiente 25KVca

(2) – Segnali indicatori da deviatoio costituito da segnale indicatore a fibre ottiche ALSTOM alim. a 365 Hz per ambiente 25KVca

LEGENDA TERMINI

TCH = Trasmettichiave per manovra manuale d'emergenza sul posto
CTC = Cassetta Terminale per Centralina Oleod. a 50 morsetti
CENT. = Centralina Oleodinamica
CT1–:–CT4 = Cassette Terminali Attuatori di Manovra a 20 morsetti
FS (Att.1) Dx Sx = Fermascambi di punta per telaio aghi (Destro e Sinistro)
Att.2 –:– Att.4 = Attuatore intermedio per Telaio Aghi
Sc. Tall. Cuore = Scatola di Controllo Tallone Cuore
C1, C2 = Connettori attuatori 1 e 2 (lato punta C1; lato tallone C2)
SID–P = Segnale Indicatore da Deviatoio di Punta
SID–C = Segnale Indicatore da Deviatoio di Calcio o Tallone
SBD–P = Segnale Blu da Deviatoio di Punta
SBD–C = Segnale Blu da Deviatoio di Calcio o Tallone

A30100DCV3AIS0000R04
FOGLIO 3 DI FOGLIO 12
Deviatoio Tg. 0,040
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

PER LA PROTEZIONE ED I CABLAGGI DEI VARI CIRCUITI

1 – CIRCUITI DI MANOVRA

1.1 – PROTEZIONE: INTERRUTTORE A SCATTO IMSO

1.2a – MOTORE:
RESISTENZA MASSIMA AMMISSIBILE DALLA SORGENTE DI ALIMENTAZIONE AI MORSETTI DELLA CENTRALINA : 5 ohm.
LA RESISTENZA A MONTE DELLE MORSETTIERE DI CAMPAGNA E' DA VALUTARE IN 1,5 OHM.

1.2b – TELERUTTORI:
RESISTENZA MASSIMA AMMISSIBILE DALLA SORGENTE DI ALIMENTAZIONE AI MORSETTI DELLA CENTRALINA TIPO CMI: 75 OHM.
LA RESISTENZA A MONTE DELLE MORSETTIERE DI CAMPAGNA E' DA VALUTARE IN 1 OHM.

1.1 – CABLAGGI INTERNI DI CABINA: CONDUTTORI UNIPOLARI DI SEZIONE NON INFERIORE A 2,5 mmq CON ESCLUSIONE DEL TRATTO INTERNO ALLE UNITA' CHE DEVE ESSERE DI 1 mmq.

1.4 – CABLAGGI ESTERNI: PER DEVIATOI SEMPLICI UN CAVO TRIPOLARE O TRE CONDUTTORI SINGOLI DALLA CABINA ALLA C.T. DELLA CENTRALINA. LA SEZIONE DEI CONDUTTORI DEL CAVO TRIPOLARE O DEI CONDUTTORI SINGOLI DOVRA' ESSERE SCELTA IN MODO DA RISPETTARE LA RESISTENZA MASSIMA AMMESSA.

2 – CIRCUITI DI CONTROLLO

2.1 – IL FEEDER DOVRA' ESSERE PROTETTO CON UN INTERRUTTORE A SCATTO DA 0,25Acc. UN SOLO INTERRUTTORE POTRA' PROTEGGERE FINO A 6 RELE' ALIMENTATI (120mA)

2.2 – RESISTENZA MASSIMA AMMISSIBILE: NEL CASO DEL DEVIATOIO SEMPLICE, SE NEL CAVO E' CONVOGLIATO ANCHE IL CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO, LA RESISTENZA MASSIMA DI OGNI COPPIA DI CONDUTTORI E' DI 75 OHM. SE NEL CAVO E' CONVOGLIATO SOLO IL CONTROLLO DEL DEVIATOIO LA RESISTENZA MASSIMA DI OGNI COPPIA DI CONDUTTORI E' DI 150 OHM.

3 – CIRCUITO DELLE SCALDIGLIE

3.1 – PROTEZIONE: INTERRUTTORI A SCATTO DI ADEGUATO VALORE

3.2 – CAVI DEDICATI

4 – CIRCUITO DEI SEGNALI INDICATORI

4.1 – PER AMBIENTE A 3 KVcc UTILIZZARE SEGNALE INDICATORE A 50 Hz E POSARE CASSETTA TERMINALE CT–SID

4.2 – PER AMBIENTE A 25 KVca UTILIZZARE SEGNALE INDICATORE A 365 Hz

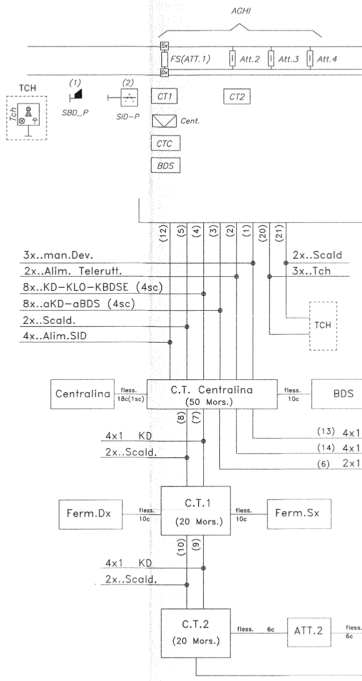
4.3 – PROTEZIONE CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO (CURVA Z)

4.4 – PER I SEGNALI INDICATORI (DEL TIPO FISSO CON INDICAZIONE VARIABILE) LA RESISTENZA MASSIMA AMMISSIBILE DALLA SORGENTE DI ALIMENTAZIONE AI MORSETTI DEL SEGNALE INDICATORE NON DEVE ESSERE SUPERIRE A 25 OHM.
LA RESISTENZA A MONTE DELLE MORSETTIERE DI CAMPAGNA E' DA VALUTARE IN 1 OHM

4.5 – CAVO DEDICATO DI SEZIONE ADEGUATA ALLA RESISTENZA MASSIMA

A30100DCV3AIS0000R04
FOGLIO 2 DI FOGLIO 12
Deviatoio Tg. 0,040
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.


AGHI
Sx
Dx
FS(ATT.1)
Att.2
Att.3
Att.4
TCH
Tch
(1)
SBD_P
(2)
SID–P
CT1
CT2
Cent.
CTC
BDS
(12)
(5)
(4)
(3)
(2)
(1)
(20)
(21)
3x..man.Dev.
2x..Alim. Telerutt.
8x..KD–KLO–KBDSE (4sc)
8x..aKD–aBDS (4sc)
2x..Scald.
4x..Alim.SID
2x..Scald
3x..Tch
TCH
Centralina
fless. 18c(1sc)
C.T. Centralina
(50 Mors.)
fless. 10c
BDS
(8)
(7)
4x1 KD
2x..Scald.
(13) 4x1
(14) 4x1
(6) 2x1
Ferm.Dx
fless. 10c
C.T.1
(20 Mors.)
fless. 10c
Ferm.Sx
(10)
(9)
4x1 KD
2x..Scald.
C.T.2
(20 Mors.)
fless. 6c
ATT.2
fless. 6c

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:

COCIV
Consorzio Collegamenti Integrati Veloci

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO DEFINITIVO

DEVIATOIO SEMPLICE OLEODINAMICO TG 0,040 cf SENZA ACCUMULO
POSA CAVI – ALLACCIAMENTO CAVI – ALLACCIAMENTO FLESSIBILI

GENERAL CONTRACTOR		ITALFERR S.p.A.	SCALA :
IL PROGETTISTA INTEGRATORE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE ORDINE INGEGNERI DI MILANO 15408 Ettore Pagani Data:	Consorzio Cociv Project Manager Data:		

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
A301	00	D	CV	3A	IS0000	R04	A	001 DI 012

CONSORZIO SATURNO

VISTO CONSORZIO SATURNO	
Firma	Data
M. Lecaltro	19 MAR 2012

Progettazione :

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	Prima Emissione	Cernetti	22.02.2012	Recchia	22.02.2012	Nanni	22.02.2012	Data:
B								
C								

	n. Elab.:	File:
		Cod. origine:

CUP: F81H92000000008

PREMESSA

A) Le alimentazioni agli enti di campagna dovranno restare nella tolleranza massima del +/– 10% delle rispettive tensioni nominali

B) Tutti gli schemi sono riferiti a deviatoi che normalmnte istradano per la destra (Fermascambio posato a destra, tiranti in fuori; Fermascambio posato a sinistra, tiranti in dentro).
Per deviatoi che normalmente istradano per la sinistra (Fermascambio posato a destra, tiranti in dentro; Fermascambio posato a sinistra, tiranti in fuori) tutti i contatti elettrici dei contatti interni degli attuatori, dei fermascambi e delle scatole di controllo, che sono rappresentati stabiliti e interrotti, dovranno essere rispettivamente interrotti e stabiliti. I teleruttori interni di centralina TM e TC saranno in posizione invertita e di conseguenza i loro contatti.
Rispetto allo schema S.De 15a NON SARANNO REALIZZATE:
– l'inversione sul circuito del controllo
– il diverso montaggio delle tubazioni oleodinamiche come previsto da (Notizia Tecnica "Sistemi di manovra oleodinamica" Istruzione di montaggio–punto 7)
Le tubazioni oleodinamiche saranno così collegate:
–Il tubo che viene dall'attacco specializzato NORMALE (sigla"N") della centralina sarà indicato come attacco DESTRO (sigla"D") e sarà collegato con l'ingresso sull'attuatore lato destro (rispetto punta scambio)
–Il tubo che viene dall'attacco specializzato ROVESCIO (sigla"R") della centralina sarà indicato come attacco SINISTRO (sigla"S") e sarà collegato con l'ingresso sull'attuatore lato sinistro (rispetto punta scambio)

C) Per la filatura e la componentistica interna alla centralina e alle a alle altre apparecchiature vedere relativi schemi allegati...

PIANI DI POSA MECCANICI DI RIFERIMENTO:

.... – SISTEMA SO "CMI–25kV Tg. 0,040 COGIFER"
.... – SISTEMA SO INTEGRATO"CMI–Tg. 0,040 COGIFER"