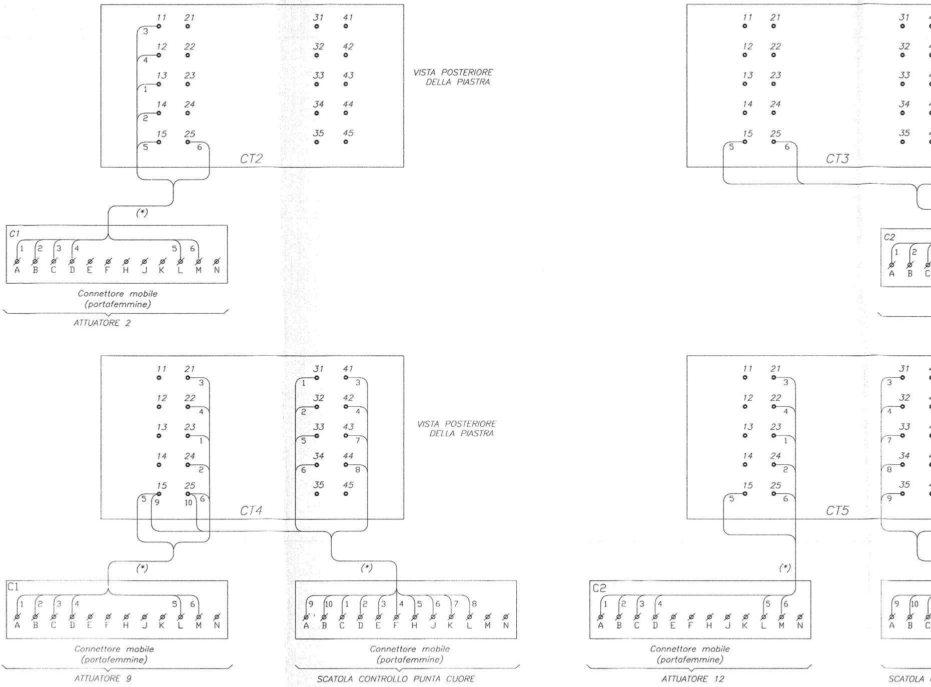
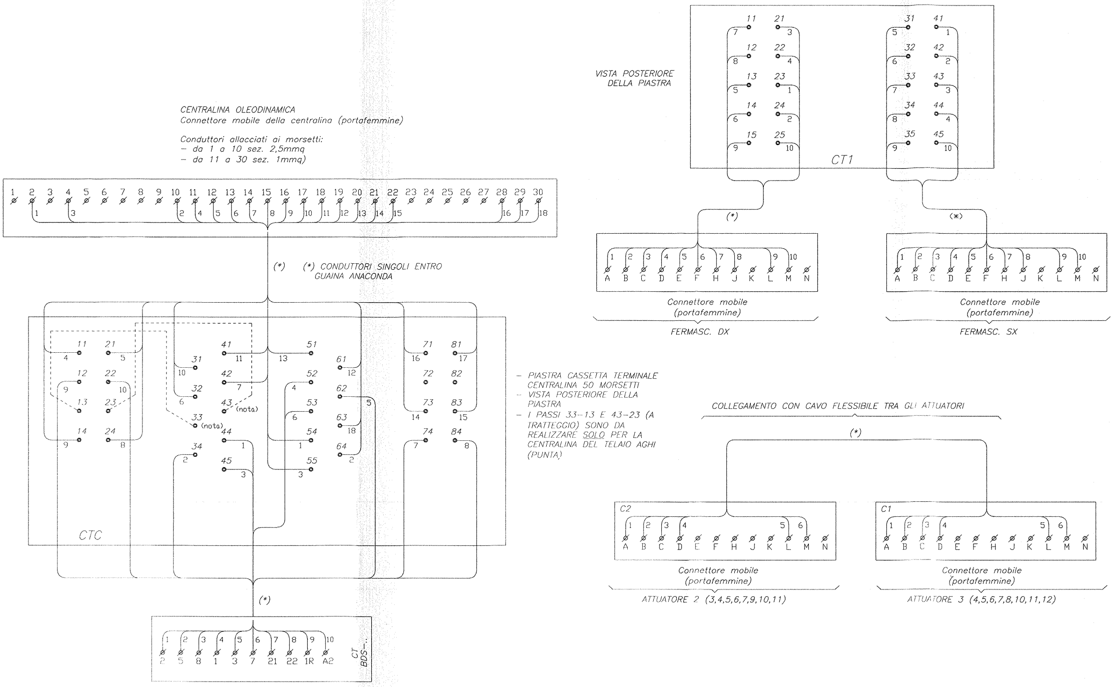
ALLACCIAMENTO DEI FLESSIBILI


VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA
CT2
CT3
CT4
CT5
C1
C2
(*)
Connettore mobile (portafemmine)
ATTUATORE 2
ATTUATORE 9
SCATOLA CONTROLLO PUNTA CUORE
ATTUATORE 12
SCATOLA
11 21 31 41
12 22 32 42
13 23 33 43
14 24 34 44
15 25 35 45
A B C D E F H J K L M N

A30100DCV3AIS0000R02
FOGLIO 12 DI FOGLI 14
Deviatoio Integrato COGIFER Tg. 0,02
Schema Elettrico

ALLACCIAMENTO DEI FLESSIBILI


CT1
11
12
13
14
15
21
22
23
24
25
31
32
33
34
35
41
42
43
44
45
(*)
(*)
A B C D E F H J K L M N
CTC
(nota)
(nota)
C2
C1
CT
BDS-..
2 5 8 1 3 7 21 22 1R A2

CENTRALINA OLEODINAMICA
Connettore mobile della centralina (portafemmine)

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

(*) CONDUTTORI SINGOLI ENTRO GUAINA ANACONDA

VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA

Connettore mobile (portafemmine)

FERMASC. DX

Connettore mobile (portafemmine)

FERMASC. SX

- PIASTRA CASSETTA TERMINALE CENTRALINA 50 MORSETTI
- VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA
- I PASSI 33-13 E 43-23 (A TRATTEGGIO) SONO DA REALIZZARE SOLO PER LA CENTRALINA DEL TELAIO AGHI (PUNTA)

COLLEGAMENTO CON CAVO FLESSIBILE TRA GLI ATTUATORI

Connettore mobile (portafemmine)

ATTUATORE 2 (3,4,5,6,7,9,10,11)

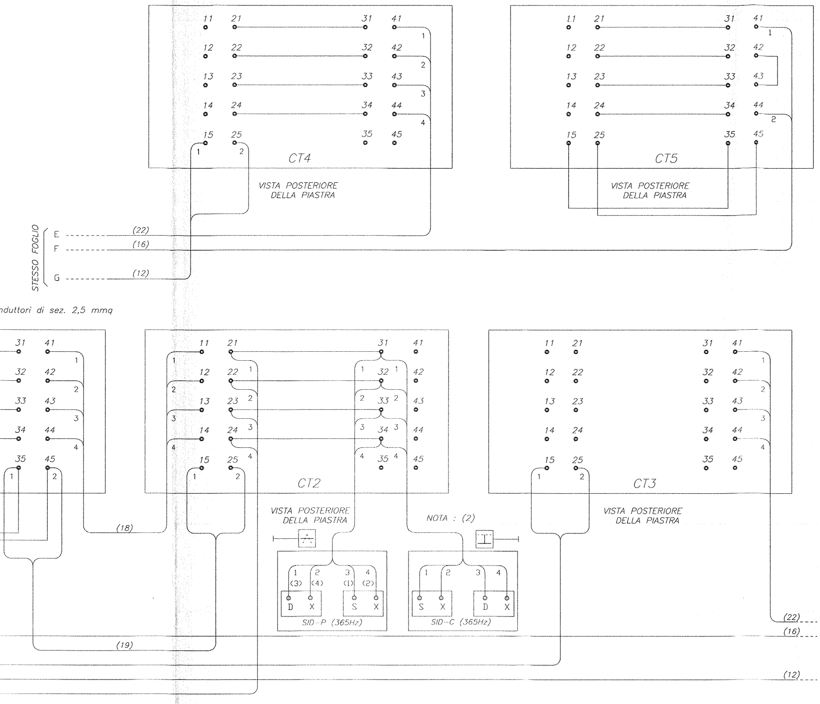
Connettore mobile (portafemmine)

ATTUATORE 3 (4,5,6,7,8,10,11,12)

A30100DCV3AIS0000R02
FOGLIO 11 DI FOGLI 14
Deviatoio Integrato COGIFER Tg. 0,022 cpm CMI
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

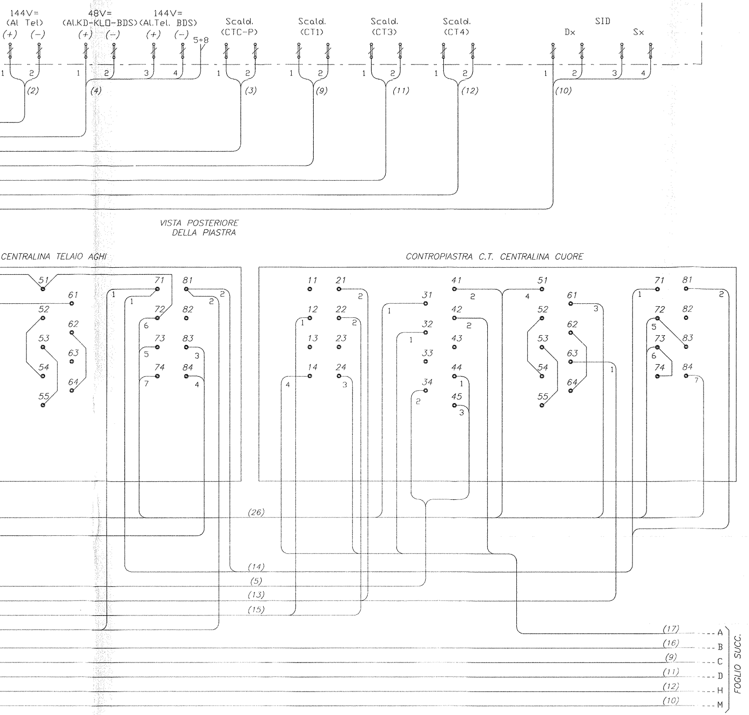
ALLACCIAMENTO DEI CONDUTTORI DEI CAVI (sezione cassette terminali)


CT4
VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA
CT5
VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA
11 21 31 41
12 22 32 42
13 23 33 43
14 24 34 44
15 25 35 45
E (22)
F (16)
G (12)
STESSO FOGLIO
nduttori di sez. 2,5 mmq
(18)
(19)
CT2
VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA
NOTA : (2)
SID-P (365Hz)
D X S X
(3) (4) (1) (2)
SID-C (365Hz)
S X D X
CT3
VISTA POSTERIORE DELLA PIASTRA

A30100DCV3AIS0000R02
FOGLIO 10 DI FOGLI 14
Deviatoio Integrato COGIFER Tg. 0,022 cpm CMI
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

DEI CONDUTTORI DEI CAVI (sezione cabina – centraline)

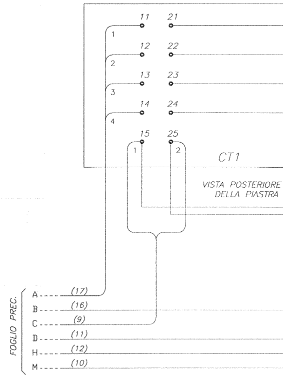

144V=
(Al Tel)
(+) (–)
48V=
(Al.KD-KLO-BDS)
(+) (–)
144V=
(Al.Tel. BDS)
(+) (–)
5÷8
Scald.
(CTC-P)
Scald.
(CT1)
Scald.
(CT3)
Scald.
(CT4)
SID
Dx
Sx
(2)
(4)
(3)
(9)
(11)
(12)
(10)
VISTA POSTERIORE
DELLA PIASTRA
CENTRALINA TELAIO AGHI
CONTROPIASTRA C.T. CENTRALINA CUORE
11 12 13 14 21 22 23 24 31 32 33 34 41 42 43 44 45 51 52 53 54 55 61 62 63 64 71 72 73 74 81 82 83 84
(26)
(14)
(5)
(13)
(15)
(17) A
(16) B
(9) C
(11) D
(12) H
(10) M
FOGLIO SUCC.

A30100DCV3AIS0000R02
FOGLIO 9 DI FOGLI 14
Deviatoio Integrato COGIFER Tg. 0,022 cpm CMI
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

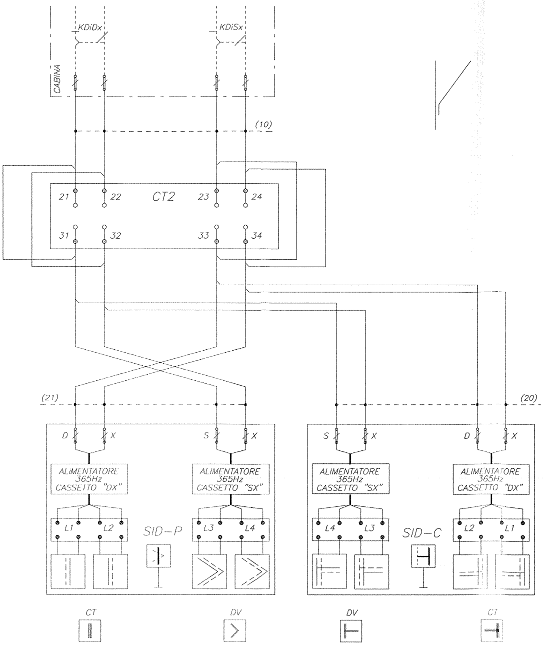
NOTA : (2)
I CONDUTTORI DEI CAVI TRA PARENTESI
DEL S.i.P PROVENIENTI DALLA CT2 SI
RIFERISCONO ALL' ALLACCIAMENTO PER
DEVIATOI CHE ISTRADANO A SINISTRA

I passi 15–35/25–45 saranno cablati con co


11 12 13 14 15 21 22 23 24 25
CT1
VISTA POSTERIORE
DELLA PIASTRA
FOGLIO PREC.
A (17)
B (16)
C (9)
D (11)
H (12)
M (10)

PER DEVIATOIO (AMBIENTE 25KV):

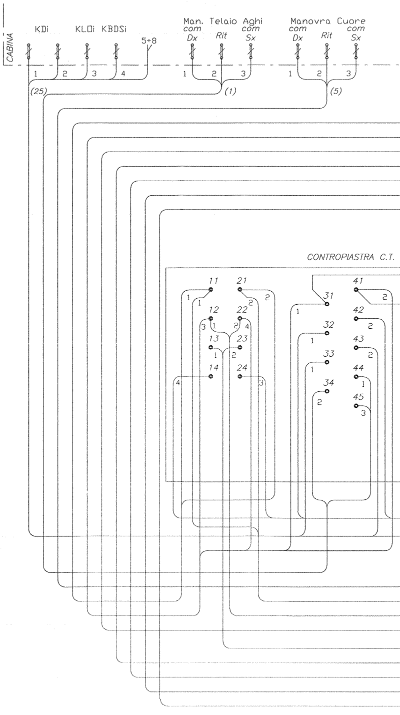
CHE NORMALMENTE ISTRADA PER LA SINISTRA


KDiDx
KDiSx
CABINA
(10)
CT2
21
22
23
24
31
32
33
34
(21)
(20)
D
X
S
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "DX"
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "SX"
L1
L2
L3
L4
SID-P
SID-C
CT
DV

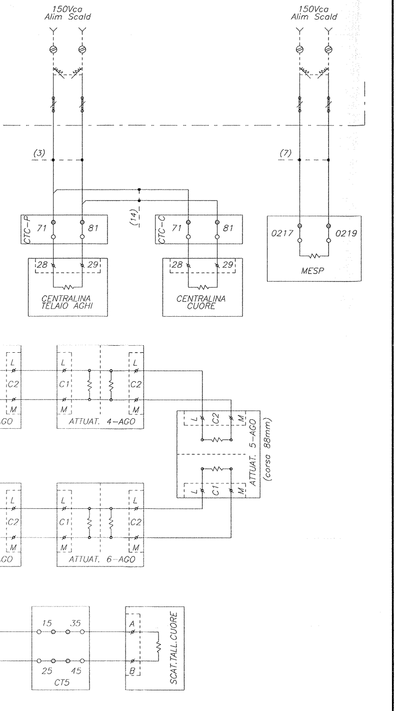
A30100DCV3AIS0000R02
FOGLIO 8 DI FOGLI 14
Deviatoio Integrato COGIFER Tg. 0,022 cpm CMI
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

ALLACCIAMENTO


CABINA
KDi
KLDi
KBDSi
5÷8
Man. com Dx
Telaio Rit
Aghi com Sx
Manovra com Dx
Rit
Cuore com Sx
(25)
(1)
(5)
CONTROPIASTRA C.T.
11
12
13
14
21
22
23
24
31
32
33
34
41
42
43
44
45

PPARECCHIATURE

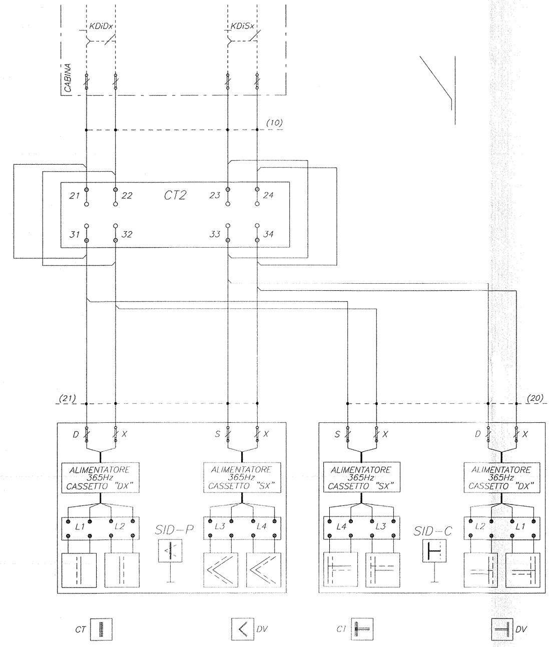

150Vca Alim Scald
150Vca Alim Scald
(3)
(7)
(14)
CTC-P
71
81
CTC-C
71
81
0217
0219
MESP
28
29
CENTRALINA TELAIO AGHI
28
29
CENTRALINA CUORE
L
C2
M
GO
L
C1
M
C2
ATTUAT. 4-AGO
L
C2
M
ATTUAT. 5-AGO (corsa 88mm)
L
C1
M
L
C2
M
GO
L
C1
M
C2
ATTUAT. 6-AGO
15
35
25
45
CT5
A
B
SCAT.TALL.CUORE

A30100DCV3AIS0000R02
FOGLIO 7 DI FOGLI 14
Deviatoio Integrato COGIFER Tg. 0,022 cpm CMI
Schema Elettrico

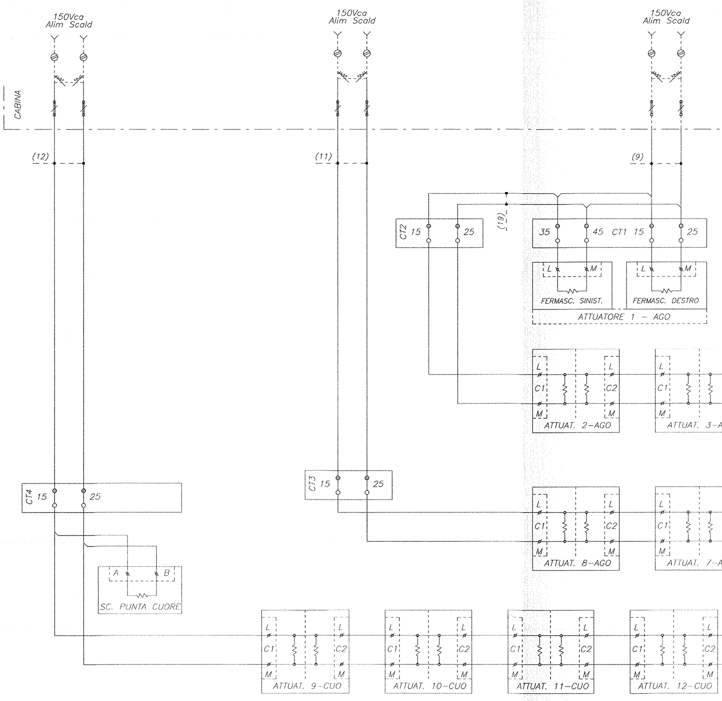
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

ILLUMINAZIONE SEGNALI INDICATORI

CHE NORMALMENTE ISTRADA PER LA DESTRA

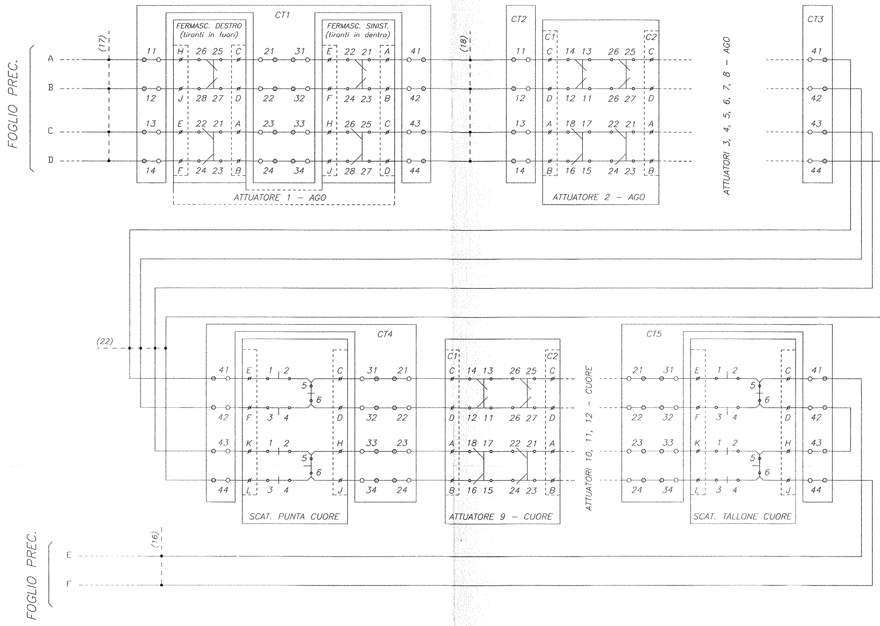

KDiDx
KDiSx
CABINA
(10)
21
22
CT2
23
24
31
32
33
34
(21)
(20)
D
X
S
X
S
X
D
X
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "DX"
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "SX"
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "SX"
ALIMENTATORE 365Hz CASSETTO "DX"
L1
L2
SID-P
L3
L4
L4
L3
SID-C
L2
L1
CT
DV
CI
DV

CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE DELLE SCALDIGLIE INTERNE ALLE A


150Vca
Alim Scald
150Vca
Alim Scald
150Vca
Alim Scald
CABINA
(12)
(11)
(9)
(19)
CT2 15
25
35
45 CT1 15
25
L
M
FERMASC. SINIST.
L
M
FERMASC. DESTRO
ATTUATORE 1 – AGO
L
C1
M
L
C2
M
ATTUAT. 2–AGO
ATTUAT. 3–A
CT4 15
25
CT3 15
25
ATTUAT. 8–AGO
ATTUAT. 7–A
A
B
SC. PUNTA CUORE
ATTUAT. 9–CUO
ATTUAT. 10–CUO
ATTUAT. 11–CUO
ATTUAT. 12–CUO

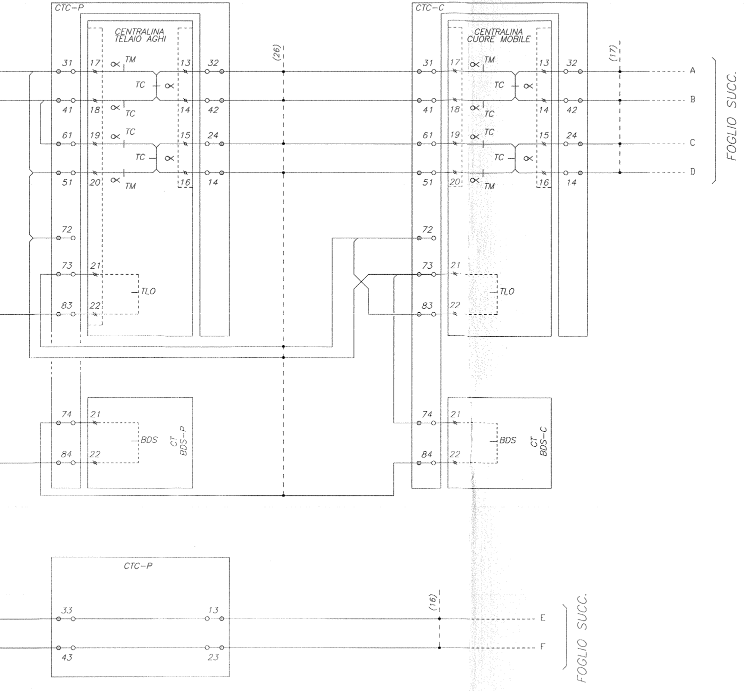
ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

CIRCUITO DI CONTROLLO (sezione fermasc., attual. e scat. di contr.)


FOGLIO PREC.
A
B
C
D
(17)
(18)
(22)
(16)
E
F
CT1
FERMASC. DESTRO (tiranti in fuori)
FERMASC. SINIST. (tiranti in dentro)
ATTUATORE 1 – AGO
CT2
C1
C2
ATTUATORE 2 – AGO
ATTUATORI 3, 4, 5, 6, 7, 8 – AGO
CT3
CT4
SCAT. PUNTA CUORE
ATTUATORE 9 – CUORE
ATTUATORI 10, 11, 12 – CUORE
CT5
SCAT. TALLONE CUORE
11
12
13
14
21
22
23
24
25
26
27
28
31
32
33
34
41
42
43
44
15
16
17
18
1
2
3
4
5
6
H
J
K
L

A30100DCV3AIS0000R02
FOGLIO 6 DI FOGLI 14
Deviatoio Integrato COGIFER Tg. 0,022 cpm CMI
Schema Elettrico

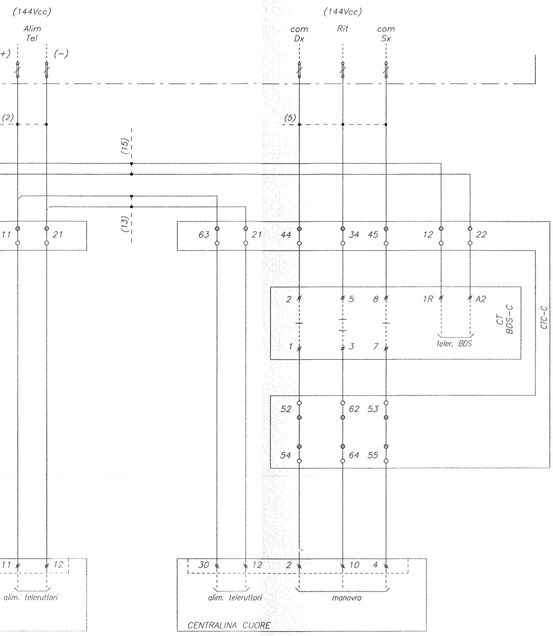
CIRCUITO DI CONTROLLO (sezione central.)


CTC-P
CENTRALINA TELAIO AGHI
31
41
61
51
72
73
83
74
84
17
18
19
20
21
22
13
14
15
16
32
42
24
14
TM
TC
TC
TC
TC
TM
TLO
21
22
BDS
CT BDS-P
(26)
CTC-C
CENTRALINA CUORE MOBILE
31
41
61
51
72
73
83
74
84
17
18
19
20
21
22
13
14
15
16
32
42
24
14
TM
TC
TC
TC
TC
TM
TLO
BDS
CT BDS-C
(17)
A
B
C
D
FOGLIO SUCC.
CTC-P
33
43
13
23
(16)
E
F
FOGLIO SUCC.

A30100DCV3AIS0000R02
FOGLIO 5 DI FOGLI 14
Deviatoio Integrato COGIFER Tg. 0,022 cpm CMI
Schema Elettrico

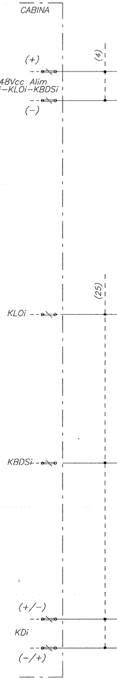
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

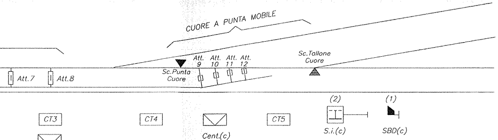
O DI ALIMENTAZIONE MOTORE E TELERUTTORI CENTRALINA

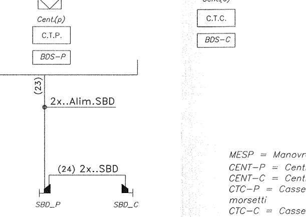

(144Vcc)
Alim
Tel
+)
(−)
(2)
(15)
(13)
11
21
11
12
alim. teleruttori
(144Vcc)
com
Dx
Rit
com
Sx
(5)
63
21
44
34 45
12
22
2
5
8
1R
A2
1
3
7
teler. BDS
CT
BDS−C
CTC−C
52
62 53
54
64 55
30
12
2
10
4
alim. teleruttori
manovra
CENTRALINA CUORE

A30100DCV3AIS0000R02
FOGLIO 4 DI FOGLI 14
Deviatoio Integrato COGIFER Tg. 0,022 cpm CMI
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.


CABINA
(+)
48Vcc Alim
KDi−KLOi−KBDSi
(−)
(4)
(25)
KLOi
KBDSi
(+/−)
KDi
(−/+)

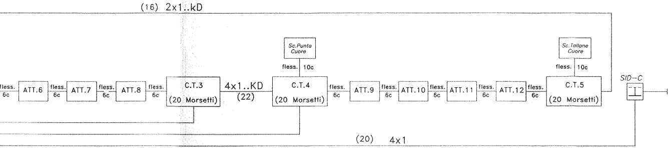

CUORE A PUNTA MOBILE
Att.7
Att.8
Sc.Punta Cuore
Att. 9
Att. 10
Att. 11
Att. 12
Sc.Tallone Cuore
CT3
CT4
Cent.(c)
CT5
(2)
S.i.(c)
(1)
SBD(c)


Cent.(p)
C.T.P.
BDS-P
C.T.C.
BDS-C
(23)
2x..Alim.SBD
(24) 2x..SBD
SBD_P
SBD_C

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

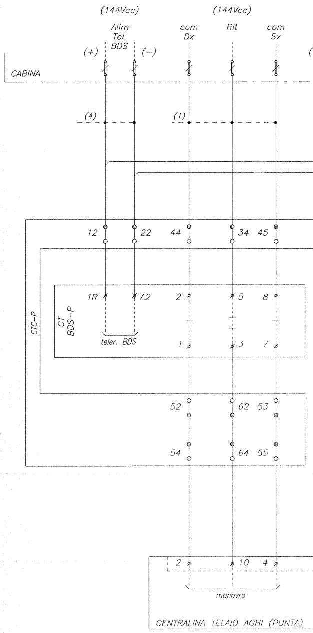
MESP = Manovra elettrica o manuale d'emergenza sul posto
CENT-P = Centralina Oleodinamica per telaio aghi (punta)
CENT-C = Centralina Oleodinamica per cuore mobile
CTC-P = Cassetta Terminale per Centralina Oleod. per telaio aghi a 34 morsetti
CTC-C = Cassetta Terminale per Centralina Oleod. per cuore mobile a 34 morsetti
CT1÷CT5 = Cassette Terminali Attuatori di Manovra e scatole di controllo cuore a 20 morsetti
FS (Att.1) Dx Sx = Fermascambi di punta per telaio aghi (Destro e Sinistro)
Att.2÷Att.8= Attuatori intermedi per Telaio Aghi
Att.9÷Att.12 = Attuatori per Cuore mobile
Sc. Punta Cuore = Scatola di Controllo Punta Cuore
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
BDS-P = Cassetta contenimento teleruttore BDS manovra telaio aghi
BDS-C = Cassetta contenimento teleruttore BDS manovra cuore mobile


(16) 2x1..kD
fless. 6c
ATT.6
fless. 6c
ATT.7
fless. 6c
ATT.8
fless. 6c
C.T.3 (20 Morsetti)
4x1..KD (22)
Sc.Punta Cuore
fless. 10c
C.T.4 (20 Morsetti)
fless. 6c
ATT.9
fless. 6c
ATT.10
fless. 6c
ATT.11
fless. 6c
ATT.12
fless. 6c
Sc.Tallone Cuore
fless. 10c
C.T.5 (20 Morsetti)
SID-C
(20) 4x1

A30100DCV3AIS0000R02
FOGLIO 3 DI FOGLI 14
Deviatoio Integrato COGIFER Tg. 0,022 cpm CMI
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.

CIRCUIT


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

PROTEZIONE ED I CABLAGGI DEI VARI CIRCUITI

CUITI DI MANOVRA

PROTEZIONE: INTERRUTTORE A SCATTO IMSO

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.
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.
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.
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.

CUITI DI CONTROLLO

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

CUITO DELLE SCALDIGLIE

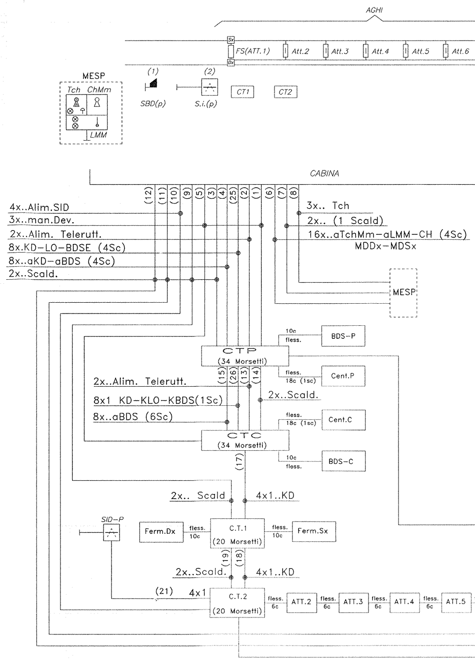
PROTEZIONE: INTERRUTTORI A SCATTO DI ADEGUATO VALORE
CAVI DEDICATI

CUITO DEI SEGNALI INDICATORI

p.m.
PER AMBIENTE A 25 KVca UTILIZZARE SEGNALE INDICATORE A 365 Hz
PROTEZIONE CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO (CURVA Z)
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
CAVO DEDICATO DI SEZIONE ADEGUATA ALLA RESISTENZA MASSIMA

A30100DCV3AIS0000R02
FOGLIO 2 DI FOGLI 14
Deviatoio Integrato COGIFER Tg. 0,022 cpm CMI
Schema Elettrico

ALSTOM
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.


AGHI
FS(ATT.1)
Sx
Dx
Att.2
Att.3
Att.4
Att.5
Att.6
MESP
Tch ChMm
LMM
(1)
SBD(p)
(2)
S.i.(p)
CT1
CT2
CABINA
(12) (11) (10) (9) (5) (3) (4) (25) (2) (1) (6) (7) (8)
4x..Alim.SID
3x..man.Dev.
2x..Alim. Telerutt.
8x.KD-LO-BDSE (4Sc)
8x..aKD-aBDS (4Sc)
2x..Scald.
3x.. Tch
2x.. (1 Scald)
16x..aTchMm-aLMM-CH (4Sc)
MDDx-MDSx
MESP
10c fless.
BDS-P
CTP
(34 Morsetti)
(15) (26) (13) (14)
fless. 18c (1sc)
Cent.P
2x..Alim. Telerutt.
8x1 KD-KLO-KBDS(1Sc)
8x..aBDS (6Sc)
2x..Scald.
fless. 18c (1sc)
Cent.C
CTC
(34 Morsetti)
10c fless.
BDS-C
(17)
2x.. Scald
4x1..KD
SID-P
Ferm.Dx
fless. 10c
C.T.1
(20 Morsetti)
fless. 10c
Ferm.Sx
(19) (18)
2x..Scald.
4x1..KD
(21)
4x1
C.T.2
(20 Morsetti)
fless. 6c
ATT.2
fless. 6c
ATT.3
fless. 6c
ATT.4
fless. 6c
ATT.5

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 0,022 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 n. 408 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	R02	A	001 DI 014

CONSORZIO SATURNO

VISTO CONSORZIO SATURNO	
Firma	Data
M. Nonnis	19 MAR 2012

Progettazione :

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	Prima Emissione	Cornetti	22.02.2012	Recchia	22.02.2012	Nanni	22.02.2012	INGEGNERE MARCO NANNI Data:
B								
C								

	n. Elab.:	File:
		Cod. origine:

CUP: F81H92000000008

Scala di plot

TUTTI I DIRITTI DEL PRESENTE DOCUMENTO SONO RISERVATI. LA PRODUZIONE ANCHE PARZIALE È VIETATA

DATI E NORME PER LA

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 14a 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 della centralina e delle altre apparecchiature vedere relativi schemi allegati...

PIANI DI POSA MECCANICI DI RIFERIMENTO:

G42200000TH — SISTEMA SO "CMI—25kV Tg. 0,022 COGIFER"
G42501900AC — SISTEMA SO INTEGRATO "CMI Tg. 0,022 COGIFER"

1 — CIR
1.1 —
1.2a —
1.2b —
1.1 —
1.4 —

2 — CIR
2.1 —
2.2 —

3 — CIR
3.1 —
3.2 —

4 — CIR
4.1 —
4.2 —
4.3 —
4.4 —
4.5 —