AREVA Sachsenwerk GmbH Geschäftsbereich Energieverteilung Fachbereich Mittelspannungsschaltanlagen Königsbrücker Strasse 124 01099 Dresden Tel.:(0351)820-3394 Fax: (0351)820-2602

US STEEL KOSICE/SLOVAKIA
50.3023.01
SUBSTATION T80

RING CIRCUIT DIAGRAM

A =LOOR / A01

D009781.02. 600-3.AHA

DATE :	06.06.2005
prep.:	ADAM
Check:	GROHMANN
Norm :	

COVER SHEET

PANEL
01 - 15

08.01.2007 HJ0115MD
D009781.02 =LOOR
A01
ADAM

Nr.	Alteration	Date	Name
02	Fact.-Rev.	09.11.2005	AD
01	Approval	20.09.2005	AD

CLIENT DOCUMENT NUMBER	RELEASE BY DOCUMENT NUMBER	VERSION STATUS			DOCUMENT IDENTIFICATION SORT	MATCHING	ITEM NO.	SHEET	DESIGN
	D009781.02.600-3.AHA	01	02		A	=L00R	A01	1	COVER SHEET PANEL 01 - 15
	D009781.02.600-3.AHA	01	02		A	=L00R	B01	2	Inhaltsverzeichnis PANEL 01 - 15
	D009781.02.600-3.AHA	01	02		S	=L00R	R01	3	RING CIRCUIT DIAGRAM PANEL 01 - 15
	D009781.02.600-3.AHA	01	02		S	=L00R	R02	4	RING CIRCUIT DIAGRAM PANEL 01 - 15
	D009781.02.600-3.AHA	01	02		S	=L00R	R11	5	RING CIRCUIT DIAGRAM PANEL 01 - 15
	D009781.02.600-3.AHA	01	02		S	=L00R	R12	6	RING CIRCUIT DIAGRAM PANEL 01 - 15
	D009781.02.600-3.AHA	01	02		S	=L00R	R21	7	RING CIRCUIT DIAGRAM PANEL 01 - 15
	D009781.02.600-3.AHA	01	02		S	=L00R	R22	8	RING CIRCUIT DIAGRAM PANEL 01 - 15
	D009781.02.600-3.AHA				S	=L00R	R30	9	RING CIRCUIT DIAGRAM INTERLOCK PANEL 01 - 15 A
	D009781.02.600-3.AHA				S	=L00R	R31	10	RING CIRCUIT DIAGRAM INTERLOCK PANEL 01 - 15 B
	D009781.02.600-3.AHA	01	02		S	=L00R	R031	11	RING CIRCUIT DIAGRAM PANEL 01 - 15
	D009781.02.600-3.AHA	01	02		S	=L00R	R032	12	RING CIRCUIT DIAGRAM PANEL 01 - 15
	D009781.02.600-3.AHA	01	02		S	=L00R	R221	13	RING CIRCUIT DIAGRAM PANEL 01 - 15

D0978102 Copyright as per DIN 34 to be observed!

08.01.2007

				Date	06.06.2005	US STEEL KOSICE/SLOVAKIA	AREVA	Inhaltsverzeichnis	A =L00R
02	Fact.-Rev.	09.11.2005	AD	Drawn	ADAM	50.3023.01			/ B01
01	Approval	20.09.2005	AD	Check	GROHMANN	SUBSTATION T80		PANEL 01 - 15	Sheet 2
NO.	Alteration	Date	Name	Std.		Orig.: iss.for	iss.by:		D009781.02.600-3.AHA 13Sh.

RING CIRCUIT DIAGRAM

	PANEL 21 STERNPKT. =L021 +S1.R	PANEL 1 EINSP =L01 +S1A.R	PANEL 2 TRAFO =L02 +S1A.R	PANEL 3 MOTOR =L03 +S1A.R	PANEL 4 MOTOR =L04 +S1A.R	PANEL 5 KONDENS =L05 +S1A.R	PANEL 6 KABEL T81 =L06 +S1A.R	PANEL 7 MESSUNG =L07 +S1A.R	PANEL 8 KABEL T40 =L08 +S1A.R	
DISTRIBUTION AC = + AC230V.L1	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	AC230V.L1 /R02.1
N	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	N /R02.1
DISTRIBUTION DC = + DC220V.L+	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	DC220V.L+ /R02.1
DC220V.L-	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	DC220V.L- /R02.1
O3L+	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	O3L+ /R02.1
O3L-	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	O3L- /R02.1
214L+	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	214L+ /R02.1
214L-	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	214L- /R02.1
BB ES RELAISE -Q15	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	REL -Q15 /R02.1
DRAWG.UNIT RELAISE	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	REL DRAW /R02.1
TXD+		-X0 051 052	-X0 051 052	-X0 051 052	-X0 051 052	-X0 051 052	-X0 051 052	-X0 051 052	-X0 051 052	TXD+ /R02.1
TXD-		-X0 053 054	-X0 053 054	-X0 053 054	-X0 053 054	-X0 053 054	-X0 053 054	-X0 053 054	-X0 053 054	TXD- /R02.1
O4L+		-X0 061 062	-X0 061 062	-X0 061 062	-X0 061 062	-X0 061 062	-X0 061 062	-X0 061 062	-X0 061 062	O4L+ /R02.1
O4L-		-X0 063 064	-X0 063 064	-X0 063 064	-X0 063 064	-X0 063 064	-X0 063 064	-X0 063 064	-X0 063 064	O4L- /R02.1
AUTF SS1		-X0 065 066	-X0 065 066	-X0 065 066	-X0 065 066	-X0 065 066	-X0 065 066	-X0 065 066	-X0 065 066	AUTF SS1 /R02.1
AUTF SS2		-X0 067 068	-X0 067 068	-X0 067 068	-X0 067 068	-X0 067 068	-X0 067 068	-X0 067 068	-X0 067 068	AUTF SS2 /R02.1
ACR+	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	ACR+ /R02.1
ACR-	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	ACR- /R02.1
TRANSFER TRIPPING	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	TRIPPING /R02.1
I>	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	I> /R02.1
SPARE	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	SPARE /R02.1
SS1 L1			-X0 601 602	-X0 601 602	-X0 601 602	-X0 601 602	-X0 601 602	-X0 601 602		L1...L3 /R02.1
SS1 L2			-X0 603 604	-X0 603 604	-X0 603 604	-X0 603 604	-X0 603 604	-X0 603 604		
SS1 L3			-X0 605 606	-X0 605 606	-X0 605 606	-X0 605 606	-X0 605 606	-X0 605 606		
N			-X0 607 608	-X0 607 608	-X0 607 608	-X0 607 608	-X0 607 608	-X0 607 608		
SS2 L1			-X0 609 610	-X0 609 610	-X0 609 610	-X0 609 610	-X0 609 610	-X0 609 610		
SS1 L2			-X0 611 612	-X0 611 612	-X0 611 612	-X0 611 612	-X0 611 612	-X0 611 612		
SS1 L3			-X0 613 614	-X0 613 614	-X0 613 614	-X0 613 614	-X0 613 614	-X0 613 614		
N			-X0 615 616	-X0 615 616	-X0 615 616	-X0 615 616	-X0 615 616	-X0 615 616		
	RELAY BOX	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	

D0978102 Copyright as per DIN 34 to be observed!

08.01.2007 HJ0115WD =L00R R01 ADAM

NO.	Alteration	Date	Name	Std.				
02	Fact.-Rev.	09.11.2005	AD	Drawn	ADAM			
01	Approval	20.09.2005	AD	Check	GROHMANN			
				Date	06.06.2005			

US STEEL KOSICE/SLOVAKIA
50.3023.01
SUBSTATION T80
Orig.: iss.for iss.by:

AREVA

RING CIRCUIT DIAGRAM
PANEL
01 - 15

S =L00R
/ R01
D009781.02.600-3.AHA
Sheet 3
13Sh.

RING CIRCUIT DIAGRAM

		PANEL 9 QUERKUPP =L09 +S1A.R	PANEL 10 LÄNGSTRENN =L10 +S1A.R	PANEL 11 LÄNGSTRENN =L11 +S1A.R	PANEL 12 EINSP =L12 +S1A.R	PANEL 13 KABEL T81 =L13 +S1A.R	PANEL 14 QUERKUPPL =L14 +S1A.R	PANEL 15 MESSUNG =L15 +S1A.R	
AC230V.L1 /R01.8	AC230V.L1	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	-X0 1 2	
N /R01.8	N	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	-X0 3 4	
DC220V.L+ /R01.8	DC220V.L+	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	-X0 11 12	
DC220V.L- /R01.8	DC220V.L-	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	-X0 13 14	
03L+ /R01.8	03L+	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	-X0 15 16	
03L- /R01.8	03L-	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	-X0 17 18	
214L+ /R01.8	214L+	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	-X0 021 022	214L+
214L- /R01.8	214L-	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	-X0 023 024	214L-
REL -Q15 /R01.8	BB ES RELAISE -Q15	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	-X0 025 028	BB ES RELAISE -Q16
REL DRAW /R01.8	DRAWG.UNIT RELAISE	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	-X0 029 030	DRAWG.UNIT RELAISE
TXD+ /R01.8	TXD+	-X0 051 052	-X0 051 052	-X0 051 052	-X0 051 052	-X0 051 052	-X0 051 052	-X0 051 052	
TXD- /R01.8	TXD-	-X0 053 054	-X0 053 054	-X0 053 054	-X0 053 054	-X0 053 054	-X0 053 054	-X0 053 054	
04L+ /R01.8	04L+	-X0 061 062	-X0 061 062	-X0 061 062	-X0 061 062	-X0 061 062	-X0 061 062	-X0 061 062	
04L- /R01.8	04L-	-X0 063 064	-X0 063 064	-X0 063 064	-X0 063 064	-X0 063 064	-X0 063 064	-X0 063 064	
AUTF SS1 /R01.8	AUTF SS1	-X0 065 066	-X0 065 066	-X0 065 066	-X0 065 066	-X0 065 066	-X0 065 066	-X0 065 066	
AUTF SS2 /R01.8	AUTF SS2	-X0 067 068	-X0 067 068	-X0 067 068	-X0 067 068	-X0 067 068	-X0 067 068	-X0 067 068	
ACR+ /R01.8	ACR+	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	-X0 091 092	
ACR- /R01.8	ACR-	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	-X0 093 094	
TRIPPING /R01.8	TRANSFER TRIPPING	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	-X0 095 096	
I> /R01.8	I>	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	-X0 097 098	
SPARE /R01.8	SPARE	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	-X0 099 100	
L1...L3 /R01.8	SS1 L1	-X0 601 602	-X0 601 602	-X0 601 602		-X0 601 602	-X0 601 602	-X0 601 602	
	SS1 L2	-X0 603 604	-X0 603 604	-X0 603 604		-X0 603 604	-X0 603 604	-X0 603 604	
	SS1 L3	-X0 605 606	-X0 605 606	-X0 605 606		-X0 605 606	-X0 605 606	-X0 605 606	
	N	-X0 607 608	-X0 607 608	-X0 607 608		-X0 607 608	-X0 607 608	-X0 607 608	
	SS2 L1	-X0 609 610	-X0 609 610	-X0 609 610		-X0 609 610	-X0 609 610	-X0 609 610	
	SS1 L2	-X0 611 612	-X0 611 612	-X0 611 612		-X0 611 612	-X0 611 612	-X0 611 612	
	SS1 L3	-X0 613 614	-X0 613 614	-X0 613 614		-X0 613 614	-X0 613 614	-X0 613 614	
	N	-X0 615 616	-X0 615 616	-X0 615 616		-X0 615 616	-X0 615 616	-X0 615 616	
		RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	

KABEL

D0097810 2 Copyright as per DIN 34 to be observed!

08.01.2007 HJ0115WD =L00R R02 ADAM

NO.	Alteration	Date	Name	Std.		Orig.:	iss.for	iss.by:
02	Fact.-Rev.	09.11.2005	AD	Drawn	ADAM			
01	Approval	20.09.2005	AD	Check	GROHMANN			
				Date	06.06.2005			

US STEEL KOSICE/SLOVAKIA
50.3023.01
SUBSTATION T80

AREVA

RING CIRCUIT DIAGRAM
PANEL
01 - 15

S =L00R / R02

D009781.02.600-3.AHA

Sheet 4
13Sh.

RING CIRCUIT DIAGRAM

PANEL 1	PANEL 2	PANEL 3	PANEL 4	PANEL 5	PANEL 6	PANEL 7	PANEL 8
EINSP	TRAFO	MOTOR	MOTOR	KONDENS	KABEL T81	MESSUNG	KABEL T40
=L01 +S1A.R	=L02 +S1A.R	=L03 +S1A.R	=L04 +S1A.R	=L05 +S1A.R	=L06 +S1A.R	=L07 +S1A.R	=L08 +S1A.R
-X0 5 6	-X0 5 6	-X0 5 6	-X0 5 6	-X0 5 6	-X0 5 6		-X0 5 6
-X0 7A 8	-X0 7A 8	-X0 7A 8	-X0 7A 8	-X0 7A 8	-X0 7A 8		-X0 7A 8
-X0 9 10	-X0 9 10	-X0 9 10	-X0 9 10	-X0 9 10	-X0 9 10		-X0 9 10
-X1 196 197							
RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A

CBF+ /R032.1
CBF1' /R032.1
CBF2' /R032.1
CBF- /R032.1

NEUES BLATT

D0978102

Copyright as per DIN 34 to be observed!

08.01.2007 HJ0115ND =L00R R031 ADAM

NO.	Alteration	Date	Name	Std.		Orig.:	iss.for	iss.by:
02	Fact.-Rev.	09.11.2005	AD	Drawn	ADAM			
01	Approval	20.09.2005	AD	Check	GROHMANN			
				Date	06.06.2005			

US STEEL KOSICE/SLOVAKIA
50.3023.01
SUBSTATION T80

AREVA

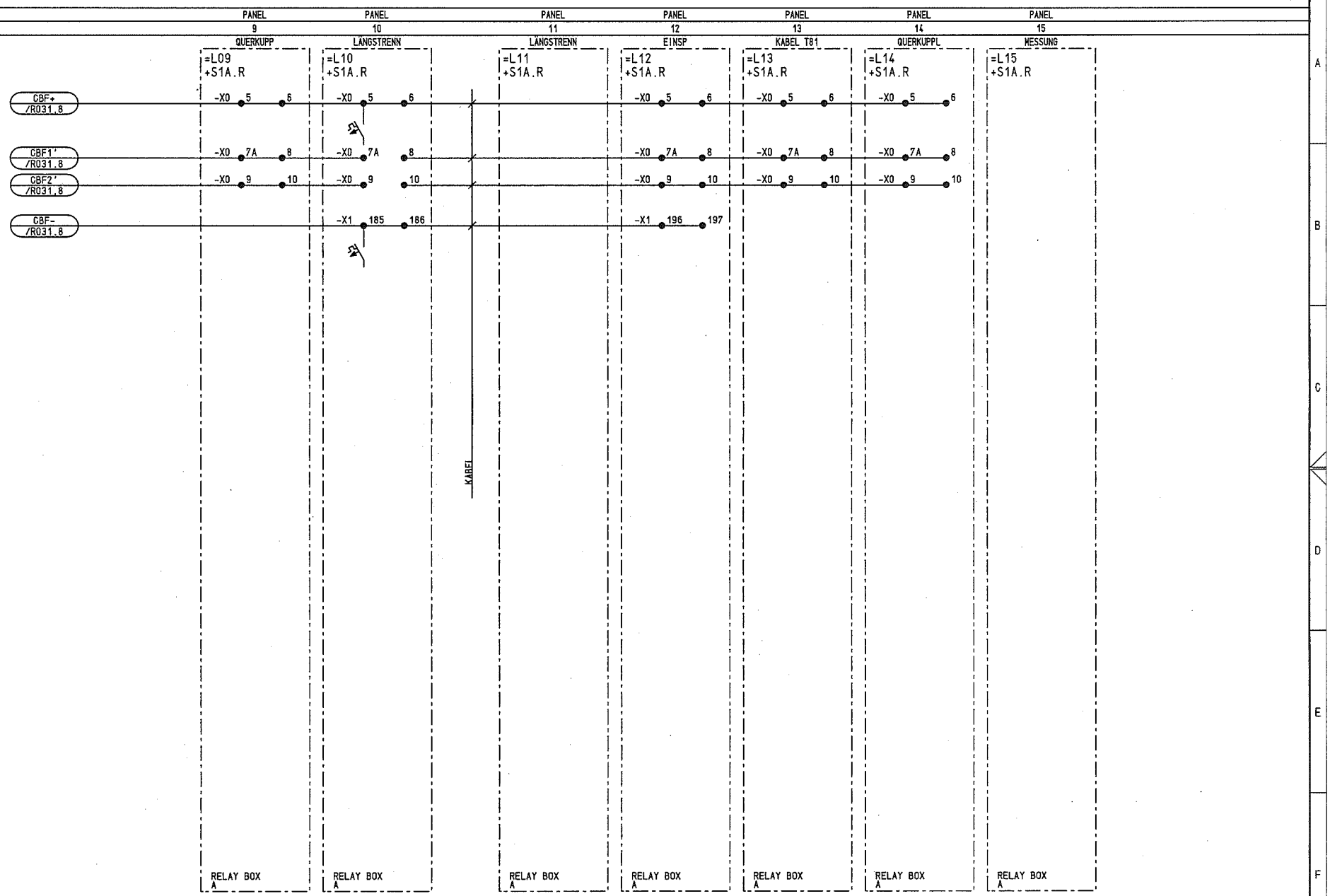
RING CIRCUIT DIAGRAM
PANEL
01 - 15

S =L00R / R031

D009781.02.600-3.AHA

Sheet 11
13Sh.

RING CIRCUIT DIAGRAM



NEUES BLATT

D0978102 Copyright as per DIN 34 to be observed

08.01.2007 HJ0115ND =L00R R032 ADAM

NO.	Alteration	Date	Name	Std.		Orig.:	iss.for	iss.by:
02	Fact.-Rev.	09.11.2005	AD	Drawn	ADAM			
01	Approval	20.09.2005	AD	Check	GROHMANN			
				Date	06.06.2005			

US STEEL KOSICE/SLOVAKIA
50.3023.01
SUBSTATION T80

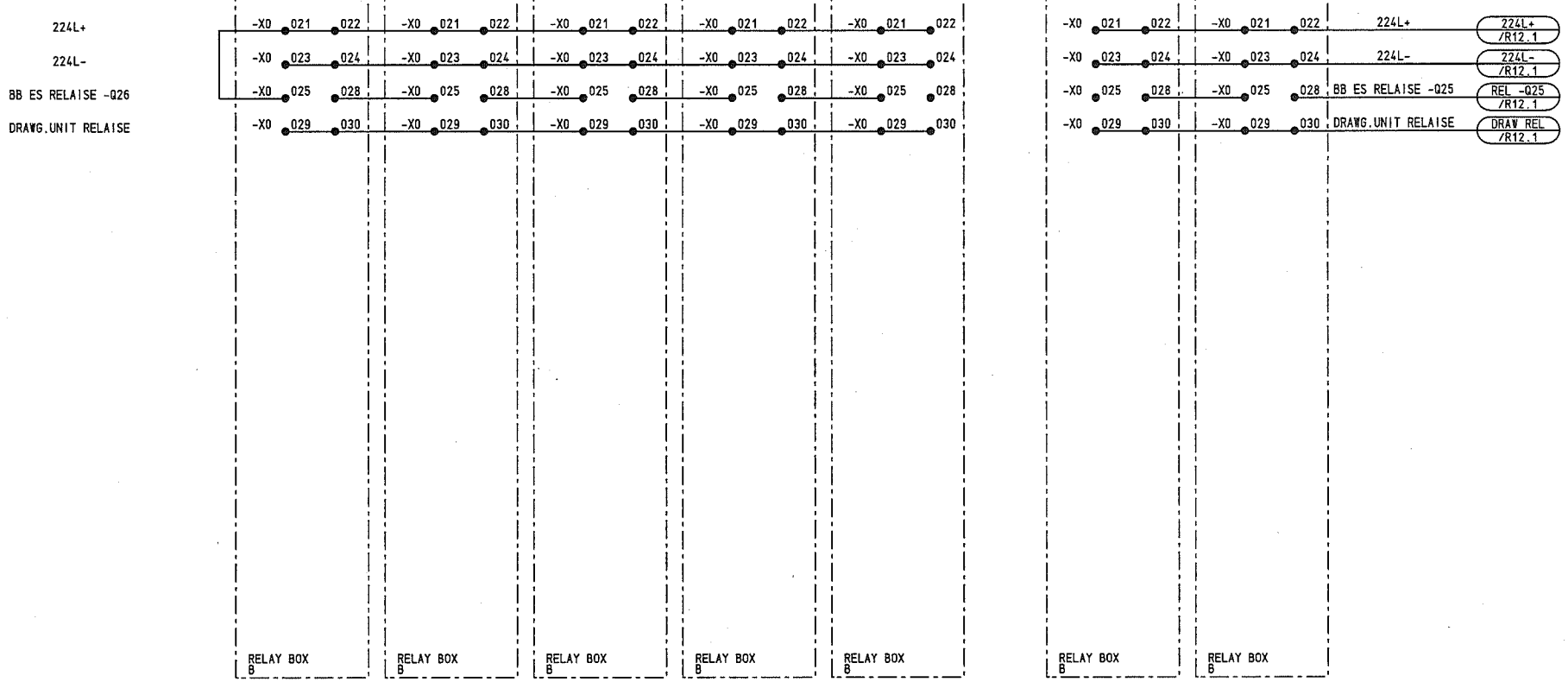
AREVA

RING CIRCUIT DIAGRAM
PANEL
01 - 15

S =L00R
/ R032
Sheet 12
D009781.02.600-3.AHA
13Sh.

RING CIRCUIT DIAGRAM

PANEL 15	PANEL 14	PANEL 13	PANEL 12	PANEL 11	PANEL 10	PANEL 9
=L15 +S1B.R	=L14 +S1B.R	=L13 +S1B.R	=L12 +S1B.R	=L11 +S1B.R	=L10 +S1B.R	=L09 +S1B.R



D0978102 Copyright as per DIN 34 to be observed!

08.01.2007 HJ0115ND =L00R R11 ADAM

NO.	Alteration	Date	Name	Std.		Orig.:	iss.for	iss.by:
02	Fact.-Rev.	09.11.2005	AD	Drawn	ADAM	50.3023.01		
01	Approval	20.09.2005	AD	Check	GROHMANN	SUBSTATION T80		
				Date	06.06.2005	US STEEL KOSICE/SLOVAKIA		

AREVA

RING CIRCUIT DIAGRAM

PANEL 01 - 15

S =L00R / R11

D009781.02.600-3.AHA

Sheet 5 / 13Sh.

RING CIRCUIT DIAGRAM

PANEL 8	PANEL 7	PANEL 6	PANEL 5	PANEL 4	PANEL 3	PANEL 2	PANEL 1
=L08 +S1B.R	=L07 +S1B.R	=L06 +S1B.R	=L05 +S1B.R	=L04 +S1B.R	=L03 +S1B.R	=L02 +S1B.R	=L01 +S1B.R

224L+ /R11.8	224L+	-X0	021	022	-X0	021	022	-X0	021	022	-X0	021	022	-X0	021	022	-X0	021	022	-X0	021	022	224L+
224L- /R11.8	224L-	-X0	023	024	-X0	023	024	-X0	023	024	-X0	023	024	-X0	023	024	-X0	023	024	-X0	023	024	224L-
REL -Q25 /R11.8	BB ES RELAISE -Q25	-X0	025	028	-X0	025	028	-X0	025	028	-X0	025	028	-X0	025	028	-X0	025	028	-X0	025	028	BB ES RELAISE -Q25
DRAW REL /R11.8	DRAWG.UNIT RELAISE	-X0	029	030	-X0	029	030	-X0	029	030	-X0	029	030	-X0	029	030	-X0	029	030	-X0	029	030	DRAWG.UNIT RELAISE

RELAY BOX B	RELAY BOX B	RELAY BOX B	RELAY BOX B	RELAY BOX B	RELAY BOX B	RELAY BOX B	RELAY BOX B

D0978102 Copyright as per DIN 34 to be observed!

08.01.2007 HJ0115HD =L00R R12 ADAM

NO.	Alteration	Date	Name	Std.		Orig.:	iss.for	iss.by:
02	Fact.-Rev.	09.11.2005	AD	Drawn	ADAM			
01	Approval	20.09.2005	AD	Check	GROHMANN			
				Date	06.06.2005			

US STEEL KOSICE/SLOVAKIA
50.3023.01
SUBSTATION T80

AREVA

RING CIRCUIT DIAGRAM
PANEL
01 - 15

S =L00R
/ R12
Sheet 6
13Sh.
D009781.02.600-3.AHA

PANEL 01	PANEL 01	PANEL 08	PANEL 08	PANEL 12	PANEL 12	PANEL 10	PANEL 11
=L01 +S1A.R	=L01 +S1B.R	=L08 +S1A.R	=L08 +S1B.R	=L12 +S1A.R	=L12 +S1B.R	=L10 +S1A.R	=L11 +S1A.R
-X1 113	-X4 434			-X1 113	-X4 434		
-X1 193	-X4 435			-X1 193	-X4 435		
-X4 459	-X4 459			-X4 461	-X4 461	-X1 43	-X1 43
-X4 460	-X4 460			-X4 462	-X4 462	-X1 44	-X1 35
-X4 461	-X4 461			-X4 463	-X4 463	-X1 45	-X1 46
-X4 462	-X4 462			-X4 464	-X4 464	-X1 46	-X1 45
-X4 463	-X4 463			-X4 465	-X4 465		
-X4 464	-X4 464			-X4 466	-X4 466	-X1 184	-X9 903
-X4 465	-X4 465			-X4 467	-X4 467	-X1 183	-X9 914
-X4 466	-X4 466			-X4 468	-X4 468		
-X4 467	-X4 467			-X4 469	-X4 469		
-X4 468	-X4 468			-X4 470	-X4 470		
-X4 469	-X4 469			-X4 471	-X4 471	-X9 906	-X1 184
-X4 470	-X4 470			-X4 472	-X4 472	-X9 920	-X1 183
-X4 471	-X4 471			-X4 473	-X4 473		
-X4 472	-X4 472			-X4 474	-X4 474		
-X4 473	-X4 473			-X4 475	-X4 475		
-X4 476	-X4 476			-X4 476	-X4 476	-X8 805	-X8 801
-X4 474	-X4 474			-X4 477	-X4 477	-X8 826	-X8 811
				-X4 478	-X4 478	-X8 827	-X8 813
				-X4 479	-X4 479	-X8 833	-X8 816
				-X4 480	-X4 480	-X8 834	-X8 818
-X8 814	-X4 436			-X8 814	-X4 436	-X8 837	-X8 814
						-X8 838	-X8 815
-A100-X11 33	-X4 437			-A100-X11 33	-X4 437	-X8 841	-X8 819
-A100-X11 34	-X4 438			-A100-X11 34	-X4 438	-X8 842	-X8 820
-A100-X11 35	-X4 439			-A100-X11 35	-X4 439	-X8 855	-X8 821
-A100-X11 36	-X4 440			-A100-X11 36	-X4 440	-X8 852	-X8 823
-A100-X11 37	-X4 441			-A100-X11 37	-X4 441	-X8 856	-X8 825
-A100-X11 38	-X4 442			-A100-X11 38	-X4 442		
-A100-X12 1	-X4 443			-A100-X12 1	-X4 443	RELAY BOX A	RELAY BOX A
-A100-X12 2	-X4 444			-A100-X12 2	-X4 444	=L10 +S1B.R	=L11 +S1B.R
-A100-X12 3	-X4 445			-A100-X12 3	-X4 445		
-A100-X12 4	-X4 446			-A100-X12 4	-X4 446		
-A100-X12 5	-X4 447			-A100-X12 5	-X4 447		
-A100-X12 6	-X4 448			-A100-X12 6	-X4 448		
-A100-X12 7	-X4 449			-A100-X12 7	-X4 449		
-A100-X12 8	-X4 450			-A100-X12 8	-X4 450	-X1 43	-X1 43
-A100-X12 31	-X4 451			-A100-X12 31	-X4 451	-X1 44	-X1 35
-A100-X12 32	-X4 452			-A100-X12 32	-X4 452	-X1 45	-X1 46
-A100-X12 33	-X4 453			-A100-X12 33	-X4 453	-X1 46	-X1 45
-A100-X12 34	-X4 454			-A100-X12 34	-X4 454		
-A100-X12 35	-X4 455			-A100-X12 35	-X4 455		
-A100-X12 36	-X4 456			-A100-X12 36	-X4 456	-X1 184	-X9 903
-A100-X12 37	-X4 457			-A100-X12 37	-X4 457	-X1 183	-X9 914
-X6 621	-X6 621	-X6 621	-X6 621	-X6 621	-X6 621		
-X6 622	-X6 622	-X6 622	-X6 622	-X6 622	-X6 622	-X9 906	-X1 184
-X6 623	-X6 623	-X6 623	-X6 623	-X6 623	-X6 623	-X9 918	-X1 183
-X6 624	-X6 624	-X6 624	-X6 624	-X6 624	-X6 624		
-X6 625	-X6 625	-X6 625	-X6 625	-X6 625	-X6 625		
-X6 626	-X6 626	-X6 626	-X6 626	-X6 626	-X6 626		
RELAY BOX A	RELAY BOX B	RELAY BOX A	RELAY BOX B	RELAY BOX A	RELAY BOX B	RELAY BOX B	RELAY BOX B

KABEL

KABEL

D0978102 Copyright as per DIN 34 to be observed!

08.01.2007 HJ0115ND =L00R R21 ADAM

NO.	Alteration	Date	Name	Std.		Orig.:	iss.for	iss.by:
02	Fact.-Rev.	09.11.2005	AD	Drawn	ADAM			
01	Approval	20.09.2005	AD	Check	GROHMANN			
				Date	06.06.2005			

US STEEL KOSICE/SLOVAKIA
50.3023.01
SUBSTATION T80

AREVA

RING CIRCUIT DIAGRAM
PANEL
01 - 15

S =L00R / R21

D009781.02.600-3.AHA

Sheet 7 / 13Sh.

PANEL 02	PANEL 021	PANEL 07	PANEL 09	PANEL 14	PANEL 15
=L02 +S1A.R	=L021 +S1.R	=L07 +S1A.R	=L09 +S1A.R	=L14 +S1A.R	=L15 +S1A.R
-X8 881	-X8 800	-X8 801	-X8 804	-X8 804	-X8 801
-X8 882	-X8 801	-X8 807	-X8 826	-X8 826	-X8 807
-X8 883	-X8 802	-X8 809	-X8 827	-X8 827	-X8 809
		-X8 811	-X8 847	-X8 847	-X8 811
-X8 808	-X8 803	-X8 813	-X8 848	-X8 848	-X8 813
-X8 833	-X8 817	-X8 815	-X8 837	-X8 837	-X8 815
-X8 834	-X8 818	-X8 816	-X8 830	-X8 830	-X8 816
-X8 835	-X8 819	-X8 817	-X8 832	-X8 832	-X8 817
-X8 836	-X8 821	-X8 818	-X8 838	-X8 838	-X8 818
-X8 842	-X8 825				
-X8 843	-X8 822				
-X8 844	-X8 824				
-X8 845	-X8 826				
-X8 846	-X8 827				
-X8 847	-X8 829				
-X8 848	-X8 831				
-X8 849	-X8 833				
RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A	RELAY BOX A

D0978102 Copyright as per DIN 34 to be observed!

08.01.2007 HJ0115ND =L00R R22 ADAM

NO.	Alteration	Date	Name	Std.			
02	Fact.-Rev.	09.11.2005	AD	Drawn	ADAM		
01	Approval	20.09.2005	AD	Check	GROHMANN		
				Date	06.06.2005		
				Orig.:		iss.for	iss.by:

US STEEL KOSICE/SLOVAKIA
50.3023.01
SUBSTATION T80

AREVA

RING CIRCUIT DIAGRAM
PANEL
01 - 15

S =L00R / R22

D009781.02.600-3.AHA

Sheet 8
13Sh.

STARTING AUTOTRANSFORMER

PANEL 021	PANEL 02	PANEL 02	PANEL 04	PANEL 04
=L021 +S1.R	=L02 +S1A.R	=L02 +S1B.R	=L04 +S1A.R	=L04 +S1B.R

-X2	202	110L+	-X8	869			
-X2	203	110L+			-X8	816	
-X2	204	110L+					-X8 869
-X2	205	110L+					-X8 816
-X2	206	110L+	-X4	419			
-X2	221		-X4	420			
-X2	211		-X8	873			
-X2	212				-X8	817	
-X2	213		-X8	874			
-X2	214				-X8	818	
-X2	215						-X8 873
-X2	216						-X8 817
-X2	217						-X8 874
-X2	218						-X8 818
-X2	222						-X4 419
-X2	223						-X4 420
-X2	228						-X8 847
-X2	229						-X8 848
-X2	230		-X1	118			
-X2	231		-X1	140			
-X2	232		-X1	160			
-X2	233		-X1	141			
-X2	234		-X1	161			
-X2	235		-X1	124			
-X2	236						-X1 118
-X2	237						-X1 140
-X2	238						-X1 160
-X2	239						-X1 141
-X2	240						-X1 161
-X2	241						-X1 124

RELAY BOX | RELAY BOX A | RELAY BOX B | RELAY BOX A | RELAY BOX B

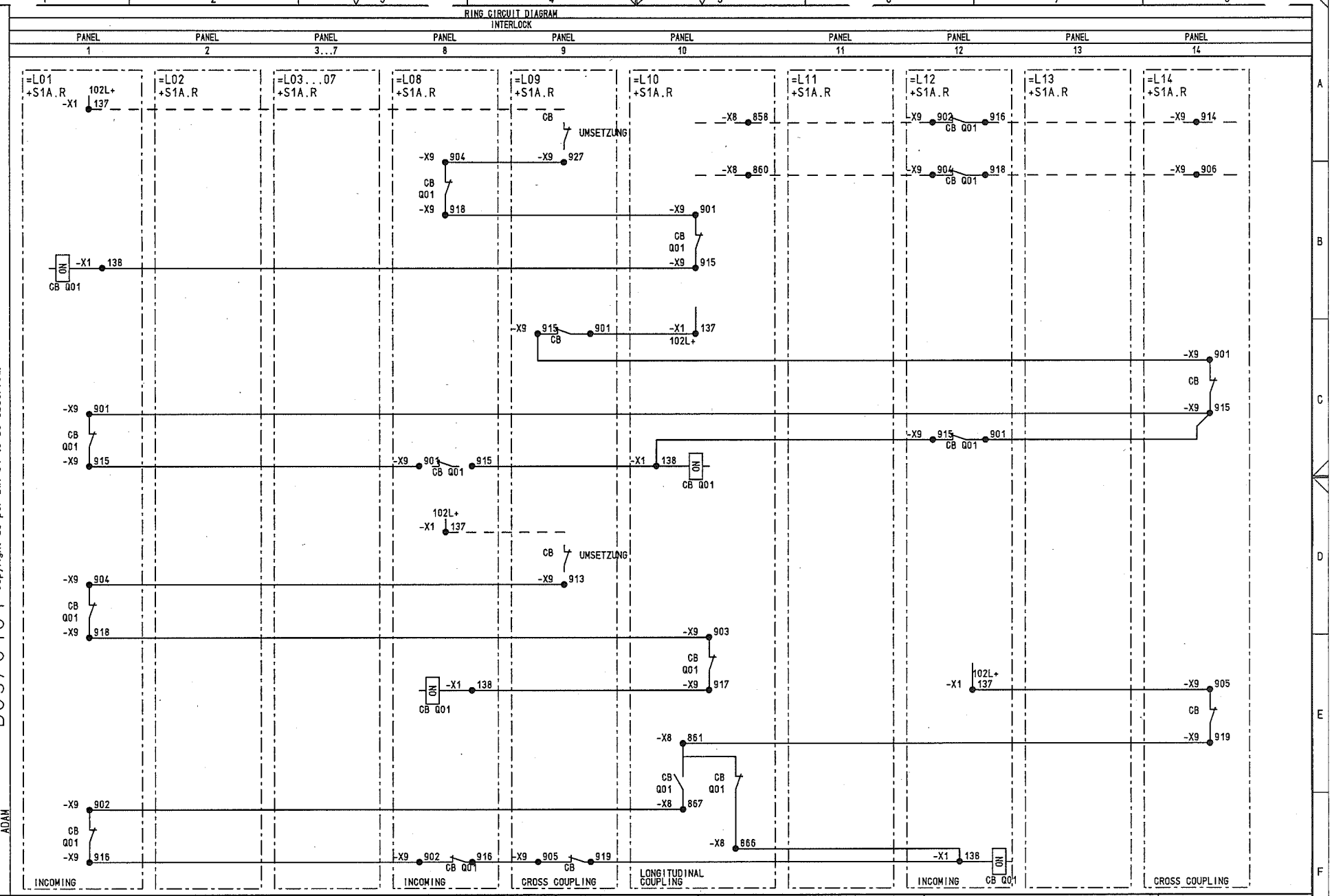
NEUES BLATT

D0978102

Copyright as per DIN 34 to be observed

08.01.2007 HJ0115ND =L00R R221 ADAM

				Date	06.06.2005	US STEEL KOSICE/SLOVAKIA	AREVA	RING CIRCUIT DIAGRAM	S =L00R
02	Fact.-Rev.	09.11.2005	AD	Drawn	ADAM	50.3023.01			/ R221
01	Approval	20.09.2005	AD	Check	GROHMANN	SUBSTATION T80		PANEL 01 - 15	Sheet 13
NO.	Alteration	Date	Name	Std.		Orig.: iss.for	iss.by:		D009781.02.600-3.AHA 13Sh.



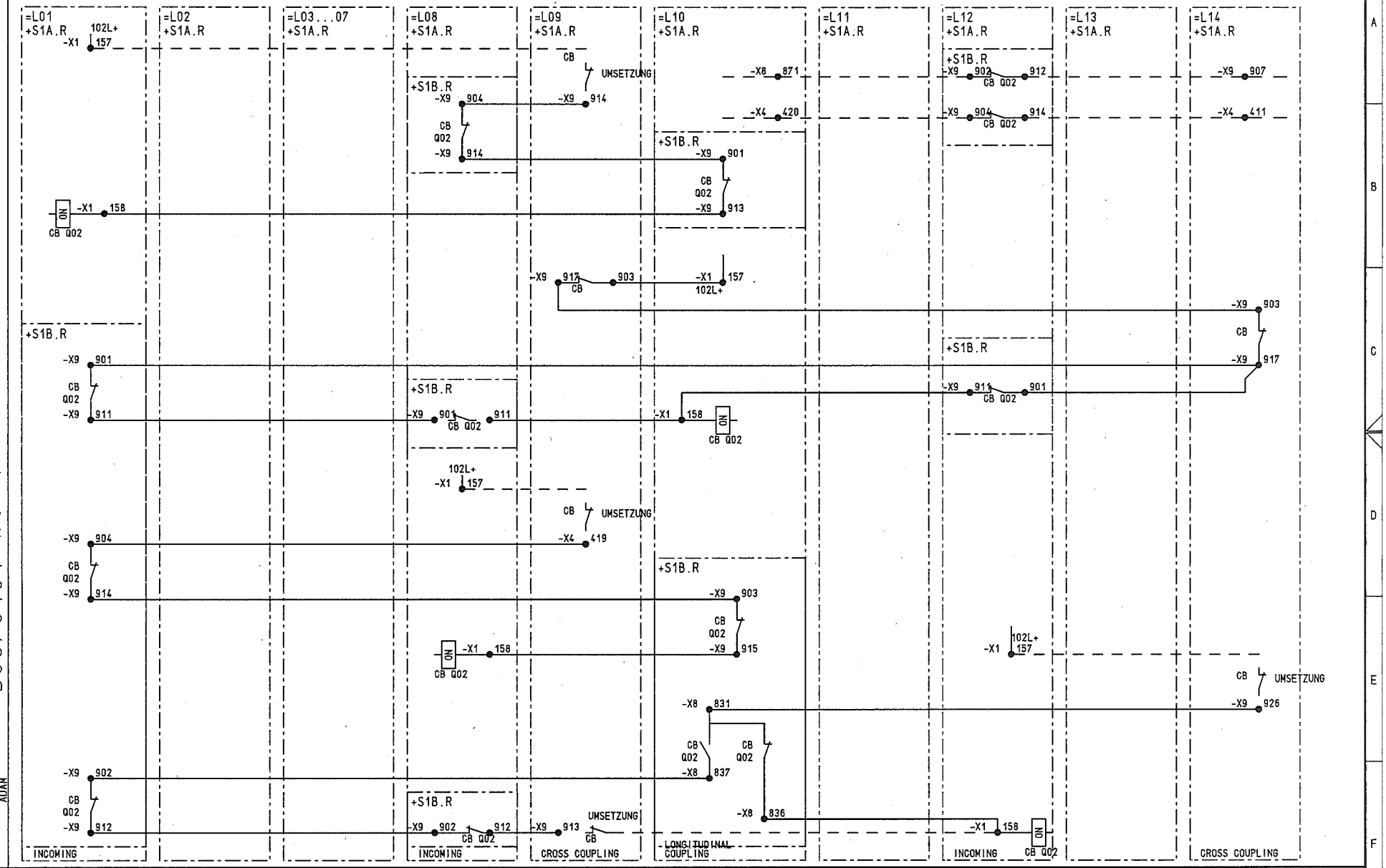
D0978101 Copyright as per DIN 34 to be observed!

08.01.2007 HJ0115ND =L00R R30 ADAM

			Date	06.06.2005	US STEEL KOSICE/SLOVAKIA	AREVA	RING CIRCUIT DIAGRAM	S =L00R
			Drawn	ADAM	50.3023.01		INTERLOCK	/ R30
			Check	ADAM	SUBSTATION T80		PANEL	Sheet 9
NO.	Alteration	Date	Name	Std.	Orig.: iss.for	iss.by:	01 - 15 A	D009781.02.600-3.AHA 13Sh.

RING CIRCUIT DIAGRAM
INTERLOCK

PANEL 1	PANEL 2	PANEL 3...7	PANEL 8	PANEL 9	PANEL 10	PANEL 11	PANEL 12	PANEL 13	PANEL 14
=L01 +S1A.R	=L02 +S1A.R	=L03...07 +S1A.R	=L08 +S1A.R	=L09 +S1A.R	=L10 +S1A.R	=L11 +S1A.R	=L12 +S1A.R	=L13 +S1A.R	=L14 +S1A.R



D0978101 Copyright as per DIN 34 to be observed!

08.01.2007 HJ0115MD =L00R R31 ADAM

NO.	Alteration	Date	Name	Std.		Date 06.06.2005	US STEEL KOSICE/SLOVAKIA	AREVA	RING CIRCUIT DIAGRAM	S =L00R
						Drawn ADAM	50.3023.01		INTERLOCK	/ R31
						Check ADAM	SUBSTATION T80		PANEL	Sheet 10
					Orig.:	iss.for	iss.by:		01 - 15 B	D009781.02.600-3.AHA 13Sh.