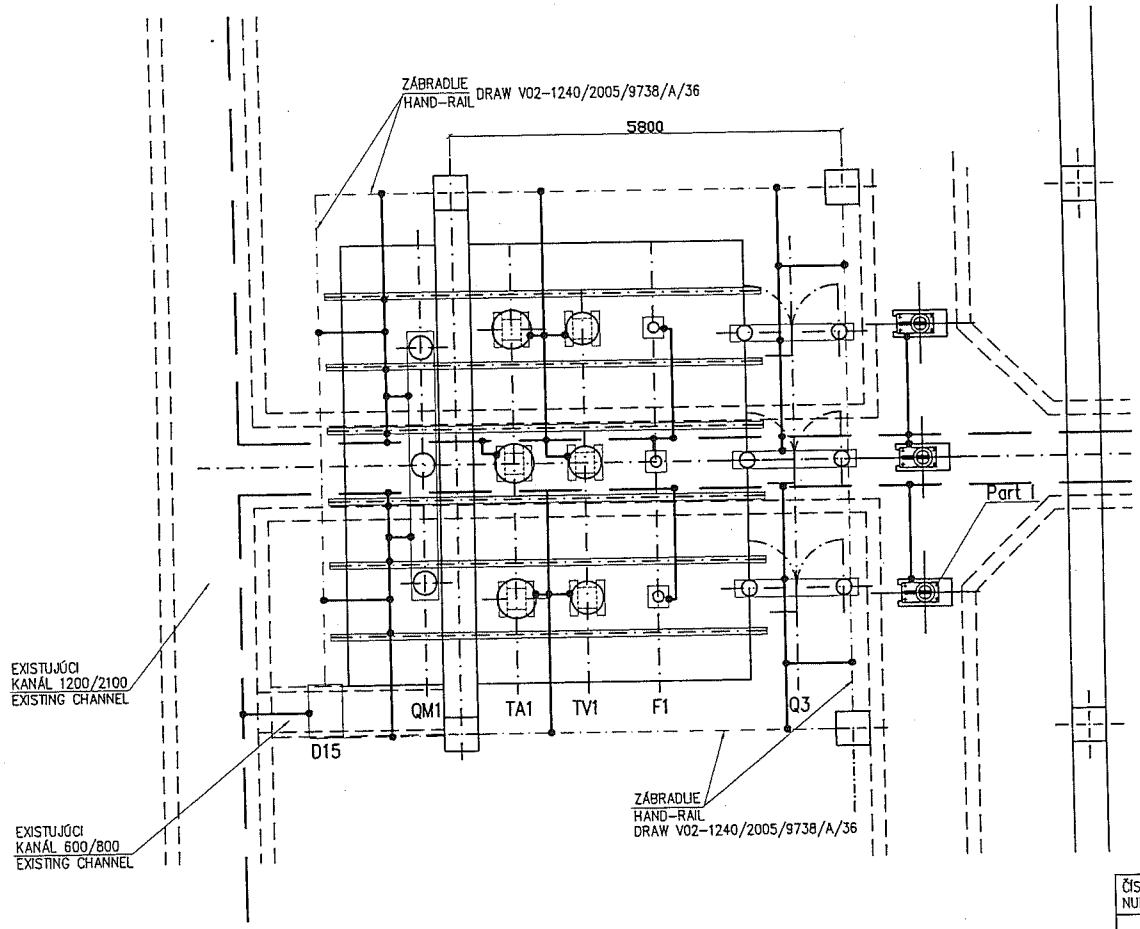


ČÍSLO NUMBER	TYP TYPE	NÁZOV POLOŽKY DESCRIPTION	VÝROBCA PRODUCER	POČET PIECES	HMOTNOST WEIGHT
— —	FeZn 30x4	JESTVUJÚCE ZEMNÉ VEDENIE 2xFeZn 30x4 EXISTING EARTHING CONDUCTOR 2xFeZn30x4			
——	FeZn 30x4	ZEMNÉ VEDENIE 2xFeZn 30x4 NA POVRCHU EARTHING CONDUCTOR 2xFeZn 30x4 ON SURFACE		40 m	96 kg
—T—	SK	KRÍŽOVÁ SVORKA CLAMP	ZN	20 ks	1,5 kg

NA UZEMNOVACIU SÚSTAVU PRIPOJIŤ VŠETKY KOVOVÉ KONŠTRUKCIE :
PRÍSTROJE, POMOCNÉ OCELOVÉ KONŠTRUKCIE, ZÁBRADLIE, OVLÁDACIU SKRINU

ALL STEEL CONSTRUCTIONS CONNECT ON THE EARTHING PLANT:
EQUIPMENT, STEEL CONSTRUCTION UNDER EQUIPMENT, HAND-RAIL, CONTROL CUBICLE

2

VYPRACOVAL DESIGNED	ING.KUCHTA	Kuchta	STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Kuchta	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	1 : 75
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

VUJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOSICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT Č.9 US STEEL KOSICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	
ČASŤ PART	ČAST A ROZVODŇA 110kV T01 A T02 PART A 110kV SWITCHGEAR T01 AND T02	
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 UZEMNENIE EARTHING	

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.231	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	10	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET 1 z 1
ARCHÍVNE ČÍSLO VUJE DRAWING No. VUJE	V02-1240/2005/9738/A/10	REVÍZIA REV. 0

LIST ČÍSLO	OBSAH ZVÁZKU NÁZOV	ZMENY a	DÁTUM	b	DÁTUM	c	DÁTUM	d	DÁTUM	e	DÁTUM
1	TITULNÝ LIST / TITLE SHEET										
2	TITULNÝ LIST / TITLE SHEET										
3	PRÚDOVÉ OBVODY / CURRENT CIRCUITS										
4	PRÚDOVÉ OBVODY / CURRENT CIRCUITS										
5	NAPÄŤOVÉ OBVODY / VOLTAGE CIRCUITS										
6	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1" / CONECTION DIAGRAM "Q1"										
7	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1" / CONECTION DIAGRAM "Q1"										
8	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1" / CONECTION DIAGRAM "Q1"										
9	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1" / CONECTION DIAGRAM "Q1"										
10	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1" / CONECTION DIAGRAM "Q1"										
11	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1" / CONECTION DIAGRAM "Q1"										
12	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2" / CONECTION DIAGRAM "Q2"										
13	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2" / CONECTION DIAGRAM "Q2"										
14	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2" / CONECTION DIAGRAM "Q2"										
15	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2" / CONECTION DIAGRAM "Q2"										
16	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2" / CONECTION DIAGRAM "Q2"										
17	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2" / CONECTION DIAGRAM "Q2"										
18	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q3" / CONECTION DIAGRAM "Q3"										
19	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q3" / CONECTION DIAGRAM "Q3"										
20	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q3" / CONECTION DIAGRAM "Q3"										
21	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q4" / CONECTION DIAGRAM "Q4"										
22	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q4" / CONECTION DIAGRAM "Q4"										
23	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q4" / CONECTION DIAGRAM "Q4"										
24	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "QM1" / CONECTION DIAGRAM "QM1"										
25	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "QM1" / CONECTION DIAGRAM "QM1"										
26	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "QM1" / CONECTION DIAGRAM "QM1"										
27	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "QM1" / CONECTION DIAGRAM "QM1"										
28	ZAPOJOVACIA SCHÉMA "QM1" / CONECTION DIAGRAM "QM1"										
29	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
30	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										

2

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Ku	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

VUJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	**T02 – POLE č.15** OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 TITULNÝ LIST / TITLE SHEET

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET 1 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

LIST ČÍSLO	OBSAH ZVÄZKU NÁZOV	ZMENY a	DÁTUM	b	DÁTUM	c	DÁTUM	d	DÁTUM	e	DÁTUM
31	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
32	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
33	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
34	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
35	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
36	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
37	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
38	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
39	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
40	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
41	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
42	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
43	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
44	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
45	OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS										
46	ZAPOJENIE SVORKOVNICE X1,X2 / CONNECTION TERMINAL X1,X2										
47	ZAPOJENIE SVORKOVNICE X3 / CONNECTION TERMINAL X3										
48	ZAPOJENIE SVORKOVNICE X3 / CONNECTION TERMINAL X3										
49	ZAPOJENIE SVORKOVNICE X3 / CONNECTION TERMINAL X3										
50	ZAPOJENIE SVORKOVNICE X4 / CONNECTION TERMINAL X4										
51	VÝZBROJ OVLÁDACEJ SKRINE / CONTROL GEAR ARMAMENT										
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

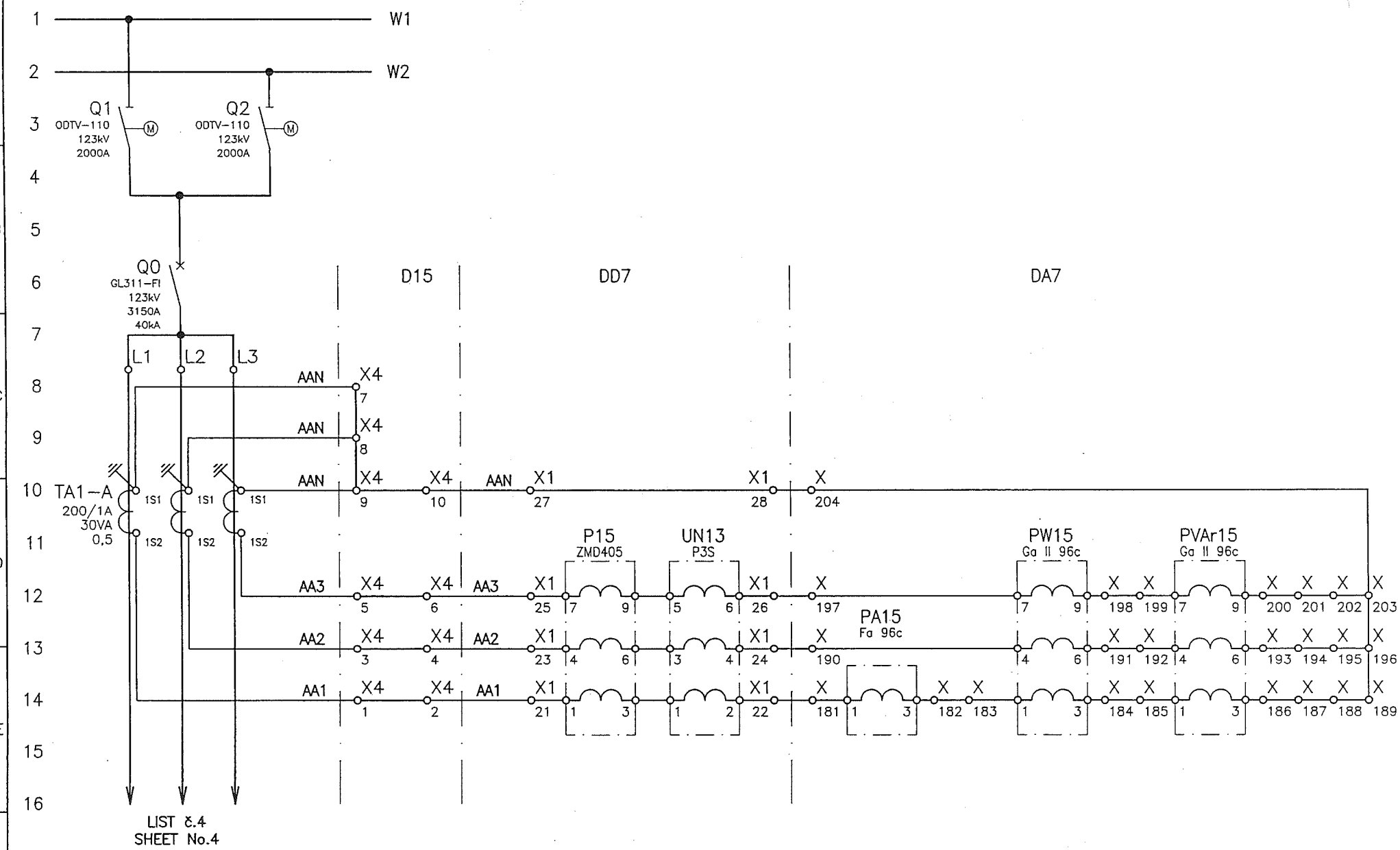
AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

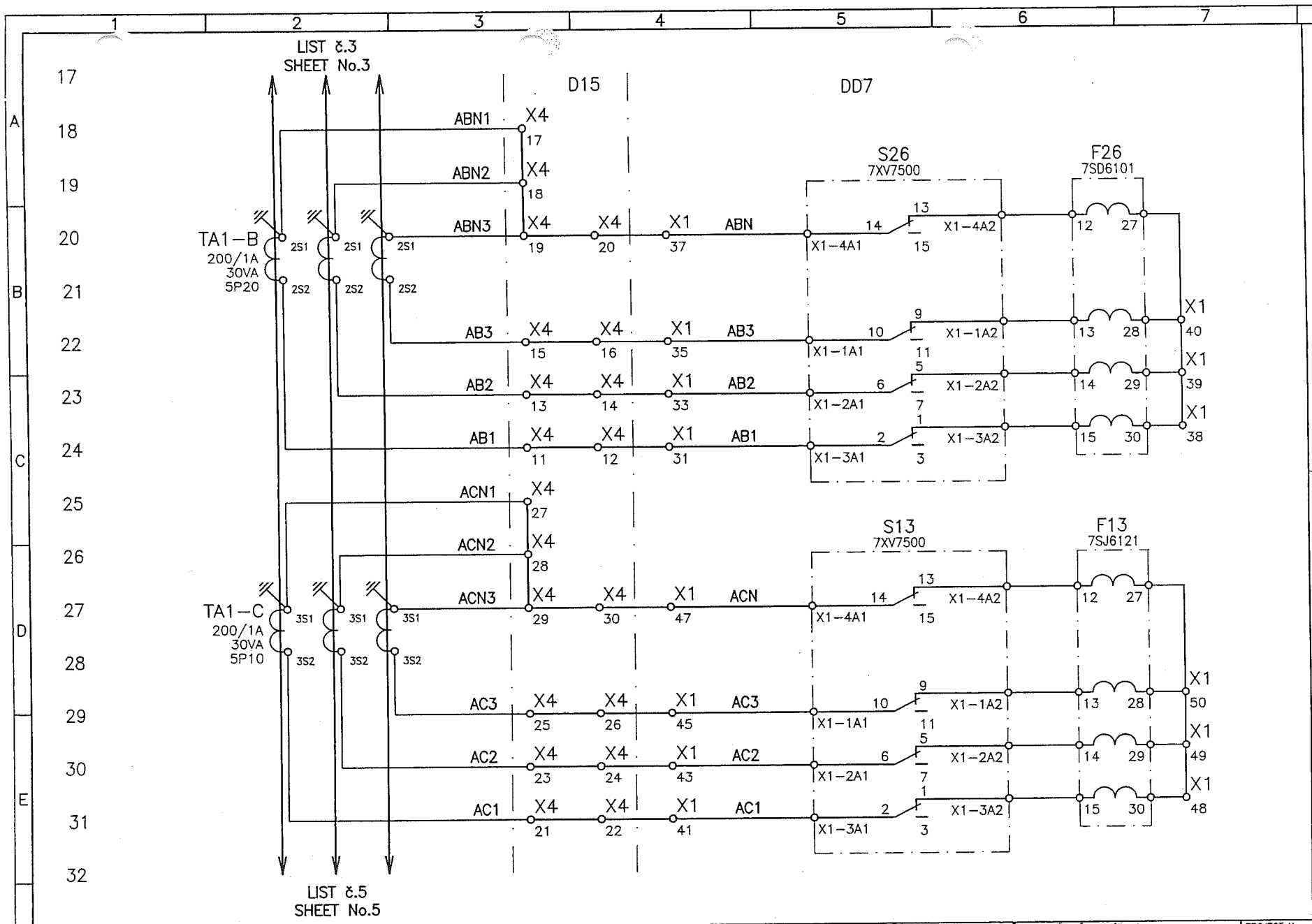
VUJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 TITULNÝ LIST / TITLE SHEET

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX: 11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET: 2 z 51	
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE: V02/1240/2005/9738/A/11		REVÍZIA REV.: 0



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOSICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 PRÚDOVÉ OBVODY/ CURRENT CIRCUITS	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX 11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 3 z 51	
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE		REVÍZIA REV.
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738				V02-1240/2005/9738/A/11		0



PRÚDOVÉ OBVODY DIFERENCIÁLNEJ OCHRANY 7SD6101 / CURRENT CIRCUITS LINE DIFFERENTIAL PROTECTION 7SD6101

PRÚDOVÉ OBVODY NADPRÚDOVEJ OCHRANY 7SJ6121 / CURRENT CIRCUITS OVERCURRENT PROTECTION 7SJ6121

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

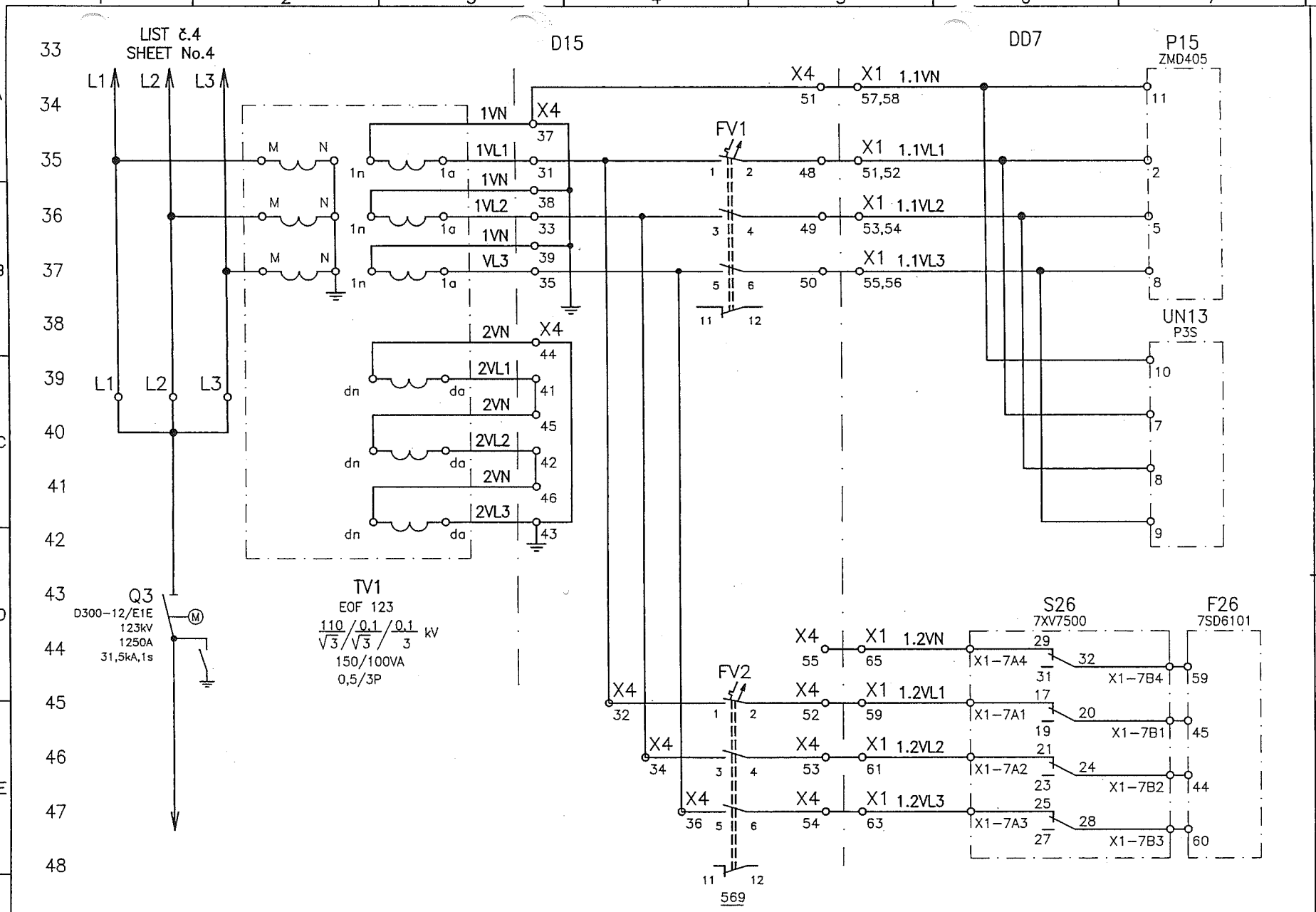
AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOSICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 PRÚDOVÉ OBVODY/ CURRENT CIRCUITS

PROJECT No.	DOCUMENT No.		REV.
50.3023.01.	A3.761.232		1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET	4 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02–1240/2005/9738/A/11		REVÍZIA REV. 0



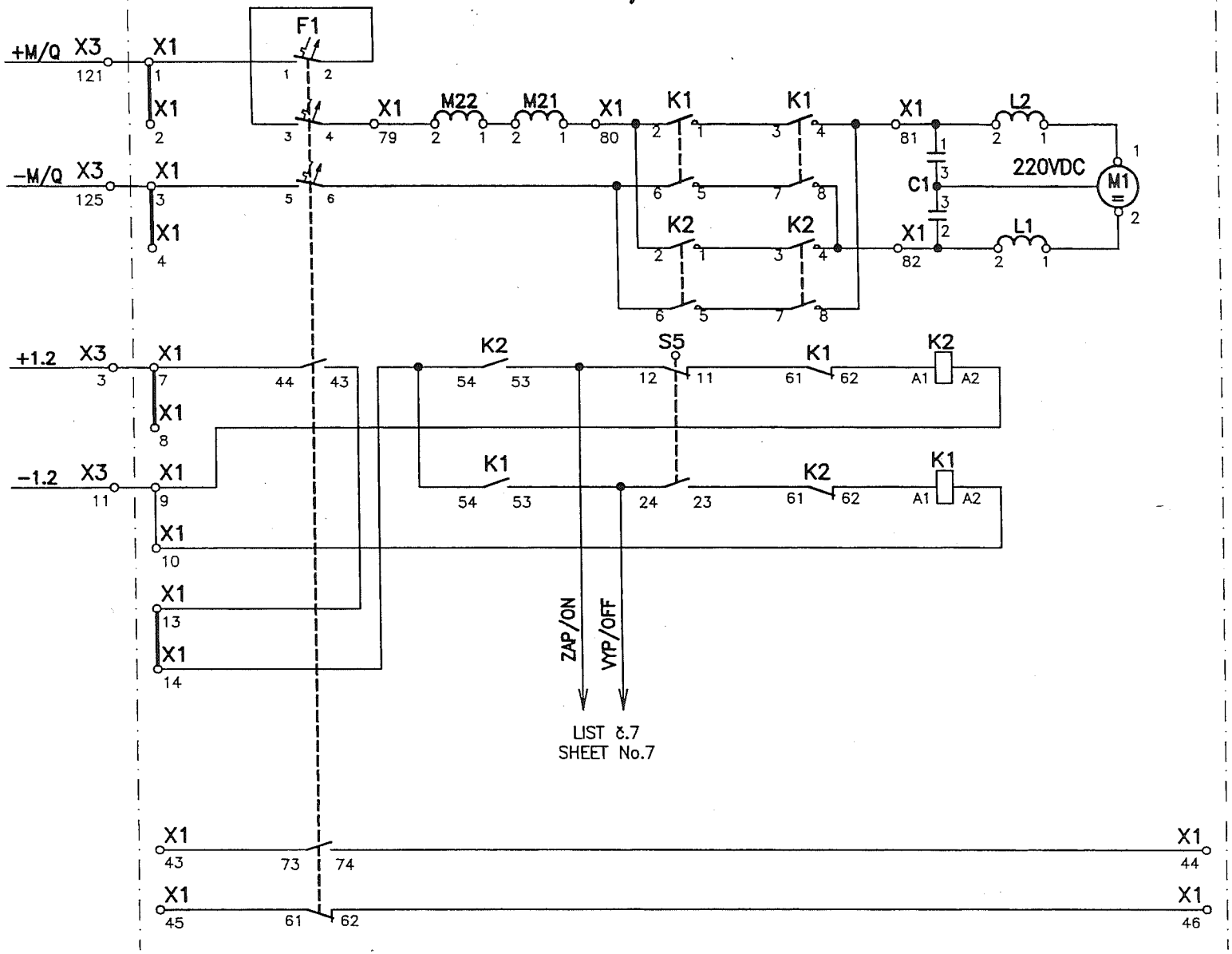
MERANIE ELEKTRICKEJ PRÁCE/ MEASUREMENT ELECTRIC JOBS

NAPÄŤOVÉ OBVODY DIFERENCIÁLNEJ OCHRANY 7SD6101 / VOLTAGE CIRCUITS LINE DIFFERENTIAL PROTECTION 7SD6101

STRATA NAPÄTIA 100V 50Hz / VOLTAGE LOSS 100V 50Hz /

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOSICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1	
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 NAPÄŤOVÉ OBVODY/ VOLTAGE CIRCUITS	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET	5 z 51
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02–1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV.	0
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738							

D15 ODPOJOVAČ "Q1" / DISCONNECTOR "Q1" D15



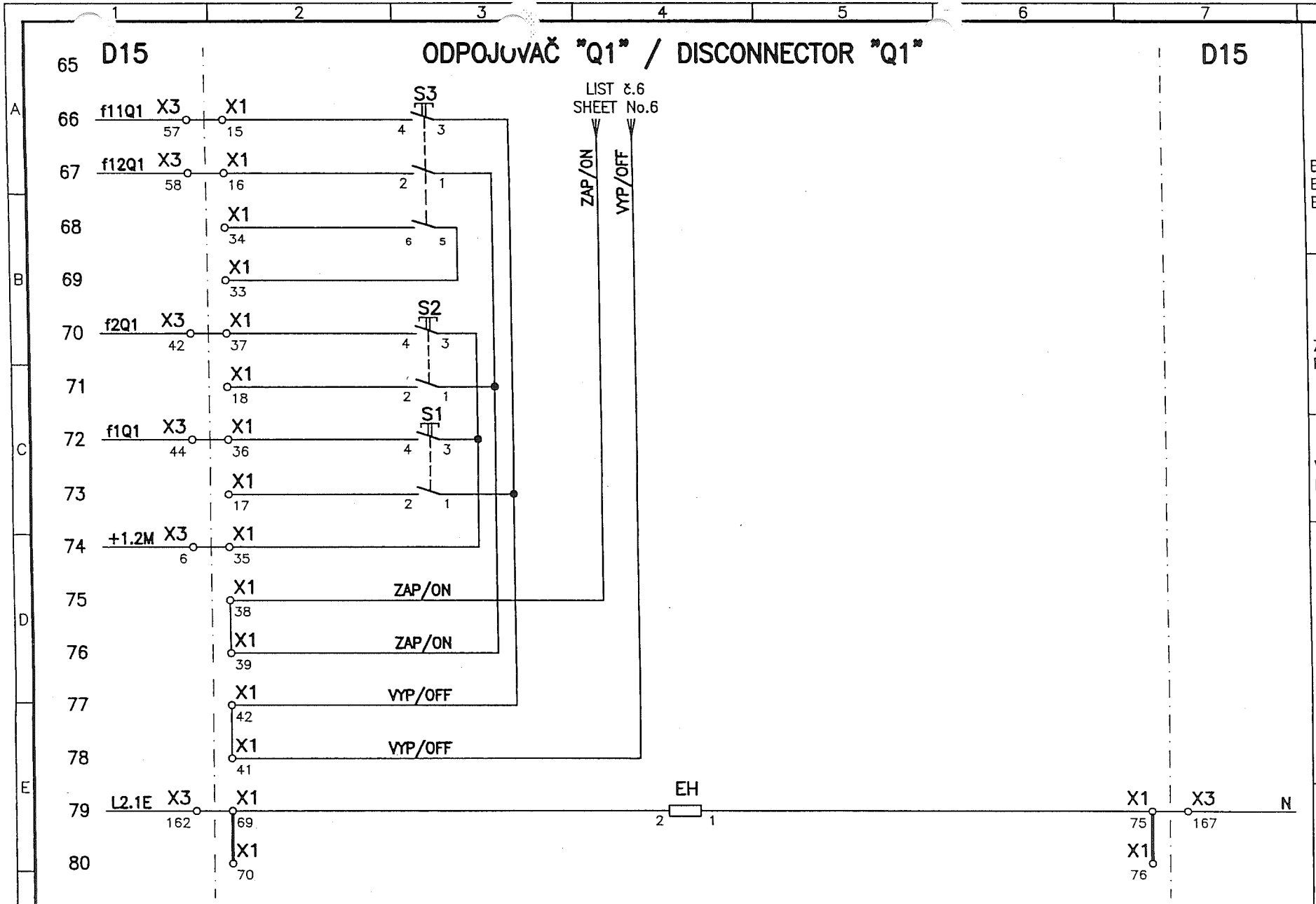
NAPÁJANIE POHONU ODPOJOVAČA Q1 / FEED DRIVE DISCONNECTOR Q1

ZAPNUTIE ODPOJOVAČA Q1 / ACTIVATION DISCONNECTOR Q1

VYPNUTIE ODPOJOVAČA Q1 / DISCONNETION DOSCONNECTION Q1

VYPNUTIE MOTOROVÉHO SPÚŠŤAČA DISCONNETION MOTOR STARTING GEAR

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4		NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 6 z 51
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–			OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1"/CONNECTION DIAGRAM "Q1"	ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE		REVÍZIA REV.
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika			V02/1240/2005/9738/A/11		0



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1"/CONNECTION DIAGRAM "Q1"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 7 z 51
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						

ODPOJOVAČ "Q1" / DISCONNECTOR "Q1"

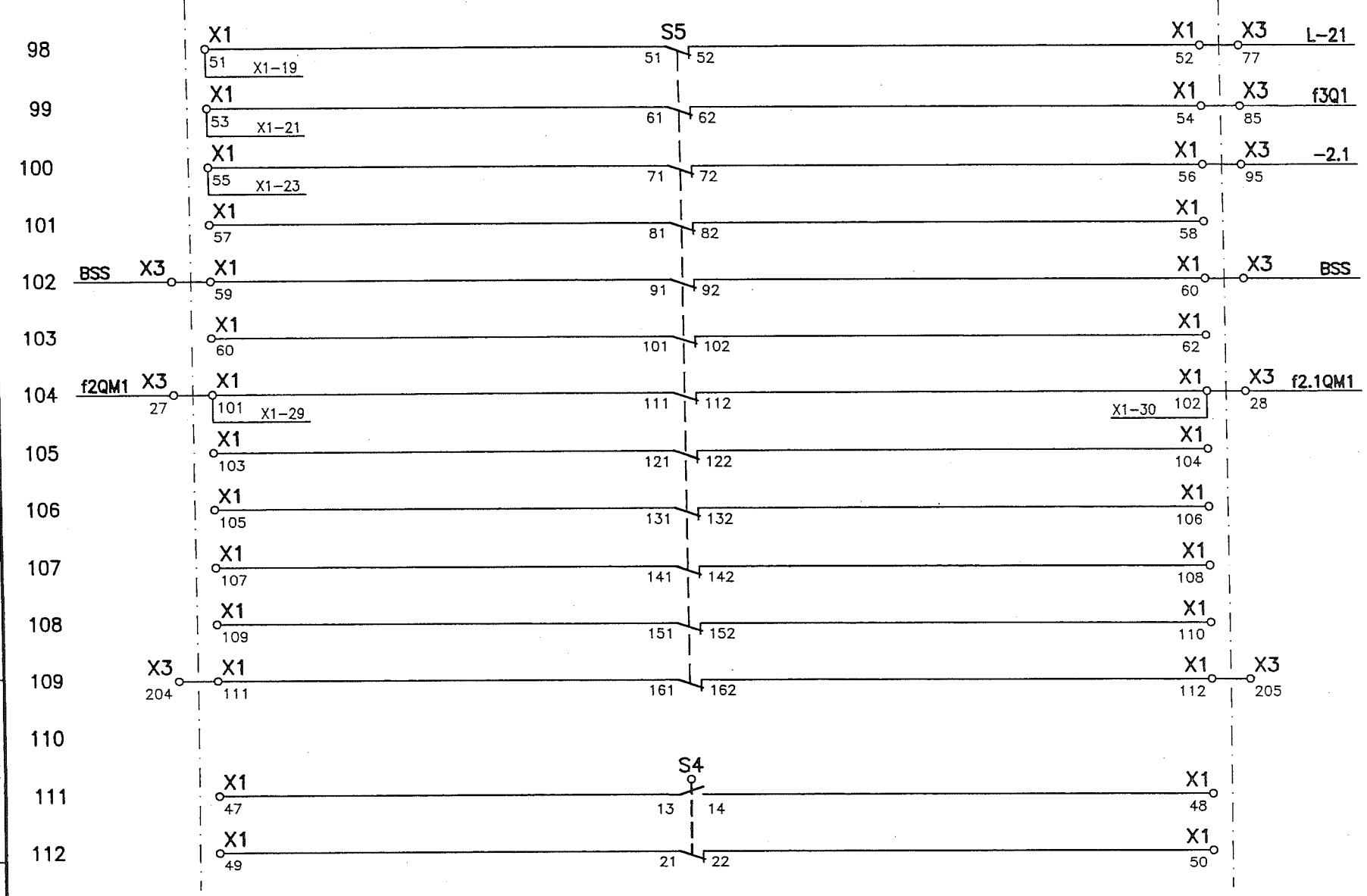
D15 D15

81									
82		X1 31		S5 31	32	X1 32			
83		X1 63		41	42	X1 64			
84	L-225 X3 80	X1 19 X1-51		53	54	X1 20	X3 75	L-25	BLOKOVANIE "Q2" / BLOCKING "Q2"
85	+1.3 X3 16	X1 21 X1-53		63	64	X1 22	X3 86	f4Q1	MIESTNA SIGNALIZÁCIA/ LOCAL SIGNALISATION
86	5V1 X3 102	X1 23 X1-55		73	74	X1 24	X3 21	+2.1	DIALKOVÁ SIGNALIZÁCIA/ REMOTE SIGNALISATION
87		X1 25		83	84	X1 26			
88		X1 27		93	94	X1 28			
89		X1 29 X1-101		103	104	X1 X1-102 30			BLOKOVANIE VYPÍNAČA/ BLOCKING CIRCUIT BREAKER
90		X1 89		113	114	X1 90			
91		X1 91		123	124	X1 92			
92		X1 93		133	134	X1 94			
93		X1 95		143	144	X1 96			
94		X1 97		153	154	X1 98			
95	X3 206	X1 99		163	164	X1 100	X3 207		
96									

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Kw	DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1"/CONNECTION DIAGRAM "Q1"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 8 z 51
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						

ODPOJOVAČ "Q1" / DISCONNECTOR "Q1"

D15 | D15



BLOKOVANIE "Q2" / BLOCKING "Q2"

MIESTNA SIGNALIZÁCIA/ LOCAL SIGNALISATION

DIALKOVÁ SIGNALIZÁCIA/ REMOTE SIGNALISATION

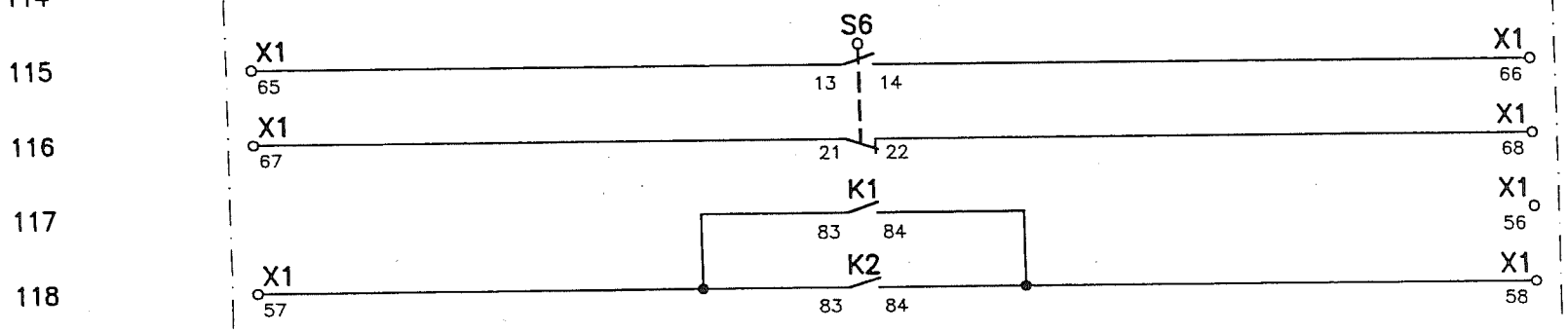
BLOKOVACÍ OBVOD SPÍNAČA PRÍPOJNÍC / BLOCKING CIRCUIT SWITCH BUS BAR

BLOKOVANIE VYPÍNAČA/ BLOCKING CIRCUIT BREAKER

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1"/CONNECTION DIAGRAM "Q1"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 9 z 51
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						

ODPOJOVAČ "Q1" / DISCONNECTOR "Q1"

D15 D15



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Ku	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

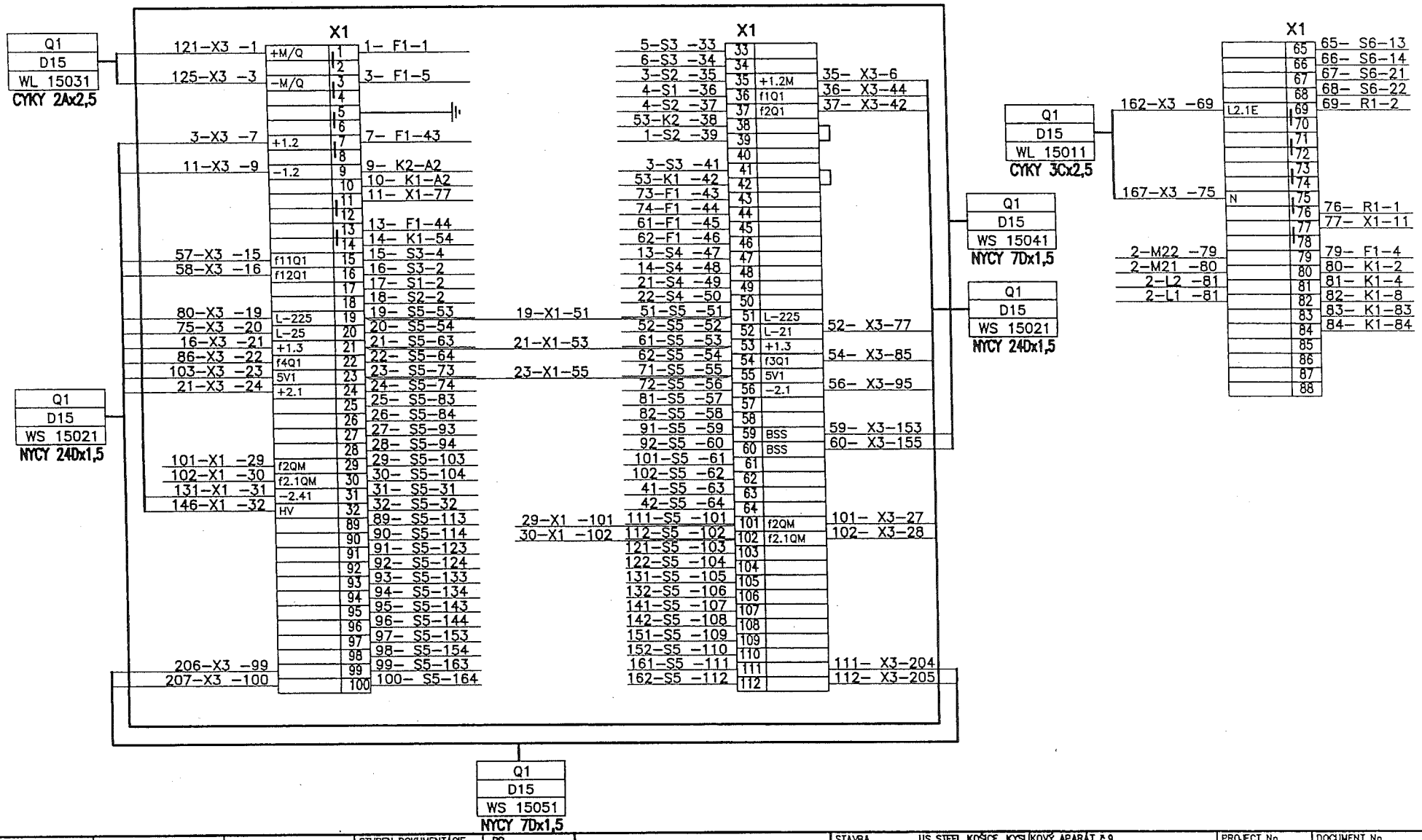
vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT Č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE Č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1"/CONNECTION DIAGRAM "Q1"

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 10 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

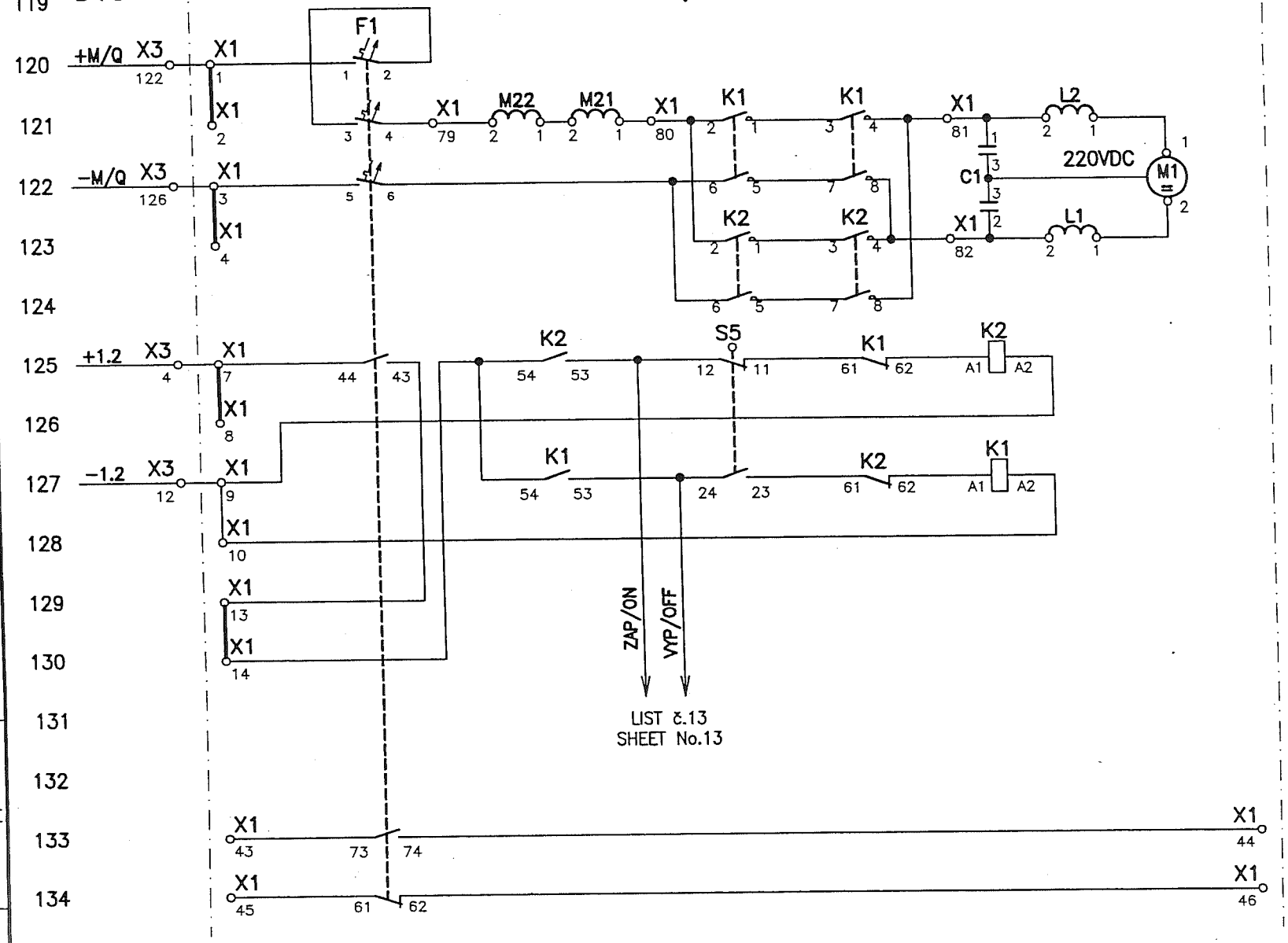
ODPOJOVAČ "Q1" / DISCONNECTOR "Q1"



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q1"/CONNECTION DIAGRAM "Q1"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET 11 z 51
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						

ODPOJOVAČ "Q2" / DISCONNECTOR "Q2"

D15 D15



NAPÁJANIE POHONU ODPOJOVAČA Q2 / FEED DRIVE DISCONNECTOR Q2

ZAPNUTIE ODPOJOVAČA Q2 / ACTIVATION DISCONNECTOR Q2

VYPNUTIE ODPOJOVAČA Q2 / DISCONNETION DOSCONNECTION Q2

VYPNUTIE MOTOROVÉHO SPÚŠŤAČA DISCONNETION MOTOR STARTING GEAR

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Kw	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

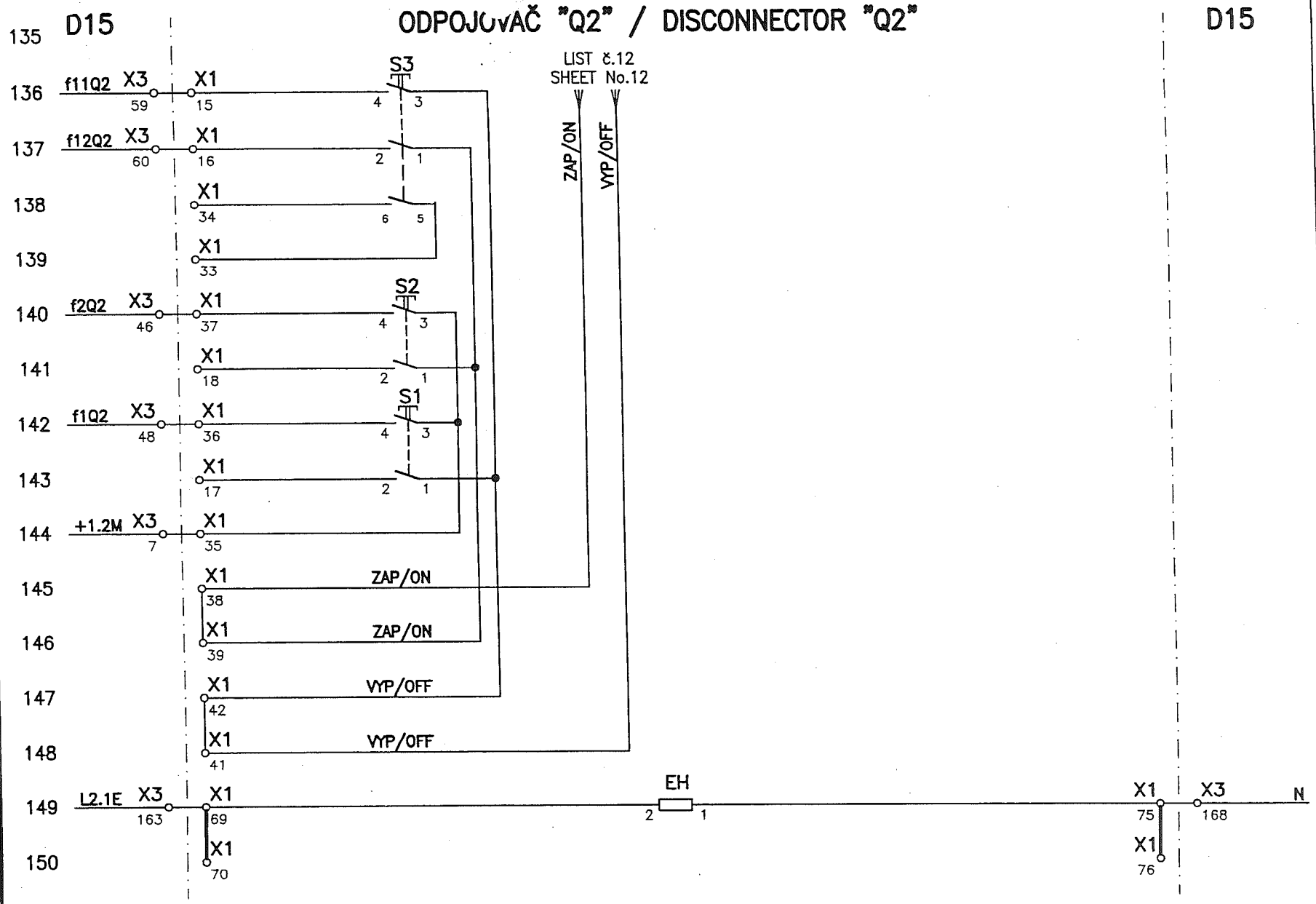
vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2"/CONNECTION DIAGRAM "Q2"

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.	
50.3023.01.	A3.761.232	1	
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET	12 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV.	0

ODPOJOVAČ "Q2" / DISCONNECTOR "Q2"



BLOKOVACIE TLAČÍTKO/
BLOCKING PUSH
BUTTON

ZAPÍNACIE TLAČÍTKO/
PUSCH BUTTON ON

VYPÍNACIE TLAČÍTKO/
PUSCH BUTTON OFF

VYKUROVANIE /
HEATING

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2"/CONNECTION DIAGRAM "Q2"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 13 z 51
GEN. DODÁVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						

ODPOJOVAČ "Q2" / DISCONNECTOR "Q2"

D15 D15

151									
152		X1 31		S5 31	32	X1 32			
153		X1 63		41	42	X1 64			
154	L-215 X3 73	X1 19 X1-51		53	54	X1 20	X3 74	L-25	BLOKOVANIE "Q1" / BLOCKING "Q1"
185	+1.3 X3 17	X1 21 X1-53		63	64	X1 22	X3 88	f4Q2	MIESTNA SIGNALIZÁCIA/ LOCAL SIGNALISATION
156	5V2 X3 104	X1 23 X1-55		73	74	X1 24	X3 22	+2.1	DIALKOVÁ SIGNALIZÁCIA/ REMOTE SIGNALISATION
157		X1 25		83	84	X1 26			
158		X1 27		93	94	X1 28			
159		X1 29 X1-101		103	104	X1 30 X1-102			BLOKOVANIE VYPÍNAČA/ BLOCKING CIRCUIT BREAKER
160		X1 89		113	114	X1 90			
161		X1 91		123	124	X1 92			
162		X1 93		133	134	X1 94			
163		X1 95		143	144	X1 96			
164		X1 97		153	154	X1 98			
165	X3 210	X1 99		163	164	X1 100	X3 211		
166									

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT Č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE Č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2"/CONNECTION DIAGRAM "Q2"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX 11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 14 z 51	
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE		REVÍZIA REV.
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738				V02/1240/2005/9738/A/11		0

ODPOJOVAČ "Q2" / DISCONNECTOR "Q2"

D15 | D15

Line	Left	Contact	Right	Function
167				
168	X1 51 X1-19	S5 51 52	X1 52 X3 76 L-21	BLOKOVANIE "Q1" / BLOCKING "Q1"
169	X1 53 X1-21	61 62	X1 54 X3 87 f3Q2	MIESTNA SIGNALIZÁCIA/ LOCAL SIGNALISATION
170	X1 55 X1-23	71 72	X1 56 X3 96 -2.1	DIALKOVÁ SIGNALIZÁCIA/ REMOTE SIGNALISATION
171	X1 57	81 82	X1 58	BLOKOVACÍ OBVOD SPÍNAČA PRÍPOJNÍC / BLOCKING CIRCUIT SWITCH BUS BAR
172	BSS X3 154 X1 59	91 92	X1 60 X3 156 BSS	
173	X1 60	101 102	X1 62	
174	f2.1QM1 X3 29 X1 101 X1-29	111 112	X1 X1-30 102 X3 30 f2.2QM1	BLOKOVANIE VYPÍNAČA/ BLOCKING CIRCUIT BREAKER
175	X1 103	121 122	X1 104	
176	X1 105	131 132	X1 106	
177	X1 107	141 142	X1 108	
178	X1 109	151 152	X1 110	
179	X3 208 X1 111	161 162	X1 112 X3 209	
180				
181	X1 47	S4 13 14	X1 48	
182	X1 49	21 22	X1 50	

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Ku	DÁTUM DATE	08/2005	
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–	
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738	

AIR LIQUIDE INGENIERIE

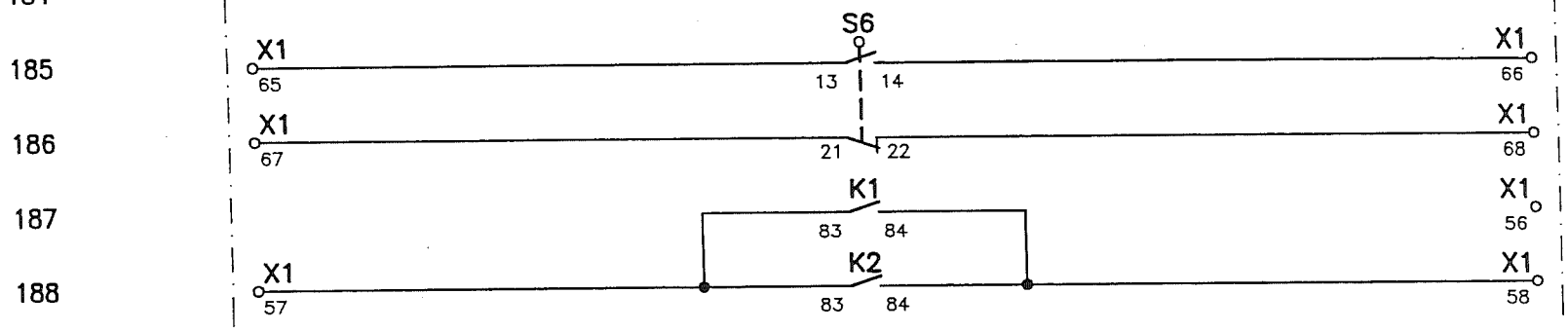
vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.	
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1	
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2"/CONNECTION DIAGRAM "Q2"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET	15 z 51
		ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV.	0

ODPOJOVAČ "Q2" / DISCONNECTOR "Q2"

D15 D15



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	KW	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

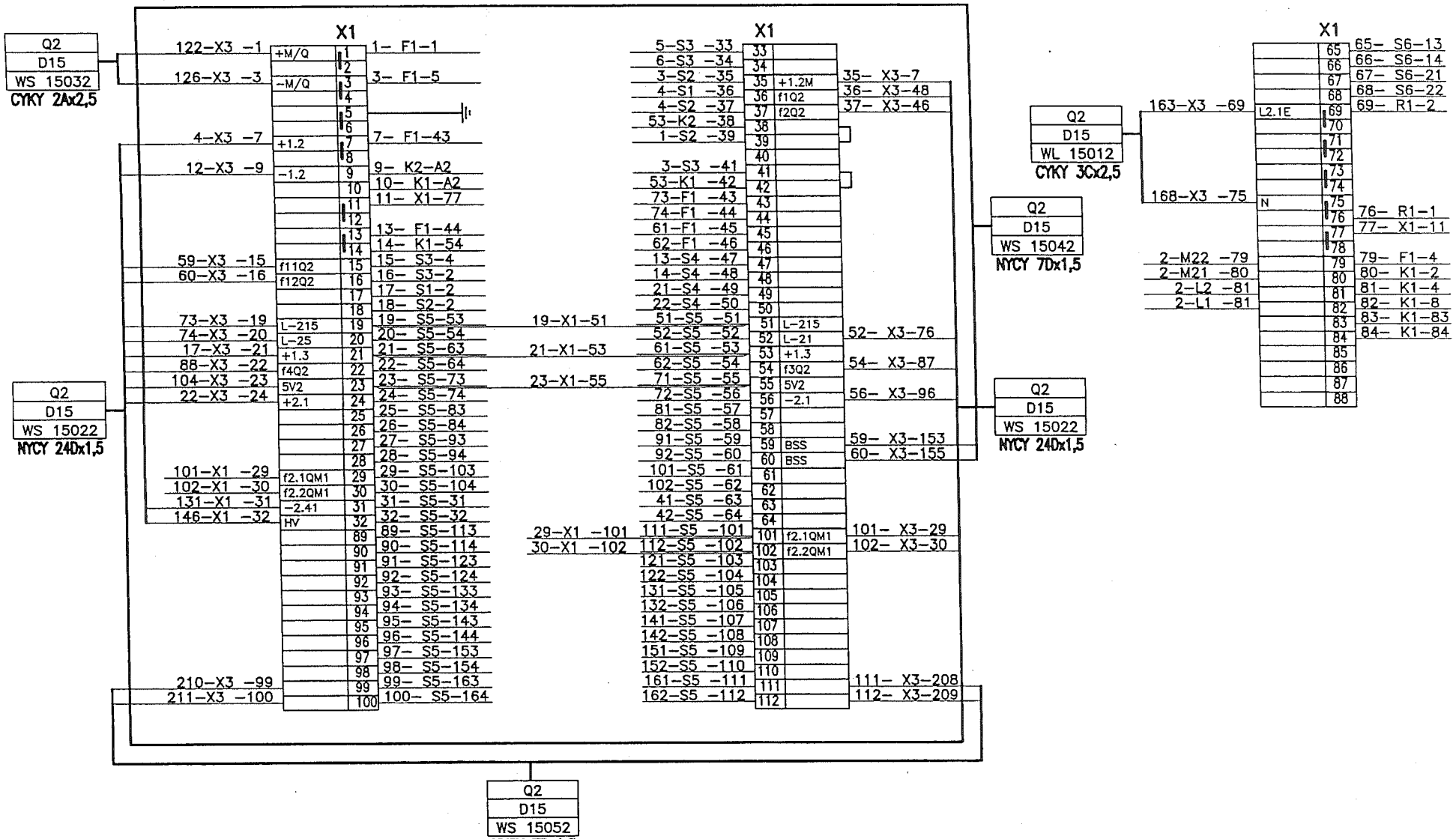
vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2"/CONNECTION DIAGRAM "Q2"

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 16 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

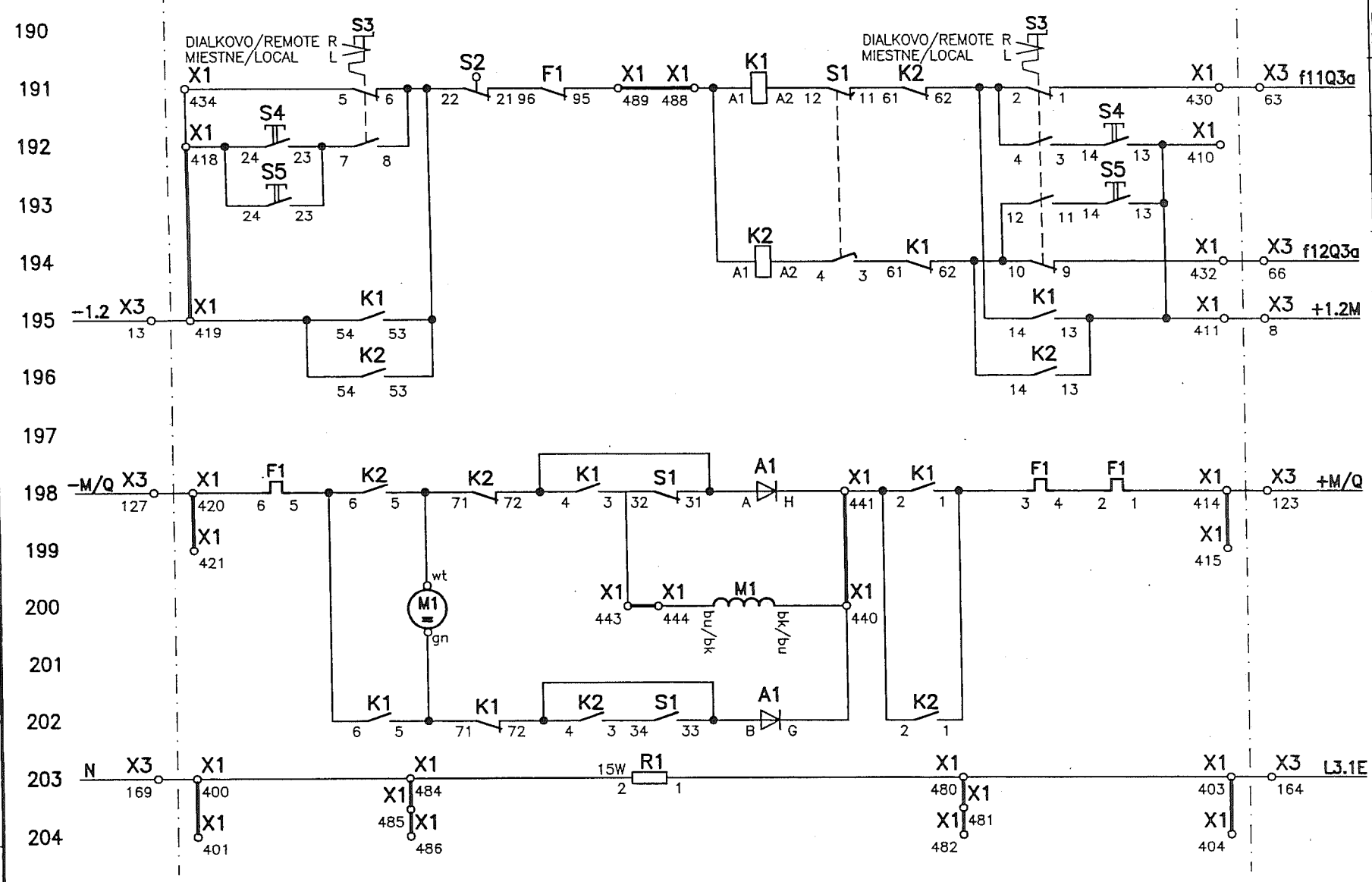
ODPOJOVAČ "Q2" / DISCONNECTOR "Q2"



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q2"/CONNECTION DIAGRAM "Q2"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 16 z 51
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						

ODPOJOVAČ "Q3" / DISCONNECTOR "Q3"

D15 D15



PREPÍNAČ RIADENIA/ SWITCH CONTROL

DIALKOVO / REMOTE	ZAPNUTIE/ OPENING
MIESTNE / LOCAL	
DIALKOVO / REMOTE	VYPNUTIE/ CLOSING
MIESTNE / LOCAL	

NAPÁJANIE POHONU ODPOJOVAČA Q3 / FEED DRIVE ISOLATING SWITCH Q3

220VDC

VYKUROVANIE / HEATING

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

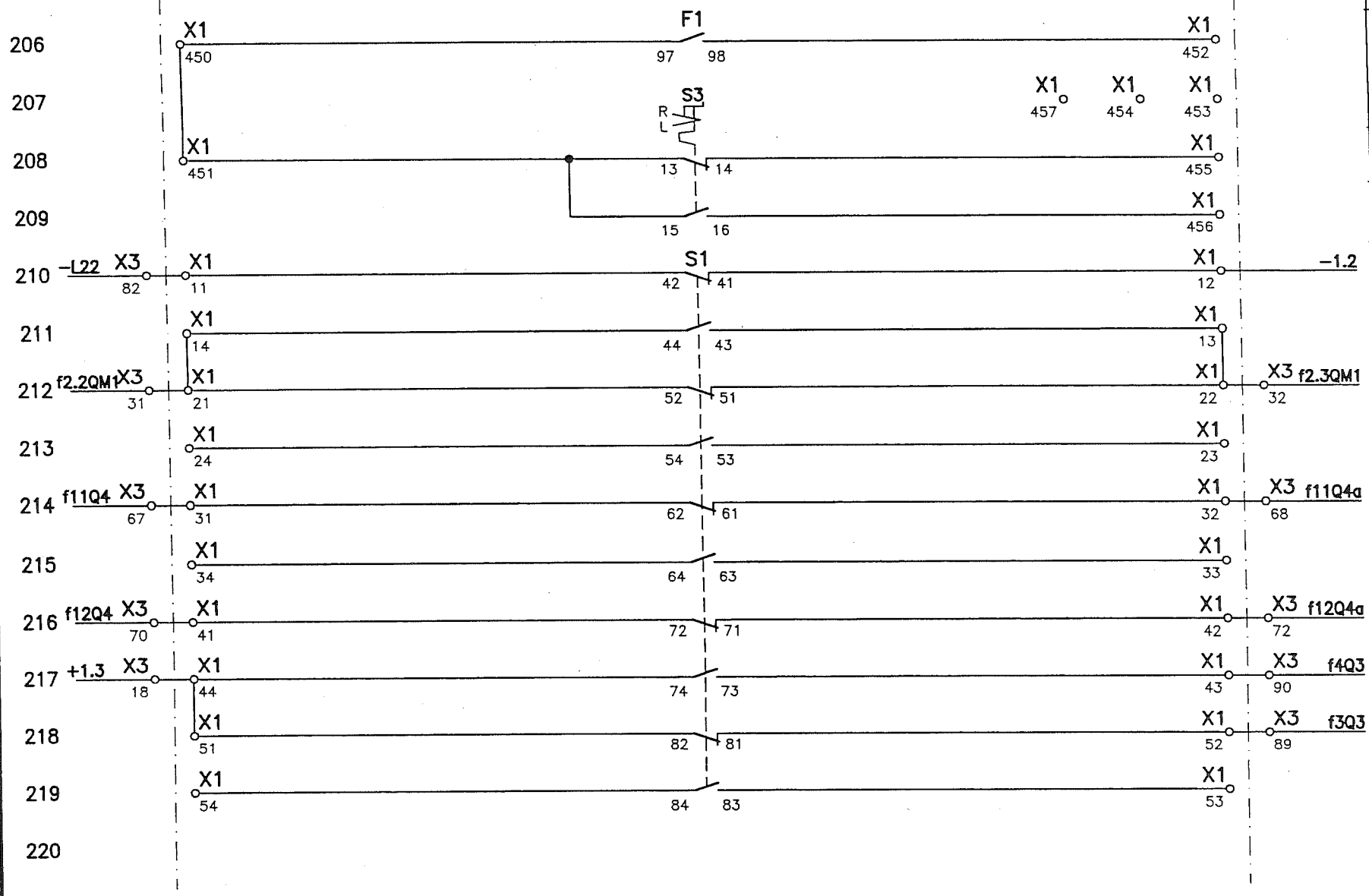
VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOSICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q3"/CONNECTION DIAGRAM "Q3"

PROJECT No.	DOCUMENT No.		REV.
50.3023.01.	A3.761.232		1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET	18 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02/1240/2005/9738/A/11		REVÍZIA REV. 0

ODPOJOVAČ "Q3" / DISCONNECTOR "Q3"

D15 | D15



PREŤAŽENIE / OVERLOAD	SIGNALISATION / SIGNALIZÁCIA
DIALKOVO / REMOTE	
MIESTNE / LOCAL	
BLOKOVANIE "Q4" / BLOCKING "Q4"	
BLOKOVANIE VYPÍNAČA/ BLOCKING CIRCUIT BREAKER	
BLOKOVANIE "Q4" / BLOCKING "Q4"	
BLOKOVANIE "Q4" / BLOCKING "Q4"	
SIGNALIZÁCIA V OVLÁDACEJ SKRINI / SIGNALISATION IN CONTROL GEAR	

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Ku	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	**T02 – POLE č.15** OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q3"/CONNECTION DIAGRAM "Q3"

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET 19 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

ODPOJOVAČ "Q3" / DISCONNECTOR "Q3"

D15 | D15

221
222 X1 61 — S1 92 91 — X1 62 — X3 97 — −2.1
223 5V3 X3 106 — X1 64 — 94 93 — X1 63 — X3 23 — +2.1
224 X3 212 — X1 71 — 102 101 — X1 72 — X3 213
225 X3 214 — X1 74 — 104 103 — X1 73 — X3 215

SIGNALIZÁCIA V DOZORNI / SIGNALISATION IN CONTROL ROOM

X1

42−S1− 11	11	−L22
41−S1− 12	12	−1.2
43−S1− 13	13	f2.3QM1
44−S1− 14	14	f2.2QM1
52−S1− 21	21	f2.2QM1
51−S1− 22	22	f2.3QM1
53−S1− 23	23	
54−S1− 24	24	
62−S1− 31	31	f11Q4
61−S1− 32	32	f11Q4a
63−S1− 33	33	
64−S1− 34	34	
72−S1− 41	41	f12Q4
71−S1− 42	42	f12Q4a
73−S1− 43	43	f4Q3
74−S1− 44	44	+1.3
82−S1− 51	51	+1.3
81−S1− 52	52	f3Q3
83−S1− 53	53	
84−S1− 54	54	
92−S1− 61	61	5V3
91−S1− 62	62	−2.1
93−S1− 63	63	+2.1
94−S1− 64	64	5V3
102−S1− 71	71	
101−S1− 72	72	
103−S1− 73	73	
104−S1− 74	74	
	PE1	

11− X3−82
11− X1−435
21− X3−31
22− X3−32
31− X3−67
32− X3−68
41− X3−70
42− X3−71
43− X3−90
44− X3−18
43− X3−89
62− X3−97
63− X3−23
64− X3−106
71− X3−212
72− X3−213
73− X3−215
74− X3−214

Q3 | D15 | WS 15023 — NYCY 24Dx1,5

Q3 | D15 | WL 15013 — CYKY 3Cx2,5

Q3 | D15 | WS 15033 — CYKY 2Ax2,5

Q3 | D15 | WS 15053 — NYCY 7Dx1,5

X1

169−X3− 400	N	400	400− X1−480
	N	401	
164−X3− 403	L3.1E	403	403− X1−481
	L3.1E	404	
450−X1− 410		410	410− S4−13
8−X3− 411	+1.2M	411	411− K1−13
		412	
		413	
123−X3− 414	+M/Q	414	414− F1−1
		415	
		416	
		417	
434−X1− 418	−1.2	418	418− S4−24
13−X3− 419	−1.2	419	419− K1−53
127−X3− 420	−M/Q	420	420− F1−6
		421	
63−X3− 430	f11Q3a	430	430− S3−1
66−X3− 432	f12Q3a	432	432− S3−9
418−X1− 434	−1.2	434	434− S3−5
11−X1− 435	−1.2	435	
		436	
		437	
G−A1− 440		440	440− M1−bk/bu
H−A1− 441		441	441− K1−2
		442	442− M1−bu/bk
3−K2− 443		443	443− K1−3
		446	
		447	
		448	
		449	
410−X1− 450		450	450− F1−97
		451	451− S3−14
		452	452− F1−98
		453	
		454	
		455	455− S3−13
		456	456− S3−14
		457	

X1

400−X1− 480	480	
	481	
	482	
403−X1− 484	484	484− R1−2
	485	
	486	
	488	488− K1−A2
	489	489− F1−95
PE−M1− PE2	PE2	
	PE3	

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Kw	DÁTUM DATE	08/2005	
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	
GEN. DODÁVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–	
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738	

AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

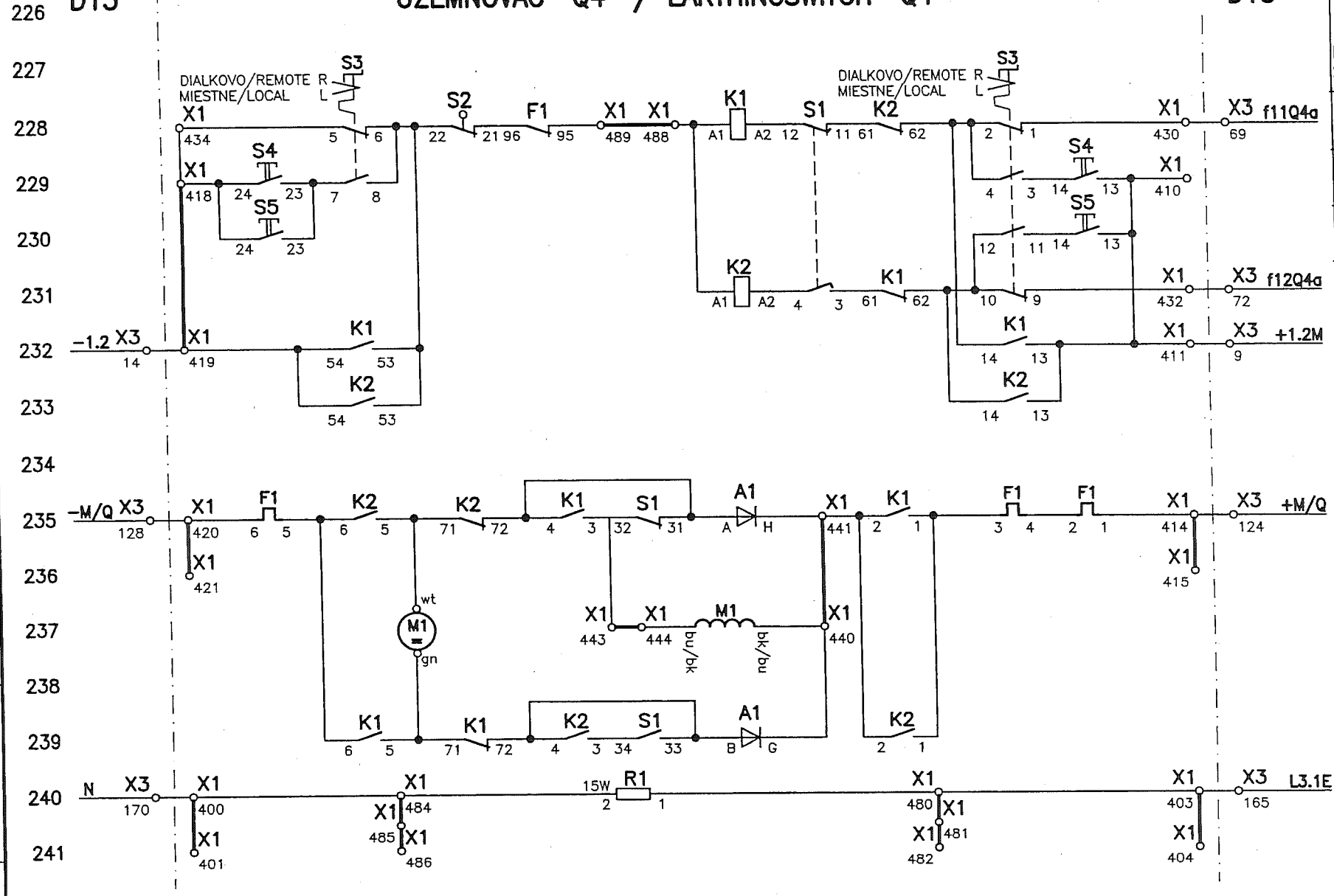
VUJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q3"/CONNECTION DIAGRAM "Q3"

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET 20 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

UZEMŇOVAČ "Q4" / EARTHINGSWITCH "Q4"

D15 D15



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	**T02 – POLE č.15** OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q4"/CONNECTION DIAGRAM "Q4"

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET 21 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

UZEMŇOVAČ "Q4" / EARTHINGSWITCH "Q4"

D15 — D15

Rung	Left	Contacts	Right	Signalisation
242				
243	** X3 X1 450	F1 97 98	X1 452 X3 PE	PREŤAŽENIE / OVERLOAD
244		S3 (R L)	X1 457 X1 454 X1 453	
245	X1 451	13 14	X1 455	DIALKOVO / REMOTE
246		15 16	X1 456 −L211	MIESTNE / LOCAL
247	−L211 X3 81 X1 11	S1 42 41	X1 12 X3 78 −L21	BLOKOVANIE "Q3" / BLOCKING "Q3"
248	X1 14	44 43	X1 13 −L21	BLOKOVANIE VYPÍNAČA/ BLOCKING CIRCUIT BREAKER
249	f2.3QM X3 33 X1 21	52 51	X1 22 X3 34 f2.4QM1	
250	X1 24	54 53	X1 23	
251	f11Q3 X3 61 X1 31	62 61	X1 32 X3 62 f11Q3a	BLOKOVANIE "Q3" / BLOCKING "Q3"
252	X1 34	64 63	X1 33	
253	f12Q3 X3 64 X1 41	72 71	X1 42 X3 65 f12Q3a	BLOKOVANIE "Q3" / BLOCKING "Q3"
254	+1.3 X3 19 X1 44	74 73	X1 43 X3 92 f4Q4	SIGNALIZÁCIA V OVLÁDACEJ SKRINI / SIGNALISATION IN CONTROL GEAR
255	X1 51	82 81	X1 52 X3 91 f3Q4	
256	X1 54	84 83	X1 53	
257				

SIGNALISATION / SIGNALIZÁCIA

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–	
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738	

AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q4"/CONNECTION DIAGRAM "Q4"

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1

ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET	22 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV.	0

UZEMŇOVAČ "Q4" / EARTHINGSWITCH "Q4"

D15 — D15

258									
259		X1 61		S1 92	91	X1 62	X3 98	-2.1	SIGNALIZÁCIA V DOZORNI / SIGNALISATION IN CONTROL ROOM
260	5V4 X3 108	X1 64		94	93	X1 63	X3 24	+2.1	
261	X3 216	X1 71		102	101	X1 72	X3 217		
262	X3 218	X1 74		104	103	X1 73	X3 219		

X1

42-S1- 11	11	-L211	11- X3-81
41-S1- 12	12	-L21	12- X3-78
43-S1- 13	13	f2.4QM1	
44-S1- 14	14	f2.3QM1	
52-S1- 21	21	f2.3QM1	21- X3-33
51-S1- 22	22	f2.4QM1	22- X3-34
53-S1- 23	23		
54-S1- 24	24		
62-S1- 31	31	f11Q3	31- X3-61
61-S1- 32	32	f11Q3a	32- X3-62
63-S1- 33	33		
64-S1- 34	34		
72-S1- 41	41	f12Q3	41- X3-64
71-S1- 42	42	f12Q3a	42- X3-65
73-S1- 43	43	f4Q4	43- X3-92
74-S1- 44	44	+1.3	44- X3-19
82-S1- 51	51	+1.3	
81-S1- 52	52	f3Q4	52- X3-91
83-S1- 53	53		
84-S1- 54	54		
92-S1- 61	61	5V4	
91-S1- 62	62	-2.1	62- X3-98
93-S1- 63	63	+2.1	63- X3-24
94-S1- 64	64	5V4	64- X3-108
102-S1- 71	71		71- X3-216
101-S1- 72	72		72- X3-217
103-S1- 73	73		73- X3-219
104-S1- 74	74		74- X3-218
	PE1		

Q4 / D15 / WL 15014 — CYKY 3Cx2,5

Q4 / D15 / WS 15034 — CYKY 2Ax2,5

Q4 / D15 / WS 15024 — NYCY 24Dx1,5

Q4 / D15 / WS 15054 — NYCY 7Dx1,5

X1

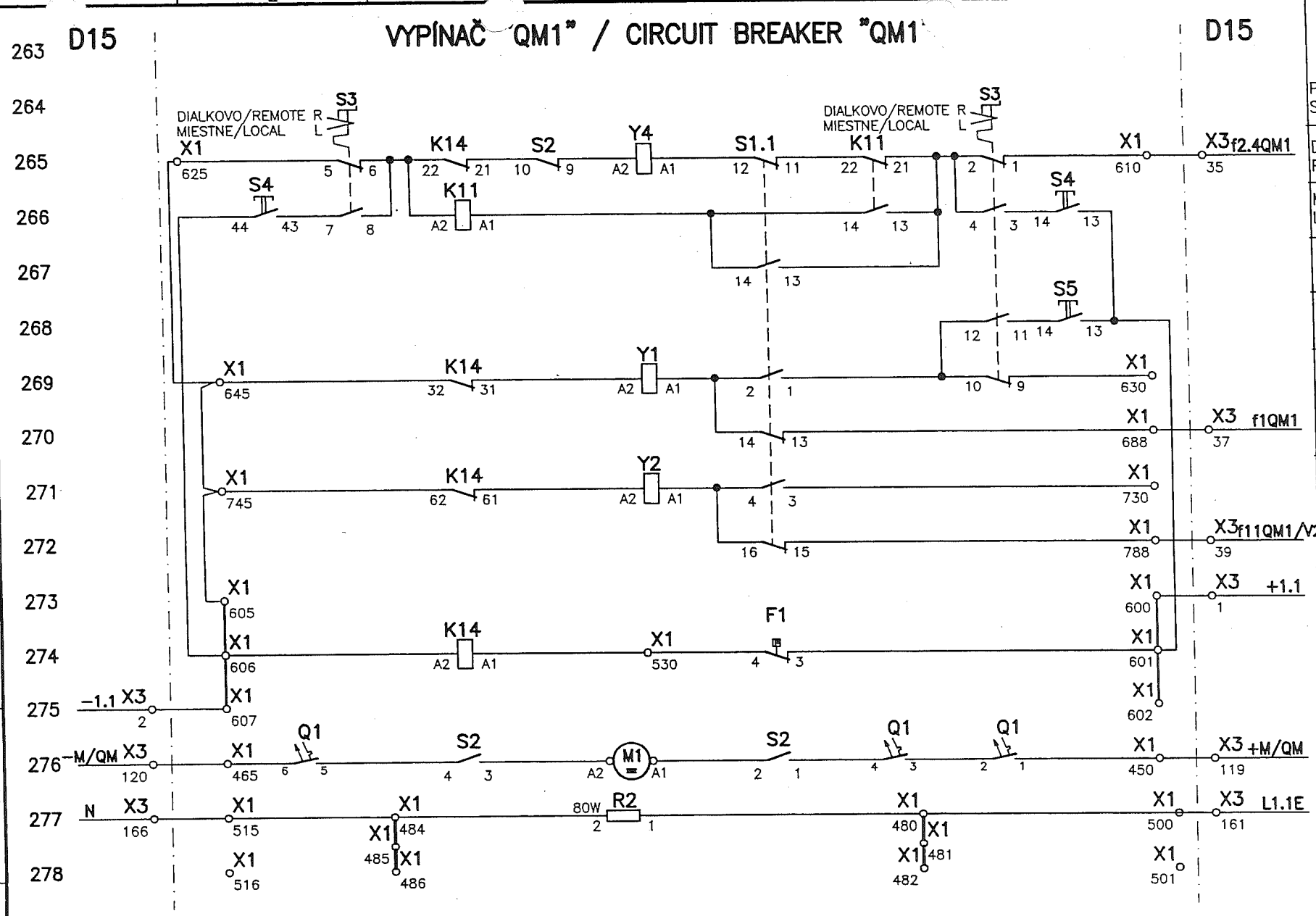
170-X3- 400	N	400	400- X1-480
	N	401	
165-X3- 403	L3.1E	403	403- X1-481
	L3.1E	404	
450-X1- 410		410	410- S4-13
9-X3- 411	+1.2M	411	411- K1-13
		412	
		413	
124-X3- 414	+M/Q	414	414- F1-1
		415	
		416	
		417	
434-X1- 418		418	418- S4-24
14-X3- 419	-1.2	419	419- K1-53
128-X3- 420	-M/Q	420	420- F1-6
		421	
69-X3- 430	f11Q4a	430	430- S3-1
72-X3- 432	f12Q4a	432	432- S3-9
418-X1- 434		434	434- S3-5
		435	
		436	
		437	
G-A1- 440		440	440- M1-bk/bu
H-A1- 441		441	441- K1-2
		442	442- M1-bu/bk
3-K2- 443		443	443- K1-3
		446	
		447	
		448	
		449	
410-X1- 450		450	450- F1-97
		451	451- S3-14
		452	452- F1-98
		453	
		454	
		455	455- S3-13
		456	456- S3-14
		457	

X1

400-X1- 480	480	
	481	
403-X1- 484	482	
	484	484- R1-2
	485	
	486	
	488	488- K1-A2
	489	489- F1-95
PE-M1- PE2	PE2	
	PE3	

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No. 50.3023.01.	DOCUMENT No. A3.761.232	REV. 1
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje VUJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02			
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4		NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "Q4"/CONNECTION DIAGRAM "Q4"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX 11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 23 z 51	
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE V02/1240/2005/9738/A/11		REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						

VYPÍNAČ "QM1" / CIRCUIT BREAKER "QM1"



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Ku	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

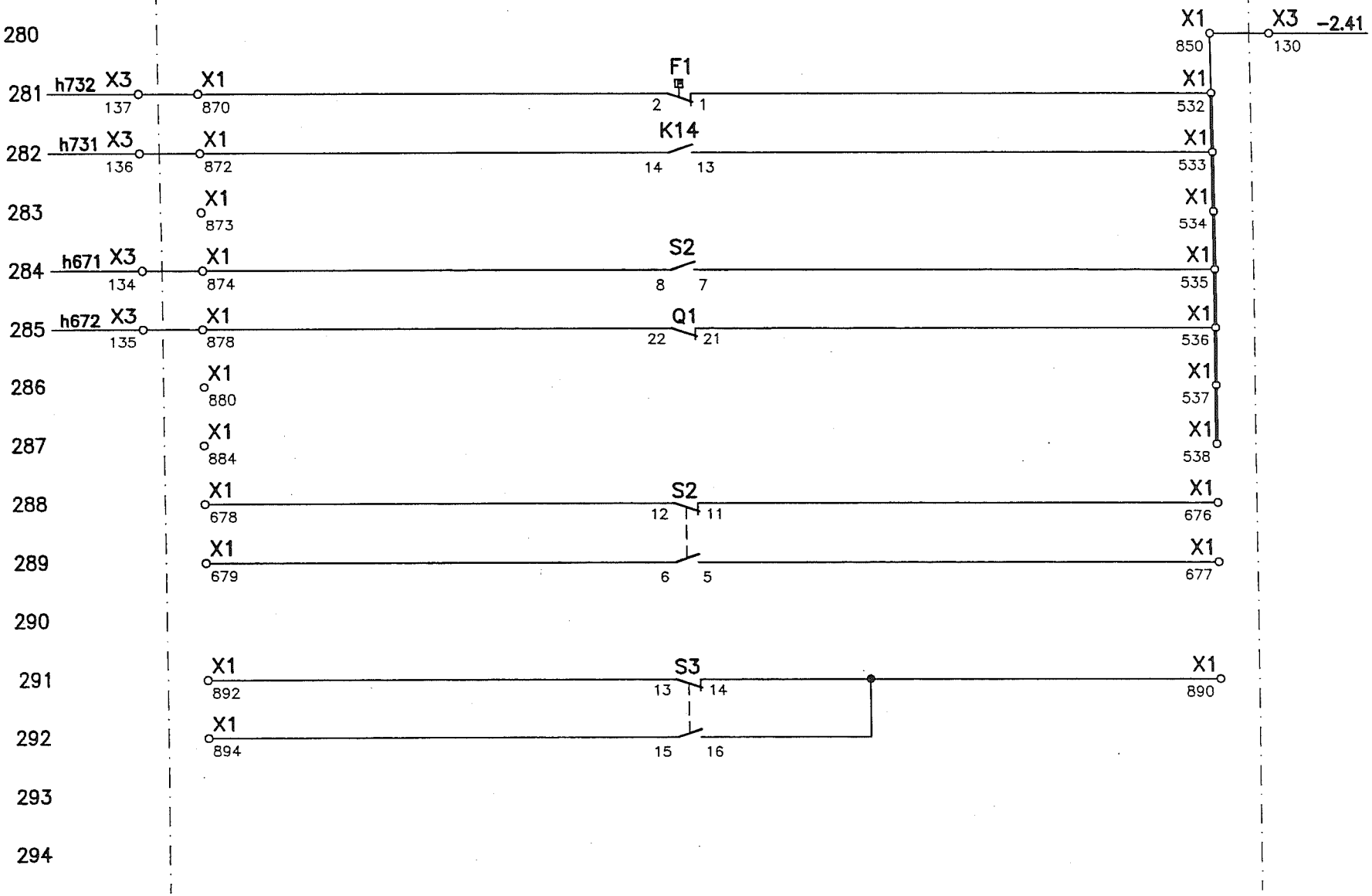
VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "QM1"/CONNECTION DIAGRAM "QM1"

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 24 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

VYPÍNAČ QM1" / CIRCUIT BREAKER "QM1

D15 | D15



VÝSTRAHA SF6 / ALARM SF6

PREVÁDZKOVÉ BLOKOVANIE SF6 / OPERATING LOCKOUT SF6

BLOKOVANIE ZAPNUTIA POHONU / CLOSING LOCKOUT DRIVE

VYPNUTIE MOTOROVÉHO SPÚŠŤAČA / PROTECTIVE MOTOR SWITCHES

SIGNALIZÁCIA DIALKOVO / ALERTING REMOTE

SIGNALIZÁCIA MIESTNE / ALERTING LOCAL

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Ku	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "QM1"/CONNECTION DIAGRAM "QM1"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX 11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 25 z 51	
		ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

VYPÍNAČ "QM1" / CIRCUIT BREAKER "QM1

D15 | D15

295							
296		X1 11	S1.2 10 9	X1 12			
297		X1 14	2 1	X1 13			
298	-L21 X3 79	X1 21	12 11	X1 22	X3 10	-1.2	BLOKOVANIE ODPOJOVAČOV Q1,Q2,Q3 BLOCKING DISCONNECTOR Q1,Q2,Q3
299		X1 24	4 3	X1 23			
300		X1 31	14 13	X1 32			
301		X1 34	6 5	X1 33			
302		X1 41	16 15	X1 42			
303		X1 44	8 7	X1 43			
304							
305		X1 51	S1.3 10 9	X1 52			
306	+1.3 X3 15	X1 54	2 1	X1 53	X3 84	f4QM	SIGNALIZÁCIA V OVLÁDACEJ SKRINI / SIGNALISATION IN CONTROL GEAR
307		X1 61	12 11	X1 62	X3 83	f3QM	
308	5N X3 100	X1 64	4 3	X1 63	X3 20	+2.1	SIGNALIZÁCIA V DOZORNI / SIGNALISATION IN CONTROL GEAR
309		X1 71	14 13	X1 72	X3 94	-2.1	
310		X1 74	6 5	X1 73			

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Kw	DÁTUM DATE	08/2005	
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	
GEN. DODAVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–	
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738	

AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

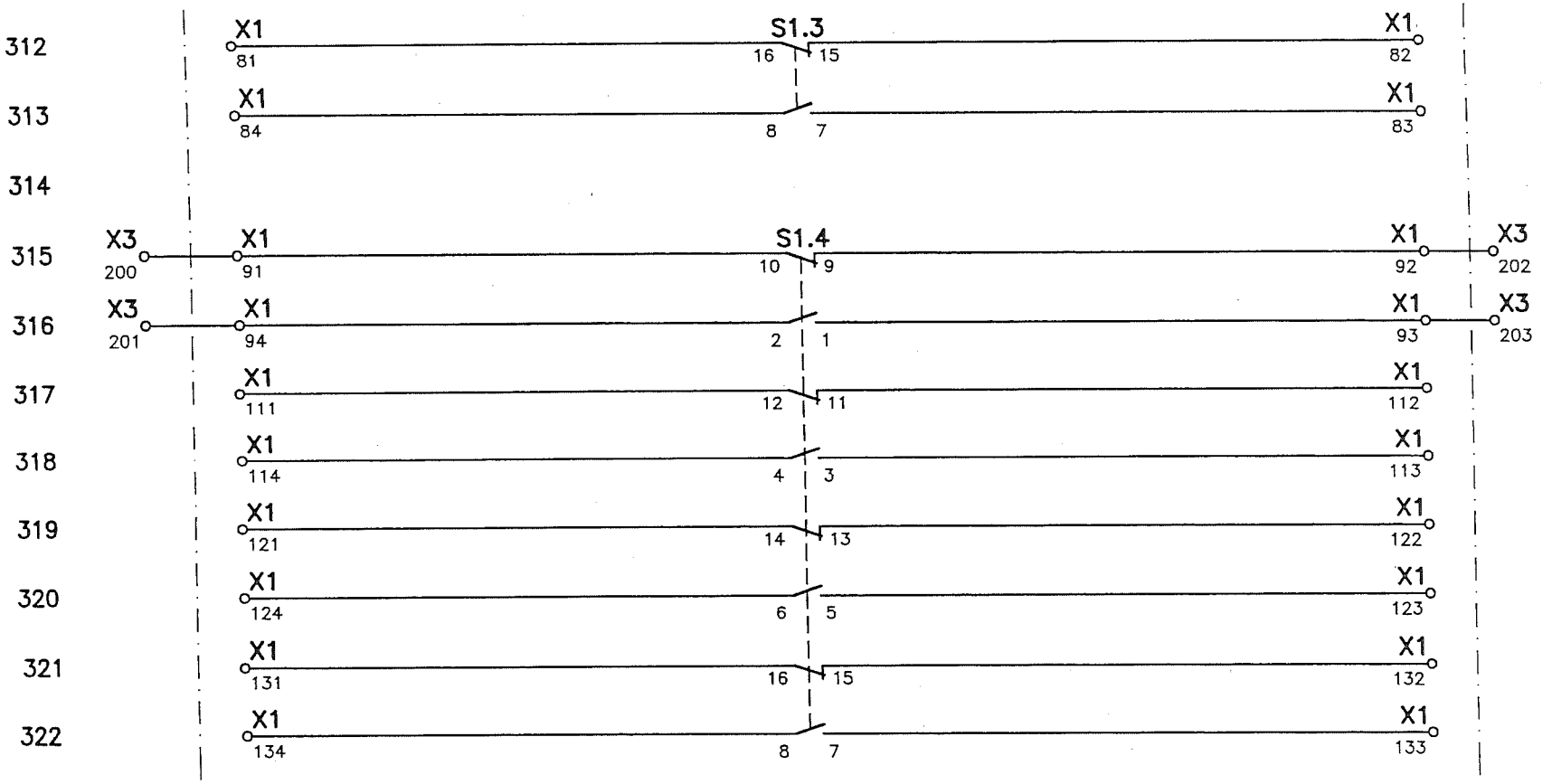
VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "QM1"/CONNECTION DIAGRAM "QM1"

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET 26 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

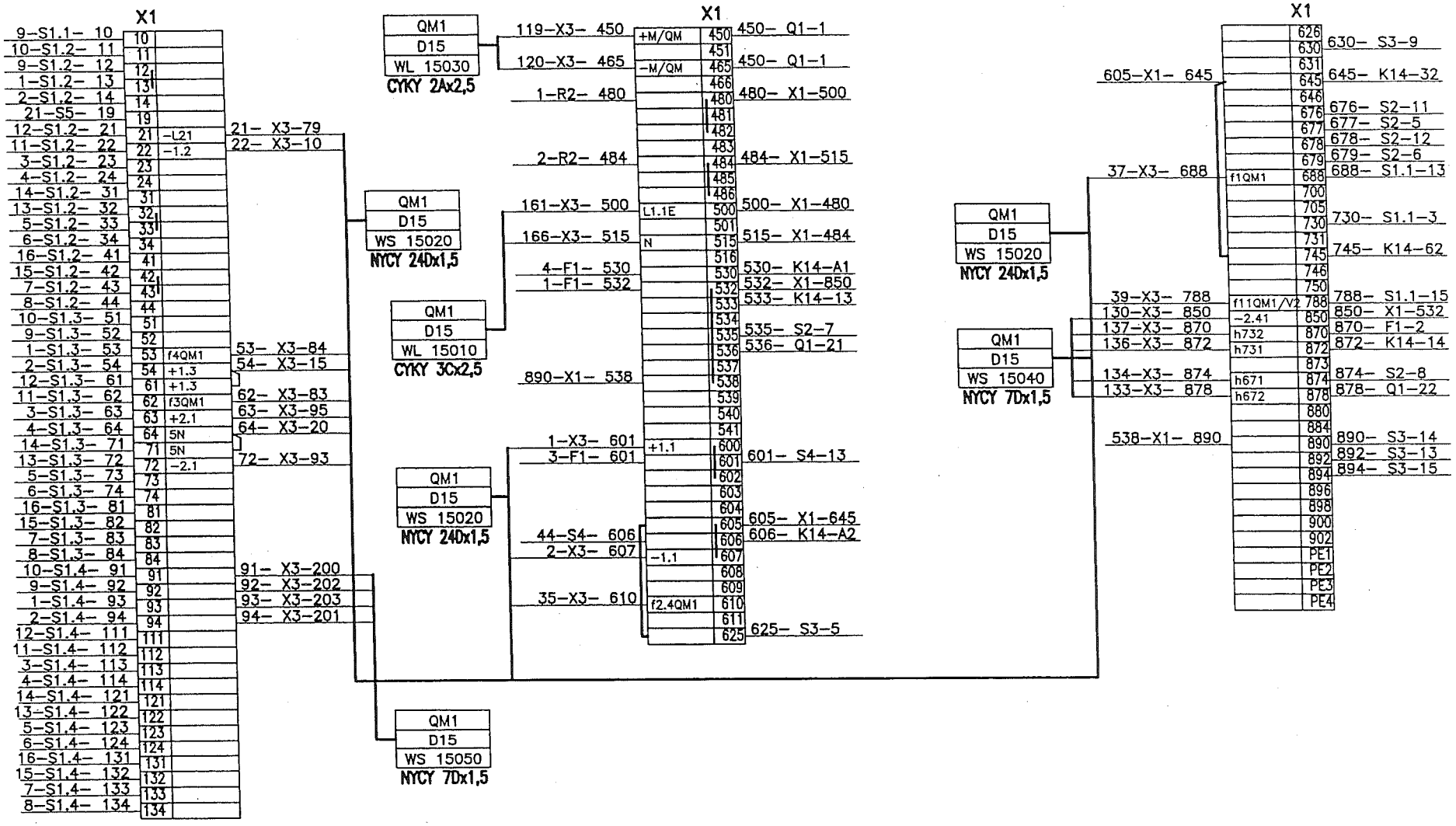
VYPÍNAČ QM1" / CIRCUIT BREAKER "QM1"

D15 D15



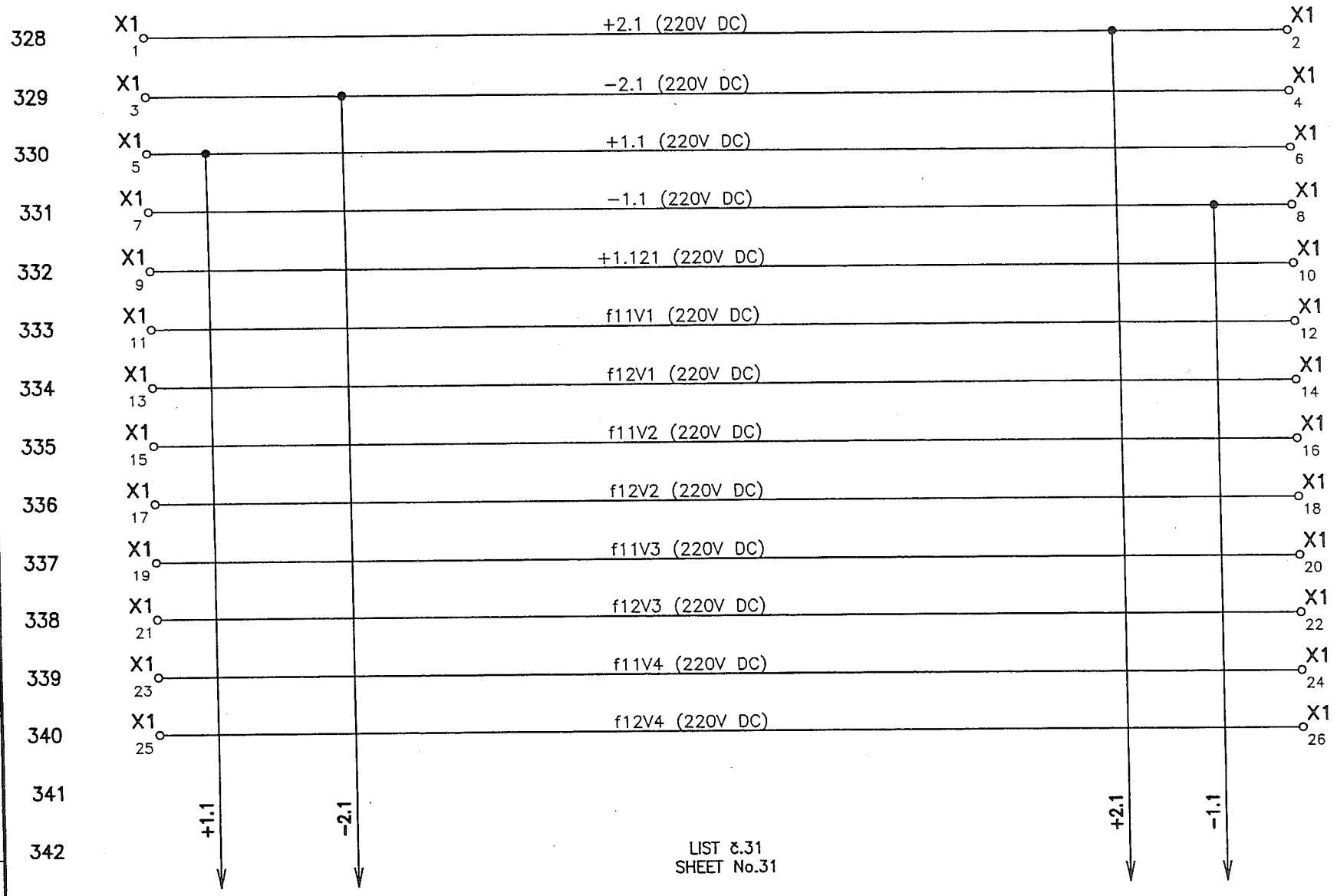
VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJOVACIA SCHÉMA "QM1"/CONNECTION DIAGRAM "QM1"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX 11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 27 z 51	
GEN. DODÁVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE		REVÍZIA REV.
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738				V02/1240/2005/9738/A/11		0

VYPÍNAČ "QM1" / CIRCUIT BREAKER "QM1"



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 28 z 51
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–			OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 / ZAPOJOVACIA SCHÉMA "QM1"/CONNECTION DIAGRAM "QM1"	ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



PRIEBEŽNÉ OBVODY / THROUGH CIRCUITS

LIST č.31
SHEET No.31

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Kw	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	**T02 – POLE č.15** OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET 29 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"

344	X1 27	–fH	X1 28
345	X1 29	(BSS)	X1 30
346	X1 31	BSS	X1 32
347	X1 33	fRE2	X1 34
348	X1 35	fSE2	X1 36
349	X1 37	fTE2	X1 38
350	X1 39	fRE3	X1 40
351	X1 41	fSE3	X1 42
352	X1 43	fTE3	X1 44
353	X1 45	–2.41 (60V DC)	X1 46
354	X1 47	fN	X1 48
355	X1 49	f7	X1 50

343 356 357 358

–2.41

LIST č.31
SHEET No.31

PRIEBEŽNÉ OBVODY / THROUGH CIRCUITS

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Kw	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

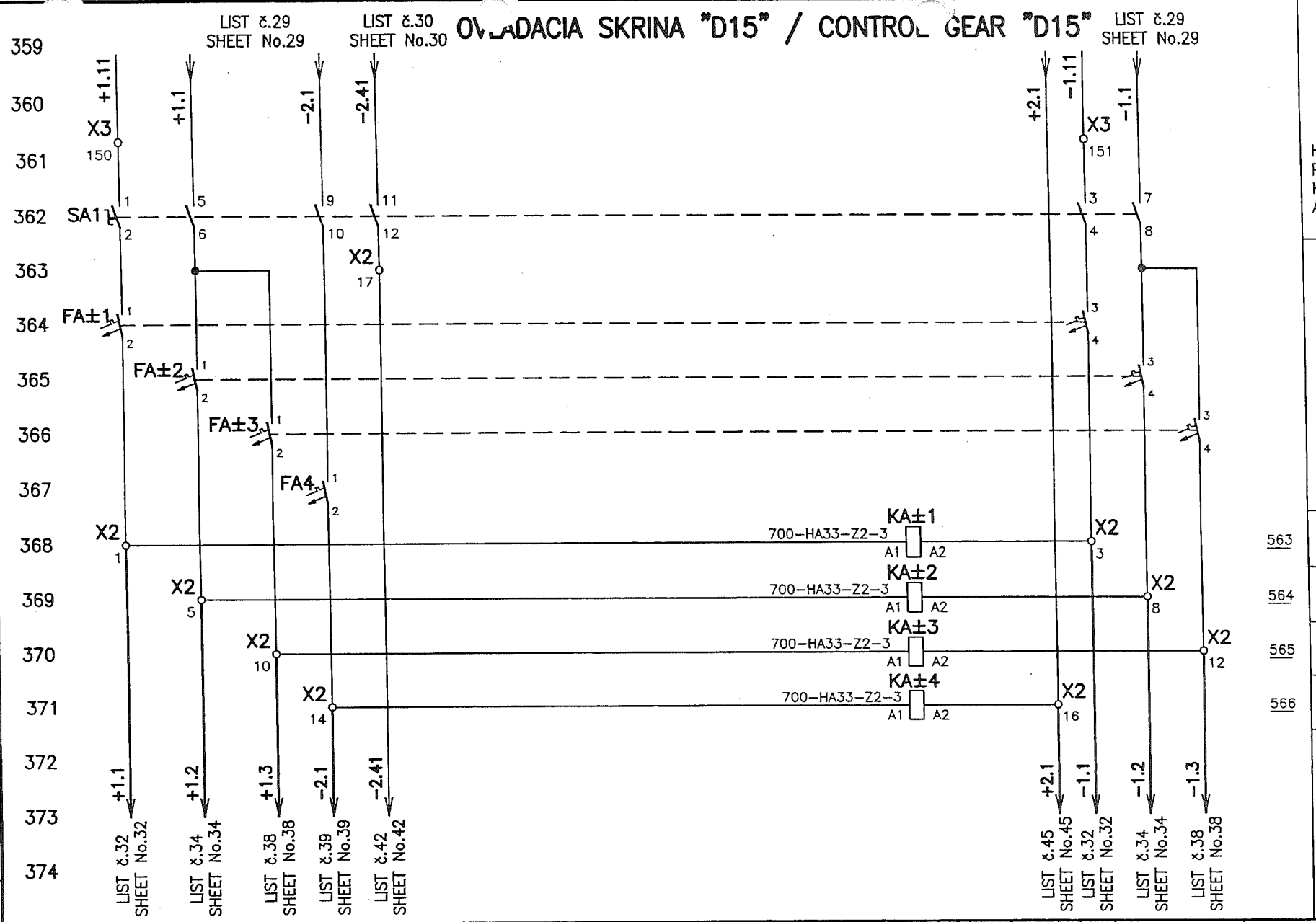
AIR LIQUIDE INGENIERIE

vúje
VUJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 30 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



HLAVNÝ VYPÍNAČ POMOCNÝCH OBVODOV / MASTER SWITCH AUXILIARY CIRCUIT

ISTENIE POMOCNÝCH OBVODOV / PROTECTION AUXILIARY CIRCUIT

563 KONTROLA NAPÄTIA ±1.1 / MONITORING VOLTAGE ±1.1

564 KONTROLA NAPÄTIA ±1.2 / MONITORING VOLTAGE ±1.2

565 KONTROLA NAPÄTIA ±1.3 / MONITORING VOLTAGE ±1.3

566 KONTROLA NAPÄTIA ±2.1 / MONITORING VOLTAGE ±2.1

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Ku	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

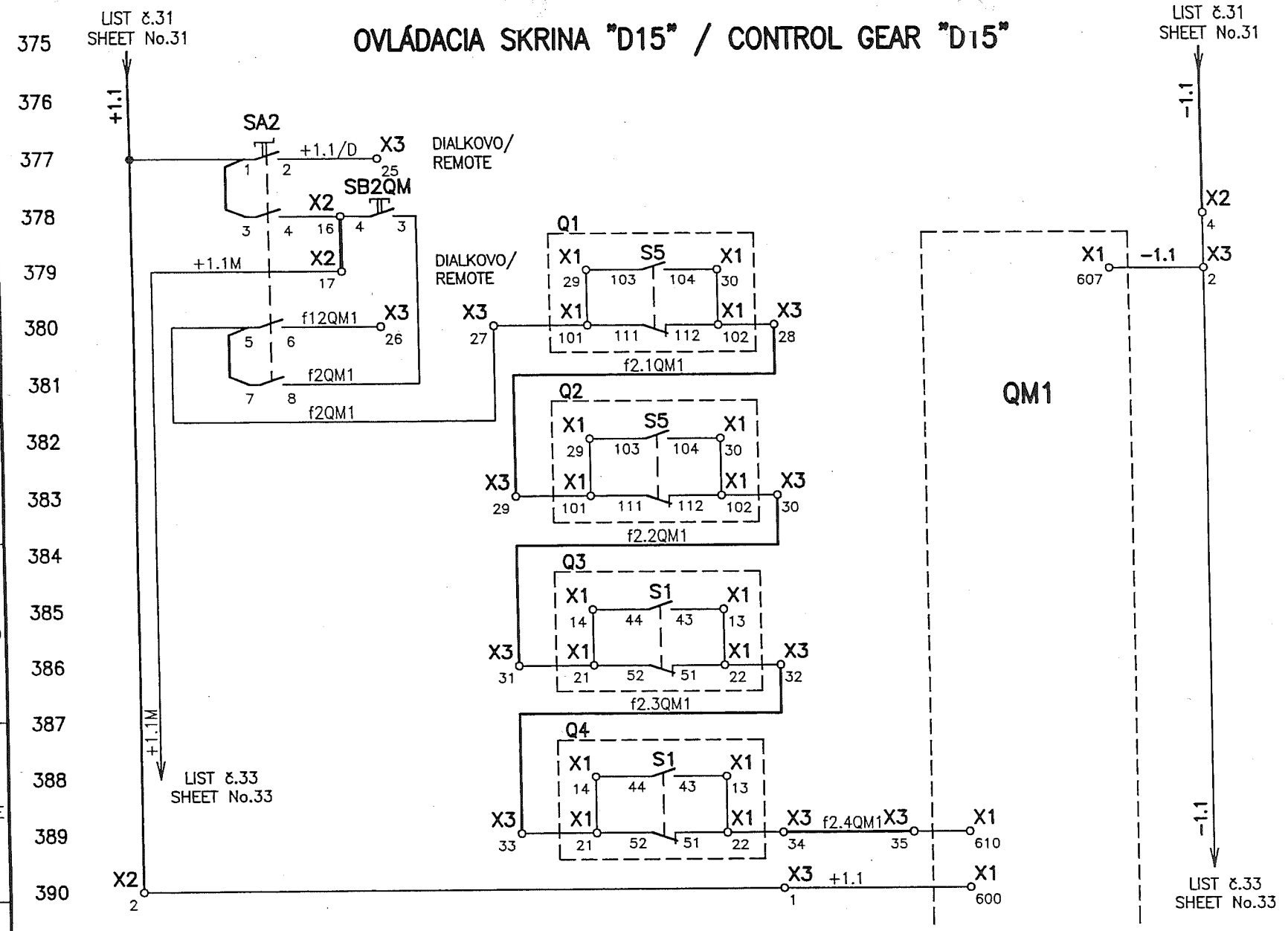
vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.	
50.3023.01.	A3.761.232	1	
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET	31 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV.	0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



PREPÍNAČ RIADENIA/
SWITCH CONTROL

DIALKOVO / REMOTE	ZAPNUTIE/ OPENING
MIESTNE / LOCAL	

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

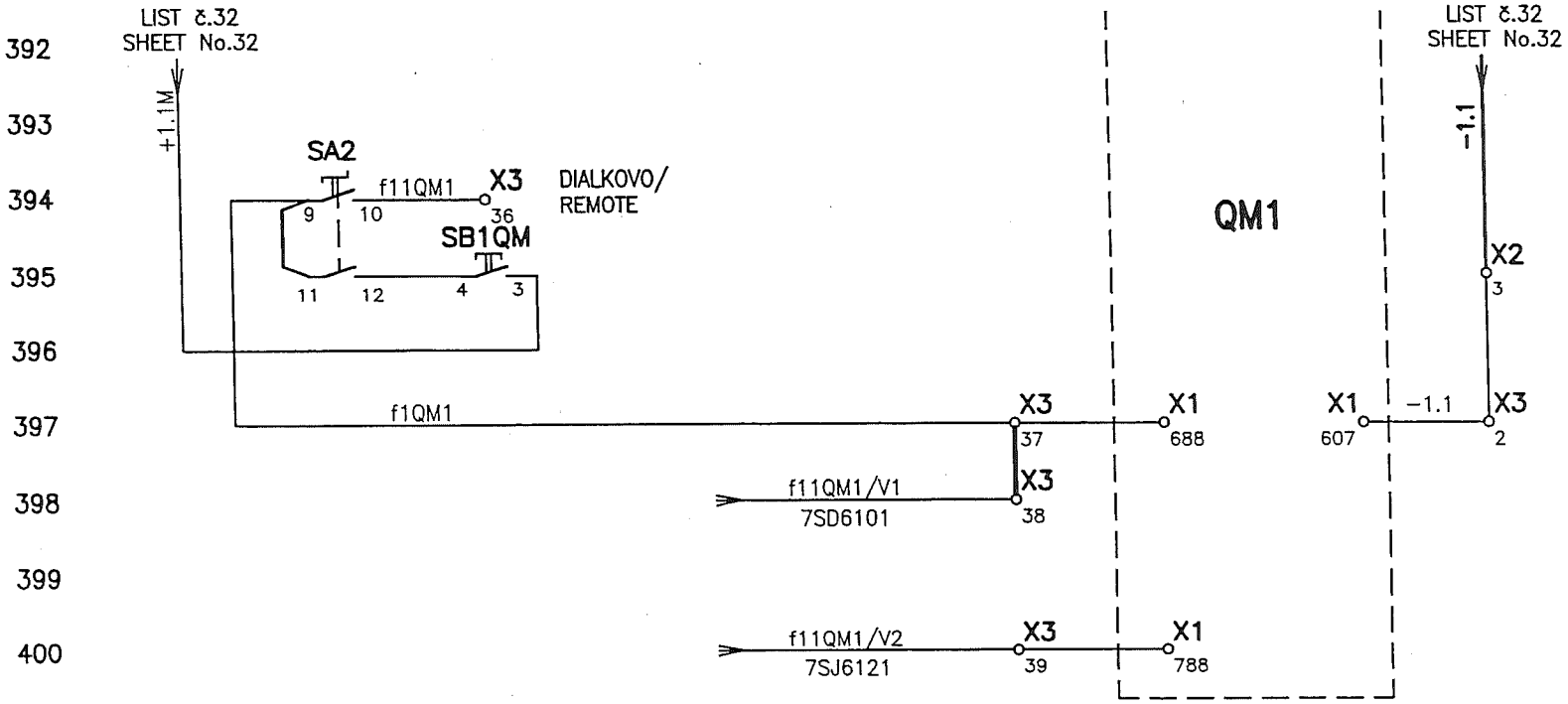
vúje

VUJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	**T02 – POLE č.15** OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS

PROJECT No.	DOCUMENT No.		REV.
50.3023.01.	A3.761.232		1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET	32 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02/1240/2005/9738/A/11		REVÍZIA REV. 0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



PREPÍNAČ RIADENIA/
SWITCH CONTROL

DIALKOVO / REMOTE	1. VYPNUTIE/ 1. CLOSING
MIESTNE / LOCAL	
VYPNUTIE OD 7SD6101 / CLOSING FROM 7SD6101 /	
VYPNUTIE OD 7SJ6121 / CLOSING FROM 7SJ6121 /	2. VYPNUTIE/ 2. CLOSING

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

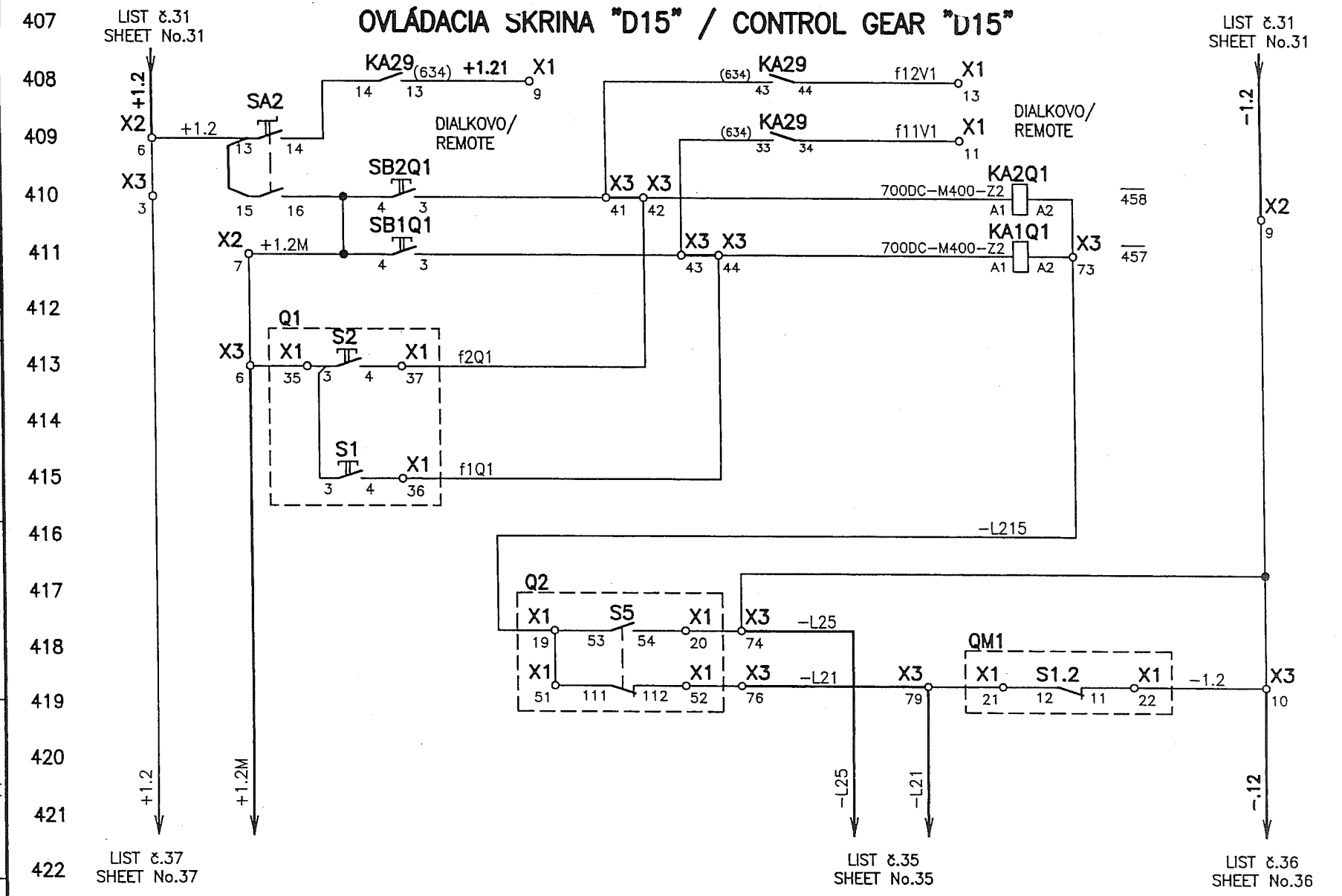
vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET 33 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



ZAPNUTIE ODPOJOVAČA Q1 / ACTIVATION DISCONNECTOR Q1

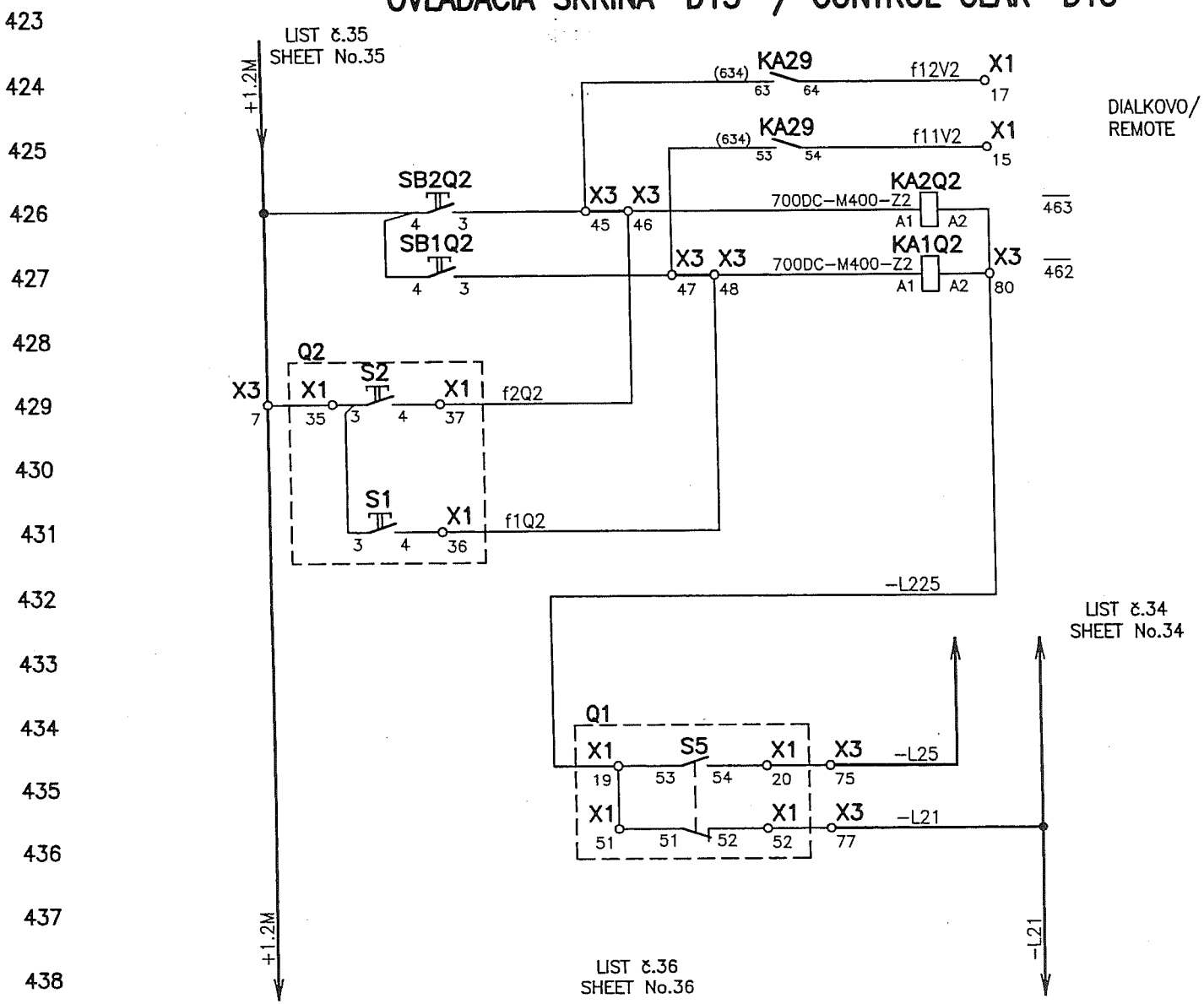
VYPNUTIE ODPOJOVAČA Q1 / TRIPPING DOSCONNECTION Q1

ZAPNUTIE "Q1" Z POHONU/ ACTIVATION "Q1" FROM DRIVE

VYPNUTIE "Q1" Z POHONU TRIPPING "Q1" FROM DRIVE

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 34 z 51
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



ZAPNUTIE ODPOJOVAČA Q2 / ACTIVATION DISCONNECTOR Q2

VYPNUTIE ODPOJOVAČA Q2 / TRIPPING DOSCONNECTION Q2

ZAPNUTIE "Q2" Z POHONU/ ACTIVATION "Q2" FROM DRIVE

VYPNUTIE "Q2" Z POHONU TRIPPING "Q2" FROM DRIVE

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Kw	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

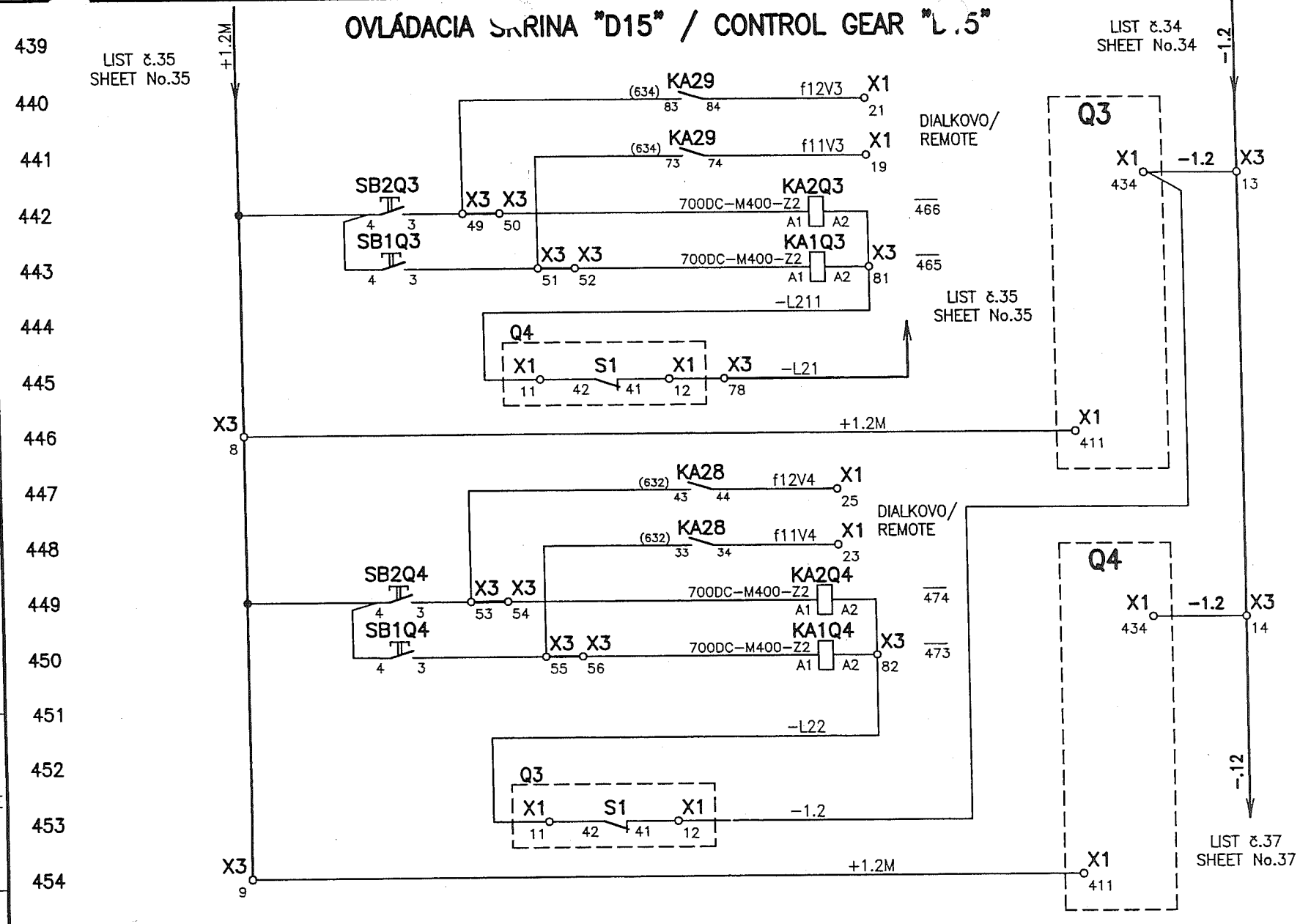
vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS

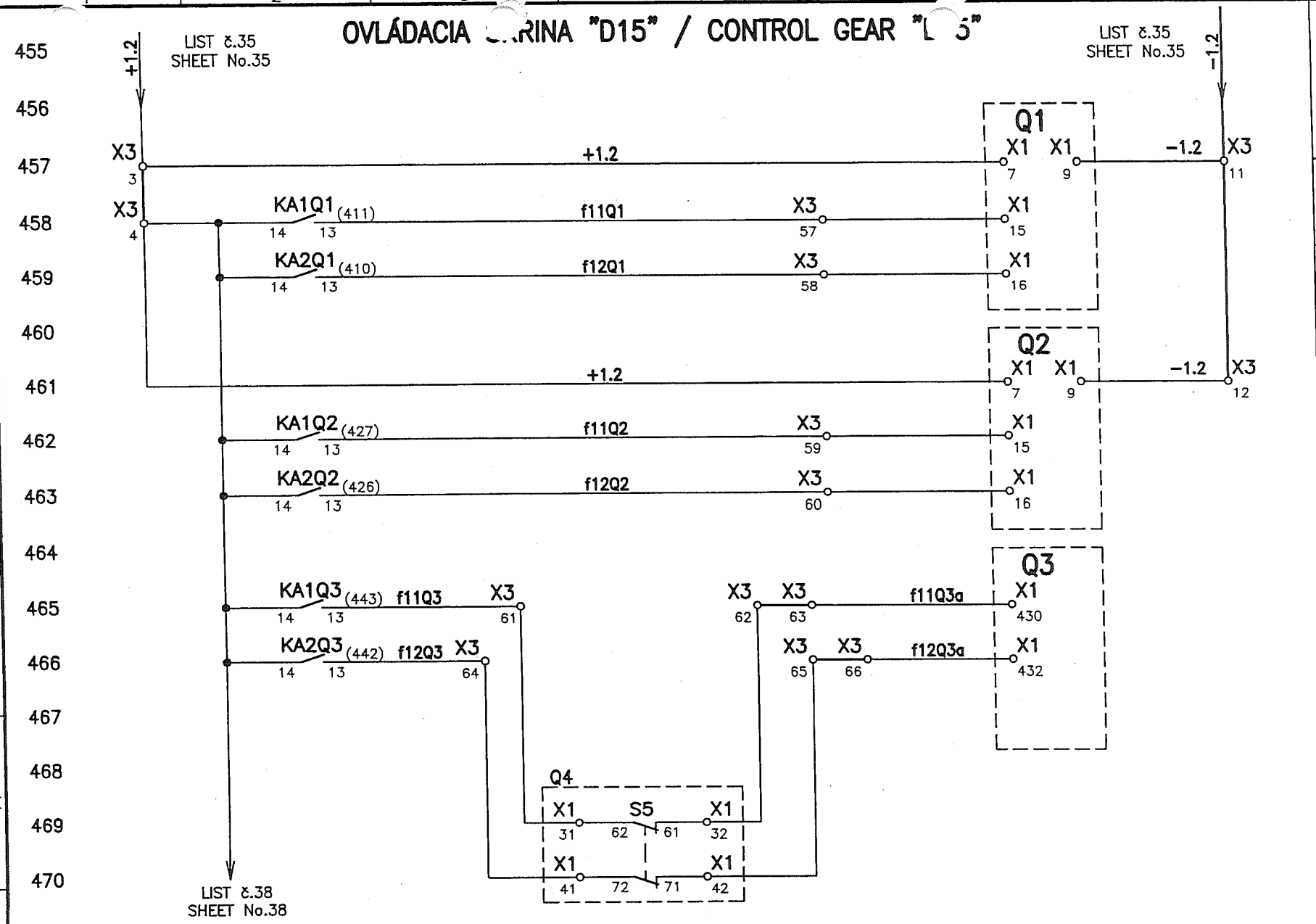
PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.	
50.3023.01.	A3.761.232	1	
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET	35 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV.	0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No. 50.3023.01.	DOCUMENT No. A3.761.232 / REV. 1
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02		
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX 11	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET 36 z 51
GEN. DODÁVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738					

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



VYPNUTIE ODPOJOVAČA Q1 / TRIPPING DOSCONNECTION Q1

ZAPNUTIE ODPOJOVAČA Q1 / ACTIVATION DISCONNECTOR Q1

VYPNUTIE ODPOJOVAČA Q2 / TRIPPING DOSCONNECTION Q2

ZAPNUTIE ODPOJOVAČA Q2 / ACTIVATION DISCONNECTOR Q2

VYPNUTIE ODPOJOVAČA Q3 / TRIPPING DOSCONNECTION Q3

ZAPNUTIE ODPOJOVAČA Q3 / ACTIVATION DISCONNECTOR Q3

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Ku	DÁTUM DATE	08/2005	
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–	
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738	

AIR LIQUIDE INGENIERIE

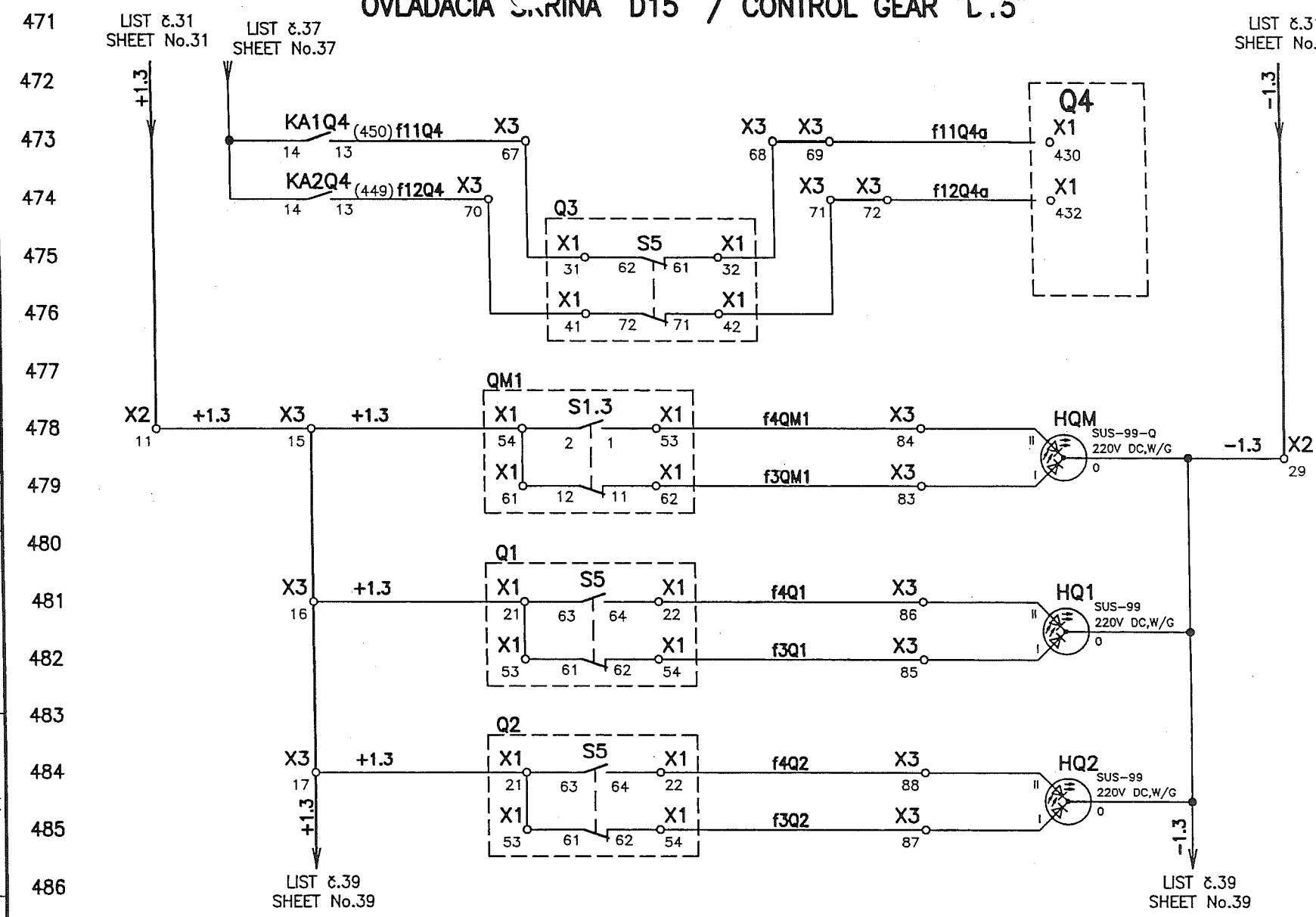
vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	**T02 – POLE č.15** OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 37 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



VYPNUTIE UZEMŇOVAČA Q4 / TRIPPING EARTHINGSWITCH Q4

ZAPNUTIE UZEMŇOVAČA Q4 / ACTIVATION EARTHINGSWITCH Q4

QM1 ZAPNUTÝ / QM1 ON

QM1 VYPNUTÝ / QM1 OFF

Q1 ZAPNUTÝ / Q1 ON

Q1 VYPNUTÝ / Q1 OFF

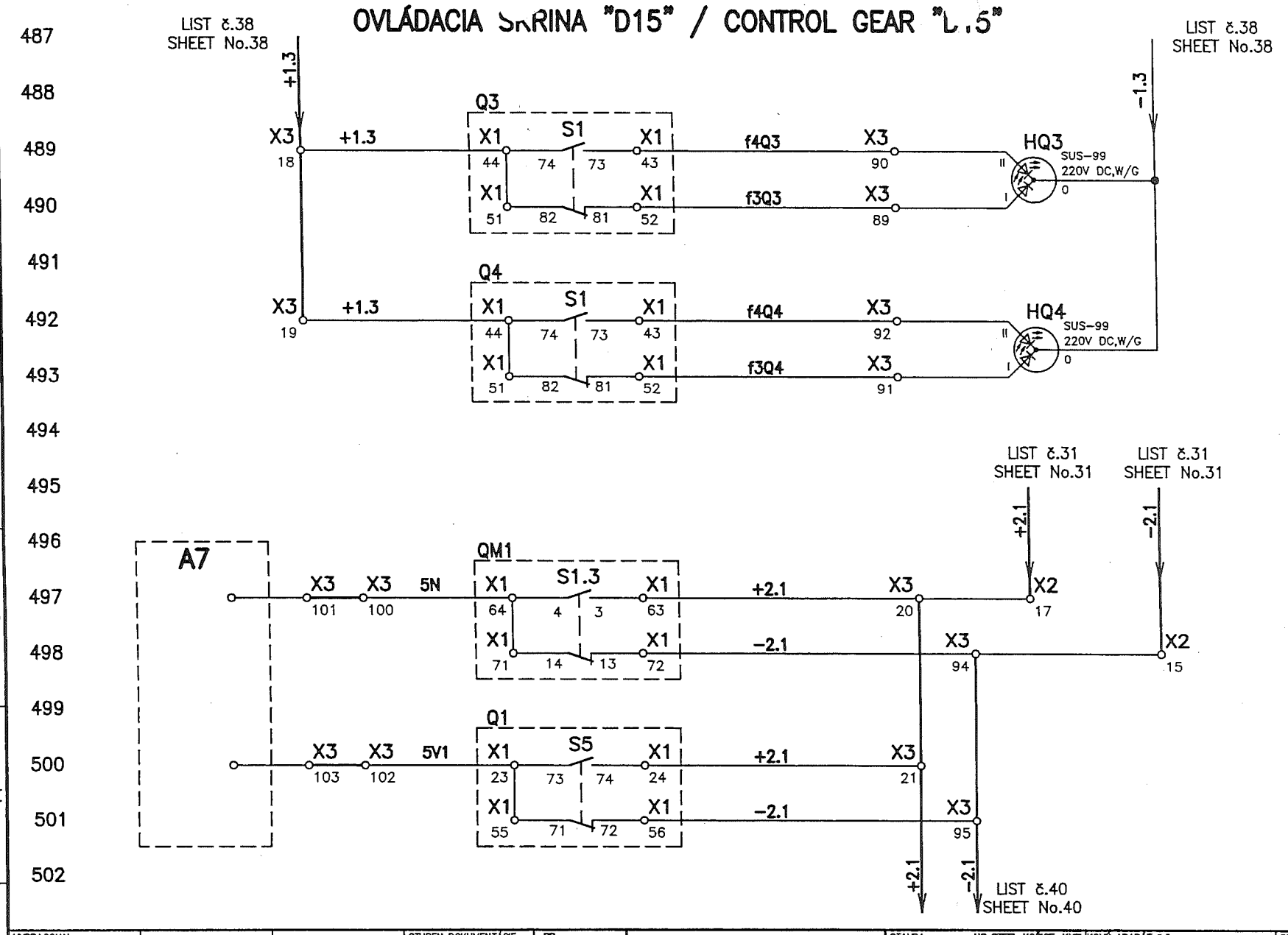
Q2 ZAPNUTÝ / Q2 ON

Q2 VYPNUTÝ / Q2 OFF

SIGNALIZÁCIA V OVLÁDACEJ SKRINI / SIGNALISATION IN CONTROL GEAR

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Kw	DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 38 z 51
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE		REVÍZIA REV.
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738				V02/1240/2005/9738/A/11		0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D.5"



SIGNALIZÁCIA V OVLÁDACEJ SKRINI / SIGNALISATION IN CONTROL GEAR

Q3 ZAPNUTÝ / Q3 ON

Q3 VYPNUTÝ / Q3 OFF

Q4 ZAPNUTÝ / Q4 ON

Q4 VYPNUTÝ / Q4 OFF

SIGNALIZÁCIA V DOZORNI / SIGNALISATION IN CONTROL ROOM

QM1 ZAPNUTÝ / QM1 ON

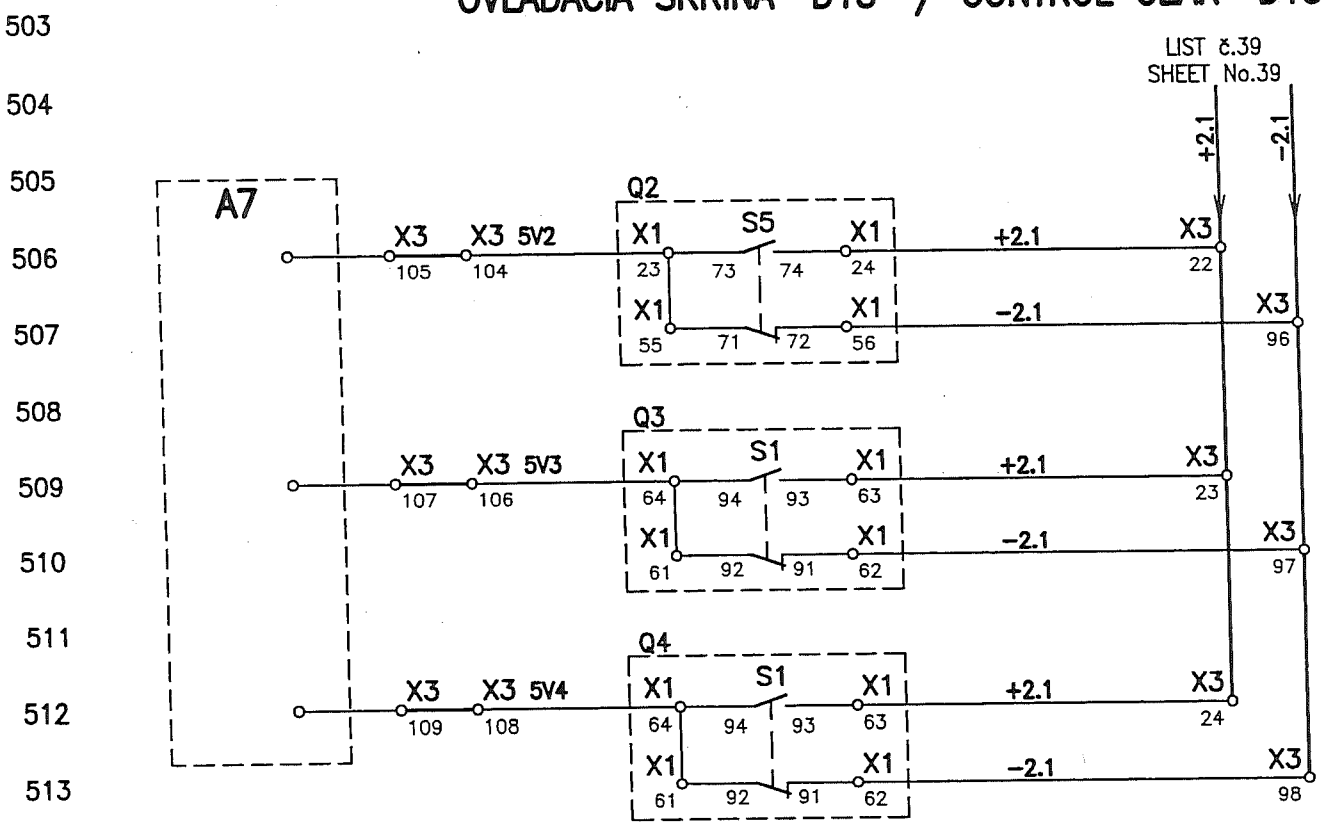
QM1 VYPNUTÝ / QM1 OFF

Q1 ZAPNUTÝ / Q1 ON

Q1 VYPNUTÝ / Q1 OFF

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Kw	DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4		NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 39 z 51
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika		OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 / OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS	ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE		REVÍZIA REV.
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738				V02/1240/2005/9738/A/11		0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



Q2 ZAPNUTÝ / Q2 ON	SIGNALIZÁCIA V DOZORNI / SIGNALISATION IN CONTROL ROOM
Q2 VYPNUTÝ / Q2 OFF	
Q3 ZAPNUTÝ / Q3 ON	
Q3 VYPNUTÝ / Q3 OFF	
Q4 ZAPNUTÝ / Q4 ON	
Q4 VYPNUTÝ / Q4 OFF	

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Kw	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

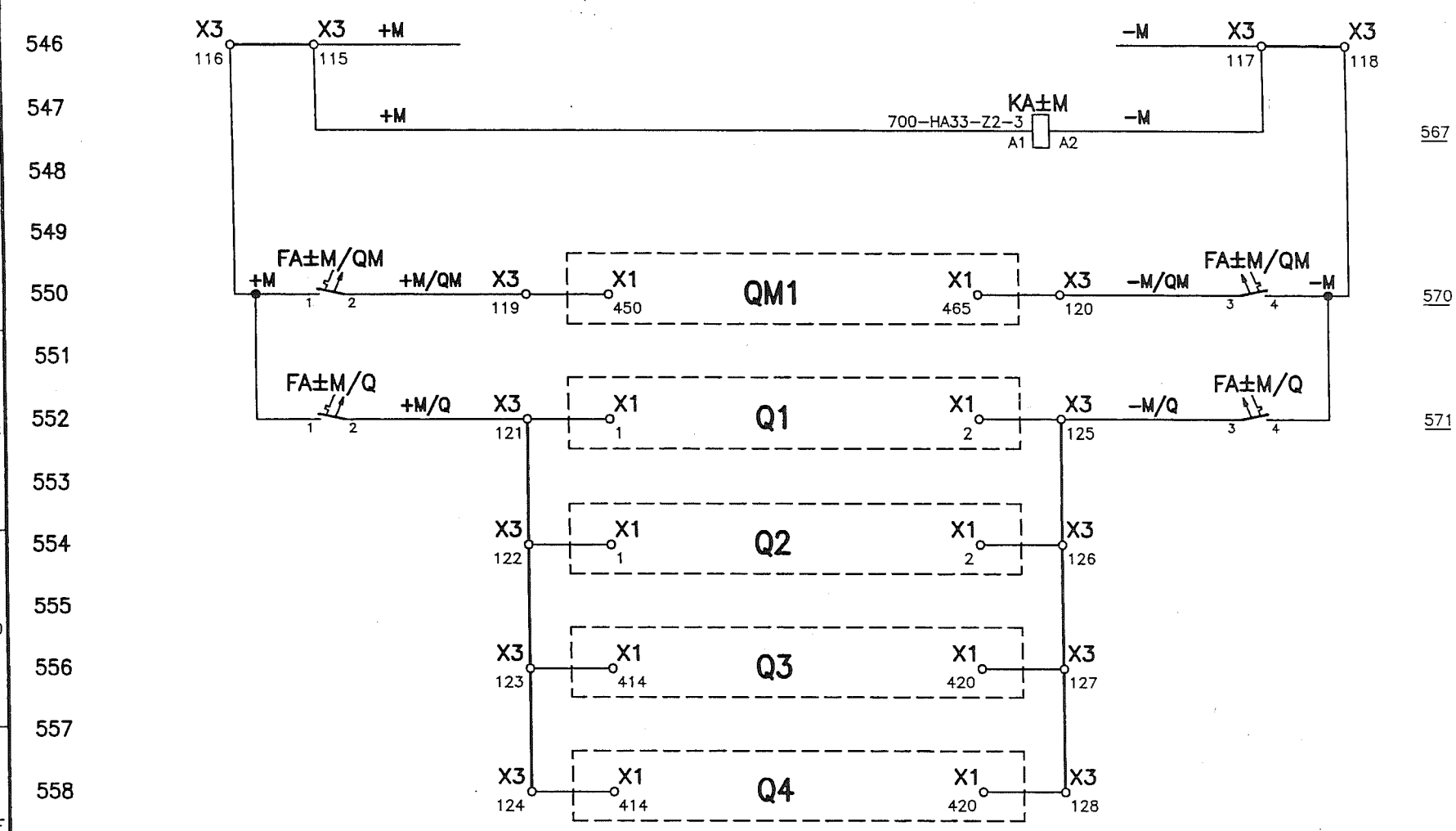
vúje

VUJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 40 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



NAPÄTIE PRE POHONY/ VOLTAGE FOR DRIVE

KONTROLA NAPÄTIA ±M MONITORING VOLTAGE ±1.1

NAPÁJANIE POHONU "QM1" / POWER SUPPLY DRIVE "QM1"

NAPÁJANIE POHONU "Q1" / POWER SUPPLY DRIVE "Q1"

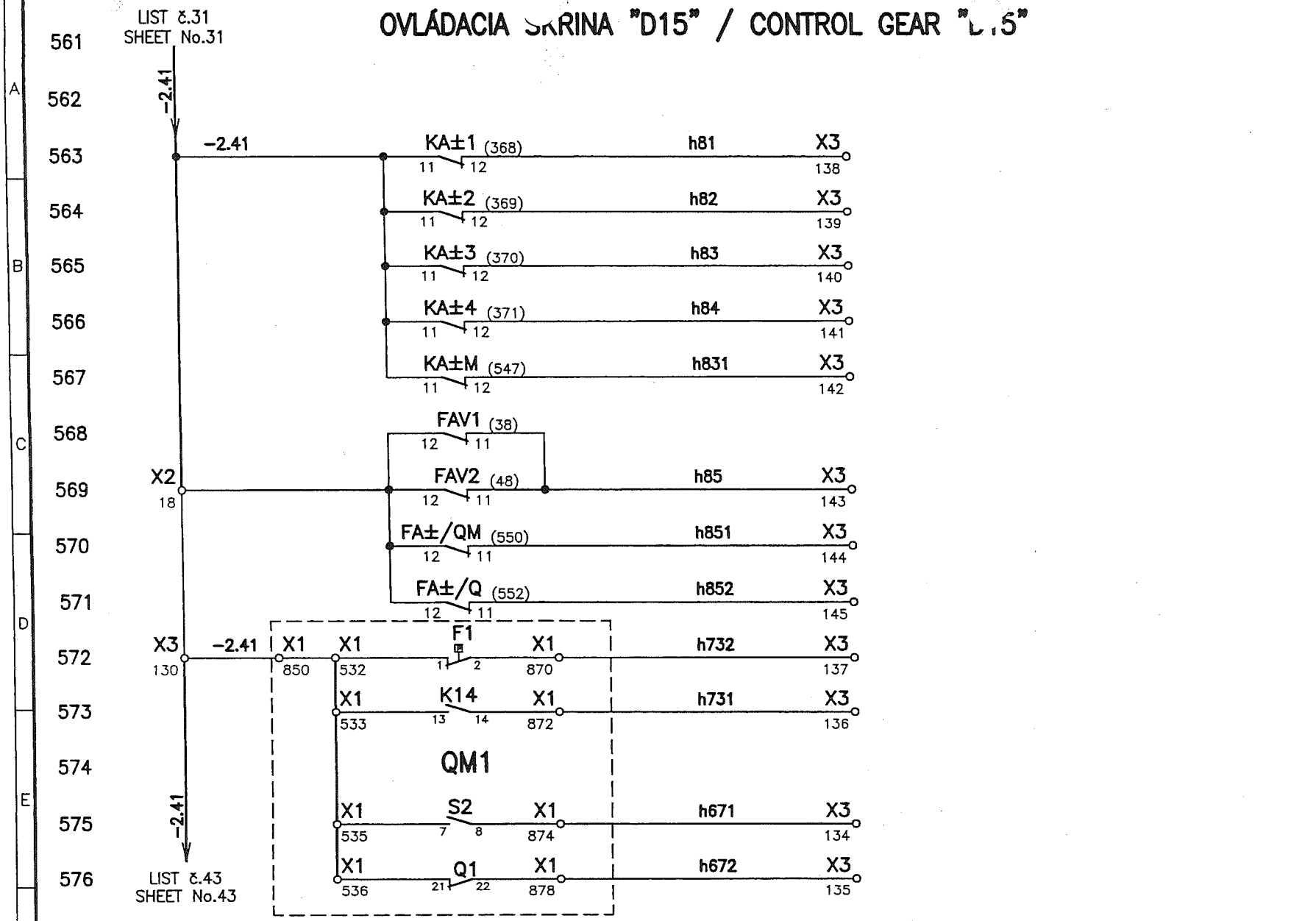
NAPÁJANIE POHONU "Q2" / POWER SUPPLY DRIVE "Q2"

NAPÁJANIE POHONU "Q3" / POWER SUPPLY DRIVE "Q3"

NAPÁJANIE POHONU "Q4" / POWER SUPPLY DRIVE "Q4"

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT Č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No. / REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232 / 1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE Č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX 11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 41 z 51
GEN. DODÁVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	REVÍZIA REV.
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738				V02/1240/2005/9738/A/11	0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



STRATA NAPĂTIA ±1.1 / VOLTAGE LOSS ±1.1

STRATA NAPĂTIA ±1.2 / VOLTAGE LOSS ±1.2

STRATA NAPĂTIA ±1.3 / VOLTAGE LOSS ±1.3

STRATA NAPĂTIA ±2.1 / VOLTAGE LOSS ±2.1

STRATA NAPĂTIA ±2.1 / VOLTAGE LOSS ±2.1

STRATA NAPĂTIA 100V 50Hz / VOLTAGE LOSS 100V 50Hz /

STRATA NAPĂTIA ±M/QM VOLTAGE LOSS ±M/QM

STRATA NAPĂTIA ±M/Q VOLTAGE LOSS ±M/Q

VÝSTRAHA SF6 / ALARM SF6

PREVÁDZKOVÉ BLOKOVANIE SF6 / OPERATING LOCKOUT SF6

BLOKOVANIE ZAPNUTIA POHONU / CLOSING LOCKOUT DRIVE

VYPNUTIE MOTOROVÉHO SPÚŠŤAČA / PROTECTIVE MOTOR SWITCHES

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	
GEN. DODAVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–	
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738	

AIR LIQUIDE INGENIERIE

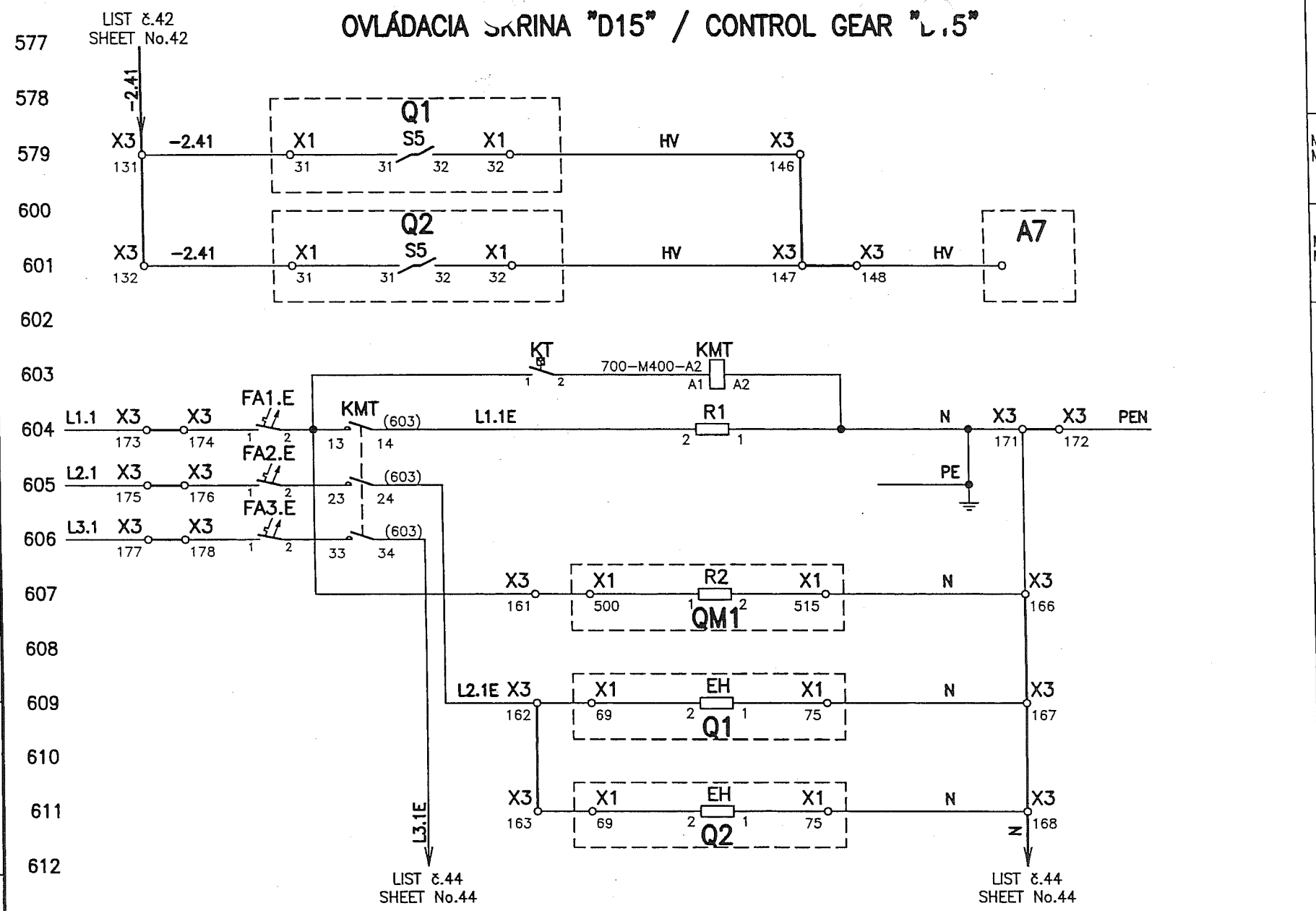
vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 42 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



MEDZIPOLOHA "Q1"
MIDPOSITION "Q1"

MEDZIPOLOHA "Q2"
MIDPOSITION "Q2"

VYKUROVANIE / HEATING

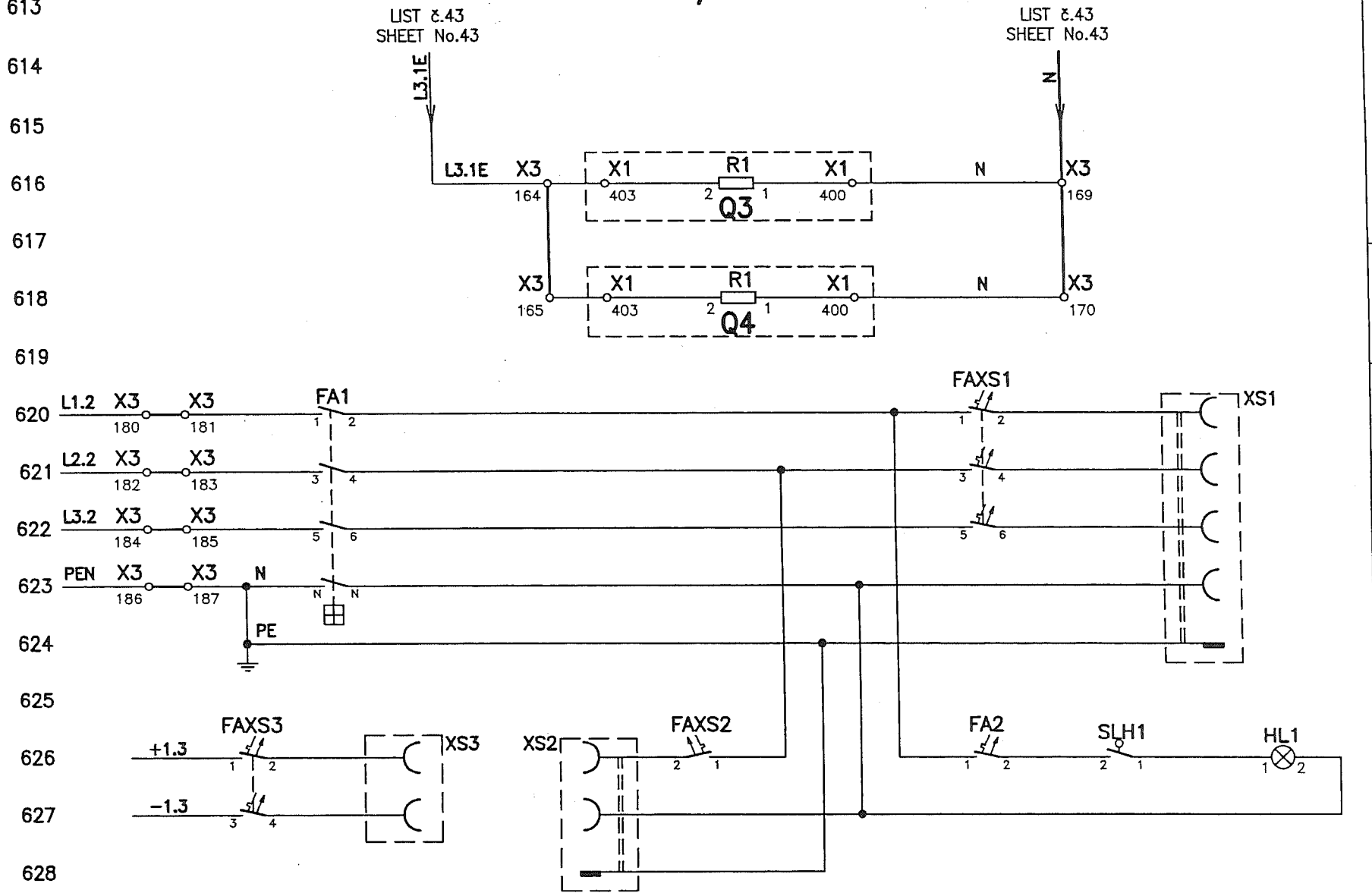
VYKUROVANIE / HEATING

VYKUROVANIE / HEATING

VYKUROVANIE / HEATING

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 43 z 51
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"



VYKUROVANIE / HEATING

VYKUROVANIE / HEATING

ZÁSUVKY A OSVETLENIE / DRAWER AND LIGHTING

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	Ku	DÁTUM DATE	08/2005
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4
GEN. DODAVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738

AIR LIQUIDE INGENIERIE

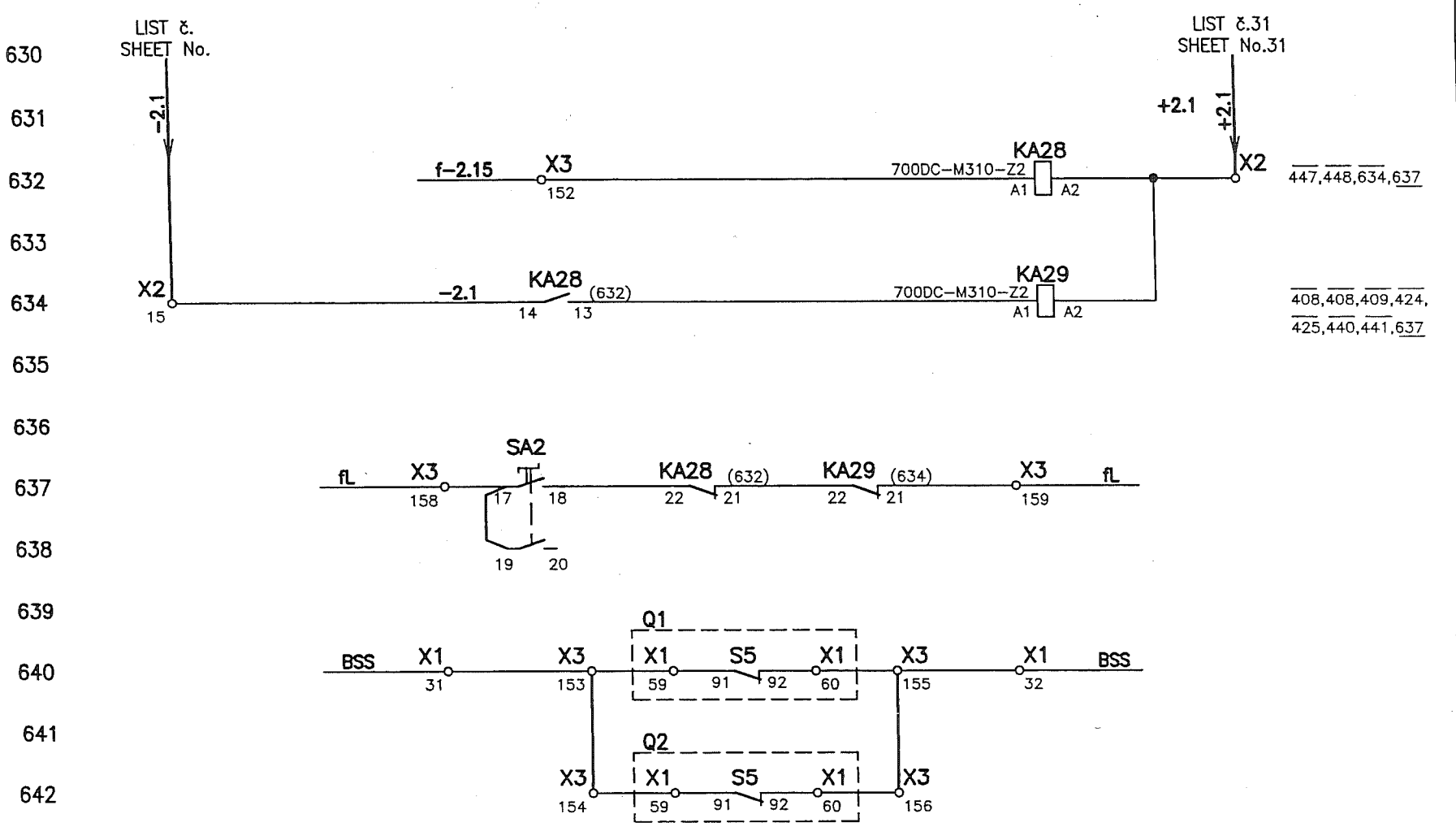
vúje

VÚJE, a.s.
Okružná 5, 918 64 Trnava
Slovenská republika

STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS

PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.	
50.3023.01.	A3.761.232	1	
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET	44 z 51
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV.	0

OVLÁDACIA SKRINA "D15" / CONTROL GEAR "D15"

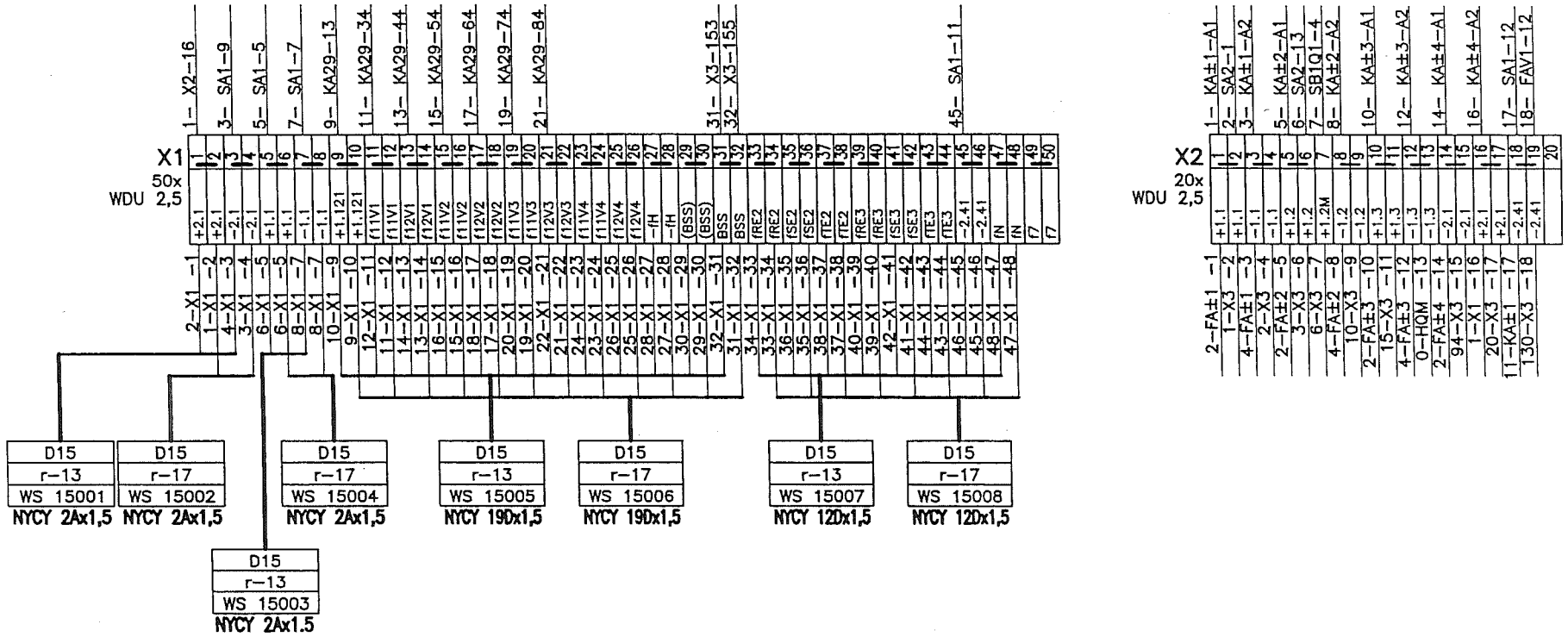


VOLIACE RELÉ ODBOČKY / SELECTOR RELAY INCOMING LINE

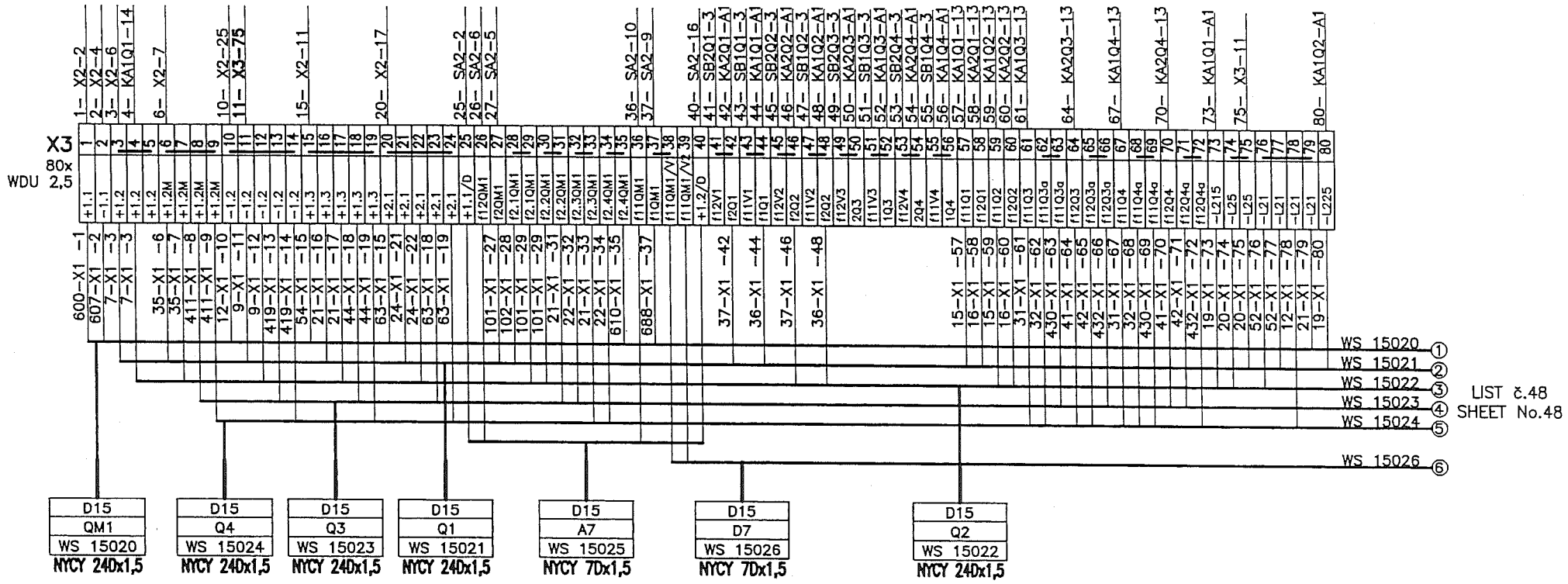
LEPENIE KONTAKTOV / ADHESIVE CONTACT

BLOKOVACÍ OBVOD SPÍNAČA PRÍPOJNÍC / BLOCKING CIRCUIT SWITCH BUS BAR

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 OVLÁDACIE OBVODY / OPERATING CIRCUITS	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 45 z 51
GEN. DODAVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						

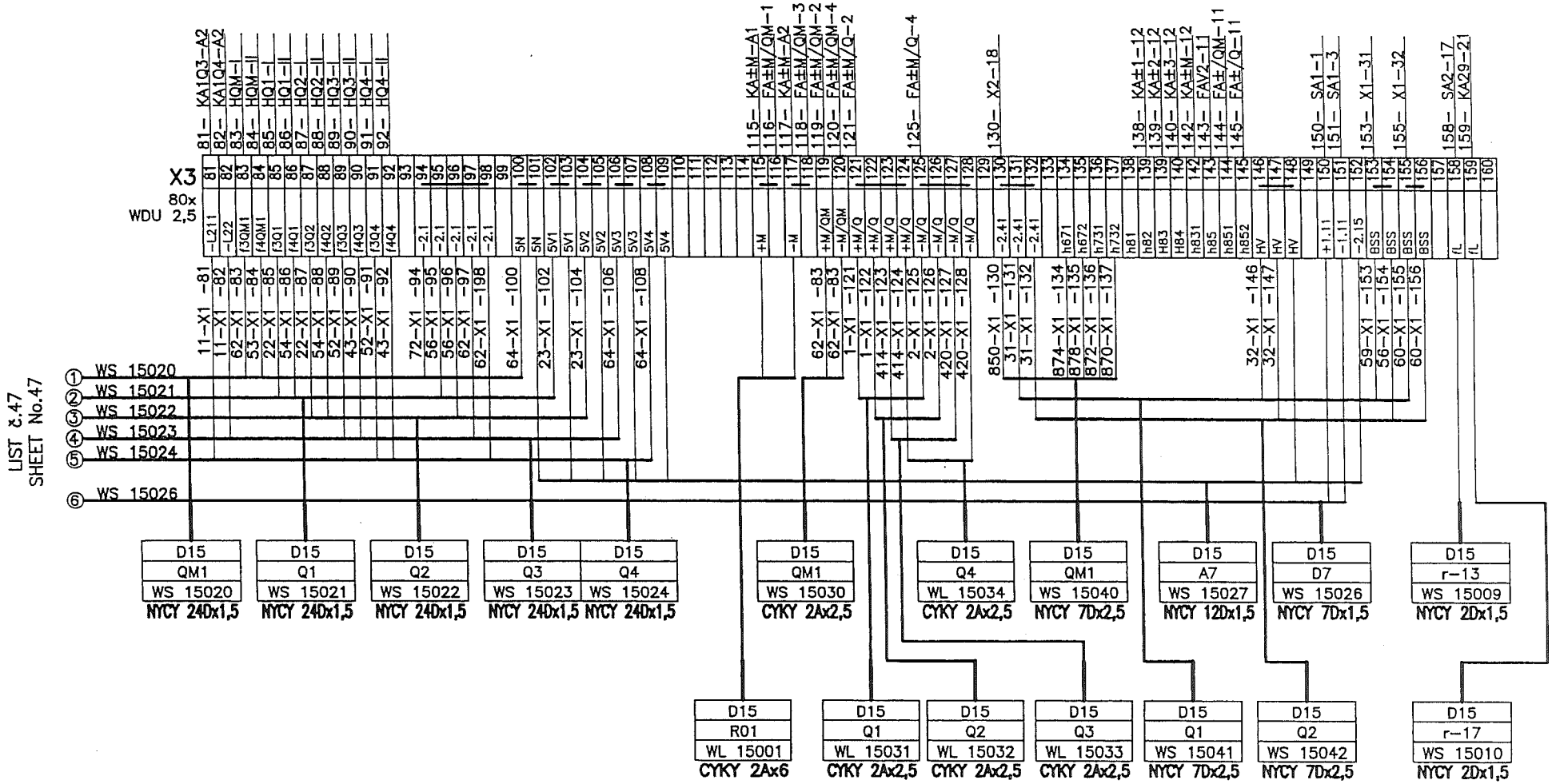


VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 46 z 51
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–			OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 / ZAPOJENIE SVORKOVNICE "X1,X2"/CONNECTION TERMINAL "X1,X2"	ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE		REVÍZIA REV.
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738				V02/1240/2005/9738/A/11		0

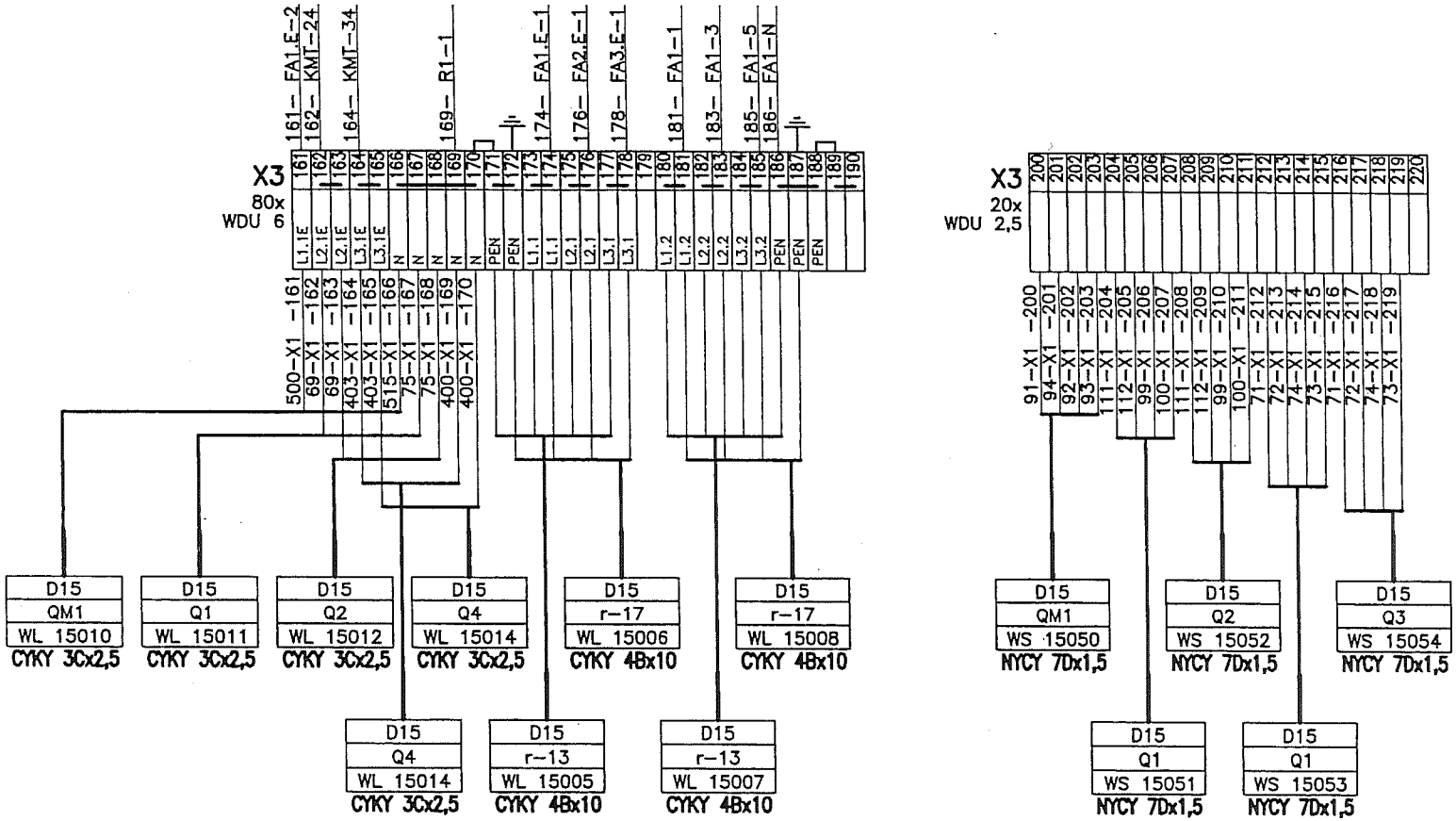


VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ	STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING: US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA	DÁTUM DATE	08/2005	vúje VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	ČASŤ PART: ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK	FORMAT FORMAT	2 x A4		NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION: T02 – POLE č.15
GEN. DODAVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX	MIERKA SCALE	–		OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN	ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738		ZAPOJENIE SVORKOVNICE "X3"/CONNECTION TERMINAL "X3"

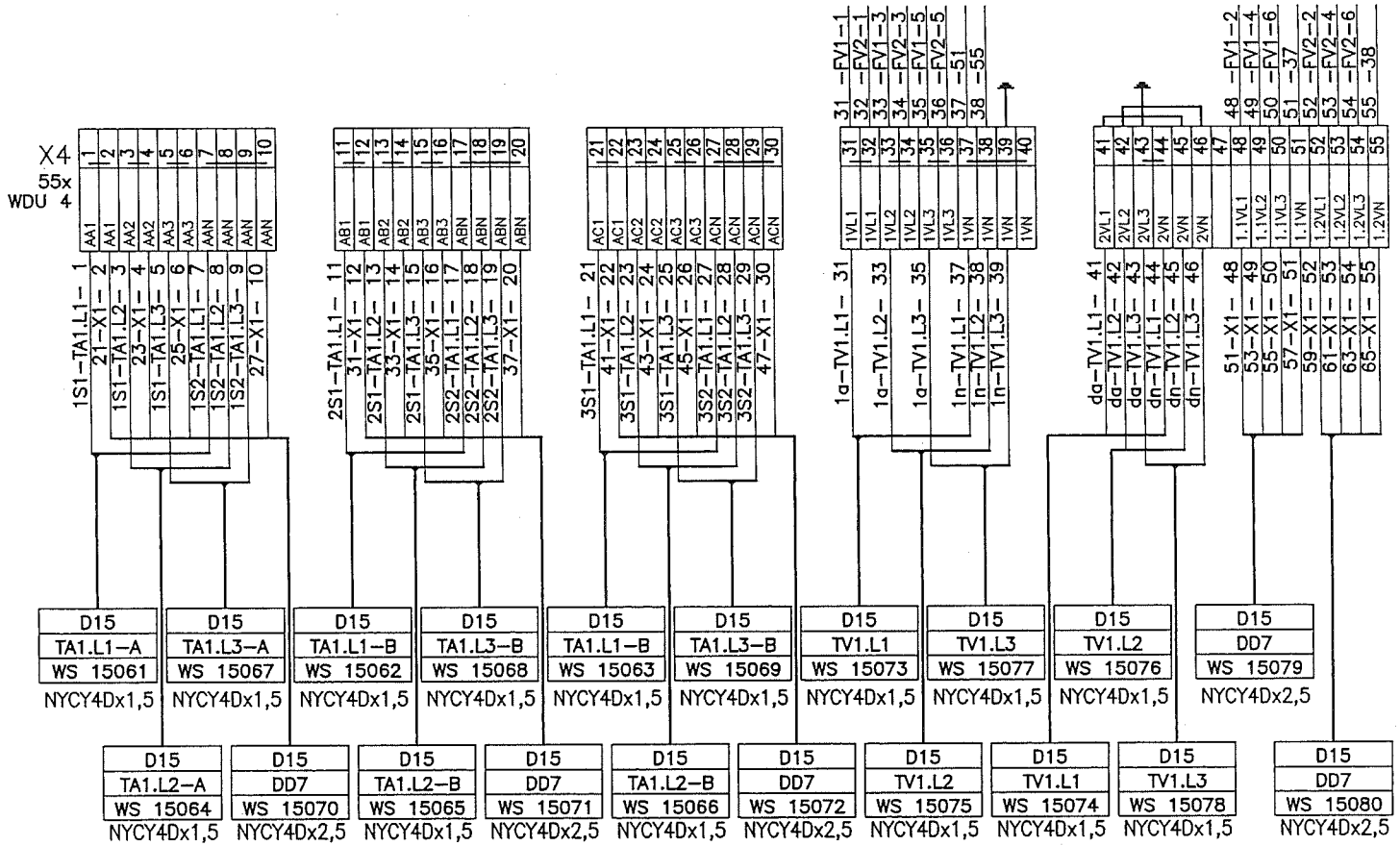
PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
50.3023.01.	A3.761.232	1
ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX: 11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET: 47 z 51	
ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE: V02/1240/2005/9738/A/11		REVÍZIA REV.: 0



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No. / REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232 / 1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11 / ČÍSLO ÚSTU No.OF SHEET 48 z 51
GEN. DODÁVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–			OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15	ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE	REVÍZIA REV.
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738			ZAPOJENIE SVORKOVNICE "X3"/CONNECTION TERMINAL "X3"	V02/1240/2005/9738/A/11	0



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DO	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 ZAPOJENIE SVORKOVNICE "X3"/CONNECTION TERMINAL "X3"	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 49 z 51
GEN. DODÁVATEL CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE	V02/1240/2005/9738/A/11	REVÍZIA REV. 0
OBJEDNÁVATEL SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738						



VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT č.9 / US STEEL KOŠICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 / PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMÁT FORMAT	2 x A4	VÚJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE č.15	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET 50 z 51
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT–B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–			OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15	ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VÚJE		REVÍZIA REV.
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738			ZAPOJENIE SVORKOVNICE "X4"/CONNECTION TERMINAL "X4"	V02–1240/2005/9738/A/11		0

HL1
LUMINESTRA
230V, 8W

XS3
5515-3500C
220VDC

XS2
ZS 203
230V,16A

XS1
IZN 3253
400V,32A

SA1
VS10-1108 A6-VPCM

SB1QM÷SB1Q4
5x M22-D-S-X0+
M22-A+M22-K10

HQ1÷HQ4
4x SUS-99
220V DC, W/G

SA2
VS10-2255 B4-VPCM

SB2QM÷SB2Q4
5x M22-D-W-X1+
M22-A+M22-K10

HQM
SUS-99-Q
220V DC, W/G

KA1Q1,KA2Q1,
KA1Q2,KA2Q2,KA1Q3,
KA2Q3,KA1Q4,KA2Q4
8x 70DC-M400-Z2
220VDC, 4Z

KA±1,KA±2,
KA±3,KA±4,KA±M
5x 700-HA33-Z2-3
+700-HN203

R1
HZG150
150W/230VAC

FA1
OFI40
30mA,63A

FA±M/Q
LSN-DC 16C/2
+S-LSN-11

FAXS3
LSN-DC 10C/2

FA±1,FA±2,
FA±3,FA±M/QM
4x LSN-DC 6C/2
+S-LSN-11

FA±4
LSN-DC 6C/1
+S-LSN-11

KMT
700-M400-A2

KA29
700DC-M310-Z2
+195-MA40

KA28
700DC-M310-Z2
220V DC

SLH1
XCKP-511

KT
KT-0,0-60°C

FAXS1
LSN 32C/3

FAXS2
LSN 16B/1

FAV1,FAV2
2x LSN 6C/3
+S-LSN 11

FA1.E,FA2.E,
FA3.E
3x LSN 6B/1
+S-LSN-11

FA2
LSN 6B/1

X1
Ø
50x WDU 2,5
4x WAP WDU 2,5-10
8x WEW 35/2
2x WAD 8
1x DEK5-FS 1÷50
25x ZQV 2,5N/2

X2
Ø
20x WDU 2,5
2x WAP WDU 2,5-10
4x WEW 35/2
2x WAD 8
1x DEK5-FS 1÷50
12x ZQV 2,5N/2

X3
Ø
180x WDU 2,5
8x WAP WDU 2,5-10
4x WEW 35/2
4x WAD 8
1x DEK8-FS 1÷50
1x DEK8-FS 51÷100
1x DEK8-FS 151÷200
1x DEK8-FS 201÷250
50x ZQV 2,5N/2
25x ZQV 2,5N/3
16x ZQV 2,5N/4
10x ZQV 2,5N/5

X3
Ø
20x WDU 6
4x WAP WDU 2,5-10
2x WEW 35/2
1x WAD 8
1x DEK8-FS 151÷200
15x WQV 6/2
5x WQV 6/3
5x WQV 6/4

X4
Ø
55x WDU 4
6x WAP 2,5-10
4x WEW 35/2
2x WAD 8
1x DEK8-FS 1÷50
1x DEK8-FS 51÷60
12x ZQV 4N/2
6x ZQV 4N/3
6x ZQV 4N/4

VYPRACOVAL DESIGNED	SEKEREŠ		STUPEŇ DOKUMENTÁCIE DOCUMENTATION	RP DD	AIR LIQUIDE INGENIERIE	STAVBA BUILDING	US STEEL KOŠICE, KYSLÍKOVÝ APARÁT Č.9 US STEEL KOSICE, AIR SEPARATION UNIT No.9	PROJECT No.	DOCUMENT No.	REV.	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT APPROVED	ING.KUCHTA		DÁTUM DATE	08/2005	vúje	ČASŤ PART	ČASŤ A 110kV ROZVODNA – T01 A T02 PART A 110kV SUBSTATION – T01 AND T02	50.3023.01.	A3.761.232	1	
KONTROLOVAL CHECKED	ING.TOMEK		FORMAT FORMAT	2 x A4	VUJE, a.s. Okružná 5, 918 64 Trnava Slovenská republika	NÁZOV VÝKRESU DESCRIPTION	T02 – POLE Č.15 OBVODOVÁ SCHÉMA OVLÁDACEJ SKRINE D15 / CIRCUIT DESING CONTROL GEAR D15 VÝZBROJ OVLÁDACEJ SKRINE/ CONTROL GEAR ARMAMENT	ČÍSLO PRÍLOHY ANNEX	11	ČÍSLO LISTU No.OF SHEET	51 z 51
GEN. DODÁVATEĽ CONTRACTOR	AIR LIQUIDE, 57, AVE CARNOT-B.P.313, 97503 CHAMPIGNY CEDEX		MIERKA SCALE	–				ARCHÍVNE ČÍSLO DRAWING No. VUJE		REVÍZIA REV.	
OBJEDNÁVATEĽ SUBCONTRACTOR	AREVA ENERGIETECHNIK Gmbh, KONIGSBRUCKER 124, DRESDEN		ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO NUMBER OF CONTRACT	9738				V02/1240/2005/9738/A/11		0	