

DÍLENSKÁ DOKUMENTACE

DMRBL2

ČVUT – Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (Budova B)

Legenda svorek:

X1	Napájení rozvaděče
X2	Snímače teploty, tlaku apod.
X3	Ovládání FM a EC motorů
X4	Klapky a pohony
X5	Napájení motorů, čerpadel apod.
X6	Diferenční snímače
X7	Snímání ostatní technologie
X8	Komunikace, EPS
X9	Řízení regulátorů průtoku
X10	Kontakty požárních klappek

Barevné označení vodičů:

hnědá	L zálohovaný zdroj
černá	L nezálohovaný zdroj
sv. modrá	N
zelená	PE
červená	24V AC
bílá	odpor
šedivá	0-10V
fialová	komunikace
oranžová	napětí z cizího zdroje

Seznam jisticích prvků:

FAxx - Jističe

FA01	jištění servisní zásuvky v rozvaděči ZS1 a ZS2
FA02	jištění zdroje 230V/24Vac
FA03	jištění zdroje 230V/24Vdc
FAovl	jištění ovládacích obvodů čerpadel a motorů
FA1	jištění motoru ZGHZ-V1
FA2	jištění obvodů klapek a pohonů ZCH

FUxx - Pojistkové odpojovače 230V

FU01	jištění obvodu přepětové ochrany
FU100	jištění FM motoru ZCHB-M1
FU101	jištění FM motoru ZCHB-M2
FU102	jištění FM motoru ZCHB-M3
FU103	jištění FM motoru ZCHB-M4

FUxx - Pojistkové odpojovače 24V

FUEPS	jištění obvodu EPS
FU50	jištění obvodů řídicího systému
FU51	jištění obvodů snímání veličin Z2B1
FU52	jištění obvodů snímání veličin ZCHB
FU53	jištění obvodů klapek a pohonů ZCHB
FU54	jištění obvodů regulátorů průtoku
FU55	jištění ovladače v prostoru ZGHZ
FU56	jištění komunikace s chladicí jednotkou ZCHUPS
FU57	jištění komunikace s rozvaděčem výtahu V08.1a-b, V08.2

Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.8U	1	1	ZCHA	BT1	Teplota přívodního vzduchu do prostoru VZT
		2	ZCHA	BT2	Teplota přívodního vzduchu do prostoru VZT
		3	ZCHA	BT3	Teplota přívodního vzduchu do prostoru VZT
		4	ZCHA	BT4	Teplota přívodního vzduchu do prostoru VZT
		5	ZCHBUPS	BT1	Teplota prostoru UPS
		6			Rezerva
		7	Z2B1	BHT3	Vlhkost prostoru
		8	Z2B1	BHT3	Teplota prostoru

Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.8U	2	1	ZCHB	BHT1	Vlhkost prostoru servrovny
		2	ZCHB	BHT1	Teplota prostoru servrovny
		3	ZCHB	BHT2	Vlhkost prostoru servrovny
		4	ZCHB	BHT2	Teplota prostoru servrovny
		5	ZCHB	BHT3	Vlhkost prostoru servrovny
		6	ZCHB	BHT3	Teplota prostoru servrovny
		7	ZCHB	BHT4	Vlhkost prostoru servrovny
		8	ZCHB	BHT4	Teplota prostoru servrovny

Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.8U	3	1	ZCHB	VY1	Pohon ventilu chlazení VZT
		2	ZCHB	VY2	Pohon ventilu chlazení VZT
		3	ZCHB	VY3	Pohon ventilu chlazení VZT
		4	ZCHB	VY4	Pohon ventilu chlazení VZT
		5	ZCHB	M1	Řízení otáček motoru VZT
		6	ZCHB	M2	Řízení otáček motoru VZT
		7	ZCHB	M3	Řízení otáček motoru VZT
		8	ZCHB	M4	Řízení otáček motoru VZT

Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.16D	4	1	ZCHB	M1	Porucha motoru VZT
		2	ZCHB	M1	Chod motoru VZT
		3	ZCHB	M2	Porucha motoru VZT
		4	ZCHB	M2	Chod motoru VZT
		5	ZCHB	M3	Porucha motoru VZT
		6	ZCHB	M3	Chod motoru VZT
		7	ZCHB	M4	Porucha motoru VZT
		8	ZCHB	M4	Chod motoru VZT
		9	ZCHB	SP1	Tlaková diference chodu přívod VZT
		10	ZCHB	SP2	Tlaková diference chodu přívod VZT

		11	ZCHB	SP3	Tlaková difference chodu přívod VZT
		12	ZCHB	SP4	Tlaková difference chodu přívod VZT
		13			Rezerva
		14			Rezerva
		15			Rezerva
		16			Rezerva

Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.8U	5	1	Z2BL2	YV77	Regulátor průtoku vzduchu přívod
		2	Z2BL2	YV78	Regulátor průtoku vzduchu odtah
		3	Z2BL2	YV75	Regulátor průtoku vzduchu přívod
		4	Z2BL2	YV76	Regulátor průtoku vzduchu odtah
		5	Z2BL2	YV74	Regulátor průtoku vzduchu přívod
		6	Z2BL2	YV82	Regulátor průtoku vzduchu přívod
		7	Z2BL2	YV83	Regulátor průtoku vzduchu odtah
		8	Z2BL2	YV80	Regulátor průtoku vzduchu přívod

Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.8U	6	1	Z2BL2	YV81	Regulátor průtoku vzduchu odtah
		2	Z2BL2	YV85	Regulátor průtoku vzduchu přívod
		3	Z2BL2	YV84	Regulátor průtoku vzduchu odtah
		4	Z2BL2	YV86	Regulátor průtoku vzduchu přívod
		5	Z2BL2	YV87	Regulátor průtoku vzduchu odtah
		6	Z2BL2	YV88.a	Regulátor průtoku vzduchu přívod
		7	Z2BL2	YV88.b	Regulátor průtoku vzduchu odtah
		8			Rezerva

Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.6R	7	1	ZGHZ	K1	Pohon klapky
		2	ZGHZ	K2	Pohon klapky
		3	ZGHZ	K3	Pohon klapky
		4	ZGHZ	K4	Pohon klapky
		5	ZGHZ	OVL	Kontrolka chodu odsávání hasiva
		6			Rezerva

Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.16D	8	1	Z2BL1	30PPK	Pozární klapka otevřeno
		2	Z2BL1	31PPK	Pozární klapka otevřeno
		3	Z2BL1	19PPK	Pozární klapka otevřeno
		4	Z2BL1	20PPK	Pozární klapka otevřeno
		5	Z2BL1	70PPK	Pozární klapka otevřeno

		6	Z2BL1	71PPK	Pozární klapka otevřeno
		7	Z2BL1	15PPK	Pozární klapka otevřeno
		8	Z2BL1	16PPK	Pozární klapka otevřeno
		9	Z2BL2	64PPK	Pozární klapka otevřeno
		10	Z2BL2	65PPK	Pozární klapka otevřeno
		11	Z2BL2	44PPK	Pozární klapka otevřeno
		12	Z2BL2	45PPK	Pozární klapka otevřeno
		13	Z2BL2	58PPK	Pozární klapka otevřeno
		14	Z2BL2	59PPK	Pozární klapka otevřeno
		15	Z2BL2	42PPK	Pozární klapka otevřeno
		16	Z2BL2	43PPK	Pozární klapka otevřeno

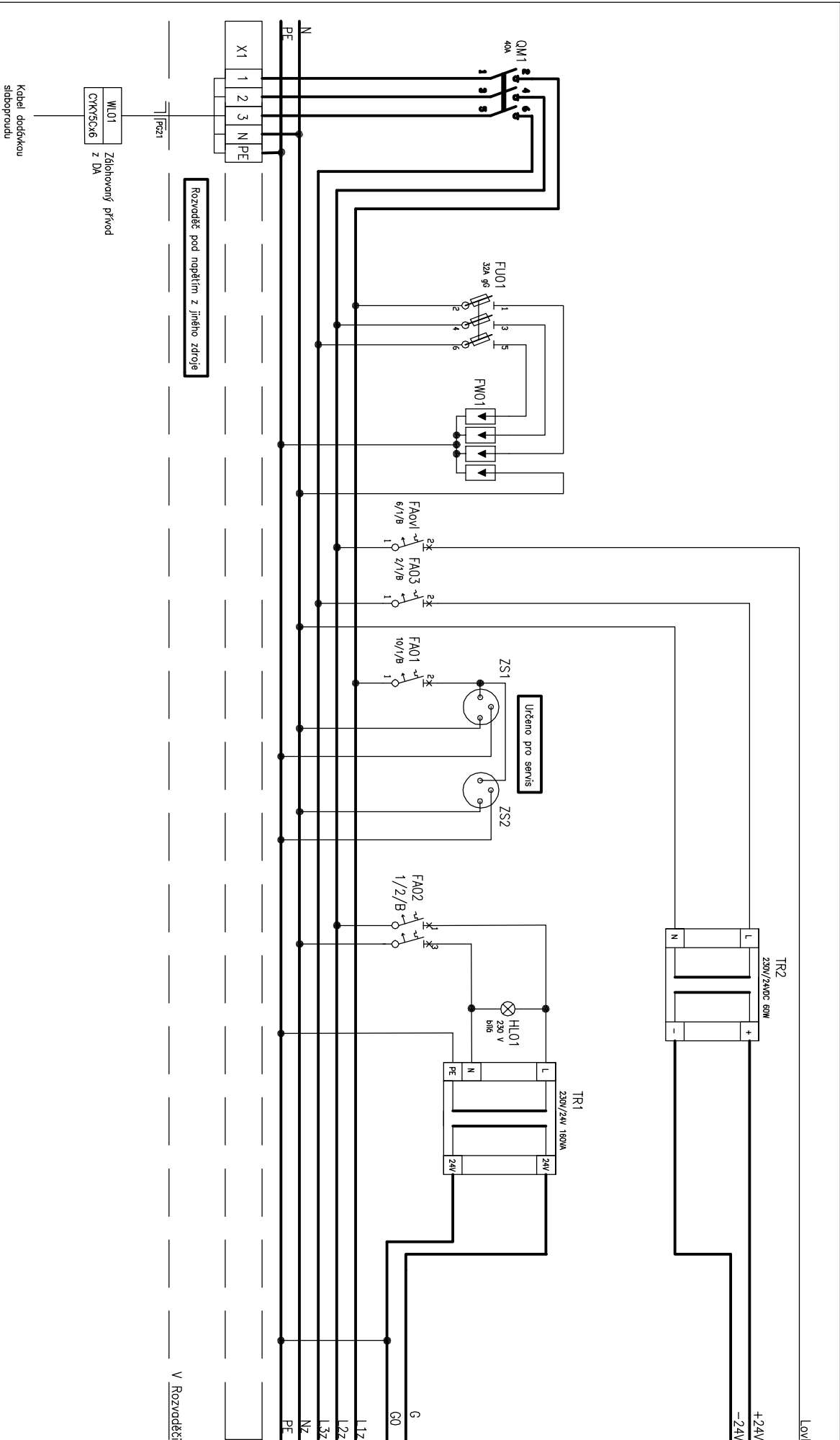
Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.16D	9	1	ZGHZ	GHZPPK	Pozární klapka otevřeno
		2			Rezerva
		3			Rezerva
		4		EPS	Signál o požáru z EPS
		5		EPS1	signál o požáru z EPS GHZ
		6	ZGHZ	OVL	Start/stop odsávání hasiva
		7	ZCHB	SA1	Režim VZT - Ručně
		8	ZCHB	SA1	Režim VZT - Automat
		9	ZGHZ	SP1	Tlaková difference chodu motoru
		10			Rezerva
		11			Rezerva
		12	ZGHZ	V1	Chod motoru
		13	ZCHBUPS	UPS	Porucha chladicí jednotky
		14			Rezerva
		15			Rezerva
		16			Rezerva

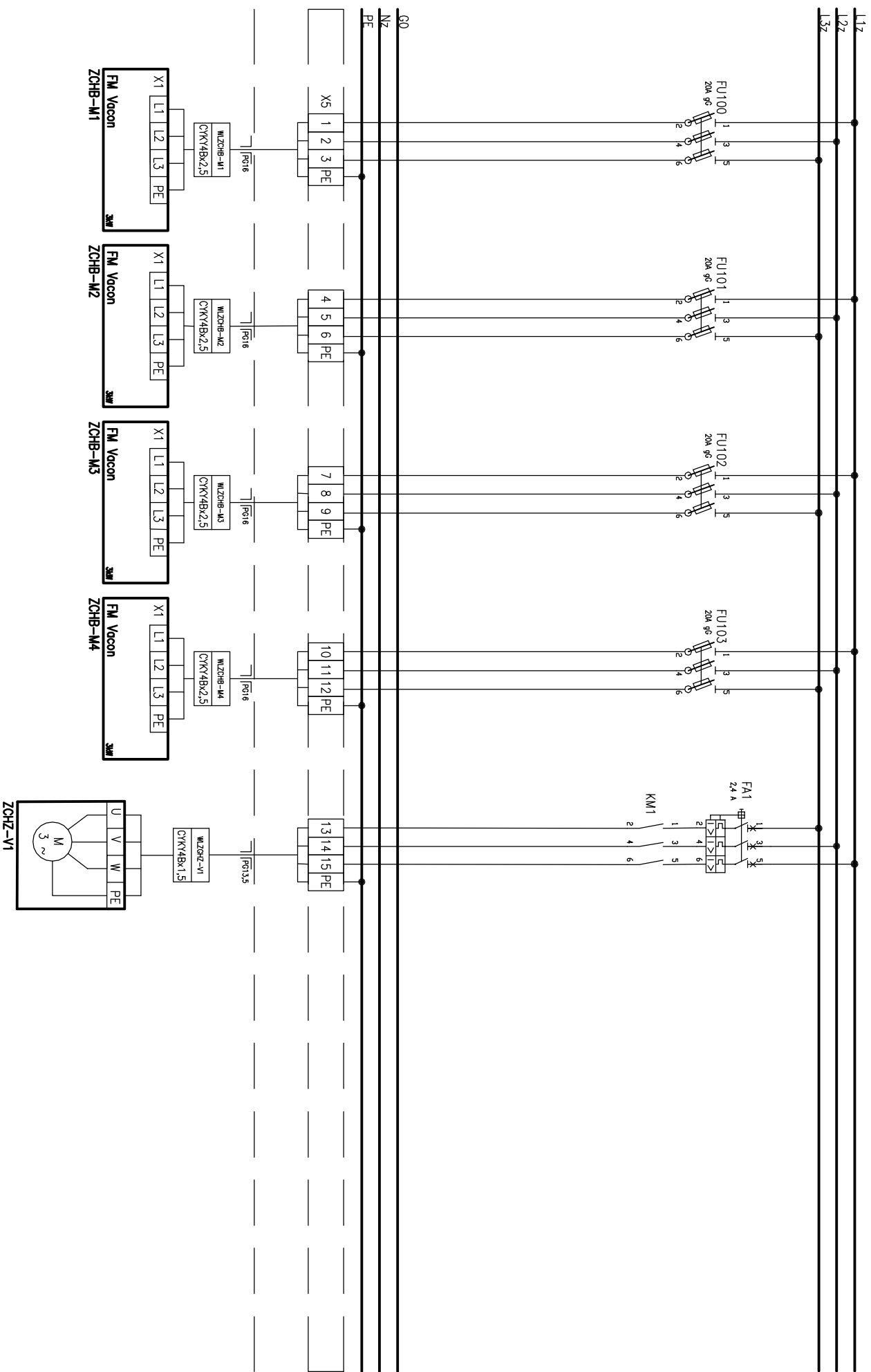
Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.6R	10	1	ZCHB	M1	Start/stop FM motoru VZT
		2	ZCHB	M2	Start/stop FM motoru VZT
		3	ZCHB	M3	Start/stop FM motoru VZT
		4	ZCHB	M4	Start/stop FM motoru VZT
		5	ZGHZ	V1	Start/stop motoru
		6			Rezerva

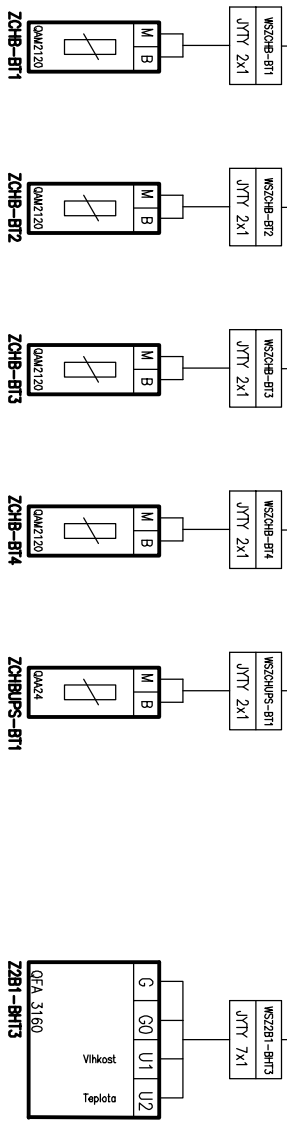
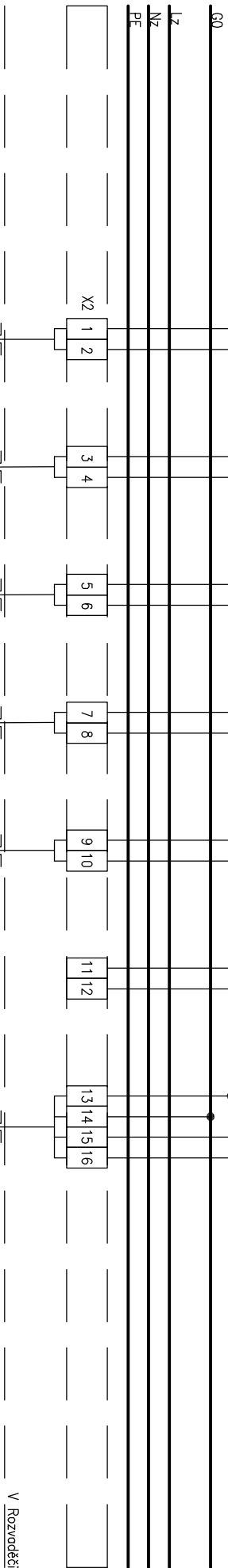
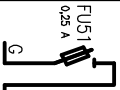
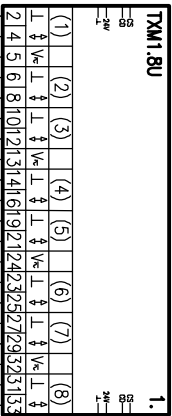
Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.16D	11	1	ZVTHB	V08.1a	Signál provoz výtahu
		2	ZVTHB	V08.1a	Signál porucha výtahu
		3	ZVTHB	V08.1a	Signál požární režim výtahu
		4	ZVTHB	V08.1a	Signál pozastavení šachetní volba výtahu
		5	ZVTHB	V08.1b	Signál provoz výtahu

		6	ZVTHB	V08.1b	Signál porucha výtahu
		7	ZVTHB	V08.1b	Signál požární režim výtahu
		8	ZVTHB	V08.1b	Signál pozastavení šachetní volba výtahu
		9	ZVTHB	V08.2	Signál provoz výtahu
		10	ZVTHB	V08.2	Signál porucha výtahu
		11	ZVTHB	V08.2	Signál požární režim výtahu
		12	ZVTHB	V08.2	Signál pozastavení šachetní volba výtahu
		13			Rezerva
		14			Rezerva
		15			Rezerva
		16			Rezerva

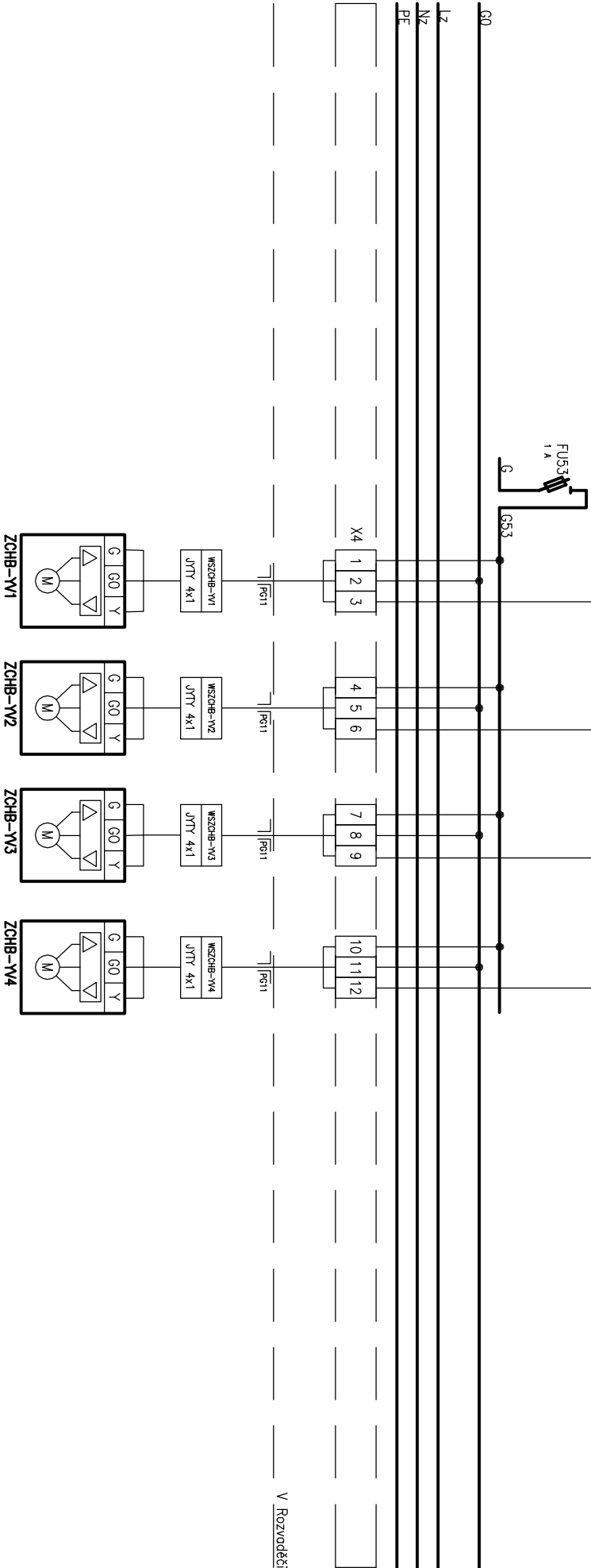
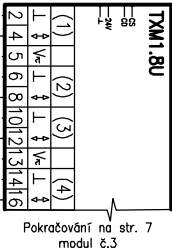
Typ	Adresa	Vstup / Výstup	Reg. okruh	Název	Význam
TXM1.8D	12	1	ZGHZ	K1	Poloha klapky zavřeno
		2	ZGHZ	K1	Poloha klapky otevřeno
		3	ZGHZ	K2	Poloha klapky zavřeno
		4	ZGHZ	K2	Poloha klapky otevřeno
		5	ZGHZ	K3	Poloha klapky zavřeno
		6	ZGHZ	K3	Poloha klapky otevřeno
		7	ZGHZ	K4	Poloha klapky zavřeno
		8	ZGHZ	K4	Poloha klapky otevřeno

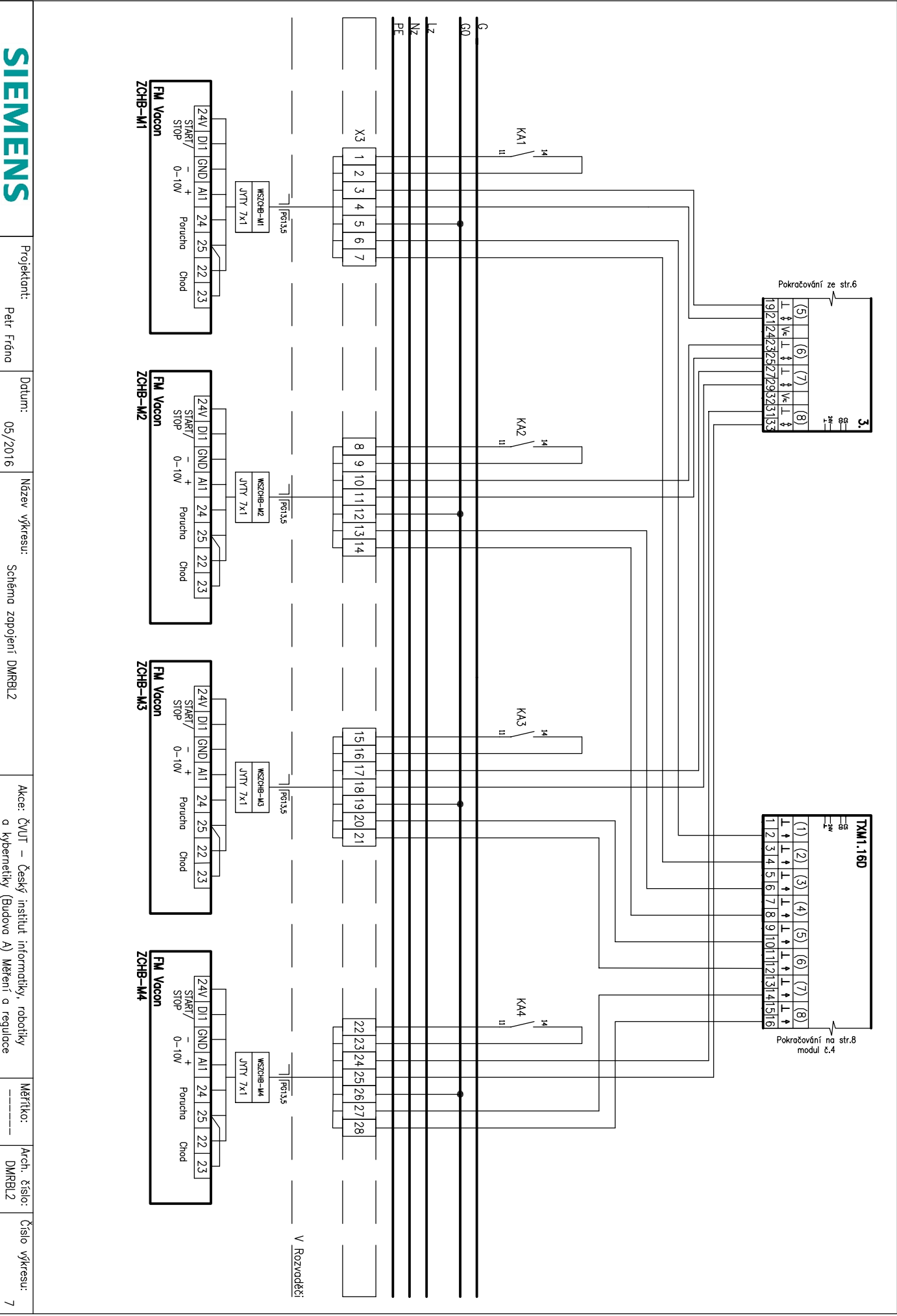


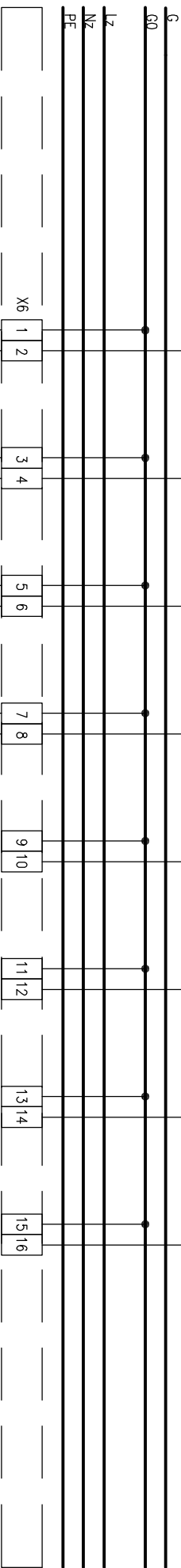
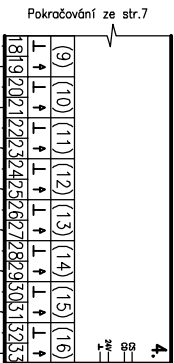




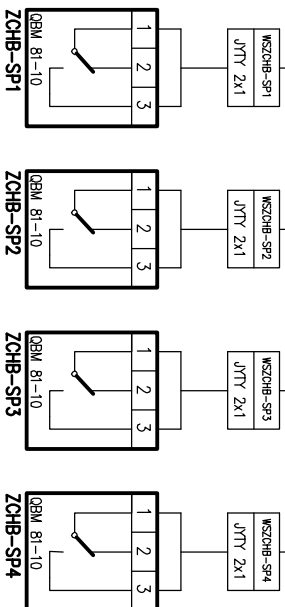
SIEMENS





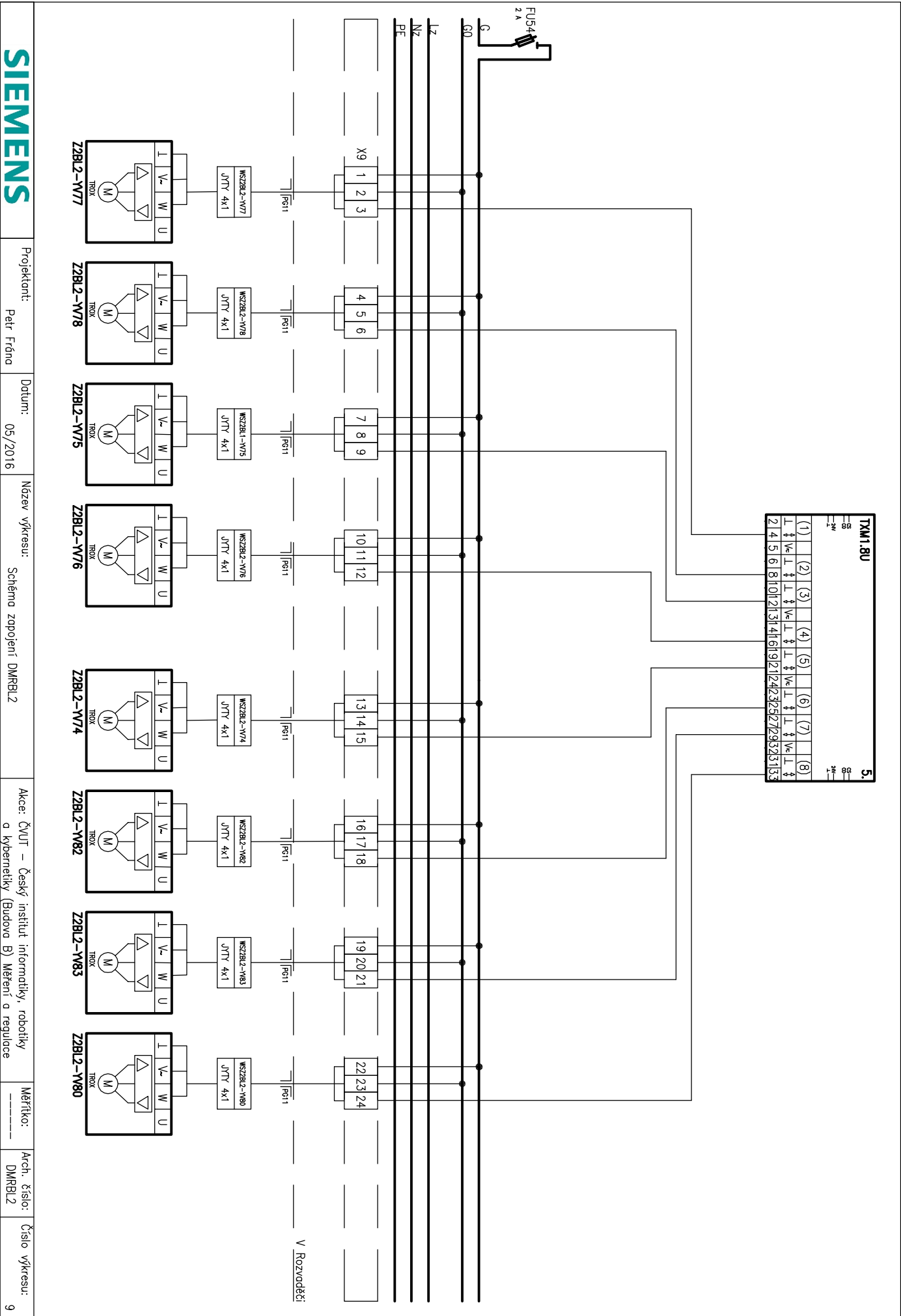


V Rozvoděti

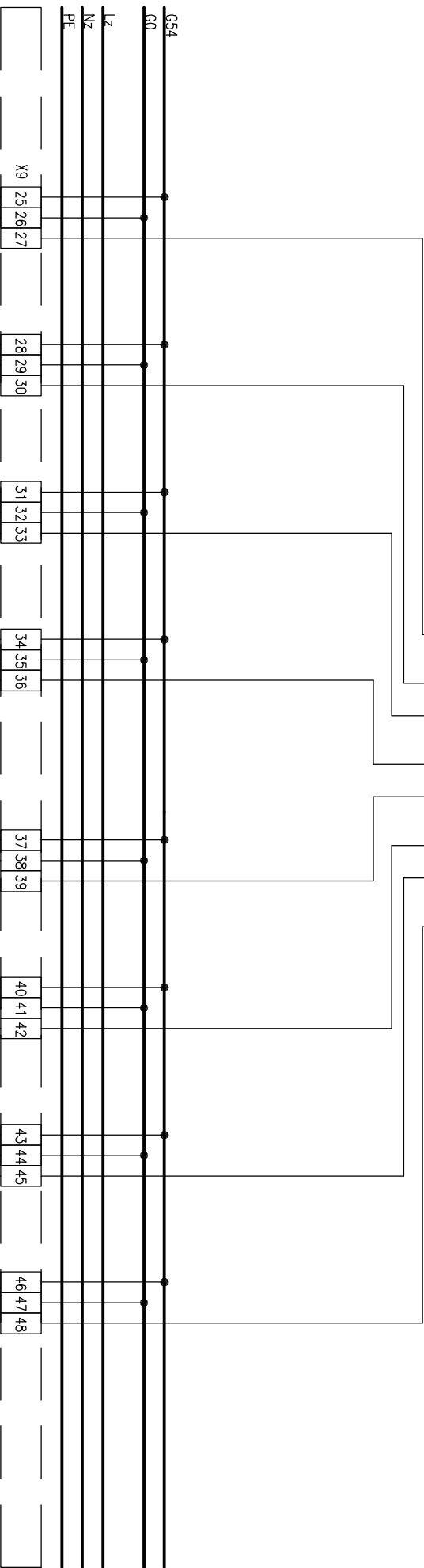


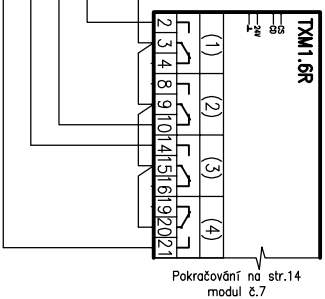
SIEMENS

TMM1.8U							
5.							
<div> <div>09</div> <div>24</div> <div>88</div> <div>24</div> </div>							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
L	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	8
2	3	4	5	6	7	8	9
3	4	5	6	7	8	9	10
4	5	6	7	8	9	10	11
5	6	7	8	9	10	11	12
6	7	8	9	10	11	12	13
7	8	9	10	11	12	13	14
8	9	10	11	12	13	14	15
9	10	11	12	13	14	15	16
10	11	12	13	14	15	16	17
11	12	13	14	15	16	17	18
12	13	14	15	16	17	18	19
13	14	15	16	17	18	19	20
14	15	16	17	18	19	20	21
15	16	17	18	19	20	21	22
16	17	18	19	20	21	22	23
17	18	19	20	21	22	23	24
18	19	20	21	22	23	24	
19	20	21	22	23	24		
20	21	22	23	24			
21	22	23	24				
22	23	24					
23	24						
24							

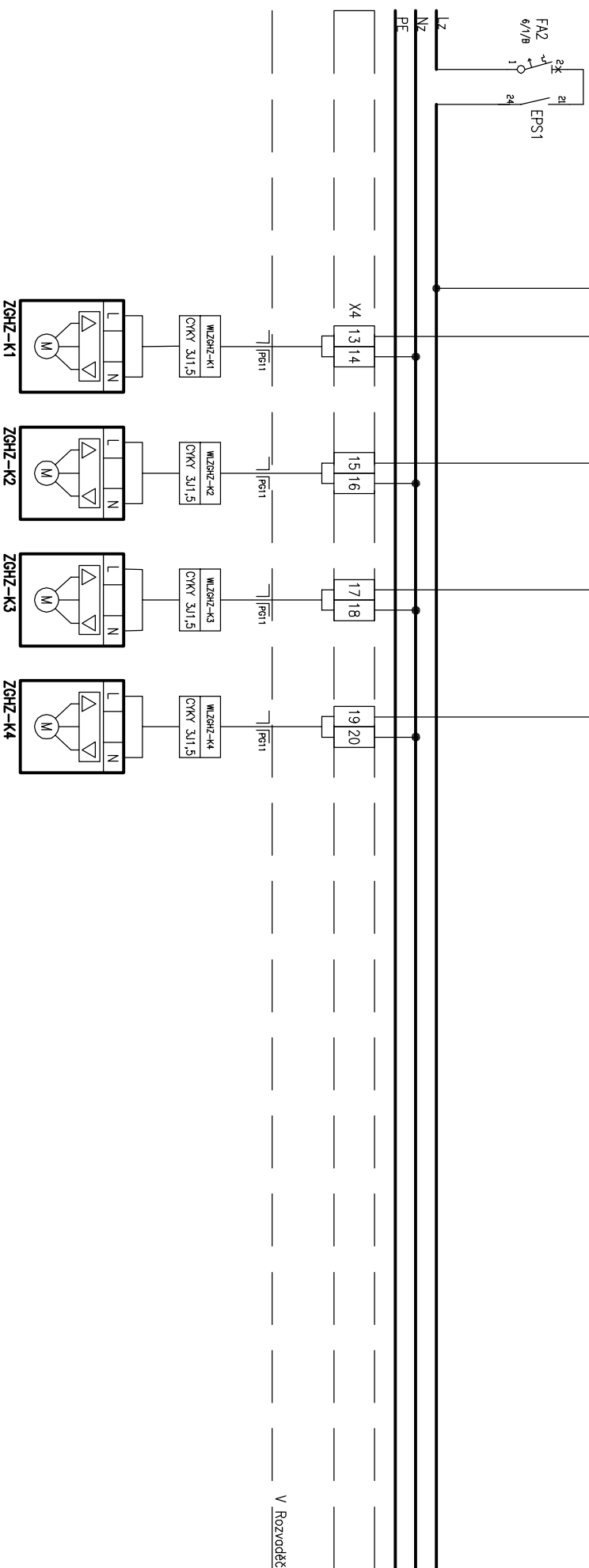


TMM1.8U															
6															
<div> <div>69</div> <div>24</div> <div>16</div> <div>8</div> <div>1</div> </div>															
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48





Pokračování na str.14
modul č.7



V Rozvoděti

SIEMENS

Projektant:
Petr Frána

Datum:
05/2016

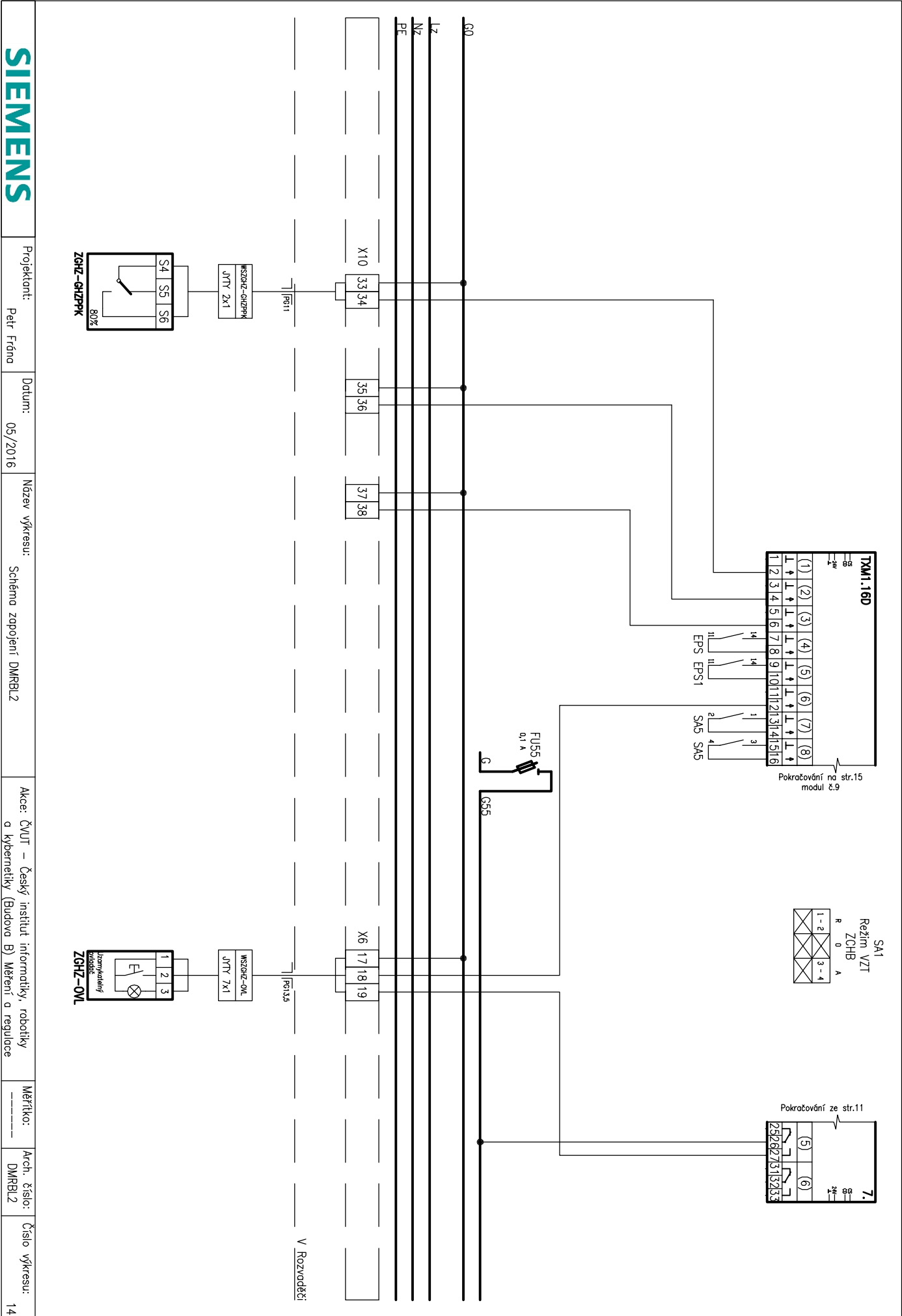
Název výkresu:
Schéma zapojení DMRBL2

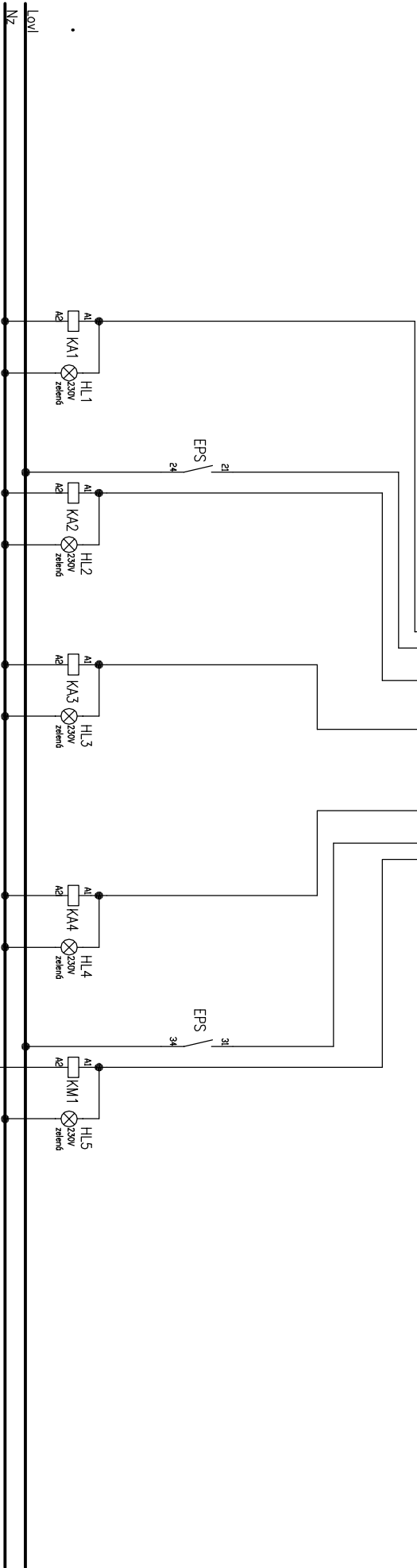
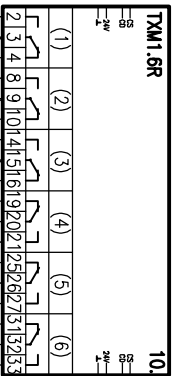
Akce: ČVUT – Český institut informatiky, robotiky
a kybernetiky (Budova A) Měření a regulace

Měřtko:

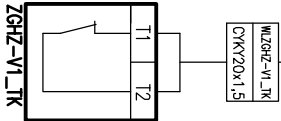
Arch. číslo:
DMRBL2

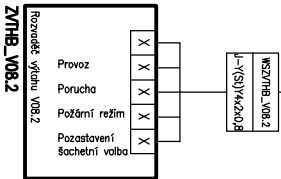
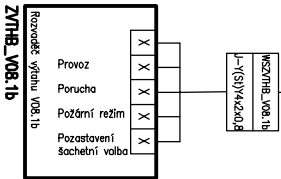
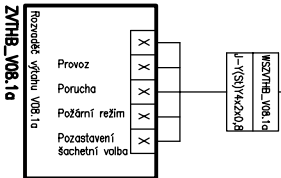
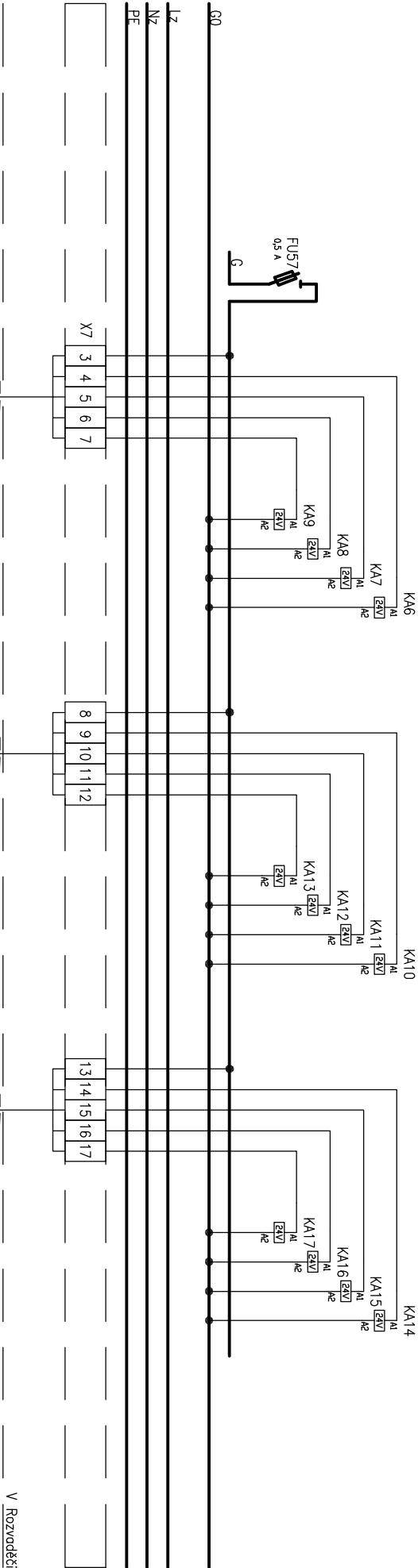
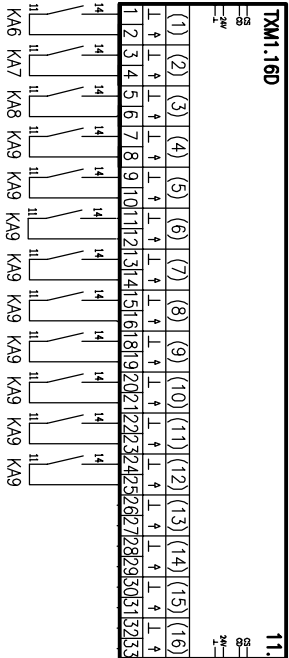
Číslo výkresu:
11





V Rozvoděti





SIEMENS

Projektant:
Petr Frána

Datum:
05/2016

Název výkresu:
Schéma zapojení DMRBL2

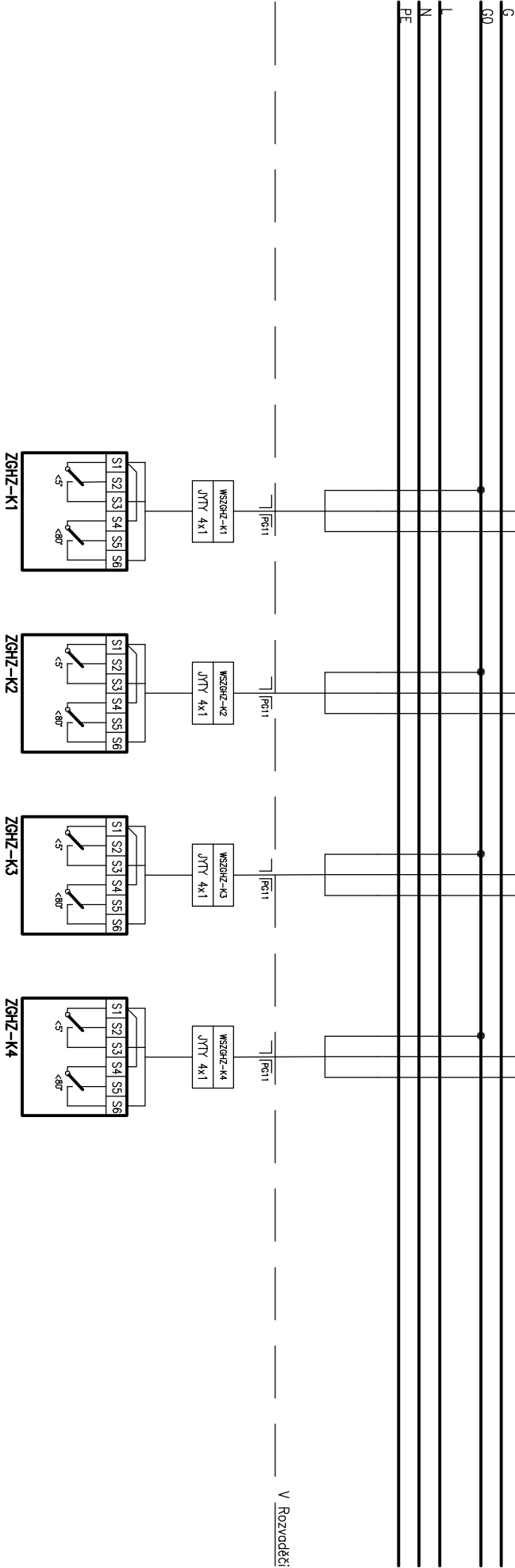
Akce: ČVUT – Český institut informatiky, robotiky
a kybernetiky (Budova A) Měření a regulace

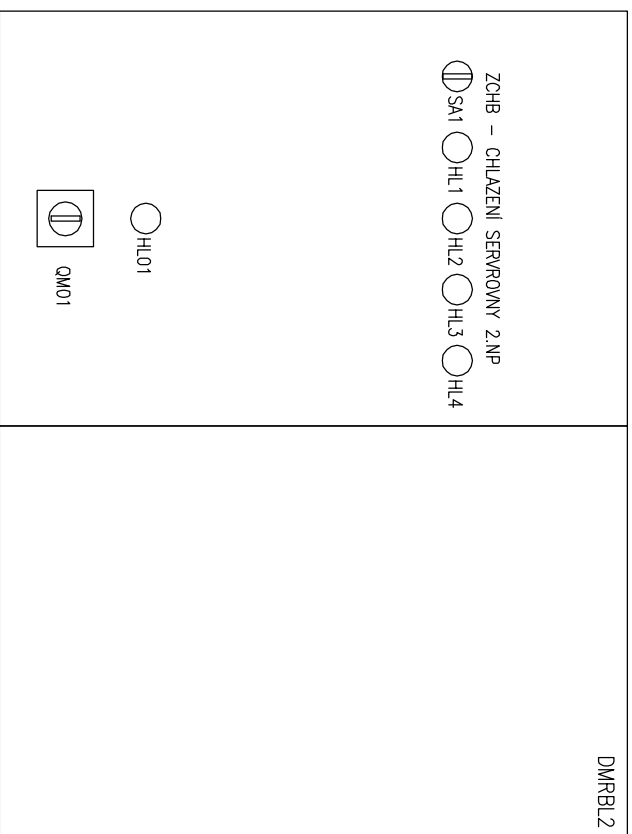
Měřtko:

Arch. číslo:
DMRBL2

Číslo výkresu:
17

TXM1.8D															
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)								
L	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	L	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16





Legenda:

SA1 – Režim VZT
HL1 – Chod motoru M1
HL2 – Chod motoru M2
HL3 – Chod motoru M3
HL4 – Chod motoru M4
HL01 – Pod napětí
OM01 – Hlavní vypínač

Rozvaděč

Rittal 1000x1000x300 mm

Přívod a vývody horem

Svorkovnice nahore

Dveře jednokřídlé

Kryti: IP 20

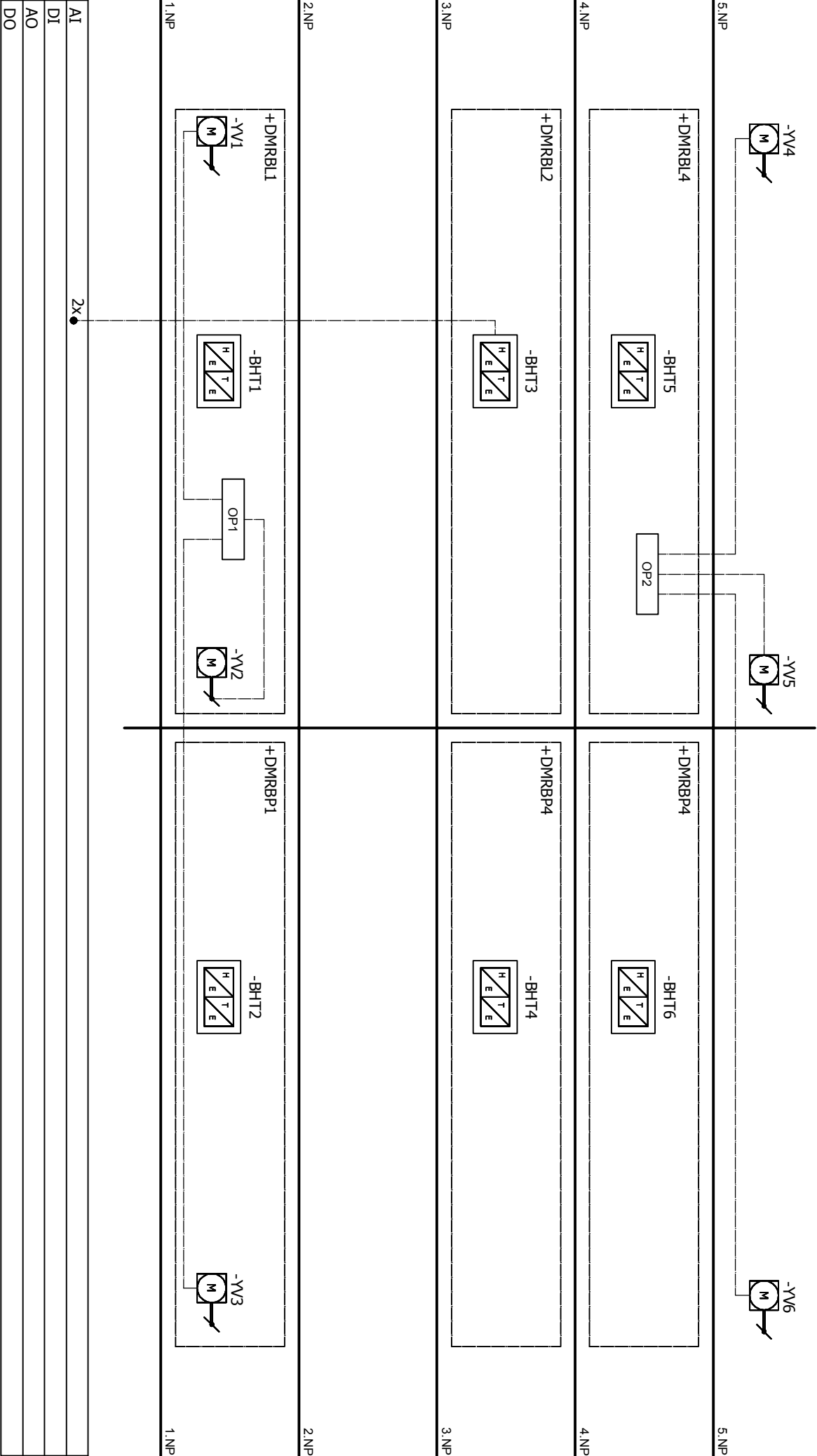
Napětová soustava

3NPE 400 AC TN-C-S
PELV 24V AC

Řádně označit všechny vodiče
v rozvaděči a další prvky

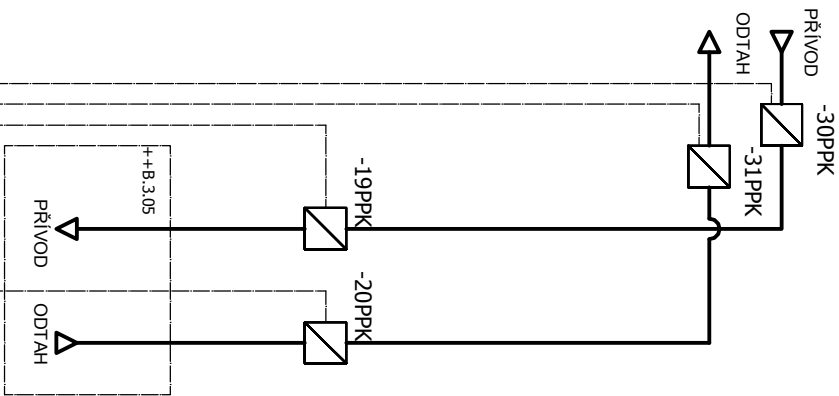
Stručně označit funkci jednotlivých prvků

REGULAČNÍ OKRUH = Z2B1 - VĚTRÁNÍ MEZIPROSTORU 1.NP-5.NP OBJEKT B



SIEMENS	Projektant:	Datum:	Název výkresu:	Akce:	Měřítko:	Arch. číslo:	Číslo výkresu:
	Petr Frána	05/2016	Blokové schéma DMRBL2	ČVUT – Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (Budova B) Měření a regulace	-----	DMRBL2	B1

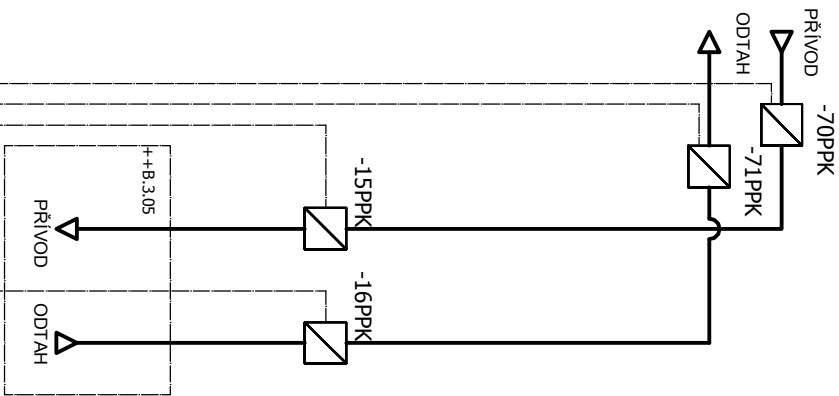
REGULAČNÍ OKRUH = Z2BL1 - VĚTRÁNÍ UČEBEN, LEVÉ JÁDRO 2.NP



AI	
DI	• • •
AO	•
DO	

SIEMENS	Projektant:	Datum:	Název výkresu:	Akce:	Měřítko:	Arch. číslo:	Číslo výkresu:
	Petr Frána	05/2016	Blokové schéma DMRBL2	ČVUT – Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (Budova B) Měření a regulace	-----	DMRBL2	B2

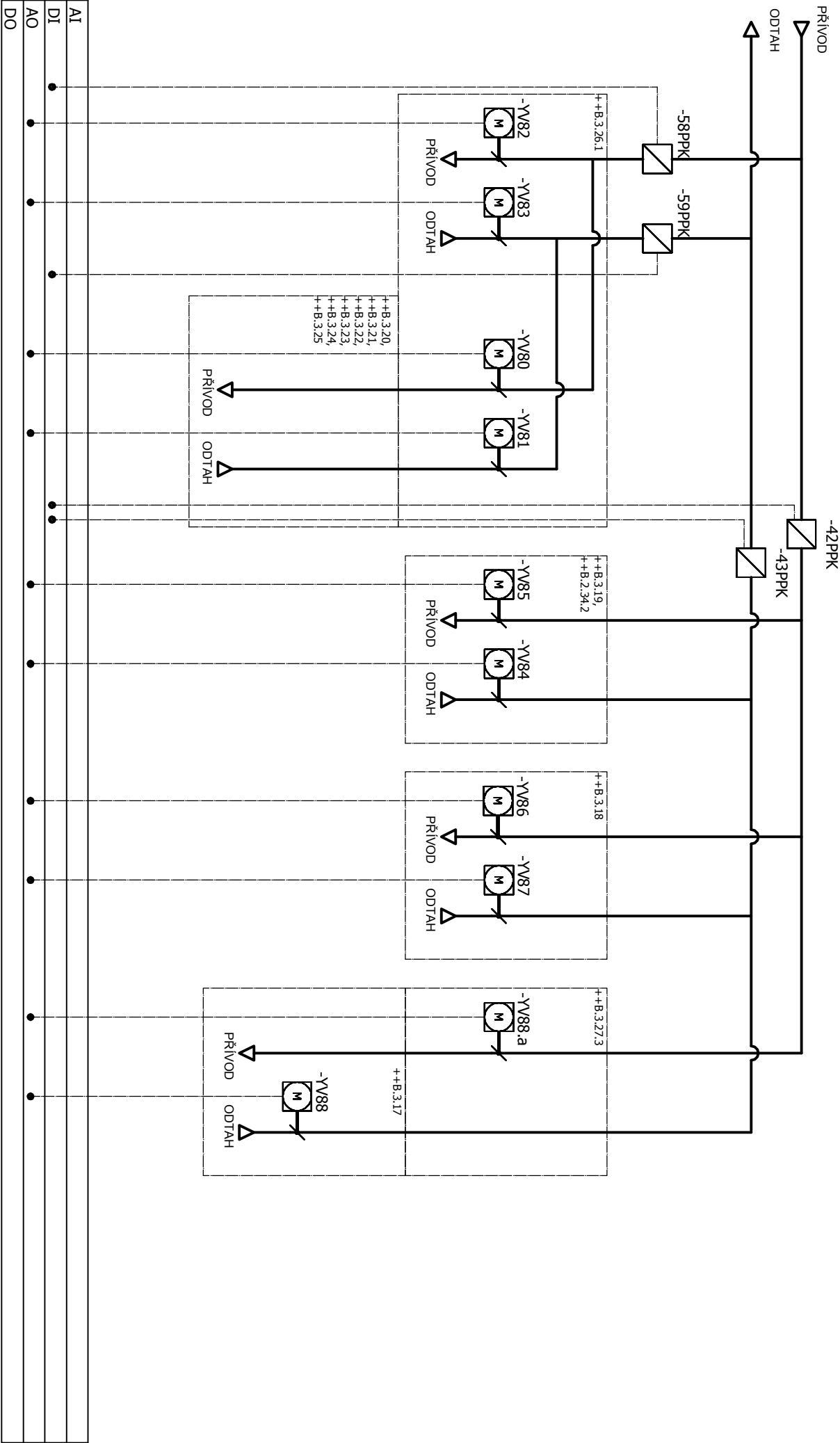
REGULAČNÍ OKRUH = Z2BL1 - VĚTRÁNÍ UČEBEN, LEVÉ JÁDRO 3.NP



AI	
DI	• • •
AO	•
DO	

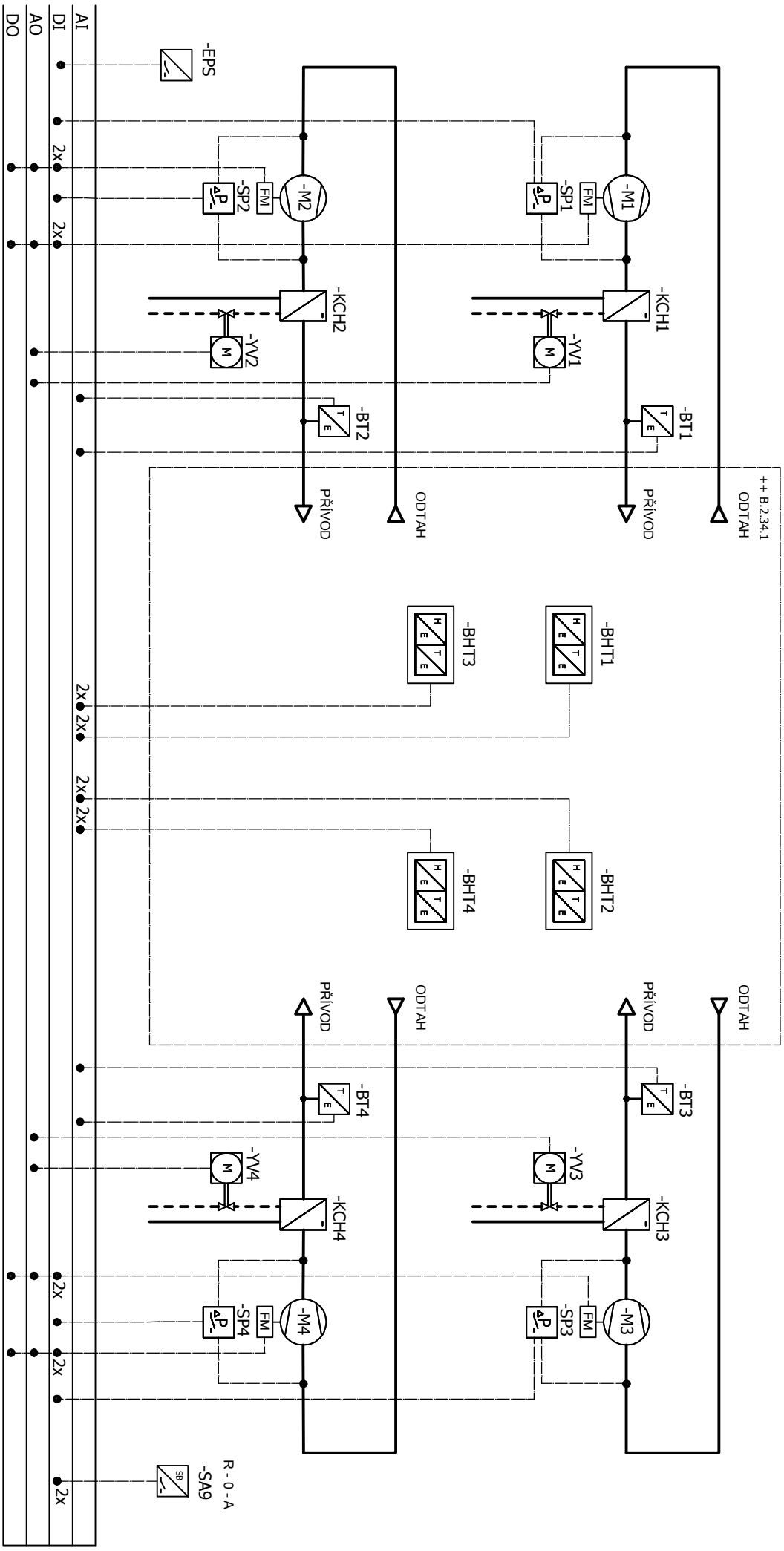
SIEMENS	Projektant: Petr Frána	Datum: 05./2016	Název výkresu: Blokové schéma DMRBL2	Akce: ČVUT – Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (Budova B) Měření a regulace	Měřtko: -----	Arch. číslo: DMRBL2	Číslo výkresu: B3
----------------	---------------------------	--------------------	---	---	------------------	------------------------	----------------------

REGULAČNÍ OKRUH = Z2BL2 - VĚTRÁNÍ LABORATORŮ, LEVÉ JÁDRO 3.NP



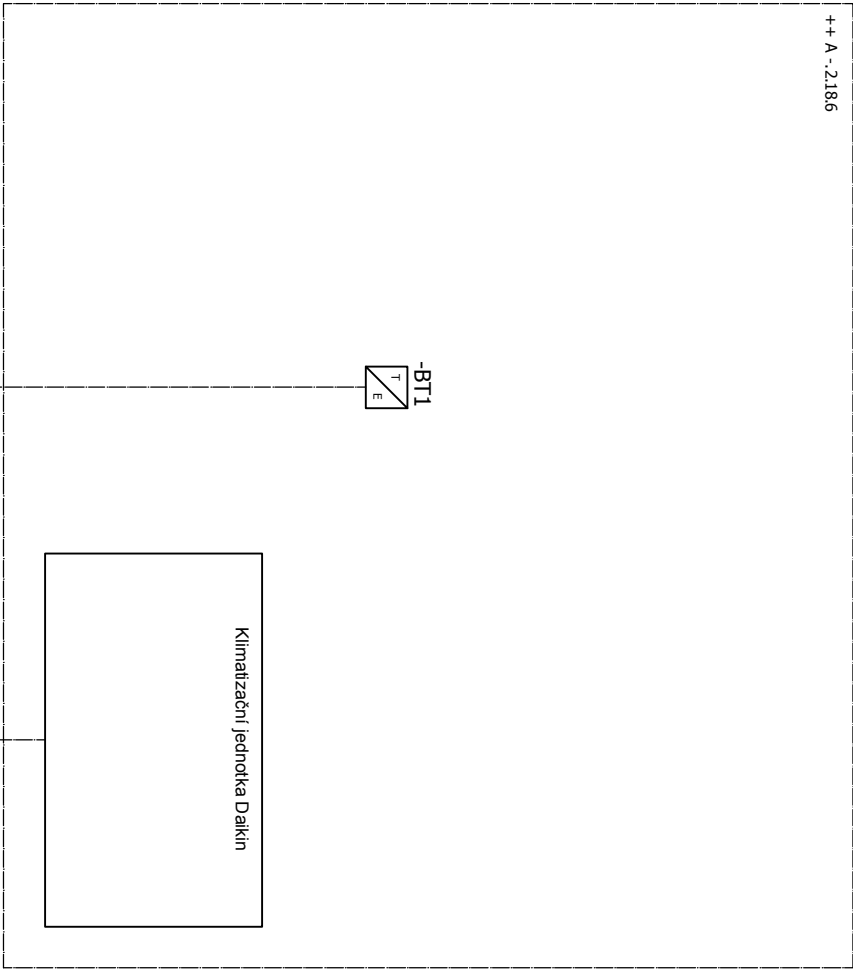
SIEMENS	Projektant:	Datum:	Název výkresu:	Akce:	Měřítko:	Arch. číslo:	Číslo výkresu:
	Petr Frána	05/2016	Blokové schéma DMRBL2	ČVUT – Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (Budova B) Měření a regulace	---	DMRBL2	B5

REGULAČNÍ OKRUH = ZCHB - CHLAZENÍ SERVEROVNY 2.NP



SIEMENS	Projektant: Petr Frána	Datum: 05/2016	Název výkresu: Blokové schéma DMRBL2	Akce: ČVUT – Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (Budova B) Měření a regulace	Měřítko: -----	Arch. číslo: DMRBL2	Číslo výkresu: B6
---------	---------------------------	-------------------	---	---	-------------------	------------------------	----------------------

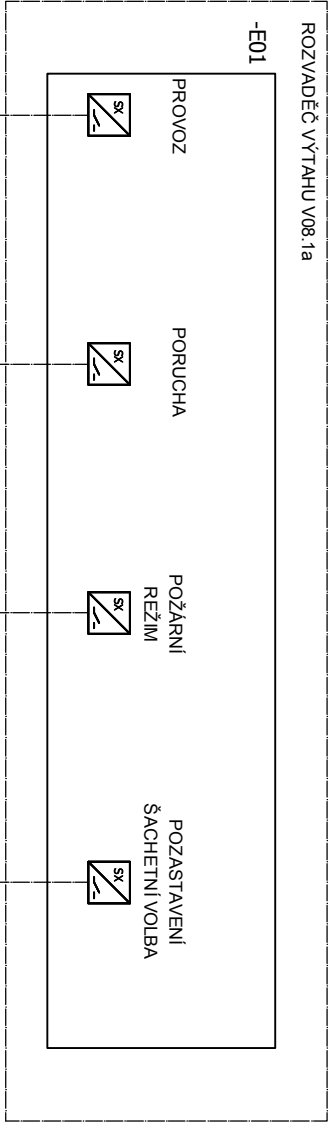
REGULAČNÍ OKRUH = ZCHBUPS - CHLAZENÍ ROZVODNY UPS 2.NP



AI
DI
AO
DO

SIEMENS	Projektant: Petr Frána	Datum: 05/2016	Název výkresu: Blokové schéma DMRBL2	Akce: ČVUT – Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (Budova B) Měření a regulace	Měřítko: -----	Arch. číslo: DMRBL2	Číslo výkresu: B8
---------	---------------------------	-------------------	---	---	-------------------	------------------------	----------------------

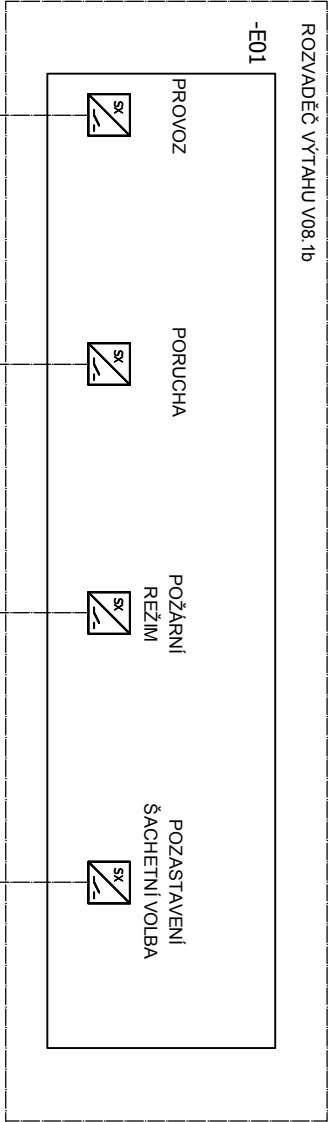
REGULAČNÍ OKRUH = ZVTHB - MONITORING VÝTAHU V08.1a



AI
DI
AO
DO

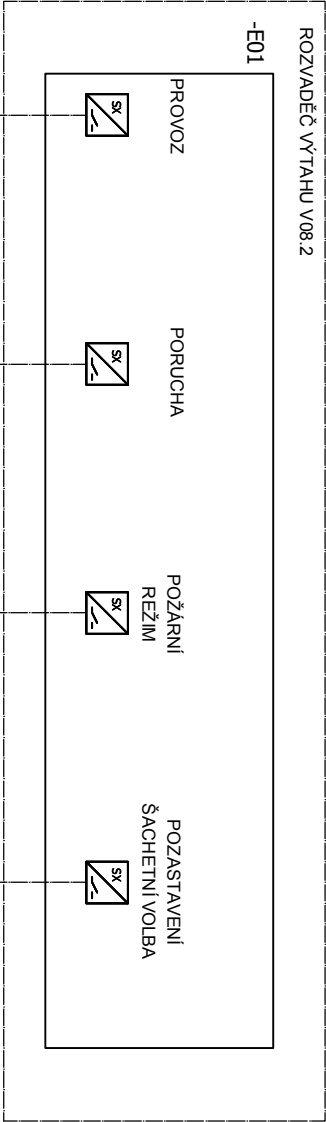
SIEMENS	Projektant: Petr Frána	Datum: 05/2016	Název výkresu: Blokové schéma DMRBL2	Akce: ČVUT – Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (Budova B) Měření a regulace	Měřtko: -----	Arch. číslo: DMRBL2	Číslo výkresu: B9
----------------	---------------------------	-------------------	---	---	------------------	------------------------	----------------------

REGULAČNÍ OKRUH = ZVTHB - MONITORING VÝTAHU V08.1b



SIEMENS	Projektant: Petr Frána	Datum: 05/2016	Název výkresu: Blokové schéma DMRBL2	Akce: ČVUT – Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (Budova B) Měření a regulace	Měřtko: 1:1	Arch. číslo: DMRBL2	Číslo výkresu: B10
----------------	------------------------	----------------	--------------------------------------	--	-------------	---------------------	--------------------

REGULAČNÍ OKRUH = ZVTHB - MONITORING VÝTAHU V08.2



AI
DI
AO
DO

SIEMENS	Projektant: Petr Frána	Datum: 05/2016	Název výkresu: Blokové schéma DMRBL2	Akce: ČVUT – Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (Budova B) Měření a regulace	Měřtko: ————	Arch. číslo: DMRBL2	Číslo výkresu: B11
---------	------------------------	----------------	--------------------------------------	--	--------------	---------------------	--------------------