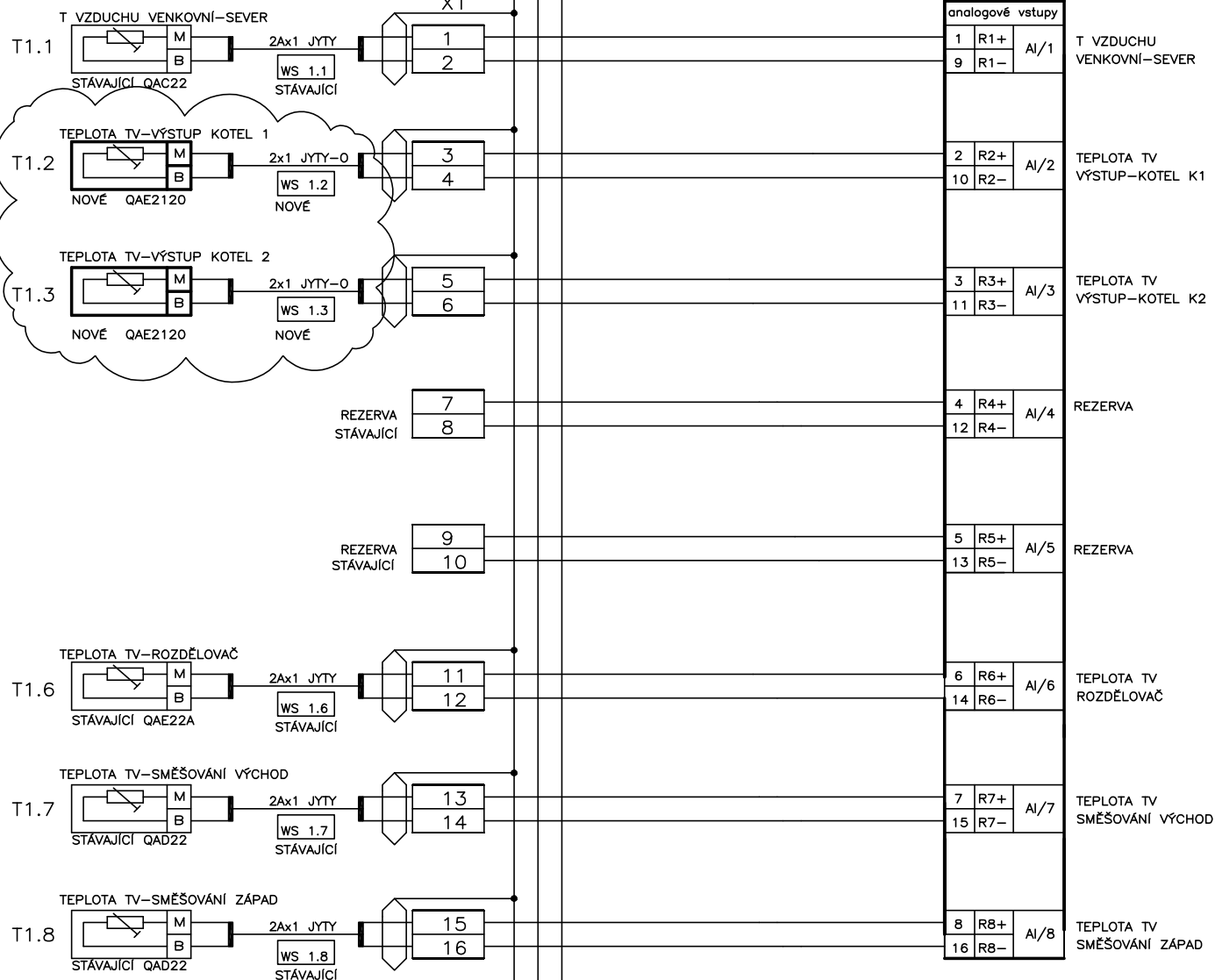


01- MĚŘENÍ TEPLOT

230V/AC
PE N L

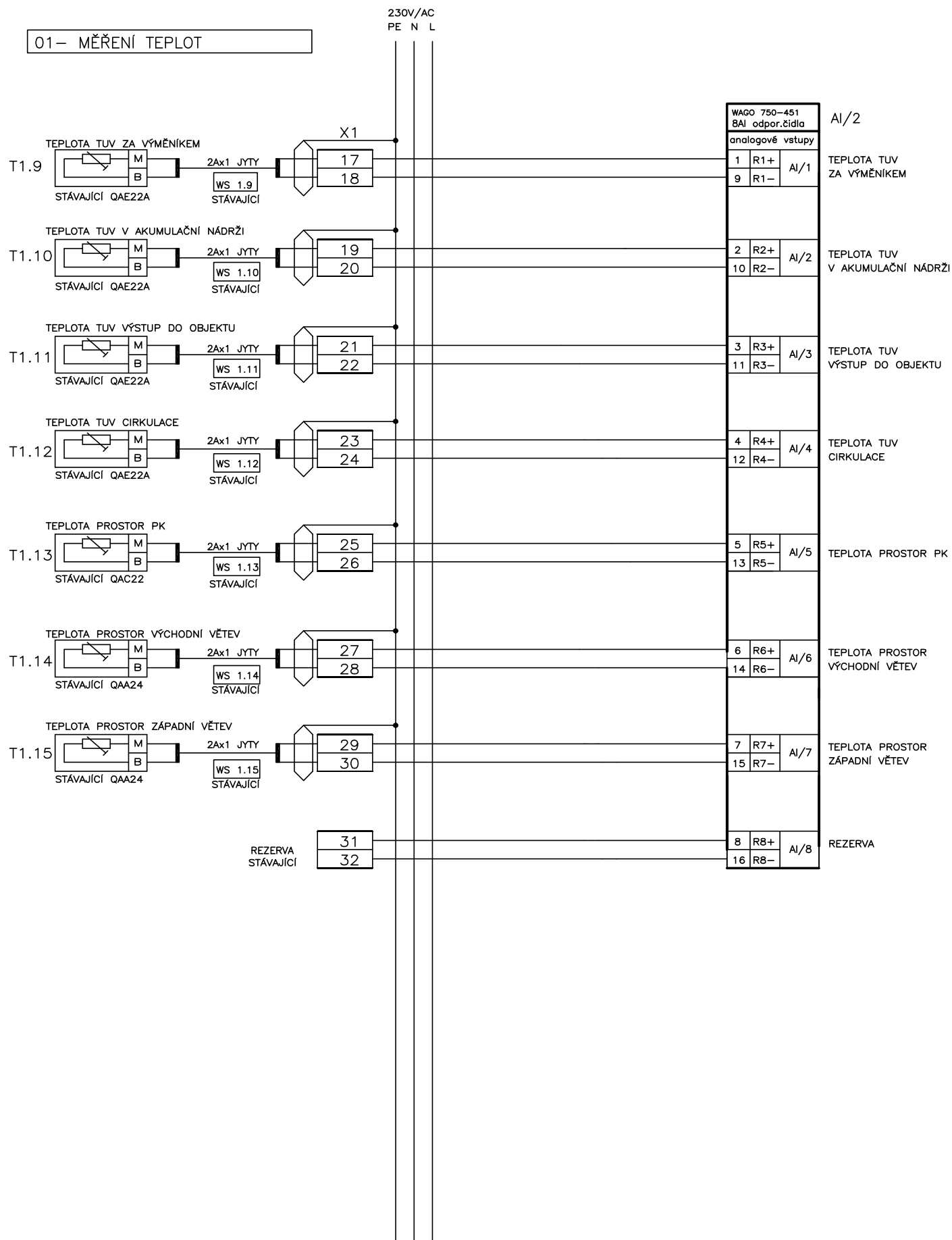


ZMĚNA 04/2019 VÝMĚNA KOTLŮ

NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

STRANA 1	DATUM	07/2017	AKCE TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC KOLEJE HARCŮV – PLYNOVÉ KOTELNY KOTELNA D OPRAVA RS	ČÁST SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	S I L s.r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ R DT	MaR
	NÁVRH	Ing. J. Ptáček					
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK				ZAKÁZKA	MĚŘITKO
	STANDARD	ČSN					

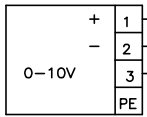
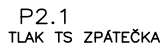
01- MĚŘENÍ TEPLOT



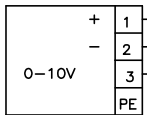
NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

STRANA 2	DATUM	07/2017	AKCE TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC KOLEJE HARCŮV – PLYNOVÉ KOTELNY KOTELNA D OPRAVA RS	ČÁST SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	S I L s.r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ	MaR
	NÁVRH	Ing. J. Ptáček				R DT	
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK				ZAKÁZKA	MĚŘÍTKO
	STANDARD	ČSN					

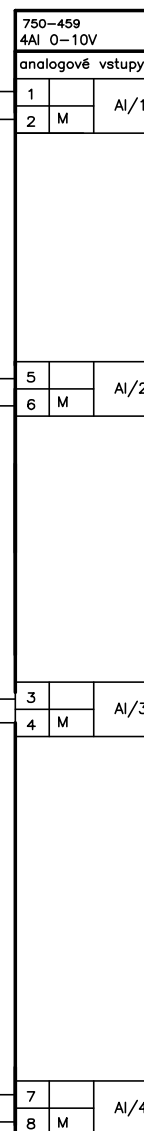
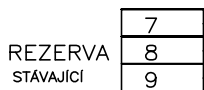
02-MĚŘENÍ TLAKU



STÁVAJÍCÍ DMP331 (0-10V)



STÁVAJÍCÍ DMP331 (0–10V)

 $\text{Al}/3$

TLAK TS ZPÁTEČKA

TLAK STUDENÁ VODA PRO TUV

REZERVA

REZERVA

NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 die MARTIA a.s.

STRANA	DATUM	07/2017	AKCE	ČÁST		ROZVADĚČ	MaR
3	NAVRH	ING.J.PTÁČEK	TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC KOLEJE HARCOV – PLYNOVÉ KOTELNY KOTELNA D OPRAVA ŘS	SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	SIL spol. s r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ZAKÁZKA	MĚŘITKO
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK					
	STANDARD	ČSN					

05/06--OVLÁDÁNÍ VENTILŮ

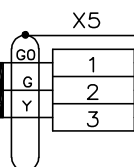
TC5.1

REGULAČNÍ VENTIL TUV

24VAC	G
N	GO
0-10V	Y
	R
	M
	U

SQS65.5
STÁVAJÍCÍ

WS 5.1
STÁVAJÍCÍ



FU5.1
T 1A

750-559
4AO, 0-10V

analogové výstupy

1 AO1
2 GND

AO/1

REGULAČNÍ VENTIL TUV

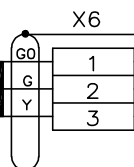
TC6.1

REGULAČNÍ VENTIL SMĚŠOVÁNÍ TV VÝCHOD

24VAC	G
N	GO
0-10V	Y
	R
	M
	U

SSC619
STÁVAJÍCÍ

WS 6.1
STÁVAJÍCÍ



FU6.1
T 1A

3 AO3
4 GND

REGULAČNÍ VENTIL
SMĚŠOVÁNÍ TV VÝCHOD

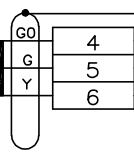
TC6.2

REGULAČNÍ VENTIL SMĚŠOVÁNÍ TV ZÁPAD

24VAC	G
N	GO
0-10V	Y
	R
	M
	U

SSC619
STÁVAJÍCÍ

WS 6.2
STÁVAJÍCÍ



FU6.2
T 1A

5 AO2
6 GND

REGULAČNÍ VENTIL
SMĚŠOVÁNÍ TV ZÁPAD

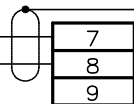
REZERVA

FU6.3
T 1A

7 AO4
8 GND

ŘÍZENÍ POŽADOVANÉ TEPLoty

(A)



X4

REZERVA
STÁVAJÍCÍ



FU4.5
T 1A

POZOR! NEPŘIPOJIT NA AO 24V

REZERVA
STÁVAJÍCÍ



FU4.6
T 1A

REZERVA
STÁVAJÍCÍ



FU4.7
T 1A

REZERVA PRO AO VÝSTUP

REZERVA
STÁVAJÍCÍ



FU4.8
T 1A

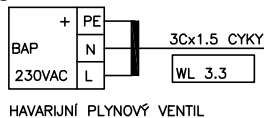
ZMĚNA 04/2019 VÝMĚNA KOTLŮ

NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

STRANA 4	DATUM	07/2017	AKCE TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC KOLEJE HARCŮV – PLYNOVÉ KOTELNY KOTELNA D OPRAVA ŘS	ČÁST SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	SIL spol. s r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ		MaR
	NÁVRH	ING.J.PTÁČEK				R DT		
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK				ZAKÁZKA		
	STANDARD	ČSN				MĚŘÍTKO		

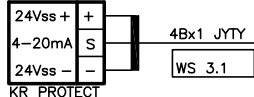
DETEKCE ÚNIKU PLYNU

HU3.3

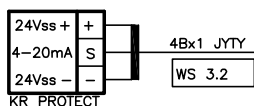


ČIDLO ÚNIKU ZEMNÍHO PLYNU

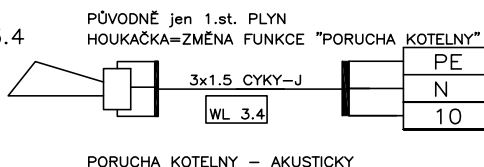
Q3.1



Q3.2

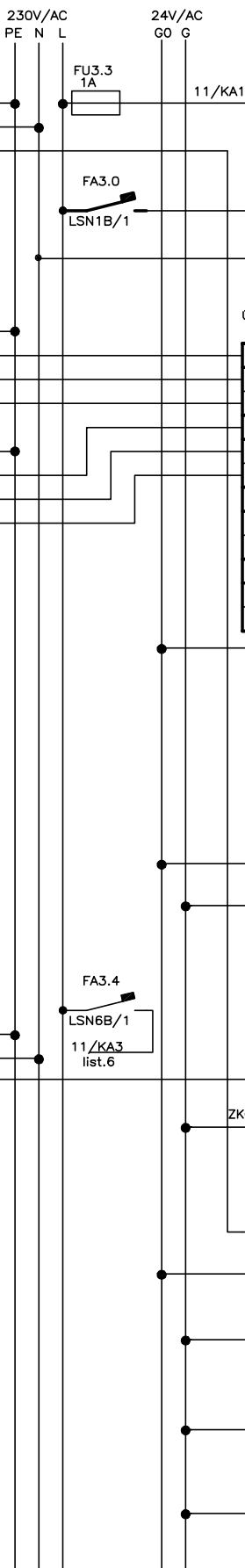


H3.4



REZERVA
STÁVAJÍCÍ

11
12
13



ÚSTŘEDNA KR PROTECT

47	+24V	GND	11
48	IN-S3	24V+	12
49	GND	COM-	13
61	+24V	COM+	14
62	IN-S2	X-IN1	15
63	GND	X-IN2	16
64	+24V	FAULT	54
65	IN-S1	ALM1	55
66	GND	ALM2	56
67	XGND	ALM3	57
68	XCOM-	ALM4	58
69	XCOM+	GND	59

KA171

R484+dioda PORUCHA

A2 A1

24VDC

11 12

14 DI2-DI/2

list 12

KA172

R484+dioda I.ST. ÚNIKU

A2 A1

24VDC

11 12

14 DI3-DI/2

list 12

KA173

R484+dioda II.ST. ÚNIKU

A2 A1

24VDC

11 12

14 DI4-DI/2

list 12

ZMĚNA - LZE ZRUŠIT

KA3.4

LZE ZRUŠIT

A2 A1

24VAC

11 12

14 14/KA3

list 6

ZKONTROLOVAT LOGIKU K KA173

KA3.3

A2 A1

11/12 PŮVODNÍ LOGIKA

24VAC

11 12

14 14/KA1

list 6

HL3.5

SIGN,1.STUPEŇ

ŽLUTÁ

HL3.6

SIGN,2.STUPEŇ

RUDÁ

HL3.7

SIGN,PORUCHA KOTELNY

14/KA2

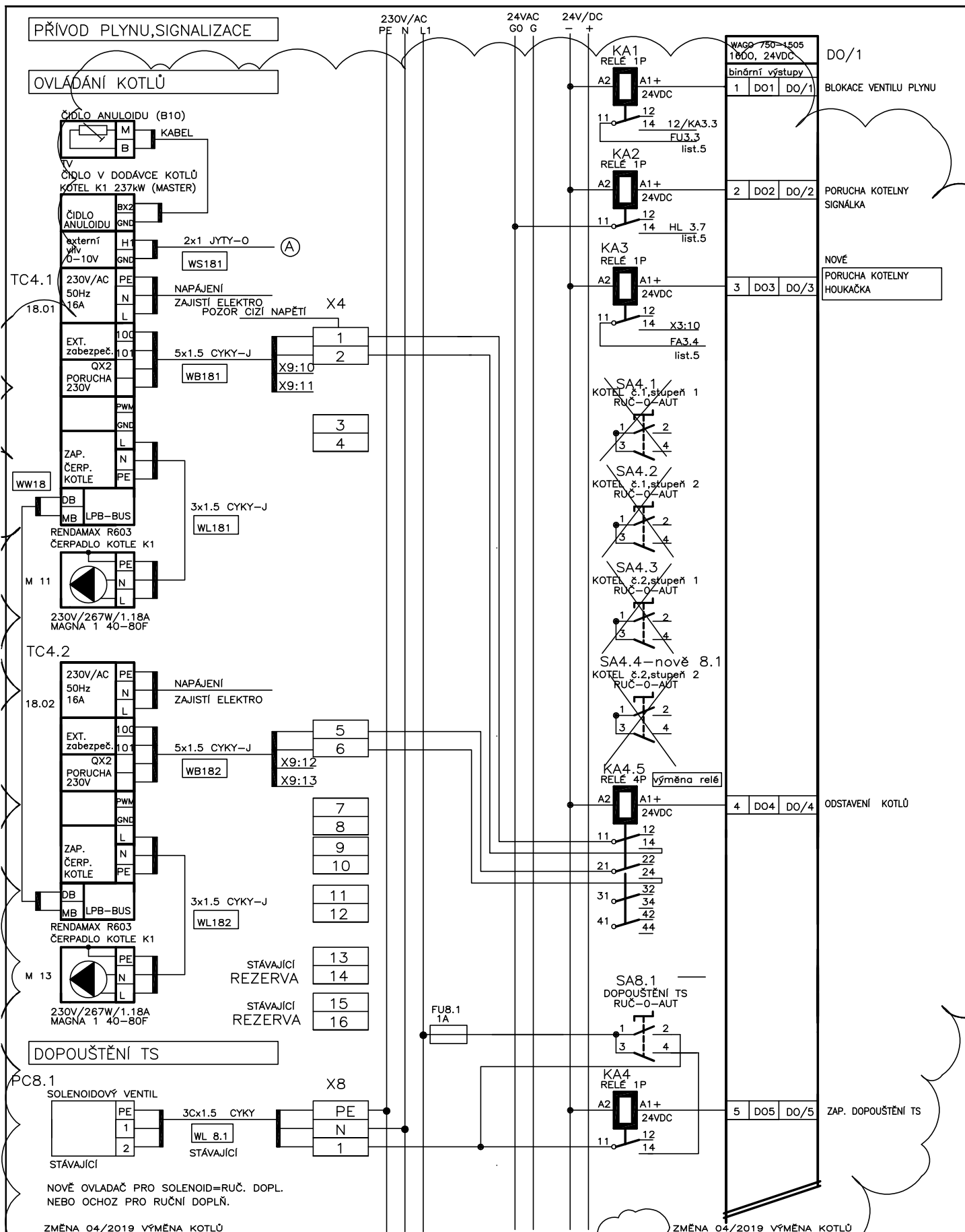
list 6

RUDÁ

ZAPOJENÍ ÚSTŘEDNÝ

PRO RELÉ KA 3.3 (KA173) ZVÁŽIT LOGIKU - TRVALE VYBUZENO-PORUCHA ODPADNE
NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

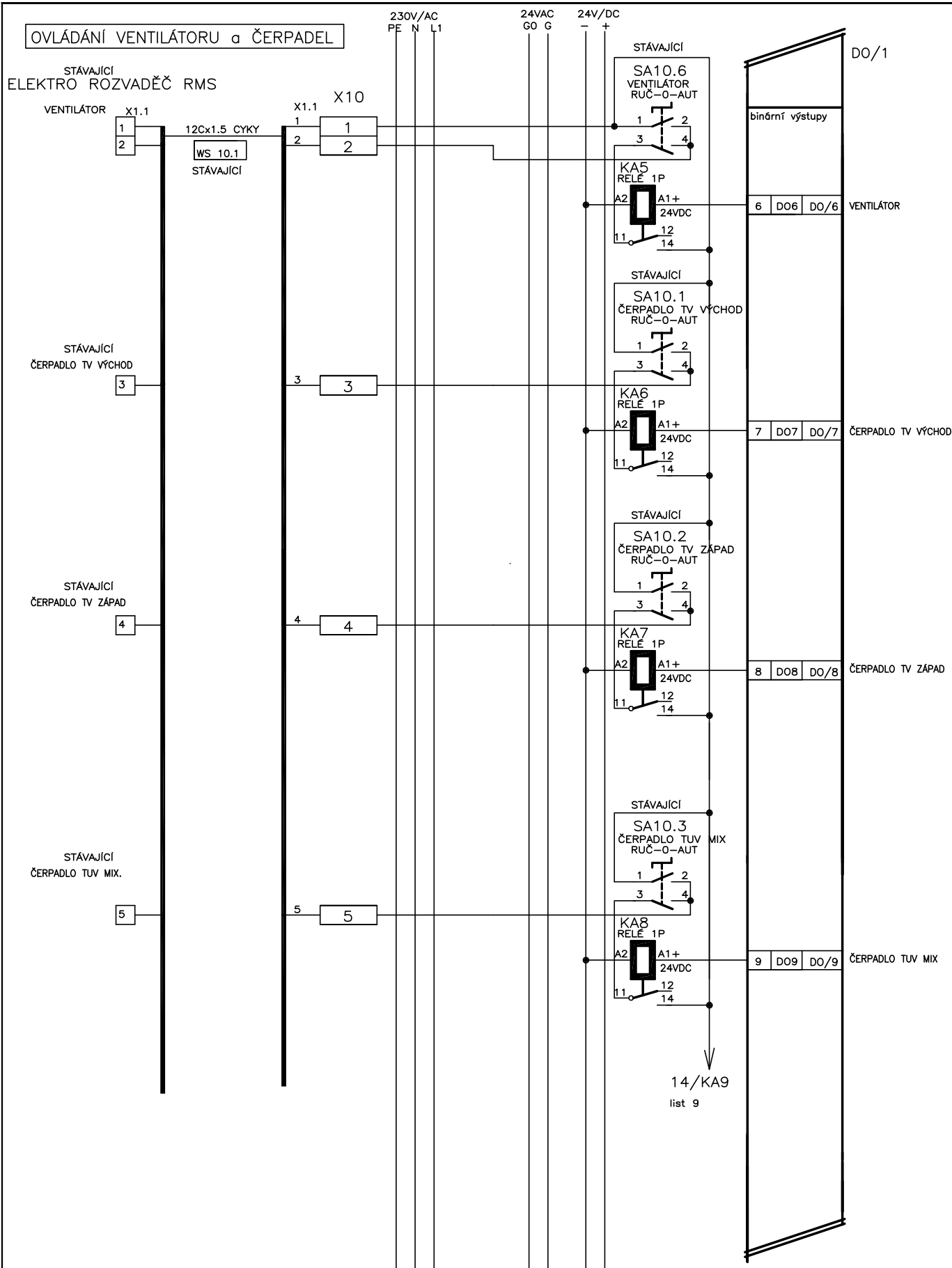
STRANA	DATUM	07/2017	AKCE	ČÁST	SIL spol. s r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ	MaR
5	NÁVRH	ING.J.PTÁČEK	TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC KOLEJE HARCŮV - PLYNOVÉ KOTELNY KOTELNA D	SCHEMA ZAPOJENÍ MaR		R DT	
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK	KOTELNA D			ZAKÁZKA	MĚŘITKO
	STANDARD	ČSN	OPRAVA ŘS				



STRANA	DATUM	08/2017	AKCE	ČÁST	ROZVADĚČ	MaR
6	NÁVRH	ING.J.PTÁČEK	TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC	SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	R DT	
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK	KOLEJE HARCOV - PLYNOVÉ KOTELNY	SIL spol. s r.o.	ZAKÁZKA	MĚŘÍTKO
	STANDARD	ČSN	KOTELNA D OPRAVA ŘS	U BESEDY 8 LIBEREC		

OVLÁDÁNÍ VENTILÁTORU a ČERPADEL

STÁVAJÍCÍ
ELEKTRO ROZVADĚČ RMS



NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

7	STRANA	DATUM	08/2017	AKCE TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC KOLEJE HARCOV – PLYNOVÉ KOTELNY KOTELNA D OPRAVA ŘS	ČÁST SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	SIL spol. s r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ		MaR	
		NÁVRH	ING.J.PTÁČEK				R DT			
		VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK				ZAKÁZKA			MĚŘITKO
		STANDARD	ČSN							

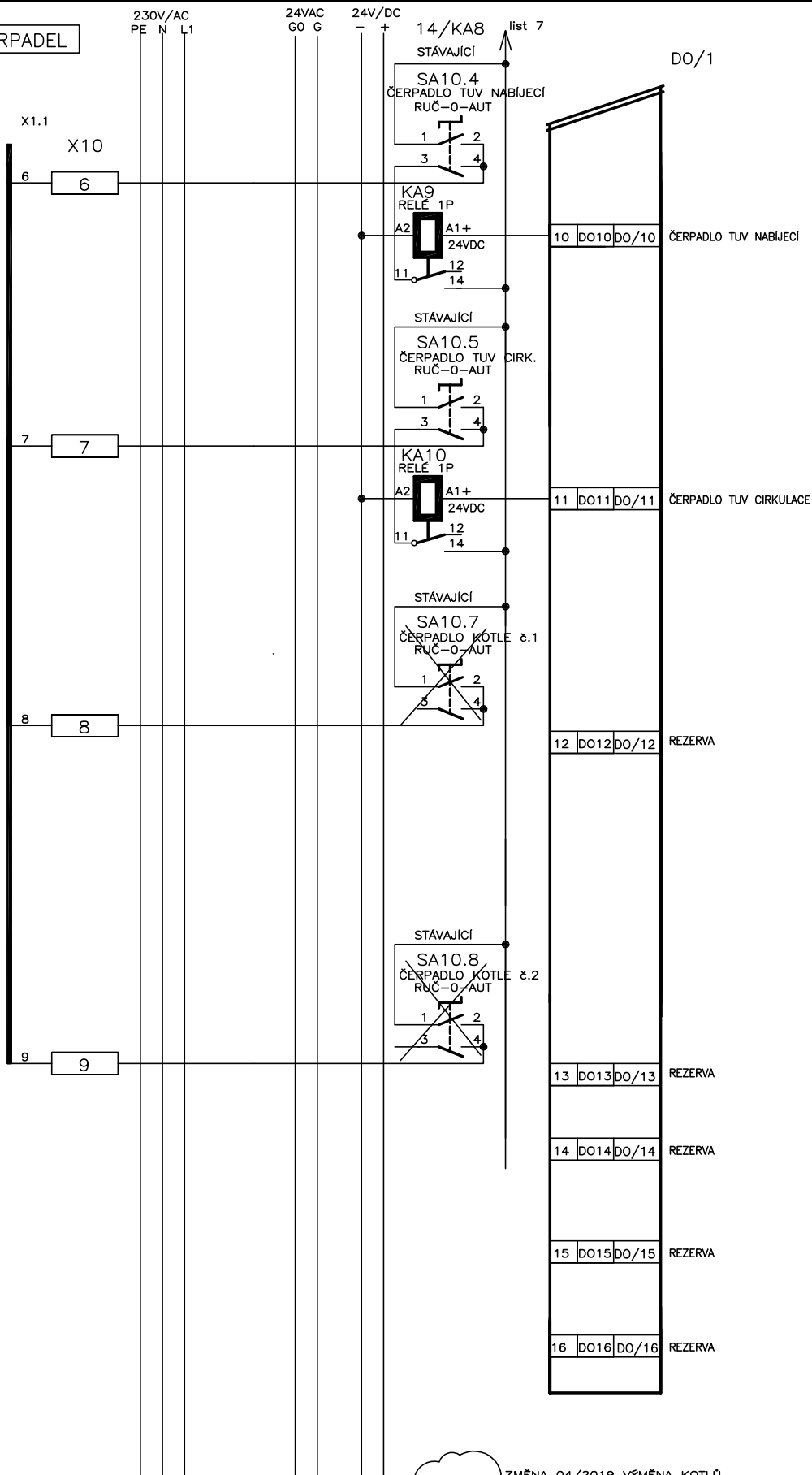
OVĽADÁNÍ VENTILÁTORU a ČERPADEL

STÁVAJÍCÍ
ELEKTRO ROZVADĚČ RMS
ČERPADLO TUV NABÍJEČÍ

STÁVAJÍCÍ
ČERPADLO TUV CÍRKULACE

~~STÁVAJÍCÍ
ČERPADLO KOTLE č.1
ZAPOJENO DO KOTLE č.1~~

~~STÁVAJÍCÍ
ČERPADLO KOTLE č.2
ZAPOJENO DO KOTLE č.2~~



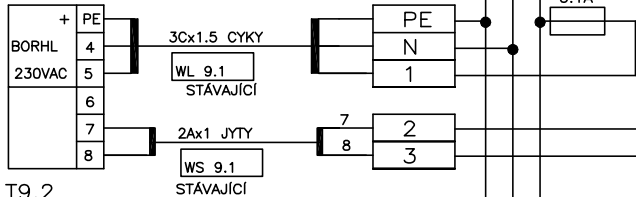
ZMĚNA 04/2019 VÝMĚNA KOTLŮ

NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

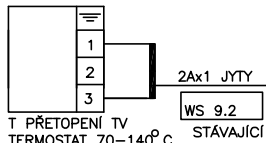
STRANA 9	DATUM	08/2017	AKCE TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC KOLEJE HARCOV – PLYNOVÉ KOTELNY KOTELNA D OPRAVA ŘS	ČÁST SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	SIL spol. s r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ	MaR
	NÁVRH	ING.J.PTÁČEK				R DT	
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK				ZAKÁZKA	MĚŘÍTKO
	STANDARD	ČSN					

PORUCHOVÁ HLÁŠENÍ

ZAPLAVENÍ KOTELNY
L9.1

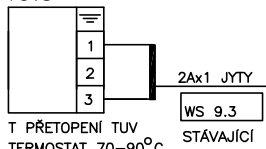


T9.2



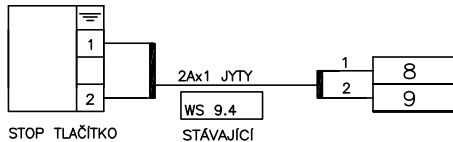
T PŘETOPENÍ TV
TERMOSTAT 70-140°C

T9.3



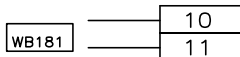
T PŘETOPENÍ TUV
TERMOSTAT 70-90°C

HZ9.4



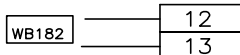
STOP TLAČÍTKO

TC4.1

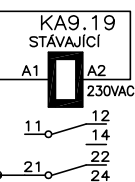
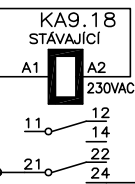
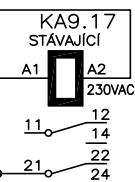
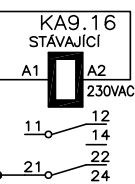
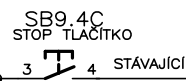
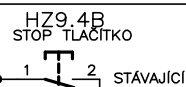


PORUCHA KOTLE č.1

TC4.2



PORUCHA KOTLE č.2



WAGO 750-1405
16DI, 24VDC
binární vstupy

DI/1

1 DI1 DI/1 ZAPLAVENÍ KOTELNY

2 DI2 DI/2 T PŘETOPENÍ TV

3 DI3 DI/3 T PŘETOPENÍ TUV

4 DI4 DI/4 STOP TLAČÍTKO

5 DI5 DI/5 KVITACE PORUCHY

6 DI6 DI/6 PORUCHA KOTLE č.1

7 DI7 DI/7 PORUCHA KOTLE č.2

8 DI8 DI/8 REZERVA

9 DI9 DI/9 REZERVA

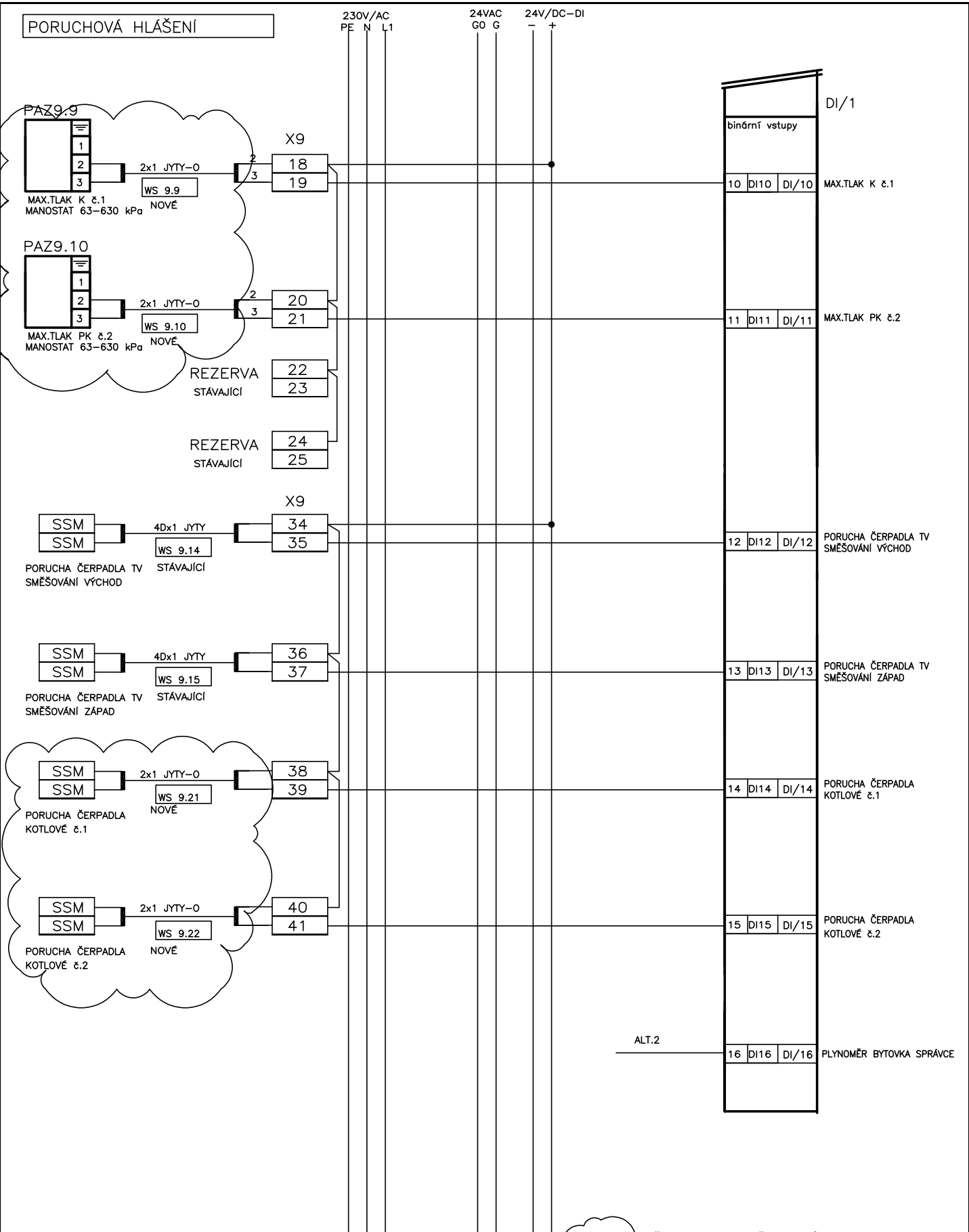
ZMĚNA 04/2019 VÝMĚNA KOTLŮ

NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

STRANA	DATUM	08/2017	AKCE	ČÁST	ROZVADĚČ	MaR
9	NÁVRH	Ing. J. Ptáček	TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC	SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	R DT	
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK	KOLEJE HARCŮV – PLYNOVÉ KOTELNY		ZAKÁZKA	MĚŘÍTKO
	STANDARD	ČSN	KOTELNA D			
			OPRAVA ŘS			

S I L s.r.o.
U BESEDY 8
LIBEREC

PORUCHOVÁ HLÁŠENÍ



NAVAZUJE NA PROJEKT Mgr z ROKU 2004 dle MARTIA g.s.

STRANA	DATUM	08/2017	AKCE	ČÁST	S I L s.r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ		MaR
10	NÁVRH	Ing. J. Ptáček	TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC KOLEJE HARCOV – PLYNOVÉ KOTELNY KOTELNA D OPRAVA ŘS	SCHEMA ZAPOJENÍ MaR		R DT		
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK				ZAKÁZKA	MĚŘÍTKO	
	STANDARD	ČSN						

PORUCHOVÁ HLÁŠENÍ

SIGNALIZACE z EPS
PŘIPRAVENO PRO DOPLNĚNÍ

X91



230V/AC
PE N L1

24VAC
GO G

24V/DC-DI
- +

WAGO 750-1405
16DI, 24VDC
binární vstupy

DI/2

1 DI1 DI/1

SIGNALIZACE z EPS
PŘIPRAVENO PRO DOPLNĚNÍ

2 DI2 DI/2

PORUCHA DETEKCE PLYNU

3 DI3 DI/3

DETEKCE PLYNU 1.st.

4 DI4 DI/4

DETEKCE PLYNU 2.st.

5 DI5 DI/5

PORUCHA ROZEPNE
DETEKCE CO 2.st.

6 DI6 DI/6

DETEKCE CO 1.st.

7 DI7 DI/7

PORUCHA DETEKCE CO

8 DI8 DI/8

ALT. VODOMĚR SV PRO TV

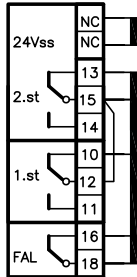
9 DI9 DI/9

ALT. VODOMĚR PRO TS

17-DETEKCE ÚNIKU CO

NOVÉ DOPLNIT

DETEKCE OXID UHELNATÝ - CO
KR PROTECT SE159E-CO



3x1.5 CYKY-O
WL171

7x1 JYTY-O
WB171

X17:1
X17:2

+ /PS-511
- /PS-511

X17:3
X17:4
X17:5
X17:6
X17:7

ALT.2

X9:49

ALT.2

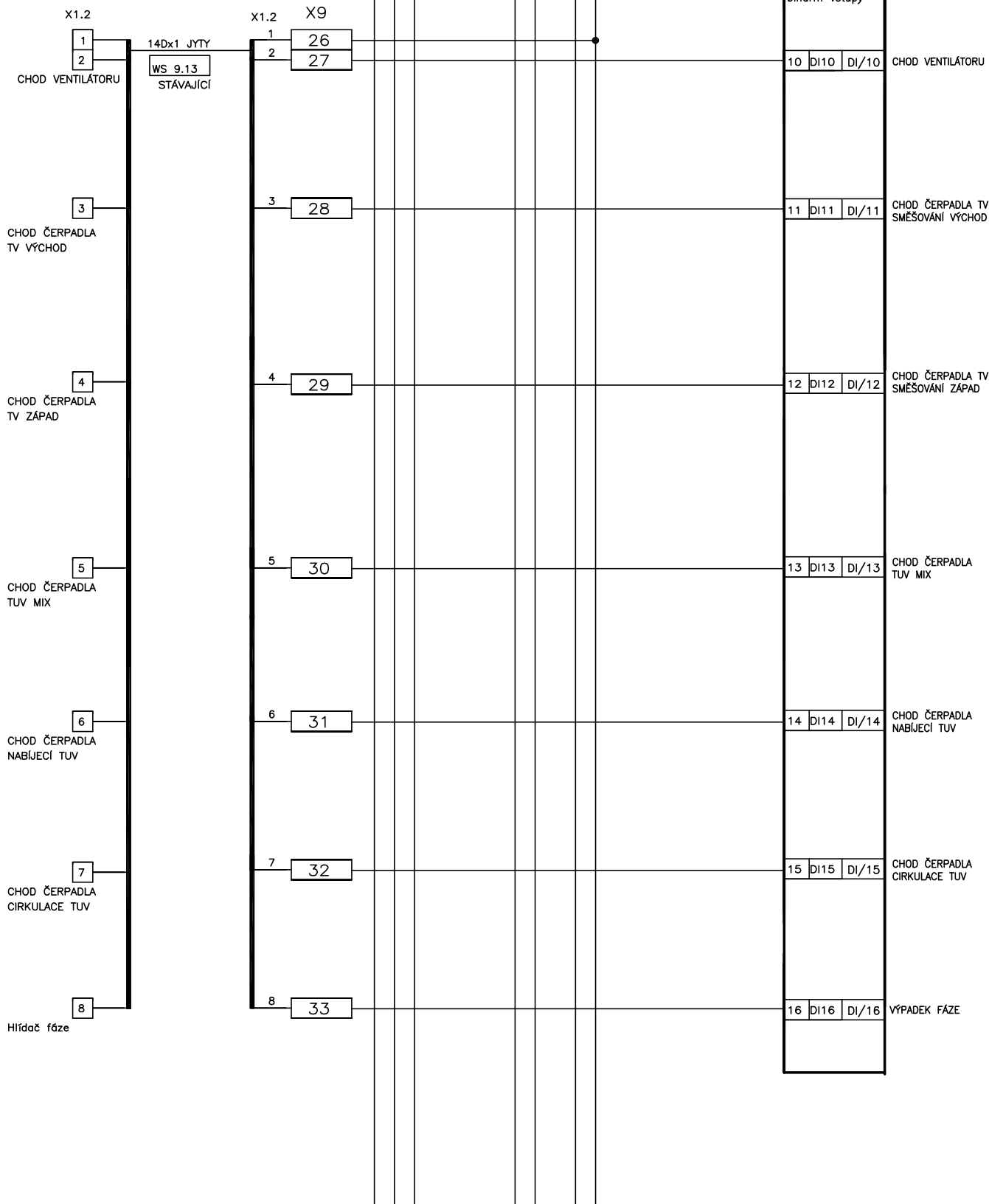
X9:51

NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

STRANA 11	DATUM	08/2017	AKCE TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC KOLEJE HARCŮV - PLYNOVÉ KOTELNY KOTELNA D OPRAVA ŘS	ČÁST SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	S I L s.r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ	MaR
	NÁVRH	Ing. J. Ptáček				R DT	
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK				ZAKÁZKA	MĚŘÍTKO
	STANDARD	ČSN					

STAVOVÁ HLÁŠENÍ

STÁVAJÍCÍ
ELEKTRO ROZVADĚČ RMS



NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

STRANA 12	DATUM	08/2017	AKCE TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC KOLEJE HARCŮV – PLYNOVÉ KOTELNY KOTELNA D OPRAVA ŘS	ČÁST SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	S I L s.r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ R DT		MaR
	NÁVRH	Ing. J. Ptáček						
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK						
	STANDARD	ČSN				ZAKÁZKA	MĚŘÍTKO	

MĚŘENÍ TEPLA-ODPOČET M BUS

230V/AC
PE N L1

24V/DC
- +

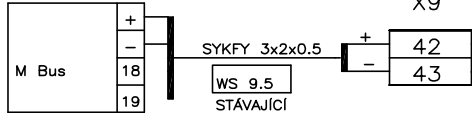
STÁVAJÍCÍ
FU9.5
0.5A

230-25S
STÁVAJÍCÍ
9.5

PW3
STÁVAJÍCÍ

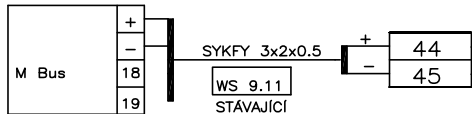
NAHRAZUJI NOVOU KARTOU

9.5 MĚŘENÍ TEPLA TV



STÁVAJÍCÍ SIEMENS 2WR5 s výstupem M Bus

9.11 MĚŘENÍ TEPLA TUV

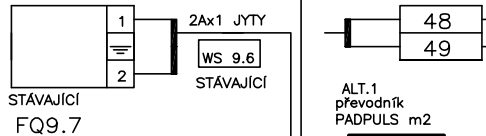


STÁVAJÍCÍ SIEMENS 2WR5 s výstupem M Bus

REZERVA
STÁVAJÍCÍ



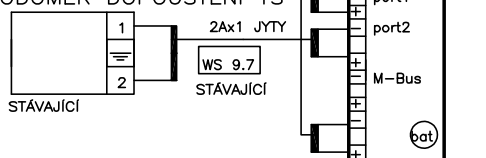
FQ9.6 VODOMĚR SV PRO TUV



STÁVAJÍCÍ

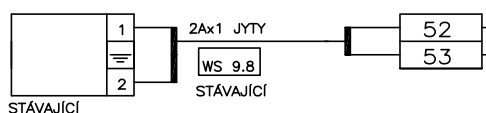
FQ9.7

VODOMĚR DOPOUŠTĚNÍ TS



STÁVAJÍCÍ

FQ9.8 PLYNOMĚR BYTOVKA SPRÁVCE



STÁVAJÍCÍ

STÁVAJÍCÍ JE BEZ JISKŘIŠTĚ - prověřit dle plynoměru



REZERVA
STÁVAJÍCÍ

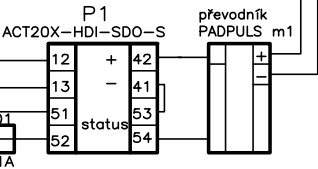
753-649
M BUS Master

M BUS karta

VSTUP M Bus

ALT.2
DI8-DI2

ALT.2
DI9-DI2

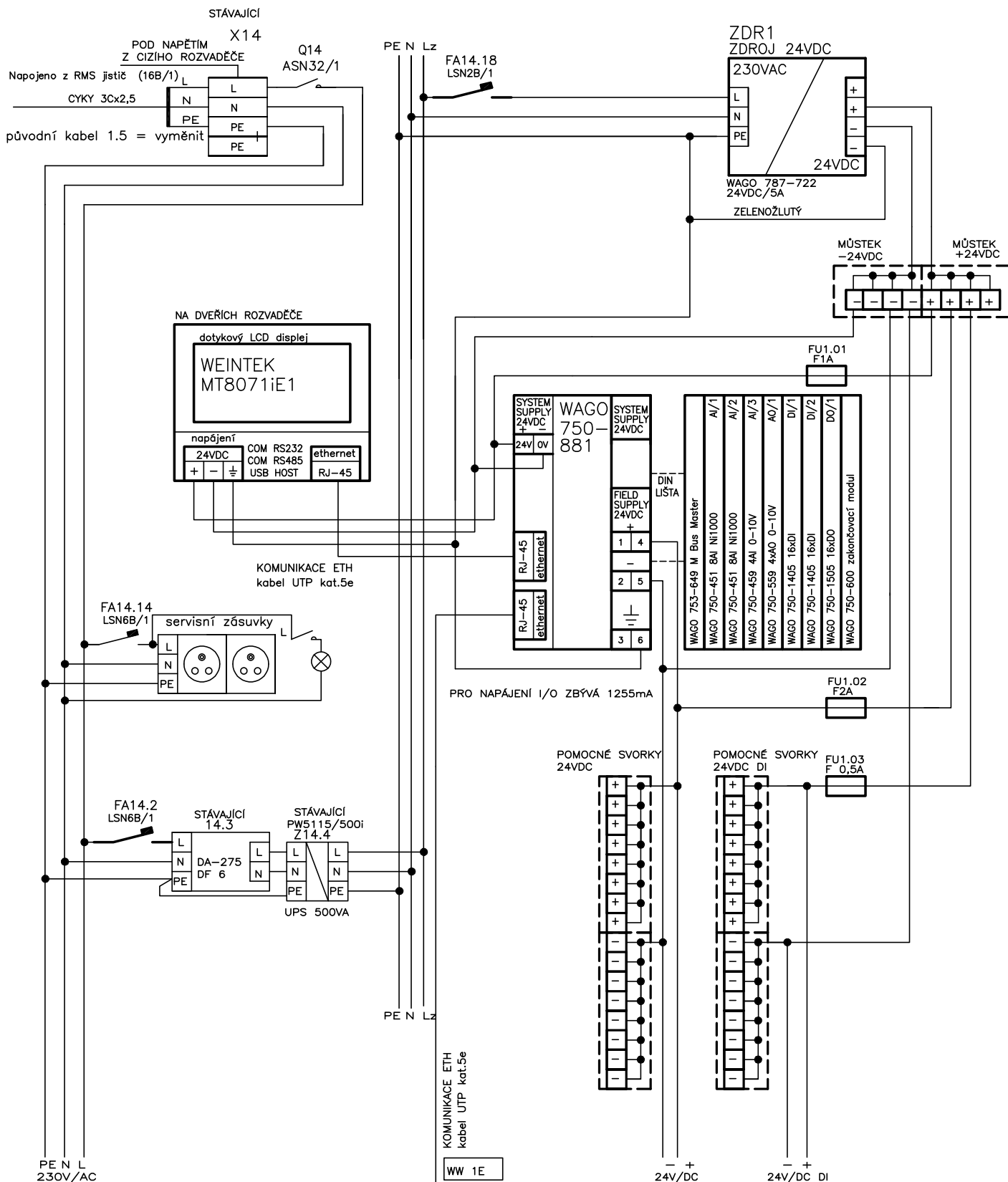


ALT.2 - DLE PŮVODNÍHO ŘEŠENÍ na DI
ALT.1 - NOVĚ VŠE PŘES M Bus + JISKŘIŠTĚ

NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

STRANA	DATUM	07/2017	AKCE	ČÁST	SIL spol. s r.o.	ROZVADĚČ	MaR
13	NÁVRH	ING.J.PTÁČEK	TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC	SCHEMA ZAPOJENÍ MaR	U BESEDY 8	R DT	
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK	KOLEJE HARCŮV - PLYNOVÉ KOTELNY		LIBEREC	ZAKÁZKA	MĚŘÍTKO
	STANDARD	ČSN	OPRAVA ŘS				

NAPÁJENÍ A JIŠTĚNÍ ROZVADĚČE R-DT



KOTELNA

ZÁSUVKA V
KOTELNĚ

RJ-45
ethernet

ZAJISTÍ INVESTOR



ZMĚNA 04/2019 VÝMĚNA KOTLŮ

NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

STRANA	DATUM	08/2017	AKCE	ČÁST	SIL spol. s r.o. U BESEDY 8 LIBEREC	ROZVADĚČ	MaR
14	NÁVRH	ING.J.PTÁČEK	TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC KOLEJE HARCŮV – PLYNOVÉ KOTELNY KOTELNA D OPRAVA ŘS	SCHEMA NAPÁJENÍ MaR		R DT	
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK				ZAKÁZKA	MĚŘITKO
	STANDARD	ČSN					

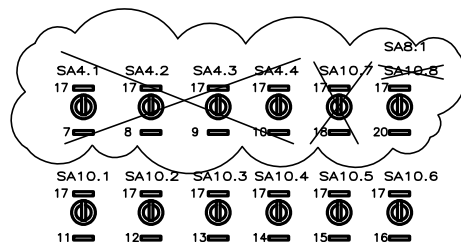
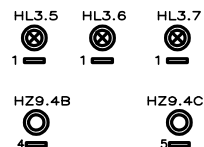
POHLED DO SKŘÍNE

ROZVADĚČ SCHRACK KS168040-5

ZAPOJENÍ ZČÁSTI STÁVAJÍCÍ
S OPRAVOU ŘÍDÍCÍHO SYSTÉMU
A DOPLNĚNÍM DETEKCE CO a OVL. SOLENOIDU

SOKL

POHLED NA ČELNÍ DESKU



SKŘÍŇOVÝ ROZVADĚČ S MONTÁŽNÍ DESKOU VČ. SOKLU
MIN. ROZMĚRY Š-V-H 800x2000x400
PŘÍVOD DO ROZVADĚČE HOREM, VÝVODY HOREM
OCHRANA DLE ČSN 33 2000-4-41 ed 2
AUTOMATICKÉ ODPOJENÍ OD ZDROJE

2000

100

800

Č.	REFER.	TEXT	Č.	REFER.	TEXT
1	HL3.5	1.STUPEŇ KONCENTRACE PLYNU	15	SA10.5	ČERPADLO TUV CÍRKULACE
2	HL3.6	2.STUPEŇ KONCENTRACE PLYNU	16	SA10.5	VENTILÁTOR
3	HL3.7	PORUCHA KOTELNY	17		RUČ-O-AUT
4	HZ9.4B	STOP KOTELNY	18	SA10.7	ČERPADLO KOTLOVÉ č.1
5	HZ9.4B	KVITACE PORUCHY KOTELNY	19	SA10.8	ČERPADLO KOTLOVÉ č.2
6		DISPLEJ - VÝMĚNA	20	SA8.1	DOPOUŠTĚNÍ TS
7	SA4.1	KOTEL č.1 - 1.stupeň	21		
8	SA4.2	KOTEL č.1 - 2.stupeň	22		
9	SA4.3	KOTEL č.2 - 1.stupeň	23		
10	SA4.4	KOTEL č.2 - 2.stupeň	24		
11	SA10.7	ČERPADLO TV SMĚŠOVÁNÍ VÝCHOD	25		
12	SA10.8	ČERPADLO TV SMĚŠOVÁNÍ ZÁPAD	26		
13	SA10.3	ČERPADLO TUV MIX			
14	SA10.4	ČERPADLO TUV NABÍJEČÍ			



ZMĚNA 04/2019 VÝMĚNA KOTLŮ

NAVAZUJE NA PROJEKT MaR z ROKU 2004 dle MARTIA a.s.

STRANA	DATUM	08/2017	AKCE	ČÁST	ROZVADĚČ	MaR
15	NÁVRH	ING.J.PTÁČEK	TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC	NÁVRH ROZVADĚČE MaR	R DT	
	VYPRACOVAL	J.ŠIMŮNEK	KOLEJE HARCOV - PLYNOVÉ KOTELNY		ZAKÁZKA	MĚŘÍTKO
	STANDARD	ČSN	OPRAVA ŘS			

S I L s.r.o.
U BESEDY 8
LIBEREC