

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

*Tripolna shema razdelilnika R FA*

OSNOVNI PODATKI

*Instalirana moč (kW)*  $P_i = 23,9 \text{ kW}$   
*Faktor istočasnosti*  $F_i = 0,8$   
*Konična moč (kW)*  $P_k = 18,9 \text{ kW}$   
*Faktor moči*  $\cos \phi_i = 0,95$   
*Konični tok (A)*  $I_k = 28,7 \text{ A}$   
*Vrednost zaščitnega elementa (A)*  $I_v = 3 \times 32 \text{ A}$

*Napetost (V)*  $230/400 \text{ V AC}$   
*Frekvenca (Hz)*  $50 \text{ Hz}$   
*Krmilna napetost – izmenična (V)*  $230 \text{ V AC}$   
*Krmilna napetost – enosmerna (V)*  $24 \text{ V DC}$   
*Sistem instalacij*  $TN-S$   
*Zaščita pred električnim udarom* *Zaščita pred posrednim dotikom*  
*s samodejnim izklopom napajanja ob okvari*  
*Zaščitne naprave* *instalacijski odklopniki*

SPONČNE LETVE

- X0 priključne sponke
- X1 napajanje enofaznih in trifaznih porabnikov
- X2 krmiljenje 230V AC
- X3 digitalni signali 24V DC
- X4 analogni signali 4–20 mA
- X5 brezpotencialni signali



**KIIMA 2000 d.o.o.**  
projektiranje, inženiring  
nadzor, meritve, trgovina  
Prvomajska 37  
5000 Nova Gorica

Investitor: OBČINA KANAL OB SOČI  
Trg svobode 23, 5213 Kanal

Objekt: FILTRACIJA AVČE

Vrsta načrta: 4–NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME  
Vrsta tehnične dokumentacije: PZI – projekt za izvedbo

Vsebina: TRIPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA R FA

Št. načrta:  
**3211K–E**

Odg. projektant: PRIMOŽ POJE u.d.i.e. E–1384  
Projektant: TOMAŽ VRČON i.e.

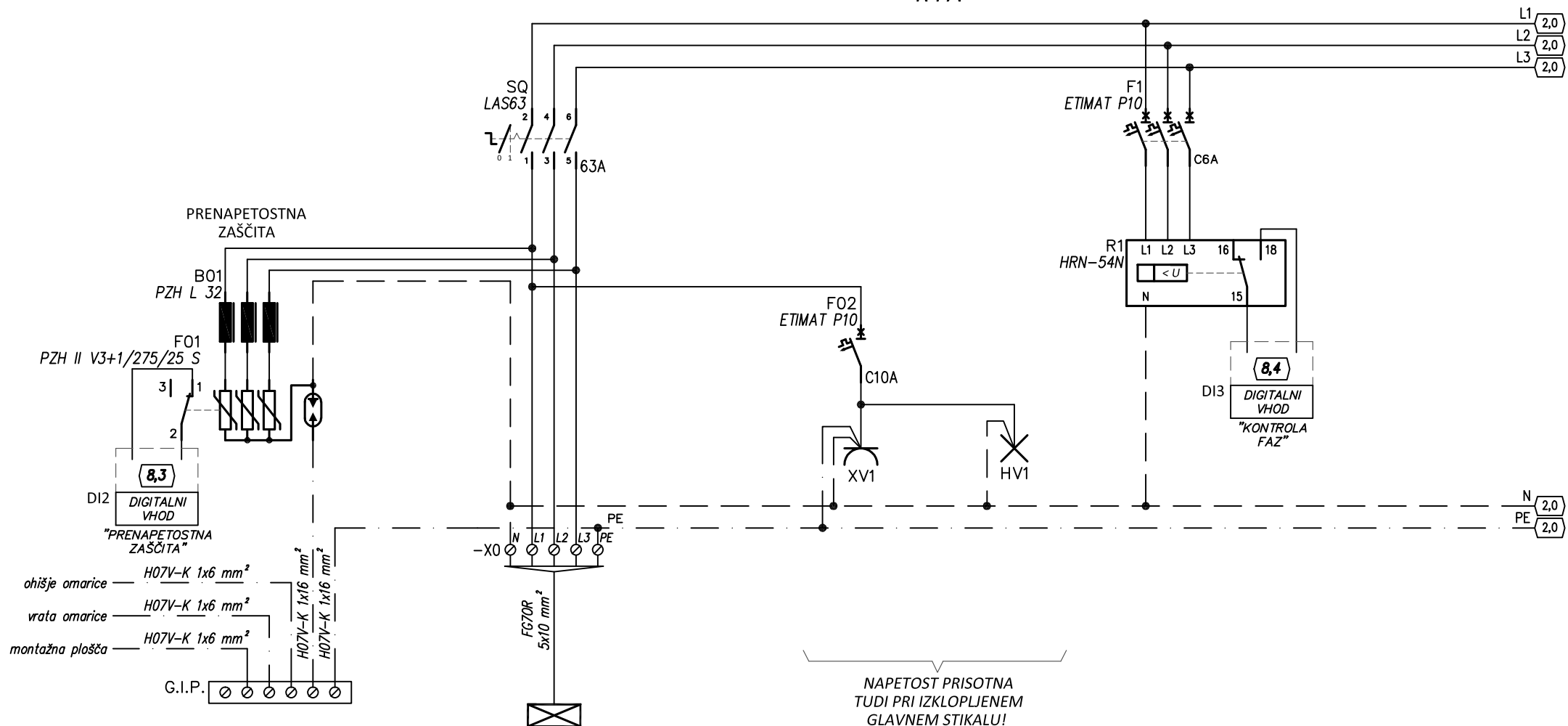
Datum:  
junij 2016

Merilo:

List:  
**4.5.5**

Stran:  
0/12

R FA



- ohišje omarice — H07V-K 1x6 mm<sup>2</sup>
- vrata omarice — H07V-K 1x6 mm<sup>2</sup>
- montažna plošča — H07V-K 1x6 mm<sup>2</sup>

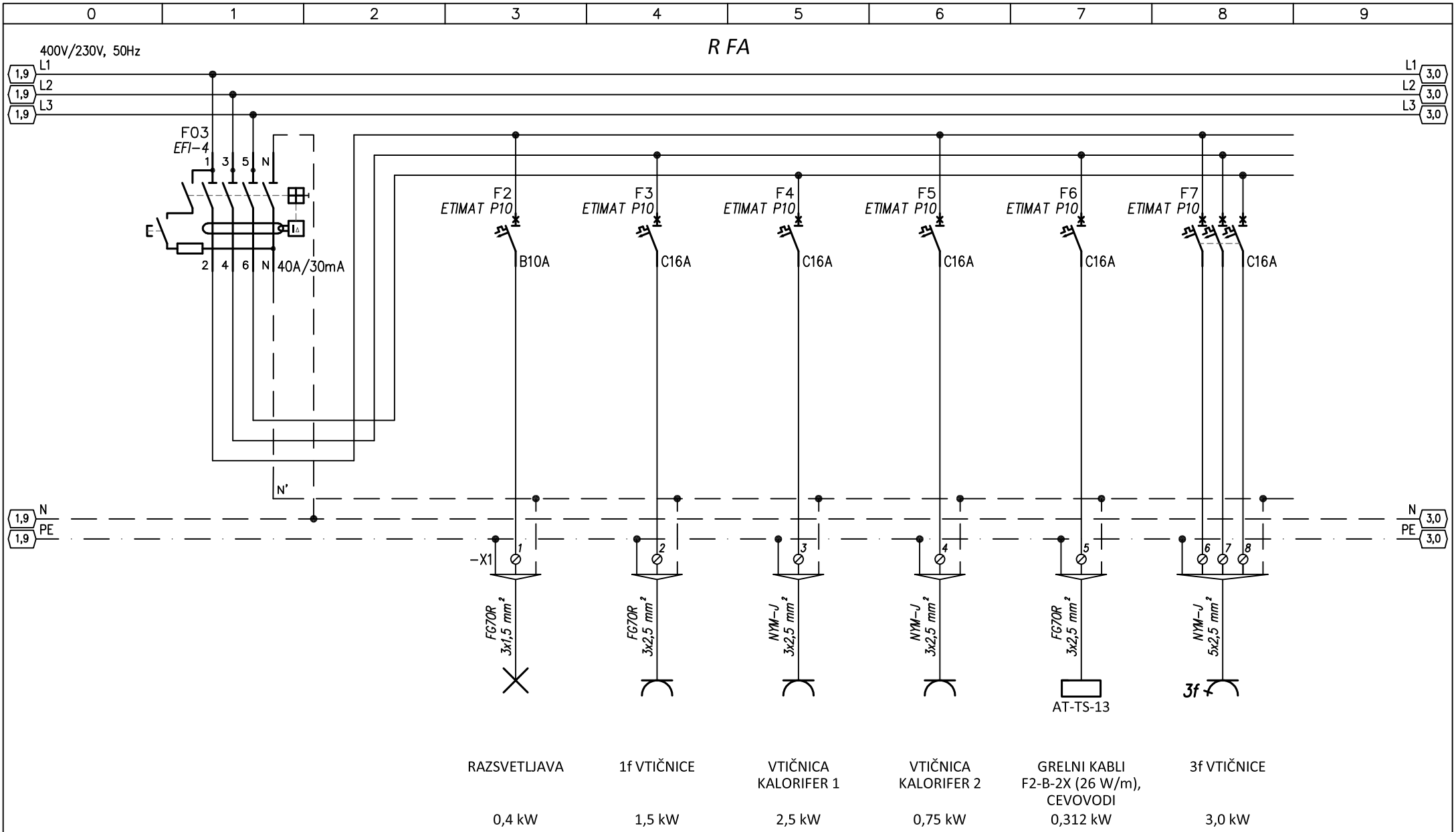
IZENAČENJE POTENCIALA

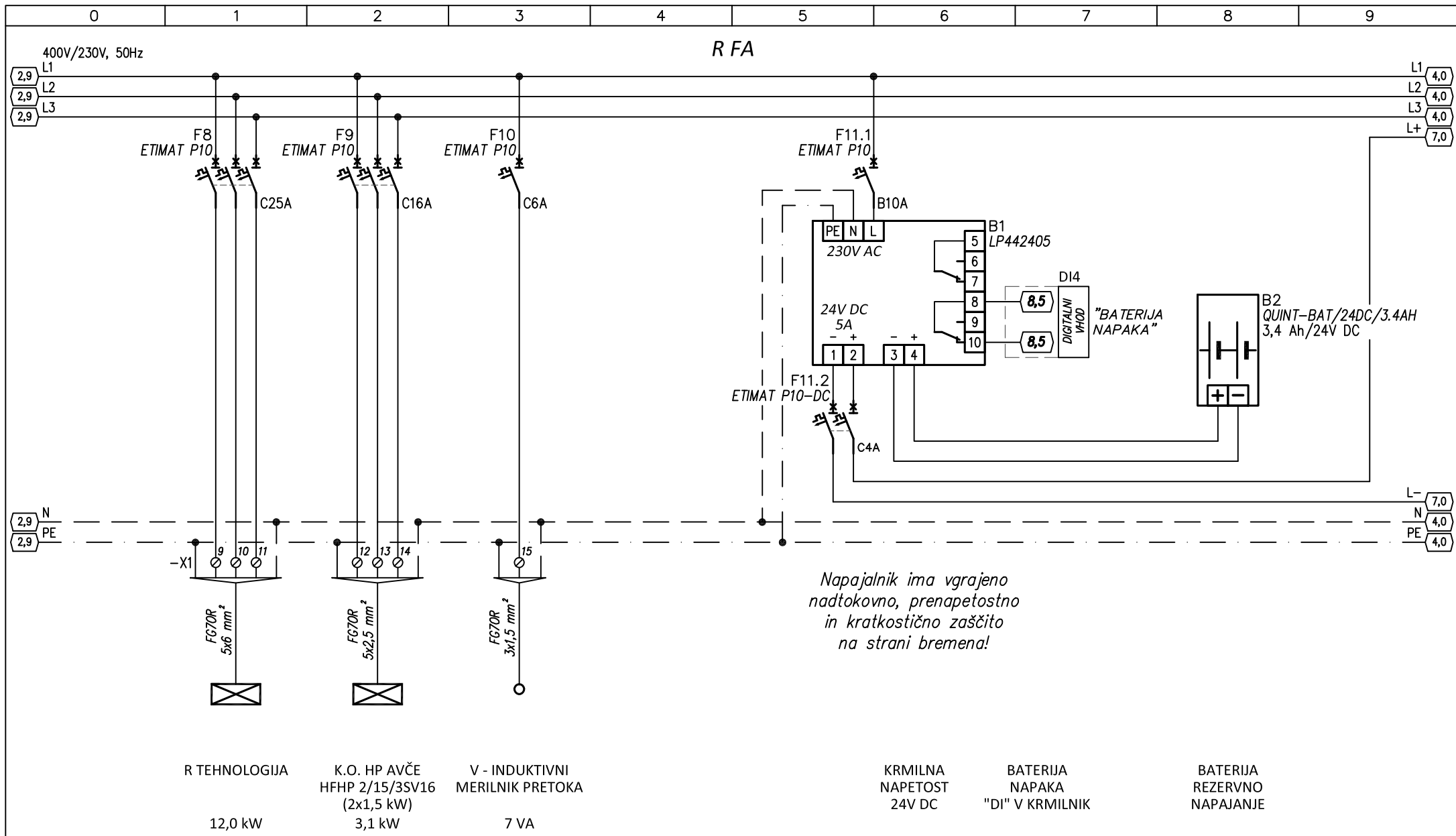
iz K.O. DEA

SERVISNA VTIČNICA RAZDELILNIK  
0,5 kW

SERVISNA SVETILKA RAZDELILNIK  
18 W

KONTROLA PRISOTNOSTI FAZ  
"DI" V KRMILNIK





R TECHNOLOGIJA

12,0 kW

K.O. HP AVČE  
HFHP 2/15/3SV16  
(2x1,5 kW)

3,1 kW

V - INDUKTIVNI  
MERILNIK PRETOKA

7 VA

KRMILNA  
NAPETOST  
24V DC

BATERIJA  
NAPAJANJE  
"DI" V KRMILNIK

BATERIJA  
REZERVNO  
NAPAJANJE

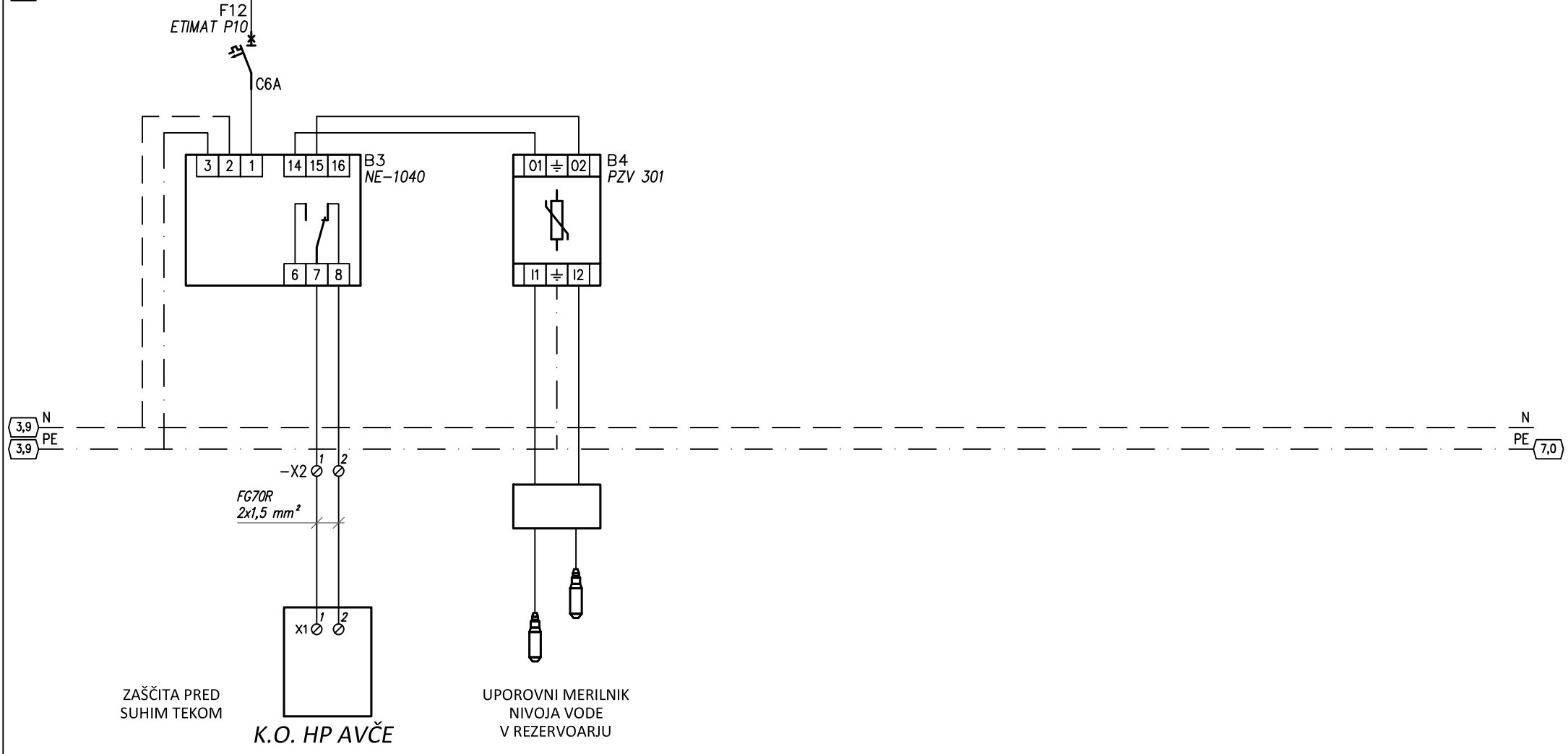
*Napajalnik ima vgrajeno nadtokovno, prenapetostno in kratkostično zaščito na strani bremena!*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

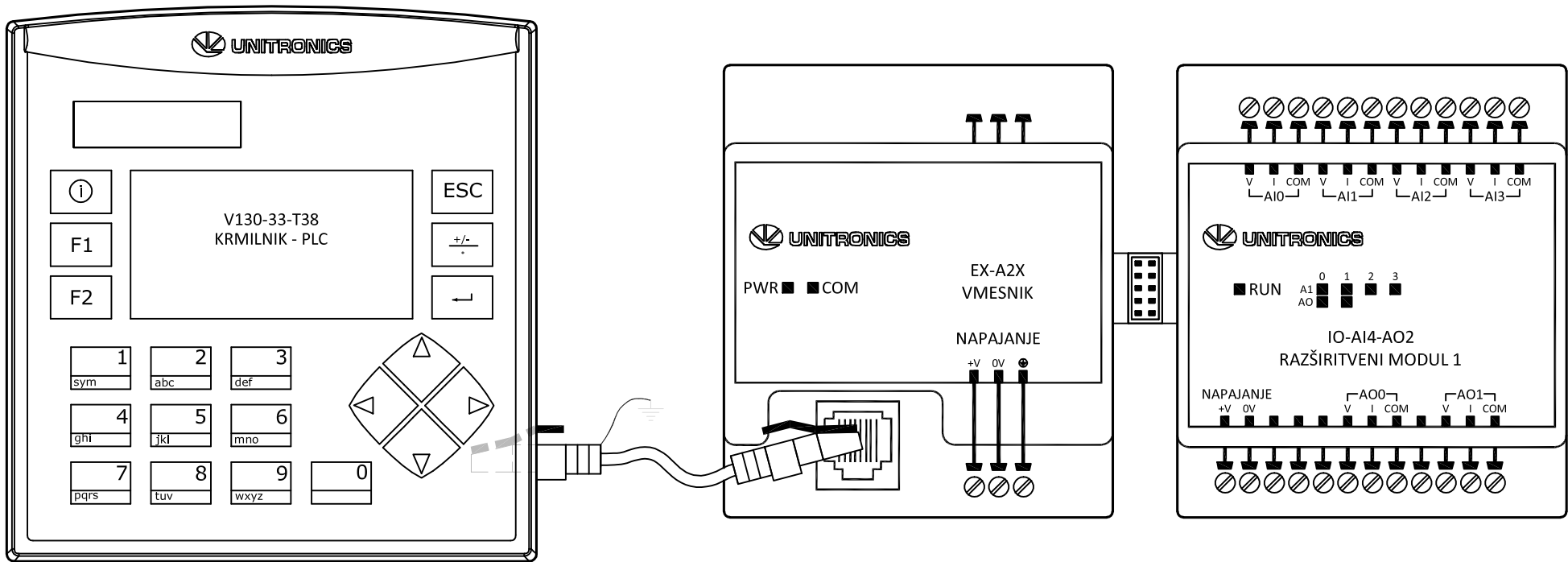
400V/230V, 50Hz

R FA

3,9	L1	L1
3,9	L2	L2
3,9	L3	L3



R FA - BLOK SHEMA KRMILNIKA

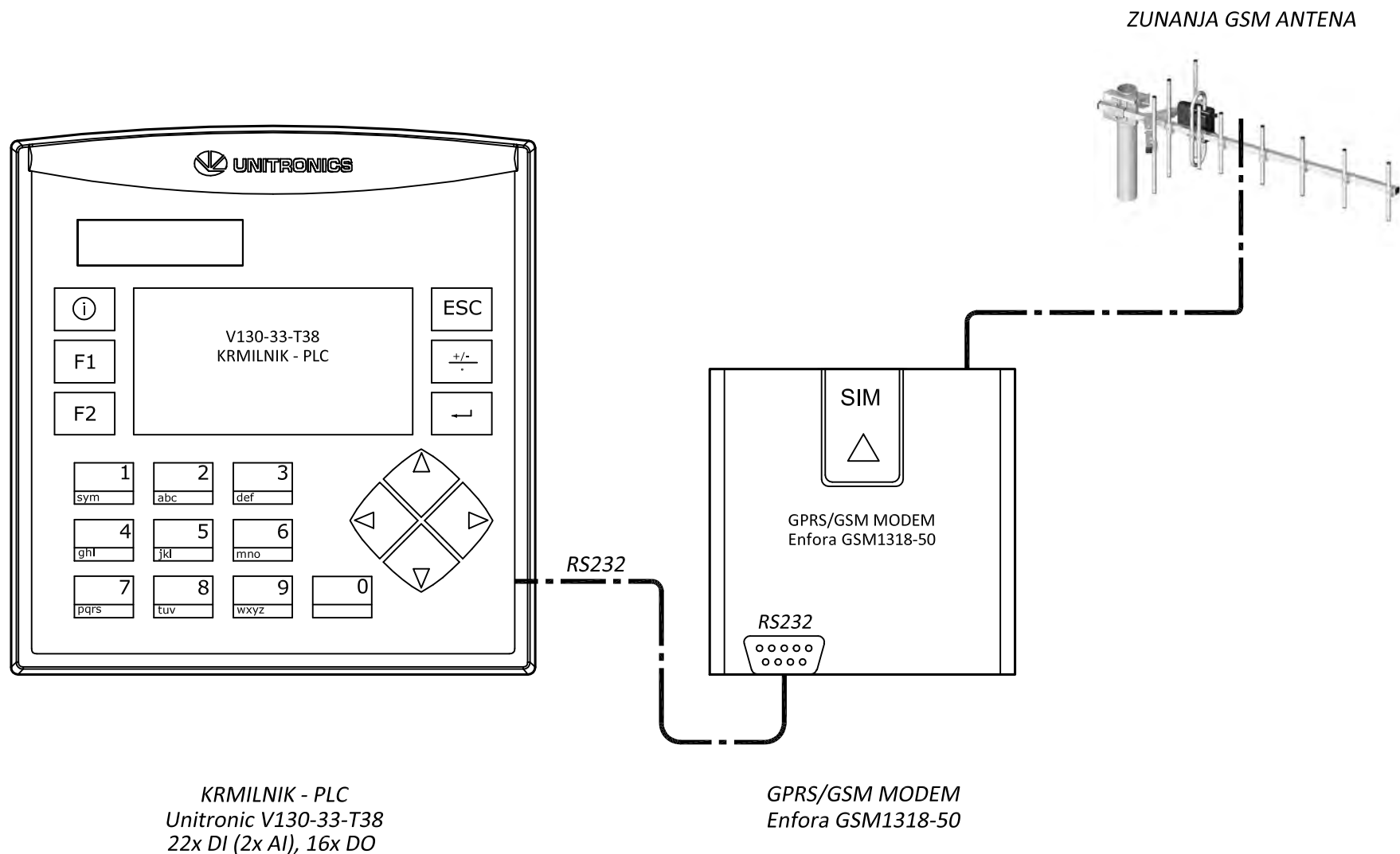


**KRMILNIK - PLC**  
Unitronic V130-33-T38  
22x DI (2x AI), 16x DO

**VMESNIK ZA RAZŠIRITVENI MODUL**  
Unitronic EX-A2X

**RAZŠIRITVENA MODUL 1**  
Unitronic IO-AI4-AO2  
4x AI, 2x AO

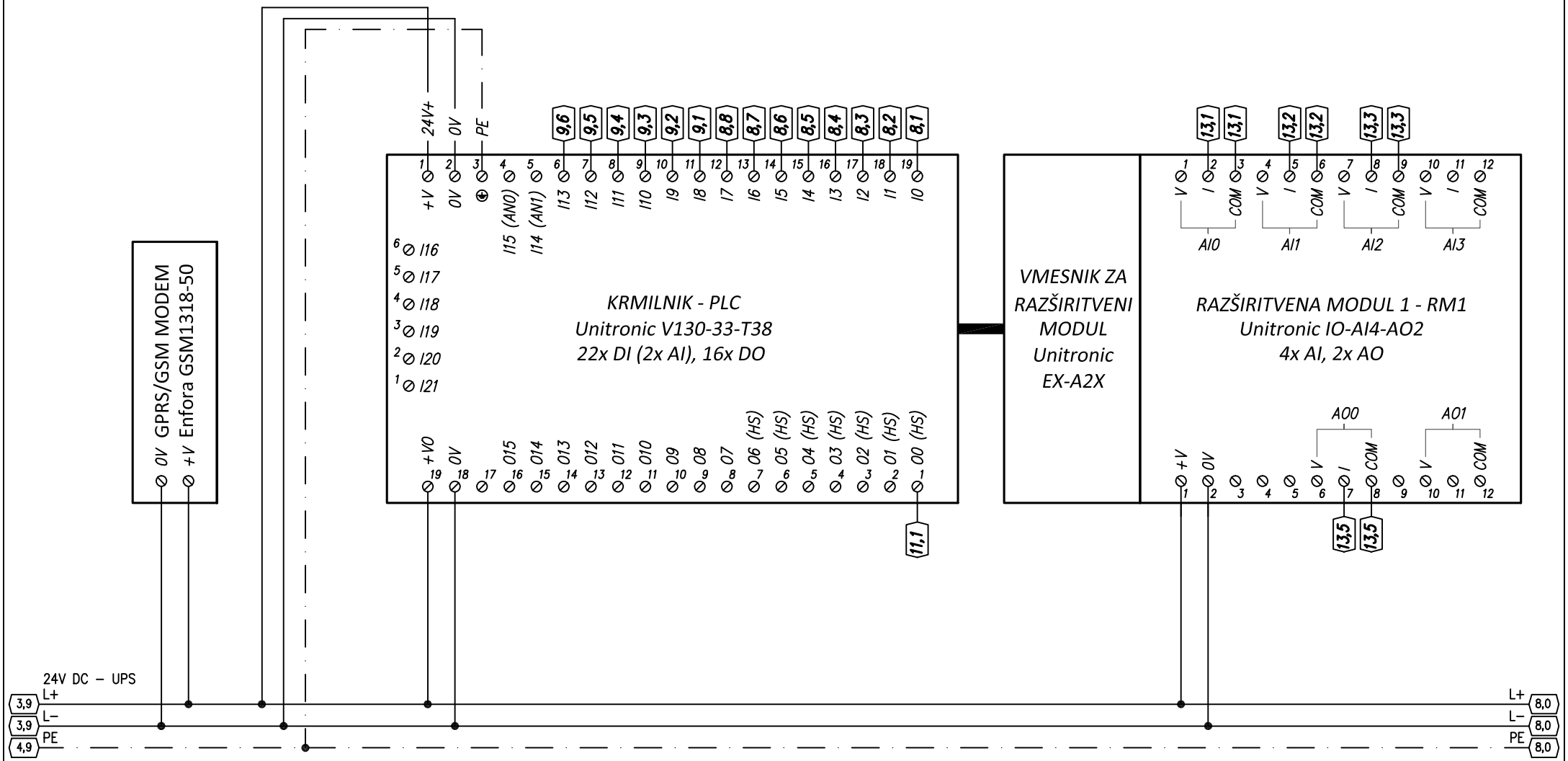
R FA - BLOK SHEMA KOMUNIKACIJE



**KRMILNIK - PLC**  
Unitronic V130-33-T38  
22x DI (2x AI), 16x DO

**GPRS/GSM MODEM**  
Enfora GSM1318-50

R FA - SHEMA SIGNALOV



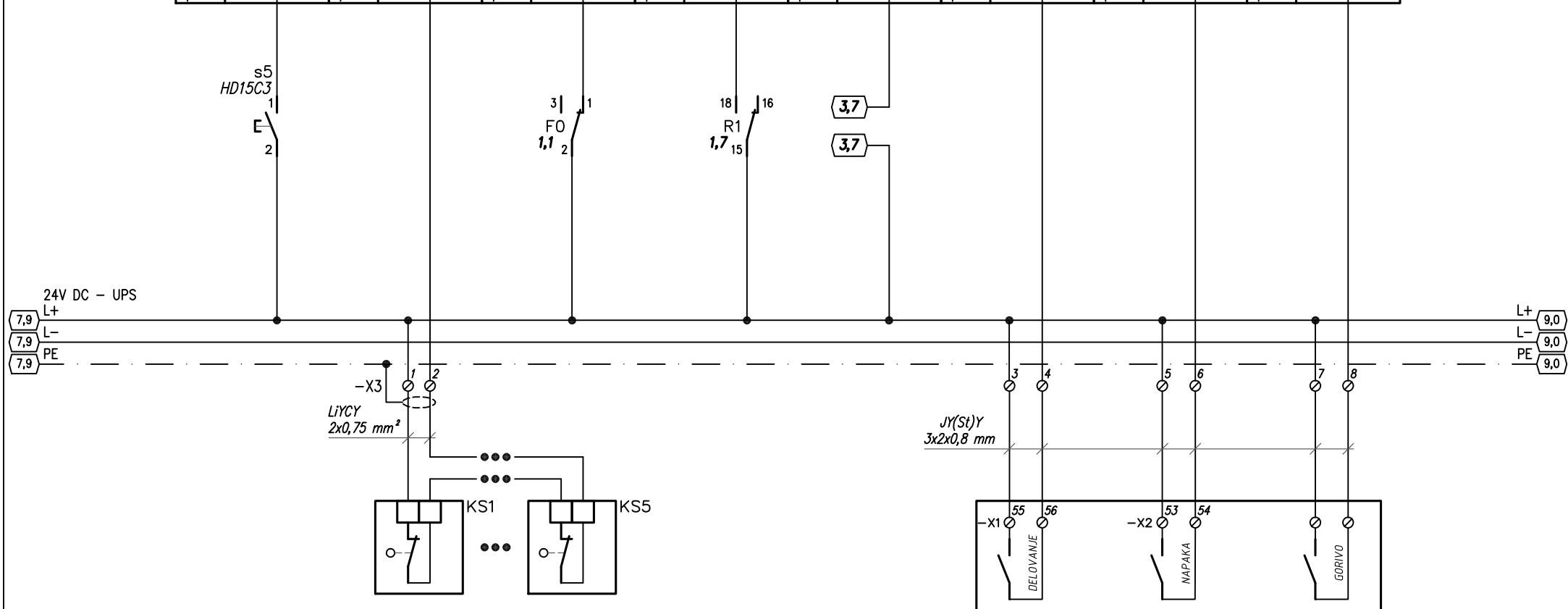


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### R FA - KRMILNIK - DIGITALNI VHODI

V130-33-T38

KVINTIRNA TIPKA		STIKALA NA VHODNIH VRATIH KONTROLA VSTOPA		PRENAPETOSTNA ZAŠČITA NAPAKA		KONTROLA PRISOTNOSTI IN ZAPOREDJA FAZ		BATERIJA - NAPAKA		DIESEL ELEKTRIČNI AGREGAT - DEA DELOVANJE		DIESEL ELEKTRIČNI AGREGAT - DEA NAPAKA		DIESEL ELEKTRIČNI AGREGAT - DEA NI GORIVA	
DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD	
modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC
kanal	D10	kanal	D11	kanal	D12	kanal	D13	kanal	D14	kanal	D15	kanal	D16	kanal	D17
sponka	Ø19	sponka	Ø18	sponka	Ø17	sponka	Ø16	sponka	Ø15	sponka	Ø14	sponka	Ø13	sponka	Ø12



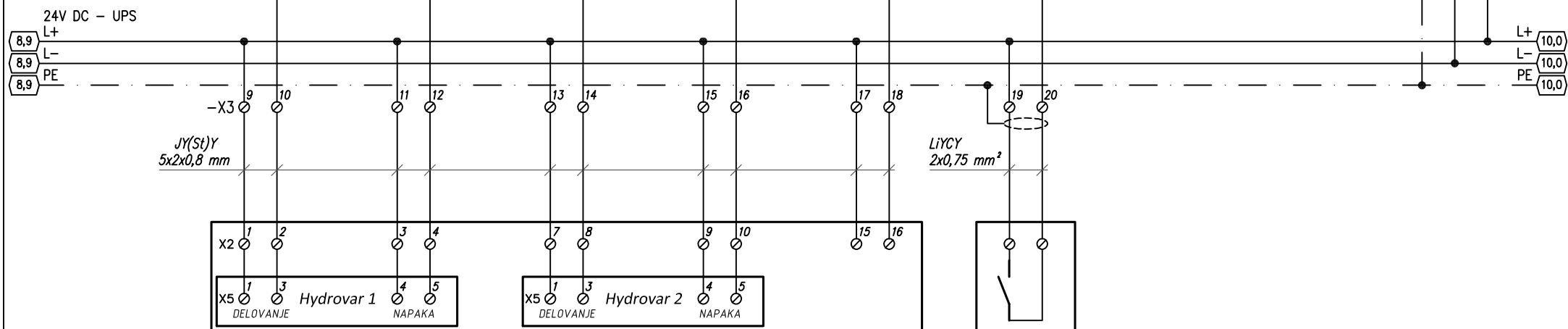
K.O. DEA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### R FA - KRMILNIK - DIGITALNI VHODI

V130-33-T38

K.O. HP AVČE ČRPALKA Č1 DELOVANJE		K.O. HP AVČE ČRPALKA Č1 NAPAKA		K.O. HP AVČE ČRPALKA Č2 DELOVANJE		K.O. HP AVČE ČRPALKA Č2 NAPAKA		K.O. HP AVČE UPOROVNI MERILNIK - NI VODE		MERITEV PRETOKA KUMULATIVA					
DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI/ANALOGNI VHOD		DIGITALNI/ANALOGNI VHOD	
modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC
kanal	DI8	kanal	DI9	kanal	DI10	kanal	DI11	kanal	DI12	kanal	DI13	kanal	DI14 (AI0)	kanal	DI15 (AI1)
sponka	Ø11	sponka	Ø10	sponka	Ø9	sponka	Ø8	sponka	Ø7	sponka	Ø6	sponka	Ø5	sponka	Ø4



K.O. HP AVČE (HFHP 2/15/3SV16)

V - INDUKTIVNI  
MERILNIK PRETOKA

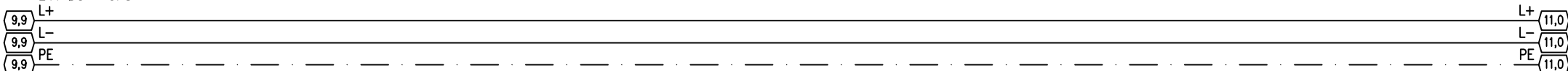
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**R FA - KRMILNIK - DIGITALNI VHODI**

V130-33-T38

DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD		DIGITALNI VHOD	
modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC
kanal	<b>DI16</b>	kanal	<b>DI17</b>	kanal	<b>DI18</b>	kanal	<b>DI19</b>	kanal	<b>DI20</b>	kanal	<b>DI21</b>
sponka	Ø6	sponka	Ø5	sponka	Ø4	sponka	Ø3	sponka	Ø2	sponka	Ø1

24V DC – UPS

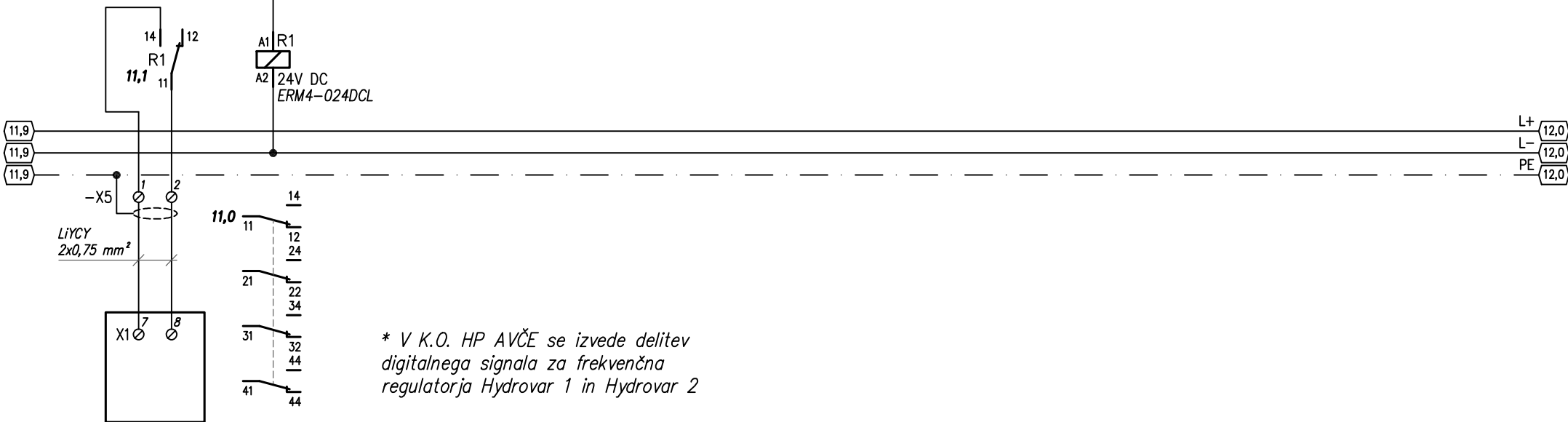


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

R FA - KRMILNIK - DIGITALNI IZHODI

V130-33-T38

VKLOP/IZKLOP K.O. HP AVČE													
DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD	
modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC
kanal	DO0	kanal	DO1	kanal	DO2	kanal	DO3	kanal	DO4	kanal	DO5	kanal	DO7
sponka	Ø1	sponka	Ø2	sponka	Ø3	sponka	Ø4	sponka	Ø5	sponka	Ø6	sponka	Ø8



\* K.O. HP AVČE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

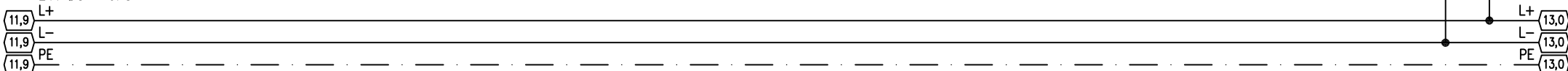
R FA - KRMILNIK - DIGITALNI IZHODI

V130-33-T38

DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD		DIGITALNI IZHOD	
modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC	modul	PLC
kanal	<b>DO8</b>	kanal	<b>DO9</b>	kanal	<b>DO10</b>	kanal	<b>DO11</b>	kanal	<b>DO12</b>	kanal	<b>DO13</b>	kanal	<b>DO15</b>
sponka	Ø9	sponka	Ø10	sponka	Ø11	sponka	Ø12	sponka	Ø13	sponka	Ø14	sponka	Ø16

0V  
24V DC  
+V0

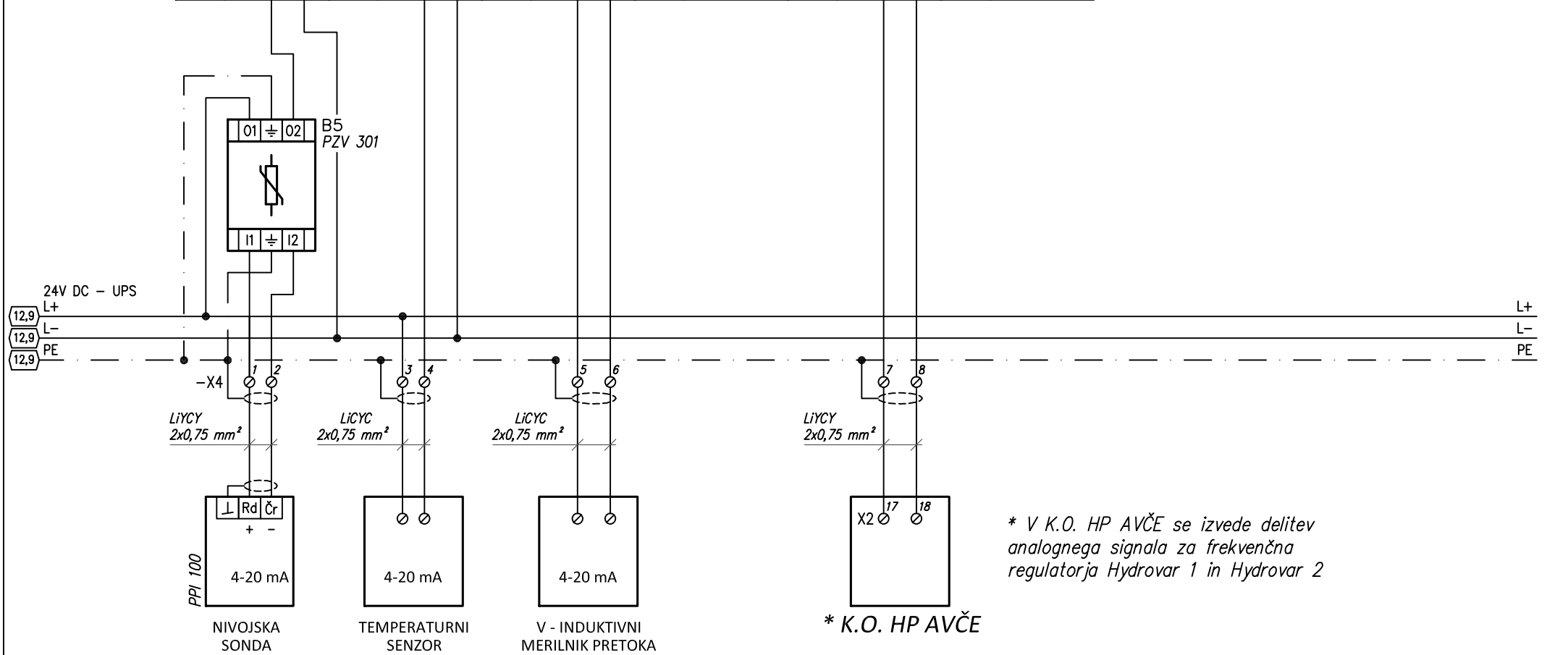
24V DC - UPS



R FA - RAZŠIRITVENI MODUL 1 - ANALOGNI VHODI, ANALOGNI IZHODI

IO-AI4-AO2

ZVEZNA MERITEV NIVOJA VODE V REZERVOARJU		ZVEZNA MERITEV TEMPERATURE VODE		ZVEZNA MERITEV PRETOKA				NASTAVITEV DELOVNEGA TLAKA HIDROFORNE POSTAJE			
ANALOGNI VHOD		ANALOGNI VHOD		ANALOGNI VHOD		ANALOGNI VHOD		ANALOGNI IZHOD		ANALOGNI IZHOD	
modul	RM1	modul	RM1	modul	RM1	modul	RM1	modul	RM1	modul	RM1
kanal	A10	kanal	A11	kanal	A12	kanal	A13	kanal	AO0	kanal	AO1
sponka	0U 0I 0C	sponka	0U 0I 0C	sponka	0U 0I 0C	sponka	0U 0I 0C	sponka	0U 0I 0C	sponka	0U 0I 0C



\* V K.O. HP AVČE se izvede delitev analognega signala za frekvenčna regulatorja Hydrovar 1 in Hydrovar 2

\* K.O. HP AVČE