

## **PŘÍLOHA** seznam dokumentace

M57EL2F8088	DPS 0.10T Motorové vývody R6kV
M57EL2F8089	DPS 0.10T Havarijní záblesková ochrana
D1	Přehledové schéma napájení ČS Hněvkovice
D14 – starý	Obvodové schéma vývody na motor
D14 – nový	Obvodové schéma vývodu 6kV motor
D14A – nový	Terminál ovládání a ochran vývodu 6kV
PCM600	CSH_POHON-F1 (newREM615) REM615
D17 – starý	Schéma měření
D17 – nový	Obvodové schéma měření R6kV BCG.3, BCH.7
D17A – nový	Terminál ovládání a ochran vývodu R6kV Měření
PCM600	CSH_MEAS-F1 (newREF615) REF615
D36.3 – starý	Působení HZO v rozvaděči BCG (BCH) schéma pomocných obvodů
D36.5 – starý	Rozvodny BCG a BCH schéma působení HZO
D36 – nový	Schéma působení a pomocných obvodů HZO (BCG, BCH)

### **Pouze na CD**

ČVÚT\_ČSH.pcmp Projekt obsahu návrhy logik terminálů pro daný typ vývod R6kV

Výtisk ze dne : 08.01.2017

Počet listů : 6

**pracovní**

<b>ČEZ JE</b>		<b>Pracovní postup</b>		č.PPO <b>M57EL2F8088</b> rev. <b>001</b>	
Název zařízení :			Tech.podm :		
DPS 0.10T - Motorové vývody R6kV			IPZJ :		
			Zást. typu :		
Název akce :			Typ opravy : F		
REM615 sekundární a funkční zkoušky ochran					
			Související standardy :		
Dodatek č. 1 :	Ne	Vyh.132/08 Sb. :	Ne		
Dodatek č. 2 :	Ne	BT :	0		
Dodatek č. 3 :	Ne	Vyh.309/05 Sb. :	Ne		

**Požadovaný výchozí stav pracoviště**

popis dosud neurčen		
kód strojní	kód elektro	kód MaR
nepožaduje se	C Zaj. pouze silových obvodů	Zajištění SKŘ se nepožaduje
kód PPO N	kód PassPort N	kód PPO N

**Podpisová část :**

Vypracoval	Schválil	Za TB / Za TKaD :	Účinnost od :	Odsouhlasil
ČEZ, a. s.	Ing V. Staude			Ing. V. Staude
Ivo Jíša				
	Datum 09.01.2017	Datum	09.01.2017	Datum 09.01.2017
Číslo osvědčení	Číslo osvědčení	Čís.jedn. stanoviska :		Číslo osvědčení

Výtisk ze dne : 08.01.2017

**pracovní**

<b>ČEZ JE</b>	<b>PRACOVNÍ POSTUP</b>	č.PPO <b>M57EL2F8088</b> rev. <b>001</b>	List č.	1
Číslo operace	Popis činnosti		proto kol	plán NH
01.	PŘEJÍMKA PRACOVIŠTĚ:		N	0,00
<p>PRACUJ dle platné dokumentace a pracovního příkazu.          INFORMUJ obsluhu dozorní o započetí práce s možností příchodu hlášek od zkušených ochran a od manipulací s ovládacím napětím VÝVODU-QM1.          OZNAČ pracoviště tabulkou "Pracoviště zhotovitele".          Přesvědč se, že VÝVOD (6kV) je vypnut a zajištěn, NCN.          Kritérium: vypínač VÝVOD-QM1 vypnutý a v revizní poloze.</p>				
02.	KONTROLA BLOKOVÁNÍ/ZAJIŠTĚNÍ ASV NA ROZVODNĚ 6kV:		N	0,00
<p>PŘEPNI přepínač SB50 (Blokování ASV) do polohy "1", blokáda je opticky zobrazena pomocí LED HL10 na ochraně -F1.          Poznámka: ASV se během revize rozvodny neblokuje.</p>				
03.	KONTROLA UZAVŘENOSTI PTP A PTN 1x ZA 3 ROKY:		N	0,00
<p>UZAVŘENOSTI PTP:          ZASUŇ zkušební nepropojenou vidlici do -XJ1          Pomocí měřicího přístroje ZMĚŘ ohmickou uzavřenost proudových, napěťových obvodů do ochrany a PTP, PTN</p>				

Výtisk ze dne : 08.01.2017

pracovní

ČEZ JE PRACOVNÍ POSTUP

č.PPO M57EL2F8088 rev. 001

List č. 2

Číslo operace	Popis činnosti	proto kol	plán NH
---------------	----------------	-----------	---------

L1,N - XJ1:2,8 a XJ1:1,7  
 L2,N - XJ1:4,8 a XJ1:3,7  
 L3,N - XJ1:6,8 a XJ1:5,7  
 L1,L2 - XJ1:2,4 a XJ1:1,3  
 L1,L3 - XJ1:2,8 a XJ1:1,5  
 L2,L3 - XJ1:4,8 a XJ1:3,5  
 U1,N - XJ1:10,16 a XJ1:9,15  
 U2,N - XJ1:12,16 a XJ1:11,15  
 U3,N - XJ1:14,16 a XJ1:13,15  
 U1,U2 - XJ1:10,12 a XJ1:9,11  
 U1,U3 - XJ1:10,14 a XJ1:9,13  
 U2,U3 - XJ1:12,14 a XJ1:11,13

Naměřené hodnoty ZAPÍŠ do příslušného protokolu.

Kritérium: Okruhy do PTP, PTN a ochrany jsou uzavřeny

04.	POROVNÁNÍ PARAMETRŮ 1x ZA 3 ROKY:	N	0,00
-----	-----------------------------------	---	------

Pomocí zkušebního programu PCM600 NAVAŽ komunikaci se zkoušenou ochranou :

- POROVNEJ konfiguraci v PC s IED
- POROVNEJ parametry v PC s IED

Poznámka: případné změny nastavení lze provést, až po odblokování konfigurace, zadáním hesla na úrovni "Engeneering"

05.	KONTROLA PŘEVODOVÝ PARAMETRŮ (Jen při KONTROLE rozvodny):	N	0,00
-----	---	---	------

PŘIPOJ zdroj proudu, nebo napětí na výše uvedené svorky (bod 04) ve směru do ochrany -F1 a ZKONTROLUJ na displeji dané ochrany správné zobrazení měřených hodnot dle převodu PTP a PTN.

Naměřené hodnoty ZAPÍŠ do příslušného protokolu

Kritérium: zobrazené hodnoty odpovídají projektu

06.	SEKUNDÁRNÍ ZKOUŠKA OCHRANY REM 615:	N	0,00
-----	-------------------------------------	---	------

Poznámka: (R) – měření odporu, (U) – měření napětí

06.01.	I>; I>/t (F112) - KONTROLA NADPROUDOVÉ ZKRATOVÉ OCHRANY:	N	0,00
--------	--	---	------

PŘIPOJ zdroj proudu na svorky pro: L1 - XJ1:2, 8

L2 - XJ1:4, 8

L3 - XJ1:6, 8

PŘIPOJ měřicí přístroj na svorky XJ1:24,X1:4(U). Zdrojem proudu a jeho postupným zvyšováním, až do náběhu ochrany OVĚŘ její nastavení a porovnej s nastavením ochrany.

NASTAV zdroj proudu na 120 % I>, ZMĚŘ čas náběhu /odpadu jednotlivých proudových článků.

PŘEPOJ měřicí přístroj na svorky XJ1:23,X1:4(U). Ponechej zdroj proudu na 120



Výtisk ze dne : 08.01.2017

pracovní

ČEZ JE PRACOVNÍ POSTUP č.PPO M57EL2F8 088 rev. 001

List č. 4

Číslo operace	Popis činnosti	proto kol	plán NH
---------------	----------------	-----------	---------

PŘIPOJ měřicí přístroj na svorku XJ1:24,X1:4(U). Zdrojem proudu a jeho postupným zvyšováním, až do náběhu ochrany OVĚŘ její nastavení a porovnej s nastavením ochrany. Měřicí přístroj PŘPOJ na svorky XJ1:18,X1:4(U) NASTAV zdroj proudu na 120% I<sub>2</sub>/t, změř čas náběhu/odpadu jednotlivých proudových článků.

Naměřené hodnoty ZAPIŠ do příslušného protokolu.

Kritérium: naměřené hodnoty odpovídají projektu nastavení ochran

06.05.	ASV; (F32) - KONTROLA AUTOMATIKY SELHÁNÍ VYPÍNAČE:	N	0,00
--------	--	---	------

(mimo odstávku ASV zkoušet jen se zasunutou nepropojenou vidlicí v zásuvce -XJ1 !!!)

ODBLOKIJ působení ASV přepnutím přepínače SB50 do polohy "0" (zhasne - F1/HL10)

Proudové nastavení ASV je shodné s I<sub>2</sub>/t (F112).

PŘIPOJ zdroj proudu na svorky pro: L1 - XJ1:2, 8

L2 - XJ1:4, 8

L3 - XJ1:6, 8

PŘIPOJ měřicí přístroj na svorku XJ1:20,X1:4(U). Zdrojem proudu a jeho postupným zvyšováním OVĚŘ nastavení ochrany. Naměřené hodnoty zapiš do příslušného protokolu.

NASTAV zdroj proudu na 120 % ASV (I<sub>2</sub>), změř čas náběhu/odpadu jednotlivých proudových článků.

PŘEPOJ měřicí přístroj na svorky XJ2:28,X1:4(U). Ponechej zdroj proudu na 120 % ASV I<sub>2</sub> a změř časové zpoždění "ASV/t" jednotlivých proudových článků.

Naměřené hodnoty ZAPIŠ do příslušného protokolu.

PROVEĎ reset ochrany -F1 a ZABLOKIJ ASV přepnutím přepínače SB50 do polohy "1" (rozsvítí se HL10 na -F1)

Kritérium: naměřené hodnoty odpovídají projektu nastavení ochran

06.06.	U<; (F37) - KONTROLA PODPĚŤOVÉ OCHRANY: (M)	N	0,00
--------	---	---	------

PŘIPOJ zdroj NAPĚTÍ na svorky pro: U1 - XJ1:10,16

U2 - XJ1:12,16

U3 - XJ1:14,16

PŘIPOJ měřicí přístroj na svorku XJ1:24,X1:4(U). Zdrojem napětí a jeho postupným snižováním z jmenovité hodnoty napětí, až do náběhu ochrany OVĚŘ její nastavení a porovnej s nastavením ochrany. V případě neshody informuj SYS Ochrany.

NASTAV zdroj napětí o 20 % níž než je U<, ZMĚŘ čas náběhu /odpadu jednotlivých napěťových článků.

07.	FUNKČNÍ ZKOUŠKA NA VÝSTUPNÍ SVORKY OCHRANY:	N	0,00
-----	---	---	------

ASV (rozvodny 6kV) zůstává zablokováno. Zkušební vidlice zůstává zasunuta ve

Výtisk ze dne : 08.01.2017

pracovní

ČEZ JE PRACOVNÍ POSTUP č.PPO M57EL2F8088 rev. 001

List č. 5

Číslo operace	Popis činnosti	proto kol	plán NH
---------------	----------------	-----------	---------

svorkovnici XJ1.  
 Na ochraně -F1 NASTAV režim "TEST", postupně listováním v menu -F1 AKTIVUJ jednotlivé ochrany a pomocí měřicího přístroje MĚŘ výstupní signály na následujících svorkách. Sepnutí kontaktů, měř výhradně digitálním multimetrem, není-li stanoveno jinak, jedná se vždy o spínací kontakt:  
 -F111 I> - HL1; XJ1:24,X1:4(U)  
     I>/t - HL2; XJ1:18,X1:4(U); XJ1:22,X1:4(U);  
 -F112 I>> - HL1; XJ1:24,X1:4(U)  
     I>>/t - HL3; XJ1:18,X1:4(U); XJ1:22,X1:4(U);  
 -F113 I2> - HL1; XJ1:24,X1:4(U)  
     I2>/t - HL4; XJ1:18,X1:4(U); XJ1:22,X1:4(U);  
 -F63 °θ - HL1; XJ1:24,X1:4(U)  
     °θ/t - HL5; XJ1:18,X1:4(U); XJ1:22,X1:4(U);  
 -F37 U< - HL1; XJ1:24,X1:4(U)  
     U</t - HL6; XJ1:18,X1:4(U); XJ1:22,X1:4(U);  
 IRF - aktivace KT30, HL30  
 BLOKOVÁNÍ:  
 TEST - propoj na XJ1:26 "+" pól OVĚŘ rozsvícení HL8 (zeleně)  
 SB50 - při přepínání z polohy "0" na "1" OVĚŘ rozsvícení HL10  
 SIGNALIZACE:  
 HL9 - OVĚŘ při změně podvozku vypínače -QM1  
 HL9,HL11 - OVĚŘ při postupném vypínání jističů FA3, FA10, FA11  
  
 Po každé aktivaci ochrany PROVEĎ její reset na -F1.  
 Kritérium: uvedené kontakty spínají po aktivaci poruchových stavů

08.	FUNKČNÍ ZKOUŠKA S VYPÍNAČEM V REVIZNÍ POLOZE: (1x za 6 let)	N	0,00
-----	---	---	------

Práce budou probíhat jen při revizi rozvodny.  
 ASV bude odblokováno v průběhu zkoušek přepnutím přepínače SB 50.  
 Na vidlici ve svorkovnici XJ1 propoj svorky 17,18; 19,20 a 27,28.  
 Jednotlivé ochrany AKTIVUJ zdrojem proudu a napětí v jejich náběhových hodnotách přes svorkovnic XJ1 a vizuálně nebo pomocí měřicího přístroje OVĚŘ výstupní signály (sepnutí kontaktů, měř výhradně digitálním multimetrem, není-li stanoveno jinak, jedná se vždy o spínací kontakt): ZKONTROLUJ nepůsobení žádného poruchového signálu.  
  
 Tlačítkem SB2 ZAPNI vypínač -QM1  
 ZABLOKUJ působení ASV přepnutím přepínače SB50 do polohy „1“ – signalizace HL10  
 AKTIVUJ ochranu I>; I>/t (F112):

Výtisk ze dne : 08.01.2017

pracovní

ČEZ JE PRACOVNÍ POSTUP č.PPO M57EL2F8088 rev. 001

List č. 6

Číslo operace	Popis činnosti	proto kol	plán NH
---------------	----------------	-----------	---------

OVĚŘ: - vypnutí vypínače –QM1 a je blokována zapínací cesta –QM1

SIGNALIZACE - na ochraně –F1: HL1, HL2, HL9, HL19  
- na dozornu a na rozvaděči HL30

Proveď reset ochrany –F1 a odblokuj ASV přepnutí SB50 do polohy „0“ zhasne HL10

Tlačítka SB2 ZAPNI vypínač –QM1

ROZPOJ svorky XJ1:17,18 a SPOJ svorky 19,20

AKTIVUJ ochranu I>; I>/t (F112):

OVĚŘ: - vypnutí vypínače –QM1 (od RE-Tripu ASV) a je blokována zapínací cesta –QM1

SIGNALIZACE – na ochraně –F1 na víc: HL7 nejdříve zeleně a následně červeně  
– v rozvaděči sepne relé K5

Proveď reset ochrany –F1, ASV zůstává odblokováno.

Postup zkoušek je shodný i pro ostatní nadproudové ochrany –F111,F113,F63 pouze při zkoušce podpět'ové ochrany F37 nedochází k aktivaci ASV.

Rozdílnou signalizaci do časovaných stavů zkoušených ochrany ZKONTROLUJ dle bodu „07“ tohoto postupu.

Po každé aktivaci ochrany PROVEĎ reset –F1

Kritérium: dochází k vypnutí, blokování a signalizaci.

09. UKONČENÍ PRÁCE:

N 0,00

Před odblokováním ASV PROVEĎ reset ochrany -F1.

Kritérium: Neení aktivní žádná ze skupiny ochran

VYSUŇ vidlici ze svorkovnice XJ1 a ZKONTROLUJ sepnutí svorek v XJ1.

Kritérium: svorkovnice převádí

UVEĎTE vše do původního stavu před započítím zkoušek.

Případné nedostatky zjištěné v průběhu zkoušky nahlas SYSI objektu a ZAPIŠ do vyhodnocení pracovního příkazu.

OZNAČ odzkoušenou ochranu měsícem a rokem této kontroly a VYPRACUJ protokol o zkoušce.

Celk NH 0,00

KONEC pracovního postupu opravy číslo M57EL2F8088 revize 001

Výtisk ze dne : 08.01.2017

Počet listů : 3

**pracovní**

<b>ČEZ JE</b>	<b>Pracovní postup</b>	<b>č.PPO</b> M57EL2F8089	<b>rev.</b> 001
Název zařízení :	Tech.podm :		
DPS 0.10T - Havarijní záblesková ochrana	IPZJ :		
	Zást. typu :		
Název akce :	Typ opravy : F		
HZO - funkční zkouška zařízení	Související standardy :		
Dodatek č. 1 : Ne	Vyh.132/08 Sb. : Ne		
Dodatek č. 2 : Ne	BT : 0		
Dodatek č. 3 : Ne	Vyh.309/05 Sb. : Ne		

**Požadovaný výchozí stav pracoviště**

popis	dosud neurčen		
kód strojní	kód elektro	kód MaR	
nepožaduje se	C Zaj. pouze silových obvodů	Zajištění SKR se nepožaduje	
kód PPO N	kód PassPort N	kód PPO N	

**Podpisová část :**

Vypracoval	Schválil	Za TB / Za TKaD :	Účinnost od :	Odsouhlasil
ČEZ, a. s.	Ing. V. Staude			Ing. V. Staude
Ivo Jíša				
	Datum 09.01.2017	Datum	09.01.2017	Datum 09.01.2017
Číslo osvědčení	Číslo osvědčení	Čís.jedn. stanoviska :		Číslo osvědčení

Výtisk ze dne : 08.01.2017

**pracovní**

<b>ČEZ JE</b>	<b>PRACOVNÍ POSTUP</b>	<b>č.PPO</b> M57EL2F8089	<b>rev.</b> 001	<b>List č.</b>	1
Číslo operace	Popis činnosti			proto kol	plán NH
01.	PŘEJÍMKA PRACOVIŠTĚ:			N	0,00
	PRACUJ dle platné dokumentace a pracovního příkazu. INFORMUJ obsluhu dozorní ČSH o započetí práce s možností příchodu hlášek od zkušených ochran a od manipulace s ovládacím napětím. OZNAČ pracoviště tabulkou "Pracoviště zhotovitele".				
01.01.	KONTROLA ZAJIŠTĚNÍ:			N	0,00
	ZKONTROLUJ stav vypínačů v polích přívodů možného napájení rozvodny R6kV. OVĚŘ, že rozvodny v provozu nebudou ohroženy zkouškou HZO. Práce bude probíhat na "Příkaz B" a při odstavené rozvodně R6kV a příslušné rozvodny R110kV Kritérium: vypínače PŘÍVODU (6kV a 110kV), VÝVOD na MVE a obou SPOJEK jsou vypnuty v revizní poloze a mají zapnuté ovládací napětí.				
02.	KONTROLA PŘÍPRAVENOSTI OCHRAN REA 101,105:			N	0,00
	ZKONTROLUJ V poli měření R6kV OVĚŘ zapnutý stav jističů FA18, FA19 a paketový přepínač QM18 je v poloze "1". ZKONTROLUJ, že na všech jednotkách REA svítí zeleně led "Uaux", navíc u REA 101 svítí led "Current" a žádná jednotka nemá aktivovanou poruchovou				



Výtisk ze dne : 08.01.2017

pracovní

ČEZ JE PRACOVNÍ POSTUP

č.PPO M57EL2F8089 rev. 001

List č. 2

Číslo operace	Popis činnosti	proto kol	plán NH
---------------	----------------	-----------	---------

signalizaci.

Kritérium: ochrany jsou provozuschopné

03.	KONTROLA OPTICKÝCH VLÁKEN: (1x za 6 let)	N	0,00
-----	--	---	------

Postupně na všech ochranách ODPOJ/PŘIPOJ z jedné strany optický vstup senzorového vlákna (automatická kontrola celistvosti vlákna probíhá 1x za 3min.)

ZKONTROLUJ na ochranách signalizaci „Sensor Fault“

VYPNI jistič FA19 a v libovolné části obvodu VYSUŇ konektor označený jako „Port A“.

ZAPNI jistič FA19, na jednotce REA101 OVĚŘ signalizaci „Port A Fault“ (ostatní jednotky REA105 za přerušením jsou bez napájení).

VYPNI jistič FA19, PŘIPOJ konektor do Portu „A“ a ZAPNI jistič FA19.

Pomocí dostatečně silným zdrojem světla (bleskem) AKTUJ jednotlivé optické smyčky a ZKONTROLUJ signalizaci "light a TRIP" na příslušných jednotkách REA (dle platné dokumentace). Zjištěný stav ZAPIŠ do protokolu.

Kritérium: signalizace a vlákna příslušných REA jednotek jsou provozuschopná

04.	KONTROLA NAPĚHU/PŮSOBENÍ OCHRAN: (1x za 3 roky)	N	0,00
-----	---	---	------

04.01.	AKTIVACE OCHRAN -F19.1; -F19.2; -F19.3 (REA105)	N	0,00
--------	---	---	------

Tlačítkem SB2 postupně ZAPNI vypínače –QM1

a) Přívod R6kV a R110kV

b) Vývod na MVE (Malá vodní elektrárna Hněvkovice)

c) Spojky mezi rozvodnami BCG a BCH Poznámka:

Poznámka: Pozor na vhodné provozní stavy vypínačů

AKTIVUJ jednotlivě vlákna jednotek REA105 a následně OVĚŘ:

- vypnutí příslušné dvojice vypínačů –QM1 a), b),c)

-SIGNALIZACI v daném poli HL30 a na terminálu F1(REM615)

PROVEĎ reset HZO tlačítkem SF8 v poli měření.

04.02.	AKTIVACE OCHRANY -F18 (REA101)	N	0,00
--------	--------------------------------	---	------

Tlačítkem SB2 postupně ZAPNI vypínače –QM1:

a) Přívod R6kV a R110kV

b) Vývod na MVE (Malá vodní elektrárna Hněvkovice)

c) Spojky mezi rozvodnami BCG a BCH

Poznámka: Pozor na vhodné provozní stavy vypínačů

PŘEPNI přepínač Trip Condition do polohy „Light & Current“

AKTIVUJ vlákno jednotky REA101 a následně OVĚŘ:

-nedochází k vypnutí vypínačů a signalizaci

PŘEPNI přepínač Trip Condition do polohy „Light“

AKTIVUJ vlákno jednotky REA101 a následně OVĚŘ:

- vypnutí příslušné dvojice vypínačů –QM1 a), b),c)

Výtisk ze dne : 08.01.2017

**pracovní**

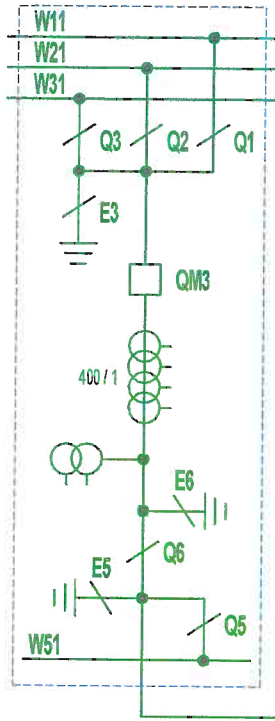
ČEZ JE PRACOVNÍ POSTUP č.PPO M57EL2F8089 rev. 001

List č. 3

Číslo operace	Popis činnosti	proto kol	plán NH
	-SIGNALIZACI v daném poli HL30 a na terminálu F1(REM615) PROVEĎ reset HZO tlačítkem SF8 v poli měření. Kritérium: dochází k spínání a signalizaci výstupních prvků		
05.	UKONČENÍ PRÁCE PROVEĎ reset ochrany, zkontrolujte vrácení všech odpojovaných konektorů. UVEĎ zařízení do stavu před započítím zkoušek. Případné nedostatky zjištěných v průběhu zkoušek OZNAM správci zařízení a ZAPIŠ do vyhodnocení pracovního příkazu.	N	0,00
	Celk NH		0,00

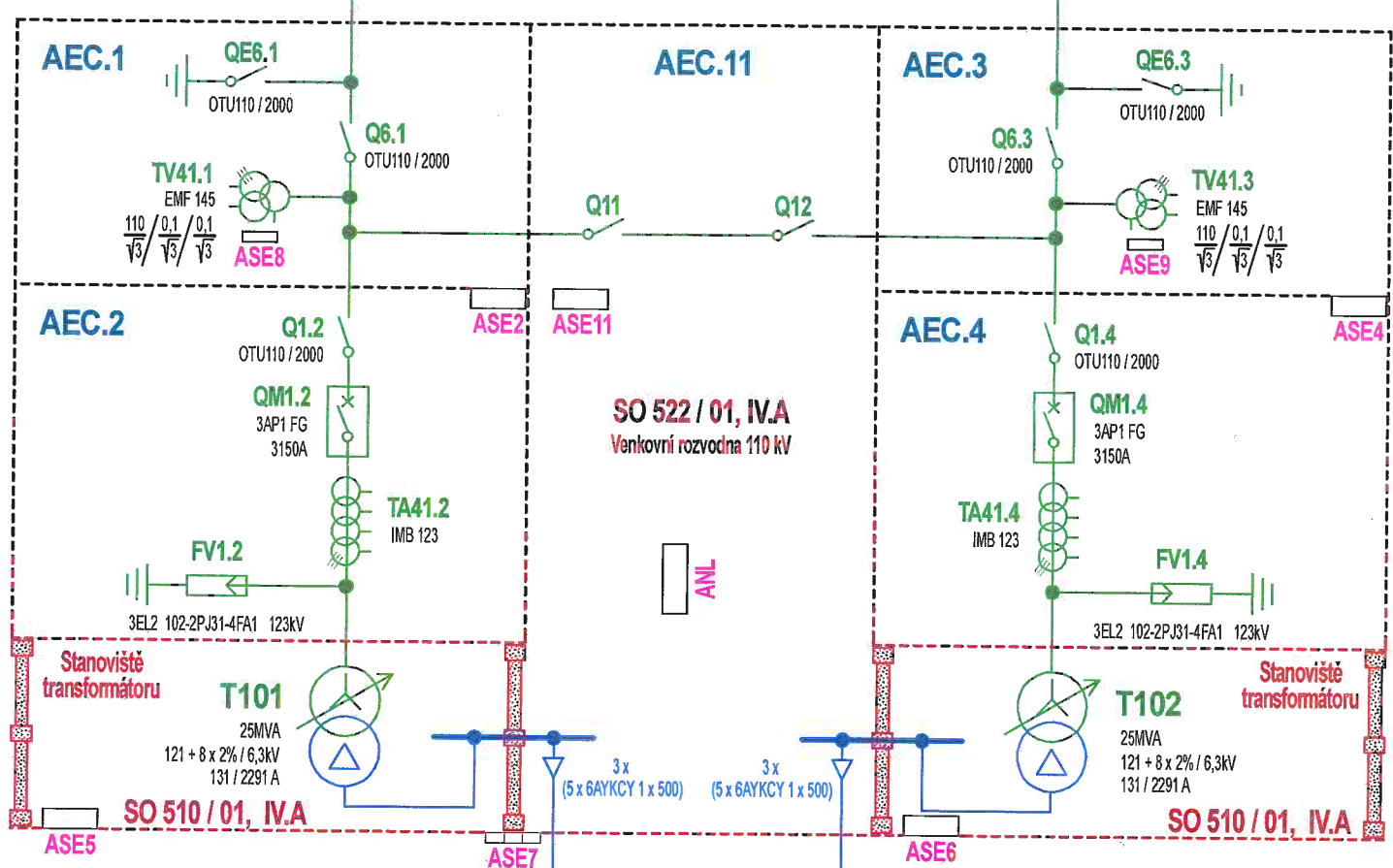
**KONEC pracovního postupu opravy číslo M57EL2F8089 revize 001**

**TR KOČÍN  
R110kV - AEA.3**



V1346

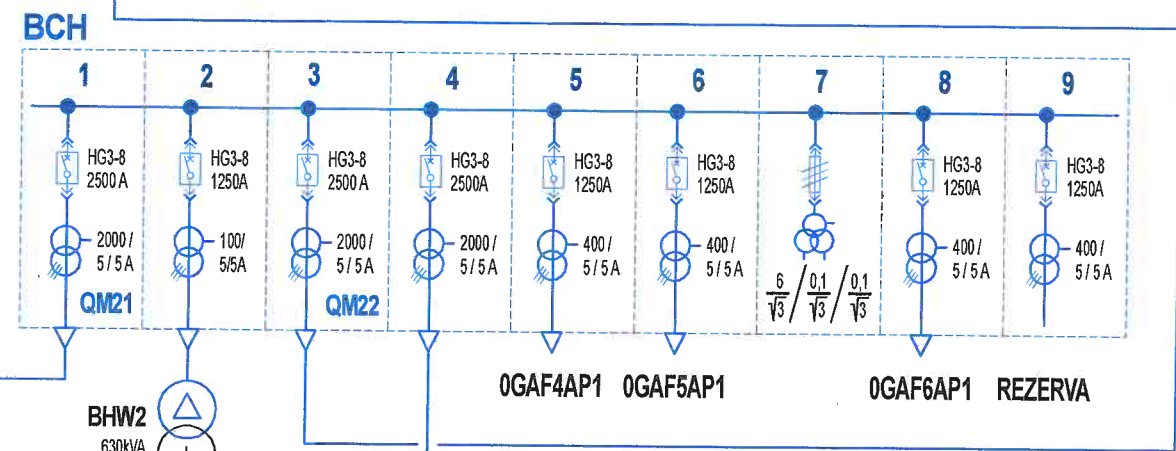
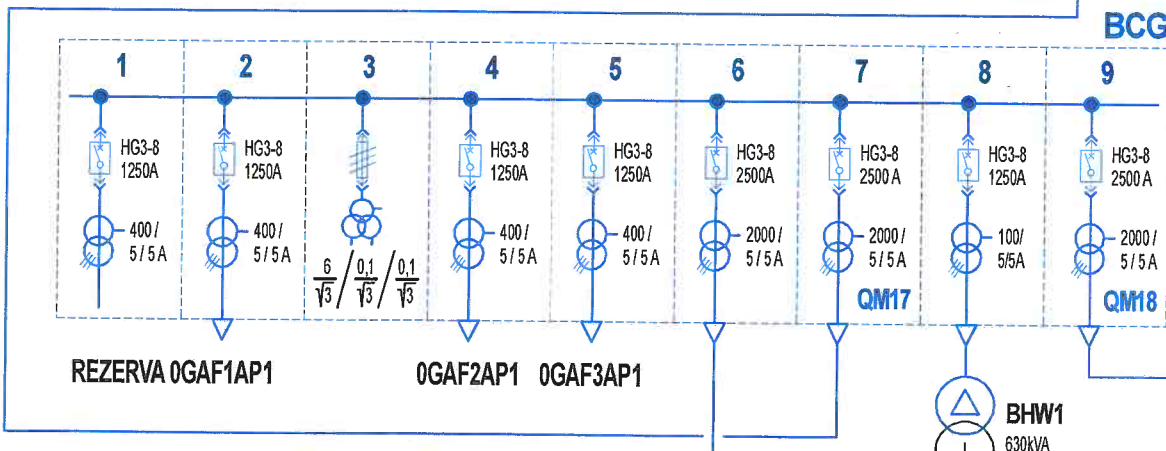
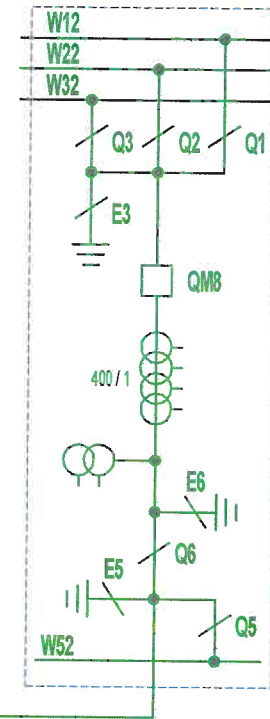
V1346



V1347

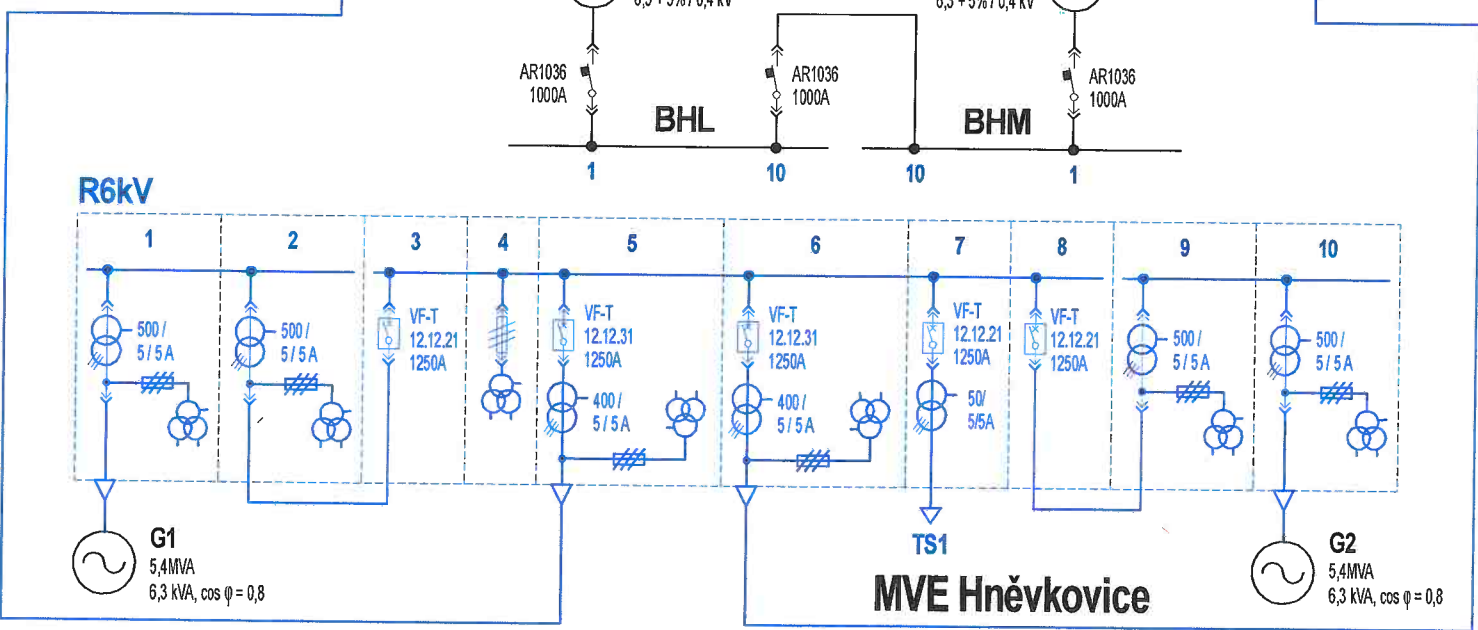
V1347

**TR KOČÍN  
R110kV - AEA.8**



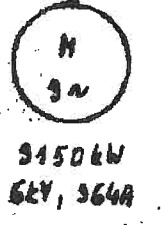
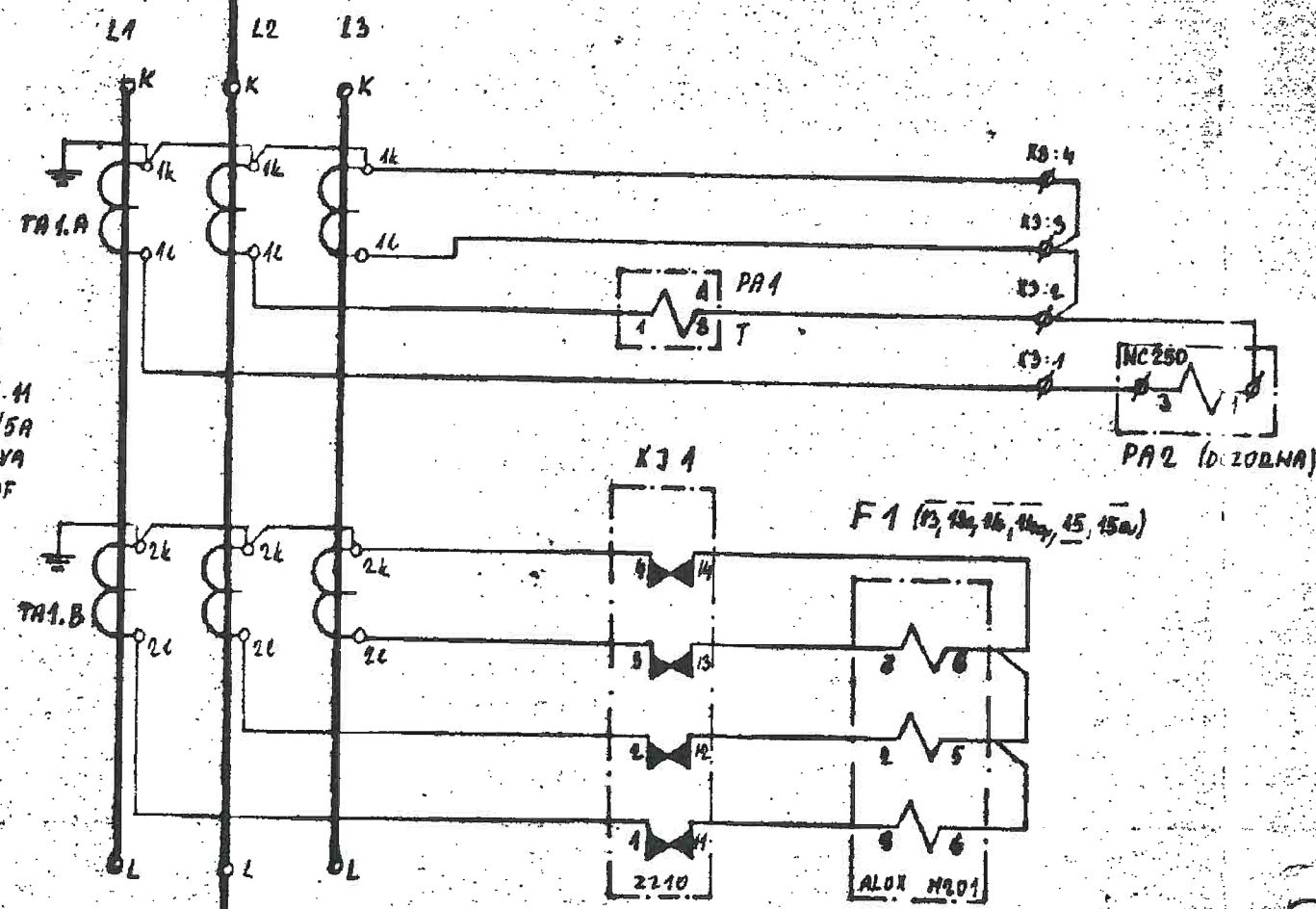
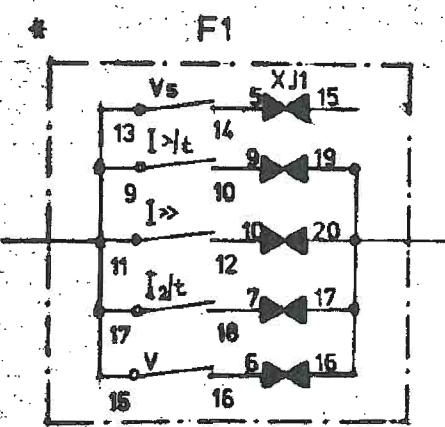
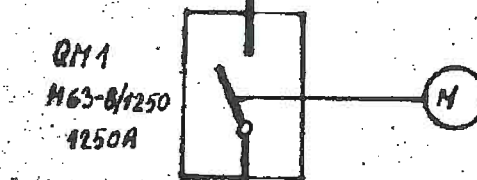
- Napětové soustavy :**
- AEA - 3 ~ 50Hz, 110kV
  - AEC - 3 ~ 50Hz, 110kV
  - BCG - 3 ~ 50Hz, 6,3kV
  - BCH - 3 ~ 50Hz, 6,3kV
  - BHL - 3 x 400/230V, 50Hz
  - BHM - 3 x 400/230V, 50Hz

- ASE2 - skříň ovládání QM1.2
- ASE4 - skříň ovládání QM1.4
- ASE5 - řídicí skříň T101
- ASE6 - řídicí skříň T102
- ASE7 - rozvaděč pro připojení Micafil
- ASE8 - skříň pro PTN TV41.1
- ASE9 - skříň pro PTN TV41.3
- ASE11 - skříň ovládání Q6.1; Q6.3; Q11; Q12; QE6.1; QE6.3
- ANL - rozvaděč pro napájení vlastní spotřeby R110kV



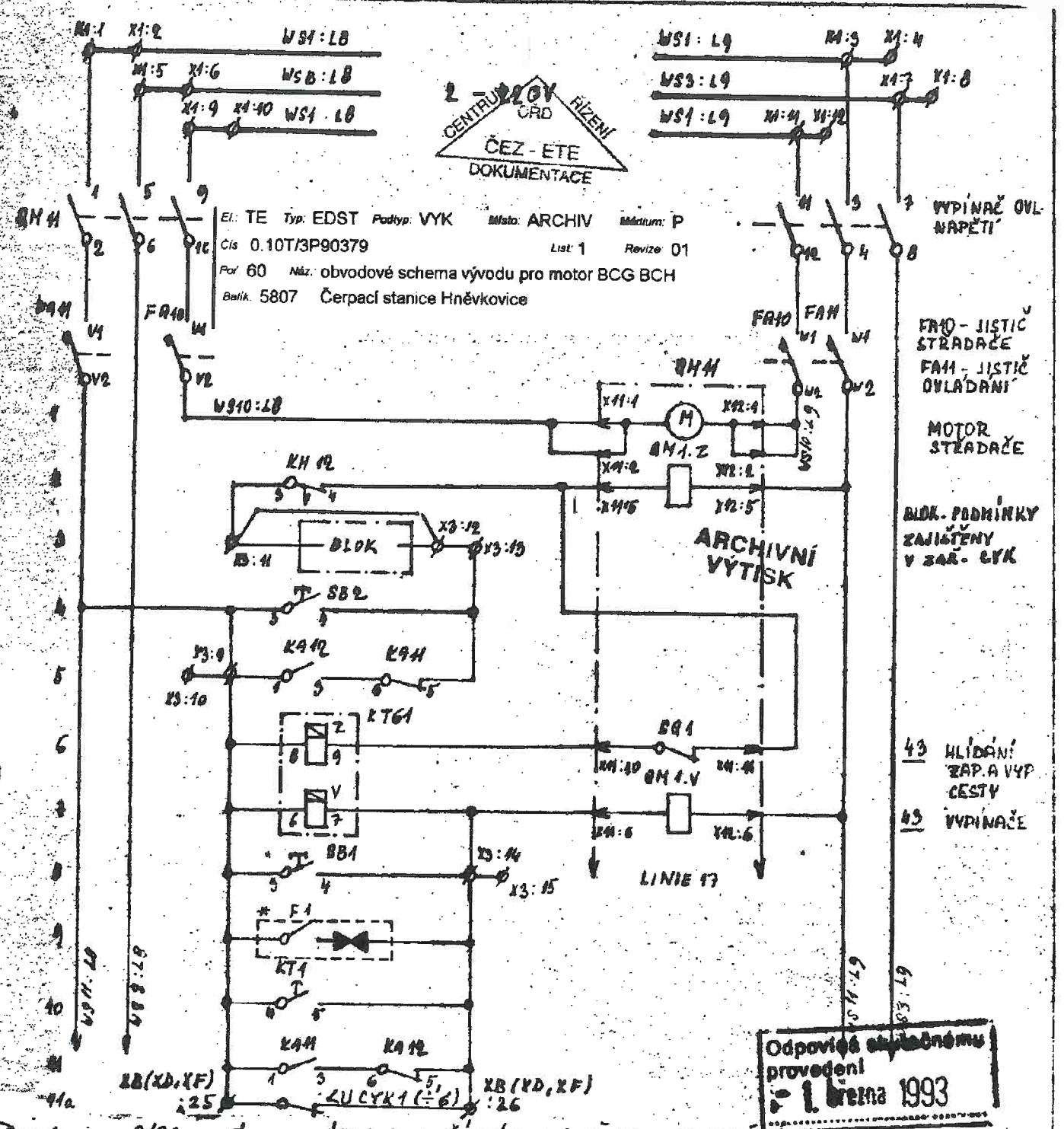
Výkres č.: <b>D1</b>	Příloha č.:	Revize: <b>1</b>	Datum: <b>9. 1. 2017</b>	Výtisk č.:
Název: <b>PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA NAPÁJENÍ ČERPAČÍ STANICE HNĚVKOVICE</b>				System:
Kreslil: Ivo Jiša		Schválil: Ing. Vlastimil Staude		

3 ~ 50 Hz 6kV



odpověď strof. stavu datum/podpis: 02/98 ZM DLE HORZ-ZM331

Dupal 3/93 d - DOPLNĚNÍ V ŘÁDKU 11a + SKUTEČNÝ STAV.



Dupal 8/92 d ÚPRAVA V ŘÁDKU 26 AŽ 29 - SKUTEČNÝ STAV  
 DUPAL 11/91 c PLATNOST K 20. 11. 91  
 DUPAL 06/91 b SKUTEČNÝ STAV  
 DUPAL 07/90 a PLATNOST K 31. 7. 1990

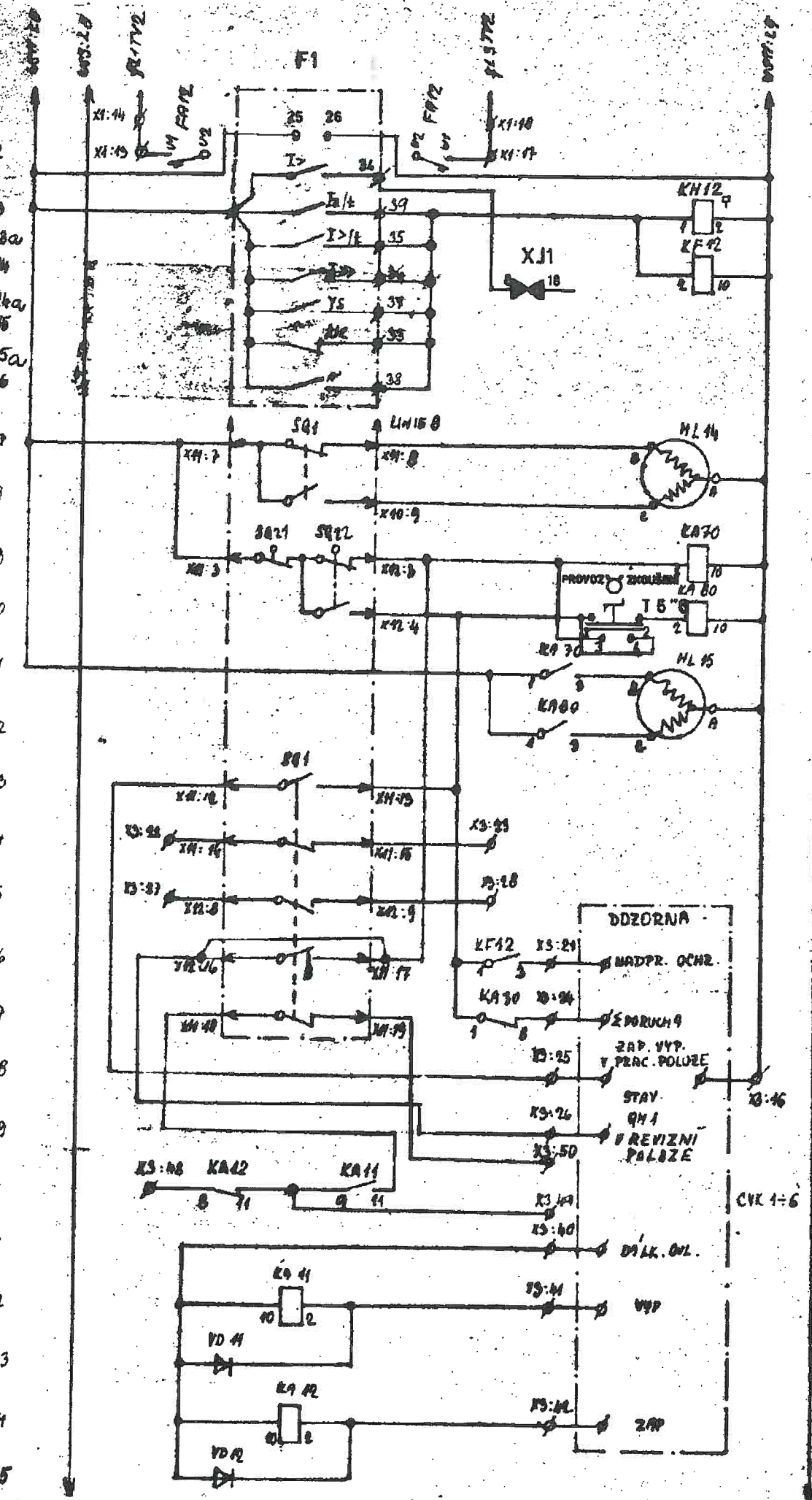
Odpověď skutečnému provedení  
 1. března 1993

Elektromontážní závody Praha a.s.  
 111 74 Praha 1, Na poříčí 5 a 7

0.10T - TEMELIN IV.A STAVBA 14  
 ČERPAČÍ STANICE HNĚVKOVICE KALISTO  
 VEZ PRAHA MO. ŠINOR  
 4135 PF 2300 - 0540 ING. VABČIČ  
 2 AH BRANKOVÁ  
 BCG OBYODOVÉ SCHEMA 2  
 BCH VÝYODU PRO MOTOR 4  
 SP 90379 d

odpověď skut.stavudatum/podpis: 02/98 M. Z. 2  
 odpovídá skut.stavudatum/podpis: 01/98 M. Z. 2

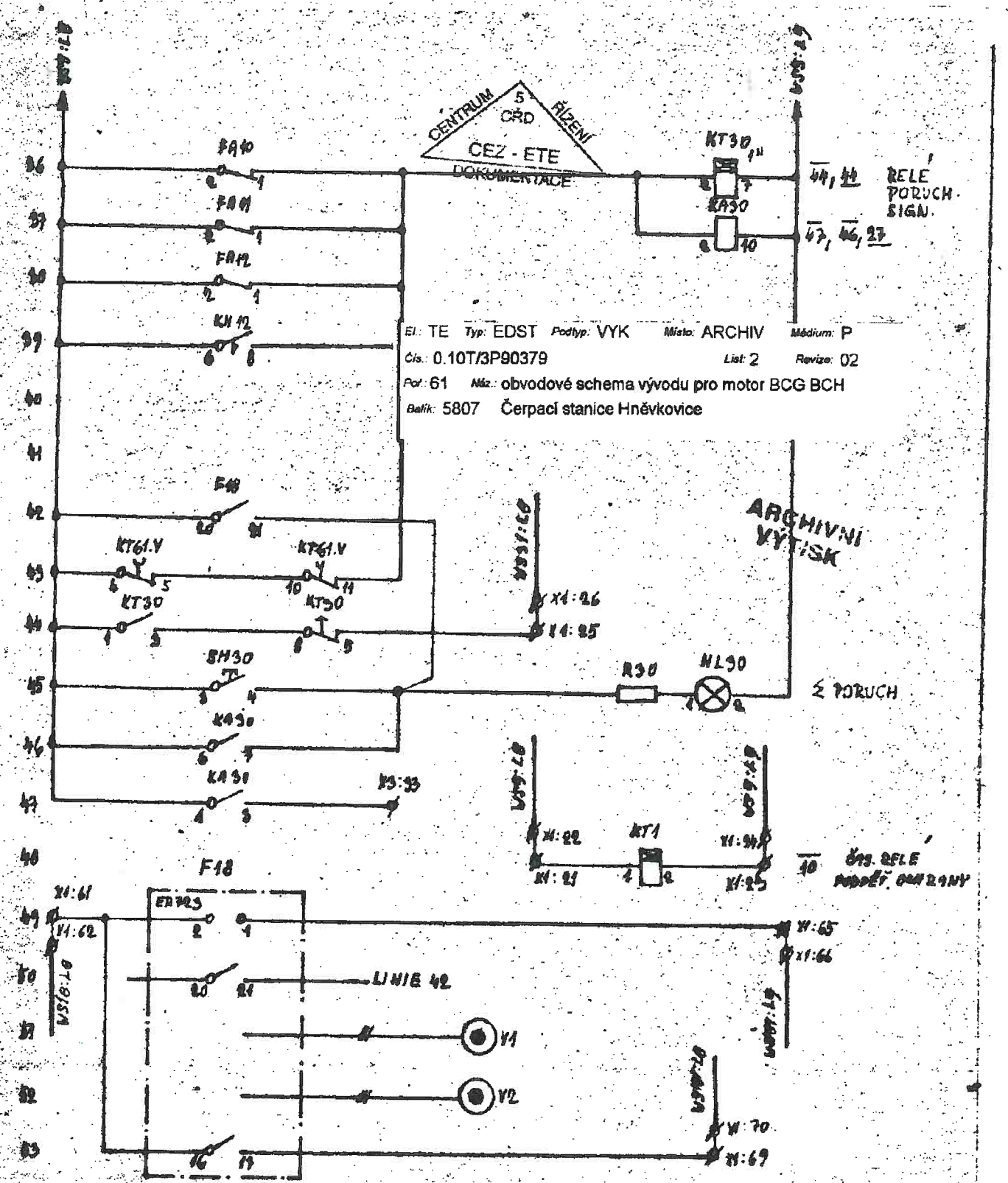
Datum: 02/98  
 Podpis: M. Z. 2  
 ZM dle HORZ-ZM331  
 ZM dle HORZ-ZM103



2, 39  
26

SIGNALIZACE STAVU VYPÍNAČE  
 24 VYS. PODVOZKU  
 22 ZAS. PODVOZKU  
 SIGNALIZACE STAVU PODVOZKU  
 DALŠIVA SIGN. STAVU VYP. (ZAP)

4, 5, 30  
 5, 4, 30

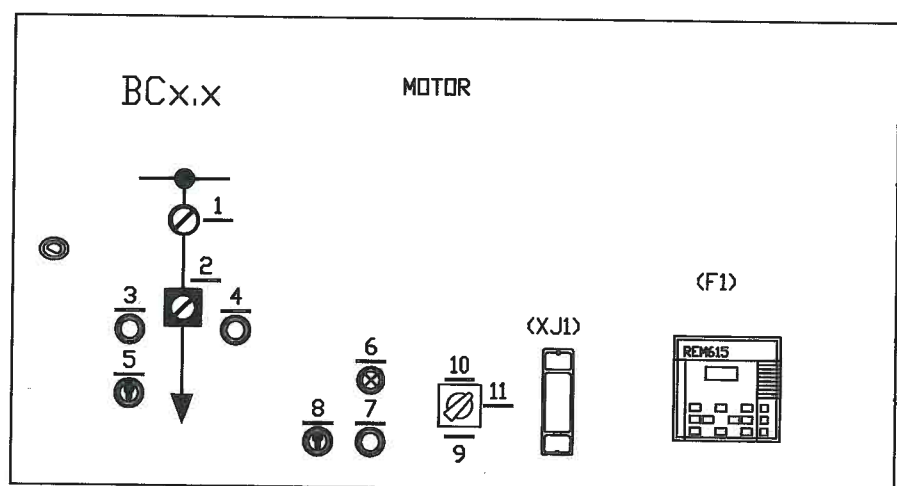


KABELSK. VÍDLO VI 7E : U BCG VE SKŘÍNÍCH 1 a 5  
 U BCH - - -  
 Odpovídá skutečnému provedení  
 1. března 1993  
 D14  
 Elektronizační závody Praha a.s.  
 111 74 Praha 1, Na poště 5  
 Dopul 40/92 - SKUTEČNÝ STAV  
 BCG OBVOODOVÉ SCHEMA  
 BCH VÝVODU PRO MOTOR  
 SP 90 379d

ROZVODNA	MOTOR
BCG.1	REZERVA
BCG.2	0GAF1AP1
BCG.4	0GAF2AP1
BCG.5	0GAF3AP1
BCH.5	0GAF4AP1
BCH.6	0GAF5AP1
BCH.8	0GAF6AP1
BCH.9	REZERVA

LEGENDA:

 SVORKA ROZPOJITELNÁ

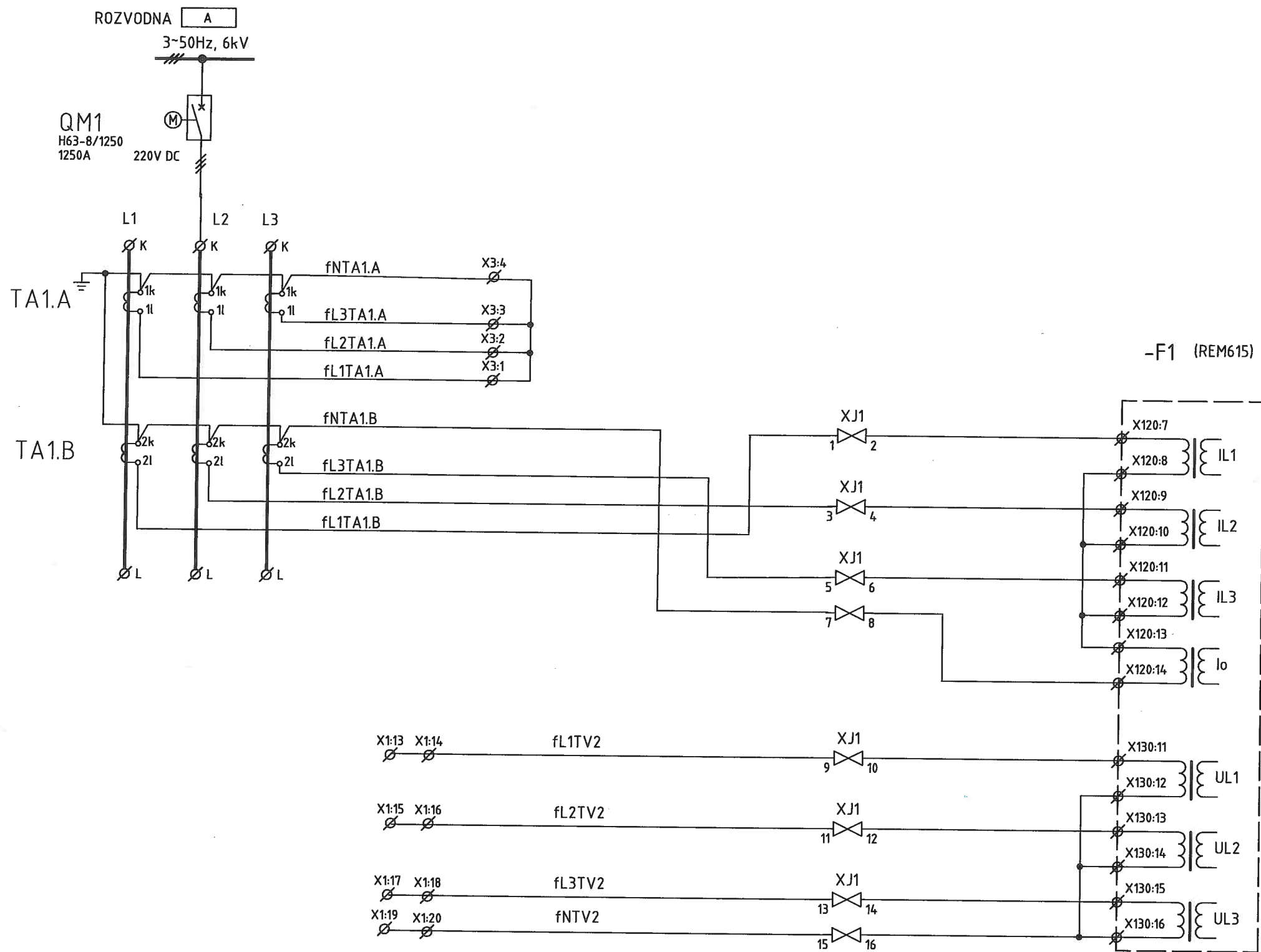


SEZNAM ŠTÍTKŮ		
Č.	PŘÍSTROJ	TEXT
1	-HL15	PODVOZEK
2	-HL14	VYPÍNAČ
3	-SB1	VYPNOUT
4	-SB2	ZAPNOUT
5	-SB3	MÍSTNÍ OVLÁDÁNÍ
6	-HL30	PORUCHA V POLI
7	-SH30	KONTROLA SIGNÁLEK
8	-SB50	VOLBA ASV
9	-QM11	POMOCNÉ NAPĚTÍ
10	--	VYP
11	--	ZAP

DOPLNĚNO VÝKRESEM D13A - TERMINÁL OVLÁDÁNÍ A OCHRAN VÝVODU

Vypracoval BC.JÍŠA		Kontroloval ING. STAUDE		Schválil ING. STAUDE	
Datum 01/2017		Měř. --		Soubor D14.dwg	
Název části ČERPACÍ STANICE HNĚVKOVICE					
Název OBVODOVÉ SCHÉMA VÝVODU 6kV MOTOR				Poř. č. D14	
				SO, DPS 0,10T	
Arch. č.				List	Index
				1/5	--

SCHÉMA SILOVÉHO OBVODU:



Název OBVODOVÉ SCHÉMA VÝVODU 6kV  
MOTOR

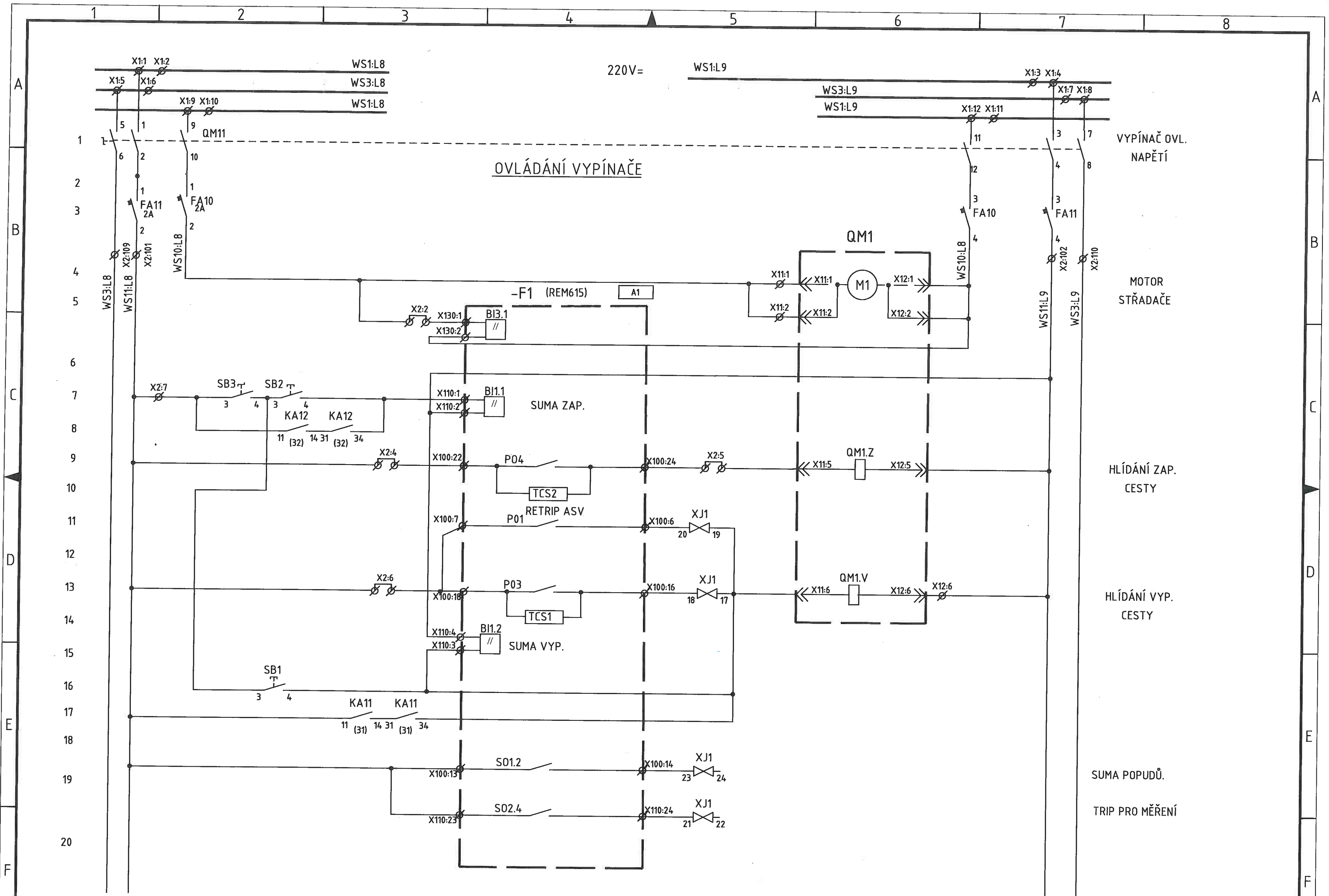
Soubor D14.dwg  
Vyprac. BC.JÍŠA

Poř. č. D14  
SD, DPS 0.10T

Arch. č.

List 2/5

Index --



Název **OBVODOVÉ SCHÉMA VÝVODU 6kV MOTOR**

Soubor **D14.dwg**  
Vyprac. **BC.JÍŠA**

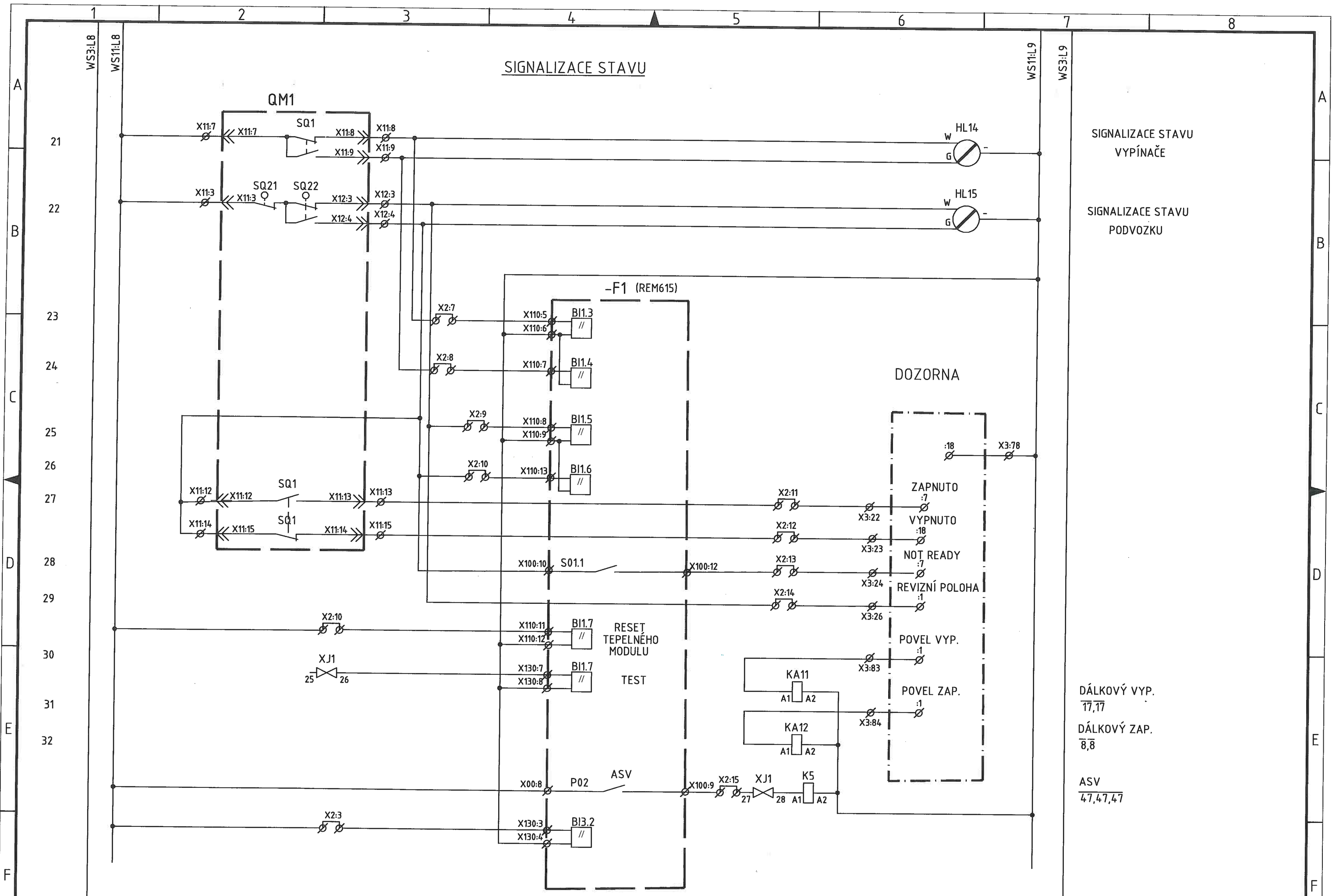
Poř. č. **D14**  
SO, DPS **0.10T**

Arch. č.

List	Index
3/5	--



# SIGNALIZACE STAVU



SIGNALIZACE STAVU  
VYPÍNAČE

SIGNALIZACE STAVU  
PODVOZKU

DOZORNA

DÁLKOVÝ VYP.  
17,17

DÁLKOVÝ ZAP.  
8,8

ASV  
47,47,47

Název OBVODOVÉ SCHÉMA VÝVODU 6kV  
MOTOR

Soubor D14.dwg  
Vyprac. BC.JÍŠA

Poř. č. D14  
SD, DPS 0.10T

Arch. č.

List	Index
4/5	--

PORUCHOVÁ SIGNALIZACE KA30/KT30

-F1 (REM615)

MODUL PSM

ZMĚNA KONFIGURACE  
(PROZATÍM NEVYUŽITO)

RESET+ZKOUŠKA ŽÁROVEK

BLOKÁDA ASV

IRF  
READY

ZKOUŠKA ŽÁROVEK

SUMÁRNÍ PORUCHA  
45,46

KT30

KT30

WS31:L8

K5

X1:16 VYP ! HLAVNÍ PŘÍVOD

X1:18 VYP ! SPOJKY

X1:20 VYP ! MVE

Název OBVODOVÉ SCHÉMA VÝVODU 6kV  
MOTOR

Soubor D14.dwg

Pof. č. D14

Arch. č.

List

Index

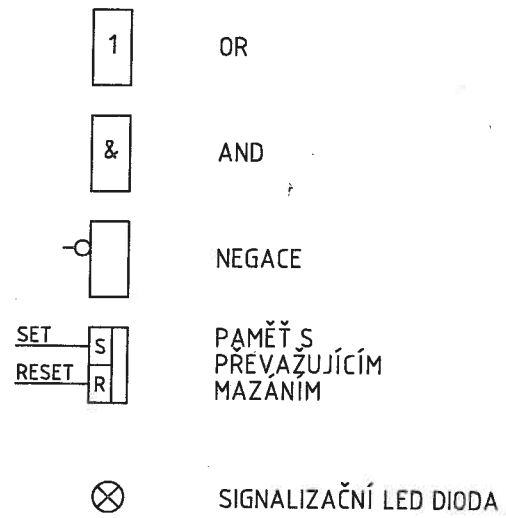
Vyprac. BC.JÍŠA

SO, DPS 1.40G

5/5

--

LEGENDA:



OZNAČENÍ A POPIS SIGNALIZAČNÍCH LED

**ČERVENÉ**

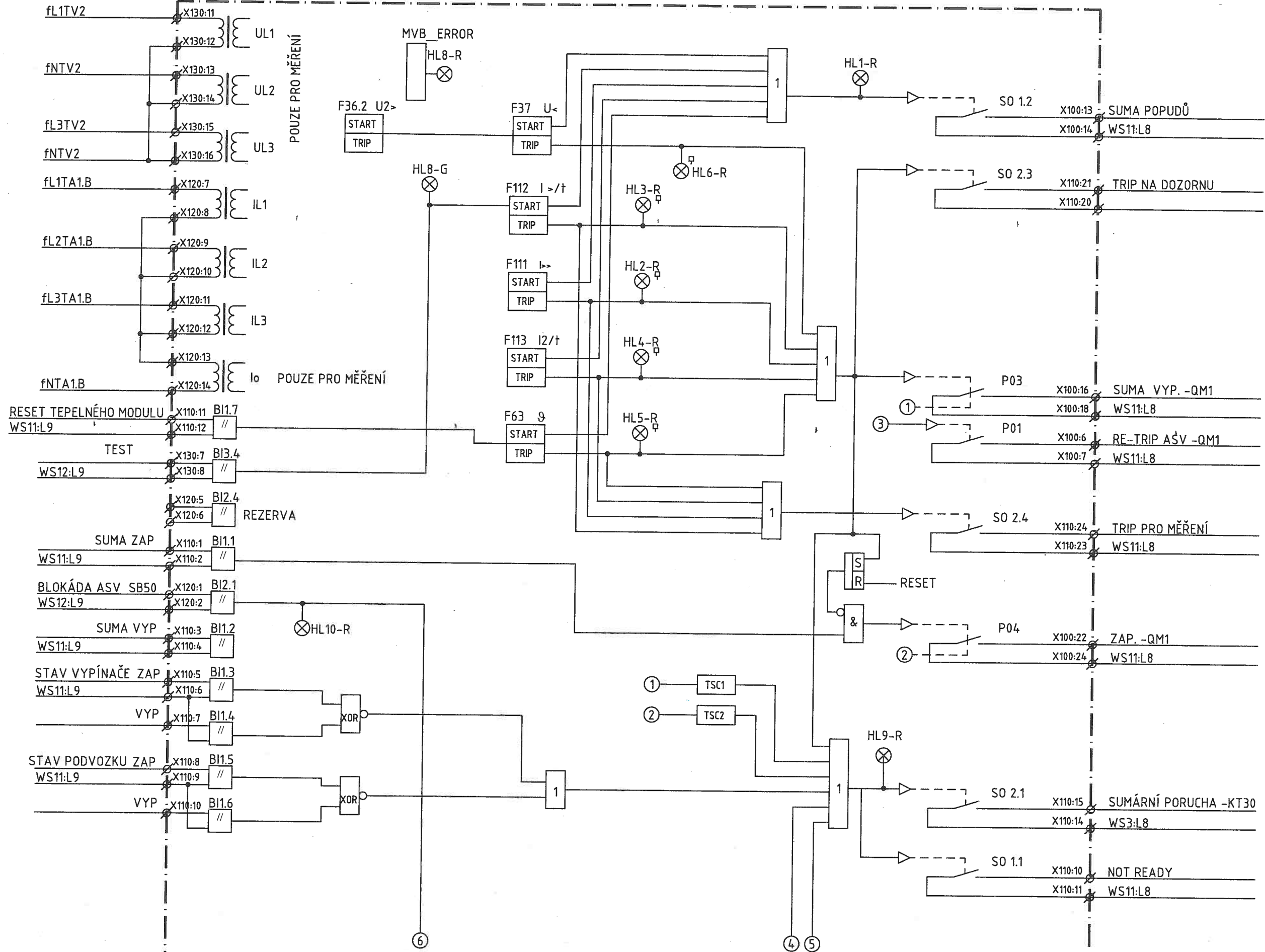
LED	POPIS	
HL1	SUM POPUD (F111,F112,F113,F63)	
HL2	F111, (I>>>) TRIP	LATCH
HL3	F112 (I>/t) TRIP	LATCH
HL4	F113 (I <sub>2</sub> /t) TRIP	LATCH
HL5	F63 (Q) TRIP	LATCH
HL6	F37 (U<) - TRIP	LATCH
HL7	F32 - ASV TRIP	LATCH
HL8	PORUCHA -QM1	
HL9	SUMA PORUCH	
HL10	BLOKÁDA ASV	
HL11	ZTRÁTA NAPÁJENÍ WS3,10,11	

**ZELENÉ**

LED	POPIS	
HL7	F32 - ASV START	LATCH
HL11	V PROVOZU WS3,10,11	

Vypracoval Ivo JÍŠA		Kontroloval		Schválil Vlastimil STAUDE	
Datum 1/2017		Měř. --	Soubor D14A.dwg		
Název části ČERPACÍ STANICE HNĚVKOVICE					
Název TERMINÁL OVLÁDÁNÍ A OCHRAN VÝVODU 6kV MOTOR				Poř. č. D14A	
				SO, DPS 0.10T	
ČVUT			Arch. č.	List 1/3	Index

-F1 (REM615 konfigurace "C" - motor)



ČVUT

Název TERMINÁL OVLÁDÁNÍ A OCHRAN VÝVODU 6kV MOTOR

Soubor D14A.dwg

Poř. č. D14A

Arch. č.

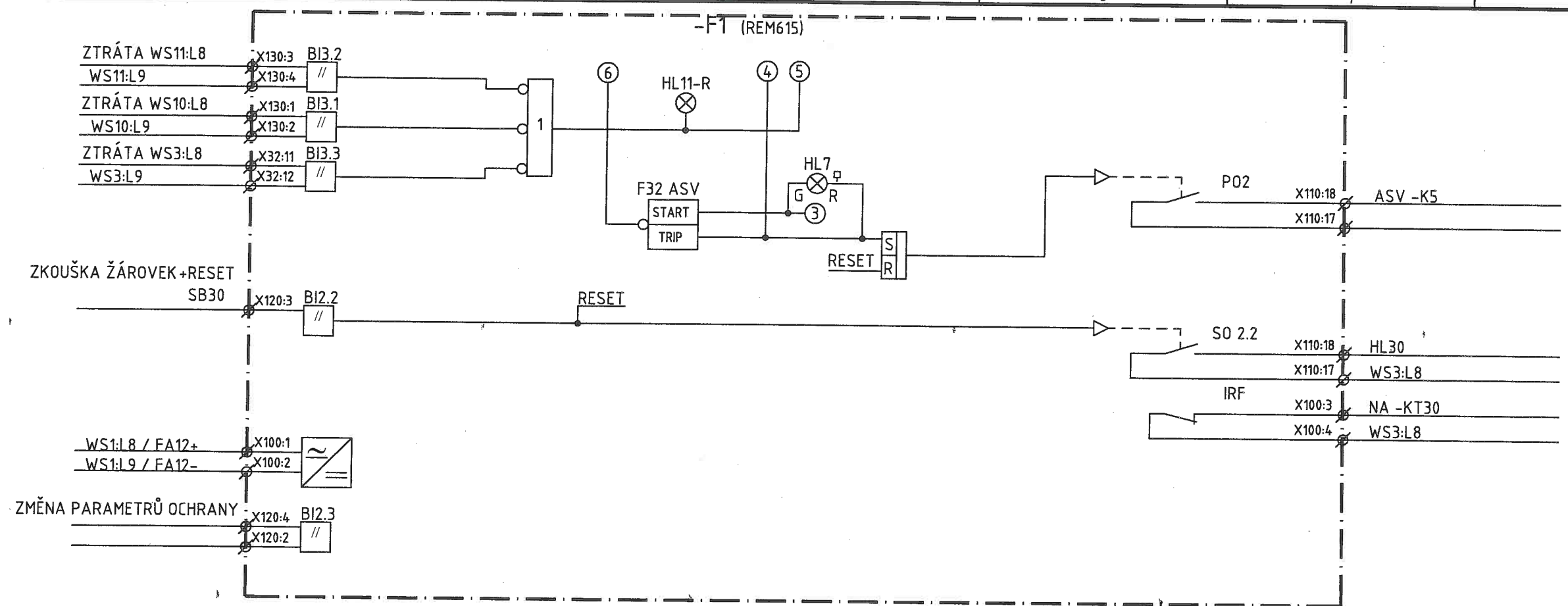
Vyprac. IVO JÍŠA

SO, DPS 0.10T

List

Index

2/3



ČVUT

Název TERMINÁL OVLÁDÁNÍ A OCHRAN VÝVODU 6kV MOTOR

Soubor D14A.dwg

Poř. č. D14A

Arch. č.

List 3/3

Index

Vyprac. IVO JÍŠA

SO, DPS 0.10T

# GENERAL IED PAGE

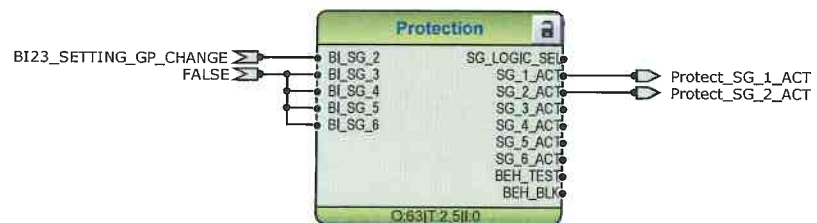
## General logic state TRUE and FALSE



## Local&remote control



## Protection setting GROUP selection



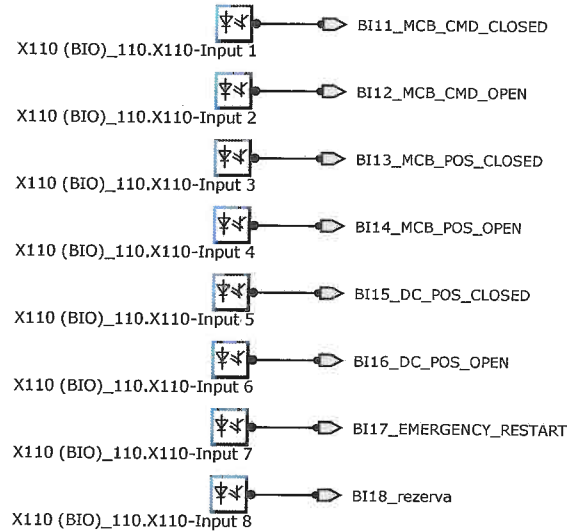
Main Application: General, Page: 1

1	2	3	4	5	6	7	8
		Project CVÚT_CSH		Responsible department ABB Ltd.	Technical reference	Document kind Graphical Application Configuration	Doc. designation TELOQ02A3
	Replacing	ČVÚT_ČSH.ETE.VO 6kV.BCG_BCH		<b>ABB</b>	Created by	Title CSH_POHON-F1(newREM615)	Document id.
Rev.	Modification	Rel. date	Created by		Approved by	REM615	Rev. 0
						Lang. en	1/7

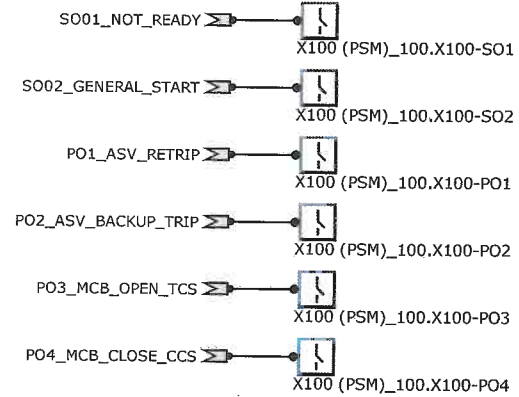
# BINARY INPUT/OUTPUT

# LED

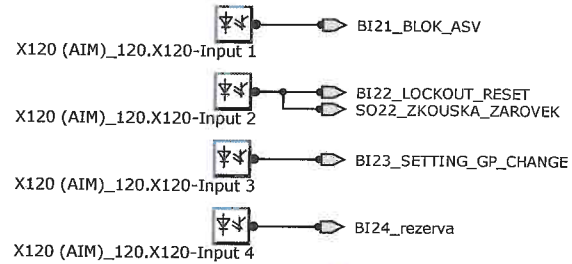
## Binary inputs - X110 terminal block



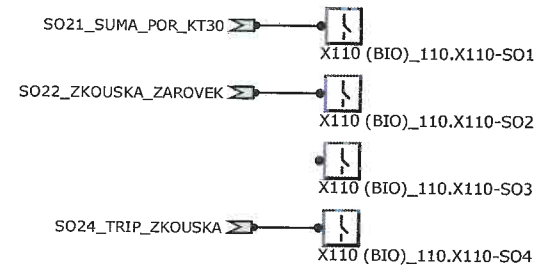
## Binary outputs - X100 terminal block



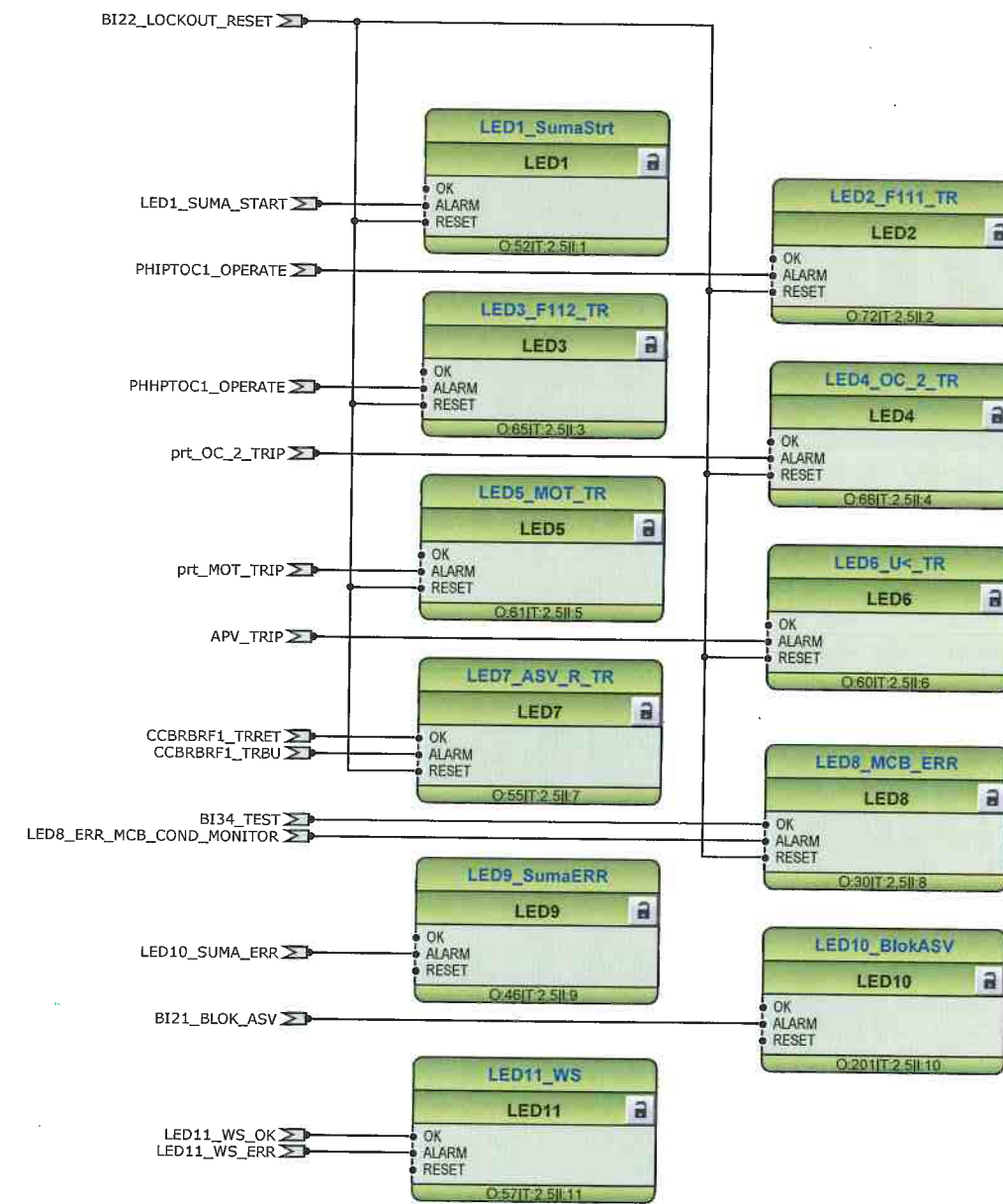
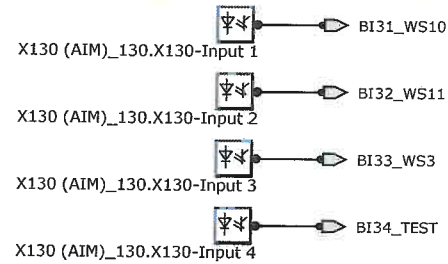
## Binary inputs - X120 terminal block



## Binary outputs - X110 terminal block



## Binary inputs - X130 terminal block

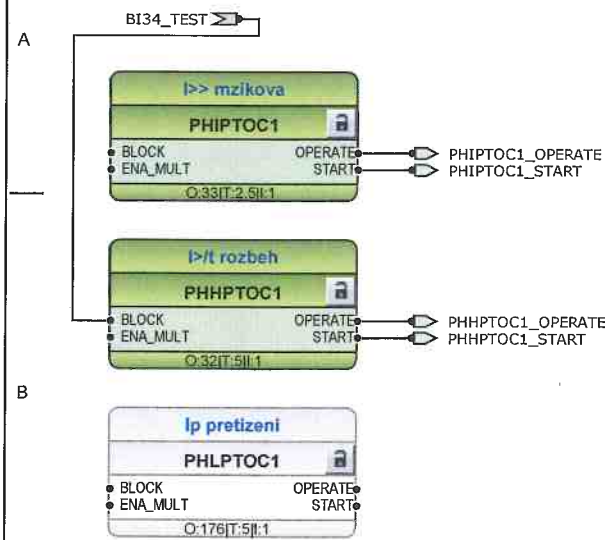


Main Application: I\_O\_LED, Page: 1

Project CVÚT_ČSH		Responsible department ABB Ltd.		Technical reference		Document kind Graphical Application Configuration		Doc. designation TELOQ02A3	
Replacing ČVÚT_ČSH.ETE.VO 6KV.BCG_BCH				Created by		Title CSH_POHON-F1(newREM615)		Document id.	
Rev.	Modification			Ref. date	Created by	Approved by	REM615	Rev.	Ref. date
						0	17.12.2016	en	

# PROTECTION FUNCTION PAGE

## Overcurrent protection function



## Motor startup supervision function



## Earth-fault protection function



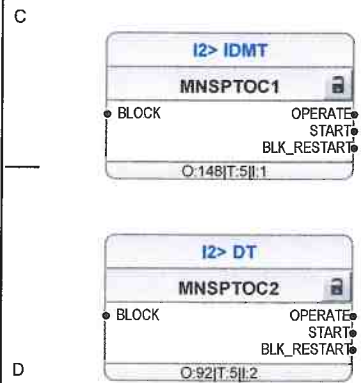
## Motor thermal overload protection function



## Motor load jam protection function



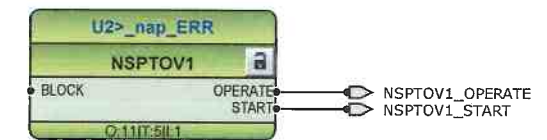
## Negative sequence overcurrent protection function



## Loss of load protection function



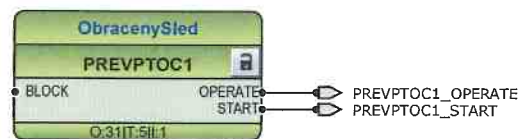
## Fuse failure supervision function



## Podpěťová automatika



## Phase reversal protection function



Main Application: Protection, Page: 1

1	2	3	4	5	6	7	8
		Project	CVÚT_ČSH	Responsible department	ABB Ltd.	Technical reference	Doc. designation
		Replacing	ČVÚT_ČSH.ETE.VO 6KV.BCG_BCH			Document kind	TELOQ02A3
						Title	Document id.
						CSH_POHON-F1(newREM615)	
						Approved by	
						REM615	
Rev.	Modification	Rel. date	Created by	Based on		Rev.	Rel. date
0						0	17.12.2016
						Lang.	3 / 7
						en	



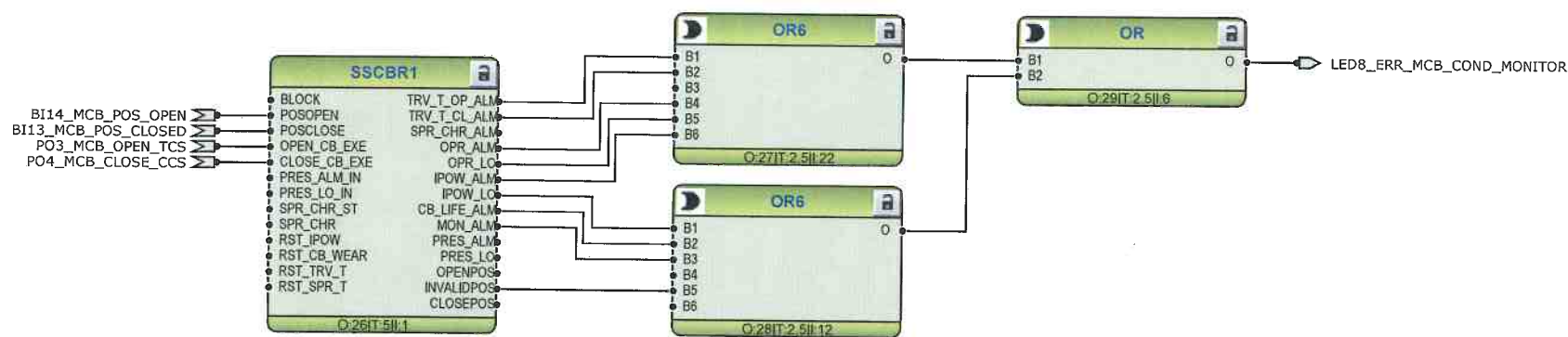






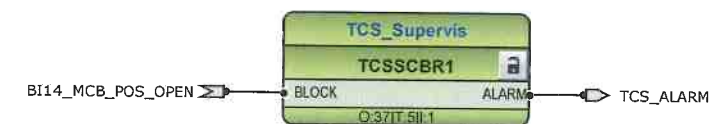
# CONTROL & SUPERVISION FUNCTION PAGE

## Circuit Breaker condition monitoring function

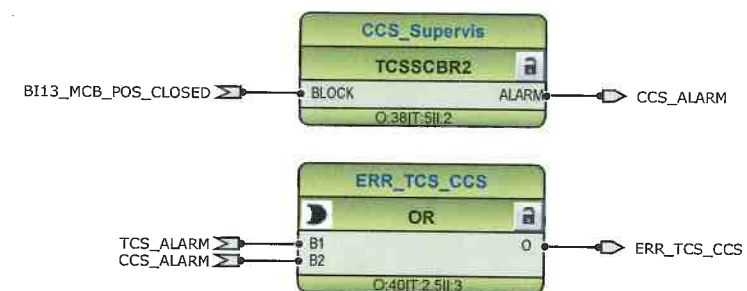


## Trip circuit supervision function

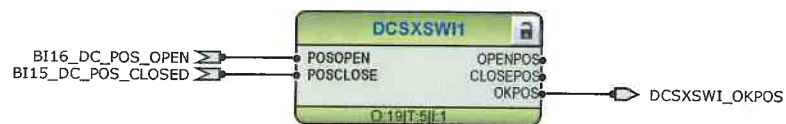
### Circuit supervision for breaker trip circuit



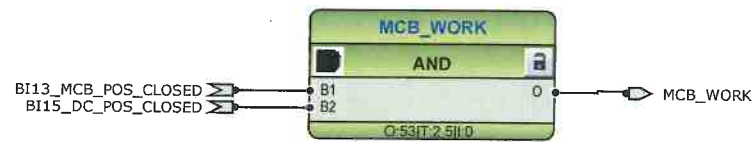
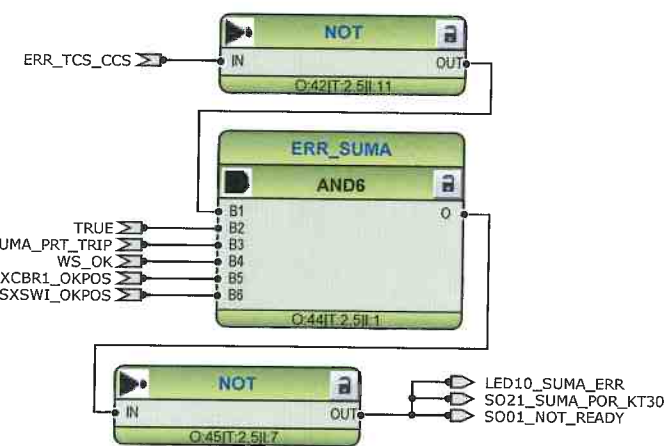
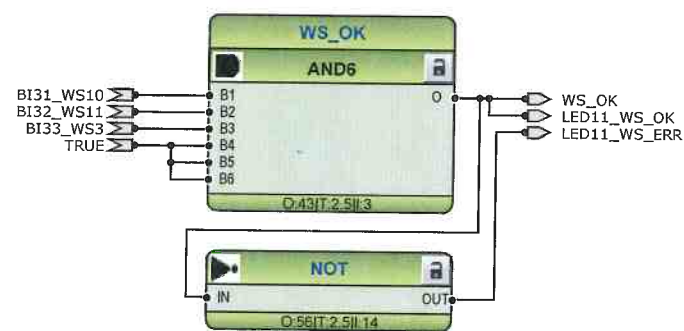
### Circuit supervision for breaker closing circuit



## Disconnecter



## Indikace poruch



Main Application: QM\_Bay\_Supervision, Page: 1

1	2	3	4	5	6	7	8
		Project CVÚT_ČSH	Responsible department ABB Ltd.	Technical reference	Document Kind Graphical Application Configuration	Doc. designation TELOQ02A3	
	Replacing	ČVÚT_ČSH.ETE.VO 6KV.BCG_BCH	<b>ABB</b>	Created by	Title CSH_POHON-F1(newREM615)	Document id.	
Rev.	Modification	Rel. date		Approved by	REM615	Rev. 0	Rel. date 17.12.2016
	Based on						6 / 7

# MEASUREMENT PAGE

# DISTURBANCE RECORDER PAGE

[Current measurement](#)    [Voltage measurement](#)    [Other measurement](#)  
 Three phase current measurement    Three phase voltage measurement    Three phase power and energy measurement

**CMMXU1**

- BLOCK
- HIGH\_ALARM
- HIGH\_WARN
- LOW\_WARN
- LOW\_ALARM

O:120|T:5|I:1

**VMMXU1**

- BLOCK
- HIGH\_ALARM
- HIGH\_WARN
- LOW\_WARN
- LOW\_ALARM

O:96|T:5|I:1

**PEMMXU1**

- RSTACM

O:141|T:5|I:1

[Sequence current measurement](#)    [Sequence voltage measurement](#)    [Frequency measurement](#)

**CSMSQ1**

O:102|T:5|I:1

**VSMSQ1**

O:100|T:5|I:1

**FMMXU1**

O:162|T:5|I:1

[Residual current measurement](#)    [Residual voltage measurement](#)    [Data monitoring](#)

**RESCMMXU1**

- BLOCK
- HIGH\_ALARM
- HIGH\_WARN

O:128|T:5|I:1

**RESVMMXU1**

- BLOCK
- HIGH\_ALARM
- HIGH\_WARN

O:108|T:5|I:1

**FLTRFRC1**

- BLOCK
- CB\_CLRD

O:89|T:2,5|I:1

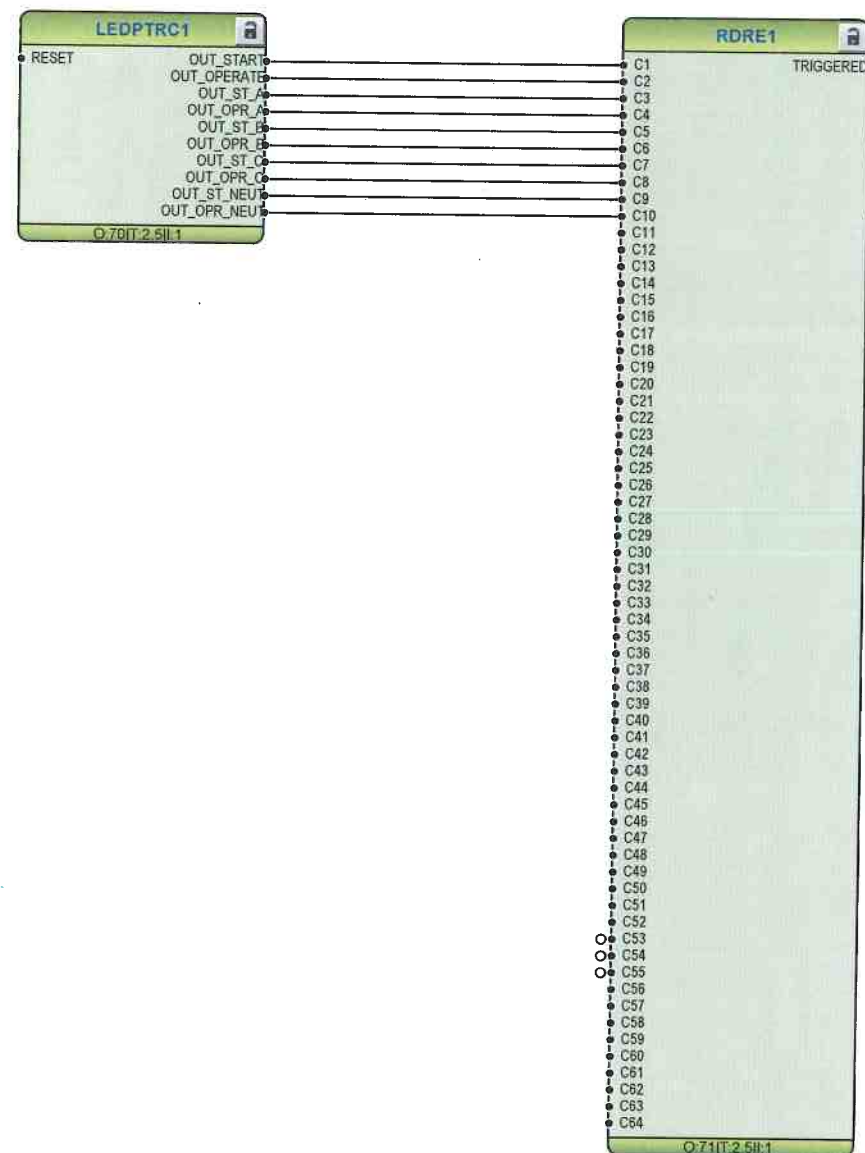
**ProvozHod**

**MDSOPT1**

- BLOCK
- POS\_ACTIVE
- RESET
- ALARM
- WARNING

O:73|T:5|I:1

MCB\_WORK



Main Application: MEAS\_DisturbanceRec, Page: 1

1	2	3	4	5	6	7	8		
		Project ČVÚT_ČSH		Responsible department ABB Ltd.	Document Kind Graphical Application Configuration	Doc. designation TELOQ02A3			
	Replacing	ČVÚT_ČSH.ETE.VO 6KV.BCG_BCH			Created by CSH_POHON-F1(newREM615)	Document id.			
Rev.	Modification	Rel. date	Created by	Based on	Approved by	Rev.	Rel. date	Lang.	7 / 7
						0	17.12.2016	en	

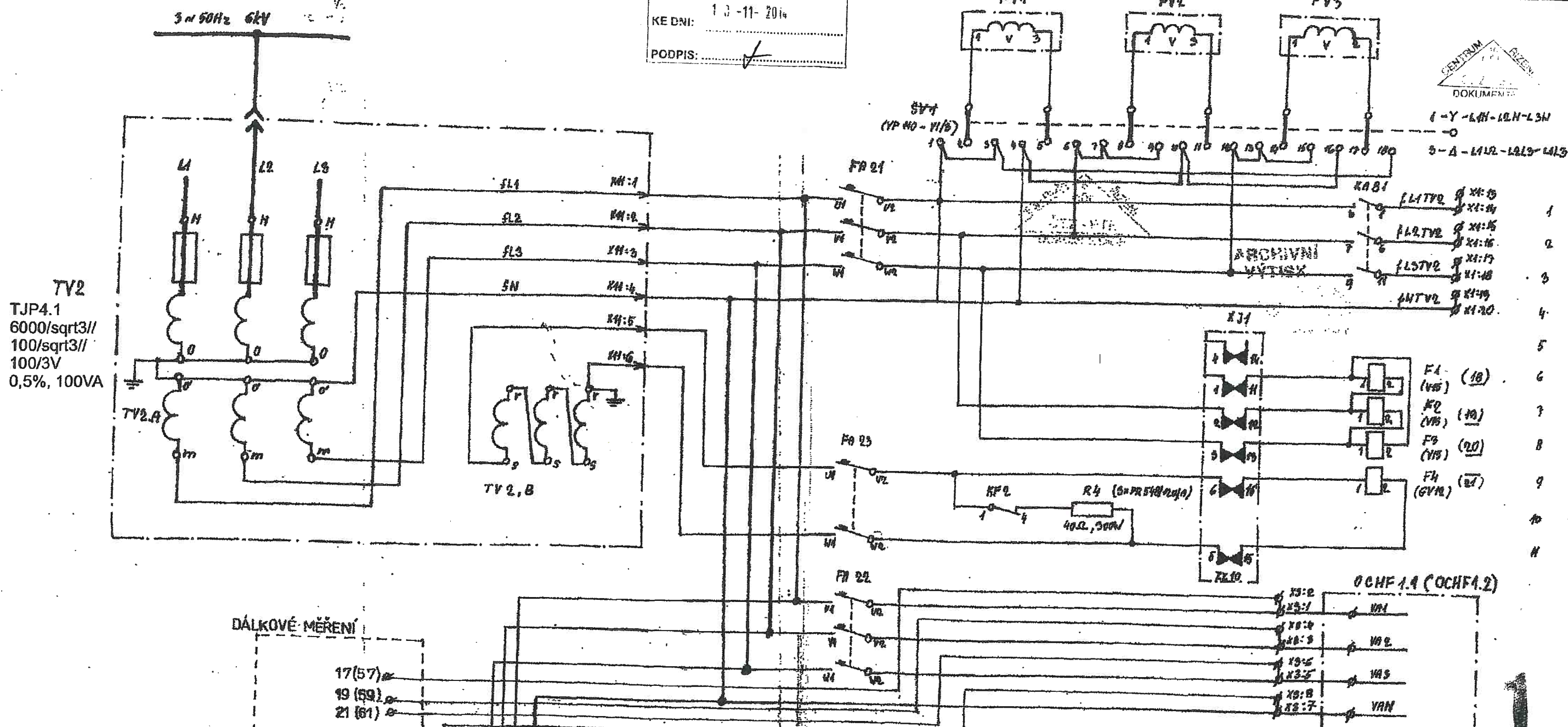
OT ENERGY SERVICES  
 SKUTEČNÝ STAV  
 KE DNI: 13-11-2014  
 PODPIS: *[Signature]*

ARCHIVNÍ  
 VÝTIŠK

Odpovídá skutečnému provedení:  
 - 7-01-2015  
 datum *[Signature]*  
 podpis



1-Y-L4N-L2N-L3N  
 3-A-L4L2-L4L3-L4L5

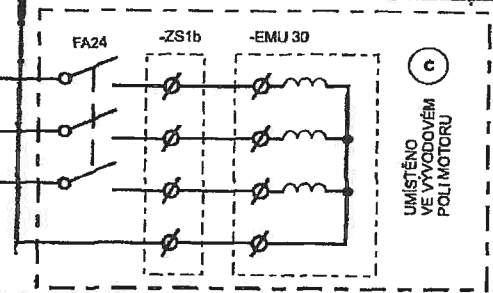


TV2  
 TJP4.1  
 6000/sqrt3//  
 100/sqrt3//  
 100/3V  
 0,5%, 100VA

DÁLKOVÉ MĚŘENÍ

17(57)  
 19(59)  
 21(61)  
 23(63)

ET TE Typ EDST Podtyp VYK List 1  
 Čís. 0.10T/3P90382  
 Revize 003 Místo ARCHIV Médium P  
 Balík 22174 Poř. 85 Název  
 obvodové schéma měření BCG BCH  
 Čerpací stanice Hněvkovice



UMÍSTĚNO VE VÝKROVĚM POLIMOTORU

JANDA	08/2013	d	A860 - A860 Obnova SKR neblokovaných provozních souborů ETE Listy:1,2
SH/D	05106	v	10696-REKONSTRUKCE SNÍMAČŮ PRŮTOKU V ČSH List 1
DUPAL	2/92	b	SIGNALIZACE V RÁDKU 51 ZÚSTAVĚ NEPŘIPOJENA
DUPAL	11.6.90	ov	DOPLNĚNÍ R. 50 a 51
datum	inace		

0.10T JE-TEMELIN IV. A STAVBA D 17

ČERPACÍ STANICE HNĚVKOVICE	Prac. II	KALISTA	
ČEZ PRANA	Strava. II	ING. ŠIMON	
105 PR 2300 - 05110	Kontrola st.	ING. VADNÁ	
8x A4	Kresbil:	FRANROVÁ	

1) DE A860	1/10		
2) ZM dle H07E-ZM 10696 - H07E - 2, 1, 2	01/2005		
3) ZM dle H07E-ZM 105 - výměna relé, LR	08/2002		

3 BCG OBVODOVÉ SCHÉMA  
 7 BCH MĚŘENÍ  
 3P90382

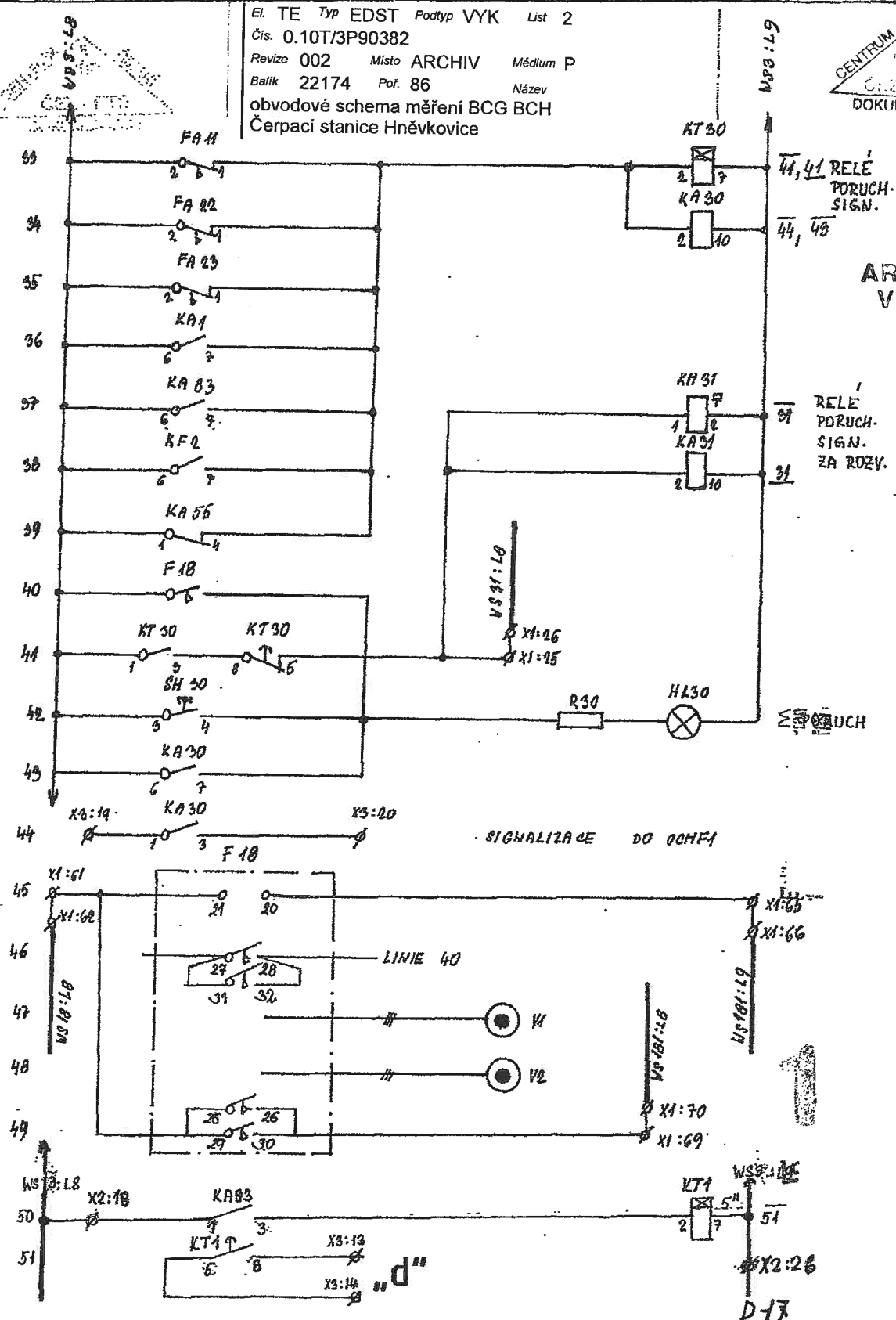
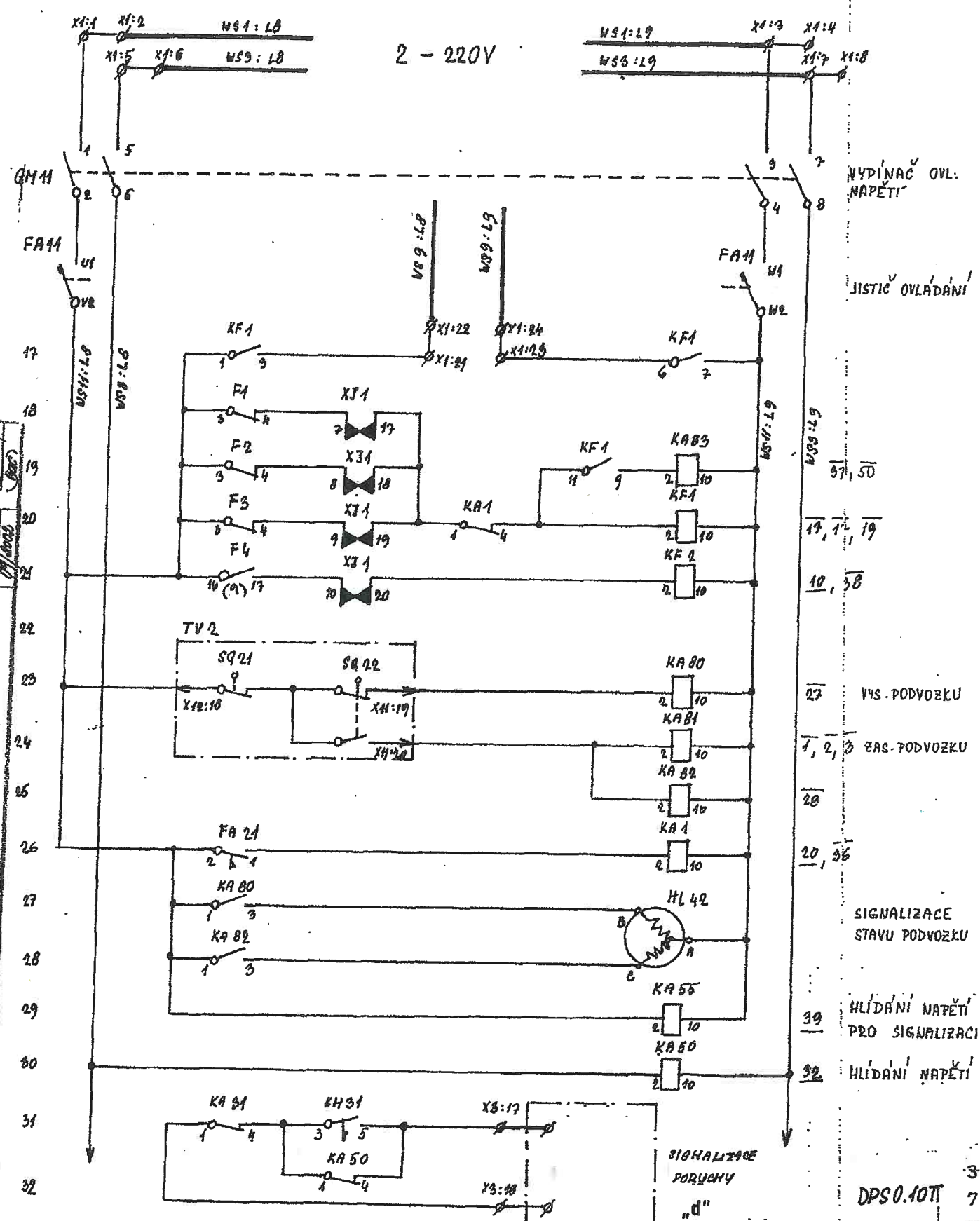
Odpovídá skutečnému provedení:  
 - 7 - 01 - 2015  
 datum

El. TE Typ EDST Podtyp VYK List 2  
 Čís. 0.10T/3P90382  
 Revize 002 Místo ARCHIV Médium P  
 Balík 22174 Poř. 86 Název  
 obvodové schéma měření BCG BCH  
 Čerpací stanice Hněvkovice



ARCHIVNÍ VÝTIŠK

OT ENERGY SERVICES  
 SKUTEČNÝ STAV  
 KE DNI: 1. 11. 2015  
 PODPIS: [Signature]



Podpis: [Signature]  
 Datum: [Date]  
 Změna: [Change]  
 ZM die HoRZ-ZM 195 - výměna relé

0CBF07(8)GB001

DPS0.10T 3 BCG OBYODOVE SCHEMA MERENI 7 BCH

SP 90 382

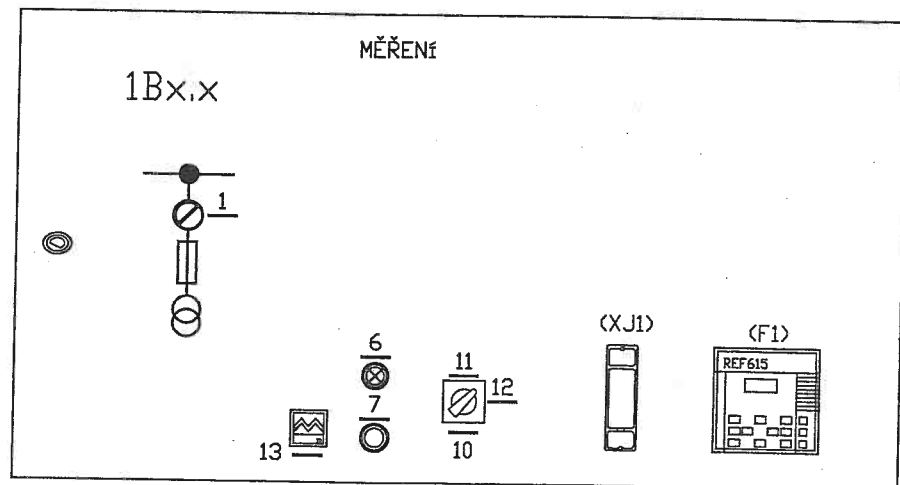
POZNÁMKA:

OVLÁDACÍ OBVODY HAVARIJNÍ ZÁBLESKOVÉ OCHRANY REŠÍ VÝKRES D36

LEGENDA:

 SVORKA ROZPOJITELNÁ

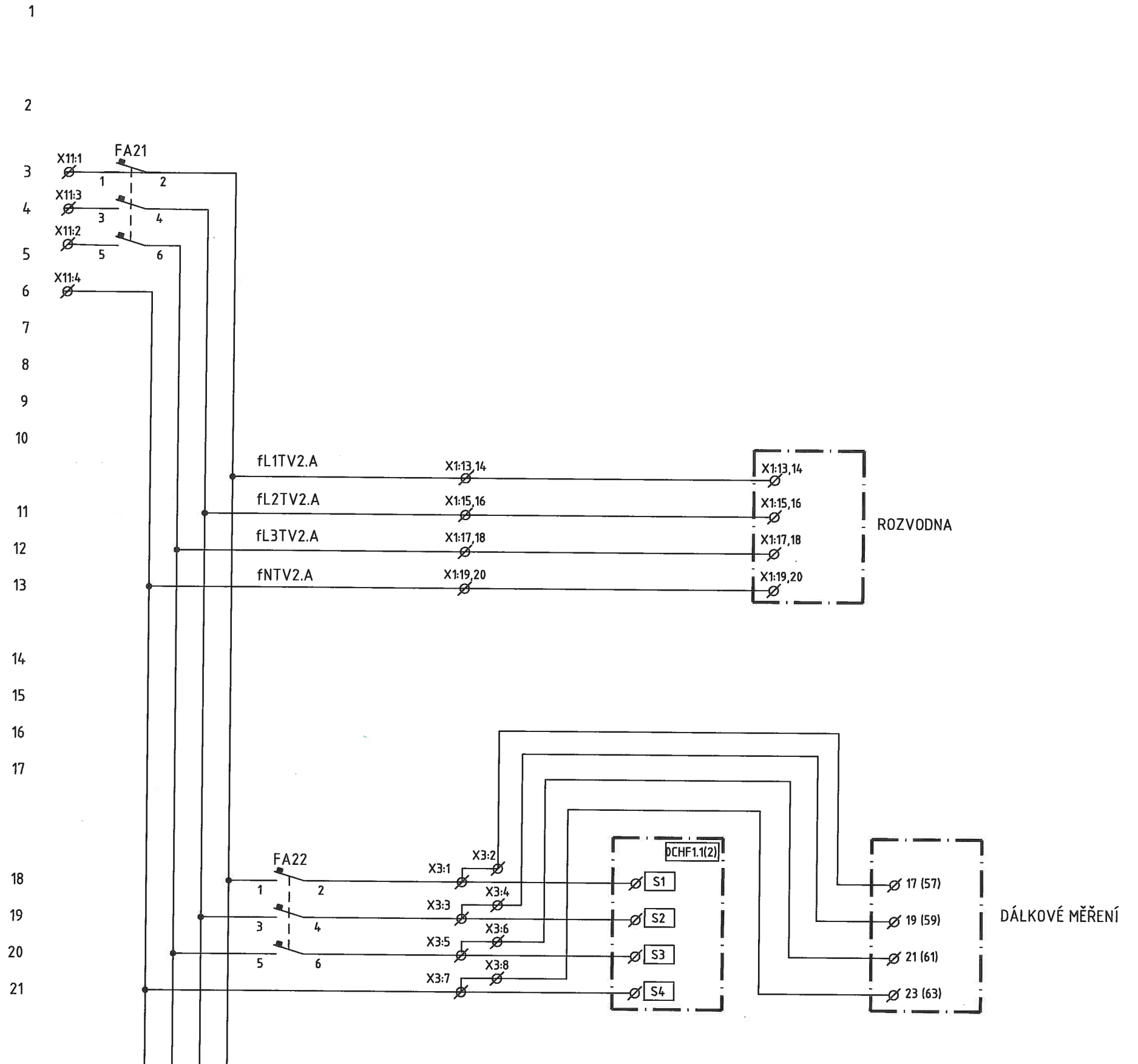
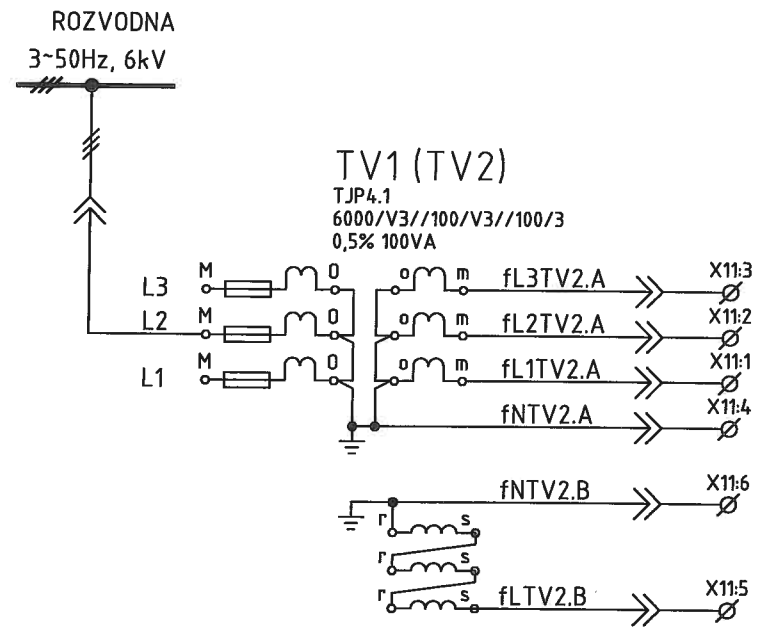
DOPLNĚNO VÝKRESEM D17A - TERMINÁL OVLÁDÁNÍ A OCHRAN POLE MĚŘENÍ



SEZNAM ŠTÍTKŮ		
č.	PŘÍSTROJ	TEXT
1	-HL15	PODVOZEK
6	-HL30	PORUCHA V POLI
7	-SH30	KONTROLA SIGNÁLEK
10	-QM11	POMOCNÉ NAPĚTÍ
11	--	VYP
12	--	ZAP
13	-KH31	PORUCHA V ROZVADĚČI

Vypracoval Ivo Jíša		Kontroloval		Schválil Ing. Vlastimil Staude	
		Datum 01/2017	Měř. ---	Soubor D17.dwg	
Název části ČSH					
Název OBVODOVÉ SCHÉMA MĚŘENÍ R6kV BCG.3, BCH.7				Poř. č. D17	
				SO, DPS 0.10T	
Arch. č. D17				List 1/6	Index

**SCHÉMA SILOVÉHO OBVODU:**



Název OBVODOVÉ SCHÉMA MĚŘENÍ R6kV  
BCG.3, BCH.7

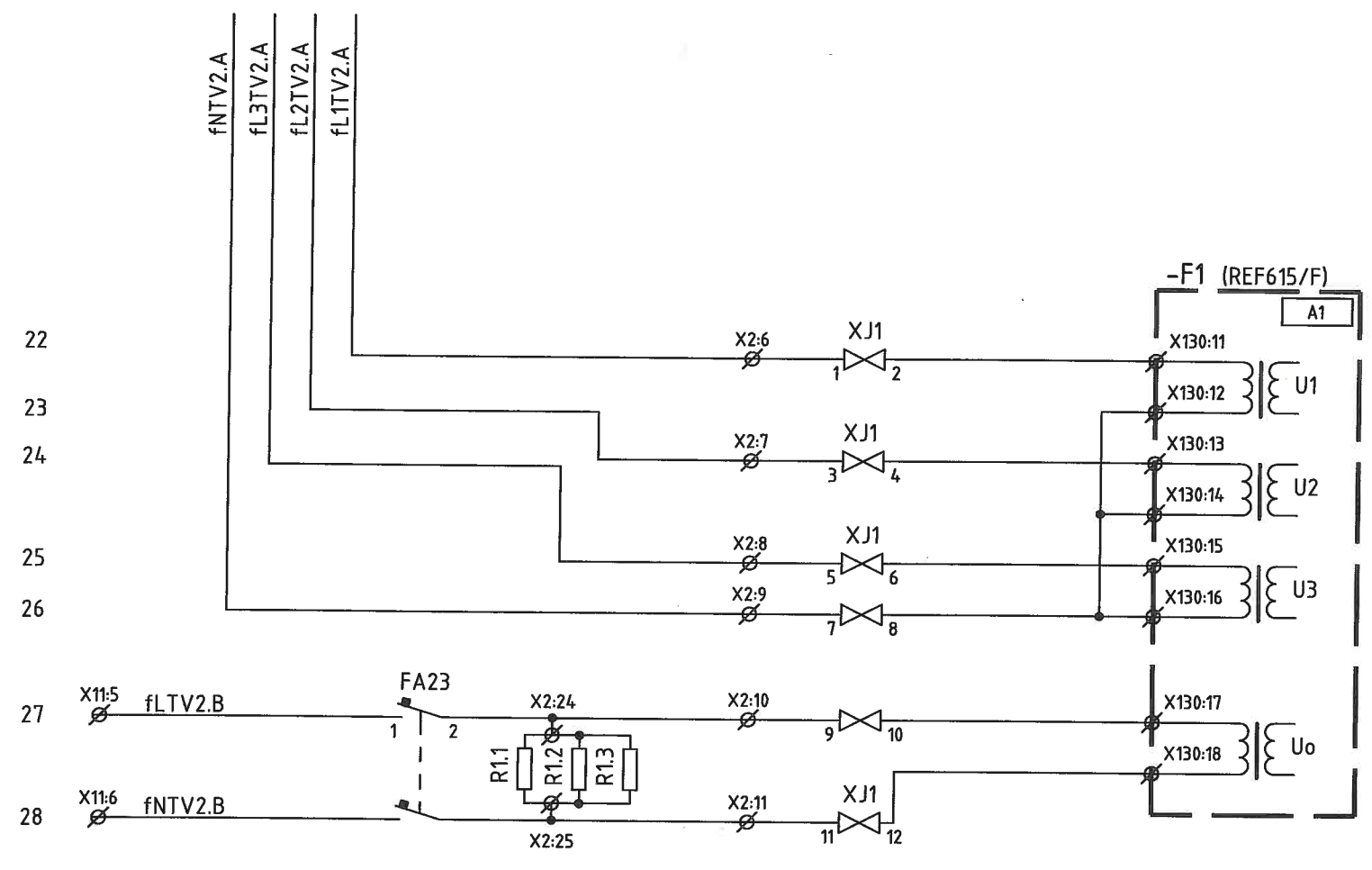
Soubor D17.dwg  
Vyprac. IVO JÍŠA

Poř. č. D17  
SO, DPS 0.10T

Arch. č. D17

Líst 2/6  
Index





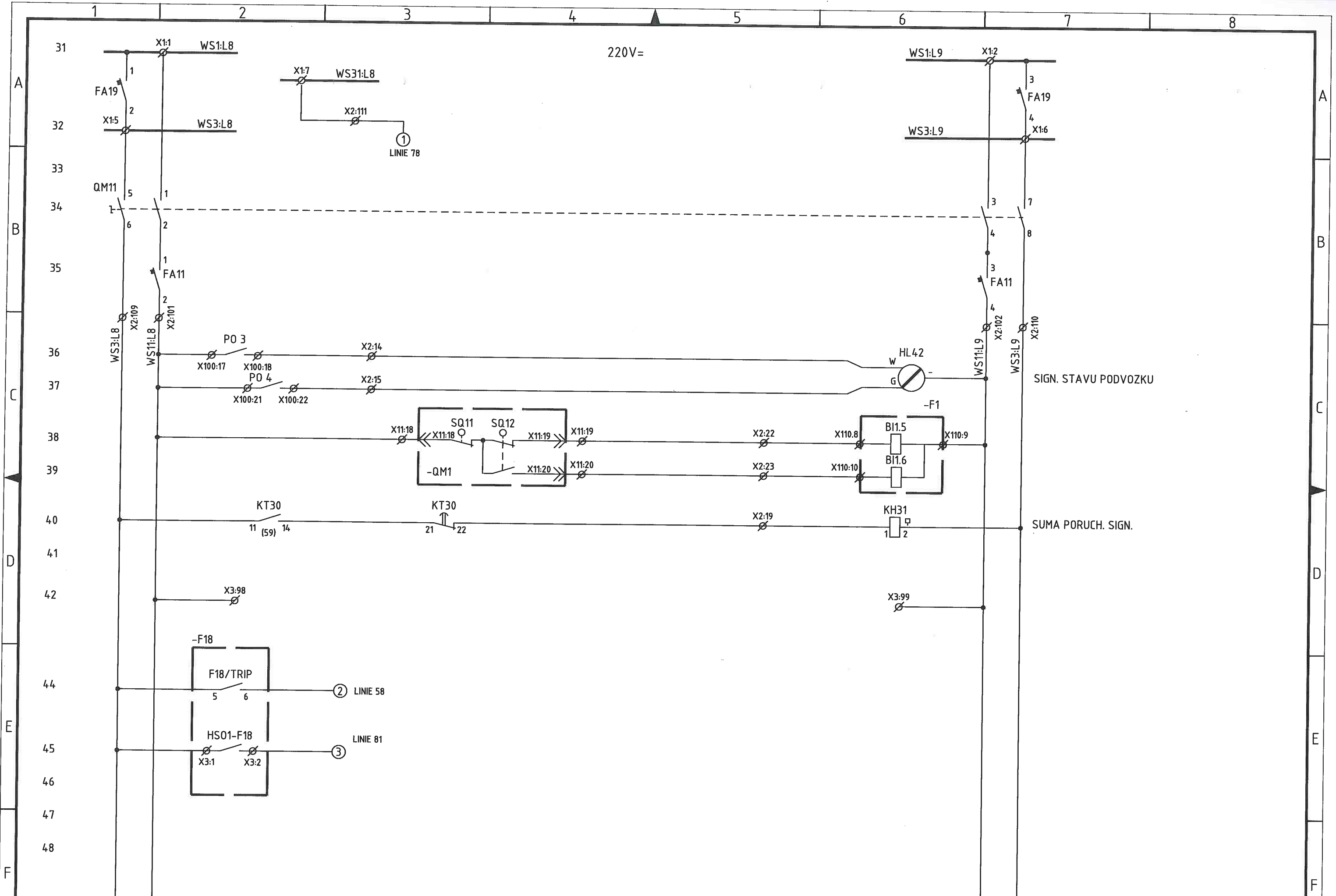
Název OBVODOVÉ SCHÉMA MĚŘENÍ R6kV  
BCG.3, BCH.7

Soubor D17.dwg  
Vyprac. JÍŠA

Poř. č. D17  
SO, DPS 0.10T

Arch. č.  
D17

List	Index
3/6	



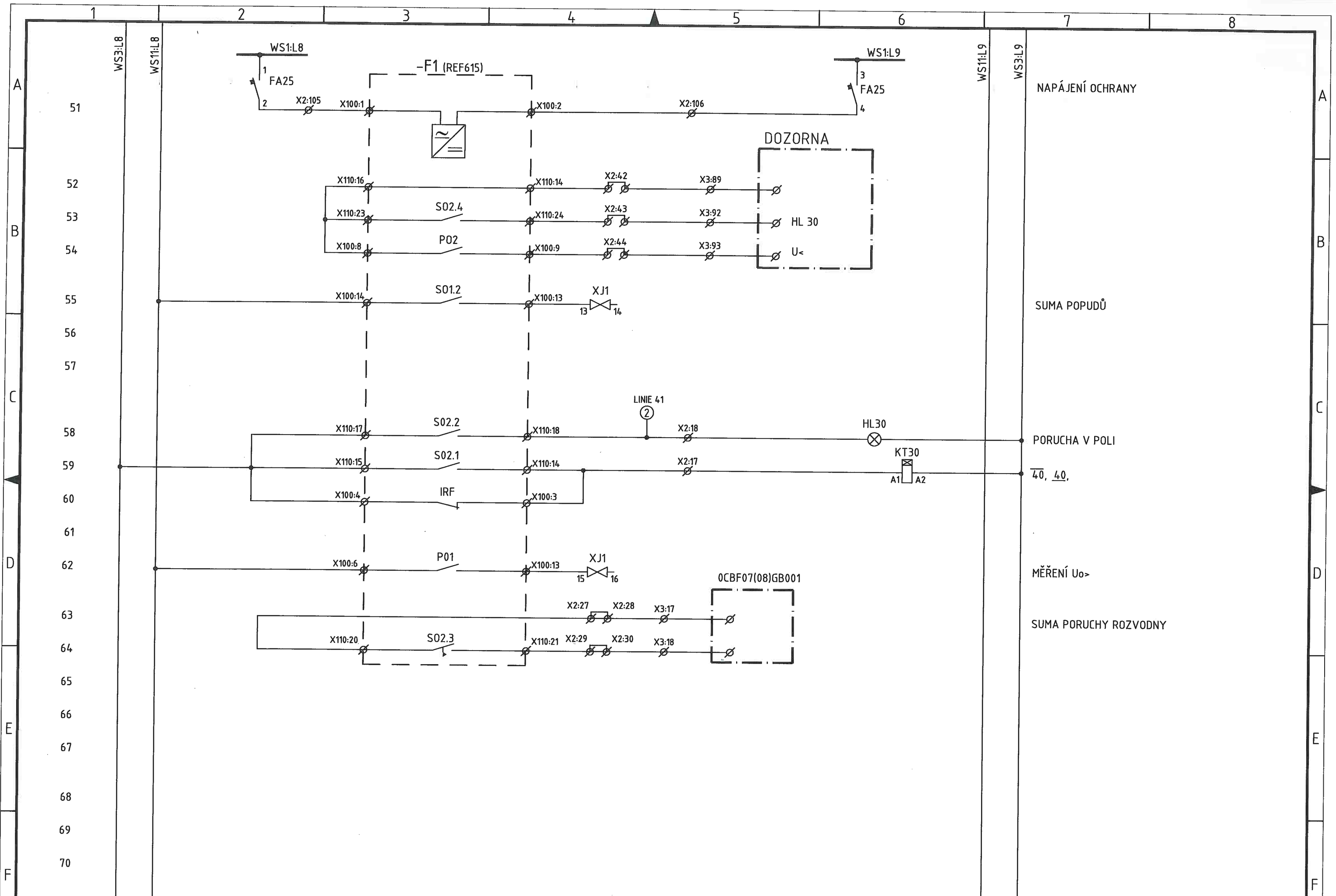
Název OBVODOVÉ SCHÉMA MĚŘENÍ R6kV  
BCG.3, BCH.7

Soubor D17.dwg  
Vyprac. IVO JÍŠA

Poř. č. D17  
SO, DPS 0.10T

Arch. č. D17

List	Index
4/6	



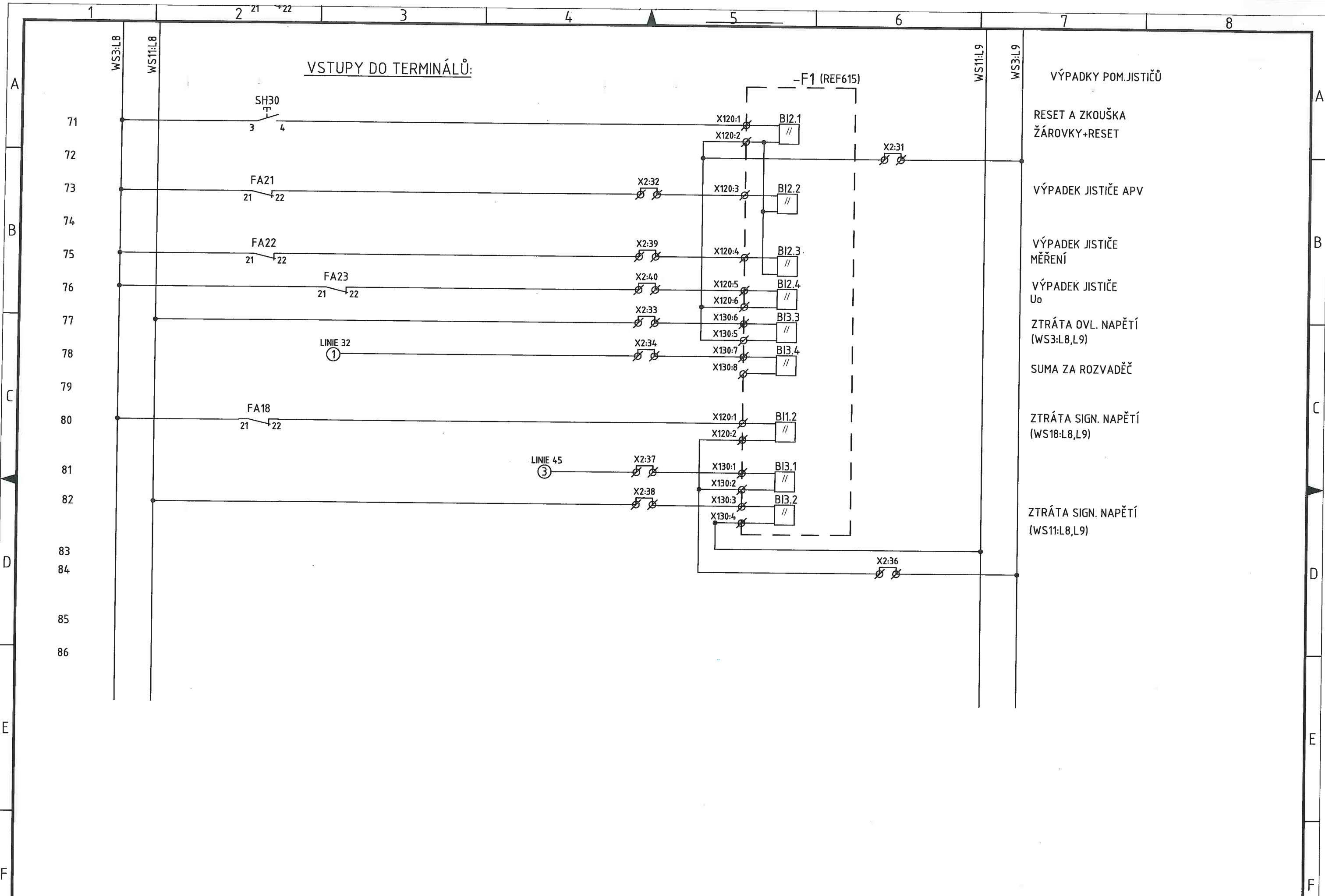
Název OBVODOVÉ SCHÉMA MĚŘENÍ R6kV  
BCG.3, BCH.7

Soubor D17.dwg  
Vyprac. IVO JÍŠA

Poř. č. D17  
SO, DPS 0.10T

Arch. č. D17

List	Index
5/6	



Název OBVODOVÉ SCHÉMA MĚŘENÍ R6kV  
BCG.3, BCH.7







Soubor D17.dwg  
Vyprac. IVO JÍŠA

Poř. č. D17  
SO, DPS 0.10T

Arch. č. D17

List 6/6  
Index

LEGENDA:

	OR
	AND
	NEGACE
	ZPOŽDĚNÝ PŘÍTAH
	ČASOVÝ PULS
	SIGNALIZAČNÍ LED DIODA

OZNAČENÍ A POPIS SIGNALIZAČNÍCH LED

ČERVENÉ

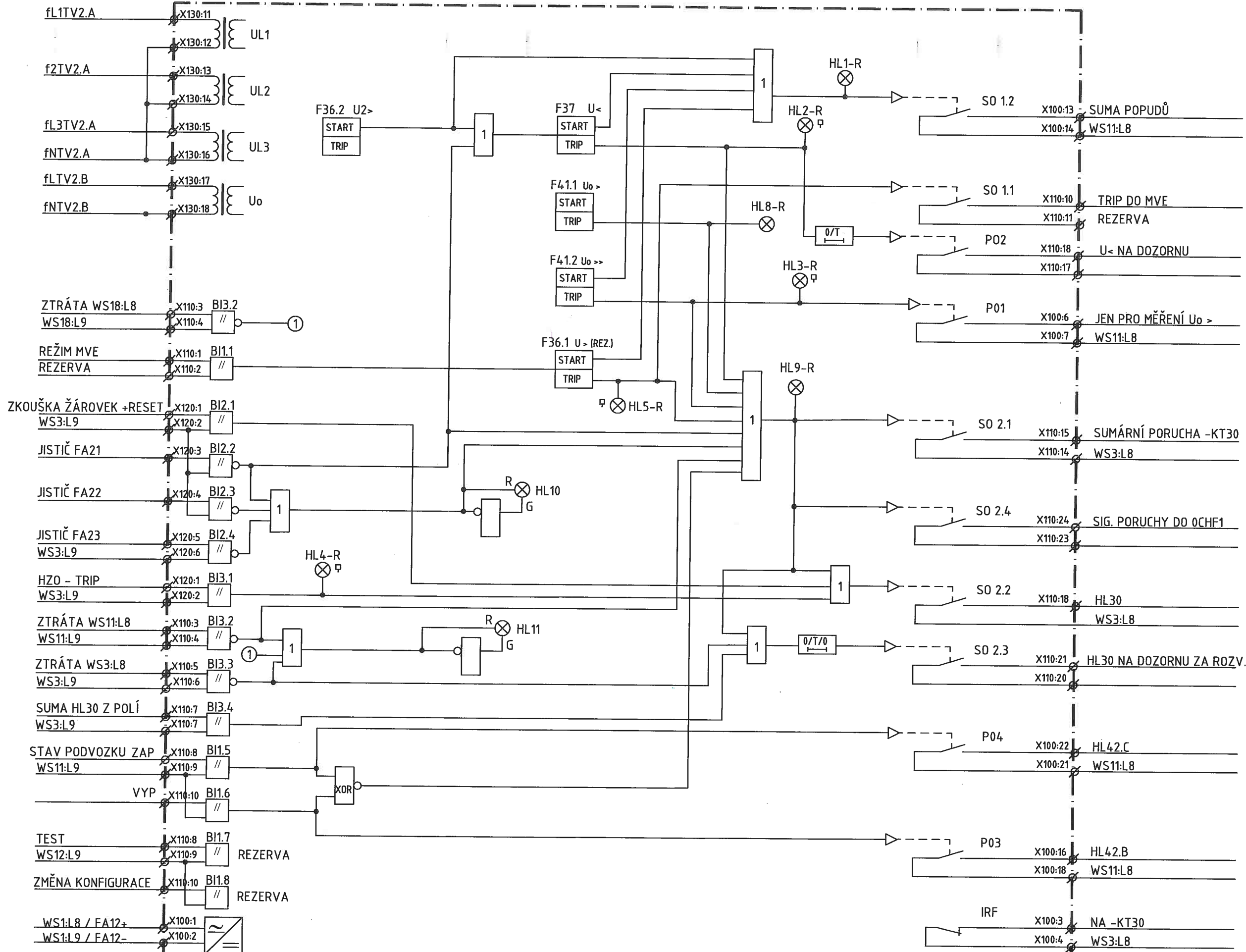
LED	POPIS	
HL1	SUMA POPUDŮ	
HL2	F37 (U</t)	LATCH
HL3	F41.2 (Uo>>/t)	LATCH
HL4	HZO ROZVODNA	LATCH
HL5	F36 >/t (MVE)	LATCH
HL6	REZERVA	
HL7	REZERVA	
HL8	PORUCHA PTN	
HL9	SUMA PORUCH	
HL10	ERR - JISTIČŮ FA21,22,23	
HL11	ZTRÁTA NAPÁJENÍ WS3,11,18	

ZELENÉ

LED	POPIS	
HL7	OK - JISTIČE FA21,22,23	
HL11	V PROVOZU WS3,10,11,18	

Vypracoval Ivo JÍŠA		Kontroloval		Schválil Vlastimil STAUDE	
Datum 1/2017		Měř. --		Soubor D17A.dwg	
Název části ČS Hněvkovice					
Název TERMINÁL OVLÁDÁNÍ A OCHRAN VÝVODU 6kV MĚŘENÍ				Poř. č. D17A	
				SO, DPS 0.10T	
ČVUT			Arch. č.		List 1/2
					Index

-F1 (REF615 konfigurace "G" - Měření)



ČVUT

Název TERMIÁL OVLÁDÁNÍ A OCHRAN VÝVODU 6kV  
MĚŘENÍ

Soubor D17A.dwg  
Vyprac. JÍŠA

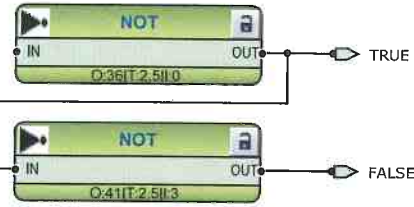
Poř. č. D17A  
SO, DPS 0.10T

Arch. č.

List 2/2  
Index

# GENERAL IED PAGE

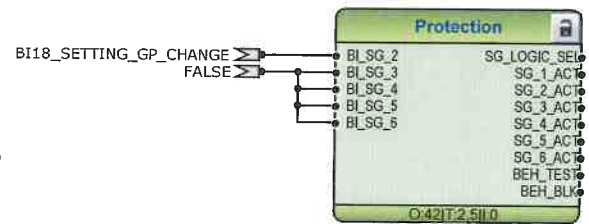
## General logic state TRUE and FALSE



## Local&remote control



## Protection setting GROUP selection

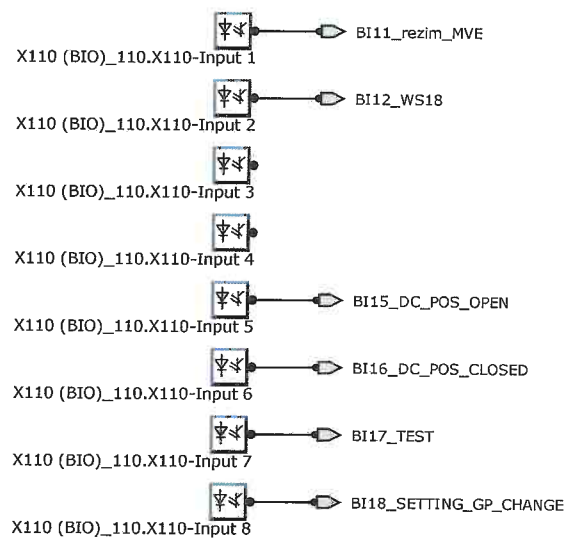


Main Application: General, Page: 1

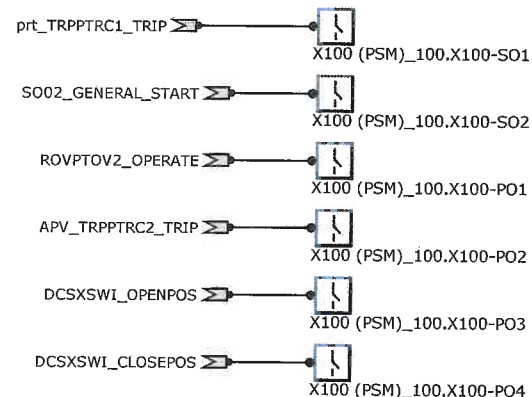
Project		CVÚT_CSH		Responsible department		ABB Ltd.		Technical reference		Document kind		Doc. designation	
Replacing		CVÚT_CSH.ETE.VO 6kV.BCG_BCH		Title		CSH_MEAS-F1(newREF615)		Document id.		REV. 0		Rel. date 17.12.2016	
Rev.	Modification	Rel. date	Created by	Based on	Approved by		Lang. en		1 / 6				

# BINARY INPUT/OUTPUT PAGE

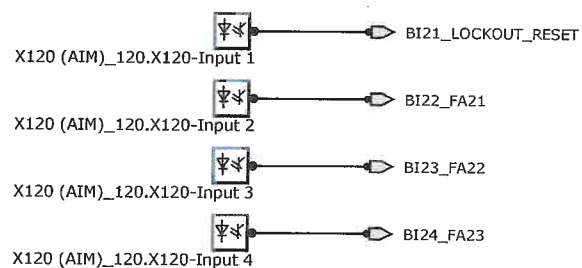
## Binary inputs - X110 terminal block



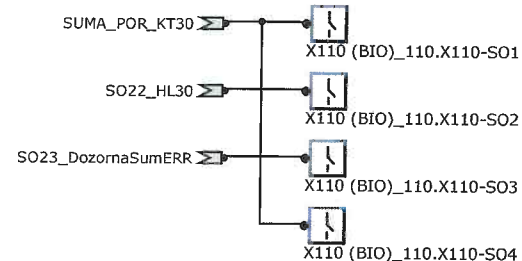
## Binary outputs - X100 terminal block



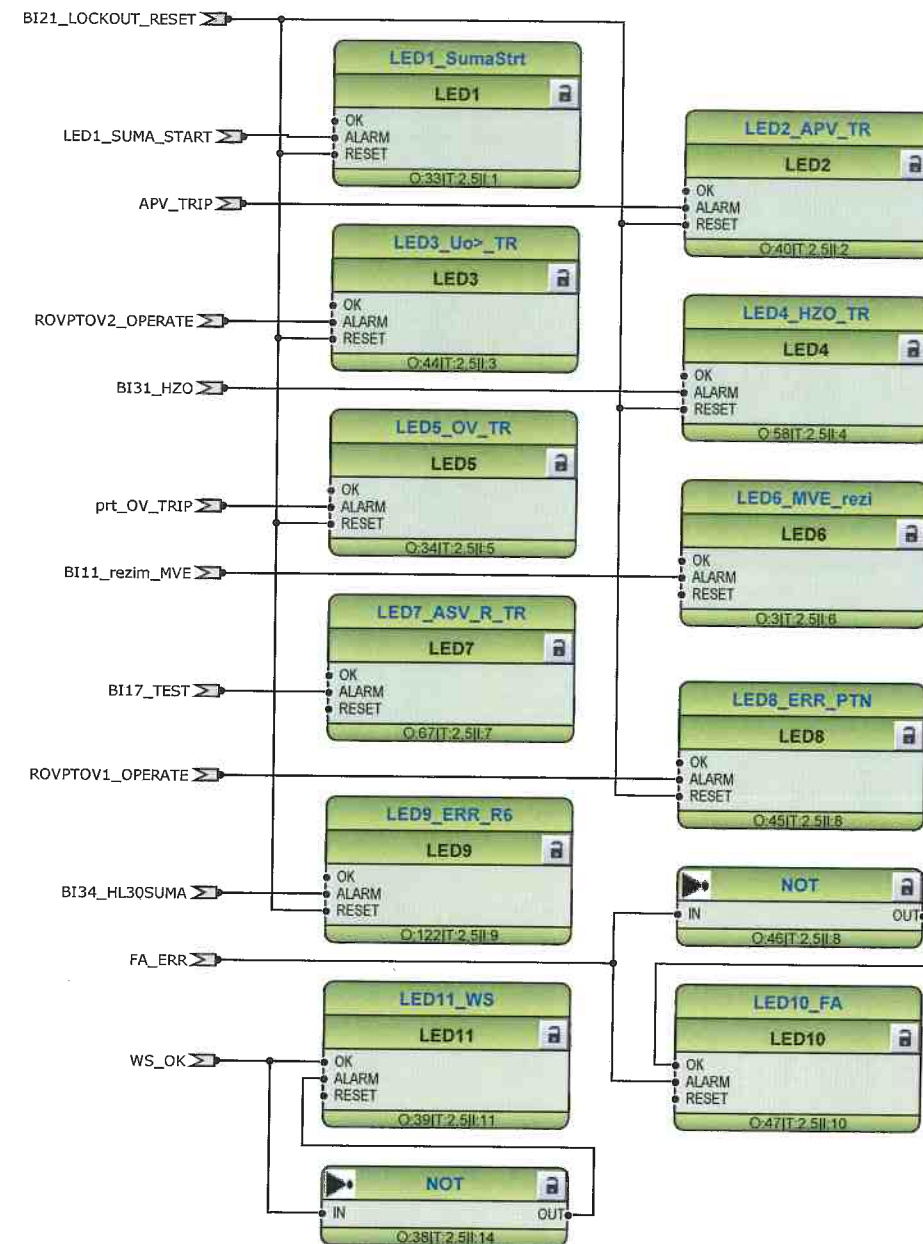
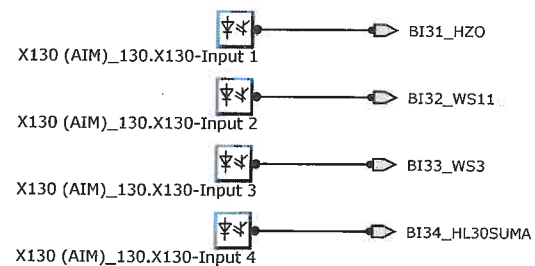
## Binary inputs - X120 terminal block



## Binary outputs - X110 terminal block



## Binary inputs - X130 terminal block



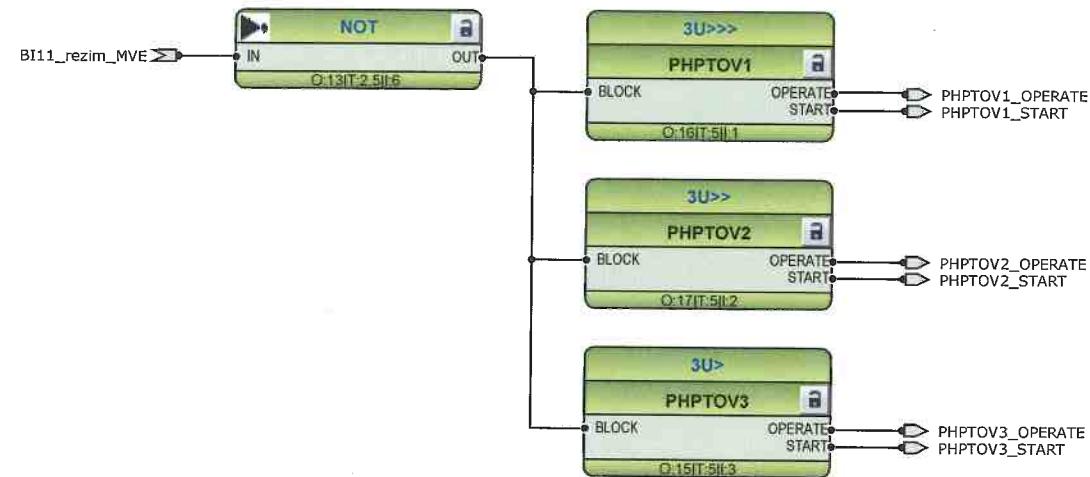
Main Application: I\_O\_LED, Page: 1

		Project CVÚT_ČSH		Responsible department ABB Ltd.	Technical reference	Document kind Graphical Application Configuration	Doc. designation TELOQ02A8
		Replacing ČVÚT_ČSH.ETE.VO 6KV.BCG_BCH			Created by	Title CSH_MEAS-F1(newREF615)	Document id.
Rev.	Modification	Rel. date	Created by	Based on	Approved by	REF615	Rev. 0
							Rel. date 17.12.2016
							Lang. en
							2 / 6

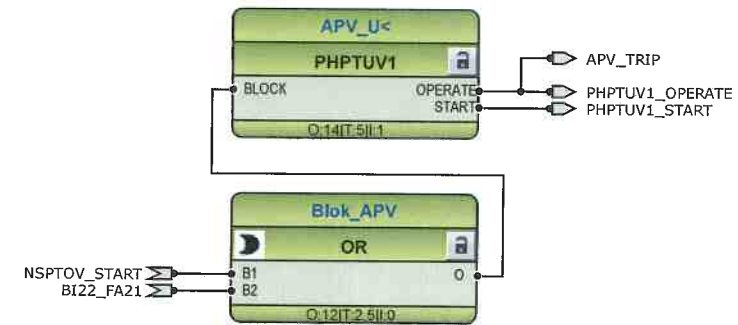


# PROTECTION FUNCTION PAGE

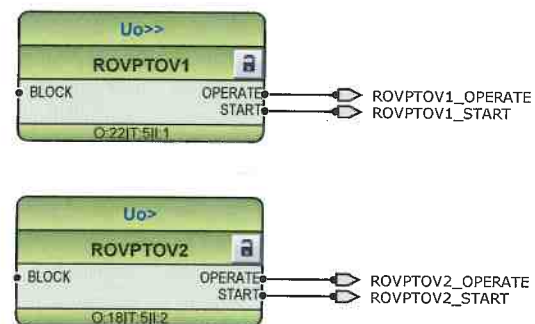
## Overvoltage protection function



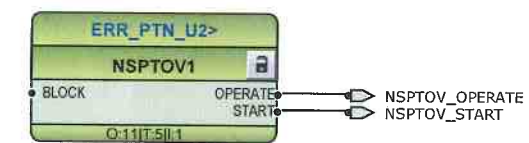
## Undervoltage protection function



## Residual overvoltage protection function



## Overvoltage negative sequence protection function



Main Application: Protection, Page: 1

			Project CVÚT_ČSH	Responsible department ABB Ltd.	Technical reference	Document kind Graphical Application Configuration	Doc. designation TEL0Q02A8								
			Replacing CVÚT_ČSH.ETE.VO 6kV.BCG_BCH		Created by	Title CSH_MEAS-F1(newREF615)	Document id.								
Rev.	Modification	Rel. date	Created by	Based on	Approved by	REF615	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Rev.</td> <td>Rel. date</td> <td>Lang.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>17.12.2016</td> <td>en</td> <td>3 / 6</td> </tr> </table>	Rev.	Rel. date	Lang.		0	17.12.2016	en	3 / 6
Rev.	Rel. date	Lang.													
0	17.12.2016	en	3 / 6												





# MEASUREMENT PAGE

# DISTURBANCE RECORDER PAGE

## Current measurement

## Voltage measurement

## Other measurement

Three phase current measurement    Three phase voltage measurement    Three phase power and energy measurement

**CMMXU1**

- BLOCK
- HIGH\_ALARM
- HIGH\_WARN
- LOW\_WARN
- LOW\_ALARM

O:84|T:5||:1

**VMMXU1**

- BLOCK
- HIGH\_ALARM
- HIGH\_WARN
- LOW\_WARN
- LOW\_ALARM

O:66|T:5||:1

**PEMMXU1**

- RSTACM

O:96|T:5||:1

## Sequence current measurement

## Sequence voltage measurement

## Frequency measurement

**CSMSQ1**

O:73|T:5||:1

**VSMSQ1**

O:71|T:5||:1

**FMMXU1**

O:110|T:5||:1

## Residual current measurement

## Residual voltage measurement

## Data monitoring

**RESCMMXU1**

- BLOCK
- HIGH\_ALARM
- HIGH\_WARN

O:90|T:5||:1

**RESVMMXU1**

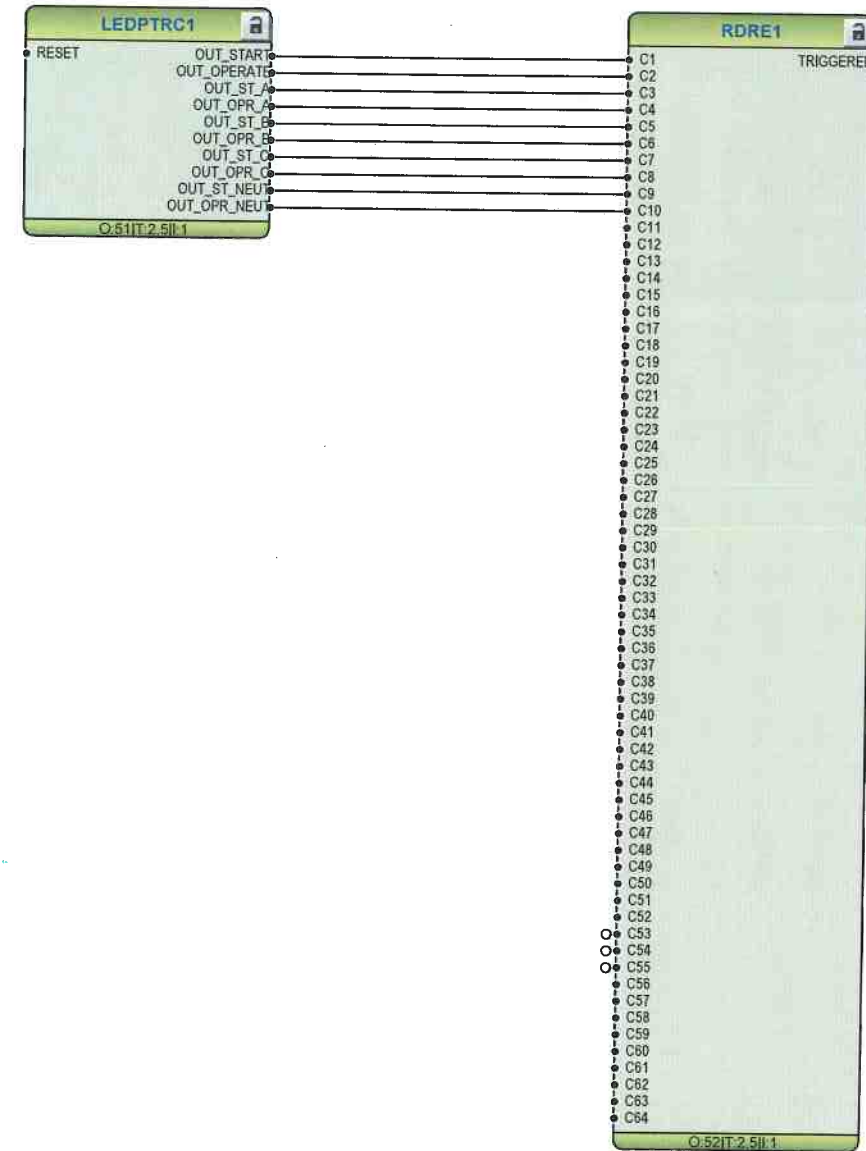
- BLOCK
- HIGH\_ALARM
- HIGH\_WARN

O:78|T:5||:1

**FLTRFRC1**

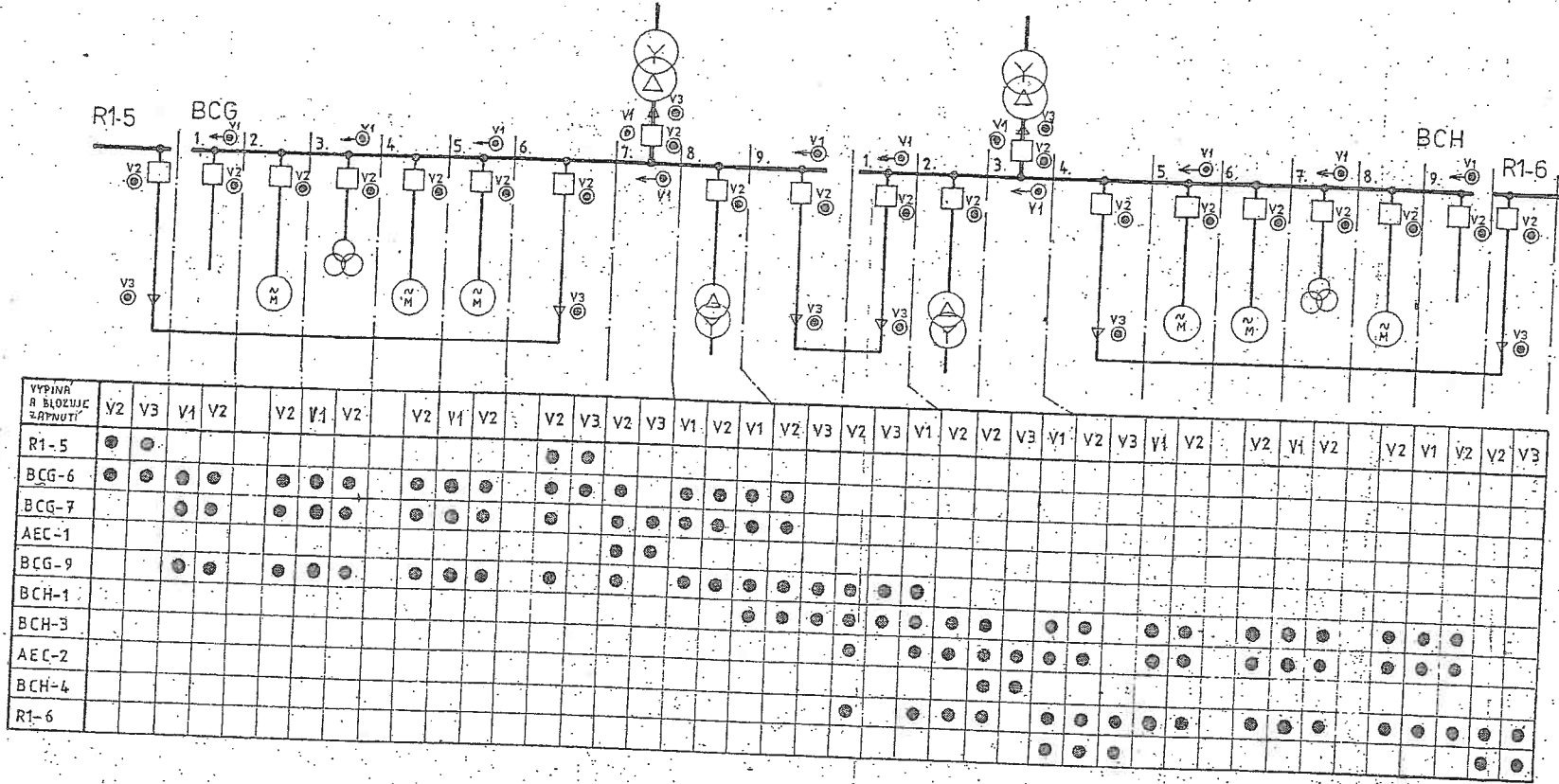
- BLOCK
- CB\_CLRD

O:66|T:2.5||:1



Main Application: MEAS\_DisturbanceRec, Page: 1

Project CVÚT_CSH		Responsible department ABB Ltd.		Technical reference Graphical Application Configuration		Doc. designation TELOQ02A8	
Replacing ČVÚT_CSH.ETE.VO 6kV.BCG_BCH		<b>ABB</b>		Created by CSH_MEAS-F1(newREF615)		Document id.	
Based on				Approved by REF615		Rev. 0	
Rev.	Modification	Rel. date	Created by	Based on	Rel. date 17.12.2016	Lang. en	6 / 6



VYPINAČ A BLOKOVACÍ ZAPNUTÍ	Y2	V3	V1	V2	V2	V1	V2	V2	V1	V2	V2	V3	V2	V3	V1	V2	V1	V2	V3	V2	V3	V1	V2	V2	V3	V1	V2	V2	V3
R1-5	●	●																											
BCG-6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCG-7			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AEC-1																													
BCG-9			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCH-1																													
BCH-3																													
AEC-2																													
BCH-4																													
R1-6																													

0.10T - TEMELIN - IV. A. STAVBA

ČERPAČÍ STANICE HNEVDVICE

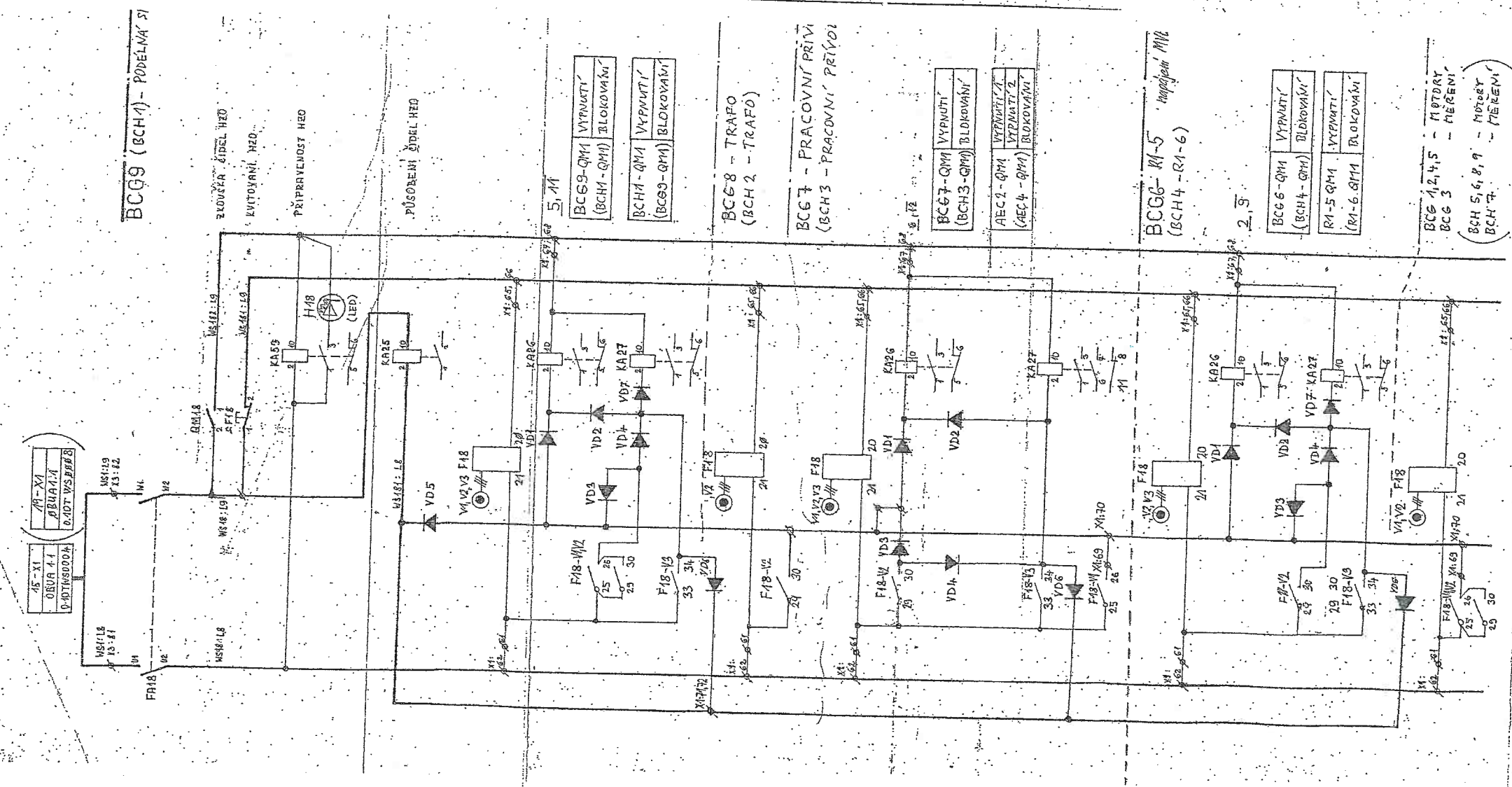
ROZVODNÝ BCG a BCH  
SCHEMA PŮSOBNÍ HZO

3P.01.568b

36.5

09/90

BCG9 (BCH7) - PODELNÁ ST



BLOKOVÁNÍ ŽÍDEL HZO  
KUITOVÁNÍ HZO  
PŘIPRAVENOST HZO  
PŮSOBNÍ ŽÍDEL HZO

BCG9-QM1 VYPNUTÍ  
(BCH7-QM1) BLOKOVÁNÍ

BCM1-QM1 VYPNUTÍ  
(BCG9-QM1) BLOKOVÁNÍ

BCG8 - TRAFÓ  
(BCH2 - TRAFÓ)

BCG7 - PRACOVNÍ PŘÍVOD  
(BCH3 - PRACOVNÍ PŘÍVOD)

BCG7-QM1 VYPNUTÍ  
(BCH3-QM1) BLOKOVÁNÍ

AEC1-QM1 VYPNUTÍ  
(AEC4-QM1) BLOKOVÁNÍ

BCG6-M-5 napájecí MIB  
(BCH4-R1-6)

BCG6-QM1 VYPNUTÍ  
(BCH4-QM1) BLOKOVÁNÍ

R1-5 QM1 VYPNUTÍ  
(R1-6 QM1) BLOKOVÁNÍ

BCG 1,2,4,5 - MOTOR  
BCG 3

BCH 5,6,8,9 - MOTOR  
BCH 7

0.10T - TEMELIN - IV. A. STAVBA

ČERPAČÍ STANICE HNEVDVICE

PŮSOBNÍ HZO V ROZVODNÍ BCG (BCH)  
SCHEMA POMOČNÝCH OBYVODŮ

3P.05.803

36.3

09/90

0.10T - TEMELIN - IV. A. STAVBA

ČERPAČÍ STANICE HNEVDVICE

ROZVODNÝ BCG a BCH  
SCHEMA PŮSOBNÍ HZO

3P.01.568b

Odpovídá skutečnému provedení  
19 - března 1993

Odpovídá skutečnému provedení  
19 - března 1993

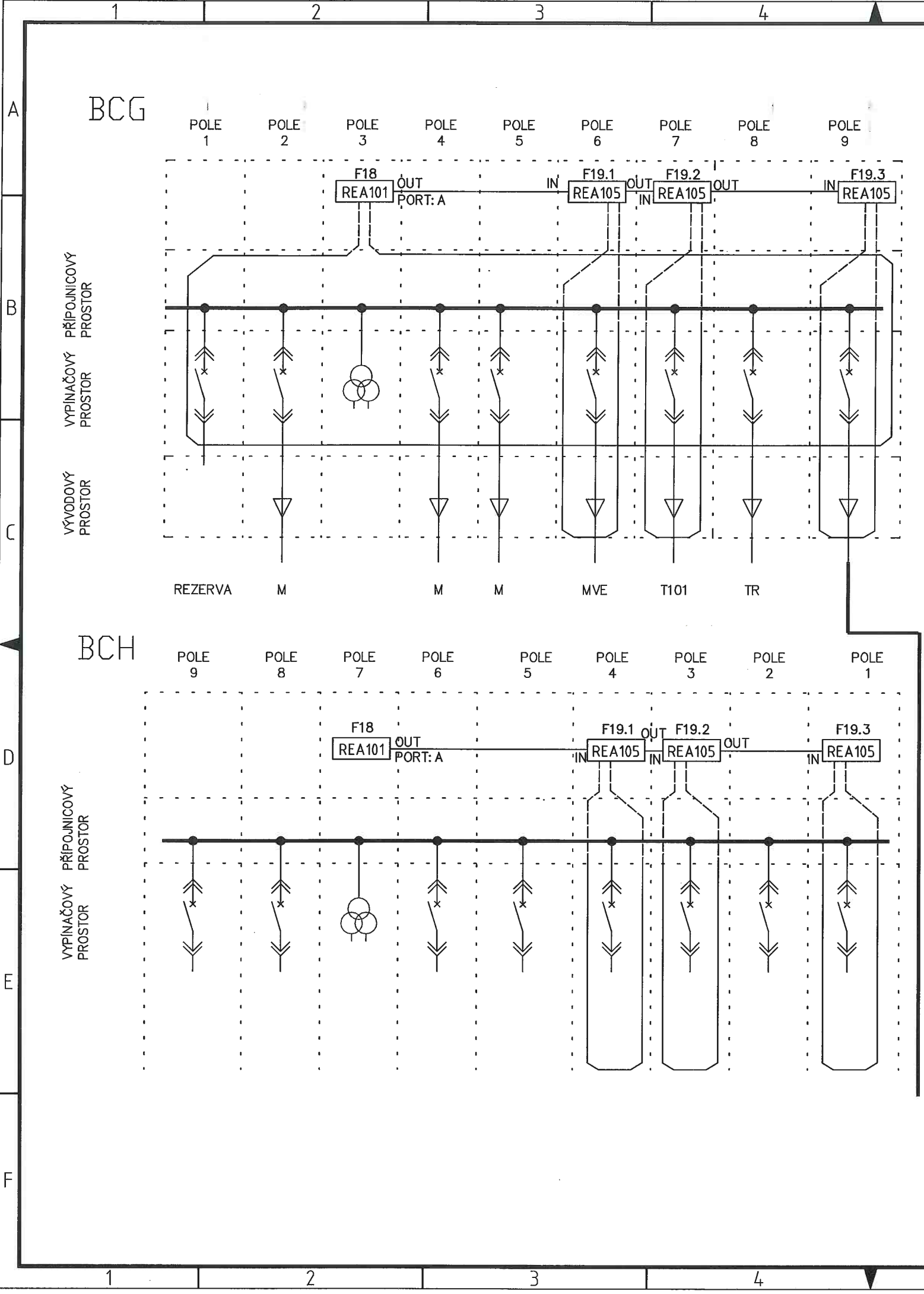
Elektronmontážní závody Praha a.s.  
111 74 Praha 1, Na poříčí 5 a 7  
- 164 -

0.10T - TEMELIN - IV. A. STAVBA

ČERPAČÍ STANICE HNEVDVICE

PŮSOBNÍ HZO V ROZVODNÍ BCG (BCH)  
SCHEMA POMOČNÝCH OBYVODŮ

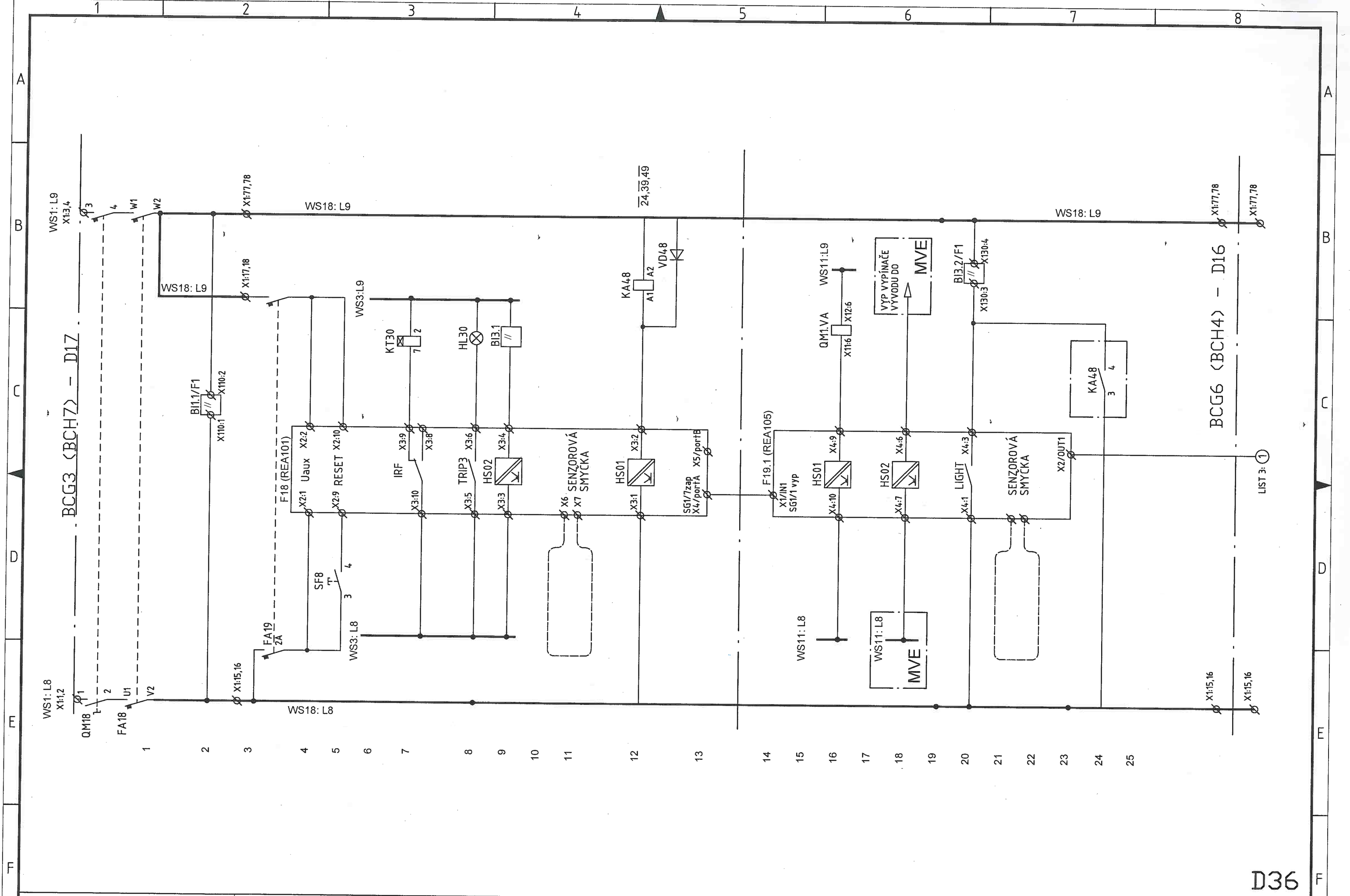
3P.05.803



BCG, BCH		JEDNOTLIVÉ OBLASTI DETEKCE ZÁBLESKU						
		PROSTOR PŘED PRACOVNÍM PŘÍVODEM Z T101, T102	PROSTOR VYPÍNAČE PRACOVNÍHO PŘÍVODU Z R6kV	PROSTOR PŘÍPOJNIC A VÝVODOVÝCH VYPÍNAČŮ	PROSTOR PŘED REZERVNÍM PŘÍVODEM Z MVE	PROSTOR VYPÍNAČE REZERVNÍHO PŘÍVODU Z MVE	PROSTOR VYPÍNAČE REZERVNÍHO PŘÍVODU SPOJKY	PROSTOR PŘED REZERVNÍM PŘÍVODEM SPOJKY
PŮSOBENÍ (Vypíná a blokuje zapnutí)	1-QM1	●	●	●		●	●	
	2-QM1		●	●	●	●	●	
	3-QM1		●	●		●	●	●
	QM1 nadřaz.	●	●	●		●	●	
	3QM1.		●	●		●	●	●

**LEGENDA:**

1-QM1 Pracovní přívod z T101, T102  
 2-QM1 Rezervní přívod z MVE a -QM1 v hnůzi Hněvkovice  
 3-QM1 Rezervní přívod - spojka BCG, BCH  
 QM1-nadřaz Vypínač R110kV nadřazený pracovnímu přívodu  
 3QM1-nadřaz Vývodový vypínač spojky ze sousední R6kV



Název SCHÉMA PŮSOBNÍ A POMOCNÝCH OBVODŮ HZO (BCG, BCH)

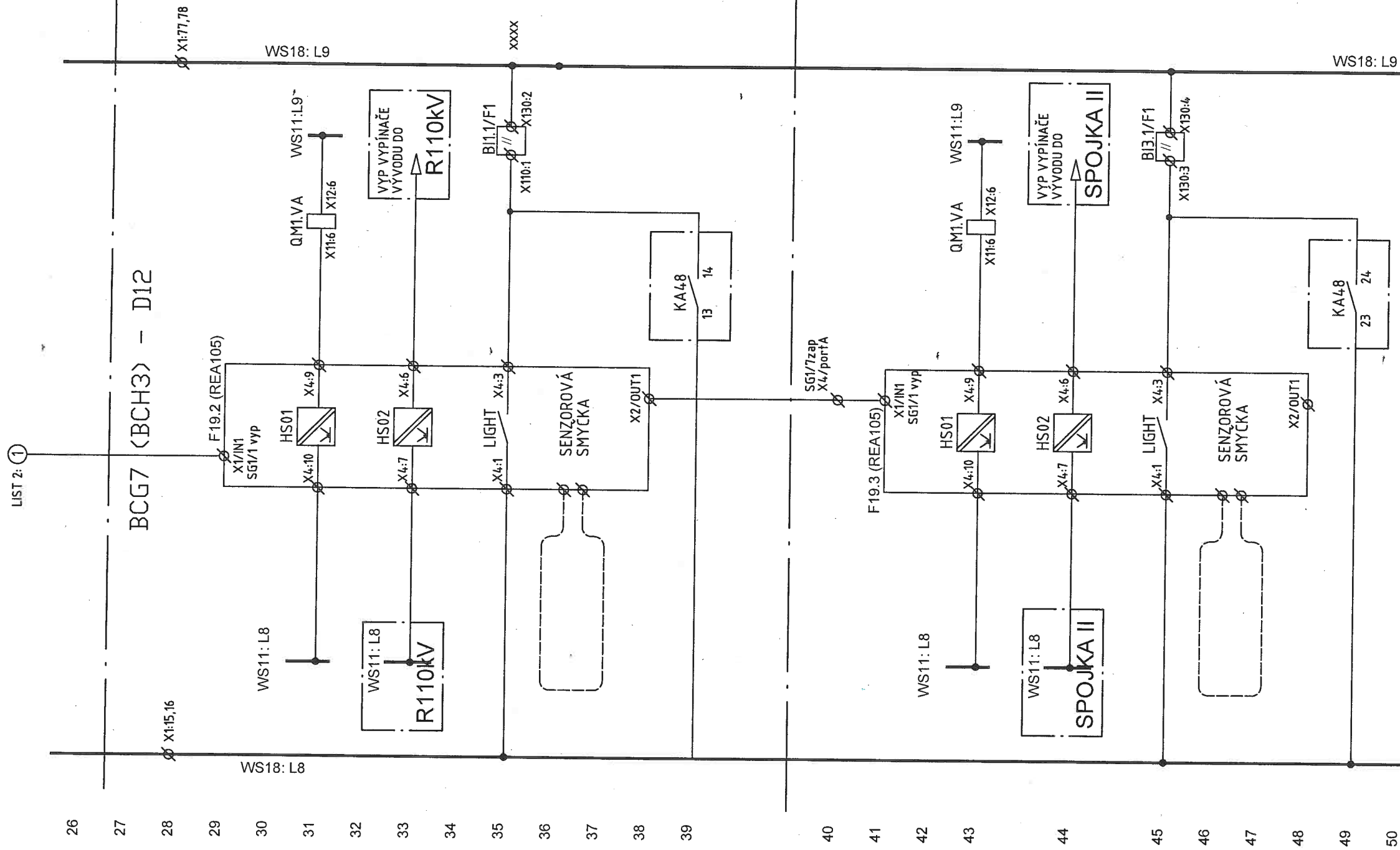
Soubor HZO.dwg  
 Vyprac. IVO JÍŠA

SO, DPS 0.10T

Arch. č.

List 2/3  
 Index

D36



LIST 2: ①

BCG7 (BCH3) - D12

BCG9 (BCH1) - D13

D36

Název SCHÉMA PŮSOBENÍ A POMOCNÝCH OBVODŮ HZO (BCG, BCH)

Soubor HZO.dwg

Vyprac. IVO JÍŠA

SO, DPS 0.10T

Arch. č.

List 3/3

Index