



AŽD Praha s.r.o.

Provoz zabezpečovacího zařízení na „Švestkové dráze“ v provozu AŽD Praha s.r.o.

Ing. Bartůněk Václav

DIVIZE SERVISU SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Česká vědeckotechnická společnost

Měřicí protokol

Stanice: Třebívlice
Objekt: Měřicí ústředna - Izolační odpory

R (kOhm)	1 MOhm	PSB	+ETCS	+R	+OM	+STP	+PPN2	+PPN1	R-S-T	Px230LED	VJL3	VJL2	VJL1	PS
PS		> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	17115	> 20000	> 20000	6734
VJL1		> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	16262	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	17592	
VJL2		> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000		
VJL3		> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	7542	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	9067			
Px230LED		> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000			
R-S-T		> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000					
+PPN1		> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000		> 20000						
+PPN2		> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000	> 20000							
+STP		> 20000	> 20000	> 20000	> 20000									
+OM		> 20000	> 20000		> 20000									
+R		> 20000	> 20000	15562										
+ETCS		> 20000	> 20000											
PSB		> 20000												
1 MOhm	1002													

1) Vyhovuje povolenému rozsahu měřené hodnoty

Měření provedl: Bartůněk Václav (AŽD)
Datum: 14.04.2025

Podpis: Ing. Václav Bartůněk
Digitálně podepsal
Ing. Václav Bartůněk
Datum: 2025.04.15
21:15:10 +02'00'

Měření napětí

Měřicí protokol

Stanice: Třebívlice

Objekt: Měřicí ústředna - Napětí

Předmět měření	Hodnota	Povolený rozsah	Hodnocení
1L	230.5 V	<207.0 V - 253.0 V>	Vyhovuje ¹⁾
2L	228.7 V	<207.0 V - 253.0 V>	Vyhovuje ¹⁾
L1	391.5 V	<0.0 V - 300.0 V>	Vyhovuje ¹⁾
L2	2325.5 V	<0.0 V - 300.0 V>	Vyhovuje ¹⁾
L3	23.4 V	<0.0 V - 300.0 V>	Vyhovuje ¹⁾
PS	156.0 V	<153.0 V - 187.0 V>, <207.0 V - 253.0 V>	Vyhovuje ¹⁾
PSB	246.3 V	<0.0 V - 300.0 V>	Vyhovuje ¹⁾

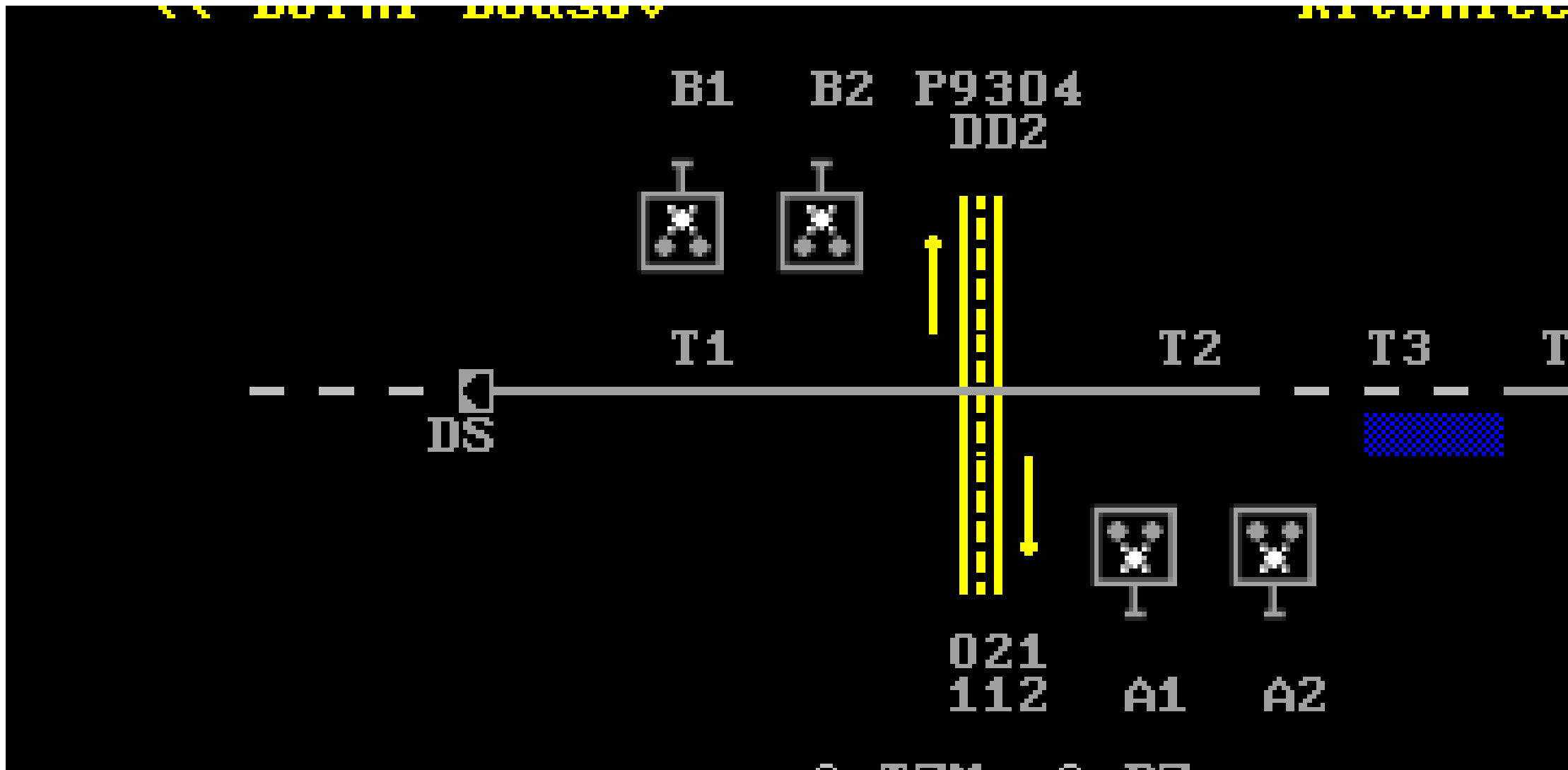
Měření baterií

Měřicí protokol

Stanice: Třebívlice

Objekt: Monitoring Baterie - Smart BMS

Předmět měření	Hodnota	Povolený rozsah	Hodnocení
Module 1.Voltage 1	13,7 V	<0.0 V - 0.0 V>	Vyhovuje ¹⁾
Module 1.Equalize 1	13,0 %	<0.0 % - 0.0 %>	Vyhovuje ¹⁾
Module 1.Resistance 1	4,5 mΩ	<0.0 mΩ - 0.0 mΩ>	Vyhovuje ¹⁾
Module 2.Voltage 2	13,7 V	<0.0 V - 0.0 V>	Vyhovuje ¹⁾
Module 2.Equalize 2	9,0 %	<0.0 % - 0.0 %>	Vyhovuje ¹⁾
Module 2.Resistance 2	5,1 mΩ	<0.0 mΩ - 0.0 mΩ>	Vyhovuje ¹⁾
Module 3.Voltage 3	13,7 V	<0.0 V - 0.0 V>	Vyhovuje ¹⁾



...	Výstražník C
...	Výstražník A2
...	Výstražník B1
...	Výstražník B2
...	Výstražník D
...	Závora A
...	Závora B
☐	Přejezd TT1 km 5.082
...	Komunikace
...	Topologie
...	Výstražník A
...	Výstražník B
...	Výstražník D
☐	Přejezd TT3 km 6.927
...	Komunikace
...	Topologie
...	Výstražník A1
...	Výstražník A2
...	Výstražník B
...	Výstražník C
...	Závora A
...	Závora B
...	Závora C
☐	Přejezd TT4 km 7.887
...	Komunikace
...	Topologie
...	Výstražník A
...	Výstražník B
...	Výstražník C
...	Závora C
...	Závora D
☐	Přejezd TT5 km 8.036
...	Komunikace
...	Topologie
...	Výstražník A
...	Výstražník B
☐	Přejezd TT7 km 9.088
...	Komunikace
...	Topologie
...	Výstražník A1
...	Výstražník A2
...	Výstražník B
...	Výstražník C
...	Závora A
...	Závora B
...	Závora C
☐	Přejezd TT8 km 9.458
...	Komunikace
...	Topologie
...	Výstražník A
...	Výstražník B
☐	Přejezd TT9 km 9.632
...	Komunikace

Výstražník A1

Závora A

Výstražník A2

Závora B

Výstražník B

Závora C

Výstražník C

Třebívlice

Třebeňice

↩

→

STAV PZZ

STAV VÝLUKY

STAV ANULACE

TOM - TL. MÍSTNÍHO OTEVŘENÍ

TZM - TL. MÍSTNÍHO UZAVŘENÍ

IZOLAČNÍ STAV

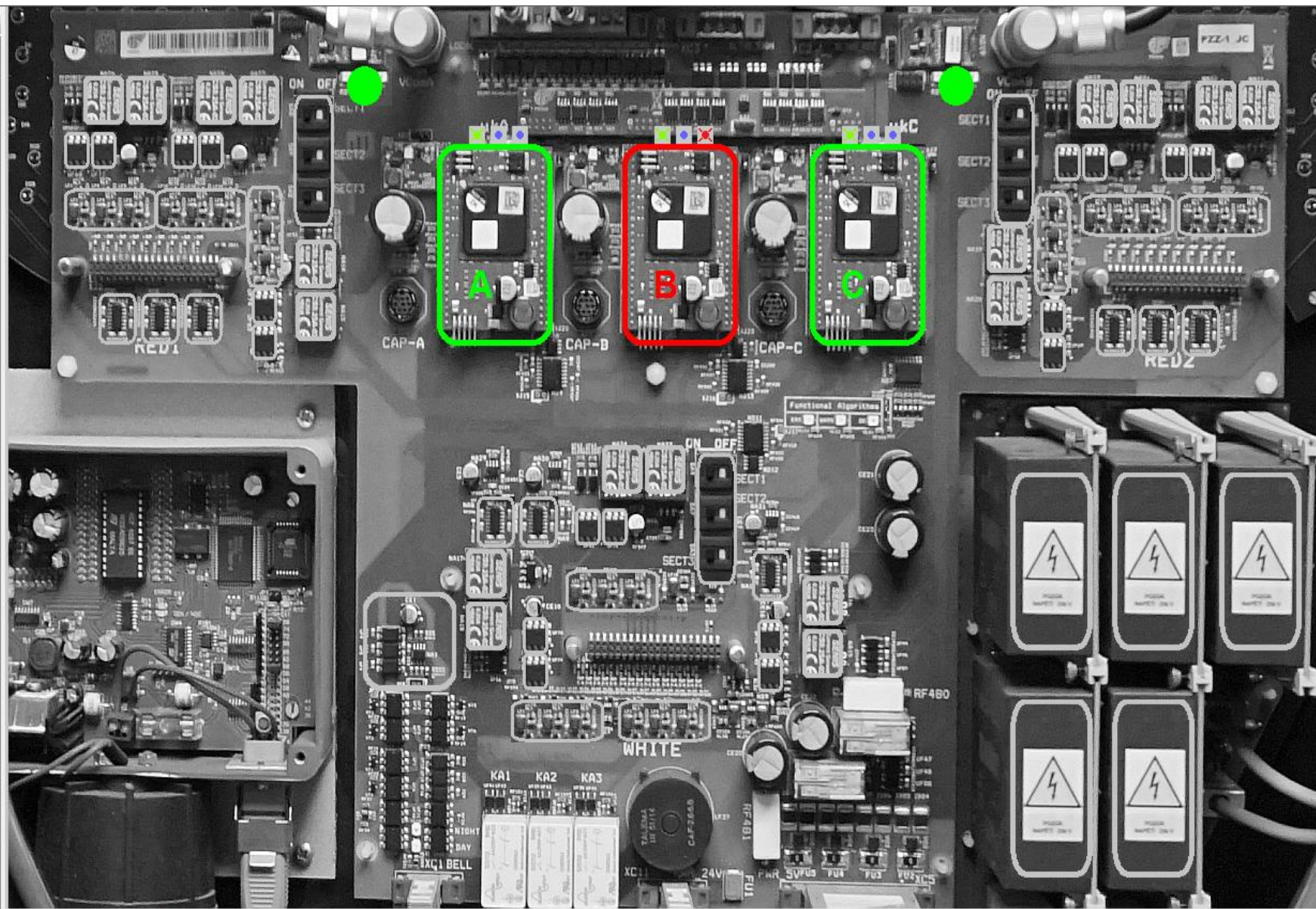
Čas od	Čas do	Popis
06.03.2025 07:20:17.274	Konec archivu	Přejezd TT3 km 6.927 - Výstražník A1 - výpadek komunikace dat
06.03.2025 07:20:17.274	Konec archivu	Přejezd TT3 km 6.927 - Výstražník A2 - výpadek komunikace dat
06.03.2025 07:20:17.274	Konec archivu	Přejezd TT3 km 6.927 - Výstražník B - výpadek komunikace dat
06.03.2025 07:20:17.274	Konec archivu	Přejezd TT3 km 6.927 - Výstražník C - výpadek komunikace dat
06.03.2025 07:20:17.274	Konec archivu	Přejezd TT3 km 6.927 - Závora A - výpadek komunikace dat

Česká vědeckotechnická společnost

6

Seznam zařízení

- [-] **GTS Skříň**
 - [-] Hlavní panel
 - [-] Komunikace
 - [-] **Přejezd DK9/P9268 (km 2,100)**
 - [-] Komunikace
 - [-] **Topologie**
 - [-] Závora A
 - [-] **Výstražník A1**
 - [-] Výstražník A2
 - [-] Výstražník B
 - [-] Závora B
 - [-] Závora C
 - [-] Závora D
 - [-] Přejezd DK11/P9266 (km 1,661)
 - [-] Topologie

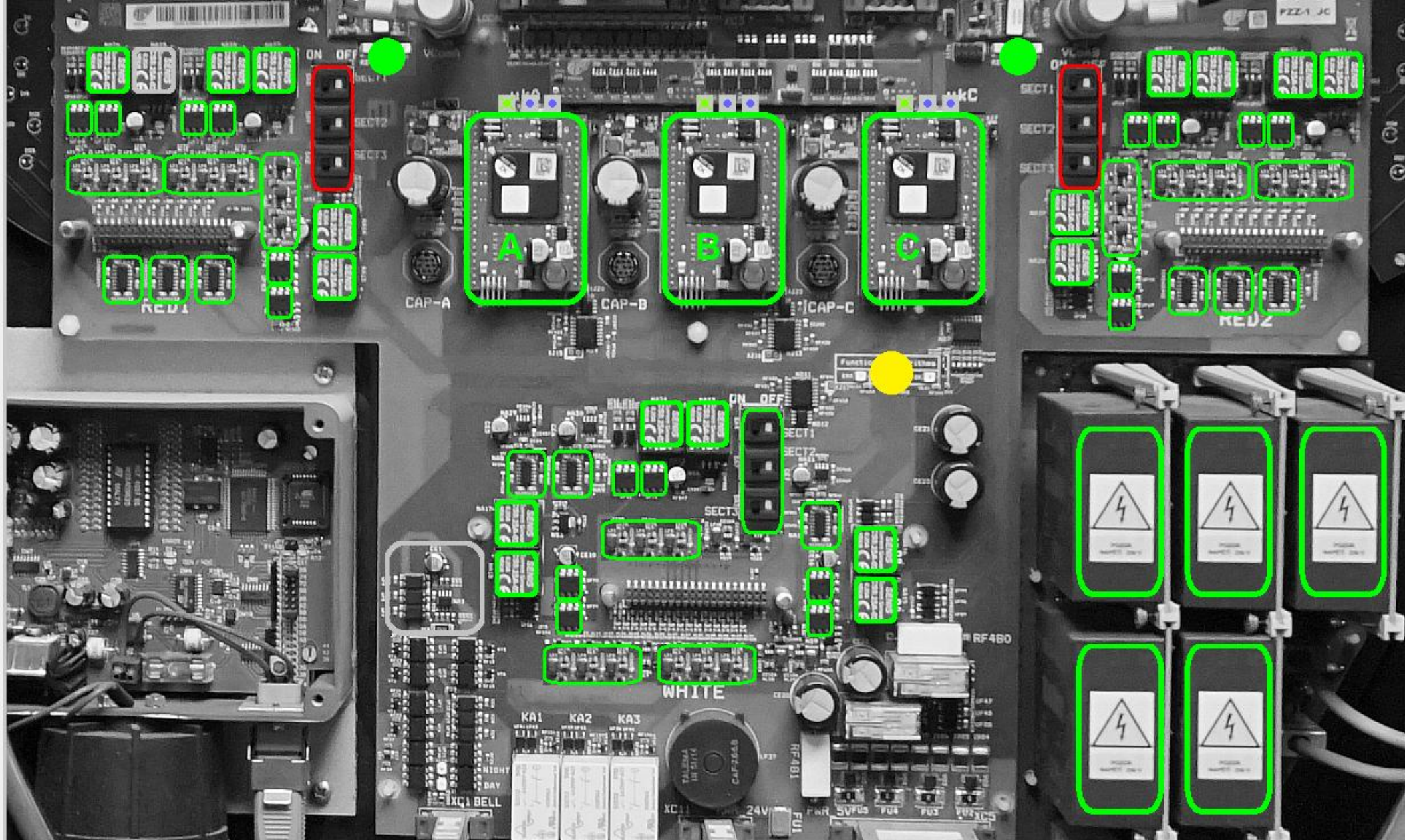


Čas od

Čas do

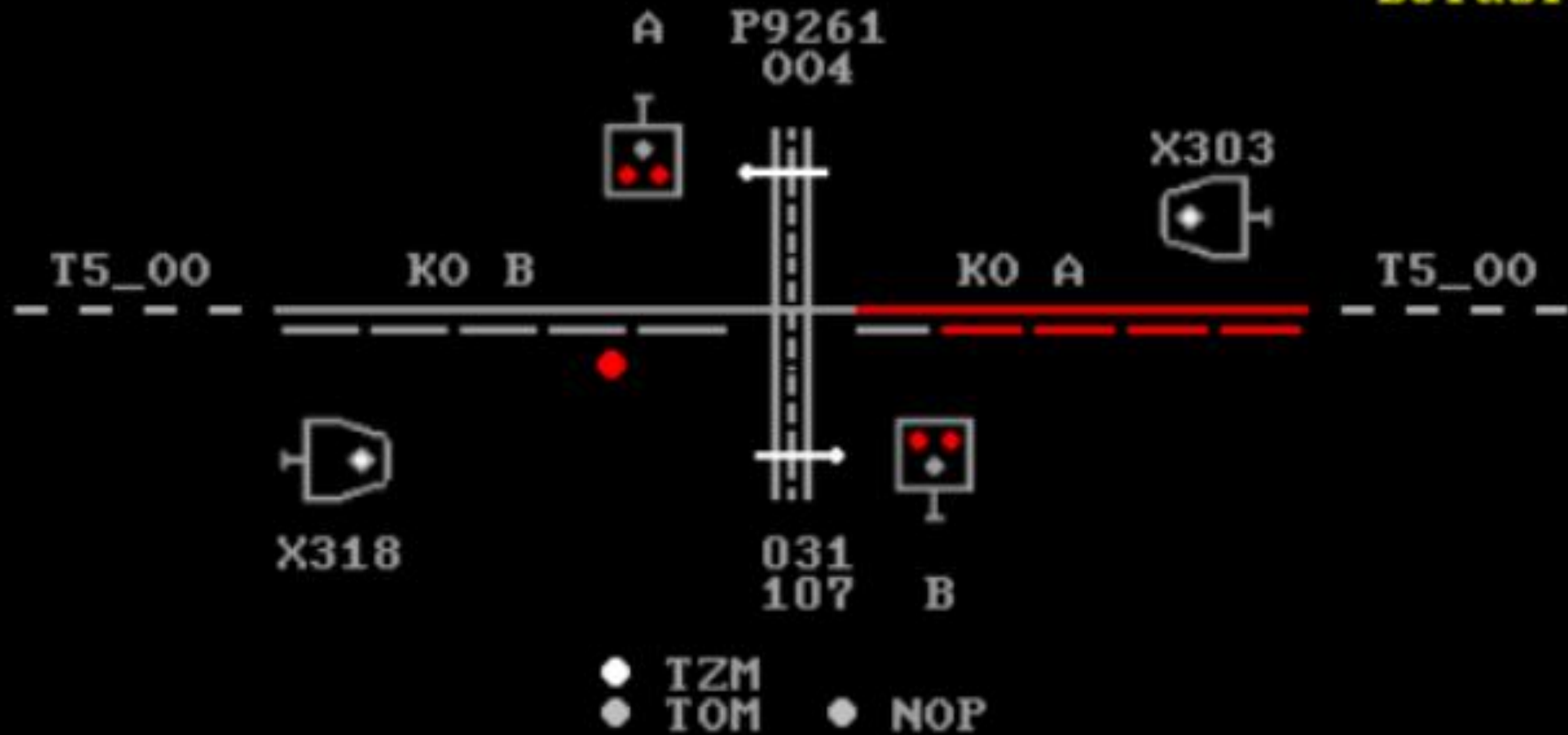
Popis

- ▣ PZZ Skříň
 - └ Hlavní panel
 - └ Rozšířený panel
 - └ Komunikace
- ▣ Přejezd DD2/P9304 (km 21,112)
 - └ Komunikace
 - └ Topologie
 - └ Závora A
 - └ Výstražník A1
 - └ Výstražník A2
 - └ Závora B
 - └ Výstražník B1
 - └ **Výstražník B2**
- ▣ Přejezd DD13/P9283 (km 16,499)
 - └ Topologie
- ▣ Přejezd DD14/P9292 (km 16,132)
 - └ Komunikace
 - └ Topologie
 - └ Výstražník A
 - └ Výstražník B
- ▣ Přejezd DD15 (km 16,064)
 - └ Komunikace
 - └ Topologie
 - └ Výstražník A
 - └ Výstražník B
- ▣ Přejezd DD16/P9290 (km 15,872)
 - └ Komunikace
 - └ Topologie
 - └ Závora A
 - └ Výstražník A1
 - └ Výstražník A2
 - └ Výstražník B
 - └ Závora D
- ▣ Přejezd DD17/P9289 (km 15,656)
 - └ Komunikace
 - └ Topologie
 - └ Výstražník A
 - └ Závora A
 - └ Výstražník B
 - └ Výstražník C
 - └ Závora D

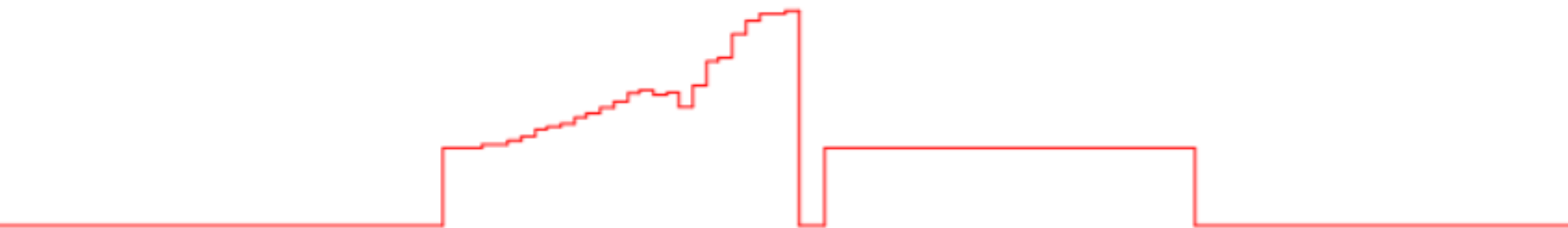


<< Obrnice

Odolice >>
Bělušice >>



EVKO A - stavy: I křivka KOA Příjezdová / odjezdová křivka pro KO A - počet vzorků na převodníku napětí (0 - 4095)



EVKO A - stavy: I křivka KOB Příjezdová / odjezdová křivka pro KO B - počet vzorků na převodníku napětí (0 - 4095)



Měření izolačního stavu nerozvětvených soustav

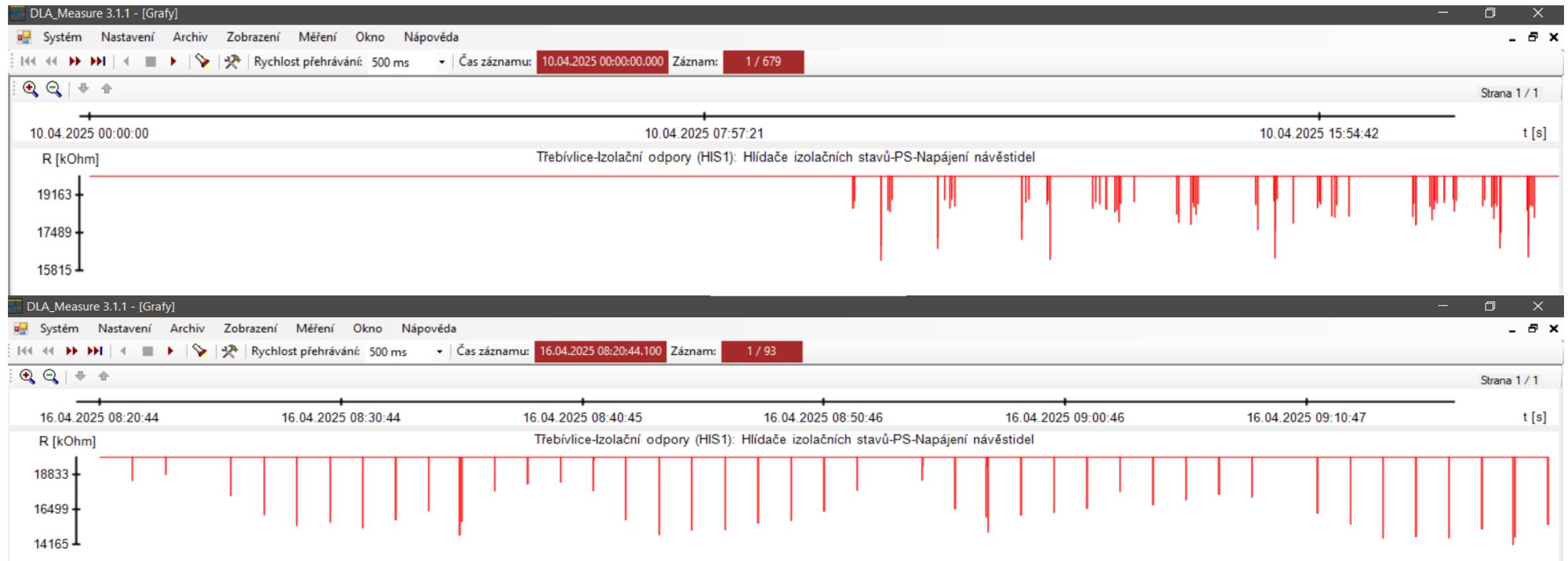
- 2.2.2 Udržující pracovník jednou měsíčně:
- změří izolační odpor všech nerozvětvených soustav navzájem a proti zemi;
- izolační odpor nerozvětvené soustavy nesmí klesnout pod stanovenou hodnotu. Nerozvětvenou soustavou se rozumí každý vnější elektrický obvod vycházející mimo stavědlovou ústřednu, který je **v základním stavu odpojen od napájecí soustavy** a elektrický obvod s vlastním zdrojem.

Měření izolačního stavu nerozvětvených soustav

- To je potřebné v návěstních obvodech s klasickým dohledem svícení pomocí proudových relé NMŠ
- Ale jsme v době digitální. Ale požadavky na měření IS zůstaly stejné.
- ESA 33 a vyšší ovládá a dohlíží návěstní obvody jinak
- Jednotka SLI pravidelně každých 20 minut připojuje povolující světla k napájecí soustavě návěstidel (pokud nejsou právě povelována).
- Tato soustava se trvale kontroluje hlídačem izolačního stavu DMSHIS, který předává naměřené hodnoty do LDS.

Měření izolačního stavu nerozvětvených soustav

Připojení odporu 1Mohm mezi Se1 bílá a zem:



Ing. Václav Bartůněk



Žirovnická 3146/2, Záběhlice, 106 00 Praha 10

www.azd.cz