

Signal Mont s.r.o.
Kydlínovská 1300
HRADEC KRÁLOVÉ

TECHNICKÝ POPIS A ZKUŠEBNÍ A NASTAVOVACÍ PŘEDPIS

PANELU KONTROL PŘEJEZDU SM 98 TZ 80055

**č.v.: 80055 9 001
SKP 316 211 800 559 001**

Zpracoval: V.Kopecký

V Hradci Králové, květen 1999

Technický popis:

Panel kontrol č.v.80055 slouží k indikaci kontrol z přejezdového zařízení PZS do dopravní kanceláře dle normy ČSN 34 2650 – Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení – ze října 1998.

Kontroly je možno přenášet na tento „Panel kontrol“ jak pomocí zařízení MUZA, tak klasicky po 5 vodičích.

Přívod napětí signalizace z přejezdů je proveden nástrčkovými konektory (faston dutinka a kolík 6,3). V případě napájení z MUZA je přívod dvoupólový, v případě klasického 5-tivodičového přívodu se propojí společný pól napětí konektory na desce.

Napětí přitahu relé **Z**, **Y** a **3B** jsou dána výrobcem $9 \div 20V_{=}$, v případě svítivých diod se dá vyšší napětí než 12V upravit předřadnými odpory.

Místní napětí 24V je na DPS panelu kontrol upraveno stabilizátory pro napájení obvodů signalizace na 12V ss stabilizovaných (**IO2**), pro případ přepnutí intenzity svítivosti LED diod den/noc – **D/N** na napětí 5V (**IO1**). Oba stabilizátory jsou před přepětím a napěťovými špičkami chráněny odporem **R1** a transilem **D11**.

Zvuková výstraha je tvořena piezoměničem **M1**, jeho zpožděné sepnutí zajišťuje zpožďovací obvod, tvořený **T1**, **D9**, **D10**, **C1**, **R12** a relé **RE 2/ZP**. Odpor vinutí všech relé je minimálně 480Ω.

Každý panel má svou vlastní zvukovou indikaci a přepínání svítivosti na noční provoz. Všechny světelné kontroly jsou provedeny pomocí svítivých diod. Použití kontroly napájení je možno volit přemístěním propojky **J1** – **J2** (viz schéma zapojení). Pro potřeby **dopravní výluky** je na panelu kontrol tlačítko a počítadlo, které při stisknutí započítá obsluhu, zhasne kontrola **pohotovostního** případně **nouzového stavu** a svými dalšími kontakty umožní provést závislosti na přejezdu.

Na desce jsou i svorky **2/1**, **1/1**, **13/1**, **9/1** a **3/1**, pomocí nichž je možno připojit i **tlačítko nouzového otevření a uzavření** přes zařízení MUZA.

Obsluha a indikace je obdobná původnímu panelu kontrol AŽD 71. Kontroly jsou dány do souladu s přepracovanou ČSN 34 2650, přičemž je využito modernějších - dnes dostupných – součástek a s tím související inovované obvodové řešení.

Technické parametry:

Pro napájecí napětí staniční baterie . . . 24V

Rozsah pracovních teplot – pro prostředí obyčejné základní uvnitř zděných budov dle ČSN 34 2600 – tabulka 1. . . . -5 ÷ +35°C
(max. rel. vlhkost 80% při 20°C)

Zkušební a nastavovací předpis:

Postup přezkoušení:

1. Provést zkoušku
 - **suchým teplem** (zkouška Bb 35/16 dle ČSN EN 60 068 – 2 – 2)
 - **chladem** (zkouška Ab 5/16 dle ČSN EN 60 068 – 2 – 1)
2. Po mechanické a vizuální kontrole osazení desky plošného spoje a upevnění všech prvků zkontrolovat mechanický chod tlačítek včetně plombování.
3. Přeměřit izolační stav zkušebním napětím **500V_~**
 - minimální stav musí být **1k Ω /V**
4. Na svorky + a – připojit 24V_{ss}. Rozsvítí se červená kontrolka **R** a se zpožděním se rozezvučí bzučák, který se vypne tlačítkem pod kontrolkou.
5. Po přivedení napětí pro relé **Z** se rozsvítí zelená kontrolka **Z** a opět se zpožděním se spustí zvuková výstraha (následně je nutné vymáčknout plomb. tlačítko).
6. Po přivedení napětí pro relé **Y** a odpojení od relé **Z** se rozsvítí žlutá kontrolka **Y** a opět se se zpožděním rozezvučí bzučák. Ten vypnout tlačítkem, umístěným pod **Y** kontrolkou (zamáčknout plomb. tlačítko).
7. Po odpojení napětí od relé **Y** se rozsvítí červená kontrolka a opět se se zpožděním rozezní bzučák (vymáčknout plomb.tlačítko).
8. Stlačením tlačítka **Den/Noc** vyzkoušíme odlišnou svítivost kontrolkek **Z**, **Y** a **R**.
9. Funkční kontrolu svícení **Anulace 1k** a **Anulace 2k** a kontrolu činnosti vyzkoušíme přiložením napětí na svorky těchto kontrol v příslušné polaritě.
10. Kontrola napájení se dá připojit svorkou **J1 – J2**. Při přivedení napětí na relé pro napájení se rozsvítí kontrolní dioda a rozezvučí se bzučák. Po stisknutí tlačítka pod touto kontrolkou se bzučák vypne, po odpojení napětí odpadne relé a zhasne žárovka a rozezvučí se bzučák, který se vypne návratem tlačítka do původní polohy.
11. Kontrola funkce „**dopravní výluka**“ - v případě, že je na panelu dopravní výluka se po stisknutí tohoto tlačítka odpojí žlutá - **Y** a zelená - **Z** kontrolka. Signalizuje se pouze kontrola „**Poruchový stav**“ rudou - **R** kontrolkou a obsluha tohoto tlačítka bílou – **2B** kontrolkou.
12. Přezkoušet celistvost vinutí počítadla.