

ČERNOBÍLÉ A BAREVNÉ MULTIPLEXERY

Návod k instalaci a obsluze

ČESKY

TP4MD	TP10MD	TP16MD
TP4CD	TP10CD	TP16CD

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

PŘEČTĚTE SI INSTRUKCE

Přečtěte si všechny bezpečnostní a uživatelské instrukce ještě před vlastním použitím zařízení.

UCHOVEJTE SI INSTRUKCE

Všechny bezpečnostní a uživatelské instrukce si schovejte pro budoucí potřebu a dotazy.

DODRŽUJTE INSTRUKCE

Všechny bezpečnostní a uživatelské instrukce musí být dodrženy.

VODA A VLHKO

Nepoužívejte zařízení blízko vody – jako např. u umyvadla aj. nebo v jakékoliv oblasti, která jeví známky vlhkosti. Vnikne-li do přístroje tekutina, přístroj vypněte a před dalším použitím jej nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborníkem.

OBSAH

ÚVOD	2	ZÁZNAM	10
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI	2	REPRODUKCE	10
OVLÁDACÍ PRVKY A FUNKCE	2	ZOBRAZENÍ	11
ROZHRANÍ CAN A RS 485, RS 232	4	KONTAKTY RELÉ	11
EXTERNÍ KLÁVESNICE	4	REPRODUKTOR	11
SÍŤOVÉ ZAPOJENÍ MULTIPLEXERŮ	4	DETEKTOR AKTIVITY	12
OVLÁDÁNÍ MULTIPLEXERU	5	CITLIVOST	12
ZOBRAZENÍ KAMER - LIVE	5	SVĚTLOCITLIVÁ MATICE	12
REPRODUKCE ZÁZNAMU - PLAY	5	POHYBOVÝ TEST	12
DIGITÁLNÍ ZVĚTŠENÍ – ZOOM	5	PRODLEVA	12
ZÁZNAM OBRAZU - REC	5	MAKRO	13
OVLÁDÁNÍ ANALOG. KANÁLU - SEQ	5	MAKRO 1-8	13
ZOBR. VSTUPU Z VIDEOREKORDÉRU - VCR	5	ROZVRH	13
VÝBĚR ZOBRAZENÍ - VIEW	5	UPRAV ROZVRH	13
OVLÁDÁNÍ TELEMETRIE	5	POVOL ROZVRH	13
ZASTAVENÍ OBRAZU - HOLD	6	UDÁLOSTI	14
SPUŠTĚNÍ MAKRA - MACRO	6	ALARM	14
STAV ALARMU - ALARM	6	VÝPADEK KAMERY	14
SEZNAM UDÁLOSTÍ	6	DETEKCE AKTIVITY	14
MENU	7	UDÁLOSTI KAMER	14
HLAVNÍ MENU	7	ZOBRAZ SEZNAM	14
VIDEOREKORDÉR	7	SMAŽ SEZNAM	14
TYP VIDEOREKORDÉRU	7	SYSTÉM	14
REŽIM VIDEOREKORDÉRU	7	HESLO	14
DEFINUJ UŽIVATELSKÝ	7	ČAS A DATUM	15
VSTUP AUX	8	KOREKCE	15
KAMERA	8	FORMÁT	15
KAMERY PRO ZÁZNAM	8	JAZYK	15
ZOBRAZOVANÉ KAMERY	8	ZOBRAZENÍ	15
KAMERY PRO DETEKCI	8	PO STARTU	16
KAMERY V SEKVENCI	8	TELEMETRIE	16
SEKVENCE	9	NAHRÁNÍ FIRMWARE	16
NÁSOBEK ČASU	9	OBNOV TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	16
NÁZVY KAMER	9	INFO	16
ADRESY TELEMETRIE	9	NEŽ ZAČNETE HLEDAT POMOC	17
PARAMETRY OBRAZU	9	TECHNICKÉ ÚDAJE	19
ALARM	10		
POPLACHOVÉ VSTUPY	10		
PRODLEVA	10		

ÚVOD

Multiplexery TP jsou přístroje, které umožňují záznam a zpětné dekódování až 16-ti TV signálů (kamer) na videorekordér. Dále umožňují současné zobrazení všech kamer na dělené obrazovce v mnoha zobrazovacích formátech - pohledech.

Přístroje obsahují dva digitální kanály. Hlavní kanál je určen pro živé zobrazení nebo reprodukci zaznamenaného obrazu. Záznamový kanál se používá pouze pro záznam.

Multiplexery obsahují rozhraní pro sběrnici RS 485 a CAN, prostřednictvím kterých lze ovládat telemetrické přijímače pro řízení otáčecích zařízení a zoom objektivů. Sběrnice CAN dále umožňuje připojit externí klávesnici pro ovládání multiplexeru ze vzdáleného pracoviště.

Pro optimalizaci záznamu kamer na videorekordér lze použít detektor aktivity, který zajistí optimální záznam kamer, v jejichž obraze dochází ke změnám.

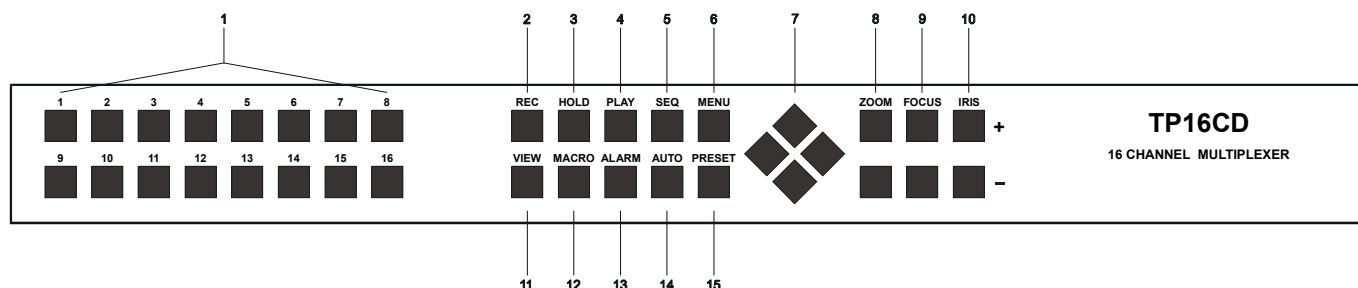
Kromě digitálních kanálů obsahují všechny multiplexery pomocný analogový kanál tvořený sekvenčním videopřepínačem s programovatelným pořadím a dobou přepínání jednotlivých kamer. Pomocný kanál lze ovládat i manuálně z ovládacího panelu multiplexeru.

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

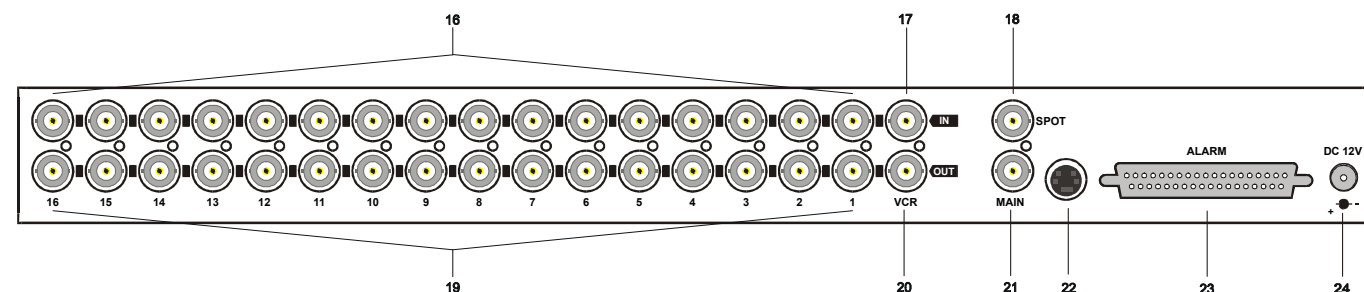
- 4, 10 nebo 16 videovstupů
- hlavní a pomocný videovýstup
- vstup a výstup pro videorekordér
- automatická detekce TV normy podle připojených kamer
- 864 vzorků na TV řádek (856 pro EIA / NTSC)
- 576 aktivních TV řádků (480 pro EIA / NTSC)
- 256 úrovní šedi / 16 miliónů barev
- interface RS 485 a CAN pro telemetrické ovládání otáčecích zařízení a objektivů
- možnost ovládání z externí klávesnice
- zobrazení 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 16 kamer na dělené obrazovce
- digitální zoom
- zmrazení obrazu
- uživatelsky přívětivé menu na obrazovce
- zobrazení času, data, titulků a stavu na obrazovce
- programovatelná přepínací sekvence pro pomocný i hlavní monitor
- zabudovaný detektor aktivity
- 4, 10 nebo 16 poplachových vstupů
- bezpotenciálový poplachový výstup
- rozsáhlé možnosti nastavení poplachu
- akustická a optická signalizace poplachu
- záznam poplachových událostí

OVLÁDACÍ PRVKY A FUNKCE

Obr. 1: Přední panel TP16CD



Obr. 2: Zadní panel TP16CD

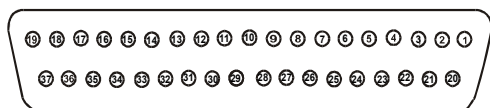


OVLÁDACÍ PRVKY A FUNKCE (pokračování)

1. **1-16**
Zmáčknutím tlačítka 1 – 16 zobrazíte obraz příslušné kamery.
2. **REC**
Zmáčknutím tlačítka REC spustíte záznam na videorekordér.
3. **HOLD**
Zmáčknutím tlačítka HOLD zmrazíte dělený obraz.
4. **PLAY**
Zmáčknutím tlačítka PLAY spustíte přehrávání záznamu z videorekordéru.
5. **SEQ**
Po stisknutí tlačítka SEQ začnete ovládat analogový kanál SPOT.
6. **MENU**
Zmáčknutím tlačítka MENU zobrazíte na obrazovce ovládací menu.
7. **SMĚROVÉ ŠÍPKY**
Tato tlačítka slouží k pohybu v menu a k ovládání otáčecích zařízení a zoom objektivů.
8. **ZOOM +/-**
Tlačítka pro ovládání digitálního zoomu (v režimu PLAY) a optického zoomu v teletrii.
9. **FOCUS +/-**
Tlačítka pro ovládání ostření v teletrii.
10. **IRIS +/-**
Tlačítka pro ovládání clony v teletrii.
11. **VIEW**
Po stisknutí tlačítka VIEW můžete volit různé druhy zobrazení počtu kamer na monitoru.
12. **MACRO**
Zmáčknutím tlačítka MACRO můžete vyvolat jednotlivá makra.
13. **ALARM**
Po prvním stisknutí tlačítka ALARM zobrazíte stav alarmu, po druhém seznam poplachových událostí

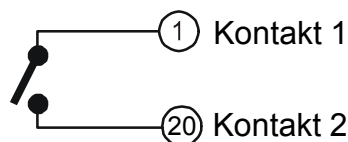
14. **AUTO**
Zmáčknutím této klávesy se spustí nebo zastaví automatické přepínání kamer podle naprogramované sekvence.
15. **PRESET**
Zmáčknutím tlačítka PRESET můžete nastavit prepozice u připojených zařízení. Tlačítko má i další telemetrické funkce.
16. **IN1 – IN16**
Videovstupy pro kamery 1 – 16.
Pokud není odpovídající videovstup zapojen jsou videovstupy automaticky zatíženy impedancí 75Ω. V opačném případě je nutné zatížení připojeným zařízením.
17. **VCR IN**
Videovstup z videorekordéru.
18. **SPOT**
Videovýstup pro pomocný monitor
19. **OUT1 – OUT16**
Videovýstupy pro kamery připojené na videovstupy 1 – 16.
20. **VCR OUT**
Videovýstup na videorekordér.
21. **MAIN**
Videovýstup pro hlavní monitor.
22. **Y/C MAIN**
SVHS videovýstup pro hlavní monitor (jen u barevných multiplexerů)
23. **ALARM**
Konektor obsahuje sběrnice RS 485, RS 232 a CAN, a dále slouží pro připojení poplachových vstupů. Pomocí tohoto konektoru lze také připojit poplachové spínače, čidla a pod.
24. **DC12V**
Konektor pro připojení napájení (12Vss, min. 700 mA)

Obr.3a: Poplachový D-SUB konektor 37 pinů



- (1) Poplachový výstup – kontakt 1
- (2) Rezerva
- (3) Společný vodič vstupů – zem (GND)
- (4) Poplachový vstup 1
- (5) Poplachový vstup 3
- (6) Poplachový vstup 5 (TP10, TP16)
- (7) Poplachový vstup 7 (TP10, TP16)
- (8) Poplachový vstup 9 (TP10, TP16)
- (9) Poplachový vstup 11 (TP16)
- (10) Poplachový vstup 13 (TP16)
- (11) Poplachový vstup 15 (TP16)
- (12) Společný vodič vstupů – zem (GND)
- (13) RS 232 RX
- (14) RS 232 TX
- (15) CAN terminace sběrnice
- (16) CAN_L, připojit na vodič kroucené dvojlinky
- (17) Společný vodič vstupů – zem (GND)
- (18) RS 485 A (+)
- (19) RS 485 terminace – spojit s (18)

Obr.3b: Vnitřní zapojení poplachového výstupu



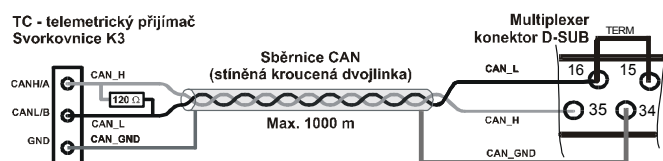
- (20) Poplachový výstup – kontakt 2
- (21) Společný vodič vstupů – zem (GND)
- (22) Rezerva
- (23) Poplachový vstup 2
- (24) Poplachový vstup 4
- (25) Poplachový vstup 6 (TP10, TP16)
- (26) Poplachový vstup 8 (TP10, TP16)
- (27) Poplachový vstup 10 (TP10, TP16)
- (28) Poplachový vstup 12 (TP16)
- (29) Poplachový vstup 14 (TP16)
- (30) Poplachový vstup 16 (TP16)
- (31) Společný vodič vstupů – zem (GND)
- (32) RS 232 RTS
- (33) RS 232 CTS
- (34) CAN_GND, připojit na stínění kabelu
- (35) CAN_H, připojit na vodič kroucené dvojlinky
- (36) RS 485 B (-)
- (37) CAV_V+, (5V/100mA) - nepřipojovat

ROZHRANÍ CAN a RS 485, RS 232

Externí (otáčecí) zařízení a otočné kamery jsou k multiplexeru připojeny pomocí rozhraní RS 485 nebo CAN. Zařízení jsou spojena stíněnou kroucenou dvojlinkou.

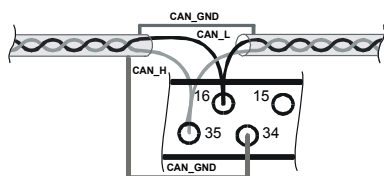
Základní zapojení dvou zařízení na sběrnici CAN je znázorněno na obrázku 5. (Jako příklad je použito spojení multiplexeru a telemetrického ovladače rotátoru a zoom objektivu TC). Maximální délka sběrnice je 1000 m a oba konce sběrnice musí být zakončeny odporem 120 Ω (terminace). Na straně multiplexeru toho docílíme jednoduchým spojením pinů 16 a 15 na konektoru D-SUB.

Obr. 5: Zapojení koncových zařízení sběrnice CAN



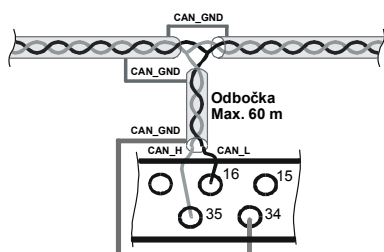
Na obrázku 6 je zobrazen způsob připojení dalších zařízení na sběrnici CAN. Celkem může být tímto způsobem připojeno až 90 zařízení. Pokud potřebujete připojit více zařízení, je nutné použít rozbočovač sběrnice CAN.

Obr. 6: Připojení dalšího zařízení sběrnice CAN



Pokud nelze připojit zařízení přímo na sběrnici (obr. 6), je možné ho připojit pomocí odbočky (obr. 7). Délka odbočky je maximálně 60 m a součet délek všech odboček na sběrnici nesmí přesáhnout 300 m. Další možnost rozvětvení sběrnice je při použití rozbočovače sběrnice CAN.

Obr. 7: Připojení zařízení pomocí odbočky



EXTERNÍ KLÁVESNICE

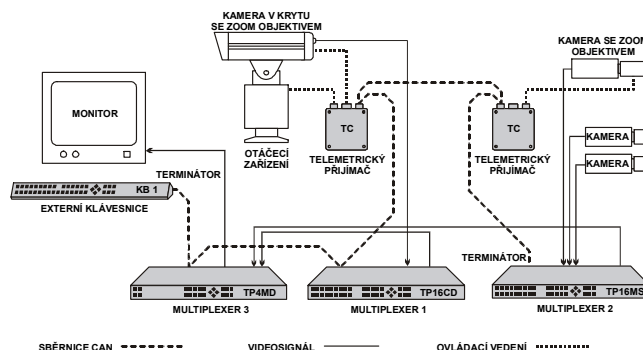
Po připojení na sběrnici CAN umožňuje externí klávesnice dálkově ovládat ostatní zařízení připojené na sběrnici (multiplexery, telemetrické přijímače, apod.) Na sběrnici můžete připojit více klávesnic a z těchto klávesnic pak ovládat rozdílná nebo i stejná zařízení. Při ovládání jednoho zařízení z několika klávesnic

platí, že ostatní klávesnice mají přístup k ovládanému zařízení 5 sekund po posledním povelu aktuální klávesnice (nelze ovládat jedno zařízení ze dvou klávesnic ve stejném okamžiku).

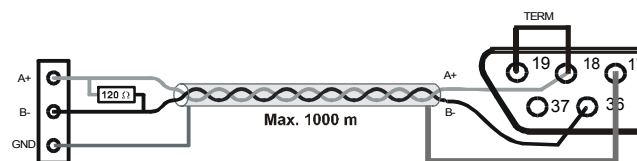
SÍŤOVÉ ZAPOJENÍ MULTIPLEXERŮ

S pomocí externí klávesnice a pomocného videopřepínače lze jednoduše ovládat skupinu multiplexerů z jednoho pracoviště a na monitoru u klávesnice pak sledovat právě ovládaný multiplexer. Jako pomocný videopřepínač lze s výhodou použít sekvenční přepínač multiplexeru. Na příkladu z obr. 8 je použit analogový sekvenční kanál multiplexeru 3 jako pomocný videopřepínač. Na jeho videovstupy 1 a 2 vedou hlavní videovýstupy z multiplexerů 1 a 2. Pokud z externí klávesnice zvolíte ovládání např. multiplexeru 2, přepne současně externí klávesnice sekvenční výstup multiplexeru 3 na videovstup 2. Tím je na monitoru klávesnice zobrazen obraz z multiplexeru 2. Nepoužití vstupů multiplexeru 3 lze i nadále použít pro záznam a zobrazení na dělené obrazovce.

Obr. 8: Příklad síťového zapojení multiplexerů



Obr. 9: Příklad zapojení sběrnice RS 485



Obr. 10: Připojení k PC pomocí RS 232

OVLÁDÁNÍ MULTIPLEXERU

ŽIVÉ ZOBRAZENÍ KAMER – LIVE

Živé zobrazení kamer je implicitní režim po zapnutí přístroje. V tomto režimu jsou na obrazovce hlavního kanálu zobrazeny kamery dle aktuálního pohledu.

Zmáčknutím tlačítek 1 až 16 nastavíte odpovídající kameru na první pozici pohledu a za ní se seřadí další kamery. Jestliže kamera už byla na první pozici pohledu, zobrazí se tato kamera přes celou obrazovku. Vypnuté kamery jsou vynechávány ze zobrazení, což přináší větší kompaktnost zobrazení bez prázdných okének mezi kamerami.

První kamera pohledu má zvláštní postavení, jelikož se na ní vztahují funkce zvětšení (ZOOM – pouze v režimu PLAY) a ovládání telemetrie.

Zmáčknutím tlačítka AUTO spustíte nebo vypnete automatické přepínání kamer. Parametry pro přepínací sekvenci nastavte v menu *Sekvence, Zobrazované kamery a Násobek času* (viz str. 8 a 9).

REPRODUKCE ZÁZNAMU - PLAY

Reprodukcí kódovaného záznamu z videorekordéru zapnete zmáčknutím tlačítka PLAY. V tomto režimu jsou na obrazovce hlavního kanálu zobrazovány kamery dle aktuálního nastavení pohledu.

Zmáčknutím tlačítek 1 až 16 nastavíte odpovídající kameru na první pozici pohledu. Za ní se seřadí další kamery. Funkce zvětšení (ZOOM) se vždy vztahuje na první kameru pohledu.

Opětovným zmáčknutím tlačítka PLAY přepnete multiplexer zpět do režimu LIVE.

DIGITÁLNÍ ZVĚTŠENÍ - ZOOM

Digitální zvětšení obrazu lze zapnout pouze v režimu PLAY. Zapnete jej zmáčknutím tlačítka ZOOM+. Pokud byl zobrazen pohled s více kamerami na obrazovce, přepne se současně kamera na celou obrazovku. Po zapnutí zvětšení se na obrazovce monitoru zobrazí pouze středová část celého obrazu. Obraz lze posouvat pomocí směrových tlačítek. Zapnutí zvětšení je indikováno zobrazením nápisu ZOOM na stavovém řádku monitoru. Zvětšení lze zapnout pouze na hlavním digitálním kanálu. K vypnutí digitálního zvětšení dojde po stisku tlačítka ZOOM- nebo ZOOM+.

ZÁZNAM OBRAZU - REC

Záznam kódovaného obrazu zapnete zmáčknutím tlačítka REC. Indikace tohoto režimu je provedena červeným puntíkem ve spodní stavové řádce. Záznam kamer běží v nezávislém záznamovém kanálu a nemá tedy vliv na zobrazení hlavního kanálu.

Opětovným zmáčknutím tlačítka REC zrušíte záznam.

OVLÁDÁNÍ ANALOGOVÉHO KANÁLU - SEQ

Chcete-li ovládat pomocný analogový kanál, stiskněte tlačítko SEQ. Tlačítka 1 až 16 slouží k přepínání odpovídajících kamer, zmáčknutím tlačítka AUTO spustíte nebo vypnete automatické přepínání. Parametry pro sekvenční přepínání nastavte v menu *Sekvence, Kamery v sekvenci a Násobek času* (viz str. 8 a 9). Opětovným zmáčknutím tlačítka SEQ přepnete multiplexer na ovládání hlavního kanálu.

ZOBRAZENÍ VSTUPU Z VIDEOREKORDÉRU - VCR

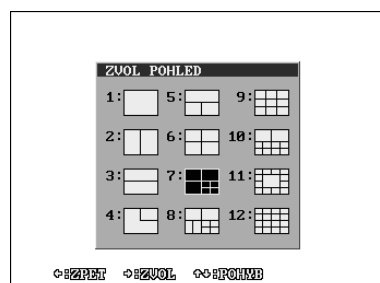
Pokud reprodukce neprobíhá podle očekávání, je to pravděpodobně způsobeno chybějícím nebo chybným signálem na vstupu VCR IN.

Jestliže stisknete tlačítko PLAY a držíte nejméně 2 sekundy, po dobu držení tlačítka je na ovládaném monitoru obraz ze vstupu VCR IN. Pokud ovládáte režim LIVE nebo PLAY, je obraz zpracován digitálně (stejně jako skutečná reprodukce), pokud ovládáte sekvenční analogový výstup, je obraz analogový.

Po uvolnění tlačítka PLAY se multiplexer vrátí do původního režimu.

VÝBĚR ZOBRAZENÍ – VIEW

Zobrazení na hlavním monitoru vyberete zmáčknutím tlačítka VIEW. Na obrazovce se zobrazí následující menu a pomocí směrových kláves nebo zmáčknutím tlačítek 1-12 lze vybrat požadovaný pohled na monitoru. Pro čtyřkanalový multiplexer je k dispozici šest možností zobrazení, pro desetikanalový multiplexer je to deset možností zobrazení.



OVLÁDÁNÍ TELEMETRIE

Multiplexery TP umožňují dálkové ovládání kamer pomocí rozhraní RS 485 a CAN. Pokud je zobrazen dělený obraz, ovládáte vždy první kameru pohledu (vlevo nahoře nebo uprostřed u pohledu č. 11). Ovládat lze pouze kamery, které mají nastavenou platnou adresu telemetrického přijímače. Tuto adresu můžete nastavit v menu *Adresy telemetrie* (viz str. 9).

Ovládání otáčecího zařízení a objektivu:

Otáčecí zařízení se ovládá směrovými tlačítky. Objektiv se ovládá tlačítky ZOOM +/-, FOCUS +/-, IRIS +/- . Režim automatického ostření nebo clony se zapíná zmáčknutím tlačítek PRESET, AUTO, FOCUS+ nebo PRESET, AUTO, IRIS+. Změníte-li nastavení ostření nebo clony znovu znovu ručně je odpovídající automatické řízení vypnuto.

Ovládání uživatelských výstupů AUX:

Multiplexer dovoluje ovládání 2 uživatelských výstupů (AUX1, AUX2) telemetrického přijímače. Uživatelské výstupy můžete ovládat stisknutím tlačítka PRESET a tlačítka ZOOM+ nebo ZOOM-. Přiřazení jednotlivých uživatelských výstupů AUX k tlačítkům je následující:

AUX1 – ZOOM+

AUX2 – ZOOM-

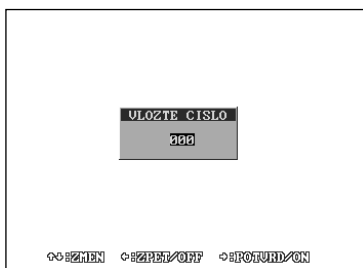
Funkci těchto výstupů můžete nastavit v menu *Telemetrie* (viz str. 16)

OVLÁDÁNÍ MULTIPLEXERU (pokračování)

Multiplexery řady TP dovolují nastavení tzv. prepozic (předem naprogramovaná poloha otáčecího zařízení a zvětšení a zostření objektivu).

Vyvolání prepozice:

Prepozici vyvoláte zmáčknutím tlačítek PRESET, PLAY a zadáním čísla prepozice. Poté se otáčecí zařízení a objektiv nastaví podle předem uložené prepozice. Zadání čísla se provádí v zobrazeném obdélníku. Přestože je umožněno zadat hodnotu až 999, maximální zpracovávanou hodnotu určují možnosti kamery (viz příložený manuál).



Uložení prepozice:

Prepozici uložíte postupným zmáčknutím tlačítek PRESET, REC a zadáním čísla prepozice. Poté dojde k uložení aktuální pozice otáčecího zařízení a zoom objektivu do paměti telemetrického přijímače.

Menu kamery:

Funkce vyvolání menu kamery je implicitně zakázána v menu *Telemetrie* (viz str. 16), přesvědčte se tedy nejprve zda je povolena.

Pro zobrazení menu kamery stiskněte postupně tlačítka PRESET, MENU. Ve spodním stavovém řádku nadále bude zobrazeno „PRESET“. Pro pohyb v menu lze použít tlačítka ← ↑ ↓ →, stejně jako v menu multiplexeru. V některých speciálních případech je nutné použití tlačítek dle instrukcí na obrazovce. Pokud je vyžadován vstup hodnoty, lze ji zadat po delším stisku tlačítka PLAY.

Návrat do standardního režimu provedete po opuštění menu stiskem tlačítka PRESET. Indikace „PRESET“ v pravém dolním rohu se vypne.

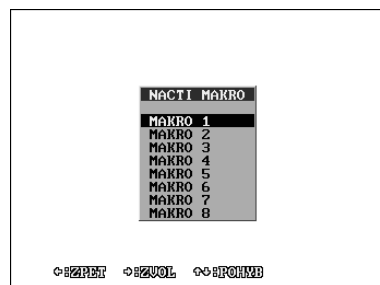
ZASTAVENÍ OBRAZU (HOLD)

Zmáčknutím tlačítka HOLD zastavíte obraz na monitoru hlavního kanálu během režimů LIVE a PLAY. Opětovným zmáčknutím tohoto tlačítka se obraz znovu rozběhne.

SPUŠTĚNÍ MAKRA (MACRO)

Multiplexery TP umožňují definování tzv. maker. Makro je sada parametrů, kterými se po jeho spuštění přepíše nastavení multiplexeru. Zmáčknutím tlačítka vykonat takové příkazy jako je vypnutí nebo zapnutí záznamu, změna rychlosti záznamu, výběr kamer pro záznam, výběr kamer pro detekci aktivity, změna citlivosti detektoru aktivity, změna pohledu apod.

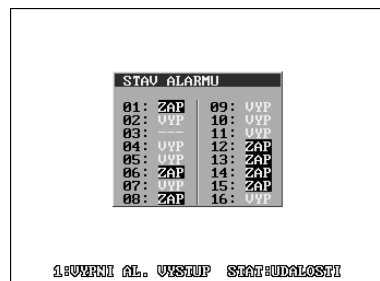
Stisknutím tlačítka MACRO zobrazíte následující menu.



Zmáčknutím tlačítka 1 až 8 načtete zvolené makro a změní se předem připravené parametry. Parametry, které se mají změnit vyvoláním makra, nastavíte v menu *Uprav makro* (viz str. 13).

ZOBRAZENÍ STAVU ALARMU (ALARM)

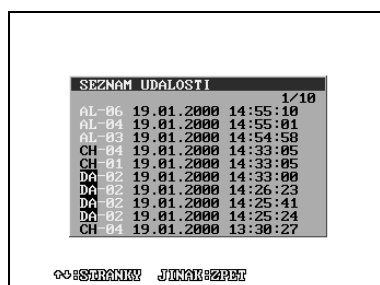
Zmáčknutím tlačítka ALARM zobrazíte následující okno znázorňující aktuální stav poplachových vstupů.



Zmáčknutím tlačítka 1 vypnete poplachový výstup (relé), jestliže byl aktivní. Opětovným zmáčknutím tlačítka ALARM zobrazíte seznam zaznamenaných událostí.

ZOBRAZENÍ SEZNAMU UDÁLOSTÍ

V tomto menu zobrazíte seznam událostí, které odpovídají nastaveným parametrům v menu *Události* (viz str. 14). Události jsou v okně zobrazeny od poslední zaznamenané po deseti událostech na každé stránce. Stránky lze procházet tlačítky ↑ a ↓.



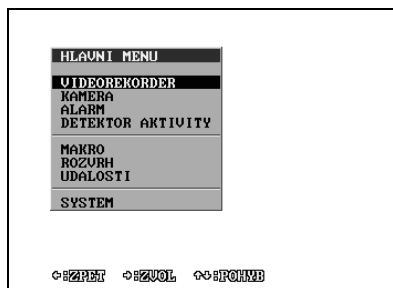
Značení chybových hlášení je následující:

- CH** - Chyba kamery (ztráta videosignálu)
- DA** - Detekce aktivity
- AL** - Poplachová událost (poplachové vstupy)

MENU

Zmáčknutím tlačítka MENU zobrazíte na obrazovce monitoru hlavní menu, které je výchozím bodem pro nastavení všech funkcí multiplexeru. Pro usnadnění práce je ve spodní části obrazovky zobrazen řádek s nápovědou k funkci ovládacích tlačítek.

HLAVNÍ MENU

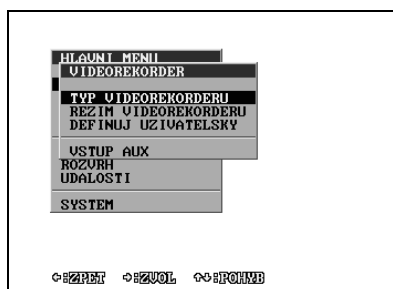


OVLÁDÁNÍ MENU

- Tlačítko ← (**ZPĚT**) ukončí aktuální úroveň menu a přejde na předchozí úroveň.
- Tlačítka ↑ a ↓ umožňují pohyb nahoru a dolů nebo upravují editovanou hodnotu.
- Tlačítko → (**ZVOL, DALŠÍ**) vybírá podřízené menu nebo přechod na další hodnotu.
- Tlačítka **1 až 10** zadávají číslo.
- Tlačítko **ZOOM+** maže poslední číslici
- Tlačítko **ZOOM-** potvrzuje vkládanou hodnotu.
- Pro rychlý přechod do podřízeného menu lze zadat číslo jeho řádku. Tímto způsobem je možné zadáním několika číslic přejít přímo do menu, které chcete upravit.

MENU - VIDEOREKORDÉR

V tomto menu nastavíte typ a pracovní režimy video-rekordéru. Pro správnou funkci záznamu je nutné zajistit, aby pracovní režim videorekordéru a multiplexeru byly shodné. Můžete také určit funkci propojení videorekordéru s multiplexerem pomocí vstupu AUX.

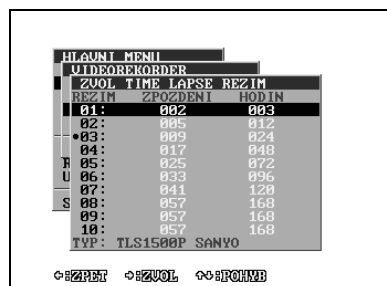


REŽIM VIDEOREKORDÉRU

Videorekordéry s dlouhou dobou záznamu (Time-Lapse) mohou pracovat v několika pracovních režimech. Aktuální pracovní režim videorekordéru nastavíte výběrem řádku 1 až 10. Pracovní režim videorekordéru lze nastavit také pomocí makra nebo pomocí vstupu AUX na poplachovém konektoru (viz str. 8).

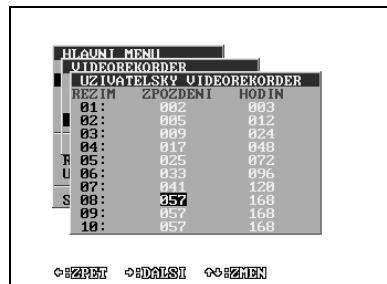
TYP VIDEOREKORDÉRU

Zde nastavíte Váš typ videorekordéru. Pokud zde není Váš videorekordér uveden, použijte obdobný videorekordér nebo zvolte typ uživatelský a nastavte pracovní režimy videorekordéru v menu *Definuj uživatelský* (viz str. 7).



DEFINUJ UŽIVATELSKÝ

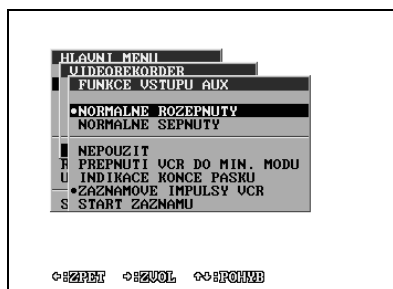
Vedle běžného záznamu v reálném čase (50 pulsů za sekundu) mohou videorekordéry s dlouhou dobou záznamu nahrávat videosignál i ve vzorkovacím režimu (time lapse režim). Vzorkovací režim prodlužuje dobu záznamu ze 3 hodin (na kazetu E180) na 12, 24, 48, 72, 96, 120, 168, 240, 480 nebo 960 hodin. Tyto doby záznamu se u jednotlivých videorekordérů liší. Tato delší doba záznamu je u většiny přístrojů dosažena vynecháním některých pulsů při záznamu. Parametr ZPOŽDĚNÍ v tomto menu udává interval mezi zaznamenanými pulsy.



MENU - KAMERA

VSTUP AUX

Slouží k zprostředkování informací z videorekordéru do multiplexeru. Nastavte funkci, kterou od vstupu AUX požadujete.



Normálně rozepnutý / sepnutý – určuje aktivitu vstupu AUX v klidovém stavu.

Nepoužit – vstup AUX není použit

Přepnutí VCR do minimálního módu – videorekordér informuje multiplexer, že vlivem nějaké události (např. poplachu) nahrává nejvyšší rychlostí (v reálném čase). Multiplexer se tedy musí přizpůsobit rychlosti záznamu videorekordéru.

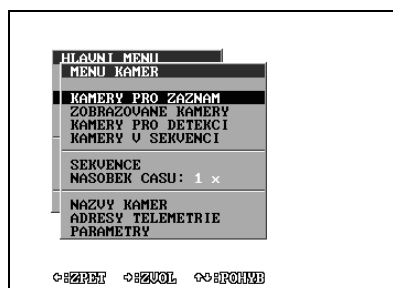
Indikace konce pásku – videorekordér informuje, že pásek dorazil na konec. Multiplexer o této skutečnosti zobrazí hlášení pro obsluhu.

Záznamové impulsy VCR – synchronizace režimu záznamu z videorekordéru. Některé videorekordéry mají vyvedeny na zadní panel signál se záznamovými impulsy (často označený jako SW OUT nebo CLK OUT), který určuje záznamovou rychlost videorekordéru. Tento signál lze s výhodou použít pro synchronizaci záznamu mezi videorekordérem a multiplexe-rem. Pokud obsluha přepne rychlost záznamu na videorekordéru nebo se rychlost záznamu změní vlivem příchodu poplachového signálu na videorekordér, multiplexer přepne svou rychlost záznamu na odpovídající hodnotu automaticky.

Start záznamu – při zjištění aktivity vstupu AUX se automaticky odstartuje záznam.

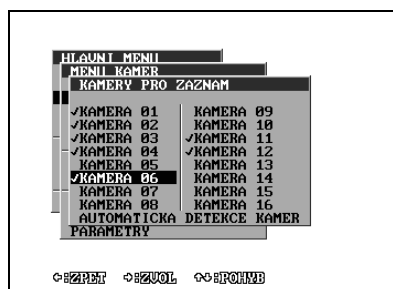
MENU - KAMERA

Zde nastavíte parametry kamer pro záznam, zobrazení, detekci aktivity, sekvenční přepínání a telemetrii.



KAMERY PRO ZÁZNAM

Zaškrtnutím řádků vyberete kamery, které se budou zaznamenávat na videorekordér po zapnutí záznamu. Zvolením řádku **AUTOMATICKÁ DETEKCE KAMER** multiplexer zjistí, které kamery jsou v daném okamžiku funkční, a označí je v tabulce.



ZOBRAZOVANÉ KAMERY

Zaškrtnutím řádků vyberete kamery, které se budou zobrazovat při zobrazení kamer (LIVE) včetně automatické přepínací sekvence nebo při reprodukci záznamu (PLAY).

KAMERY PRO DETEKCI

Zaškrtnutím řádků vyberete kamery, u kterých se bude detekovat aktivity v obraze (viz menu *Detektor aktivity* na str. 12).

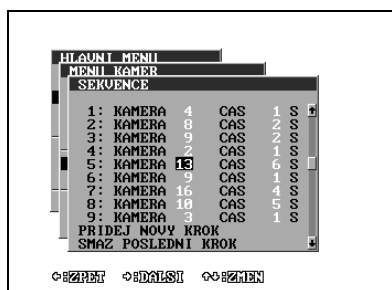
KAMERY V SEKVENCI

Zaškrtnutím řádku vyberete kamery, které budou dostupné pro přepínací sekvenci na pomocném analogovém výstupu (MON SPOT).

MENU - KAMERA (pokračování)

SEKVENCE

Pomocí menu SEKVENCE naprogramujete pořadí a dobu zobrazení (přepínání) jednotlivých kamerových vstupů na analogovém výstupu (MON SPOT) nebo i v režimu LIVE na hlavním monitoru. Můžete naprogramovat od 2 do 32 přepínacích kroků sekvence. Jednotlivé kroky jsou očíslovány pořadovými čísly a seřazeny pod sebou. Pokud chcete změnit kameru nebo čas některého kroku, vyberte nejdříve požadovaný krok šipkami nahoru a dolů. Potom stiskněte tlačítko → (ZVOL) a nyní můžete pomocí šipek změnit číslo kamery. Opětovným zmáčknutím tlačítka → (DALŠÍ) lze přejít na editaci času. Čas kroku lze nastavit v rozmezí 1 až 255 sekund. Dalším zmáčknutím tlačítka → ukončíte editaci zvoleného kroku. Poslední dva řádky seznamu obsahují funkce pro změnu délky sekvence: přidání nového kroku (PŘIDEJ NOVÝ KROK) a vymazání posledního kroku sekvence (SMAŽ POSLEDNÍ KROK). Zmáčknutím tlačítka ← (KONEC) můžete editaci sekvence ukončit a vrátit se zpět do menu kamer.



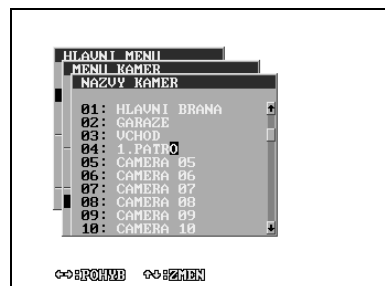
NÁSOBEK ČASU

Pokud Vám nevyhovuje rychlost přepínání kamer, není vždy nutné přeprogramovat přepínací sekvenci. Všechny časové údaje sekvence jsou totiž násobeny parametrem NÁSOBEK ČASU (viz. menu Kamera). Nastavením této hodnoty lze dobu zobrazení jednotlivých kamer podstatně prodloužit nebo zkrátit, přičemž je zachována proporce trvání zobrazení jednotlivých kroků (kamer). Jediné omezení spočívá v tom, že doba zobrazení jednoho kroku ani po této úpravě neklesne pod jednu sekundu a nepřekročí 255 sekund. Na příkladu v tabulce je uvedeno, jak se změni přepínací časy při naprogramované přepínací sekvenci „Čas sekvence“, pokud použijete násobek času 8× nebo 1/4.

Kamera	Čas sekvence	Násobek 8 ×	Násobek 1/4
2	1 s	8 s	1 s
4	12 s	96 s	3 s
8	100 s	255 s	25 s
3	4 s	32 s	1 s
5	24 s	192 s	6 s

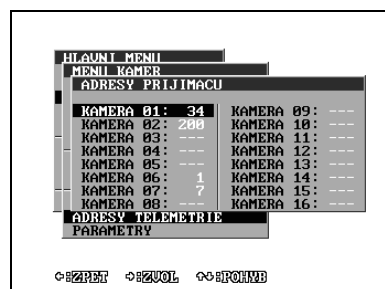
NÁZVY KAMER

Pro přehlednější identifikaci můžete pro každou kameru definovat její název, který může mít až 16 znaků a lze v něm použít písmena A - Z, číslice 0 - 9, znaky . , : ! ? ' + - * / () < > = a mezeru.



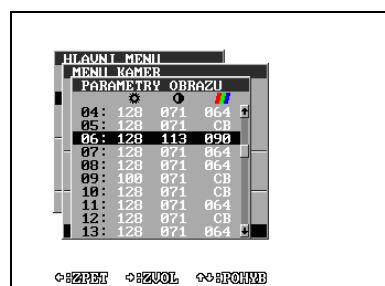
ADRESY TELEMETRIE

Pro každou kameru, kterou chcete ovládat, nastavte adresu telemetrického přijímače v rozmezí 1 až 255. Pomocí této adresy multiplexer rozlišuje jednotlivé přístroje připojené na sběrnici RS 485 nebo CAN. Pokud kamera nemá nastavenou adresu přijímače, nelze ji ovládat.



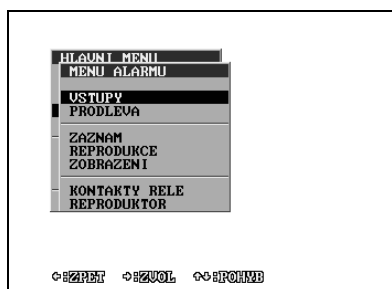
PARAMETRY OBRAZU

Parametry obrazu jednotlivých kamer lze nastavit. Z výroby jsou nastaveny základní hodnoty 110 pro jas, 64 pro kontrast a 64 pro barvu. U černobílých multiplexerů nelze nastavovat barvy. Pokud je připojena černobílá kamera, nastavte její barvu na „ČB“. Zrychlíte tím zobrazování.



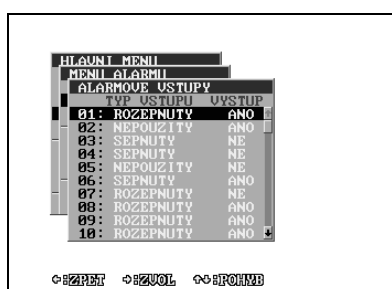
MENU – ALARM

V menu ALARM nastavte vlastnosti poplachových vstupů a výstupu, reakce na poplach, detektor aktivity nebo výpadek signálu.



ALARMOVÉ VSTUPY

Pro každý poplachový vstup můžete nastavit jeho aktivitu a vliv na poplachový výstup (relé).



TYP VSTUPU

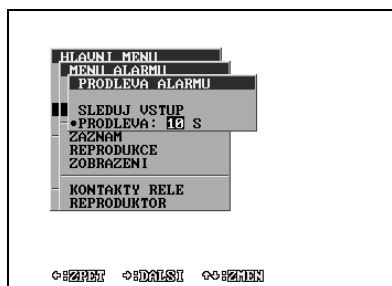
- Nepoužitý** - signál na tomto vstupu se ignoruje
- Rozepnutý** - vstup je v klidu rozpojený (aktivní při spojení)
- Sepnutý** - vstup je v klidu spojený (aktivní při rozpojení)

VÝSTUP

- Ano** - poplachový vstup ovlivňuje poplachový výstup (relé)
- Ne** - poplachový vstup neovlivňuje poplachový výstup (relé)

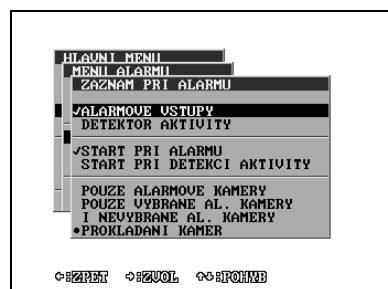
PRODLEVA

Upraví délku trvání poplachu od vzniku impulsu na poplachovém vstupu na dobu 1 až 99 sekund. Při nastavení SLEDUJ VSTUP bude poplach aktivní po dobu trvání poplachového signálu na poplachovém vstupu.



ZÁZNAM

Při vzniku poplachového stavu může dojít k modifikaci záznamu. K nastavení změn slouží následující menu:



Alarmové vstupy – zaškrtnutím bude mít na záznam vliv stav poplachových vstupů.

Detektor aktivity – zaškrtnutím bude mít na záznam vliv detekce aktivity v obraze.

Pouze alarmové kamery – po dobu trvání poplachu se budou zaznamenávat pouze kamery s detekcí poplachu. Původ poplachu může být z poplachových vstupů (pokud jsou nastaveny) nebo z detektoru aktivity (pokud je nastaven).

Pouze vybrané alarmové kamery – po dobu trvání poplachu se budou zaznamenávat kamery s detekcí poplachu, které jsou zároveň vybrané pro záznam, viz menu *Kamery pro záznam* str. 8.

I nevybrané alarmové kamery – po dobu trvání poplachu se budou zaznamenávat jak kamery s detekcí poplachu tak i kamery vybrané pro záznam.

Prokládání kamer – kamery s detekcí poplachu se budou vkládat mezi normálně nahrávané kamery.

Např. pro záznam jsou vybrané kamery 1, 2, 3, 4 a poplach vznikne na kamerách 6, 7. Záznam bude probíhat v následujícím pořadí 1, 6, 7, 2, 6, 7, 3, 6, 7, 4, 6, 7, 1, 6, 7 atd.

REPRODUKCE

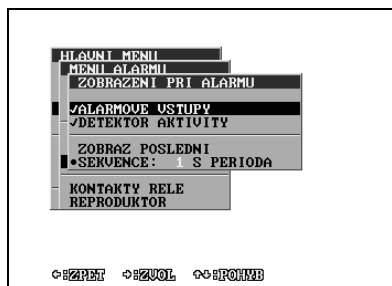
V tomto menu můžete zvolit, zda poplachové vstupy a detekce aktivity budou mít vliv na zobrazování v režimu reprodukce záznamu (PLAY) nebo nikoliv.



MENU – ALARM (pokračování)

ZOBRAZENÍ

Při poplachu se může kamera s posledním aktivovaným poplachem přepnout na celoobrazovkové zobrazení nebo mohou poplachové kamery na hlavním nebo pomocném kanálu cyklovat s nastavenou periodou.



KONTAKTY RELE

Poplachový výstup je řízen následujícím menu.



V klidu rozpojené/spojené – určuje stav relé bez poplachu.

Sleduj záznam – pokud je volba zapnutá, je relé aktivní po celou dobu probíhajícího záznamu, níže uvedené volby pak nemají význam.

Při alarmu nereaguj – nereaguje na poplachové vstupy.

Sleduj vstup – aktivní po celou dobu, kdy je aktivní libovolný poplachový vstup.

Zapni na dobu – aktivní po dobu 1 až 99 sekund od posledního poplachu.

Při odpojení kamery nereaguj – nereaguje na ztrátu signálu kamer.

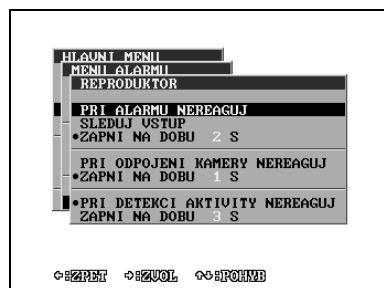
Zapni na dobu – aktivní po dobu 1 až 99 sekund od ztráty signálu.

Při detekci aktivity nereaguj – nereaguje na detekci aktivity kamer.

Zapni na dobu – aktivní po dobu 1 až 99 sekund od poslední detekce pohybu.

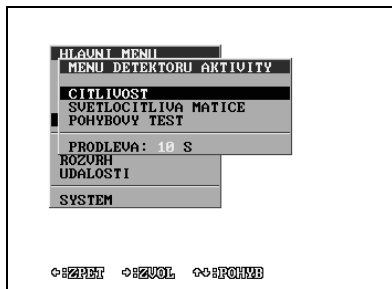
REPRODUKTOR

Menu pro akustickou signalizaci je podobné jako menu *Kontakty relé* viz. str. 11. Významy jednotlivých rádků menu jsou shodné.



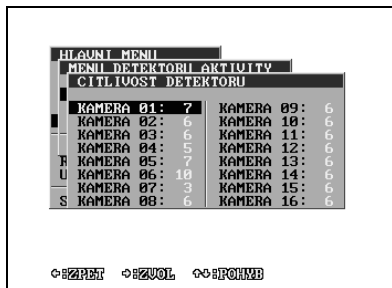
MENU - DETEKTOR AKTIVITY

Multiplexery TP obsahují detektor aktivity, který umožňuje zjistit pohyb v obraze připojených kamer a případně ovlivnit činnost multiplexeru.

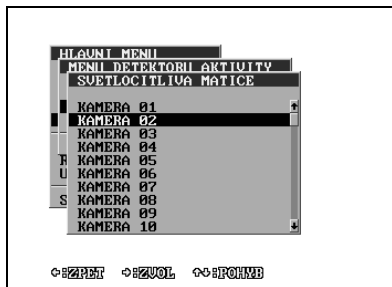


CITLIVOST

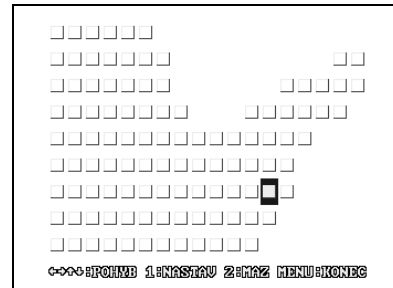
V tomto menu každé kamery určíte, jak citlivě má reagovat na změny v obraze. Hodnoty můžete nastavit v rozmezí 1 až 10. Nižší hodnoty (menší citlivost) jsou vhodné pro venkovní kamery s velkými změnami osvětlení a vyšší hodnoty pro vnitřní se stabilním osvětlením.



SVETLOCITLIVÁ MATICE



U každé kamery můžete pomocí matice 18x9 světlocitlivých prvků nastavit oblast, ve které bude detektor zkoumat změny obrazu. Aktivní pole jsou označeny průhlednými čtverečky.



Zde jsou uvedeny významy jednotlivých tlačítek pro ovládání světlocitlivé matice:

- 1 - nastavení jednoho aktivního pole matice
- 2 - vymazání jednoho pole
- 3 - nastavení celého řádku
- 4 - vymazání celého řádku

POHYBOVÝ TEST

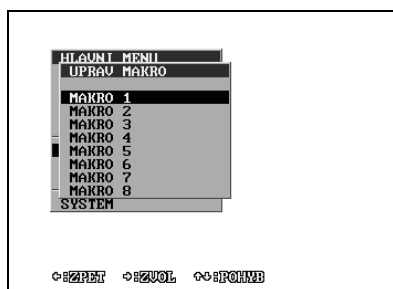
Pro kontrolu správného nastavení detektoru aktivity slouží pohybový test, který průběžně znázorňuje detekované oblasti spolu s obrazem.

PRODLEVA

Doba, po kterou trvá reakce multiplexeru po zjištění pohybu. Tato doba se používá zejména z důvodu určitého přesahu záznamu na videorekordér od okamžiku detekce pohybu. Pokud je například prodleva nastavená na 30 sekund, bude multiplexer reagovat (zaznamenávat nebo zobrazovat) ještě 30 sekund po zjištění pohybu.

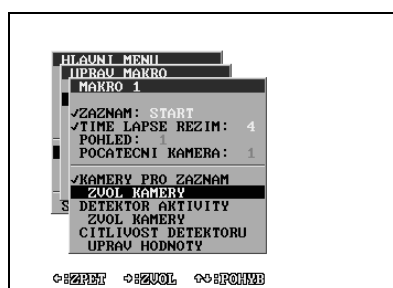
MENU - MAKRO

V tomto menu můžete upravovat makra. Makro je sada parametrů, kterými se po jeho spuštění přepíše nastavení multiplexeru.



MAKRO 1 AŽ 8

Každé makro může změnit všechny nebo jen některé z níže popsaných vlastností multiplexeru. Jestliže je řádek zaškrtnut, znamená to, že se daný parametr při spuštění makra změní na definovanou hodnotu. Pokud položka není označena, parametr se nezmění.



Záznam – určuje, zda se po spuštění makra spustí nebo ukončí záznam na videorekordér

Time lapse režim – určuje, zda a na jaký režim se nastaví záznam na videorekordér při spuštění makra

Pohled – číslo zobrazeného pohledu

Počáteční kamera – číslo první zobrazované kamery v pohledu

Kamery pro záznam – zaškrtnutím se po spuštění makra změní výběr kamer určených pro záznam

Zvol kamery – po zvolení této položky se otevře další menu, ve kterém se provádí vlastní výběr kamer pro záznam

Detektor aktivity – zaškrtnutím se po spuštění makra změní výběr kamer pro detekci aktivity

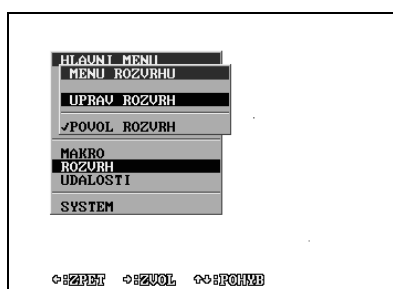
Zvol kamery – vlastní výběr kamer pro detektor aktivity

Citlivost detektoru – zaškrtnutím se po spuštění makra změní hodnoty citlivosti detektoru kamer

Uprav hodnoty – upraví hodnoty citlivosti

MENU - ROZVRH

Časový rozvrh multiplexeru automaticky spouští makra v určitý čas určitého dne v týdnu.



UPRAV ROZVRH

V rozvrhu můžete nastavit čtyři časy, ve kterých požadujete změnu nastavení multiplexeru. Každý den v týdnu se v tomto čase spustí makro nastavené v tabulce. Například následující obrázek ukazuje, že v pátek v 11:50 se spustí makro číslo 3.

	08:22	11:50	12:15	19:30
Po	M1	M3	M4	---
Ut	---	M3	M4	---
St	---	---	---	M6
U	M1	---	---	---
Pa	---	M3	M4	---
So	---	---	---	M2
Ne	M1	---	---	M2

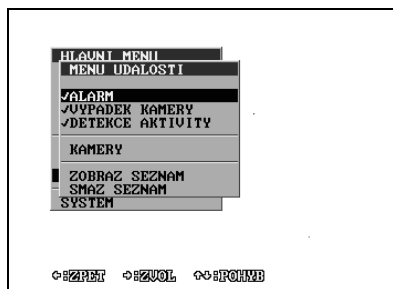
◀ ZPĚT ◀ DALŠÍ ◀ ZMEN

POVOL ROZVRH

Pokud je položka zaškrtnuta, je rozvrh funkční a v nastavených časech provádí zadaná makra.

MENU - UDÁLOSTI

Multiplexery TP umožňují zaznamenávat poplachové události do své vnitřní paměti. Pomocí tohoto menu určíte, které události se mají zaznamenávat a které se zároveň budou zobrazovat v seznamu událostí.



ALARM

Pokud je položka zaškrtnuta, budou se alarmy zaznamenávat a zobrazovat v seznamu událostí.

VÝPADEK KAMERY

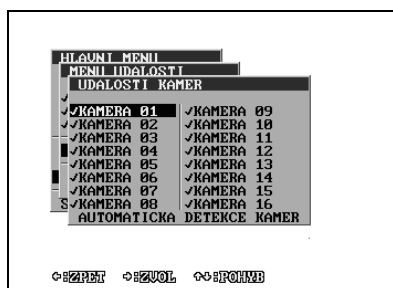
Pokud je položka zaškrtnuta, budou se výpadky kamer zaznamenávat a zobrazovat v seznamu událostí.

DETEKCE AKTIVITY

Pokud je položka zaškrtnuta, bude se detekce aktivity zaznamenávat a zobrazovat v seznamu událostí.

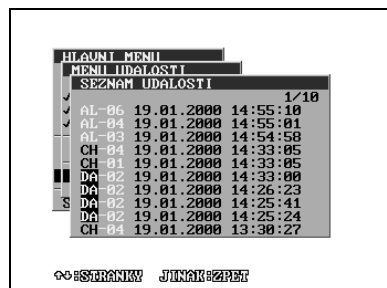
UDÁLOSTI KAMER

V tomto menu se označují kamery, pro které se budou události zaznamenávat a zobrazovat v seznamu událostí.



ZOBRAZ SEZNAM

V tomto menu zobrazíte seznam událostí, které multiplexer zaznamenal dle nastavení v menu událostí.



SMAŽ SEZNAM

Zmáčknutím tlačítka 1 můžete smazat seznam událostí.



MENU - SYSTÉM

V tomto menu nastavíte parametry související s činností multiplexeru, jako jsou zabezpečení menu heslem, nastavení data a času, způsoby prokládání obrazu, vlastnosti telemetrického vysílače a volba jazyka.



HESLO

Přístup do menu multiplexerů TP může být chráněn uživatelským a instalačním heslem. Uživatelské heslo povoluje přístup k uživatelským funkcím menu. Instalační

heslo - povoluje přístup k uživatelským i instalačním funkcím. Instalační heslo může sloužit i jako pojistka proti zapomenutí uživatelského hesla. Pokud je uživatelské menu zrušeno nebo již bylo jednou zadáno, je menu přístupné bez opětovného zadávání hesla. Jestliže je zrušeno také instalační heslo, má uživatel přístup do všech menu.



MENU – SYSTÉM (pokračování)

Zamkni menu – zvolením této funkce se menu uzamkne podle zadaných hesel. Pokud bylo zadáno uživatelské heslo, při dalším pokusu o vstup do hlavního menu bude systém žádat o zadání vstupního hesla. Jestliže je nastaveno instalační heslo, tato volba uzamkne všechna instalační menu. Odemknout je lze pomocí funkce *Odemkni zamčená menu*. Položka *Zamkni menu* není přístupná v případě, že není nastaveno žádné heslo nebo je menu již zamčeno.

Odemkni zamčená menu – po zvolení této položky a zadání správného instalačního hesla se odemknou instalační menu. Tato volba je zablokována, pokud instalační heslo není nastaveno nebo toto heslo již bylo zadáno.

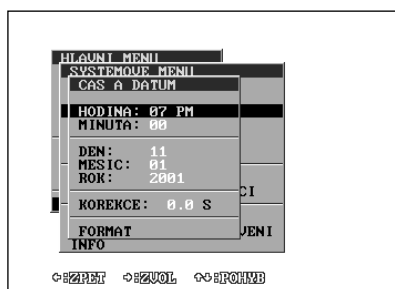
Změň uživatelské heslo – nastavíte nové nebo zrušíte staré uživatelské heslo. Heslo zrušíte zadáním prázdného hesla.



Změň instalační heslo – nastavíte nové nebo zrušíte staré instalační heslo. Heslo lze zrušit zadáním prázdného hesla. Jestliže není menu přístupné, je nutné ho nejdříve odemknout v menu *ODEMKNI ZAMČENÁ MENU* zadáním instalačního hesla.

ČAS A DATUM

V tomto menu změníte aktuální čas a datum multiplexeru a formát jeho zobrazení na monitoru. Jestliže zvolíte některou položku času nebo data, čas se zastaví a znovu se spustí až po ukončení tohoto menu.

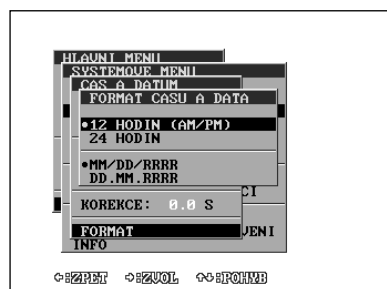


KOREKCE

Nastavte korekci času, pokud se čas multiplexeru zpožďuje nebo předbíhá. Hodnota je pouze orientační a určuje přibližný časový rozdíl v sekundách za den. Pokud se například čas multiplexeru zpožďuje o 2,5 sekundy za den, zvětšete hodnotu korekce o 2,5 s. Pokud se čas multiplexeru předbíhá o 1,7 sekundy za den, snižte hodnotu korekce o 1,7 s.

FORMÁT

Zvolte způsob zobrazení času a data na obrazovce.



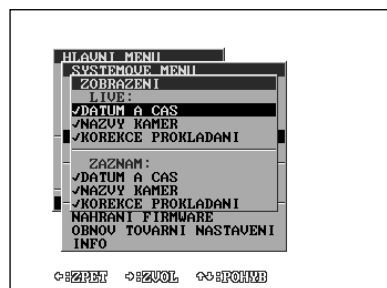
JAZYK

Zvolte jazyk pro komunikaci s obsluhou.



ZOBRAZENÍ

V tomto menu můžete zvolit, zda se mají zobrazovat názvy kamer a řádek s datem a časem v režimu LIVE a v záznamu. Dále můžete nastavit korekci prokládání. Korekce prokládání ovlivňuje zobrazení kamer na monitoru a průběh záznamu na videorekordér.



Vypnutá korekce prokládání živého obrazu (LIVE) může způsobovat u zmenšených obrazů klouzavý efekt, který je zapříčiněn zobrazením rozdílných půlsnímků stejné kamery. Zvolením této položky se bude zobrazovat vždy stejný půlsnímek. Stabilita obrazu se zvýší, ovšem za cenu možného pomalejšího zobrazení.

Korekce prokládání při záznamu zajistí záznam vždy stejného půlsnímků téže kamery. Reprodukce se zlepší za cenu možného nižší frekvence střídání zaznamenaných kamer. Tato volba se projeví pouze u záznamu v minimálním režimu (3 hodiny).

MENU – SYSTÉM (pokračování)

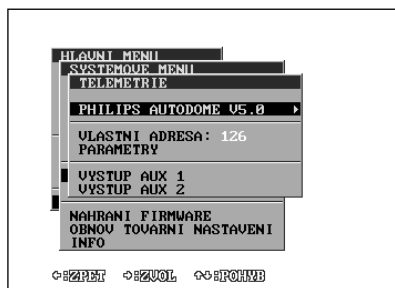
PO STARTU



Při označení řádku **Start záznamu** přístroj po zapnutí multiplexeru automaticky odstartuje záznam. Při označení řádku **Zamkni záznam** nelze vypnout záznam z klávesnice.

TELEMETRIE

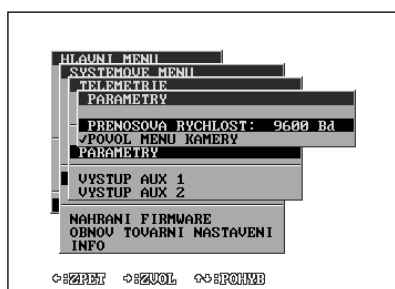
V tomto menu nastavte parametry telemetrického rozhraní multiplexeru.



Vyber protokolu – toto menu se zobrazí vybráním aktuálního protokolu.

Vlastní adresa – každé zařízení na telemetrické sběrnici musí mít svoji adresu, kterou se odlišuje od ostatních připojených přístrojů. Zde se zadává adresa multiplexeru.

Parametry – zde je možné konfigurovat vybraný protokol.



Následující řádky menu řídí funkci uživatelských výstupů AUX1, AUX2 (viz *Ovládání telemetrie* str. 5).



Sleduj klávesu – Uživatelský výstup je sepnutý po celou dobu držení tlačítka.

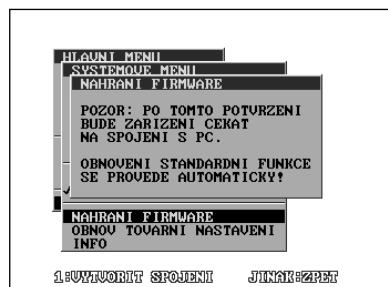
Změň výstup – Po stisknutí tlačítka AUX1/2 se uživatelský výstup přepne do opačného stavu.

POVOL EXTERNÍ KLÁVESNICI

Zaškrtnutím povolíte ovládání multiplexeru z externí klávesnice.

NAHRÁNÍ FIRMWARE

Po potvrzení se přístroj pokusí spojit s nadřazeným PC, na kterém musí být spuštěn odpovídající program.



OBNOV TOVARNÍ NASTAVENÍ

Po zmáčknutí tlačítka 1 se všechny parametry multiplexeru nahradí nastavením výrobce.



INFO

V tomto menu jsou uvedeny informace o multiplexeru.

NEŽ ZAČNETE HLEDAT POMOC

ZÁVADA	PŘÍČINA A JEJÍ ODSTRANĚNÍ
Po zapnutí přístroj nepracuje.	<ul style="list-style-type: none"> Není připojeno napájecí napětí. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte připojovací konektor a polaritu napájecího napětí. Nedostatečně dimenzovaný napájecí adaptér. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda výkon a napětí použitého adaptéru odpovídá požadavkům multiplexeru (12V, min 700mA).
Po připojení napájecího napětí se rozsvítí některé kontrolky ale přístroj nepracuje.	<ul style="list-style-type: none"> Nedostatečně dimenzovaný napájecí adaptér. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda výkon a napětí použitého adaptéru odpovídá požadavkům multiplexeru (12V, min 700mA).
Přes celou dělenou obrazovku procházejí horizontální pruhy.	<ul style="list-style-type: none"> Nedostatečně dimenzovaný napájecí adaptér. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda výkon a napětí použitého adaptéru odpovídá požadavkům multiplexeru (12V, min 700mA).
Na monitoru není obraz.	<ul style="list-style-type: none"> Je vadný propojovací kabel mezi multiplexerem a monitorem. <ul style="list-style-type: none"> Pečlivě zkontrolujte propojovací kabel.
Některé kamery nelze zobrazit ani je nezjistí automatická detekce.	<ul style="list-style-type: none"> Signál kamery není spolehlivě připojen nebo je znehodnocen silným brumem ze síťového rozvodu. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte připojovací kabely kamer. Zkontrolujte uzemňovací vodiče kamer a monitoru a velikost brumu v signálu.
Obraz na dělené obrazovce se zastavil.	<ul style="list-style-type: none"> Obraz byl zastaven z klávesnice (bliká klávesa HOLD). <ul style="list-style-type: none"> Stiskněte tlačítko HOLD. Kamery byla odpojeny nebo vypnuty. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte napájení a připojení kamer.
Některé kamery na dělené obrazovce blikají.	<ul style="list-style-type: none"> Špatně zatížené vstupy kamer. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte připojení na zadním panelu. Výstup videosignálu musí být na konci vedení zatížen 75 Ω nebo nesmí být vůbec připojen.
Kamery na dělené obrazovce se mírně klepou.	<ul style="list-style-type: none"> Není nastavená korekce prokládání. <ul style="list-style-type: none"> Nastavte korekci prokládání živého obrazu v menu SYSTÉM - ZOBRAZENÍ (str. 16). Klepání se odstraní na úkor rychlosti zobrazení.
U barevného multiplexeru mají zobrazené kamery špatné barvy.	<ul style="list-style-type: none"> Nevhodné nastavení parametrů kamer. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte nastavení jasu, kontrastu a barev v menu KAMERA - PARAMETRY (str. 9). Pro černobílé kamery nastavte v sloupci barvy hodnotu „ČB“.
Nefunguje přehrávání záznamu z videorekordéru.	<ul style="list-style-type: none"> Žádný nebo nekvalitní signál z videorekordéru. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte připojení a kvalitu signálu z videorekordéru zobrazením vstupu VCR IN (str. 5). Kvalitu přehrávání můžete ovlivnit nastavením videorekordéru (V-Sync, Tracking). Přehrávané kamery nejsou zapnuty pro zobrazení. <ul style="list-style-type: none"> Nastavte kamery pro zobrazení v menu ZOBRAZOVANÉ KAMERY (str. 8). Kamery nebyly na videorekordér zaznamenány. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte nastavení kamer pro záznam v menu KAMERY PRO ZÁZNAM (str. 8). Zkontrolujte propojovací kabely k videorekordéru. Provéřte záznam videorekordéru.
Sekvenční výstup automaticky nepřepíná kamery.	<ul style="list-style-type: none"> Je ručně vypnuto automatické přepínání. <ul style="list-style-type: none"> Přepněte se do ovládání sekvence (SEQ) a zapněte automatické přepínání (AUTO). Špatně nastavená sekvence nebo čas přepínání. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte nastavení sekvence v menu SEKVENCE, KAMERY V SEKVENCI, NÁSOBEK ČASU (str. 8 a 9).
U simplexního multiplexeru nelze zapnout menu.	<ul style="list-style-type: none"> Je zapnut záznam. <ul style="list-style-type: none"> Vypněte záznam tlačítkem REC a zapněte menu.
Záznam se zapíná sám od sebe.	<ul style="list-style-type: none"> Je zapnut start záznamu při poplachu nebo detekci aktivity. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte start záznamu v menu ALARM - ZÁZNAM (str. 10). Zkontrolujte poplachové vstupy a detektor aktivity. Je zapnut start záznamu ze vstupu AUX. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte nastavení vstupu AUX v menu VIDEOREKORDÉR - VSTUP AUX (str. 8). Záznam se spustil makrem z rozvrhu. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte menu ROZVRH a MAKRO (str. 13).

NEŽ ZAČNETE HLEDAT POMOC

<p>Nelze ovládat kameru pomocí sběrnice RS 485 nebo CAN (otáčet a ovládat zoom objektiv).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera není na první pozici v pohledu. <ul style="list-style-type: none"> ○ Před ovládním stiskněte nejdříve číslo příslušné kamery. • Kamera nemá nastavenou adresu telemetrického přijímače (po stisku směrových kláves multiplexer nepípá). <ul style="list-style-type: none"> ○ Nastavte správnou adresu přijímače příslušné kamery v menu KAMERA - ADRESY TELEMETRIE (str. 9). • Kamera nemá nastavenou správnou adresu telemetrického přijímače. <ul style="list-style-type: none"> ○ Nastavte správnou adresu přijímače příslušné kamery v menu KAMERA - ADRESY TELEMETRIE (str. 9). • Je porušeno spojení s přijímačem na sběrnici. <ul style="list-style-type: none"> ○ Zkontrolujte připojení multiplexeru a přijímače na telemetrické sběrnici.
<p>Nelze ovládat multiplexer z externí klávesnice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ovládání z externí klávesnice je zakázáno. <ul style="list-style-type: none"> ○ Zkontrolujte povolení ovládání z externí klávesnice v menu SYSTÉM - TELEMETRIE (str. 16). • Multiplexer je právě ovládán z jiné externí klávesnice nebo vlastní klávesnice multiplexeru (signalizováno dlouhým pípnutím). <ul style="list-style-type: none"> ○ Počkejte a zkuste ovládat později. • Nesouhlasí adresa ovládaného zařízení na klávesnici a adresa multiplexeru. <ul style="list-style-type: none"> ○ Zkontrolujte adresu multiplexeru v menu SYSTÉM - TELEMETRIE (str. 16) a adresu aktuálně ovládaného zařízení na externí klávesnici. • Je porušeno spojení s klávesnicí na sběrnici CAN. <ul style="list-style-type: none"> ○ Zkontrolujte připojení multiplexeru a externí klávesnice na sběrnici CAN (str. 4).
<p>Přístroj nereaguje na poplachové vstupy.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Je vypnuto zpracování poplachu v hlavním menu. <ul style="list-style-type: none"> ○ Zapněte zpracování poplachu v menu ALARM (str. 10 a 11). • Je porušeno připojení poplachových vstupů. <ul style="list-style-type: none"> ○ Zkontrolujte připojení poplachových vstupů (str. 3).
<p>Přístroj špatně reaguje na poplachové vstupy.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Je špatně nastavena polarita poplachových vstupů. <ul style="list-style-type: none"> ○ Zkontrolujte nastavení poplachových vstupů v menu ALARM - VSTUPY (str. 10).
<p>Poplachový výstup nepracuje správně.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Je špatně nastaven klidový stav výstupu. <ul style="list-style-type: none"> ○ Nastavte klidový stav relé v menu KONTAKTY RELÉ. (str. 11). • Je vypnuta reakce na žádaný podnět. <ul style="list-style-type: none"> ○ Zapněte reakci na poplach, detekci aktivity nebo výpadek kamery v menu KONTAKTY RELÉ (str. 11). Zkontrolujte reakci na jednotlivé poplachové vstupy v menu ALARM - VSTUPY (str. 10). <p>Poznámka: Jestliže chcete, aby výstup spínal proti zemi (například ovládání videorekordéru), musíte jeden z kontaktů relé připojit na zem.</p>
<p>Přístroj nereaguje na pohyb v obraze.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Není zapnuta detekce aktivity pro danou kameru. <ul style="list-style-type: none"> ○ Zkontrolujte menu KAMERY PRO DETEKCI (str. 8). • Není správně nastavená citlivost nebo světlocitlivá matice kamery. <ul style="list-style-type: none"> ○ Zkontrolujte nastavení v menu CITLIVOST, SVĚTLOCITLIVÁ MATICE a vyzkoušejte POHYBOVÝ TEST (str. 12). • Je vypnutá reakce na detektor aktivity. <ul style="list-style-type: none"> ○ V menu ALARM, zkontrolujte menu ZÁZNAM, ZOBRAZENÍ, KONTAKTY RELÉ a REPRODUKTOR (str. 10 a 11).
<p>Hodiny multiplexeru se zrychlují nebo zpožďují.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Není nastavena korekce času. <ul style="list-style-type: none"> ○ Zjistěte, o kolik sekund za den se hodiny zpožďují nebo zrychlují. O tento čas upravte hodnotu v menu ČAS A DATUM - KOREKCE (str. 15).
<p>Blikají všechny LED.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Detekována chyba firmware (pravděpodobně po chybě při předchozím nahrávání firmware). <ul style="list-style-type: none"> ○ Nahrajte firmware. Při detekci chyby firmware je automaticky zapnut režim nahrávání firmware. Připojte zařízení k PC pomocí RS 232 a spusťte program pro nahrání firmware na PC.

TECHNICKÉ ÚDAJE

PARAMETRY OBRAZU	
TV norma:	PAL(CCIR) / NTSC (EIA)
Počet aktivních TV řádků:	576 / 480
Počet vzorků na TV řádek:	864 / 856
Počet úrovní šedi (černobílé multiplexery):	256
Počet barev (barevné multiplexery):	16 miliónů
VIDEOVSTUPY	
Počet:	4+1, 10+1, 16+1 (kompozitní)
Rozkmit:	0,75 - 1,5 V _{šš}
Vstupní impedance:	75 Ω (vysoká při připojeném konektoru na videovýstup)
Konektory:	BNC (kompozitní)
VIDEOVÝSTUPY	
Počet:	3 nezávislé (kompozitní), 1 nezávislý (S-VIDEO)
Rozkmit:	1 V _{šš} při zátěži 75 Ω
Konektory:	BNC (kompozitní), MINI DIN 4 (S-VIDEO)
POPLACHOVÉ VSTUPY	
Počet:	4, 10 nebo 16
Zapojení smyčky:	vstup – zem (GND)
Aktivita:	programovatelná
Maximální impedance poplachové smyčky:	1 kΩ
Konektor:	zásuvka D-SUB 37 pinů
VSTUP AUX	
Zapojení smyčky:	vstup – zem (GND)
Aktivita:	programovatelná
Maximální impedance smyčky:	1 kΩ
POPLACHOVÝ VÝSTUP	
Počet:	1 bezpotenciálový (kontakty nízkovýkonového relé)
Maximální spínané napětí:	40 V
Maximální spínaný proud:	0,5 A
ROZHRANÍ RS 485	
Přenosová rychlost:	Dle zvoleného protokolu
Max. délka sběrnice:	1000 m
Terminátory:	120 Ω
ROZHRANÍ CAN	
Přenosová rychlost:	50 kBd
Max. délka: sběrnice/ odbočky/ všech odboček	1000 m / 60 m / 300 m
Terminátory:	120 Ω
Kabel pro délku sběrnice 0 – 40 m:	0,25mm ² – 0,34mm ² (AWG23, AWG22)
Kabel pro délku sběrnice 40 – 600 m:	0,34mm ² – 0,6mm ² (AWG20)
Kabel pro délku sběrnice 600 – 1000 m:	0,75mm ² – 0,8mm ² (AWG18)
TEPLOTNÍ PODMÍNKY	
Rozsah provozních teplot:	0 – 40 °C
Vlhkost:	max. 85 %
NAPÁJENÍ	
Vstupní napětí:	12 V _{ss}
Příkon:	max. 7 W
Konektor:	souosý 5,5 × 2,1 mm
MECHANICKÉ PARAMETRY	
Rozměry:	436(Š) × 44,5(V) × 230(H) mm
Hmotnost:	3,3 kg
PŘÍSLUŠENSTVÍ	
Protikus pro alarmový konektor + krytka:	1 ks