

GRAFICKÉ ZAPISOVAČE



Návod k obsluze



BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

UPOZORNĚNÍ

Při poruše aparátu je jakékoli přerušení zemnicí svorky uvnitř nebo vně aparátu, či odpojení ochranného zemnicího vodiče nebezpečné. Záměrné odpojení je zakázáno.

Poznámka: pro dodržení bezpečnostní normy BS EN61010 musí mít zapisovač jeden z níže uvedených vypínačů zabudovaný v blízkosti operátora a označený jako vypínač.

- vypínač nebo jistič, odpovídající IEC947-1 a IEC947-3
 - separabilní svorka, která může být vypnuta bez použití nástroje.
 - separabilní zástrčka bez zámku, která se hodí do zásuvek v budově.
- Před zapnutím se ujistěte, jestli je zemnicí vodič propojen se zemnicí svorkou. Vedení elektrické sítě musí být zakončeno konektorem tak, že po zapadnutí do kabelové svorky, zůstane posledním kabelem k odpojení zemnicí kabel.
 - V případě přenosného zařízení musí zůstat zemnicí vodič připojený (i v případě, že zapisovač bude odpojen z elektrické sítě) jsou-li některé z I/O okruhů připojené k „nebezpečně vysokému napětí.“
 - Pojistku k elektrické síti není možné vyměnit. Pokud na ní objevíte závadu, kontaktujte odborného servisního technika.
 - Pokud zjistíte narušení ochrany, odstavte přístroj mimo provoz, zajistěte ho proti nahodilému provozu a kontaktujte nejbližšího odborného servisního technika.
 - Neprovádějte žádné úpravy, údržbu ani opravy přístroje, který je pod napětím. Pokud nelze jinak, tyto práce by měly být vykonávány pouze odborně vyškolenou osobou.
 - V místech s kondenzací vody či vodivým uhlíkovým prachem musí být v blízkosti zapisovače nainstalována ventilace/ filtrace/ těsnění.
 - Napájecí a signální vodiče vedte odděleně. Pokud nelze jinak, použijte pro signální vodiče stíněné kabely.
 - Při manipulaci, která je v rozporu s pokyny výrobce, může být ochrana zařízení poškozena.

Definice „nebezpečně vysokého napětí“ je zaznamenána v BS EN61010. Stručně: v normálních provozních podmínkách je nebezpečně napájení definováno jako > 30V RMS (42.2V vrchol) nebo > 60V.

SYMBOLY ZAPISOVAČE

Na zapisovači se mohou objevit následující symboly:

	Obraťte se na manuál pro instrukce
	Ochranné uzemnění
	Zapisovač jen pro napájení střídavým proudem
	Zapisovač jen pro napájení stejnosměrným proudem
	Zapisovač pro napájení střídavým i stejnosměrným proudem
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

1 ÚVOD

Tento dokument popisuje instalaci, provoz a konfiguraci grafického zapisovače. Zapisovač existuje ve dvou verzích, které se od sebe liší velikostí a počtem vstupních i výstupních kanálů, ale jinak jsou identické (tj. pro obě verze platí stejné provozní a konfigurační postupy). Zapisovač je ve standardní verzi vybaven přístupem FTP a připojením pro externí prohlížeč.

1.1 VYBALENÍ

Zapisovač se dodává ve speciálním ochranném obalu. Pokud vrchní krabice ukazuje známky poškození, ihned ji otevřete a pořádně si prohlédněte zapisovač. Zjistíte-li na něm závadu, neuvádějte ho do provozu, ale kontaktujte odborného servisního technika. Po vybalení zapisovače se pořádně ujistěte, zda máte všechny potřebné doplňky a dokumenty. Krabici od zapisovače uschovejte pro případ dalšího transportu.

2 INSTALACE

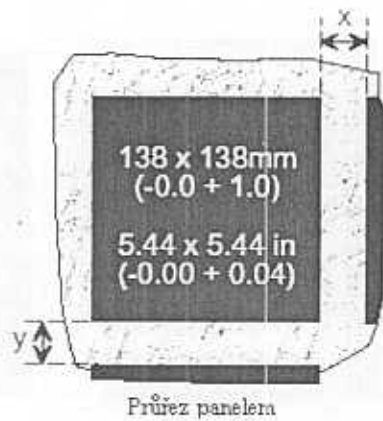
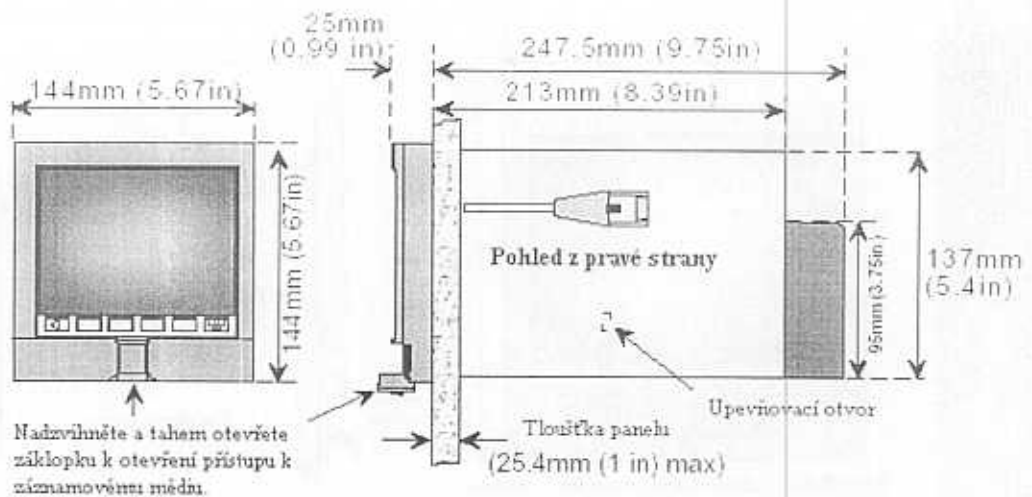
2.1 MECHANICKÁ INSTALACE

Specifikace instalace 137x137 mm obrazovky a 277x277 mm obrazovky jsou popsány na obr. 2.1a a 2.1b.

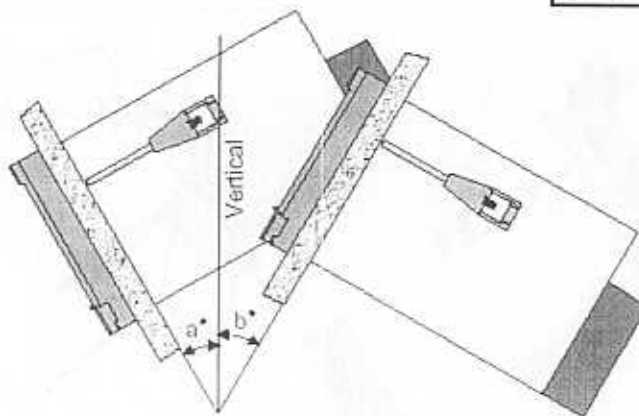
Poznámka: Doporučujeme proděravět zadní stranu panelu tam, kde budou umístěny konce panelových svorek. V opačném případě může dojít k jejich smekání a tím i možnému poškození upevňovacích otvorů.

Jednotka je vložena do panelu zepředu. Podepřete zapisovač a do každého z upevňovacích otvorů vsuňte panelovou svorku (jednu na každou stranu). Zdvihací šrouby potom dostatečně utáhněte tak, aby držely zapisovač. **K UTAHOVÁNÍ ŠROUBŮ NEPOUŽÍVEJTE NADMĚRNÉ SÍLY.**

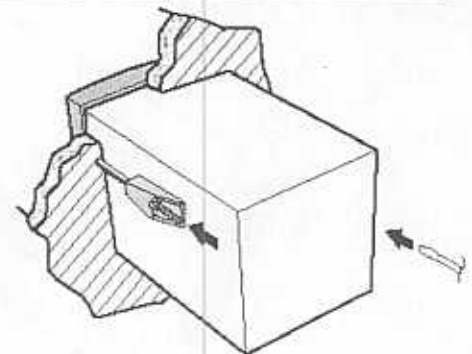
2. INSTALACE (pokr.)



Minimální doporučené rozmístění	
Postranní svorky	Vrchní/spodní svorky
x = 15mm (0.6 inch)	x = 10 mm (0.4 in)
y = 10 mm (0.4 in)	y = 15mm (0.6 inch)



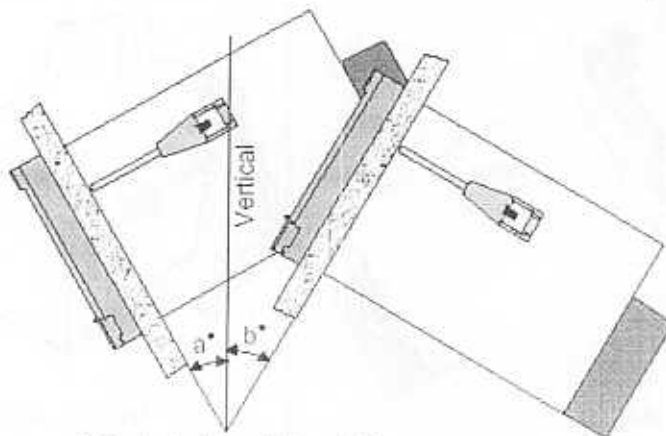
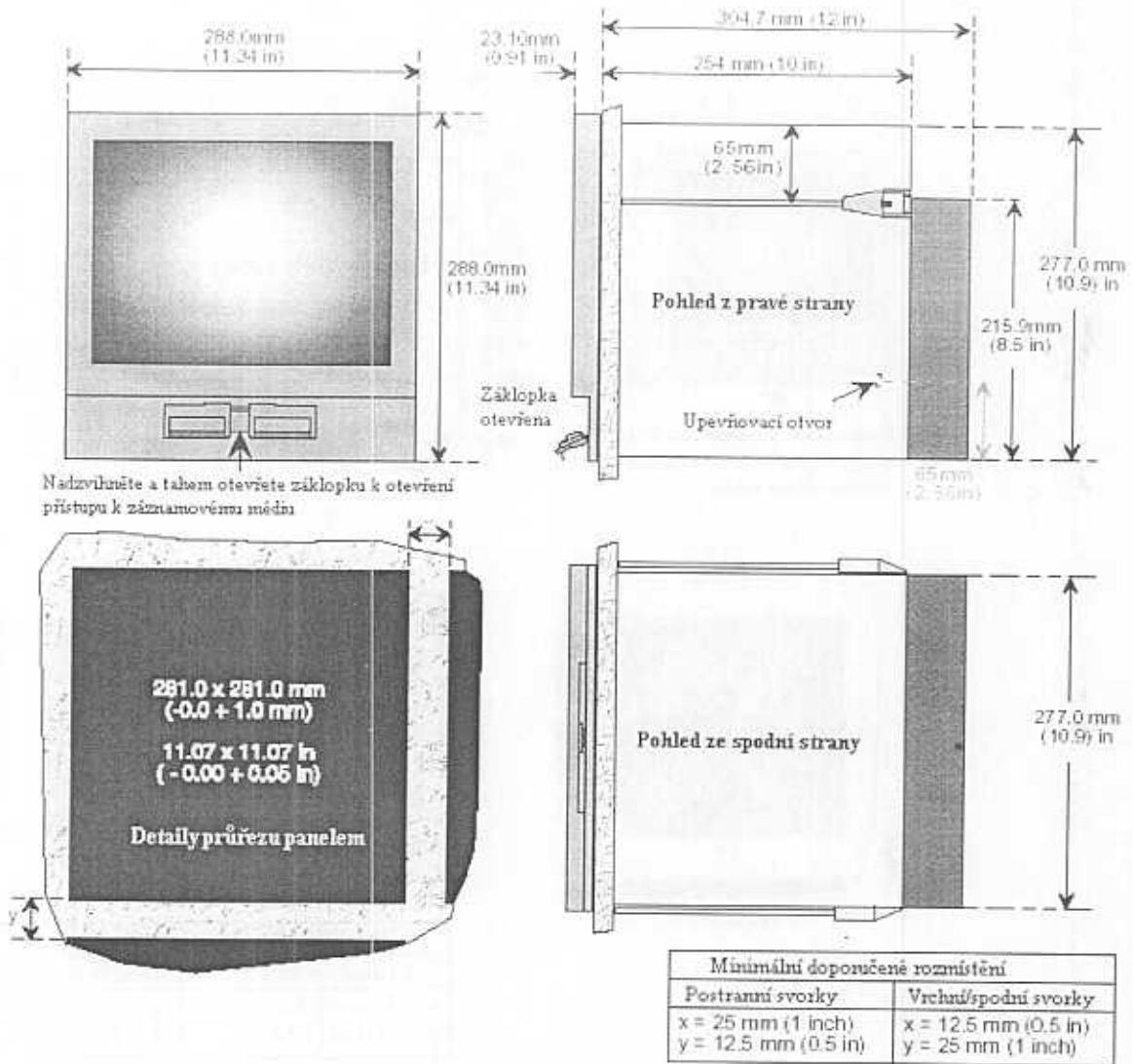
Maximální instalační úhel
 Verze pro harddisk : pouze vertikální panely
 Verze pro disketu 3.5" : a=b= max. 15 stupňů
 Jiné verze : a=b= max. 45 stupňů



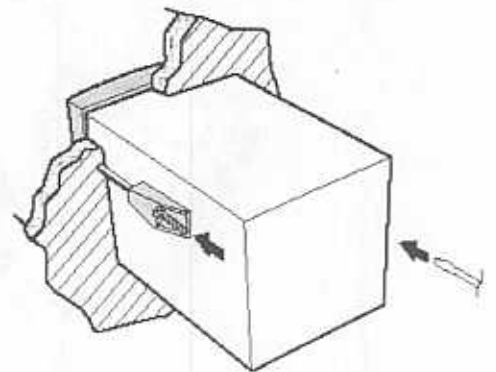
Uchyzení panelu

Obr. 2.1a Detaily mechanické instalace – malá jednotka

2. INSTALACE (pokr.)



Maximální instalační úhel
 Verze pro harddisk : pouze vertikální panely
 Verze pro disketu 3,5" : a=b= max. 15 stupňů
 Jiné verze : a=b= max. 45 stupňů



Uchycení panelu

Obr. 2.1b Detaily mechanické instalace – velká jednotka

2.2 ELEKTRICKÁ INSTALACE

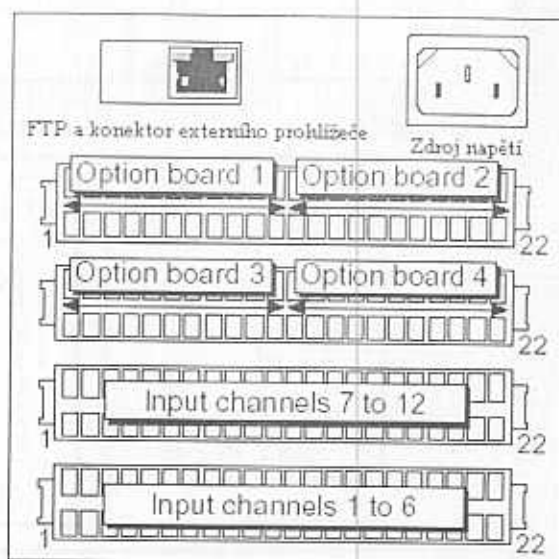
2.2.1 Připojení signálu

Obr. 2.2.1a a 2.2.1b popisují rozmístění konektorů pro zapojení vstupních kanálů a výstupních relé u základních malých i velkých zapisovačů. Obrázky nejsou ve stejném měřítku.

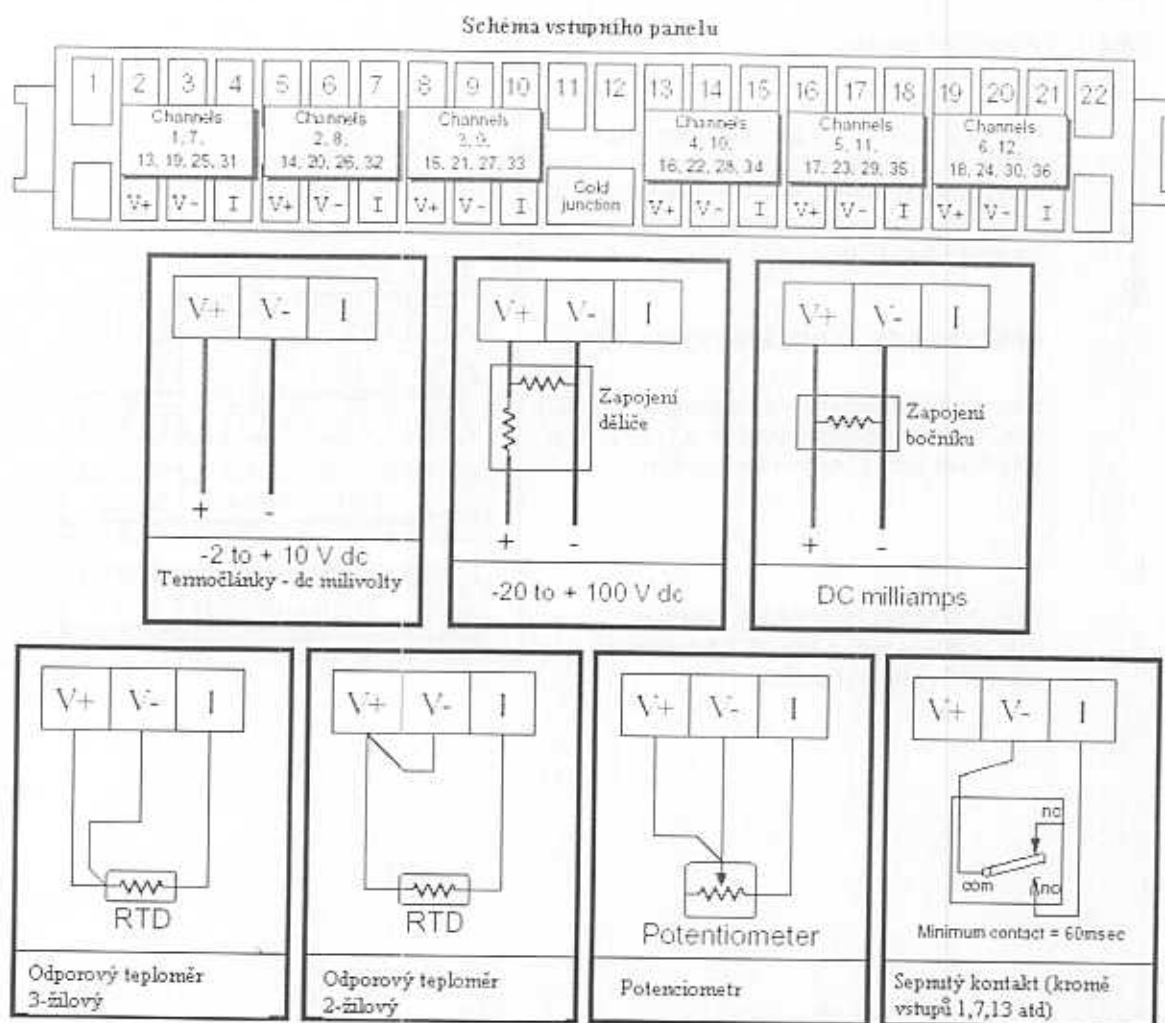
SPECIFIKACE ZAPOJENÍ KONEKTORŮ

Max. velikost vodiče = 4,13 mm² (11 AWG)
Min. velikost vodiče = 0,08 mm² (28 AWG)
Návrhový točivý moment = 0,8 Nm

Obr. 2.2.1c ukazuje detaily zapojení vstupního panelu a obr. 2.2.1d ukazuje zapojení výstupního relé.



2.2.1 PŘIPOJENÍ SIGNÁLU (pokr.)



Obr. 2.2.1 zapojení vstupního panelu



Obr. 2.2.1 d Zapojení relé panelu

2.2.2 Připojení zdroje napětí

STŘÍDAVÝ PROUD

Zdroj napětí do zapisovače je zakončen zásuvkou IEC, připojenou k zástrčce na zadní straně zapisovače. Zapisovač může fungovat se všemi napětími střídavého proudu mezi 85 a 265 V RMS (47 až 63 Hz) a vyžaduje max. zdroj elektřiny 60 VA.

Nejmenší doporučená velikost vodiče je 160/0.2 (0.5 mm²)

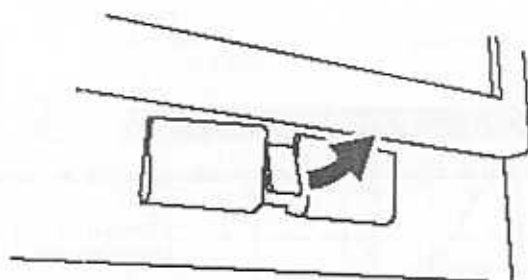
2.3 Vložení a vyjmutí diskety/PC karty

Slot na disketu/PC kartu je umístěn pod obrazovkou zapisovače a je zajištěn záklopkou, viz. obr. 2.1a a 2.1b

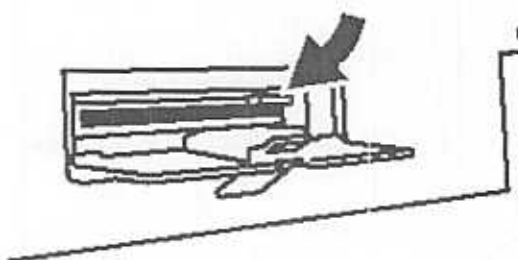
Spodek záklopy nadzdvihněte a použijte ho jako držátko. Záklopku otevřete tahem. (obr. 2.3a).

Je-li do zapisovači disketa / PC karta již vložena, vyjmete ji zmáčknutím uvolňovací klávesy („EJECT“) (obr. 2.3b, 2.3c)

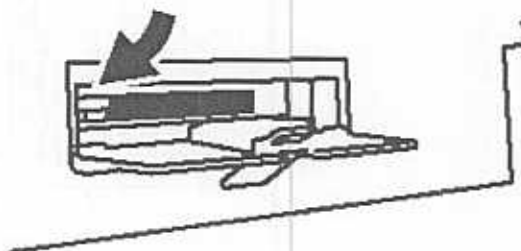
Pozn.: Před vyjmutím diskety/PC karty by měla být dokončena archivace (sekce 4.1) (čekaňte na zhasnutí zeleného světla na mechanice diskety), aby se neztratila archivovaná data.



Obr. 2.3a Přístup diskety / PC karty



Obr. 2.3b Uvolnění diskety



Obr. 2.4c Uvolnění PC karty

3. ZOBRAZENÍ PROCESNÍCH PROMĚNNÝCH HODNOT

Uživatelské rozhraní se skládá z dotykové obrazovky, která ukazuje buď procesní proměnné hodnoty v některém z mnoha formátů, nebo konfiguraci či provozní detaily při nastavení zapisovače. Tato sekce (3) popisuje zobrazení procesních proměnných hodnot. Sekce 4 popisuje zobrazení konfigurace.

Obr. 3 znázorňuje typické zobrazení hodnot a specifikuje různá místa obrazovky.

ÚPRAVA HODNOT NA CELÁ ČÍSLA

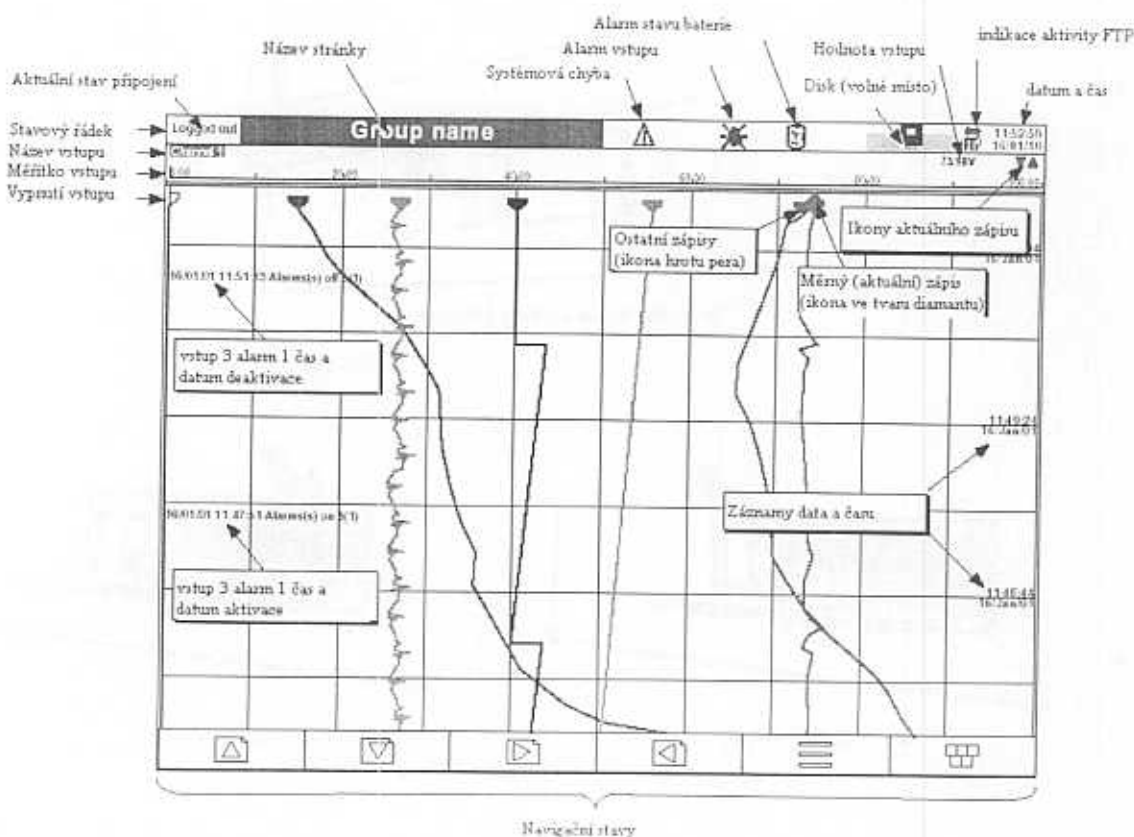
V případě, že se zobrazená stránka nevejde na obrazovku, hodnoty se zaokrouhí dolů a tím se sníží počet jejich desetinných míst. Pokud šířka stránky stále nestačí k zobrazení všech hodnot, poslední znak celého čísla hodnoty bude nahrazen „?“ (viz. obr. 3.4.3b)

IKONY AKTUÁLNÍHO ZÁPISU ALARMU

Při všech typech zobrazení ukazuje obrazovka každého vstupu stav vstupních alarmů. Stav jednotlivých alarmů je popsán ikonami v tabulce č.3, které buď blikají (alarmy jsou aktivní a nepotvrzené), nebo nepřetržitě svítí (alarmy jsou aktivní a potvrzené). (viz. sekce 3.1.3 - návod pro potvrzení alarmů).

▲	Překročení max. hodnoty
▼	Překročení min. hodnoty
▲▼	Nárůst četnosti změny veličiny
▼▲	Snížení četnosti změny veličiny
▲	Odhylka směrem ven
▼	Odhylka směrem dovnitř

Obr. 3 Symboly alarmů



Obr. 3 Zobrazení displeje

3.1 STAVOVÝ ŘÁDEK

Objevuje se na horním okraji obrazovky a obsahuje následující položky:

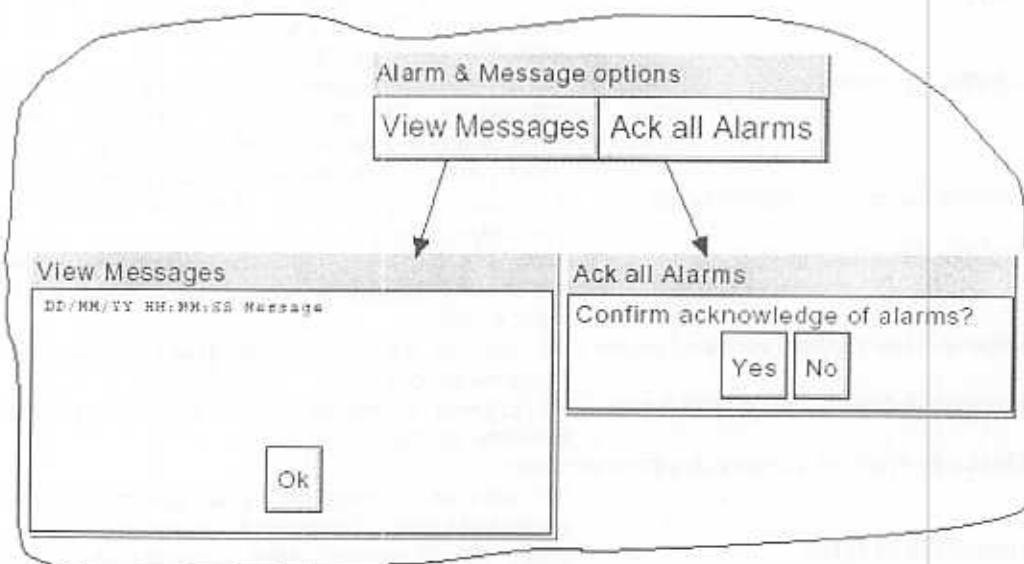
3.1.1 Aktuální stav připojení

Existují 4 aktuální stavy připojení („Logged Out“, „Operator“, „Engineer“ a „Service“). Aktuální stav připojení je zobrazen v poli v levém horním rohu obrazovky. Dotykem na pole otevřete přihlašovací stránku, popsanou v sekci 3.3.1 (Přístup ke konfiguraci). Po vložení uživatelského identifikačního čísla do části „Add User“ (přidat uživatele) v „Security setup“ (nastavení zabezpečení) se toto číslo zobrazí místo aktuálního stavu připojení.

3.1.2 Název stránky

Zobrazuje aktuální název skupiny. Název se mění podle kontextu, např. „Operator“ nebo „Config-Archive“. Pokud je v zapisovači nastavena možnost sortimentu („Batch option“), toto pole bude obsahovat kromě názvu stránky také informace o sortimentu. Dotykem na pole názvu stránky otevřete stránku o stavu sortimentu. Další detaily o sortimentu viz sekce 8.

3.1.3 Indikátory chyby / alarmu



Obr. 3.1.3 Potvrzení alarmu a zobrazení systémové chyby

View Message = přečíst zprávu

Ack all Alarms = potvrdit všechny alarmy

Toto okno může obsahovat až 4 ikony: „System error“ (chyba systému), „Channel alarm“ (alarm na vstupu), „Battery change“ (výměna baterie) a „Disk status“ (stav záznamového média). Dotykem na tyto ikony otevřete okno (obr. 3.1.3.) nabízející možnost přečtení zpráv nebo možnost potvrzení vstupních alarmů.

3.1.3 Indikátory chyby / alarmu

3.1.3 CHYBA SYSTÉMU

Tato ikona začne blikat při aktivaci jedné z následujících chyb. Okno „View Messages“ zobrazí všechny aktivní chyby:

Archive failed – (message)	Selhání archivace. Možné důvody: nepřítomnost nebo přepsání, málo volného místa apod.
Battery-backed RAM cleared	Závada na baterii nebo vymazání zálohované RAM
Clock failure	a) Porucha vnitřních hodin zapisovače při zapnutí. b) Nenastavení času – je-li způsobené závadou na baterii, svítí i ikona baterie. Chyba se odstraní nastavením datumu a času.
Channel failure	Porucha hardwaru ve vstupním okruhu.
Channel error	Porucha hardwaru ve vstupním okruhu nebo při měření teploty interního studeného konce.
Failed to authenticate the user name and / or password supplied	Při pokusu o připojení externího prohlížeče bylo vloženo chybné jméno nebo heslo uživatele.
Floppy disk worn	Po několika neúspěšných pokusech před úspěšným zápisem na disketu 3,5 ". Bez ztráty dat, ale disketa by měla být brzy vyměněna.
Floppy disk corrupt	Při neúspěšném pokusu o zápis na disketu 3,5". Ztráta dat možná. Je-li poškození v systémové části diskety, zapisovač ji přijme jako nezformátované médium a ikona diskety zmizí. Disketa by měla být vyměněna okamžitě.
Internal flash:\user\required repair	Při zapnutí nalezena a opravena chyba (ve vnitřním systému souborů).
Internal flash:\user\is full	Plná sekce „User“. Vyčištění je možné zjednodušením uživatelské obrazovky nebo vymazáním souborů z \User\, nebo obojím.
Internal flash:\System\required repair	Při zapnutí nalezena a opravena chyba (ve vnitřním systému souborů)
Internal flash:\history\required repair	Při zapnutí nalezena chyba a opravena (ve vnitřním systému souborů).
Maximum Remote Viewers already connected to...	Při pokusu o připojení více externích prohlížečů k zapisovači, než je nastaveno v menu „Options“
Network boot failure	Nelze zajistit spojení mezi zapisovačem a bootovacím serverem. Možné důvody: porucha kabelu, porucha hardwaru sítě atd.
Network connection has timed out:	Nelze zajistit spojení mezi zapisovačem a externím prohlížečem. Možné důvody: porucha kabelu, porucha hardwaru sítě.
Unable to connect to host...	Dtto jako „Network connection has timed out“. Další možný důvod: udání chybné adresy hosta
Unable to resolve hostname	Chybná adresa hosta nebo porucha sítě při pokusech o nastavení externího prohlížeče.

3.1.3 Indikátory chyby / alarmu

ALARM NA VSTUPU

Symbol červeného „zvonku“ se objeví při zjištění alarmu na vstupu. Všechny alarmy potvrzené - ikona zvonku svítí, nepotvrzené alarmy - ikona zvonku bliká. Potvrzení všech nepotvrzených alarmů dotykem na blikající ikonu a následně na zobrazenou klávesu „Ack all Alarms“.

VÝMĚNA BATERIE

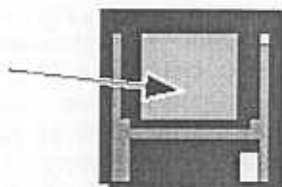
Ikona baterie začne blikat při poklesu napětí z baterie a bliká, dokud není baterie vyměněna (sekce 7.3.2). Indikátor se neobjeví v případě, že zapisovač není baterií vybaven.

3.1.4 Ikona diskety

Informuje o volném místě na záznamovém mediu (disketa nebo PC karta). Tato ikona se objeví krátce poté, co do zapisovače vložíte disketu nebo kartu.

Během ukládání bliká střed ikony diskety zeleně v pravidelných intervalech. Jiné činnosti diskety tento indikátor neoznamuje.

Indikace ukládání dat



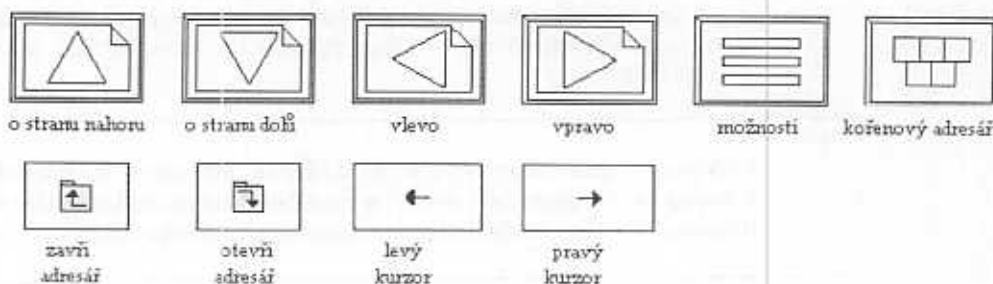
Obr. 3.1.4 Indikace ukládání dat

3.1.5 Ikona FTP

Objeví se napravo od symbolu diskety při každém přenosu dat.

3.2. NAVIGAČNÍ KLÁVESY

6 kláves nad spodním okrajem obrazovky slouží k provádění různých úkonů, jako je např. změna režimu zobrazení (sekce 3.4), zapojení konfigurace zapisovače, uložení dat, selekce skupiny atd. Vedle těchto kláves se občas objeví také klávesy s levým / pravým kurzorem nebo klávesy se zavřeným / otevřeným adresářem.



Obr. 3.2 navigační klávesy

3.2.1 Funkce kláves

O stranu nahoru

otevře předcházející zobrazenou stránku (o úroveň výš) nebo předešlý režim zobrazení a umožňuje pohyb mezi předešlými textovými vstupy.

V některých případech je funkce této klávesy imitována klávesou „Zavři adresář“

O stranu dolů

otevře následnou zobrazenou stránku (o úroveň níž) nebo následný režim zobrazení a umožňuje pohyb mezi následnými textovými vstupy.

V některých případech je funkce této klávesy imitována klávesou „Otevři adresář“.

3.2.1 FUNKCE KLÁVES (pokr.)

Šipka vlevo ←	a) je-li v prohlížeči uloženo více skupin, otevře předcházející skupinu b) umožňuje zpětné prohlížení textu při jeho editaci. V některých případech je funkce této klávesy imitována klávesou „Levý kurzor“.
Šipka vpravo →	a) je-li v prohlížeči uloženo více skupin, otevře následnou skupinu b) umožňuje prohlížení textu směrem dopředu při jeho editaci V některých případech je funkce této klávesy imitována klávesou „Pravý kurzor“.
Option	v závislosti na kontextu má mnoho funkcí, např. přihlašování se a odhlašování z režimu zpětného prohlížení nebo otevření seznamu možností.
Root	otevře a zavře „Root Menu“

KLÁVESY ROOT MENU

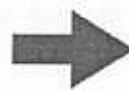
Home	Návrat na domovskou stránku „Home page“ z jakékoli stránky v zapisovači. Ve standardním nastavení je domovská stránka „Group 1“ (skupina 1) na obrazovce vertikálního zápisu (viz obr. 3), ale může editována (v „Config / Views“) do jiného dostupného režim zobrazení – horizontálního zápisu, vertikálního bargrafu, horizontálního bargrafu, číselného režimu zobrazení atd.
Operator	Otevře první stránku Operátora. Otevření této stránky je podmíněno bezpečnostním stupněm, na který je zapisovač nastaven, a stavem připojení uživatele. Ve standardním nastavení je zapisovač v režimu „Logged Out“ (tj. Odhlášen) a stránka „Operator“ obsahuje pouze 2 klávesy – „Archive“ a „Security“. Detaily viz sekce „Přístup ke konfiguraci“.
File	Prohlížení přístupných souborů ve Flash Memory, a souborů na jakékoli disketě 3,5" nebo datové kartě. Detaily viz sekce 5.
Cycle	Volba režimu zobrazení pro procesní proměnné hodnoty aktuálních skupin. Základní sekvenci tvoří: obrazovka vertikálního zápisu, obrazovka horizontálního zápisu (obě na bílém pozadí), vertikální bargraf, horizontální bargraf a číselný zápis. Přestože sekvence těchto režimů zobrazení nemůže být změněna, všechny režimy mohou být zapnuty / vypnuty buď najednou nebo po jednotlivých skupinách na konfiguračních stránkách „Config / Views“. Zápis na tmavé pozadí je pouze alternativou zápisu na bílé pozadí, ne další režim!
Goto Group	Selekce skupiny k zobrazení. Skupiny neoznačené na stránkách „Config / Views“ jako „Display Enabled“ (zpřístupnění zobrazení) jsou odlišeny šedou barvou. Je-li v zapisovači pouze 1 skupina, v menu Goto Group se objeví pouze Group 1 (Skupina 1).

Pozn.:

- 1 Klávesa ↓ - alternativa funkce „Root / Cycle“ pro návrat do předešlého režimu zobrazení
- 2 Klávesa → - k prohlížení skupin v zapisovači od nejnižšího čísla skupiny.
Klávesa ← - k prohlížení skupin v zapisovači od nejvyššího čísla skupiny.

Root Menu	
Home	Operator
File	
Cycle	Goto Group

Obr. 3.2.1a Root menu



Goto Group	
Group 1	Group 2
Group 3	Group 4
Group 5	Group 6

Obr. 3.2.1b Goto Group menu

3.3 PRVNÍ ZAPNUTÍ

Zapisovač nemá žádný zapínač ani vypínač.

Inicializace zapisovače - zapojením do el. energie. Zobrazí se domovská stránka, která nebude obsahovat žádné užitečné informace, protože vstupní kanály ještě nebyly konfigurovány tak, aby vyhovovaly příslušným vstupním signálům, viz: sekce 4.

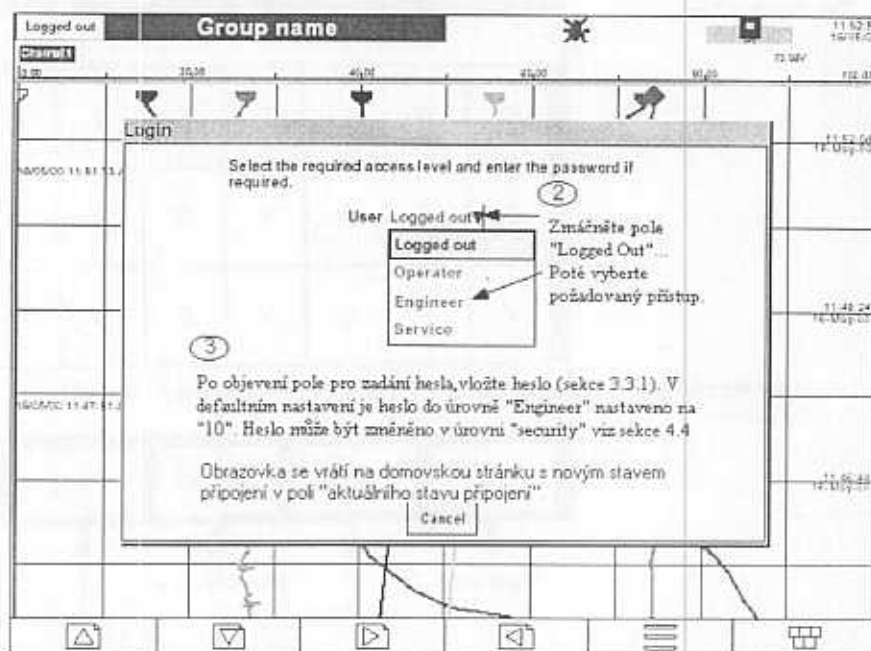
V zapisovači jsou 4 bezpečnostní úrovně, a to:

Logged out	Konfigurace zapisovače není přístupná. Přes „Root Menu“ jsou přístupné pouze funkce „Archive“, „Login/security“ a „System About“. Omezený i plný přístup může být povolen z úrovně „Engineer“.
Operator	Do nastavení povolení není konfigurace zapisovače přístupná. Omezený i plný přístup může být povolen z úrovně „Engineer“, a to s nebo bez zvláštního hesla.
Engineer	Přístupný po vložení hesla „10“. Umožní plný přístup ke všem funkcím zapisovače. Heslo „10“ může být změněno. V této úrovni může být zadáno heslo pro bezpečnostní stupeň Operator. Povolení k přístupu k některým nebo ke všem funkcím zapisovače může i nemusí být uděleno bezpečnostním úrovním Operator a/nebo Logged Out.
Service	Plný přístup ke všem funkcím zapisovače i do jeho paměti za účelem diagnóz. K použití pouze pro odborné servisní techniky.

3.3.1 Přístup ke konfiguraci

- 1 Viz. obr. 3.3.1a, po zapnutí zapisovače stisknete klávesu aktuálního stavu připojení.
- 2 Dotkněte se pole „Logged Out“ a otevřeném menu stisknete klávesu „Engineer“
- 3 Dotkněte se prázdného pole „Password“. Otevře se klávesnice (obr. 3.3.1b)
- 4 Heslo 10 vložte takto: stisknete <Numeric><1><0><OK>. Na obrazovce se zobrazí domovská stránka „Home“.
- 5 Stisknutím klávesy „Root“ a následným dotykem na pole Operator otevřete první stránku, povolující přístup k funkcím „Disk“ (disketa), „Save/Restore“ (ulož/obnov), „Config“ (konfigurace), „Security“ (zabezpečení), Network (síť) a „System areas“ (systémové oblasti), popsány v sekci 4.

①
Stisknete klávesu
aktuálního stavu
připojení



Obr. 3.3.1a Přístup ke konfiguraci

3.1.1 PŘÍSTUP KE KONFIGURACI (pokr.)

VLOŽENÍ TEXTU

Klávesnice pro vložení hesla je identická s klávesnicí pro vložení textu (např. za účelem popisu vstupu). Obr. 3.3.1b a 3.3.1c zobrazuje dostupné klávesnice a tím i dostupná písmena a znaky. Text vložíte do stránky dotykem na příslušné pole. Pro vložení čísel (např. u rozsahu vstupu) se objeví číselná klávesnice.

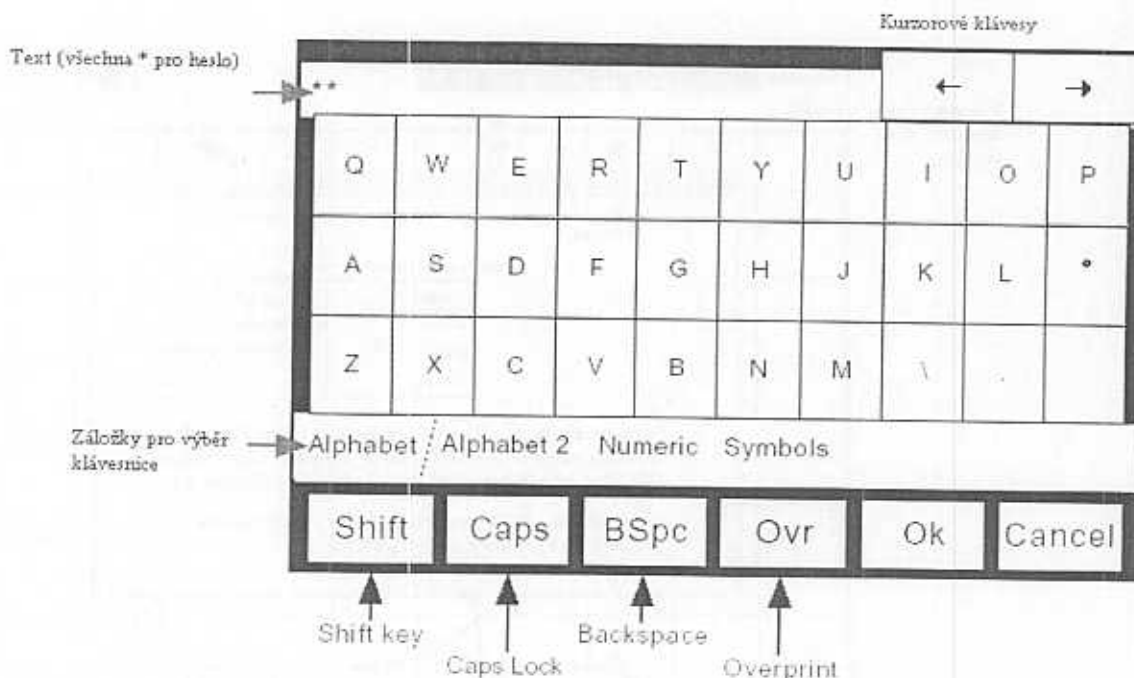
Při editaci stávajícího textu se text objeví zvýrazněný a celý bude nahrazen prvním vloženým písmenem. Pokud nechcete celý stávající text ztratit, stiskem klávesy ←* odstraníte zvýraznění. Klávesy ↓ / ↑ slouží k prohlížení dříve vložených textů.

Bezprostředně pod klávesnicí je 6 kláves. Při spuštění se jejich pozadí změní na žluto a svítí žlutě po celou dobu aktivace. Jejich funkce jsou:

Shift*	další vložené písmeno objeví jako písmeno velké, ale následující písmena jsou zase malá.
Caps*	všechna následující písmena se objeví velká dokud opět nestisknete Caps.
Bspc	vymaže písmeno nalevo od kurzoru
Ovr	následující vložené písmeno přepíše stávající písmeno napravo od kurzoru. Dalším stisknutím Ovr funkci přepisování vypnete.
OK	uloží nový text a vrátí se na stránku, ze které se zobrazuje klávesnice
Cancel	návrat na stránku, ze které se zobrazuje klávesnice, bez uložení nového textu.

*Pozn.:

1. Písmena na zobrazených klávesnicích jsou vždy velká, i když vložené písmeno může být jak malé, tak velké
2. Klávesy kurzoru imitují funkci kláves ← a →



Obr. 3.3.1b Klávesnice Alphabet 1 (Abeceda 1)

3.3.1 PŘÍSTUP KE KONFIGURACI (pokr.)

VLOŽENÍ TEXTU (POKR.)

Text String										←	→
À	Á	Â	Ã	ä	Æ	Ç	É	Ê	Ë		
È	É	Ê	Ë	Ì	Ó	Ô	Õ	Ö	Ø		
Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Ñ	«	»	Γ	δ		
ε	η	θ	ι	π	Σ	τ	ο	Ω			
Alphabet										Alphabet 2 / Numeric Symbols	
Shift	Caps	BSpce	Ovr	Ok	Cancel						

Text String										←	→
7			8			9					
4			5			6					
1			2			3					
0			±								
Alphabet										Alphabet 2 / Numeric Symbols	
Shift	Caps	BSpce	Ovr	Ok	Cancel						

Text String										←	→
!	"	£	\$	%	^	&	*	()		
-	_	+	=	{	}	[]	:	:		
@	'	~	#	<	>	.	.	?	/		
	·	3	±	+	¿	¡	*	¢	2		
Alphabet										Alphabet 2 / Numeric Symbols	
Shift	Caps	BSpce	Ovr	Ok	Cancel						

Obr. 3.3.1c Alternativní klávesnice

3.4 REŽIMY ZOBRAZENÍ

Zobrazují aktuálních procesních hodnoty skupin (vstupy, sčítačky, atd. – známé pod názvem body) jako obrazovku vertikálního nebo horizontálního grafického zápisu, vertikální nebo horizontální bargrafy nebo jako číselné hodnoty. Jednotlivé režimy je možné přepínat prostřednictvím klávesy „Home \ Cycle“ nebo klávesami ↑ / ↓. K prohlížení skupin slouží klávesy ← / →. Klávesa „Home“ = návrat ze všech stránek v úrovni „Operator“ nebo „Configuration“ na domovskou stránku (viz. Konfigurace / Views, sekce 4.3.4). Ve standardním nastavení je stránka Home, tj. Group 1 (Skupina 1), zobrazená vertikálním zápisem. (Další detaily viz. popis uživatelských obrazovek v sekci 9).

3.4.1 Obrazovka vertikálního zápisu

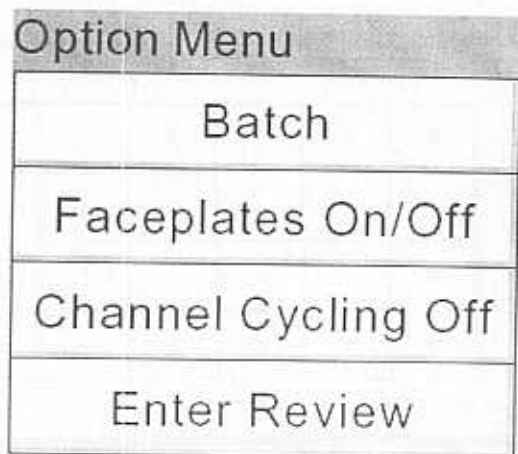
Tato defaultní stránka (obr. 3.4.1b) zobrazuje každý bod ve skupině zápisem do „grafu“ s bílým pozadím. (volba černého pozadí je možná aktivací Dark Trend Background v Config / Views). V obou případech by měly být zvaženy zapisovací barvy zvolené ve vstupní konfiguraci. Černé pozadí je aplikovatelné pro všechny Groups (Skupiny) ve vertikálním i horizontálním zobrazení .

Jeden ze vstupů je vstup „aktuální“ neboli „měrný.“ Tento vstup je označen ikonou pera ve tvaru diamantu a popisem. Jeho digitální hodnota a rozsah jsou zobrazeny vertikálně nad grafem přes celou šířku obrazovky. Čelní desky všech skupinových vstupů lze zobrazit pomocí klávesy „Faceplates On/Off“ v menu „Option“ .ON = čelní desky (s definicemi barvy, digitální hodnoty a jednotky) pro všechny skupinové vstupy se objeví nad čelní deskou aktuálního vstupu. Pokud se vertikálně zobrazení čelních desek všech skupin nevejde na obrazovku, objeví se horizontálně u pravého okraje obrazovky. Tam se také objeví „jezdec“, kterým můžete procházet (skryté) čelní desky, které se obrazovku nevešly.

Každý vstup v zobrazované skupině se stane aktuálním cca na 10 sekund, tzn. zobrazení vstupů se opakuje, počínaje vstupem s nejnižším číslem. Po 10ti sekundovém zobrazení posledního vstupu se opět objeví vstup s nejnižším číslem a celá sekvence se opakuje. Celý proces přepínání vstupů může být zastaven prostřednictvím klávesy „Channel cycling“ v menu „Option“.

Zvolení požadovaného vstupu za vstup aktuální – dotykem na ikonu pera zvoleného vstupu.
Ruční přepínání vstupů – opakovaně se dotýkejte obrazovky, dokud se požadovaný vstup nezobrazí.

Je-li vstup obsažen v zobrazované skupině, ale není z nějakého důvodu „dobrý“, jeho ikona pera zůstane prázdná.



Obr. 3.4.1a (typická) Option Menu

OBRAZOVKA VERTIKÁLNÍHO ZÁPISU (pokr.)

HISTORIE ZÁPISU

Prohlížení historie zobrazovaných skupin. Maximální počet skupin k prohlížení závisí na několika faktorech, např. na počtu konfigurovaných bodů nebo rychlosti změn zápisu. Při zapisovací rychlosti 20mm/hod. (viz.konfigurace skupin – sekce 4.3.3.) a kompletní konfiguraci všech vstupů, jsou k prohlížení dostupné vstupy min. 30 dní staré, za předpokladu, že obsah skupin nebyl během této doby překonfigurován. V opačném případě by historie začala koncem nové konfigurace. Faktor rychlosti zápisu - čím vyšší rychlost zápisu tím méně zápisů se zobrazí najednou.

Pozn.: Historie zápisu není dostupná pro skupiny s nezpřístupněným „Recording Enable“ (Konfigurace skupin – sekce 4.3.3)

Přístup k historii zápisu – klávesou „Option“ (obr. 3.4.1b) nebo nepřetržitým držením zapisovací plochy obrazovky, dokud se nevyprázdní. Zatímco probíhají výpočty pro přepis, na obrazovce se objeví nápis „Preparing History, please wait“ (Příprava historie, prosím čekejte). Zapisování aktuálních hodnot se během prohlížení historie přerušuje, ale bez ztráty dat. Procesní proměnné hodnoty jsou uchovány v paměti zapisovače, alarmy jsou neustále snímány.

Historie zápisu je podobná obrazovce aktuálního zápisu. Jedinou změnou je „jezdec“ a klávesy ↑ / ↓ pro výběr požadovaného zápisu historie. Funkce kláves:

1. Dotyk na ↑ / ↓ – obrazovka historie zápisu se pohne o málo nahoru nebo dolů.
2. Neustálé držení kláves ↑ / ↓ – nepřetržitý pohyb obrazovky.
3. Dotyk na pruh nad / pod „jezdce“ - pohyb o stránku nahoru / dolů. Pro tuto funkci slouží také klávesy Page Up a Page Down.
4. Držení a posouvání „jezdce“ při sledování času / datumu na obrazovce – přesná volba časového období historie.

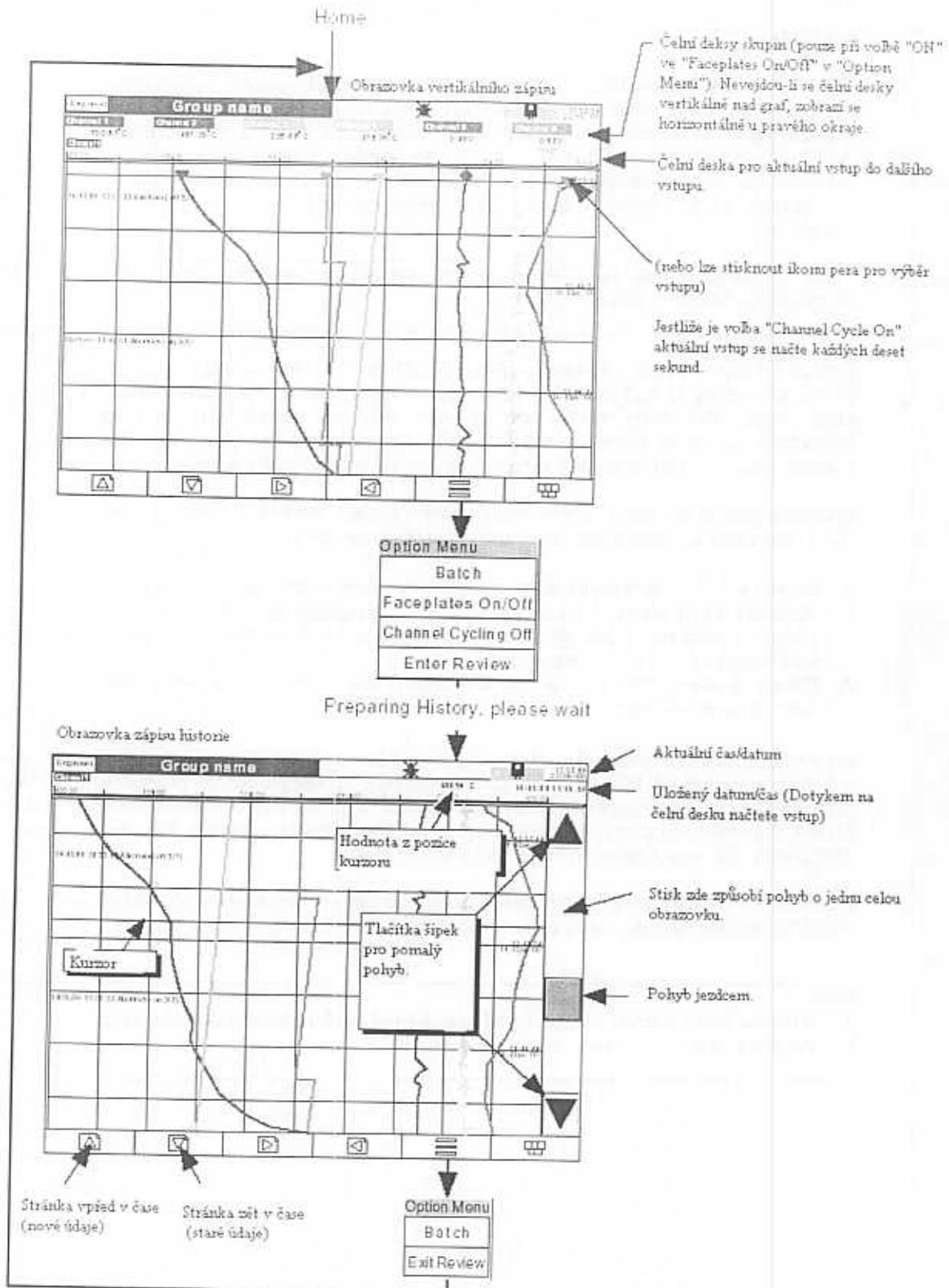
Při prvním otevření obrazovky zápisu historie jsou hodnota vstupu a čas / datum zobrazeny v čelních deskách na horním okraji grafu. Dotykem na obrazovku se objeví kurzor. Neustálým držením a posouváním nahoru / dolů po obrazovce se kurzor stává referenčním bodem aktuálního zápisu. Zobrazené hodnoty, datum / čas jsou položky uložené v historii. Pro návrat do aktuálního zobrazení – klávesa „Option“ a následně „Exit Review“.

Z aktuálního zobrazení může být zpřístupněna obrazovka horizontálního zápisu pomocí klávesy „Root“ a následně „Cycle“ nebo pomocí klávesy ↓.

Pozn.:

1. V historii nelze listovat vstupy. Dotykem na čelní desku otevřete aktuální vstup.
 2. V historii nejsou zobrazeny čelní desky skupin.
-

OBRAZOVKA VERTIKÁLNÍHO ZÁPISU (pokr.)

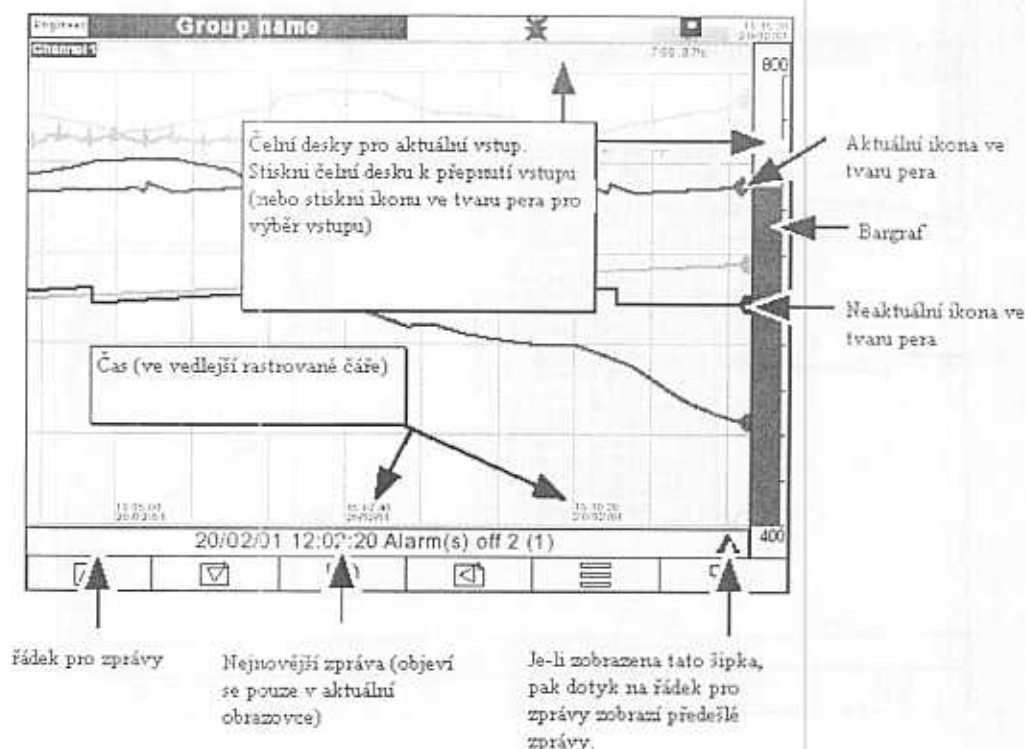


Obz. 3.4.1b Obrazovky vertikálního zápisu a historie

3.4 REŽIMY ZOBRAZENÍ (pokr.)

3.4.2 Obrazovka horizontálního zápisu

Přístupná z obrazovky vertikálního zápisu prostřednictvím klávesy „Cycle“ nebo klávesy ↓. Tato obrazovka je podobná obrazovce vertikálního zápisu (sekce 3.4.1), ale zápisy jsou zobrazeny horizontálně.



Obr. 3.4.2a Obrazovka horizontálního zápisu

Jeden ze vstupů je vstup „aktuální“ neboli „měrný“ a ten je v grafu označen ikonou pera ve tvaru diamantu (ikona pera ve tvaru trojúhelníku označuje vstupy neaktuální). Je-li vstup obsažen v zobrazované skupině, ale není z nějakého důvodu „dobrý“, jeho ikona pera zůstane prázdná. Každý vstup v zobrazované skupině se stane aktuálním cca na 10 sekund, tzn. zobrazení vstupů se opakuje, počínaje vstupem s nejnižším číslem. Po 10ti sekundovém zobrazení posledního vstupu se opět objeví vstup s nejnižším číslem a celá sekvence se opakuje. Celý proces přepínání vstupů může být zastaven prostřednictvím klávesy „Channel cycling“ v menu „Option“.

S tímto režimem zobrazení jsou asociovány 2 čelní desky – 1) Nad grafem - zobrazuje popis aktuálního vstupu a jeho digitální hodnoty, 2) Napravo od grafu – zobrazuje bargraf hodnoty aktuálního vstupu společně s měřítkem, které ukazuje minimální a maximální hodnoty vstupu. Dotykem na jednu z těchto čelních desek* se zvýší číslo aktuálního vstupu. Zvolení aktuálního vstupu - dotykem na ikonu pera zvoleného vstupu. Jak bargraf tak barva pozadí vstupního deskriptoru převezmou barvu nového aktuálního vstupu.

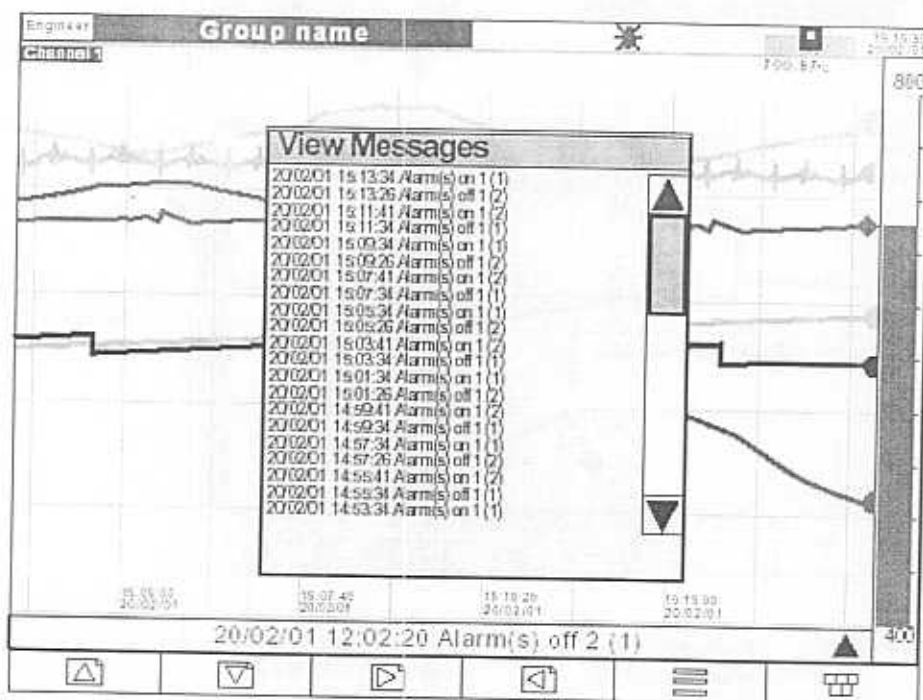
V tomto režimu zobrazení neexistuje funkce prohlížení historie horizontálního zápisu. Držením zápisu na pár sekund, nebo pomocí klávesy „Option“ a následně zobrazené klávesy „Enter Review“ otevřete stránku s historií vertikálního zápisu (sekce 3.4.1)

Čas a datum se zobrazí na grafu okamžitě vpravo od rastrovaných čar. Díky těmto čarám si čas i datum odpovídají.

*Pozn.: V zónových vstupech se musíte bargrafu dotýkat v oblasti měřítka.

3.4.2 OBRAZOVKA HORIZONTÁLNÍHO ZÁPISU (pokr.)

Pod grafem se nalézá řádek pro zprávy obsahující nejnovější zprávu. Pokud vstup obsahuje více zpráv nebo zpráva už neodpovídá času na obrazovce, objeví se u pravého konce řádku pro zprávy ikona šípky. Po jejím zobrazení otevřete dotykem na řádek pro zprávy okno (obr. 3.4.2b) s nejnovějšími zprávami. Jestliže je v okně více zpráv, než může zobrazit, objeví se u jejího pravého okraje „jezdec“. Ten umožní přístup k předchozím zprávám – až 60ti. Novějšími zprávami se přepisují starší tak, aby celkový počet zpráv zůstal na čísle 60.



Obr. 3.4.2b Horizontální zobrazení - okno se seznamem zpráv

Pro přístup na obrazovku vertikálního bargrafu použijte klávesu „Cycle“ nebo klávesu ↓.

3.4 REŽIMY ZOBRAZENÍ (pokr.)

3.4.3 Vertikální sloupcový zápis – vertikální bargraf

Přístupný z obrazovky horizontálního zápisu prostřednictvím „Cycle“ nebo klávesou ↓. Zobrazuje PP – procesní proměnné hodnoty jako vertikální sloupce s čelními deskami, ve kterých jsou zapsány digitální hodnoty a údaje o alarmech. Existují 2 verze bargrafu – a) s čelními deskami nad sloupci (pro vstupy 1 – 6, obr. 3.4.3a), b) s čelními deskami u pravého okraje obrazovky (obr. 3.4.3 b) pro více než 6 vstupů v zapisovači (pozn. 1).

Klávesa „Option“ – zobrazení nabídky možností pro tuto stránku, zpřístupnění / znepřístupnění čelních desek. Tato funkce je možná pouze u obrazovek vertikálního zápisu a vertikálního bargrafu.

ČELNÍ DESKY NAD SLOUPCI

Čím větší je počet vstupů v zobrazované skupině, tím užší jsou sloupce a jejich čelní desky.

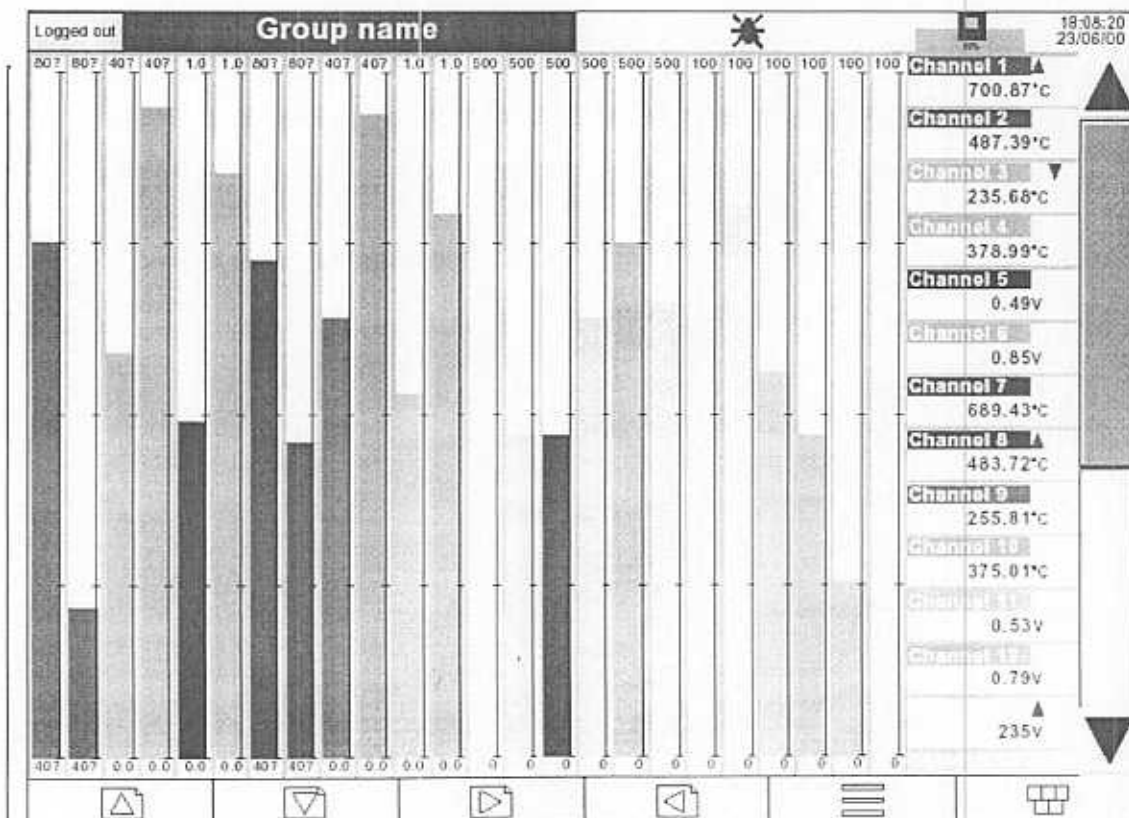
ČELNÍ DESKY U PRAVÉHO OKRAJE OBRAZOVKY

Čím větší je počet PP hodnot, tím jsou sloupce užší a jejich čelní desky se zmenší na minimum (celkem 13 kompletních čelních desek). Je-li ve skupině víc než 13 vstupů, objeví se u pravého okraje obrazovky „jezdec“, který umožní zobrazení skrytých čelních desek. Zúžením sloupců se zkracují měřné hodnoty (viz. obr. 3.4.3b)

Z tohoto režimu zobrazení není dostupná historie zápisu.

Pozn.:

1. Výše uvedený popis se vztahuje k verzi zapisovače 180 mm. Pro verzi 100 mm se čelní desky objevují nad sloupci pro 1 nebo 2 vstupy, a napravo od sloupce pro 3 – 6 vstupů.
2. Nemůže být zobrazeno víc než 30 vstupů najednou. Je-li ve skupině konfigurováno více než 30 vstupů, objeví se pod obrazovkou zápisu horizontální „jezdec“, který umožní prohlížení nezobrazených vstupů.



Obr. 3.4.3b Zobrazení vertikálního bargrafu (více než 6 vstupů)

3.4 Režimy zobrazení (pokr.)

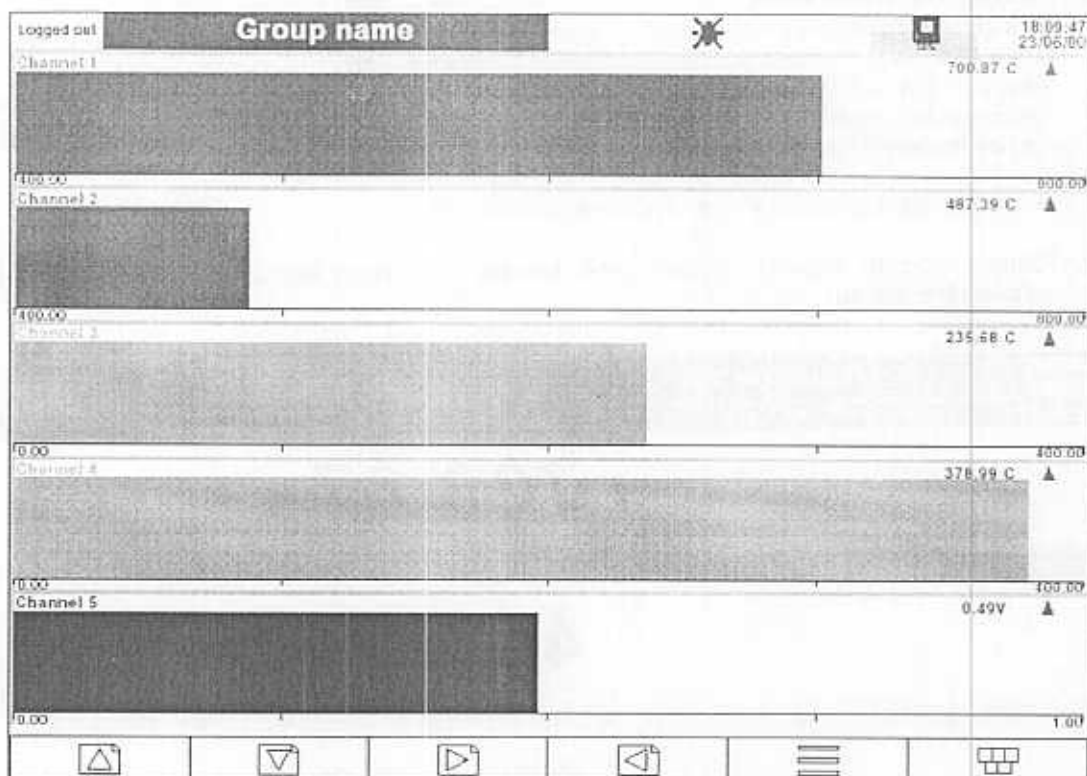
3.4.4 Horizontální sloupcový zápis – horizontální bargraf

Přístupný z vertikálního bargrafu pomocí klávesy „Cycle“ nebo klávesy ↓. Zobrazuje PP jako horizontální sloupce s digitálními hodnotami a údaji o alarmech (obr. 3.4.4a a 3.4.4b). Formát jednoho sloupce se používá až pro 12 vstupů v zobrazované skupině, dvojitý sloupec pro víc než 12 vstupů.

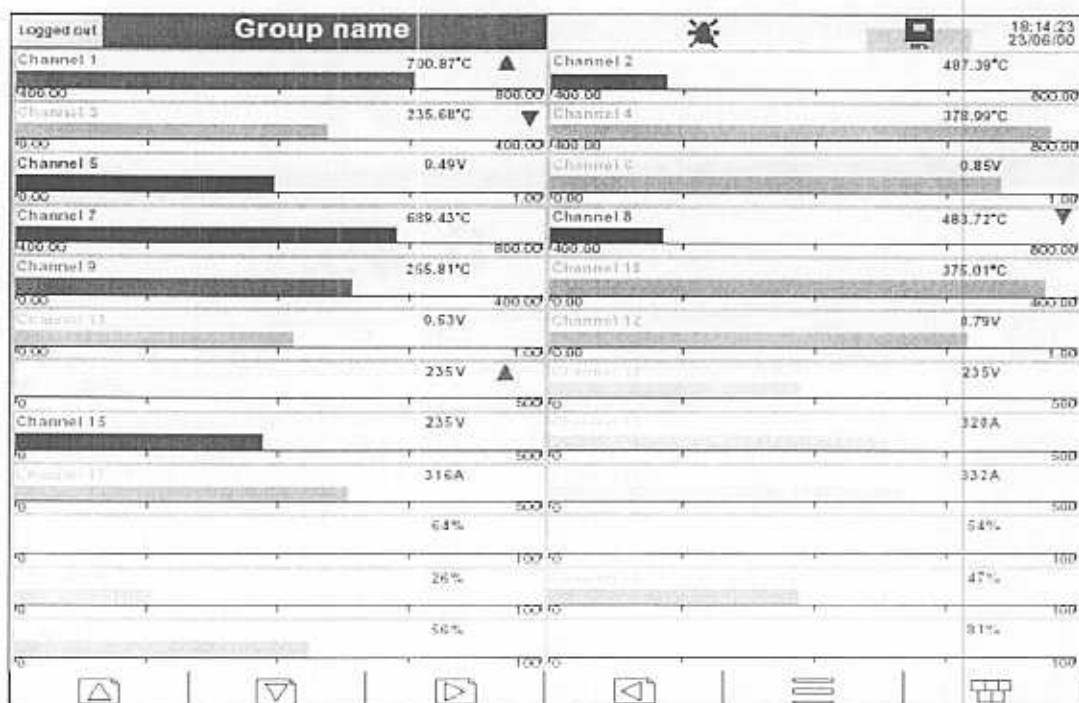
Z tohoto režimu zobrazení není dostupná historie zápisu.

Pozn.: Na jedné stránce nemůže být zobrazeno více než 26 vstupů. Je-li ve skupině konfigurováno více než 26 vstupů, objeví se vertikální „jezdec“, který umožní prohlížení skrytých vstupů.

3.4.4 HORIZONTÁLNÍ BARGRAF (pokr.)



Obr. 3.4.4a Zobrazení horizontálního bargrafu (1 až 12 vstupů)



Obr. 3.4.4b Zobrazení horizontálního bargrafu (více než 12 vstupů)

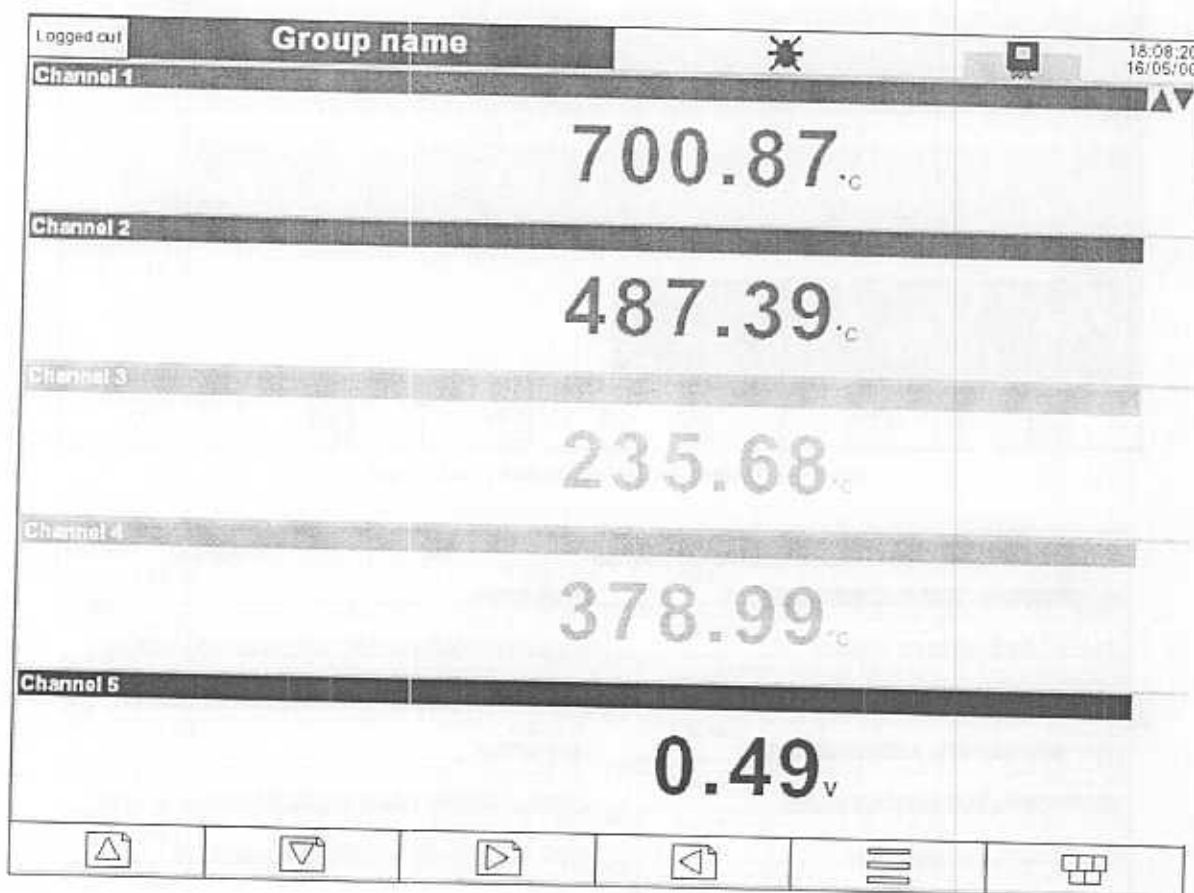
3.4 REŽIMY ZOBRAZENÍ (pokr.)

3.4.5 Číselný režim zobrazení

Přístupný z horizontálního bargrafu pomocí klávesy „Cycle“ nebo klávesy ↓. Zobrazuje PP jako číselné digitální hodnoty. Formát (automaticky zvolený) je založen na počtu vstupů v zobrazované skupině. Obr. 3.4.5a, 3.4.5b a 3.4.5c ukazují typické příklady jednoho sloupce (pro 1 – 5 vstupů), dvou sloupců (pro 6 – 18 vstupů) a 3 sloupců (pro 19 – 24 vstupů). Ve všech verzích se plochy pro zobrazené PP roztahují nebo smršťují tak, aby vyplnily celou obrazovku.

Z tohoto režimu zobrazení není dostupná historie zápisu.

Dalším stiskem klávesy „Cycle“ nebo klávesy ↓ v „Root Menu“ se vrátíte na obrazovku vertikálního zápisu.



Obr. 3.4.5a Číselný režim zobrazení (1 až 5 vstupů)

3.4.5 ČÍSELNÉ REŽIMY ZOBRAZENÍ (pokr.)

Group name		18:06:23 16/05/19	
Channel 1	700.87 _c	Channel 2	487.39 _c
Channel 3	235.68 _c	Channel 4	378.99 _c
Channel 5	0.49 _v	Channel 6	0.85 _v

Navigation icons: ▲, ▼, ▶, ◀, ☰, 🏠

Obr. 3.4.5b Číselné zobrazení (6 vstupů)

4. NASTAVENÍ ZAPISOVAČE

Viz. sekce „Přístup ke konfiguraci“ (3.3.1), nastavení zapisovače je rozděleno do následujících oblastí:

Archive	Sekce 4.1 – manuální archivace dat na záznamové medium nebo na vzdáleného hosta (přenos FTP)
Save / Restore	Sekce 4.2 – k utváření a ukládání nových a k obnovování uložených konfigurací. K importování a exportování uživatelských obrazovek, je-li nastavena možnost „User Screens“ (uživatelské obrazovky)
Config	Sekce 4.3 – Hlavní oblast konfigurace možností pro vstupy / alarmy atd.
Security	Sekce 4.4 – Nastavení a editace hesel. Umožňuje držitelé hesla v úrovni Engineer zpřístupnit / znepřístupnit oblasti konfigurace držitelům hesla v úrovni Operator. Přijem nových uživatelů, s jejich vlastními uživatelskými jmény, hesly a povoleními k přístupu.
Network	Sekce 4.5 – Nastavuje IP / MAC adresy / názvy hostů atd. používaných při přenosu FTP a při aplikacích Bridge 2000.
System	Sekce 4.6 – Nastavuje a edituje čas a datum (včetně přechodů na letní a zimní čas, časových pásem atd.) Umožňuje výběr jazyka pro zobrazení, vložení klíčových kódů do menu „Option“ a obsahuje obrazovku „About“ popisující stav softwaru / hardwaru zapisovače.

Group name		
Channel 1 700.87°C	Channel 2 487.39°C	Channel 3 235.68°C
Channel 4 378.99°C	Channel 5 0.49v	Channel 6 0.85v
Channel 7 689.43°C	Channel 8 483.72°C	Channel 9 255.81°C
Channel 10 375.01°C	Channel 11 0.53v	Channel 12 0.79v
	Channel 13 235v	Channel 14 235v
	Channel 15 316v	

Obr. 3.4.5c Číselné zobrazení (19 vstupů)

Pozn.: Pro všechny následující popisy platí: je-li změněna položka nabídky, její text zčervená, dokud nebude změna uložena.

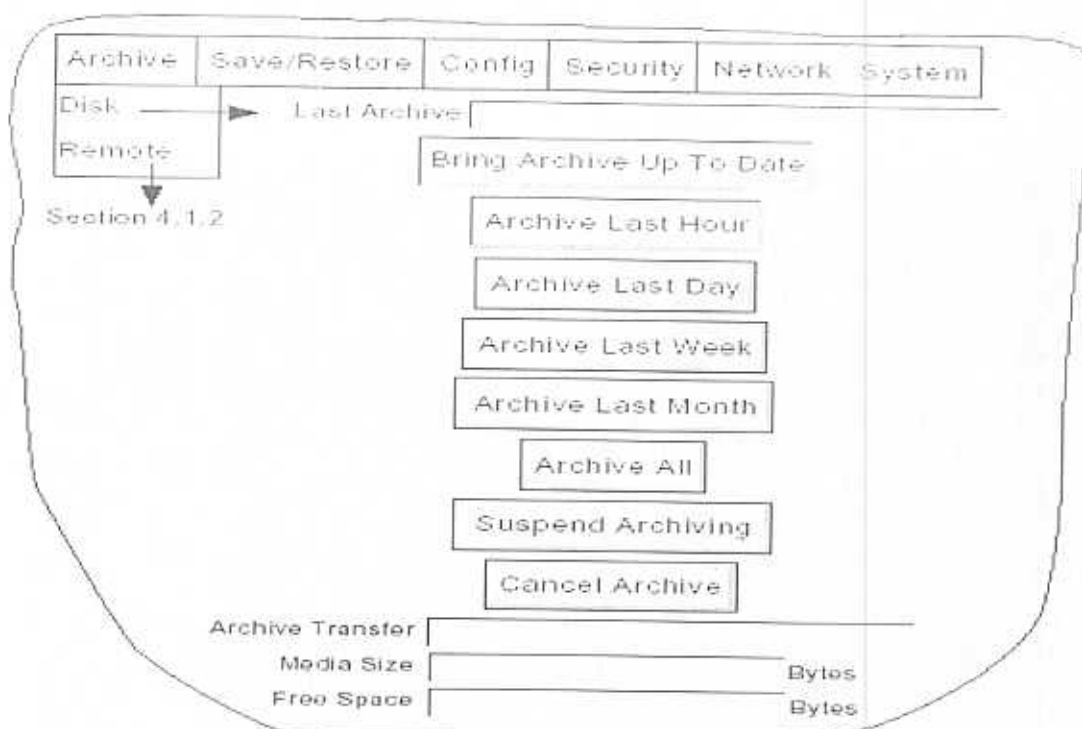
4.1 ARCHIVE

4.1.1 Archive to disk - Archivace na záznamové médium

Dotykem na příslušnou klávesu archivovaného období (např. „Last Day“) umožní přenášet data na záznamové médium, např. disketu 3,5", pro všechny skupiny se zpřístupněným „Archive to Media“ (Uložení dat na média) (viz. Konfigurace skupin – sekce 4.3.3).

Archivace začíná okamžitě po zvolení archivačního období a nemůže být zastavena dokud není kompletní. Přerušena může být klávesou „Cancel Archive“ (zrušení archivace) – archivace se zastaví po odpovědi na potvrzující zprávu. Klávesa „Cancel Archive“ - aktivní pouze při zpřístupnění funkce „Archiving Control“ (řízení archivace) v sekci „Security / Access“ (sekce 4.4). Je-li archivace zpřístupněna pro víc než jednu skupinu, objeví se výstražná zpráva.

Volbou klávesy „Bring Archive Up To Date“ si zapisovač vybere k aktualizaci jednu z kategorií „Last Hour“ / „Last Day“ atd. Obr. 4.4.1 znázorňuje archivaci na záznamové médium.



Obr. 4.1.1 Konfigurace archivace na záznamové médium

Pokud se médium zaplní před ukončením archivace, proces bude zastaven a na obrazovce se objeví okno se žádostí o výměnu média. Když není žádost zodpovězena do 10ti sekund, archivace se zruší.

Neprovázená archivace může být uživatelem na chvíli přerušena (např. za účelem výměny media bez ztráty dat) stiskem klávesy „Suspend Archiving“. Aktivita přenosu je zobrazena v okně „Archive transfer“. Je-li médium téměř zaplněné, uživatel bude vyzván k jeho výměně.

Pod klávesami výběru je několik stavových oken vztahujících se k záznamovému mediu.

Po zpřístupnění automatického ukládání (sekce 4.3.7) bude automatická i manuální archivace fungovat na bázi „kdo dřív přijde, ten dřív mele“. V takovém případě mohou být některé soubory uloženy dvakrát - později archivované soubory (novější) přepíší dříve archivované (starší), stejně pojmenované soubory.

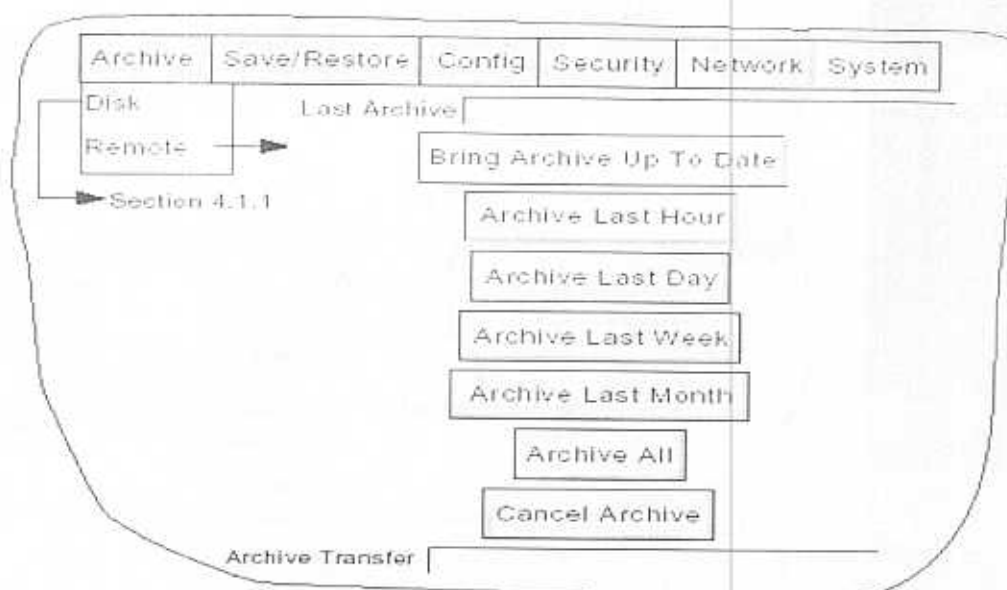
4.1.2 Remote archiving - Vzdálená archivace (přenos FTP)

Archivace souborů pro všechny skupiny se zpřístupněnou funkcí „Archive via FTP“ na vzdálený počítač, připojený (pomocí telefonního konektoru typu RJ45 na zadní straně zapisovače) buď přímo nebo přes síť. Zpřístupnění / znepřístupnění funkce „Archive via FTP“ viz. Konfigurace skupin (sekce 4.3.3)

Pro úspěšnost přenosu musí být detaily o vzdáleném hostu uloženy v sekci „Archive“ v menu „Config“. (viz. sekce 4.3.7).

Pozn.: Na vzdáleném hostu musí běžet server FTP

Obr. 4.1.2 zobrazuje menu pro vzdálenou archivaci. Prostřednictvím kláves „Archive Last Hour“ / „Day“ / „Week“ atd. uživatel určí soubory k archivaci. Dotykem na klávesu „Bring Archive Up to Date“ zapisovač zvolí k aktualizaci jednu z kategorií z „Last Hour“ / „Last Day“ atd. Okno „Last Archive“ zobrazuje čas a datum poslední archivace. Okno „Archive Transfer“ zobrazuje stav procesu archivace buď jako „Active“ nebo „Inactive“.



Obr. 4.1.2 Konfigurace vzdálené archivace

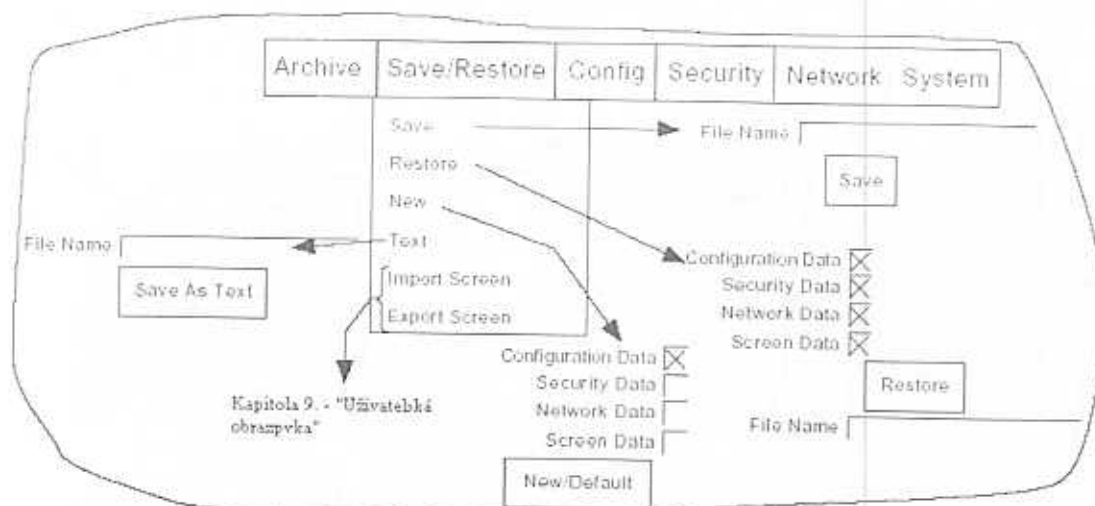
Uživatel vzdáleného PC má plně schopnosti prohlížení, může kdykoli extrahovat soubory a má přístup do konfigurací zapisovače spojených s přihlášením uživatele („User's login“). Pro úspěšné spojení musí být zpřístupněna funkce „Connect from Remote“ a specifikovány detaily o uživateli v „Remote User Name“ (jméno uživatele vzdáleného hosta) a v „Remote password“ (heslo vzdáleného hosta) v jednom z kont zapisovače (všechny jsou v „Security / Access“ – sekce 4.4.1)

Pozn.:

1. Pro prohlížení historie souborů během přístupu ze vzdáleného hosta, musí být klientovi FTP, např. PC Review nebo Microsoft® Internet Explorer, dodána adresa zapisovače, jméno uživatele vzdáleného hosta a heslo vzdáleného hosta.
2. Jsou-li soubory přístupné prostřednictvím Microsoft® Internet Explorer, pole adresy (URL) může mít jednu z následujících verzí:
 - a) ftp://<instrument IP address> k přihlášení anonymního uživatele („Remote User Name“ musí být nastavené na „Anonymous“ a na prázdné heslo).
 - b) ftp://<user name>:<password>@<instrument IP address> k přihlášení specifického uživatele.
3. Pouze pro uživatele IE5: Defaultní stránka Microsoft® Internet Explorer zobrazuje pouze soubory historie. Pro exit z historie a) odstraňte zatržení u „Enable folder view for FTP sites“ v nabídce „Tools“ / „Internet Options“ / „Advanced“ / „Browsing“, b) zaškrtněte „Use Web Based FTP Option“ v nabídce „Tools“ / „Internet Options“ / „Advanced“ / „Browsing“.

4.2 SAVE / RESTORE

Zobrazí seznam nabídek: Save, Restore, New, Text, viz. obr. 4.2a.



Obr. 4.2a Menu Save/Restore

Pro funkce „Save“, „Restore“ a „Text“: pokud zobrazený název souboru odpovídá, bude celý proces řízen klávesami „Save“ nebo „Restore“. Pro uložení nového názvu souboru postupujte takto:

Dotykem na okno „File name“ (název souboru) se otevře nabídkový list se seznamem mechanik ve Flash Memory nebo na záznamovém mediu (je-li vloženo). Obr. 4.2b představuje pomyslný seznam obsahu záznamového media, který se zobrazí dotykem na klávesu „User“. V seznamu se dá pak pohybovat klávesou ↓ nebo klávesou s otevřeným adresářem. (viz. sekce 5). Po otevření správného adresáře zvolte jeden ze stávajících souborů nebo vložte nový název souboru prostřednictvím klávesy „File Name“, která zobrazí klávesnice (viz. sekce 3.3.1). Stisknutím klávesy „Save / Restore“ spustíte proces.

user\			📁	📄	Hide
Name	Type	Date	Bytes		
call\	Folder	03/06/00 12:35:08			
config\	Folder	01/05/00 10:27:13			
Filter1a	Config	05/07/00 10:22:23		4445	
lib\	Folder	05/07/00 10:23:14			
sdb\	Folder	11/05/00 14:01:08			
user\	Folder	05/06/00 17:30:29			

FileName:

Obr. 4.2 okno s obsahem záznamového média

4.2.1 Save

Uloží aktuální konfiguraci do paměti zapisovače. Takto uložené soubory nejsou určeny ke čtení. Používají se pouze pro archivační / bezpečnostní potřeby nebo pro přenos do jiného, podobného zapisovače.

4.2.2 Restore

K výběru nebo vepsání dříve zvoleného názvu souboru konfigurace, který bude použit jako aktuální konfigurace. Stiskem klávesy „Restore“ dokončíte proces. Zaškrtnutím jednoho nebo více údajů z „Configuration Data“, „Security Data“, „Network Data“ a „Screen Data“ zvolíte data pro obnovovací funkci.

Pozn.:

1. „Screen data“ obnoví stav čelních desek pro obrazovku vertikálního zápisu a vertikálního bargrafu a informace o uživatelské obrazovce, je-li tato funkce umožněna.
 2. Pokud stisknete klávesu „Restore“ v průběhu archivace, její funkce bude odložena do té doby, než archivace skončí (i několik minut). Tento proces můžete urychlit stisknutím klávesy „Cancel Archive“ (sekce 4.1) za cenu ztráty archivovaných dat.
-

4.2.3 New

K nahrání nebo editaci defaultní konfigurace. Stiskem klávesy „New / Default“ dokončíte proces. Zaškrtnutím jednoho nebo více údajů z „Configuration Data“, „Security Data“ a „Network Data“ zvolíte data pro obnovovací funkci.

Pro zapisovače s možností uživatelské obrazovky (sekce 9) se zobrazí další okno - „Screen Data“.

4.2.4 Text

Tato funkce je identická s funkcí „Save“, ale konfigurace je uložena ve formátu ASCII a může být přenesena do počítače a následně použita ke čtení, tisku atd. Těmito prostředky není možné změnit konfiguraci a poté ji přehrát.

4.2.5 Import Screen

Zobrazí se pouze v případě, je-li v zapisovači nastavena možnost „User Screens“ (sekce 9) a umožňuje import dříve exportovaného souboru „User Screens“.

4.2.6 Export Screen

Zobrazí se pouze v případě, je-li v zapisovači nastavena možnost „User Screens“ (sekce 9). Umožňuje export souboru „User Screen“ na záznamové médium nebo do „Flash Memory“. Exportovaná obrazovka může být následně importována buď do tohoto nebo do jiného zapisovače.

CHANNEL NUMBER (ČÍSLO VSTUPU)

Zobrazuje aktuální vstup s popisem. Dotykem na plochu okna vyberete další vstup pro konfiguraci.

VALUE (HODNOTA)

Zobrazuje aktuální hodnotu vstupu buď s příznakem „Nenastaveno“ nebo s nastaveným časem a datumem.

INPUT TYPE (DRUH ČIDLA)

Druhy čidel: termočlánek, milivolt, volt, miliampér, RTD, ohm, „Digital“ (kromě vstupů 1, 7 atd.), „Comms“ nebo „Test“. „Comms“ musí být vybrány za předpokladu, že vstupem budete přepisovat sériovou linku.

LIN TYPE (TYP LINEARIZACE)

Ve standardním nastavení jsou následující linearizační tabulky:

Lineární, druhá odmocnina, $x^{3/2}$, $x^{5/2}$

Typy termočlánků: B, C, D, E, G2, J, K, L, A, R, S, T, U, NiMo/NiCo, Platina, Ni/Nimo, Pt20%Rh/Pt40%Rh

Typy odporového teploměru RTD: Cu10, Pt100, Pt100A, JPT100, Pt1000, Ni100, Ni120.

Pro vstupní rozsahy, přesnosti atd. spojené s výše uvedeným, viz. sekce se specifikacemi v příloze tohoto manuálu.

INPUT LOW (MIN. HODNOTA VSTUPU)

Vložte min. hodnotu aplikovatelnou na vstupní terminály (např. 4.00)

INPUT HIGH (MAX. HODNOTA VSTUPU)

Vložte max. hodnotu aplikovatelnou na vstupní terminály (např. 20.00)

SHUNT (BOČNÍK)

Vložení hodnoty bočnickového odporu pro typ čidla = mA. Obvyčně používané hodnoty jsou 100 a 250 ohmů. Upozornění: bočnickové odpory jsou připojeny ke vstupnímu konektoru. Zapisovač nedokáže zjistit, je-li bočník nainstalován, a pokud ano, nezná jeho hodnotu. Proto je zodpovědnosti uživatele zajistit, aby ohmická hodnota každého bočnicku odpovídala do tohoto pole vložené hodnotě bočnicku.

4.3.2 KONFIGURACE VSTUPU / ALARMU (pokr.)

RANGE LOW (MIN. HODNOTY LINEARIZAČNÍHO ROZSAHU)

Vložte min. hodnotu požadovaného linearizačního rozsahu (např. 100)

RANGE HIGH (MAX. HODNOTY LINEARIZAČNÍHO ROZSAHU)

Vložte max. hodnotu požadovaného linearizačního rozsahu (např. 200)

RANGE UNITS (JEDNOTKY LINEARIZAČNÍHO ROZSAHU)

Zvolte z: °C, F, K, R

SCALED (MEZNÍ HODNOTY ROZSAHU)

Ke zvolení min. a max. hodnot a jednotek rozsahu

SCALE LOW (MIN. HODNOTY ROZSAHU)

Vložte hodnotu odpovídající minimu vstupního rozsahu (např. 0)

SCALE HIGH (MAX. HODNOTY ROZSAHU)

Vložte hodnotu odpovídající maximu vstupního rozsahu (např. 100)

SCALE UNITS (JEDNOTKY ROZSAHU)

Vložte až 5 znaků pro popis jednotky (např. %)

OFFSET (OFSET)

Přičítá nebo odečítá pevnou hodnotu z procesních proměnných hodnot. Při funkci „Offset“ přestává platit přesnost čísel zapisovače.

FILTER (FILTR)

U „hlasitých“ pomalu se měnících signálů můžete filtrovat hluk prostřednictvím „damping“ (tj. nastavením časové konstanty filtru v sekundách). Zvolit můžete z: None (žádný), 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 nebo 256 sekund.

Nedoporučujeme používat „damping“ na rychle se měnící signály.

INPUT BREAK RESPONSE (REAKCE ZAPISOVAČE PŘI NARUŠENÍ ČIDLA)

V případě termočláneků a jiných slabých čidel (tzn. napětí čidla je menší než 150 mV), může zapisovač reagovat jedním z následujících způsobů, zjistí-li jejich narušení „None“ (žádný) zápis poskakuje a obvody čidla se chovají jako antény

„Drive hi“ zápis je umístěn po celém rozsahu

„Drive lo“ zápis spadne na nulovou hodnotu



Obr.4.3.2b Filtr vstupu

COLD JUNCTION COMPENSATION (CJC) (KOMPENZACE STUDENÝCH KONCŮ)

Pro druh čidla = termočlánek. Za CJC můžete zvolit: „None“ (žádný), „Internal“ (interní) a „External“ (externí). Interní CJC je prostřednictvím RTD spojena s 11 a 12 piny konektoru na vstupní desce. Je-li studený konec udržován (uživatel) na známé, fixní teplotě, měla by být zvolena volba „External“.

EXTERNAL CJ TEMPERATURE (EXTERNÍ TEPLOTA STUDENÉHO KONCE)

Při zvolení volby „External“ jako kompenzace studených konců, vložte teplotu, při které je studený konec zachován.

4.3.2 KONFIGURACE VSTUPU / ALARMU (pokr.)

DESCRIPTOR (POPIS VSTUPU)

Popis vstupu vložením textu s max. 20 znaky (včetně mezer) (např. „Turbina 2 tempA“).

SPANNED (ROZPĚTÍ)

Pro nastavení mezních hodnot. Např. ve vstupním rozsahu od 0 – 600 °C by byla nejzajímavější teplota pohybující se mezi 500 a 600 °C. V tomto případě nastavení min. rozsahu na 500 a max. rozsahu na 600°C způsobí, že zapisovač zobrazí pouze požadovanou část vstupního rozsahu, kterou zaplní celou šířku zóny a tím efektivně využije oblast zájmu.

ZONE (ZÓNA)

Určuje v procentech část grafu zobrazující vstup. Levý okraj grafu tvoří 0% a pravý okraj 100%. Např. při nastavení min. hodnoty na 50 a max. hodnoty na 100 bude zápis omezen na pravou stranu grafu.

MAXIMUM DECIMAL DIGITS (MAX. DESETINNÁ ČÍSLA)

Určuje počet desetinných míst v procesních hodnotách - od nuly do devíti. Nuly před a za číslem se nezobrazují. Hodnoty, které jsou příliš dlouhé pro dostupnou šířku obrazovky se zkracují (sekce 3).

COLOUR (BARVA)

Volba zapisovací barvy z barevné škály. Každá z 56 možných barev je zobrazena pod číslem, které vkládáte. Barva pozadí výběrového okna se změní na zvolenou barvu.

ALARM NUMBER (ČÍSLO ALARMU)

Umožňuje výběr alarmu ke konfiguraci

ENABLE (ZPŘÍSTUPNĚNÍ)

Definuje alarm jako: „Off“, „Unlatched“, „Latched“, nebo „Trigger“

Off	Alarm je znepřístupněn a oznamovací okno konfigurace alarmu je skryto
Unlatched	Otevřené alarmy se spustí při aktivaci spouštěcího zdroje a zůstanou aktivní, dokud se spouštěcí zdroj nevrátí do stavu nečinnosti. Indikátor je zapnutý (bliká před potvrzením – svítí po potvrzení) dokud nejsou alarmy odstraněny. Zprávy o alarmech mohou být vytištěny, pokud je tato funkce zpřístupněna v konfiguraci skupin.
Latched	Uzavřené alarmy se spustí při aktivaci spouštěcího zdroje a zůstanou aktivní, dokud nejsou potvrzeny A dokud se spouštěcí zdroj nevrátí do stavu nečinnosti. Indikátor je zapnutý (bliká před potvrzením – svítí po potvrzení) dokud nejsou alarmy potvrzeny A dokud se spouštěcí zdroj nevrátí do stavu nečinnosti. Zprávy o alarmech mohou být vytištěny, pokud je tato funkce zpřístupněna v konfiguraci skupin. Trvalé úkoly zůstanou aktivní jen pokud je aktivní spouštěcí zdroj alarmu, tj. úkol bude ukončen po odstranění alarmů, ať potvrzených či nepotvrzených.
Trigger	Při spuštění započnou všechny přidružené úkoly a trvalé úkoly zůstanou aktivní, dokud alarmy nebudou odstraněny. Bez indikátoru alarmu a funkce tisku zpráv.

4.3.2 KONFIGURACE VSTUPU / ALARMU (pokr.)

TYPE (DRUHY ALARMŮ)

Toto okno se objeví pouze v případě, že funkce alarmu „Enable“ není nastavena na Off. Každý alarm může být určen jako: „Absolute high“, „Absolute low“, „Deviation-in“, „Deviation-out“, „Rate-of-change rise“ a „Rate-of-change fall“.

Absolute High	viz. obr. 4.3.2c, tento alarm se spustí, když vstupní hodnota překročí maximální hodnotu a zůstane aktivní, dokud vstupní hodnota opět neklesne (Práh - Hysterese). Je-li určena setrvační hodnota, alarm se nespustí, dokud není tato časová hranice překročena.
Absolute Low	viz. obr. 4.3.2c, tento alarm se spustí, když vstupní hodnota klesne pod minimální hodnotu a zůstane aktivní dokud se vstupní hodnota nezvýší (Práh + Hysterese). Je-li určena klidová hodnota, alarm se nespustí, dokud není tato časová hranice překročena.
Deviation in	viz. obr. 4.3.2d, tento alarm se spustí vždy, když vstupní hodnota opustí nastavené pásmo a vstoupí do pásma: „Reference +/- Deviation“. Zůstane aktivní, dokud hodnota pásmo Reference +/- (Deviace + Hysterese) zase neopustí. Je-li určena klidová hodnota, alarm se nespustí, dokud není tato časová hranice překročena.
Deviation out	viz. obr.4.3.2d, tento alarm se spustí vždy, když se vstupní hodnota odchýlí od nastaveného pásma Reference +/- Deviation. A zůstane aktivní, dokud hodnota do pásma Reference +/- (Odchylka - Hysterese) zase nevstoupí. Je-li určena setrvační hodnota, alarm se nespustí, dokud není tato časová hranice překročena.
Rate of change	viz. obr. 4.3.2e, tento alarm se spustí vždy, když se hodnota signálu změní o více než specifikovanou hodnotu za danou jednotku času. Je-li určena klidová hodnota, alarm se nespustí, dokud není tato časová hranice překročena. Možnost nastavení průměrovací periody pro odstranění působení náhlých, ale krátkodobých změn, jako např. šumivé impulsy v signálu.

PARAMETRY

Obr. 4.3.2c, d, e zobrazují následující termíny pro rozdílné druhy alarmů:

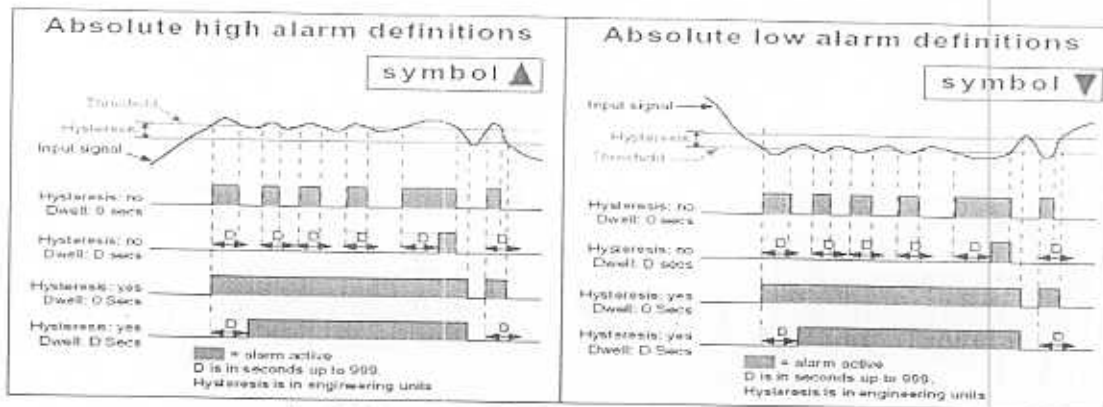
Threshold	Práh - určuje hodnotu absolutních alarmů, (v technických jednotkách), při které se alarm spustí. Pokud nebyla nastavena hodnota odchylky, alarm se při této hodnotě zase vrátí do stavu nečinnosti. Je-li určena klidová hodnota, alarm se nespustí, dokud tento čas nevyprší.
Hysteresis	Hysterese - definuje „mrtvé pásmo“ (v technických jednotkách) za účelem eliminace rušivých aktivací, kdy se hodnota signálu pohybuje kolem spouštěcího bodu. „Mrtvá pásma“ leží: pod prahy pro alarmy Absolute High, nad prahy pro alarmy Absolute Low, vně od pásma deviace pro alarmy Deviation-in, uvnitř pásma deviace pro alarmy Deviation-out

EXAMPLE

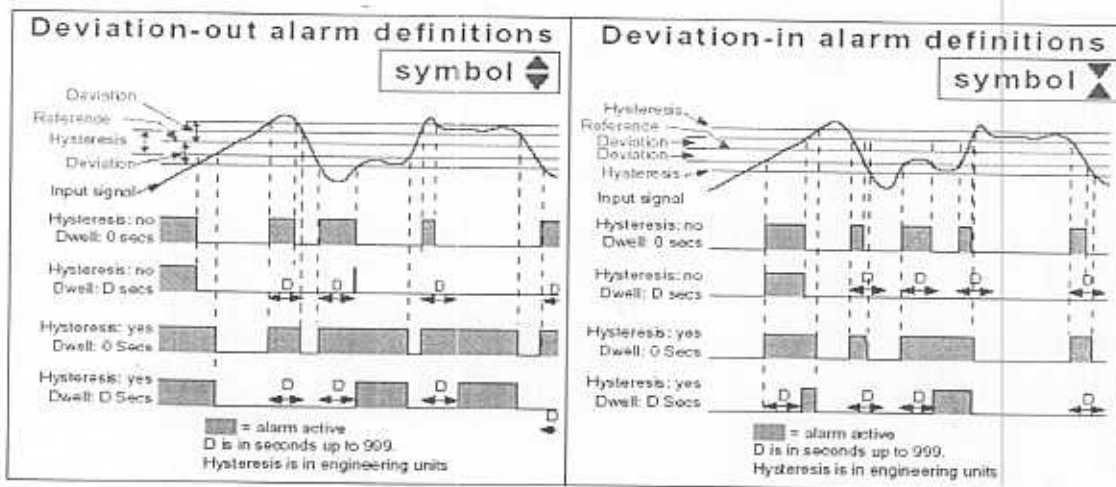
Threshold = 100 jednotek; Hysteresis = 5 jednotek. Alarm Absolute High se spustí, když jeho vstupní hodnota vystoupí nad 100 a zůstane aktivní, dokud jeho hodnota nespadne pod 95 jednotek. Alarm Absolute Low se spustí, když jeho vstupní hodnota spadne pod 100 jednotek a zůstane aktivní dokud hodnota nevystoupí nad 105 jednotek.

Dwell	Pro nastavení klidové doby v sekundách. Alarm se nespustí, dokud tento časový úsek nevyprší. Je-li alarm odstraněn před vypršením této klidové doby, je ignorován.
Reference Deviation	Pro alarmy Deviation in/out je to centrální hodnota pásma deviace. Pro alarmy Deviation in/out tato hodnota určuje šířku pásma deviace, každou stranu referenční hodnoty, tzn. celá šířka pásma deviace je dvojnásobná hodnota Deviace.
Amount	Pro alarmy Rate-of-change, tato hodnota určuje množství, při kterém by se hodnota signálu musela změnit v době „Change Time“, aby se spustil alarm.
Change Time	Pro alarmy Rate-of-change, tento parametr zvolí časové období (v sekundách, minutách, hodinách), v němž musí změna v hodnotě signálu překročit hodnotu množství (vloženou v předcházejícím poli), aby se spustil alarm.
Average Time	Pro alarmy Rate-of-change, umožňuje nastavení časové průměrovací periody, pro vyrovnání hodnot signálu.

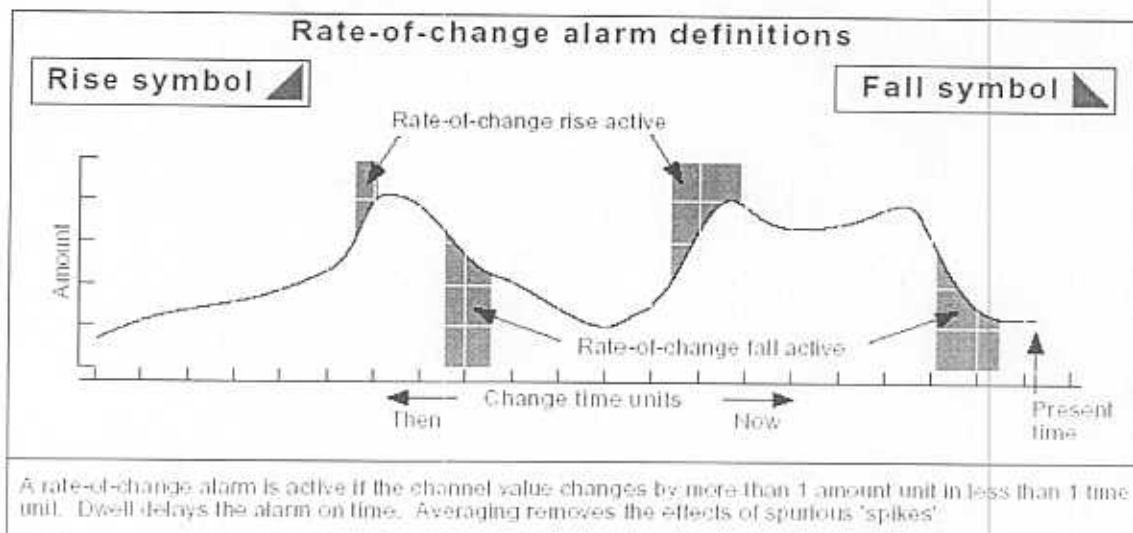
4.3.2 KONFIGURACE VSTUPU / ALARMU (pokr.)



Obz. 4.3.2c Definice alarmů ABSOLUTE



Obz. 4.3.2d Definice alarmů DEVIATION-IN DEVIATION-OUT



Obz. 4.3.2e Definice alarmů RATE-OF-CHANGE

Překlad:**Anglický originál:**

Název: USER GUIDE 100/180 MM GRAPHICS RECORDER

Revize: HA261742 Issue 13 2003-06

Český překlad:

Přeložil: Překladatelský servis skřivánek, s.r.o.

Vydal: E-therm a.s.

Název: 5000_serie_man_cz

Revize: 5000_serie_man_cz/2005/03/v02

Objednací informace:

5100V

5180V

5100e

5000B