

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

Zobrazovací a řídicí jednotka VarioFox® 24

Afriso spol. s r.o.
Komerční 520
251 01 Nupaky
+420 272 953 636
info@afriso.cz



AFRISO



Upozornění

Tento manuál je k dispozici na webových stránkách www.afriso.cz.

O tomto návodu k obsluze

Tento návod k použití popisuje podtlakový indikátor netěsností VarioFox® 24 (dále také „produkt“). Tento návod k použití je součástí výrobku.

- Produkt smíte používat pouze po úplném přečtení a porozumění návodu k použití.
- Zajistěte, aby byl návod k použití neustále k dispozici pro všechny práce na výrobku a s ním.
- Předejte návod k použití a všechny dokumenty týkající se produktu všem uživatelům produktu.
- Pokud se domníváte, že návod k použití obsahuje chyby, nesrovnalosti nebo nejasnosti, obraťte se před použitím výrobku na výrobce.

Tento návod k obsluze je chráněn autorským právem a smí být používán pouze v zákonem povoleném rámci. Změny vyhrazeny.

Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost ani záruku za škody způsobené nedodržením tohoto návodu k použití nebo nedodržením pravidel, předpisů a norem platných v místě použití produktu.

Upozornění a třídy bezpečnosti

V tomto návodu k obsluze najdete upozornění, která ukazují na možná nebezpečí a rizika. Kromě pokynů v tomto návodu k obsluze musíte dodržovat také všechny předpisy, normy a bezpečnostní předpisy platné v místě, kde se produkt používá. Před použitím výrobku se ujistěte, že jste obeznámeni se všemi předpisy, normami a bezpečnostními předpisy a že jsou dodržovány.

Výstražná upozornění jsou v tomto návodu označena výstražnými symboly a signálními slovy. V závislosti na závažnosti nebezpečné situace jsou výstražná upozornění rozdělena do různých tříd nebezpečí.

Varování



Instalaci, uvedení do provozu, provoz a demontáž hydrostatického digitálního hladinoměru smí provádět pouze kvalifikovaný a vyškolený personál.

Změny a úpravy prováděné neoprávněnými osobami mohou být nebezpečné a jsou z bezpečnostních důvodů zakázány.

Zamýšlené použití

Tento produkt lze použít pouze pro zobrazování, řízení a ukládání procesních parametrů. Jiné použití, než je použití výslovně povolené v tomto návodu k obsluze, není dovoleno a může způsobit nebezpečí. Před použitím produktu se ujistěte, že je produkt vhodný pro vámi plánovanou aplikaci. Přitom vezměte v úvahu alespoň následující:

- Všechny směrnice, normy a bezpečnostní předpisy platné v místě instalace výrobku
- Všechny podmínky a údaje specifikované pro produkt
- Podmínky plánované aplikace

Kromě toho proveďte posouzení rizik s ohledem na plánovanou aplikaci podle schválené metody hodnocení rizik a na základě výsledků hodnocení rizik zaveďte vhodná bezpečnostní opatření. Vezměte v úvahu možné důsledky instalace nebo integrace produktu do systému nebo závodu.

Při používání výrobku provádějte veškeré práce a veškeré další činnosti spojené s výrobkem v souladu s podmínkami uvedenými v návodu k obsluze a na typovém štítku, jakož i se všemi směrnici, normami a bezpečnostními předpisy platnými v místě instalace zařízení.

Předvídatelné nesprávné použití

Produkt nesmí být nikdy použit v následujících případech a pro následující účely:

- Nebezpečná oblast (EX)
 - Pokud je výrobek provozován v nebezpečných oblastech, mohou jiskry způsobit požár nebo výbuch
- Použití výrobku jako zařízení s bezpečnostní funkcí nebo použití výrobku pro implementaci bezpečnostní funkce nebo funkce související s bezpečností
- Použití uložených dat v aplikacích vyžadujících ukládání dat chráněných proti neoprávněné manipulaci
- Jako systém prevence přeplnění
- Použití s korozivními kapalinami, které poškozují materiály detektoru netěsností
- Ve spojení s výrobky, které se používají pro účely ochrany zdraví nebo životů nebo jejichž provoz může představovat nebezpečí pro lidi, zvířata nebo majetek
- Elektrické připojení spínačem nebo zástrčkou

Kvalifikace personálu

K montáži, uvedení do provozu, údržbě a vyřazení zařízení z provozu jsou oprávněny pouze řádně vyškolené osoby, které znají a rozumějí obsahu tohoto provozního návodu a veškeré další související dokumentaci výrobku.

Tyto osoby musí mít dostatečné technické vzdělání, znalosti a zkušenosti a musí být schopny předvídat a detekovat potenciální nebezpečí, která mohou být způsobena používáním výrobku.

Všechny osoby pracující na výrobku a s ním musí být plně obeznámeny se všemi směrnici, normami a bezpečnostními předpisy, které je nutno při provádění těchto prací dodržovat.

Osobní ochranné prostředky

Vždy noste požadované osobní ochranné prostředky. Při provádění prací na výrobku a s ním vezměte v úvahu, že v místě instalace může být přítomno nebezpečí, které přímo nevyplyvá ze samotného výrobku.

Úpravy produktu

Provádějte pouze práce na výrobku a s ním, které jsou výslovně popsány v tomto návodu k obsluze. Neprovádějte na výrobku žádné úpravy, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze.

Přeprava a skladování

V důsledku nesprávné přepravy nebo skladování může dojít k poškození výrobku.

POŠKOZENÍ PRODUKTU

- Zajistěte, aby byly při přepravě a skladování produktu dodržovány stanovené podmínky.
- K přepravě používejte originální obal.
- Produkt skladujte pouze v suchém a čistém prostředí.
- Zajistěte, aby byl produkt chráněn před nárazem během přepravy a skladování.

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek poškození majetku.

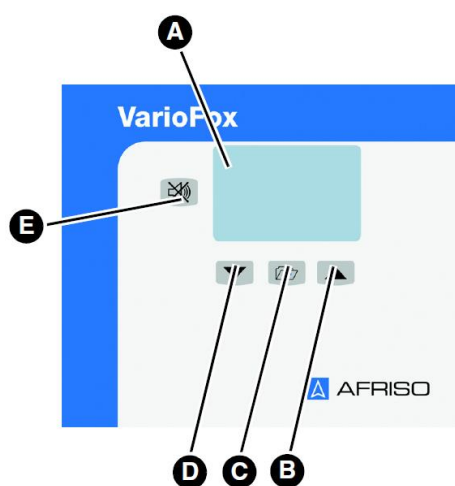
Popis zařízení

Produkt je kompaktní zobrazovací a řídicí jednotka připravená k připojení v robustním pouzdře pro montáž na stěnu. Pro elektrické připojení slouží zásuvné svorky.

- Vícebarevný, podsvícený grafický displej
- Textové uživatelské rozhraní
- Linearizace pro indikaci objemu
- Volitelné a nastavitelné jednotky
- Integrované napájení
- Analogové výstupy
- Reléové výstupy
- Režim simulace
- Ochrana heslem
- Min/max paměť hodnot
- Chybová hlášení závad snímače
- Integrovaný vizuální alarm
- Integrovaný zvukový alarm, lze potvrdit

Grafické zobrazení

PRODUKT



Obrázek 1 Ovládání

PŘÍKLAD POUŽITÍ



POPIS PŘÍKLADU APLIKACE

Hladina v horizontální, válcové nádrži se měří v rozsahu od 0 do 5000 litrů. Kombinovaná výstražná kontrolka a houkačka „Nízká“ signalizuje, pokud hladina klesne pod 200 litrů. Doplnkové kombinované výstražné světlo a houkačka signalizují, pokud hladina překročí 4900 litrů. Hladina v nádrži je také přenášena do systému hlášení událostí pomocí signálu 4-20 mA.

SCHVÁLENÍ, SHODY, CERTIFIKACE

Výrobek splňuje:

- Směrnice EMC (2014/30/EU)
- Směrnice o nízkém napětí (2014/35/EU)
- Směrnice RoHS (2011/65/EU)

Technické specifikace

Parametr/část	Hodnota/popis
Obecné specifikace	
Hmotnost	0,7 kg
Rozměry	175 x 125 x 75 mm
Materiál pouzdra	Plast (PC)
Barva	Šedá (RAL 7035)
Průřez terminálu	1,5 mm ²
Interface	RS-485 (19200 Baud max.)
Doba odezvy	< 0,2 s; lze aktivovat filtr
Linearita	±0,1 % z rozsahu naměřených hodnot
Displej	
Grafický LCD	Vícebarevný 128 x 64 px s podsvícením
Rozměry (Š x V)	50 x 30 mm
Indikace	5 digitů
Jednotky měření	Volitelné
Přesnost	±0,5 %/±1 digit
Barva provozu	Modrá
Barva alarmu	Červená
Barva nastavování	Zelená
Jazyk	EN, DE, FR, IT
Rozsah provozních teplot	
Okolní	0 až +50 °C
Skladování při teplotě	-25 až +65 °C (bez kondenzace)
Napájecí napětí	
Jmenovité napětí	AC 50-253 V DC 20-253 V
Jmenovitý výkon	AC 4,8 VA DC 3,3 W
Vstup	
Proud	20 mA (Ri cca. 120 Ω)
Napětí	10 V (Ri cca. 100 kΩ)
Vzorkovací frekvence	0,2 sekundy
Napájení převodníku	
Napětí	21 V při 20 mA (max. 26 V naprázdno)
Proud	Max. 25 mA při zkratu
Analogový výstup	
Napěťový	0-10 V na min. 10 kΩ, nastavitelný

Proudový	0-20 mA na max. 500 Ω , nastavitelný
Linearita	Cca. $\pm 0,1$ %

Reléové výstupy

Typ	4 beznapěťové přepínací kontakty
Spínané napětí	Max. DC 250 V Max. AC 250 V
Spínaný proud	Max. DC 1 A Max. AC 2 A
Spínaný výkon	Max. 100 W nebo 250 VA
Ochranný obvod	RC obvod

Elektrická bezpečnost

Třída ochrany	II (EN 61010-1)
Stupeň ochrany	IP 65 (EN 60529)

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) (2014/30/EU)

Aplikované standardy	EN 61326-1
----------------------	------------

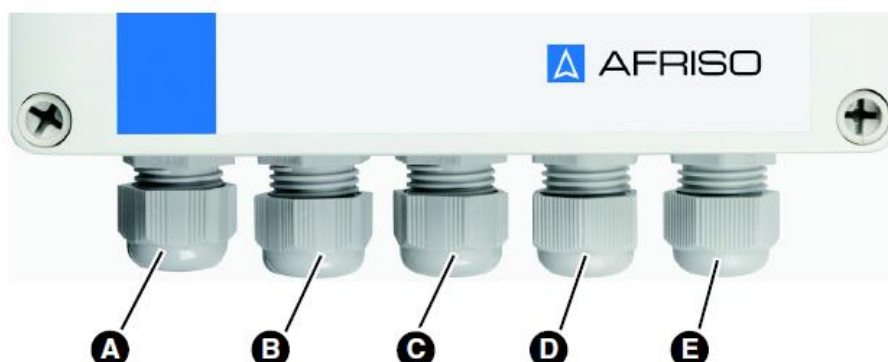
Montáž

MONTÁŽ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

- Ověřte, že je řídicí jednotka namontována na rovné, pevné a suché stěně ve výšce očí
 - Ověřte, že je ovládací jednotka vždy přístupná a dobře viditelná
 - Zkontrolujte, zda je řídicí jednotka chráněna proti vodě a stříkající vodě
 - Ověřte, že řídicí jednotka není namontována ve vlhké místnosti
 - Ověřte, že na řídicí jednotce není překročena okolní teplota
 - Ověřte, zda je řídicí jednotka chráněna před přímými atmosférickými vlivy, pokud je instalována venku
1. Odšroubujte 4 plastové šrouby v horní části krytu pomocí vhodného šroubováku
 2. Odstraňte horní část krytu
 3. Přiložte produkt ke zdi, kde bude jednotka instalována
 4. Označte čtyři místa pro otvory na zdi
 5. Vyvrtejte 4 otvory
 6. Přišroubujte výrobek ke stěně
 7. Zapojte vstupy podle popisu v kapitole "Elektrické připojení"
 8. Signálové vstupy a reléové výstupy ještě nezapojujte
 - Signální výstupy a reléové výstupy jsou zapojeny po parametrizaci produktu a po simulaci
 9. Namontujte zpět horní část krytu
 10. Přišroubujte horní část pouzdra pomocí 4 plastových šroubů

KABELOVÁ PŘŮCHODKA

Výrobek je vybaven 5 kabelovými průchodkami M16 x 1,5.



- A. Napájecí napětí
- B. Signálové výstupy
- C. Signálové vstupy a připojení RS-485
- D. Reléové výstupy skupiny A a B
- E. Reléové výstupy skupiny C a D

Výrobek je dodáván se třemi záslepkami pro nepoužité průchodky. Pokud připojení nepoužíváte, vyměňte kabelovou průchodku za zásleпку pro nepoužívané spoje, aby byl zachován stupeň krytí IP.

Elektrické připojení

NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM



- Ověřte, zda stupeň ochrany před úrazem elektrickým proudem (třída ochrany, dvojitá izolace) není snižena typem elektrické instalace
- Ověřte, zda je výrobek připojen k síti pomocí pevně nainstalovaného kabelu bez spínače.
- Před prováděním prací odpojte napájecí napětí a zajistěte, aby nemohlo být zapnuto
- Ověřte, že elektricky vodivými předměty nebo médii nemohou způsobit žádná rizika

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

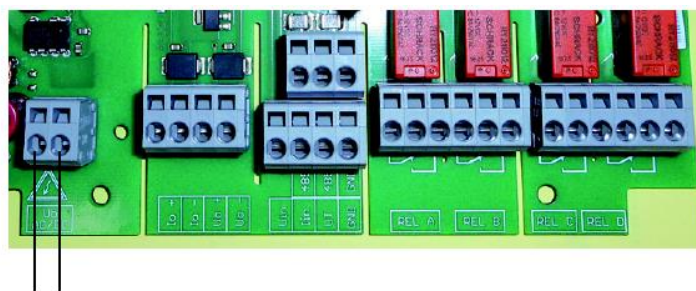
ELEKTROSTATICKÝ VÝBOJ



- Než se dotknete elektronických součástí, vždy se uzemněte
- Neinstalujte síťové zástrčky ani spínače do napájecího vedení produktu
- Zapínejte/vypínejte výrobek pouze prostřednictvím jističe

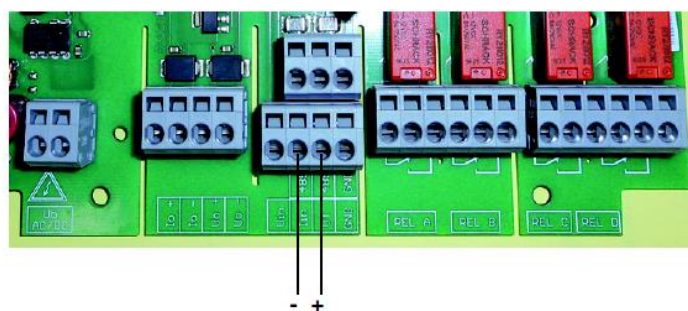
Nedodržení těchto pokynů může mít za následek poškození zařízení.

NAPÁJECÍ NAPĚTÍ

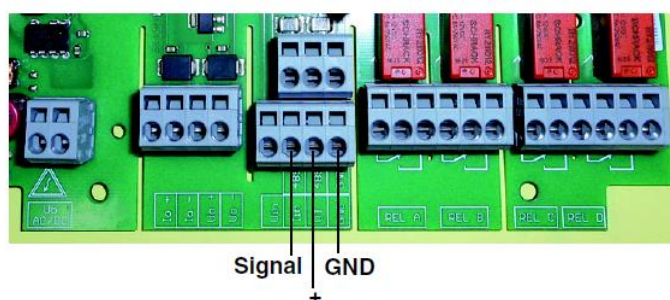


Obrázek 2 Napájecí napětí AC/DC, chráněné proti přepólování

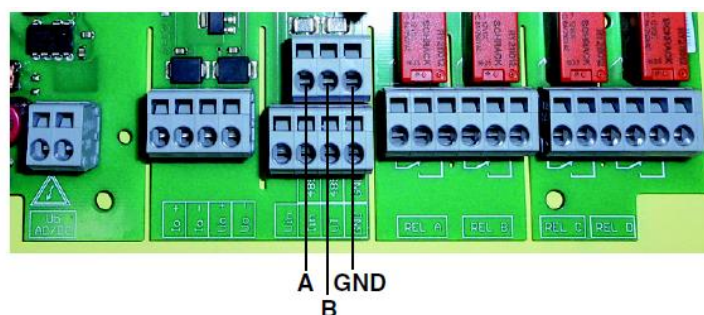
VSTUP SIGNÁLU (PASIVNÍ)



Obrázek 3 Převodník 4-20 mA/2-vodičový

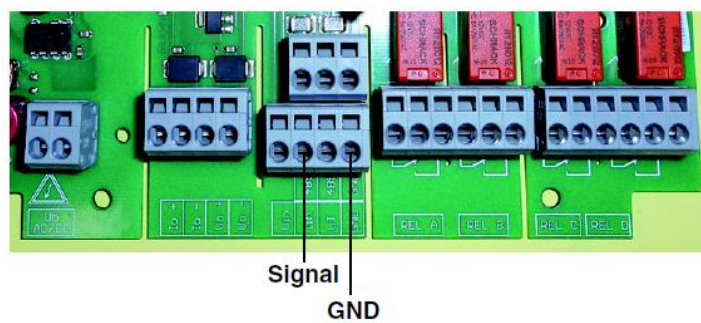


Obrázek 4 Převodník 0-10 V/3-vodičový

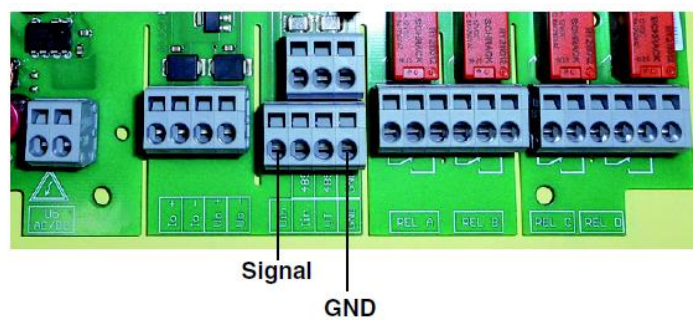


Obrázek 5 Rozhraní RS-485

VSTUP SIGNÁLU (AKTIVNÍ)

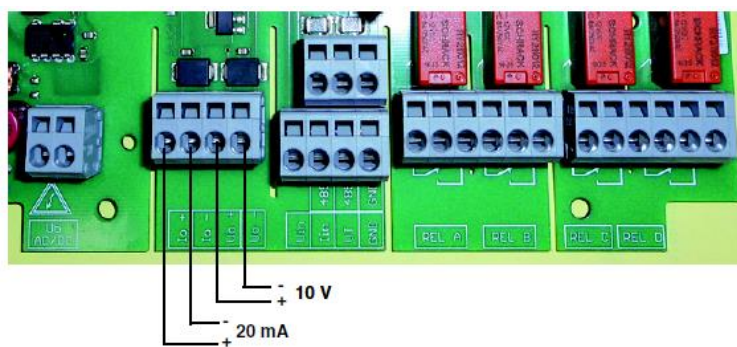


Obrázek 6 Proudový vstup 20 mA



Obrázek 7 Napěťový vstup 10 V

SIGNÁLNÍ VÝSTUPY



Obrázek 8 Signální výstupy

RELÉOVÉ VÝSTUPY

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM ZPŮSOBENÝ SOUČÁSTMI POD ŽIVÝMI ČÁSTMI



- Ověřte, že reléová skupina A a B a také reléová skupina C a D nejsou připojeny ke smíšeným exponovaným bezpečnostním velmi nízkým napětím při napětích přesahujících 50 V

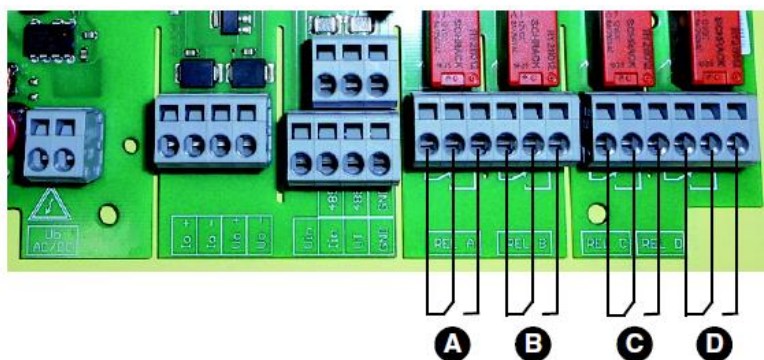
Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

Pro indukční zátěže použijte externí RC obvody.

Relé A a B a také relé C a D jsou izolovány jako skupiny.

Maximální zatížení kontaktů:

- AC 250 V/2 A/250 VA
- DC 250 V/1 A/100 W



A. Relé A

B. Relé B

C. Relé C

D. Relé D

ZAKONČOVACÍ ODPOR PRO RS-485

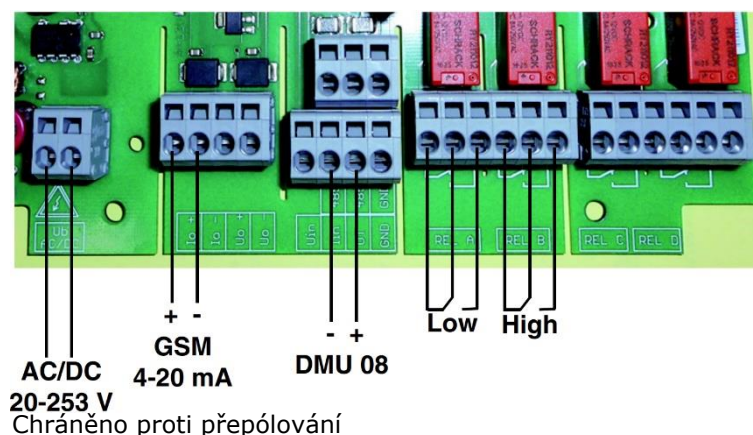


Produkt je vybaven integrovaným zakončovacím odporem pro sběrnici RS-485. Při dodání produktu není zakončovací odpor aktivován.

Aktivace zakončovacího odporu:

1. Pomocí pinzety odstraňte propojku umístěnou na desce plošných spojů.
2. Zapojte propojku (jumper) na dva kolíky (A).

PŘÍKLAD PŘIPOJENÍ DMU 08



Uvedení do provozu

NEÚMYSLNÝ PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Nevhodné nebo nesprávné hodnoty parametrů mohou způsobit nechtěnou činnost zařízení, spouštět nežádoucí signály a poškodit připojená zařízení.

- Neprovozujte výrobek s neurčitelnými nebo neznámými nastaveními nebo hodnotami parametrů
- Hodnoty parametrů upravujte pouze v případě, že plně rozumíte všem účinkům takových úprav
- Hodnoty parametrů upravujte pouze poté, co jste odpojili kabeláž mezi výstupy produktu a připojeným zařízením, nebo pokud můžete ověřit, že při zapojení výstupů nemůže dojít k žádnému nebezpečí
- Po úpravě hodnot parametrů proveďte test (například provedením simulace se simulační funkcí produktu)
- Nezapojujte výstupy produktu, pokud jste se neujistili, že všechny hodnoty parametrů jsou správné

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt, vážné zranění nebo poškození zařízení.

Při prvním uvedení výrobku do provozu může tovární nastavení výrobku způsobit přepínání výstupů. To může vést k nezamýšlenému provozu připojeného zařízení, pokud jsou výstupy již zapojeny při uvádění produktu do provozu, například neúmyslné spuštění čerpadel nebo jiných součástí systému.

- Analogové výstupy a reléové výstupy zapojte až poté, co jste parametrizovali výrobek a poté, co jste ověřili testem parametrizace, že připojované systémové komponenty nemohou způsobit nebezpečí
- Před zapojením analogových výstupů a reléových výstupů ověřte, že přivedení napájecího napětí nemůže způsobit neúmyslnou činnost připojeného zařízení

- ➔ Ověřte, že byl produkt správně namontován
- ➔ Zkontrolujte, zda je připojeno napájení
- ➔ Ověřte, že je připojen vstupní signál (zapojený jako napěťový vstup nebo jako proudový vstup).

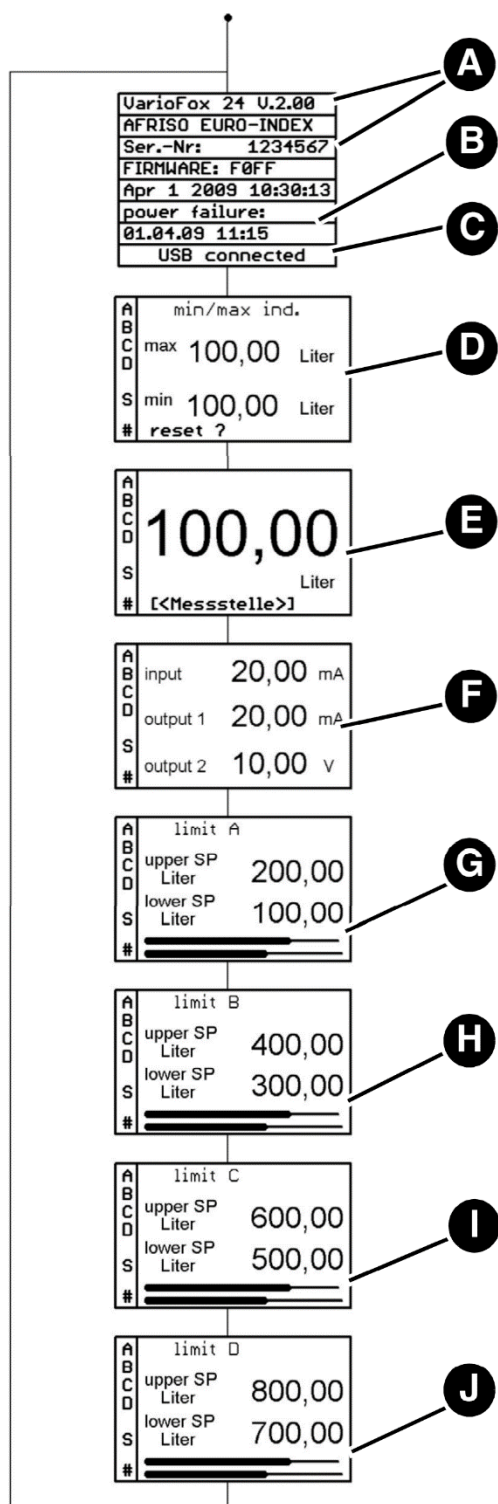
Produkt má 3 provozní režimy:

- Normální mód
- Simulace
- Parametrizace

Po zapnutí produktu se aktivuje normální režim (zobrazí se hodnoty). V tomto režimu výrobek plní funkci podle nastavených parametrů.

1. Zapněte napájení přes síťovou pojistku na místě.
 - Na displeji se přibližně na 3 sekundy zobrazí typ produktu, číslo verze a verze firmwaru
 - Displej se poté přepne na obrazovku pro normální provoz
 - Podsvícení se změní na barvu "modrou"

DISPLEJ



- A. Číslo verze a sériové číslo
- B. Časové razítko posledního výpadku proudu
- C. USB připojeno (pokud je aktivní připojení USB)
- D. Min./max. hodnoty
 - Funkce maximální/minimální hodnoty se aktivuje okamžitě při spuštění produktu.
- E. Aktuálně upravená vstupní hodnota
- F. Vstup a výstup skutečných hodnot
- G. Relé A: Nastavte mezní hodnoty pomocí sloupcového grafu
- H. Relé B: Nastavte mezní hodnoty pomocí sloupcového grafu
- I. Relé C: Nastavte mezní hodnoty pomocí sloupcového grafu
- J. Relé C: Nastavte mezní hodnoty pomocí sloupcového grafu

Obrázek 9 Přehled obrazovek pro běžný provozní režim (modré podsvícení)

VÝZNAM ZNAKŮ NA DISPLEJI

Znak	Význam	
A, B, C, D	Stavy relé:	
	Zobrazený text	Relay energised (relé pod napětím)
	text se nezobrazuje	Relay de-energised. (relé bez napětí)
S	bliká v režimu simulace	
#	paměťová karta byla detekována v produktu	




TOVÁRNÍ NASTAVENÍ

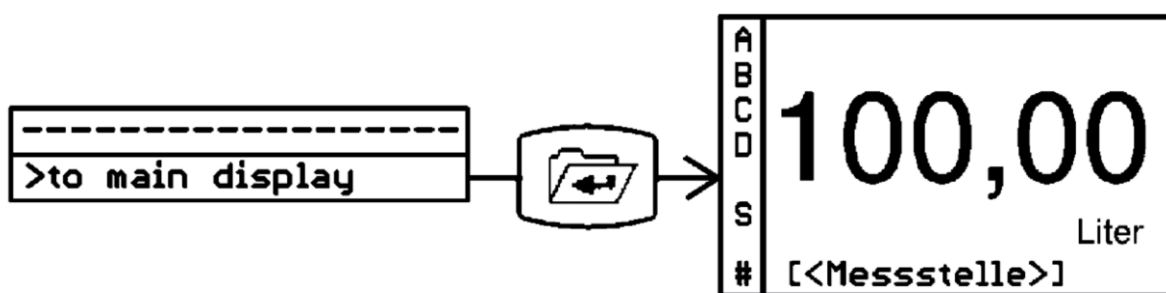
Menu	Parametr	Tovární nastavení
Analogové hodnoty	Vstup	
	Měřicí rozsah	4-20 mA
	Minimum	4 mA
	Maximum	20 mA
Stupnice	Jednotka	Litry
	Pozice desetinné tečky/čárky	xxxxx,
	Minimum	00000
	Maximum	10000
Analogové hodnoty	Filtr	
	Hodnota	00000
	Proudový výstup (analogový výstup 1)	
	Minimum	4 mA
	Maximum	20 mA
	Napěťový výstup (analogový výstup 2)	
	Minimum	0 V
	Maximum	10 V

Menu	Parametr	Tovární nastavení
Mezní hodnota	Mezní hodnota A	
	Režim akce	Pracovní
	Horní spínací bod	02000
	Dolní spínací bod	01000
	Uložit	Ne
	Delay (zpoždění)	000
	Alarm	No
	Mezní hodnota B	
	Režim akce	Pracovní
	Horní spínací bod	04000
	Dolní spínací bod	03000
	Uložit	Ne
	Delay (zpoždění)	000
	Alarm	No
	Mezní hodnota C	
	Režim akce	Režim akce
	Horní spínací bod	Horní spínací bod
	Dolní spínací bod	Dolní spínací bod
	Uložit	Uložit
	Delay (zpoždění)	Delay (zpoždění)
	Alarm	Alarm
	Mezní hodnota D	
	Režim akce	Pracovní
	Horní spínací bod	08000
	Dolní spínací bod	07000
	Uložit	Ne
	Delay (zpoždění)	000
	Alarm	No
Funkce	Heslo	
	Heslo	00000
	Aktivovat	Ne
Simulace	Minimální hodnota	00000 litrů
	Koncová hodnota	10000 litrů
	Delta (rozdíl)	00010 litrů
	Dolní spínací bod	01000
	Časových kroků/s	001
	Mode	Off (vypnuto)
	Alarm	No
Analogové hodnoty	Charakteristicky	
	Funkce	Off (vypnuto)
	Body	24

Parametrizace

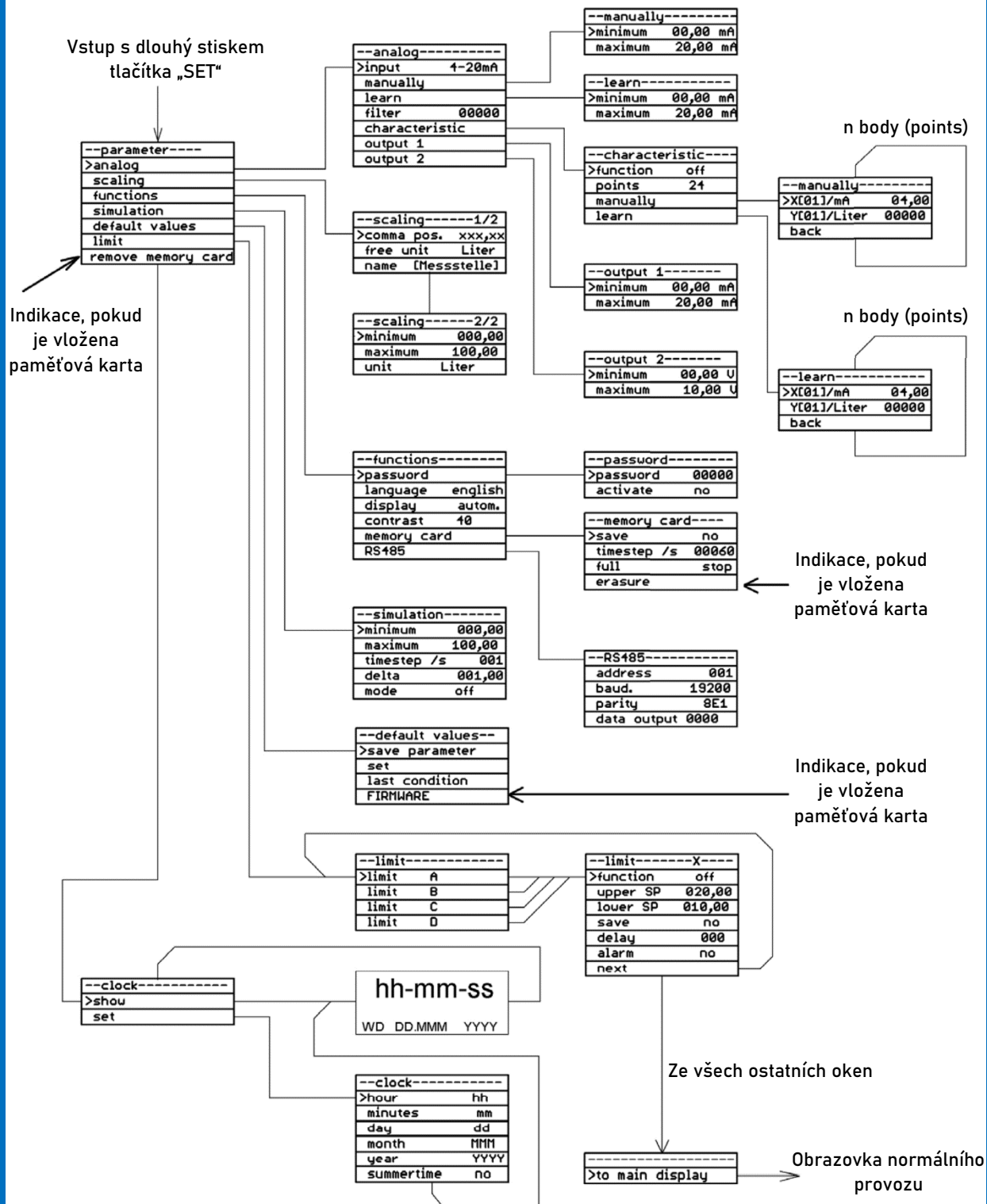
V režimu parametrizace můžete upravit hodnotu parametru. Pokud není po dobu 3 sekund stisknuto žádné tlačítko, displej se automaticky přepne z parametrizačního režimu na obrazovku pro normální provoz. Použijí se upravené hodnoty nastavené do tohoto okamžiku.

Klávesa	Funkce
	Podržením tlačítka nabídky déle než 3 sekundy přepnete mezi obrazovkou pro normální provoz a režimem parametrizace. Stiskněte tlačítko Menu na méně než 3 sekundy pro potvrzení výběru nebo pro uložení.
	Stisknutím tlačítka se šipkou ↑ upravíte hodnotu nebo se vrátíte do nabídky vyšší úrovně.
	Stisknutím tlačítka se šipkou ↓ upravíte hodnotu nebo se vrátíte do nabídky vyšší úrovně.



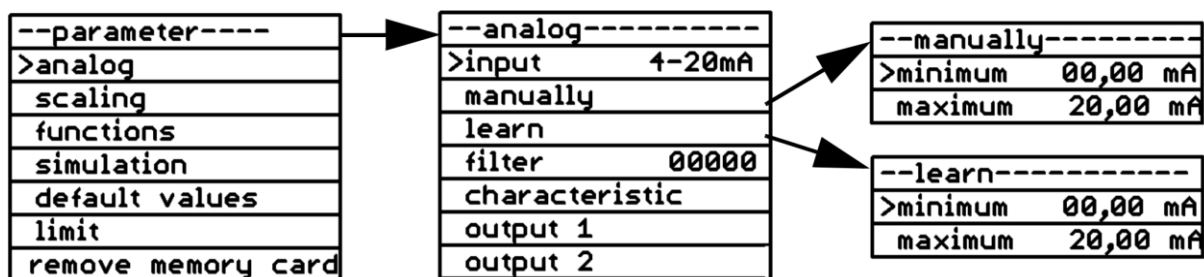
STRUKTURA MENU

Dlouze stiskněte "SET" pro opuštění nabídky



ANALOGOVÉ HODNOTY

VÝBĚR VSTUPNÍHO SIGNÁLU



Příklad: Výběr vstupního signálu, ručně (manual) nebo v režimu učení (learn)

Vstup

Jako vstupní signály jsou k dispozici následující standardní signály:

- Napěťový signál: 0 – 10 V
- Proudový signál: 0 – 20 mA
- Proudový signál: 4 – 20 mA

Funkce „manual“ a „learn“ umožňují přiřadit vstupnímu signálu různé rozsahy proudu nebo rozsahy napětí. Jednotka (mA nebo V) a rozsah závisí na typu dříve zvoleného vstupního signálu.

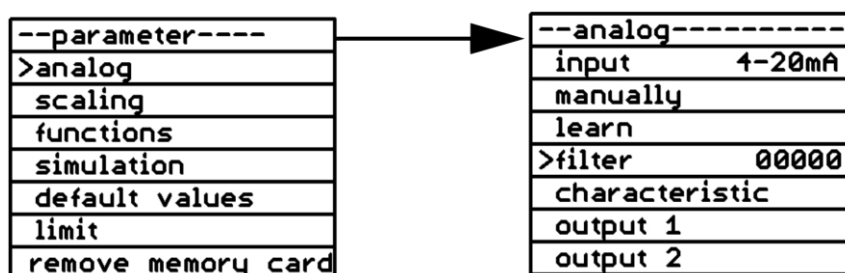
Manual

Tato funkce se používá k nastavení hodnot pro začátek a konec měřicího rozsahu.

Learn (učení)

Tato funkce se používá k použití hodnoty aktuálně dostupné na vstupu jako začátku nebo konce rozsahu. Tímto způsobem můžete jednoduše použít aktuální naměřenou hodnotu, když je nádrž plná nebo prázdná pomocí **tlačítka menu**.

POUŽITÍ FILTRU



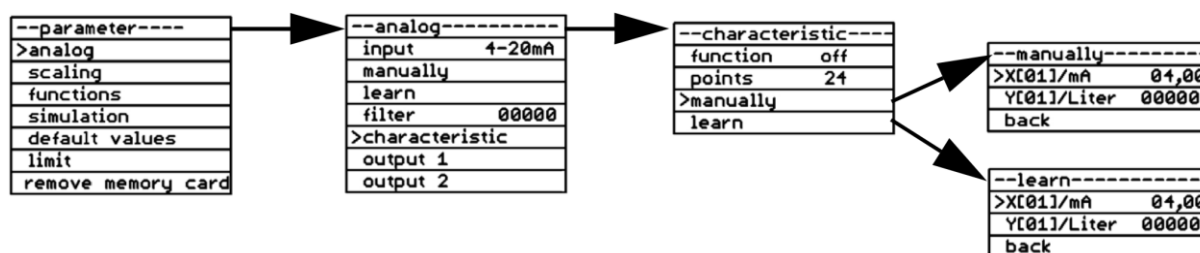
Příklad: Nastavení hodnoty filtru

Tato funkce se používá k utlumení vstupního signálu. Účinek filtru závisí na typu vstupního signálu a nastaveném rozsahu měření. Filtr lze nastavit na hodnotu mezi 0 a 65535.

Čas = hodnota filtru x 0,5 sekundy

Během nastavené doby se vypočítá střední hodnota skutečné hodnoty.

ZADÁNÍ CHARAKTERISTIKY



Příklad: Zadání charakteristiky, ručně nebo s v režimu učení

Tato funkce se používá pro zadání až 24 bodů pro linearizaci naměřené hodnoty. Alternativně můžete vybrat jednu ze dvou pevných charakteristik (horizontální válcová nádrž nebo kulová nádrž). Zadané body nejsou přepsány továrním nastavením.

Funkce

Indikace	Funkce
Off	Deaktivuje funkci charakteristik
Table	Aktivuje uživatelsky definovanou charakteristiku
Horiz.cyl.	Aktivuje charakteristiku pro horizontální, válcové nádrže
ball	Aktivuje charakteristiku pro kulové nádrže

Funkce "Table" (tabulka) umožňuje aktivovat uživatelsky definovanou charakteristiku. Uživatelsky definovaná charakteristika vyžaduje následující položky.

Points (body)

Tato funkce se používá k definování počtu bodů pro uživatelsky definovanou charakteristiku. Můžete vybrat libovolný počet bodů mezi 3 a 24 (hodnota X a hodnota Y).

Hodnoty pro jednotlivé body se pak zadávají pomocí funkcí „manual“ (manuálně) nebo „learn“ (učit se).

Manual

Xn: Hodnota X aktuálního bodu v mA nebo V, v závislosti na typu zvoleného vstupního signálu.

Yn: Y hodnota aktuálního bodu ve škálované jednotce.

Stiskněte dvakrát tlačítko se šipkou ↓ pro skok na další bod, který chcete definovat (X (02) až X (24)).

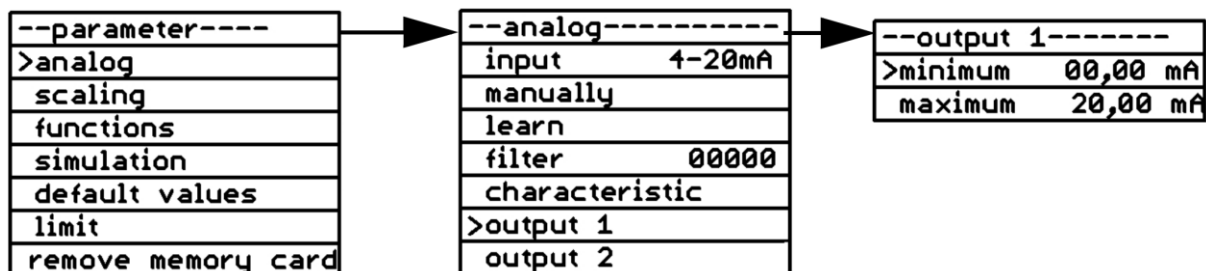
Learn (učení)

Tato funkce slouží ke snadnému určení hodnot pro charakteristiky nádrží s nepravidelnými tvary. Za tímto účelem se nádrž plní postupně. Kdykoli změna hladiny již není lineární (například když se tvar nádrže změní z lineárního na polokulový nebo na začátku či konci vyboulení v nádrži), můžete pomocí funkce „učit“ přiřadit aktuální hodnotu do odpovídajícího bodu X (02) až X (24) charakteristiky.

ÚPRAVA VÝSTUPŮ

Přes výstup jsou dostupné následující signály:

- Výstup 1: Proudový signál s rozsahem 0-20 mA/20-0 mA
- Výstup 2: Napěťový signál s rozsahem 0-10 V/10-0 V



Příklad: Minimální a maximální hodnota výstupního signálu

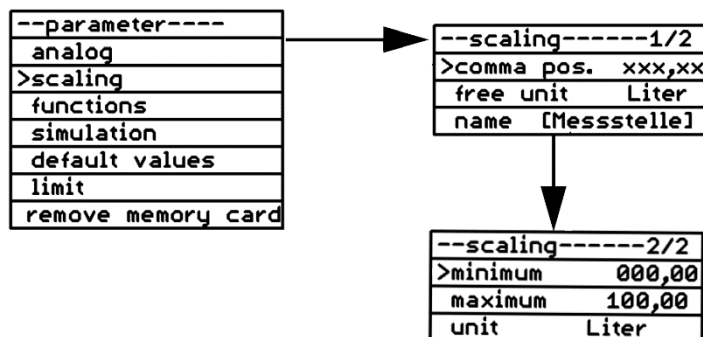
Vstupní signál	Indikace	Výstup
4 mA	0 litrů	20 mA
12 mA	2500 litrů	12 mA
20 mA	5000 litrů	4 mA

Příklad: Úprava vstupního signálu/výstupu

Škálování

ÚPRAVA MĚŘÍTKA (SCALING)

Nabídka "Scaling" (škálování) vám umožňuje přiřadit fyzikální jednotku a rozsah, který se má zobrazit vstupnímu signálu, například vstupní signál 4-20 mA odpovídá indikaci 000,00 - 500,00 litrů.



Příklad: Měřítko, minimální hodnota

Comma pos. (pozice čárky)

Tato funkce se používá k nastavení počtu desetinných míst zobrazených na displeji. Tato funkce neovlivňuje měřítko zobrazené hodnoty.

Free unit (jednotka)

Tato funkce se používá k definování názvu další jednotky s maximálně 6 znaky (například litry), která se má zobrazit na displeji. "Volná jednotka" se definuje prostřednictvím položky nabídky "Unit" (jednotka).

Name (jméno) ((Messstelle))

Tato funkce se používá k definování názvu místa měření (až 14 znaků).

Minimum

Tato funkce se používá k nastavení hodnoty, která se zobrazí, když má vstupní signál minimální hodnotu nastaveného rozsahu.

Maximum

Tato funkce se používá k nastavení hodnoty, která se zobrazí, když má vstupní signál maximální hodnotu nastaveného rozsahu.

Unit (jednotka)

Tato funkce se používá k výběru jednotky, která se má zobrazit:

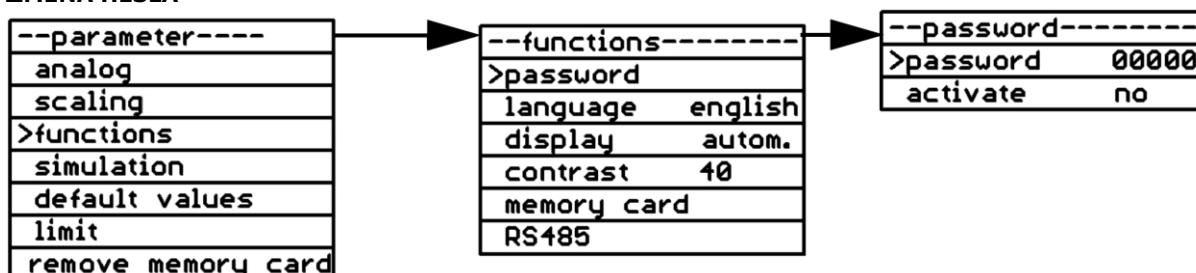
V, mA, mV, mW, W, kW, MW, l, hl, cbm, %, mWC, mm, cm, m, km, mbar, bar, psi, MPa, °C, l/s, l/min, cbm/h, kg, t, kt, "free unit".

Funkce

HESLO (PASSWORD)

Pokud je aktivní ochrana heslem, můžete parametry a jejich hodnoty pouze zobrazovat, ale ne je měnit.

ZMĚNA HESLA



Příklad: Změna hesla

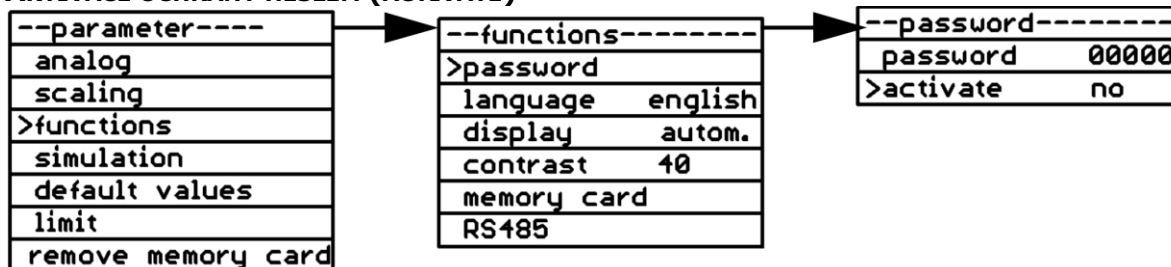
Pole hesla zobrazuje náhodně vygenerované 5místné číslo, například „57185“.

Heslo je z výroby nastaveno na „00000“.

1. Pomocí kláves se **šipkami** ↓ ↑ nastavte heslo.
 - Pokud nezadáte nové 5místné heslo a pouze potvrdíte zobrazené náhodné číslo pomocí tlačítka nabídky, náhodné číslo se uloží jako nové heslo.
 - Pokud podržíte klávesu nabídky (menu) stisknutou delší dobu, změna se zruší (kurzor přeskočí zpět na položku nabídky „password“ (heslo). Heslo se nezmění.
2. Zapište si upravené heslo na bezpečné místo.

Pokud heslo zapomenete nebo dojde při úpravě k chybě, můžete si od výrobce vyžádat nové heslo; k tomu zadejte náhodně vygenerované 5místné číslo označení zařízení.

AKTIVACE OCHRANY HESLEM (ACTIVATE)

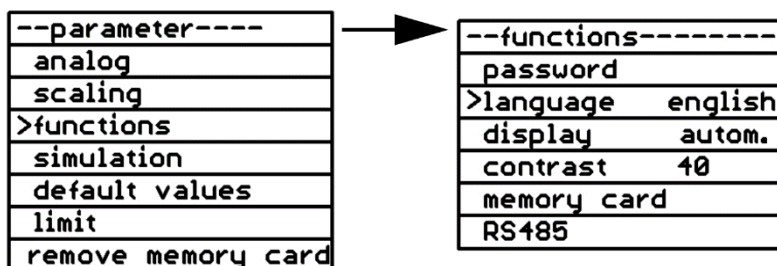


Příklad: Aktivace hesla, ne

Indikace	Funkce
No (Ne)	Ochrana heslem je deaktivována
Yes (Ano)	Pokud po dobu alespoň 3 minut nestisknete žádné tlačítko nebo pokud je přerušeno napájení, musí být zadáno heslo

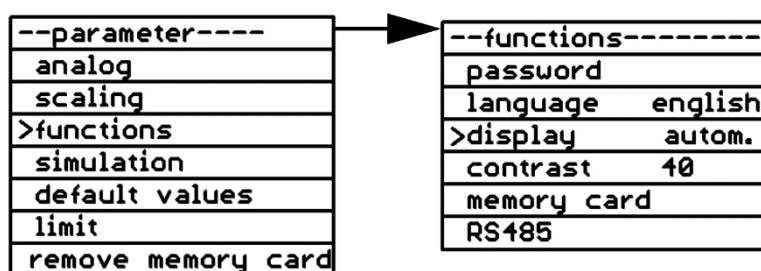
ZMĚNA JAZYKA (LANGUAGE)

Výrobek je z výroby nastaven na němčinu. Tato funkce vám umožňuje vybrat jiný jazyk. K dispozici jsou následující jazyky: angličtina, němčina, francouzština, italština.



Příklad: nastavení jazyka

NASTAVENÍ PODSVÍCENÍ (DISPLAY)

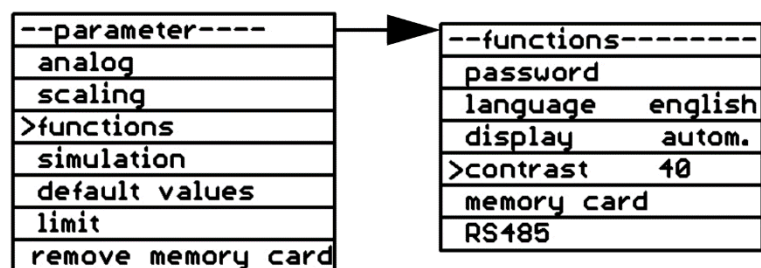


Příklad: Automatické podsvícení

Indikace	Funkce
On (zapnuto)	Podsvícení je trvale zapnuto.
Autom.	Podsvícení se automaticky vypne 3 minuty po posledním stisknutí tlačítka. Stiskněte libovolnou klávesu pro opětovné zapnutí podsvícení.

ÚPRAVA KONTRASTU (CONTRAST)

Tato funkce se používá k nastavení kontrastu pozadí od 0 do 100. Optimální hodnota je 40.



Příklad: Kontrast pozadí s hodnotou 40

PAMĚŤOVÁ KARTA

- Ověřte, zda je správně nastaven čas, aby byla data protokolována se správným časovým razítkem
- Nezapomeňte vyměnit paměťovou kartu před dosažením maximálního počtu cyklů zápisu na paměťovou kartu
- Pokud chcete používat funkci protokolování, ověřte, že jste deaktivovali ochranu proti zápisu na paměťovou kartu

Produkt přibližně každé čtyři sekundy kontroluje, zda je k dispozici paměťová karta. Vhodné paměťové karty:

- Paměťové karty SD/MMC, formátování FAT12 nebo FAT16

Jiné formáty nelze rozpoznat. Produkt neumí formátovat paměťové karty.

Data jsou uložena na paměťové kartě v textovém formátu (CSV).

Jednu a tutéž paměťovou kartu lze střídavě používat v různých produktech VarioFox. Zaprotokolovaná data zůstávají jednoznačně přiřaditelná, protože každý produkt používá svůj vlastní adresář. Ostatní údaje se nepřepisují ani nesmažou.

VKLÁDÁNÍ PAMĚŤOVÉ KARTY

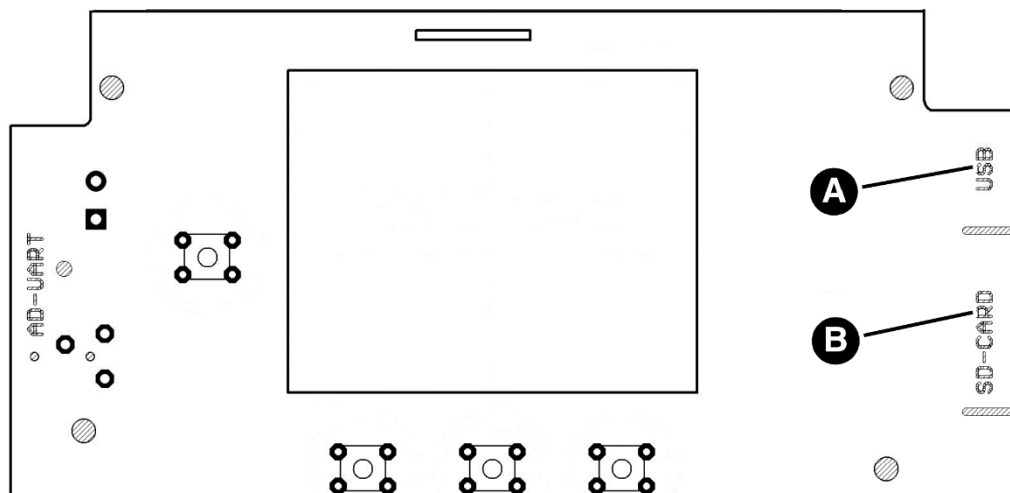
NEBEZPEČÍ - ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



- Před prováděním prací odpojte síťové napětí a zajistěte, aby nemohlo dojít k jeho zapnutí
- Ověřte, že elektricky vodivé předměty nebo média nemohou způsobit žádné nebezpečí

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

1. Odstraňte 4 plastové šrouby v horní části krytu pomocí vhodného šroubováku
2. Odstraňte horní část krytu



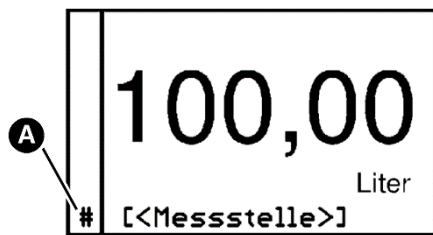
Přístup k paměťové kartě a připojení USB je zajištěno ve spodní části desky plošných spojů displeje. V horní části desky plošných spojů displeje jsou označeny pozice pro přístup ke kartě „SD-CARD“ (B) a mini USB portu (A).

Na desce plošných spojů displeje je rovněž umístěna přípojka označená „AD-UART“; toto připojení je vyhrazeno pro programování výrobcem.

3. Vložte paměťovou kartu s pohledem shora na kontakty paměťové karty do držáku karty
4. Namontujte zpět horní část krytu
5. Přišroubujte horní část pouzdra pomocí 4 plastových šroubů
6. Znovu připojte napájení

Produkt zkontroluje na vložené paměťové kartě dostupné místo v paměti a ochranu proti zápisu. To může trvat několik sekund, v závislosti na velikosti paměti.

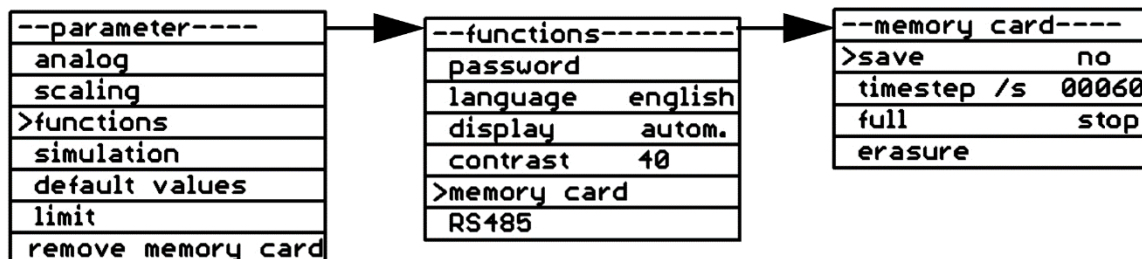
- Indikace dostupné paměti v procentech
- Indikace ochrany proti zápisu, je-li aktivována



Obrazovka pro normální provoz zobrazuje detekovanou paměťovou kartu pomocí znaku hash # (A).

Během procesu ukládání je znak hash krátce skryt. To umožňuje vizuální kontrolu procesu ukládání.

Funkce paměťové karty



Příklad: Uložit

SAVE (UKLÁDÁNÍ)

Tato funkce aktivuje ukládání dat na paměťovou kartu.

Indikace	Funkce
Yes (ano)	Datové úložiště aktivováno
No (ne)	Datové úložiště deaktivováno

TIMESTEP/S (ČASOVÝ KROK/S)

Tato funkce se používá k zadání počtu sekund, po kterých se má datový záznam uložit. Přírůstky: 1-99999 sekund.

FULL (PLNÁ PAMĚŤOVÁ KARTA)

Tato funkce se používá ke specifikaci odezvy produktu na plnou paměťovou kartu

Indikace	Funkce
Stop	Deaktivujte ukládání dat
Rotating	Smaže nejstarší soubor protokolu

ROZHRANÍ RS-485

Toto rozhraní sériové sběrnice umožňuje přenos dat mezi zařízeními v režimu master/slave. Parametry rozhraní všech zařízení připojených ke sběrnici musí být kompatibilní. Produkt funguje jako slave prostřednictvím protokolu MODBUS RTU. Následující nastavení rozhraní nelze změnit:

- 1 start bit, 8 datových bitů a 1 stop bit

Prostřednictvím sběrnice RS-485 lze propojit až 32 fyzických zařízení. Pokud je produkt provozován na konci sběrnice RS-485, můžete aktivovat integrovaný zakončovací odpor produktu. Podrobnosti o sběrnici RS-485 naleznete v příslušné literatuře. Tento návod k obsluze neobsahuje popis sběrnice RS-485. Pro přístup k parametrům a hodnotám vypočítaným produktem se používá vhodný MODBUS master. Pokud se nastavený počet

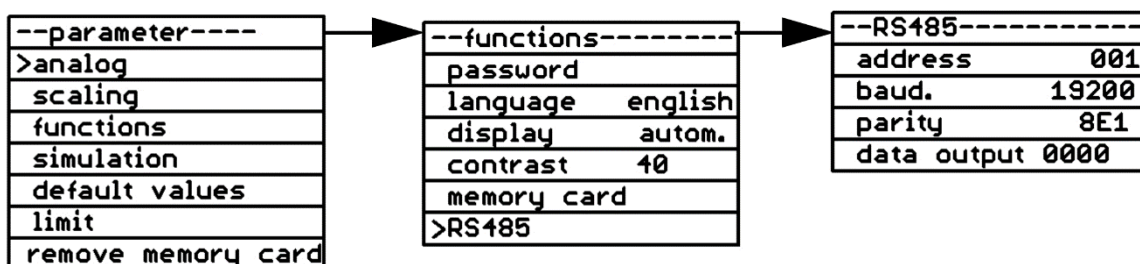
desetinných míst během provozu nemění, stačí toto číslo přechíst jednou. Registrační adresy jsou:

- 40000 pro číselnou hodnotu (datový typ: 32bitové celé číslo, nejprve LSB)
- 43104 pro počet desetinných míst (datový typ: 16 bitové celé číslo bez znaménka, nejprve LSB)

Naměřenou hodnotu lze vypočítat následovně:

- Naměřená hodnota = číselná hodnota / (10 na mocninu počtu desetinných míst)

Každá změna parametru se okamžitě projeví.



Příklad: rozhraní RS485, adresa

Indikace	Funkce
Address	Adresu slave lze nastavit na hodnotu mezi 1 a 255 Každá adresa na sběrnici musí být jedinečná
Baud rate	Podporované přenosové rychlosti (Baud rate): 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400 a 76800 Baud Tovární nastavení: 19200 Baud
Parity	Podporovaná nastavení parity: E (sudá), O (lichá) a N (žádná) Seznam položek pro nastavení parity: 8E1, 8O1 a 8N1 Tovární nastavení: 8E1
Data output	Hodnota nastavení v sekundách (00000 znamená vypnuto). Jakmile je tato funkce aktivována, produkt funguje jako master a automaticky odesílá datové záznamy v textovém formátu. V tomto provozním režimu nesmí být aktivní žádný jiný master. V tomto případě se cílová adresa nepoužívá. Tyto datové záznamy mohou přijímat všechna zařízení připojená ke sběrnici. Datový záznam obsahuje časové razítko a škálovanou hodnotu. Příklad: 70 17.02.01 17:36:00;12345,0 71 17.02.01 17:37:00;12346,7

SIMULACE

Tato funkce se používá k ověření nastavených hodnot parametrů pro mezní hodnoty a analogové výstupy. V případě simulace je skutečné „měření“ deaktivováno. To znamená, že signál skutečně dostupný na vstupu se nevyhodnocuje.

Režim simulace lze aktivovat pouze prostřednictvím normálního režimu.

ÚPRAVA SIMULACE

--parameter----		--simulation-----
analog		>minimum 000,00
scaling		maximum 100,00
functions		timestep /s 001
>simulation		delta 001,00
default values		mode off
limit		
remove memory card		

Příklad: Simulace minimum

Minimum

Tato funkce se používá k určení minimální hodnoty v jednotce s měřítkem, která má být použita pro simulaci.

Maximum

Tato funkce se používá k určení maximální hodnoty v jednotce, která má být použita pro simulaci.

Timestep/s

Tato funkce se používá k nastavení přírůstků v sekundách, ve kterých se má změnit nastavená hodnota.

Delta

Tato funkce slouží k nastavení přírůstku, o který se má hodnota během simulace měnit.

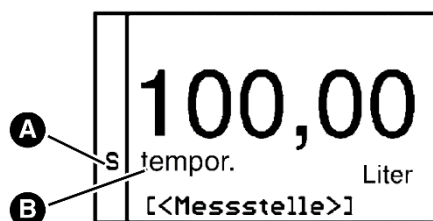
Mode

Tato funkce se používá k nastavení typu simulace, která má být provedena.

Indikace	Funkce
Off	Režim simulace je deaktivován
Tempor.	Režim simulace je dočasně aktivován 3 minuty po posledním stisknutí tlačítka se automaticky vypne
Perman.	Režim simulace je trvale aktivován. Návrat do normálního režimu: Vyberte režim „vypnuto“





SPUŠTĚNÍ SIMULACE

Možné pouze v normálním režimu.



Podržte ↑ a ↓ déle než 3 sekundy

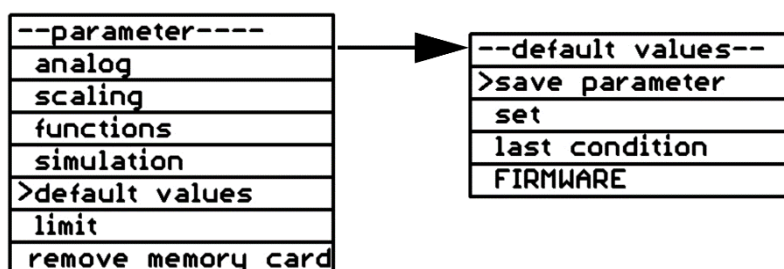
- „S“ bliká během simulace (A)
- Zobrazí se typ simulace (B)

Klávesa	Typ stisknutí klávesy	Funkce
	Podržte klávesu	Hodnota se zvyšuje o nastavenou deltu a v nastavených časových přírůstcích (nekonečná smyčka)
	Podržte klávesu	Hodnota se snižuje o nastavenou deltu a v nastavených časových přírůstcích (nekonečná smyčka)
	Krátce stiskněte klávesu	Hodnota se zvýší o nastavenou deltu (1 přírůstek) Zastavte nekonečnou smyčku
	Krátce stiskněte klávesu	Hodnota se sníží o nastavenou deltu (1 přírůstek) Zastavte nekonečnou smyčku

TOVÁRNÍ NASTAVENÍ

Tato funkce se používá k obnovení továrního nastavení produktu.

ULOŽENÍ NASTAVENÍ A OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ



Příklad: Záloha parametrů

Save parameter

Tato funkce se používá k uložení všech nastavení do EEPROM.

Set

Tato funkce obnoví tovární nastavení a přepíše všechna nastavení s výjimkou charakteristik.

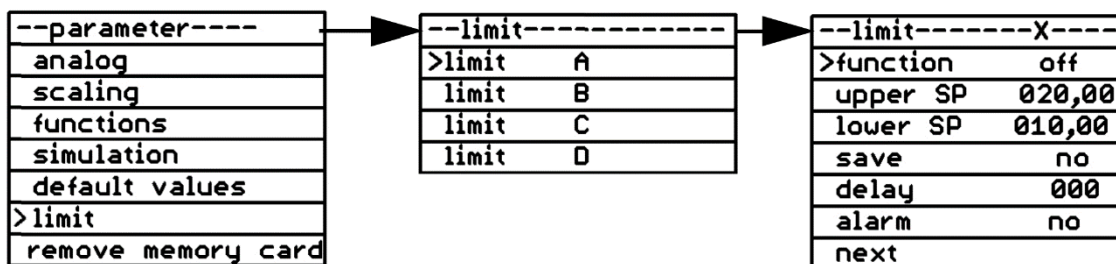
Last condition

Tato funkce obnoví nastavení parametrů uložených v EEPROM.

MEZNÍ HODNOTA

Úprava mezních hodnot

Tato funkce se používá k nastavení mezních hodnot.



Režim akce

Tato funkce se používá k určení typu sepnutí relé při dosažení mezní hodnoty.

Indikace	Funkce
Off	Vypne zpracování mezních hodnot
Working	Relé pracuje na principu otevřeného okruhu (energie-to-trip (ET); relé je buzeno při překročení mezní hodnoty)
Rest	Relé pracuje na principu uzavřeného okruhu (de-energie-to-trip (DT); relé je bez napětí, když je překročena mezní hodnota)

Upper SP

Tato funkce slouží k nastavení horního spínacího bodu. Relé sepne s nastaveným režimem činnosti při dosažení zde nastaveného horního spínacího bodu.

Lower SP

Tato funkce se používá k nastavení spodního spínacího bodu. Relé sepne s nastaveným režimem činnosti při dosažení zde nastaveného spodního spínacího bodu.

Save

Tato funkce se používá k určení, zda se má nebo nemá uložit sepnutí relé.

Indikace	Funkce
No	Proces přepínání se neukládá
Yes	Proces přepínání se ukládá Malé písmeno na displeji znamená, že mezitím sepnulo příslušné relé.

Delay

Tato funkce se používá k výběru doby zpoždění mezi 0-255 sekundami. Relé sepne po uplynutí doby zpoždění.

Alarm

Indikace	Funkce
No	Integrované vizuální a zvukové alarmy produktu jsou deaktivovány
Yes	Jsou aktivovány vizuální a zvukové alarmy. Tlačítko potvrzení pouze vypne zvukový alarm

Next

Tato funkce se používá pro skok na další limitní hodnotu a můžete nastavit další limitní hodnoty.

VYJMUTÍ PAMĚŤOVÉ KARTY

--parameter----
analog
scaling
functions
simulation
default values
limit
>remove memory card

Nyní vyjměte paměťovou kartu

Čas

--clock-----
show
>set

--clock-----	
>hour	hh
minutes	mm
day	dd
month	MMM
year	YYYY
summertime	no

Příklad: Čas, nastavení hodiny

Zobrazení času

Tato funkce slouží k zobrazení aktuálně nastaveného data a času.

Nastavení času

Tato funkce se používá k nastavení času s hodinami (hour) a minutami (minutes) a data s dnem (day), měsícem (month) a rokem (year). Funkce letní čas (summertime) poskytuje následující nastavení:

Indikace	Funkce
No	Letní čas je vypnutý
Yes	Letní čas je zapnutý

FUNKCE UKLÁDÁNÍ

Pokud připojíte paměťovou kartu poprvé, vytvoří se v kořenovém adresáři jedinečný podadresář (složka) ve formátu „VFnnnnnn“. Všechny informace jsou uloženy v této složce. Písmena mají následující význam:

- "VF" = identifikace VarioFox
- "nnnnnn" = posledních 6 číslic sériového čísla produktu. Pro normální provoz je sériové číslo produktu zobrazeno na boční straně krytu a na první obrazovce.

Informační soubor:

Ve složce se vytvoří informační soubor (pokud ještě neexistuje).

Formát: "VFnnnnnn.TXT".

Písmena mají následující význam:

- "VF" = identifikace VarioFox
- "nnnnnn" = posledních 6 číslic sériového čísla produktu
- ".TXT" = přípona textového souboru.

Tento textový soubor obsahuje nastavení produktu, které může výrobce produktu použít k odstraňování problémů. Po výměně paměťové karty nebo po vložení nové paměťové karty nebo po obnovení napájení po výpadku proudu se do tohoto souboru uloží nový záznam. Soubor není nutný pro provoz zařízení.

Ukázka záznamu:

VF455814.TXT
Ser.-Nr: 1455814
Version:V.2.00 Mar 9 2017 17:15:59 (F0)
power failure: 02.06.17 12:59
time: 06.06.17 16:16:43
memory card: 475MB
((Messstelle))0-20mA 00.00...20.00 -> 0000,0...1000,0 Liter
save: no 00060s

Vysvětlení vzorového záznamu:

Řádek	Záznam	Vysvětlení
1	VFnnnnnnn.TXT	Vlastní název pro kontrolní účely
2	Ser.-Nr: nnnnnnnnnnnn	Sériové číslo produktu pro přiřazení dat
3	Version:V.2.0 Mar....	Aktuální verze firmwaru produktu
4	power failure: 25.07.09 15:53	Datum posledního výpadku proudu nebo vypnutí
5	time: 06.06.17 16:16:43	Aktuální čas (možný začátek ukládání)
6	memory card: 475MB	Velikost paměti dostupného paměťového média
7	((Messstelle))	Textové označení měřicího bodu
	0-20mA	Vybraný fyzický vstupní signál
	00.00...20.00	Upravený fyzický rozsah měření
	->	Odpovídá následnému škálování
	0000.0...1000.0	Upravený rozsah měřítka
	Litres	Vybraná jednotka měřítka
	save: yes	Funkce ukládání aktivní (ano/ne)
	00060s	Časové přírůstky mezi ukládáním v sekundách

Po vyjmutí paměťové karty uloží produkt do informačního souboru také následující informace.

Ukázka záznamu:

Version:V.2.00 Mar 9 2017 17:15:59 (F0)
power failure: 02.06.17 12:59
time: 06.06.17 16:17:04
remove memory card: 475MB
((Messstelle))0-20mA 00.00...20.00 -> 0000,0...1000.0 Liter
save: no 00060

Vysvětlení vzorového záznamu:

Řádek	Záznam	Vysvětlení
1	Version:V.2.00 Mar...	Aktuální verze firmwaru produktu
2	power failure: 02.06.17 12:59	Datum posledního výpadku proudu nebo vypnutí
3	time: 06.06.17 16:17:04	Aktuální čas (možný začátek ukládání)
4	remove memory card: 475MB	Velikost paměti dostupného paměťového média
5	((Messstelle))	Textové označení měřicího bodu
	0-20mA	Vybraný fyzický vstupní signál
	00.00...20.00	Upravený fyzický rozsah měření
	->	Odpovídá následnému škálování
	0000.0...1000.0	Upravený rozsah měřítka
	Litres	Vybraná jednotka měřítka
	save: yes	Funkce ukládání aktivní (ano/ne)
	00060s	Časové přírůstky mezi ukládáním v sekundách

Záznam dat:

Záznam dat se provádí do souboru denního záznamu. Formát: YYMMDD00.CSV

Písmena mají následující význam:

- "YY" = poslední dvě číslice roku 17...99 (2017...2099)
- "MM" = měsíc 01...12 (leden...prosinec)
- "DD" = den 01...31
- "00" = Vždy "00", vyhrazeno pro budoucí rozšíření
- ".CSV" = Standardní přípona souboru pro tabulky v textovém formátu

Příklad obsahu souboru protokolu:

17060600.CSV

Ser.-Nr: 1455814

DD/MM/RR hh:mm:ss;((Messstelle))/ Liter

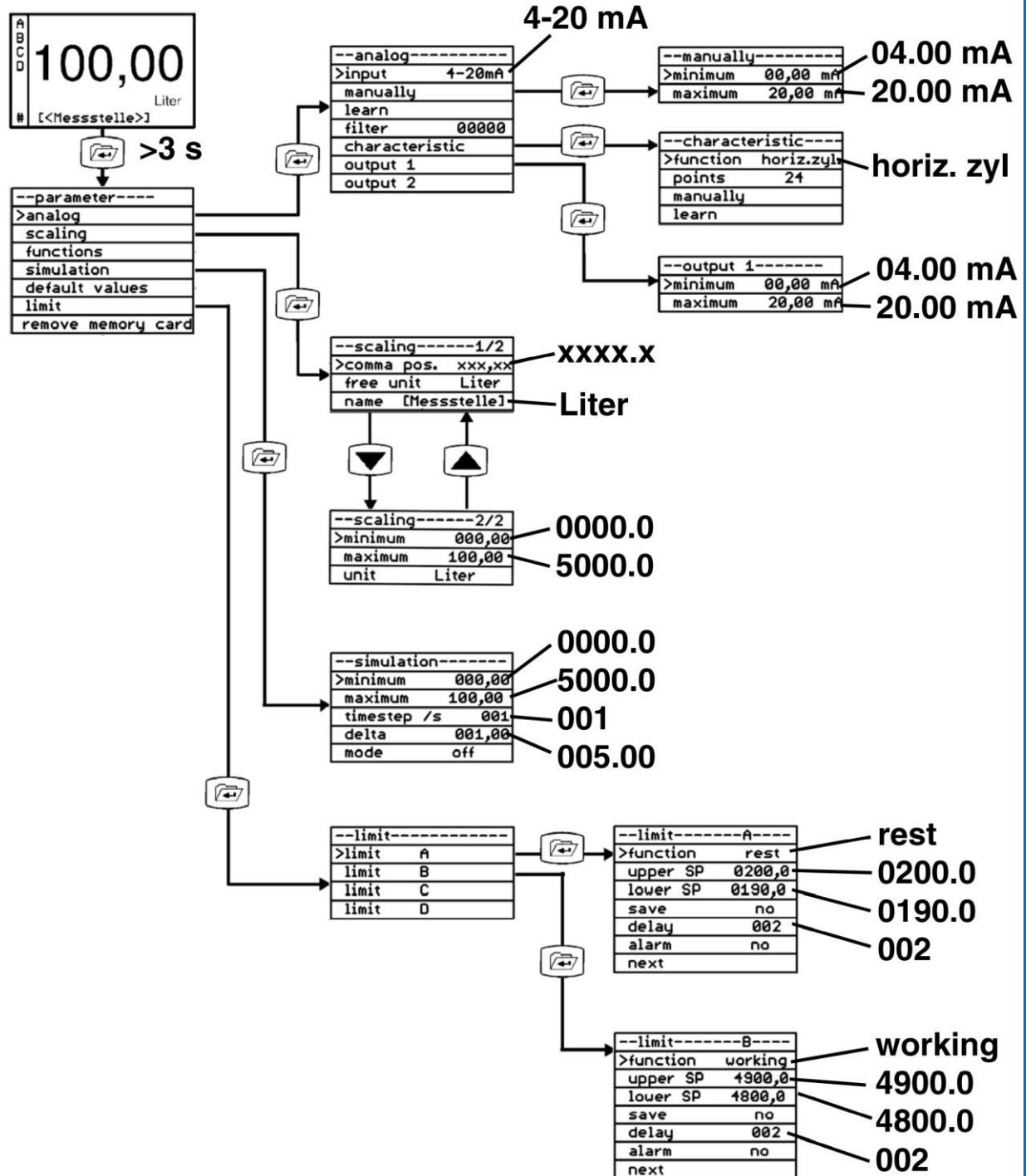
17.06.06 17:35:00;0000.0

17.06.06 17:36:00;0000.0

Vysvětlení příkladu obsahu souboru:

Řádek	Záznam	Vysvětlení
1	17060600.CSV	Název souboru
2	Ser.-Nr: 1455814	Sériové číslo produktu pro přiřazení dat
3	DD/MM/YY hh:mm:ss; ((Messstelle))/ Liter	Záhlaví tabulky (texty závisí na nastavení)
4	17.06.06 17:35:00;0000	1. časové razítko a škálovaná hodnota
5	17.06.06 17:36:00;0000.0	2. časové razítko a škálovaná hodnota

PŘÍKLAD PARAMETRIZACE



Parametr	Nastavení
Vstup = Tlakový převodník DMU 08	
Měřicí rozsah	4-20 mA
Minimum	4 mA
Maximum	20 mA
Charakteristika	
Funkce	Válcová horizontální nádrž
Proudový výstup (analogový výstup 1) = Systém hlášení událostí	
Minimum	4 mA
Maximum	20 mA
Měřítka (škálování)	
Jednotka	Litry
Pozice desetinné tečky/čárky	xxxx,x
Minimum	0000.0 litrů
Maximum	5000.0 litrů
Simulace	
Minimální hodnota	0000.0 litrů
Koncová hodnota	5000.0 litrů
Delta	50 litrů
Timestep/s	1 sekunda
Mezní hodnota A = kombinované výstražné světlo a houkačka "Nízká"	
Režim akce	Pracovní
Horní spínací bod	200 litrů
Spodní spínací bod	190 litrů
Zpoždění	2 sekundy
Mezní hodnota B = kombinované výstražné světlo a houkačka "Vysoká"	
Režim akce	Pracovní
Horní spínací bod	4900 litrů
Spodní spínací bod	4800 litrů
Zpoždění	2 sekundy

Činnost

Zadané hodnoty lze zobrazit během provozu.

ZVUKOVÝ ALARM

1. Stisknutím tlačítka Potvrdit deaktivujete zvukový alarm
 - Barva pozadí displeje zůstává červená (alarm)
2. Odstraňte příčinu alarmu (v závislosti na aplikaci, např. změnou hladiny v případě kontroly hladiny)
 - Alarm se automaticky deaktivuje a barva pozadí displeje se změní na „modrou“

Údržba

INTERVALY ÚDRŽBY

Minimálně jednou ročně zkontrolujte celou aplikaci. Intervaly údržby a kontrol závisí na výsledcích vašeho posouzení rizik a na intervalech údržby a kontrol připojených komponent.

1. Zkontrolujte zapojení všech připojených součástí

2. Provedením testů pro všechny provozní stavy a podmínky vaší aplikace ověřte, že jsou všechny funkce aplikace správně prováděny
3. Údržbu připojených komponent provádějte podle pokynů pro údržbu

Odstraňování problémů

Jakékoli poruchy, které nelze odstranit pomocí opatření popsanych v této kapitole, smí opravit pouze výrobce nebo kvalifikované osoby.

Problém	Možný důvod	Oprava
Žádná indikace	Síťové napětí je přerušeno	Přiveďte síťové napětí
	Zkrat v síťovém kabelu	Odstraňte zkrat
Indikace <i>sensor error</i> (chyba snímače)	Přerušení kabelu k zařízení, který dodává vstupní signál	Ověřte správné připojení zařízení, které dodává vstupní signál
	Chyba v zařízení, které dodává vstupní signál	Zkontrolujte zařízení, které dodává vstupní signál (viz návod k obsluze výrobce)
Indikace <i>ADC-overflow</i> (přetečení)	Zkrat kabelu k zařízení, které dodává vstupní signál	Odstraňte zkrat
Jiné poruchy	-	Kontaktujte servisní linku AFRISO.

Vyřazení z provozu a likvidace

Zlikvidujte výrobek v souladu se všemi příslušnými směrnicemi, normami a bezpečnostními předpisy.



1. Odpojte zařízení od elektrické sítě
2. Demontujte zařízení (viz kapitola Montáž – obrácený sled kroků)
3. Zlikvidujte produkt. V zájmu ochrany životního prostředí není dovoleno likvidovat zařízení společně s netříděným domovním odpadem. Zařízení musí být doručeno na příslušné sběrné místo.

Vrácení zařízení

Před vrácením produktu se obraťte na info@afriso.cz.


Záruka

Informace o záruce najdete v našich podmínkách na www.afriso.cz nebo v kupní smlouvě.

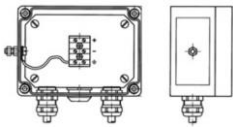
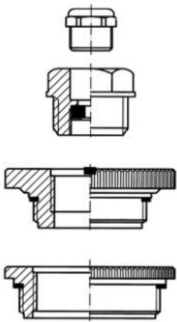
Náhradní díly a příslušenství

NEVHODNÉ DÍLY

→ Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství dodané výrobcem. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek poškození zařízení.

Produkt	Katalogové číslo	Obrázek
Digitální displej a řídicí jednotka "VarioFox 24"	31248	

Náhradní díly a příslušenství

Produkt	Katalogové číslo	Obrázek
Spojovací krabice s portem pro uvolnění tlaku	31824	
Sada šroubových konektorů 2" x 1½" x 1"	52125	
Systém hlášení událostí EMS 220	90220	-
Systém hlášení událostí EMS 442	90442	-
Paměťová karta SD 1 GB	31257	-

Autorská práva

Autorské právo na montážní a provozní návod patří společnosti AFRISO spol. s r.o.. Bez písemného souhlasu je zakázán dotisk, překlad a duplikace. Změna technických podrobností, ať už psaných, nebo ve formě obrázků, je zákonem zakázána. Vyhrazujeme si právo provádět změny bez předchozího upozornění.

Spokojenost zákazníka

Pro AFRISO spol. s r.o. je spokojenost zákazníků na prvním místě. Máte-li tedy jakékoli dotazy, návrhy nebo problémy s výrobkem, kontaktujte nás přes e-mail: info@afriso.cz nebo telefonicky: +420 272 953 636.

Adresa

Adresy společností zastupujících skupinu AFRISO po celém světě lze nalézt na www.afriso.cz.

Příloha

TABULKA PARAMETRŮ PRO ZÁKAZNICKÁ NASTAVENÍ

Zadejte hodnoty parametrů tak, jak se používají ve vaší aplikaci.

Menu	Parametr	Nastavená hodnota
Analogové hodnoty	Vstup (Input)	
	Minimum	
	Maximum	
Škálování	Jednotka (Unit)	
	Pozice desetinné tečky/čárky	
	Minimum	
	Maximum	
Analogové hodnoty	Filtr	
	Hodnota (Value)	
	Proudový výstup (analogový výstup 1)	
	Minimum	
	Maximum	
	Napěťový výstup (analogový výstup 1)	
	Minimum	
	Maximum	
Mezní hodnota	Mezní hodnota A	
	Režim akce (Mode of action)	
	Horní spínací bod (Upper switching point)	
	Spodní spínací bod (Lower switching point)	
	Ukládání (Save)	
	Zpoždění (Delay)	
	Alarm	
	Mezní hodnota B	
	Režim akce (Mode of action)	
	Horní spínací bod (Upper switching point)	
	Spodní spínací bod (Lower switching point)	
	Ukládání (Save)	
	Zpoždění (Delay)	
	Alarm	
	Mezní hodnota C	
	Režim akce (Mode of action)	
	Horní spínací bod (Upper switching point)	
	Spodní spínací bod (Lower switching point)	
	Ukládání (Save)	
	Zpoždění (Delay)	
	Alarm	
	Mezní hodnota D	
	Režim akce (Mode of action)	
	Horní spínací bod (Upper switching point)	
	Spodní spínací bod (Lower switching point)	
	Ukládání (Save)	
	Zpoždění (Delay)	
	Alarm	
Funkce	Heslo (password)	
	Heslo	
	Aktivace	

Menu	Parametr	Nastavená hodnota
Simulace	Minimální hodnota (Minimum value)	
	Koncová hodnota (End value)	
	Delta	
	Časový krok/s (Timestep/s)	
	Mód (Mode)	
Analogové hodnoty	Charakteristika	
	Funkce (Function)	
	Body (Points)	