



Hladina



Tlak



Průtok



Teplota



Analýza



Zapisovače



Systémové
komponenty



Servis

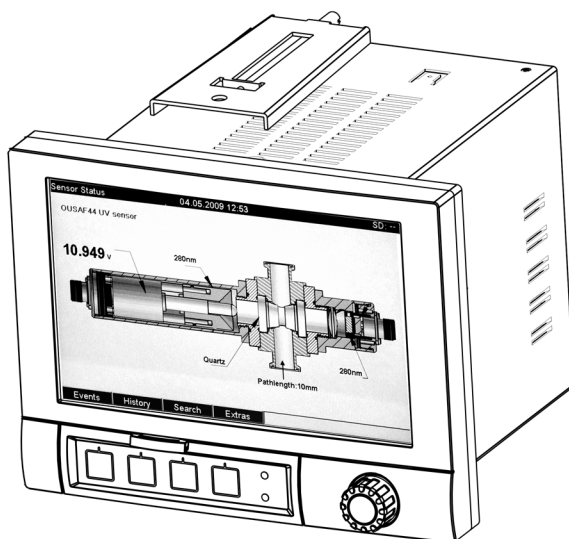


Řešení

Stručný návod k obsluze

Memograph CVM40

Grafický převodník pro inline fotometry a správu dat



Obsah

1	Bezpečnostní pokyny	4
1.1	Určené použití	4
1.2	Montáž, uvedení do provozu a ovládání . . .	4
1.3	Bezpečnost provozu	4
1.4	Vrácení přístroje	5
1.5	Bezpečnostní znaky a symboly	5
1.6	Symboly použité v dokumentu	5
2	Identifikace	6
2.1	Rozsah dodávky	6
3	Montáž	7
3.1	Měřicí zařízení	7
3.2	Montážní podmínky	8
3.3	Montáž	9
4	Propojení	11
4.1	Elektrické připojení	11
4.2	Připojovací schéma	12
4.3	Přiřazení svorek	15
4.4	Připojení rozhraní	15
5	Uvedení do provozu a ovládání	16
5.1	Zobrazovací a ovládací prvky	16
5.2	Zapnutí	18
5.3	Nastavení přístroje	19
	Rejstřík	26

1 Bezpečnostní pokyny

1.1 Určené použití

Přístroj je koncipovaný pro provoz procesních fotometrů, které se používají k měření UV, barvy, NIT, zákalu a růstu buněk. Kromě toho je možné přístroj použít k elektronickému pořizování, zobrazení, záznamu, analýze, dálkovému přenosu a archivaci analogových a digitálních vstupních signálů v prostředí bez nebezpečí výbuchu.

Přístroj je určen k montáži do ovládacího panelu nebo skříňového rozvaděče a je možné ho provozovat jen v zabudovaném stavu.

Neodborné použití nebo použití v rozporu s určením může ovlivnit bezpečnost osob a měřicího systému, a je proto nepřipustné.

Výrobce neručí za škody vzniklé neodborným použitím nebo použitím v rozporu s určením přístroje.

1.2 Montáž, uvedení do provozu a ovládání

Respektujte, prosím, následující pokyny:

- Montáž, uvedení do provozu, ovládání a údržbu měřicího systému provádí jen kvalifikovaný technický personál.
Tento personál je k provádění specifických opatření pověřen provozovatelem systému.
- Elektrická připojení provádí výhradně kvalifikovaný elektrikář.
- Odborný technický personál si musí tento Stručný návod k obsluze přečíst, porozumět mu a dodržovat pokyny, které jsou v něm uvedené.
- Před uvedením měřicího místa do provozu je nutné zkontrolovat všechna připojení. Kromě toho je nutné se ujistit, že elektrické kabely a připojení hadic nejsou poškozené.
- Poškozené přístroje se nesmí uvést do provozu a je nutné je zajistit vůči neúmyslnému uvedení do provozu. Poškozený přístroj je nutné označit jako závadný.
- Závady na měřicích místech odstraňuje jen autorizovaný a speciálně školený odborný personál.
- Když není možné závady odstranit, je nutné přístroj uvést mimo provoz a zajistit ho vůči neúmyslnému uvedení do provozu.
- Opravy, které nejsou uvedené v tomto Stručném návodu k obsluze, se provádí přímo u výrobce nebo v servisní oddělení Vašeho dodavatele.

1.3 Bezpečnost provozu

Měřicí zařízení je konstruované a testované v souladu s technickým pokrokem a výrobní závod opouští v nezávadném a provozním stavu.

Příslušné předpisy a evropské normy jsou dodrženy.

Jako uživatel zodpovídáte za dodržování následujících bezpečnostních pokynů:

- Montážních pokynů
- Místních norem a předpisů.

Elektromagnetická kompatibility

U tohoto přístroje byla podle platných evropských norem testována elektromagnetická kompatibility v průmyslovém prostředí.

Výše uvedené zabezpečení vůči rušivým vlivům platí jen když je přístroj připojený podle pokynů uvedených v tomto Stručném návodu k obsluze.

1.4 Vrácení přístroje

Pokud přístroj vyžaduje opravy, tak jej, prosím, **vyčištěný** zašlete na oddělení odbytu svého obchodního zástupce E+H.

Při vrácení přístroje použijte, prosím, pokud možno originální obal.

1.5 Bezpečnostní znaky a symboly

Bezpečnostní znaky



Varování!

Tento symbol upozorňuje na nebezpečí, při nedodržení může dojít k vážnému poškození přístroje nebo tělesné újmě.



Pozor!



Tento symbol upozorňuje na závady, které mohou být způsobeny špatným ovládáním. Při nedodržení může dojít k poškození přístroje.



Poznámka!

Tento symbol označuje důležité informace.

1.6 Symboly použité v dokumentu

-  1 Tento symbol označuje křížový odkaz na určitou stránku (např. str. 1).
-  2 Tento symbol označuje křížový odkaz na určitý obrázek (např. obr. 2).

2 Identifikace

2.1 Rozsah dodávky

Rozsah dodávky tvoří:

- Přístroj (se svorkami, podle Vaší objednávky)
- 2 šroubové upevňovací spony
- USB kabel rozhraní, délka 1.5 m (4.9 ft)
- Volitelně: Secure Digital (SD) card
- Připojení k operačnímu a konfiguračního softwaru na CD-ROM
- Zkoušečka napětí lampy
- Tištěný Stručný návod k obsluze
- Návod k obsluze na CD-ROM

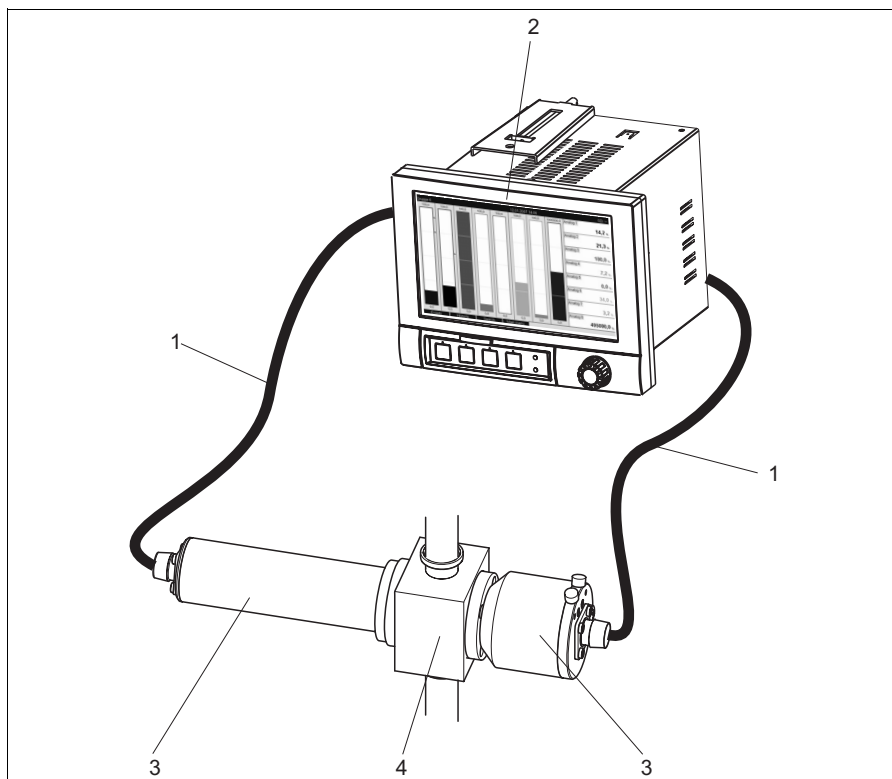
V případě dotazů kontaktujte, prosím, svého dodavatele.

3 Montáž

3.1 Měřicí zařízení

Kompletní měřicí zařízení tvoří:

- Memograph CVM40
- Optický senzor např. OUSAF44
- Průtočná armatura např. OUA260
- Sada kabelů např. OUK40



a0012117

Obr. 1: Příklad měřicího zařízení

- 1 Sada kabelů OUK40
- 2 Převodník Memograph CVM40
- 3 Senzor OUSAF44
- 4 Průtočná armatura OUA260

3.2 Montážní podmínky

Rozsah provozní teploty:

-10 až 50 °C (14 až 122 °F), max. 75% rel. vlhkosti bez kondenzace.



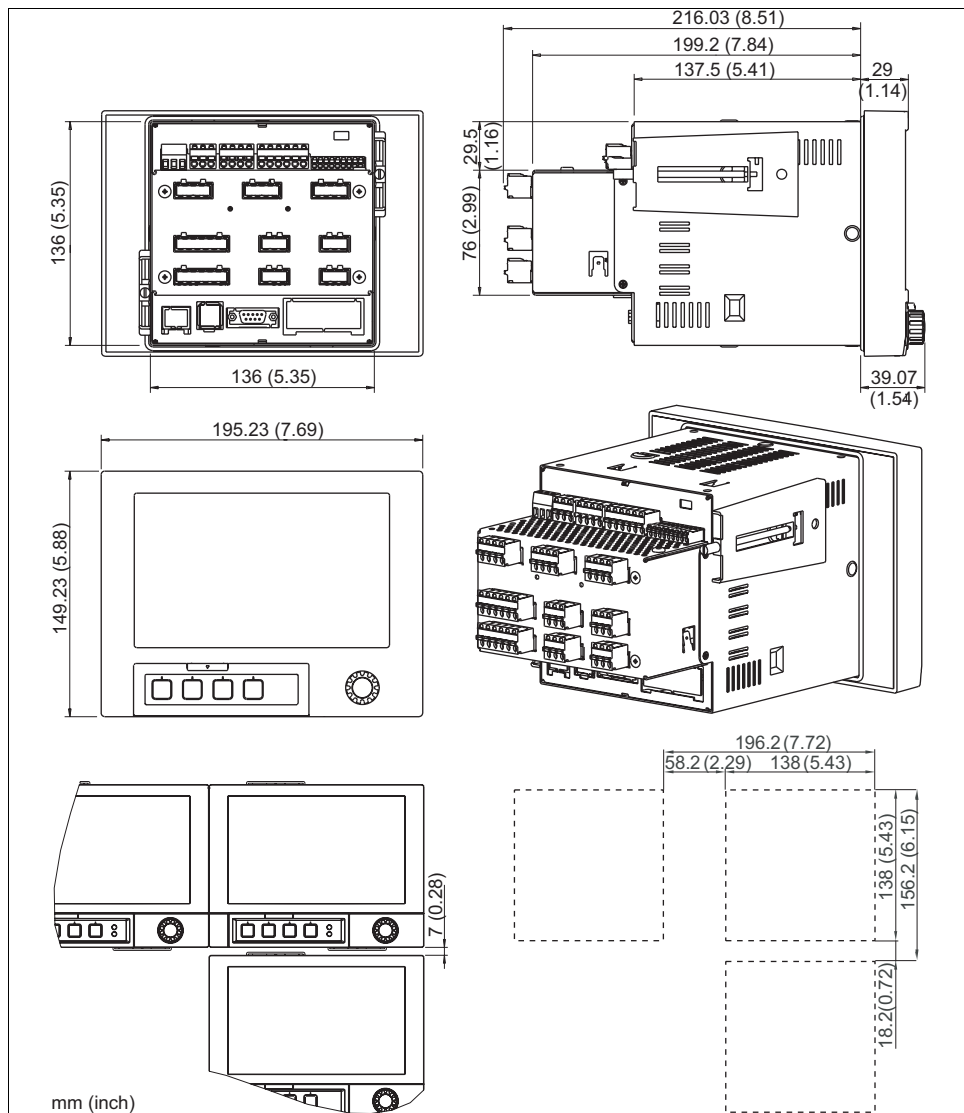
Pozor!

- Přístroj zajistěte vůči zahřívání dostatečných chlazením přístroje.
- Dodržujte vzdálenost od silných magnetických polí (viz Návod k obsluze na CD-ROM, Kapitola 10 "Technické údaje", elektromagnetická kompatibility).
- Přípustná okolní podmínka na přední straně: podle jištění přístroje max. IP65 (když je zavřený přední kryt).

3.3 Montáž

3.3.1 Montáž přístroje

Otvor v ovládacím panelu a montáž do otvoru ovládacího panelu/konstrukce, rozměry



Obr. 2: a0012075

Obr. 2: Rozměry/otvor v ovládacím panelu

Montážní rozměry:

- Montážní hloubka: asi 216 mm (8.51") (včetně svorek)
- Otvor v ovládacím panelu: $138^{+1} \times 138^{+1}$ mm ($5.43^{+0.04} \times 5.43^{+0.04}$ ")
- Tloušťka ovládacího panelu: 2 až 40 mm (0.08 až 1.58")
- Max. rozsah zorného úhlu: od středové osy displeje 50° všemi směry
- Upevnění podle DIN 43 834



Poznámka!

Ujistěte se, že pro kabelová připojení je dodržena dodatečná vzdálenost 35 mm (1.4").

1. Přístroj zepředu zasuňte do otvoru v ovládacím panelu. K vyloučení kumulace tepla doporučujeme od stěn a ostatních přístrojů dodržet vzdálenost > 15 mm (>0.59 inch).
2. Přístroj držte ve vodorovné poloze a obě upevňovací spony zavěste do protilehlých otvorů (buď na stranu přístroje vlevo a vpravo nebo na dolní a horní stranu).
3. Šroubovákem rovnoměrně utáhněte šrouby upevňovacích spon tak, že je zajištěno bezpečné utěsnění ovládacího panelu.

Při montáži dodržujte následující pokyny:

- Seřadit přístroje ve směru Y (svisle nad sebou) je možné jen když je mezi přístroji dodržena vzdálenost min. 7 mm (0.28").
- Seřadit přístroje ve směru X (vodorovně vedle sebe) je možné bez vzdálenosti mezi přístroji.
- Rozměr mřížky otvorů ovládacího panelu pro několik přístrojů musí být vodorovně min. 196.2 mm (7.72") a svisle min. 156.2 mm (6.15") (bez tolerance).

4 Propojení

4.1 Elektrické připojení

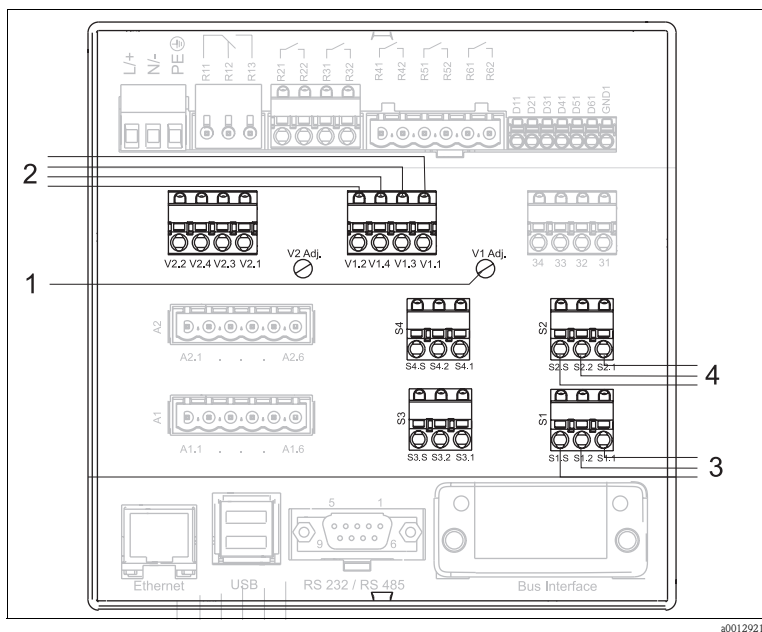
 Varování!

- Elektrická připojení provádí výhradně kvalifikovaný elektrikář.
- Technický odborný personál si musí přečíst pokyny uvedené v tomto Stručném návodu k obsluze, porozumět jim a dodržovat je.
- Před začátkem prací spojených s připojením se ujistěte, že napájecí kabel není pod napětím.

 Pozor!

- Připojení zemnicího vodiče je nutné provést před ostatními propojeními. Poškození zemnicího vodiče může být nebezpečné.
- Před uvedením přístroje do provozu srovnajte napětí s údaji na typovém štítku (levá strana skříně).
- Kombinované připojení bezpečného malého napětí a nebezpečného kontaktního napětí na relé není přípustné.
- U vnitřní instalace zajistěte vhodný spínač nebo vypínač okruhu. Tento spínač musí být umístěn v blízkosti přístroje (snadno dostupný) a musí být označen jako vypínač.
- Pro napájecí vedení je nutný jistič (jmenovitý proud ≤ 10 A).

4.2 Připojovací schéma



a0012921

Obr. 3: Připojovací schéma se svorkami pro lampy a senzory

- 1 Nastavení napětí lampy
Otáčení doprava: snížení napětí
Otáčení doleva: zvýšení napětí
- 2 V1.1: Napětí lampy +
V1.3: Záznam napětí lampy +
V1.4: Záznam napětí lampy -
V1.2: Napětí lampy -
- 3 S1.1: Fotodioda anoda (pro detektor měření)
S1.2: Fotodioda katoda (pro detektor měření)
S1.S: Stínění
- 4 S2.1: Fotodioda anoda (pro referenční detektor nebo druhý senzor)
S2.2: Fotodioda katoda (pro referenční detektor nebo druhý senzor)
S2.S: Stínění

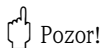
Nastavení napětí lampy (Vx Adj.):

- Otáčením doprava - snížení napětí.
- Otáčením doleva - zvýšení napětí.

Zkoušečka napětí lampy:

Pomocí zkoušečky napětí lampy je možné zjistit napětí lampy v zobrazení CVM40 bez připojení kabelu a senzoru.

Tento postup je nutný jen když se mění typ senzoru. Když se např. mění senzor OUSAF44 za senzor OUSAF1 1, pak je nutné zredukovat napětí lampy z 12 V na 5 V. Tuto změnu musíte provést před připojením senzoru. Správné napětí lampy příslušného senzoru naleznete v Návodu k obsluze senzoru.



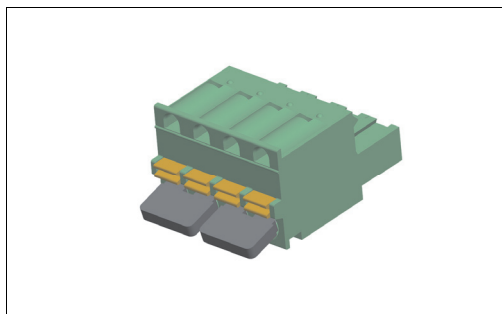
Pozor!

Zkoušečku napětí lampy použijte **před** připojením nového typu senzoru k převodníku. Pokud není tento pokyn dodržen, může dojít k poškození lampy.

Před připojením senzoru je možné zkoušečkou napětí lampy nastavit napětí lampy přibližně na jmenovitou hodnotu. Ke zjištění napájení připojte kolíky V1.1 a V1.2 a ke zjištění napětí kolíky V1.3 a V1.4.

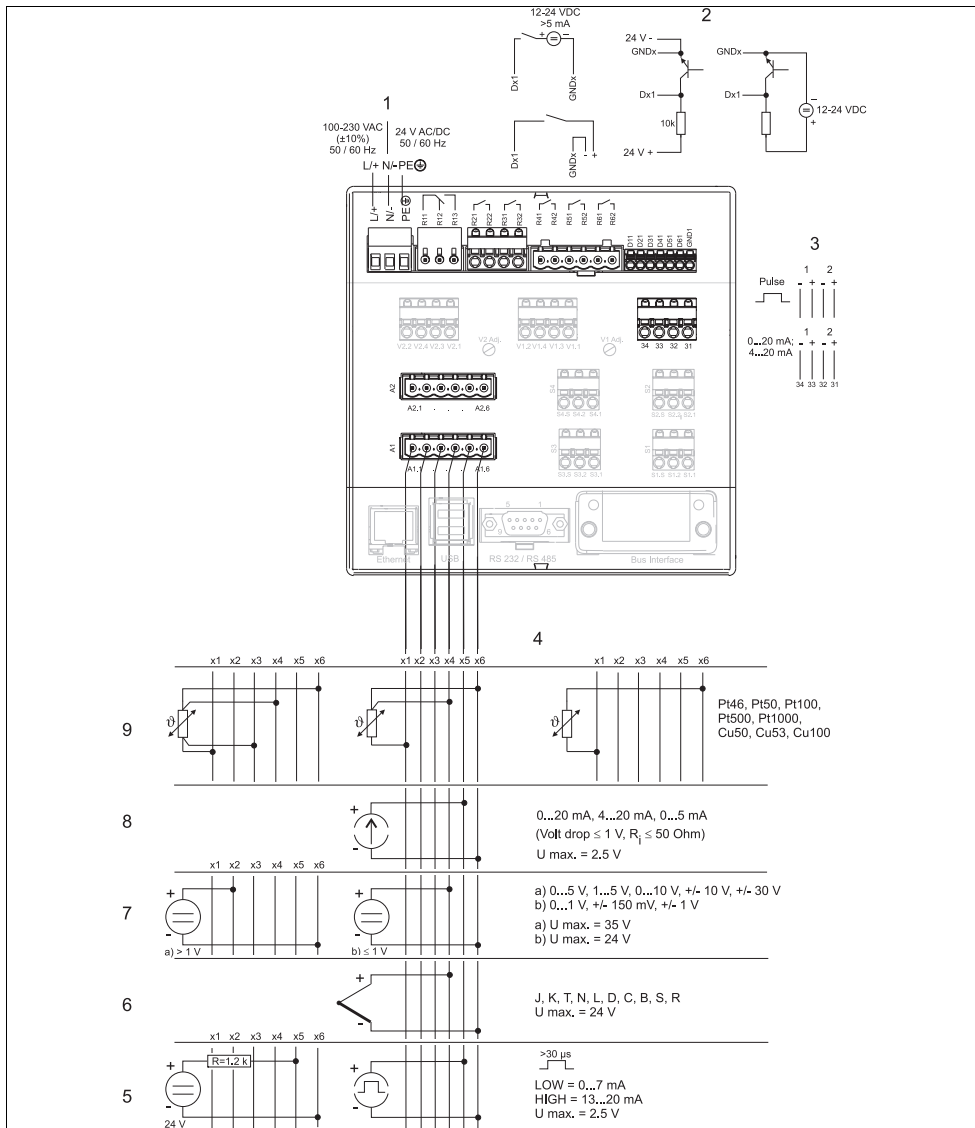
Při výměně typu senzoru je nutné provést následující kroky:

1. Odpojte kabel původního senzoru.
2. Zkoušečku napětí lampy připojte k napájení lampy.
3. V hlavním menu CVM40 vyberte možnost "Diagnostiky/simulace" a pak "Stav senzoru".
4. Malým šroubovákem nastavte ovladač napětí na jmenovité napětí lampy.
5. Odstraňte zkoušečku napětí a kabely nového senzoru připojte k napájení lampy.
6. Na displeji sledujte napětí lampy a z důvodu kompenzace výpadku napětí na kabelu proveďte jeho jemné doladění.



a0013038

Obr. 4: Zkoušečka napětí lampy



Obr. 5: Připojovací schéma

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Napájení | 6 | Termočlánky (TC) |
| 2 | Binární vstupy (D) | 7 | Napětí (U) |
| 3 | Analogové výstupy (A) | 8 | Proud (I) |
| 4 | Analogové vstupy | 9 | Odporový teploměr (RTD) |
| 5 | Proud/impulzní/frekvenční vstup | | |

a0012068

4.3 Přiřazení svorek

 Pozor!

Pokud je u dlouhých signálových vedení nutné počítat s energetickými špičkami, doporučujeme použít vhodnou přepětěvou ochranu (např. E+H HAW560/562).

U sériových rozhraní použijte stíněná signálová vedení!

4.3.1 Specifikace kabelů, pružinové svorky

Všechna připojení na zadní straně přístroje jsou provedena jako svorkovnice šroubových event. pružinových svorek a jsou jištěná vůči přepólování. To umožňuje velmi rychlé a jednoduché připojení. Pružinové svorky lze uvolnit plochým šroubovákem (velikost 0).

Průřez vodiče:

Digitální vstupy a výstupy a analogové vstupy	max. 1.5 mm ² (14 AWG) (pružinové svorky)
Napájení:	max. 2.5 mm ² (13 AWG) (šroubové svorky)
Relé:	max. 2.5 mm ² (13 AWG) (pružinové svorky)
Délka izolace:	10 mm (0.39 inch), 6 mm (0.24 inch) u napájecí svorky

 Poznámka!

U připojení volných vedení k pružinovým svorkám není nutné použít koncovky.

4.4 Připojení rozhraní

Ethernet, RS232/485 a připojení USB

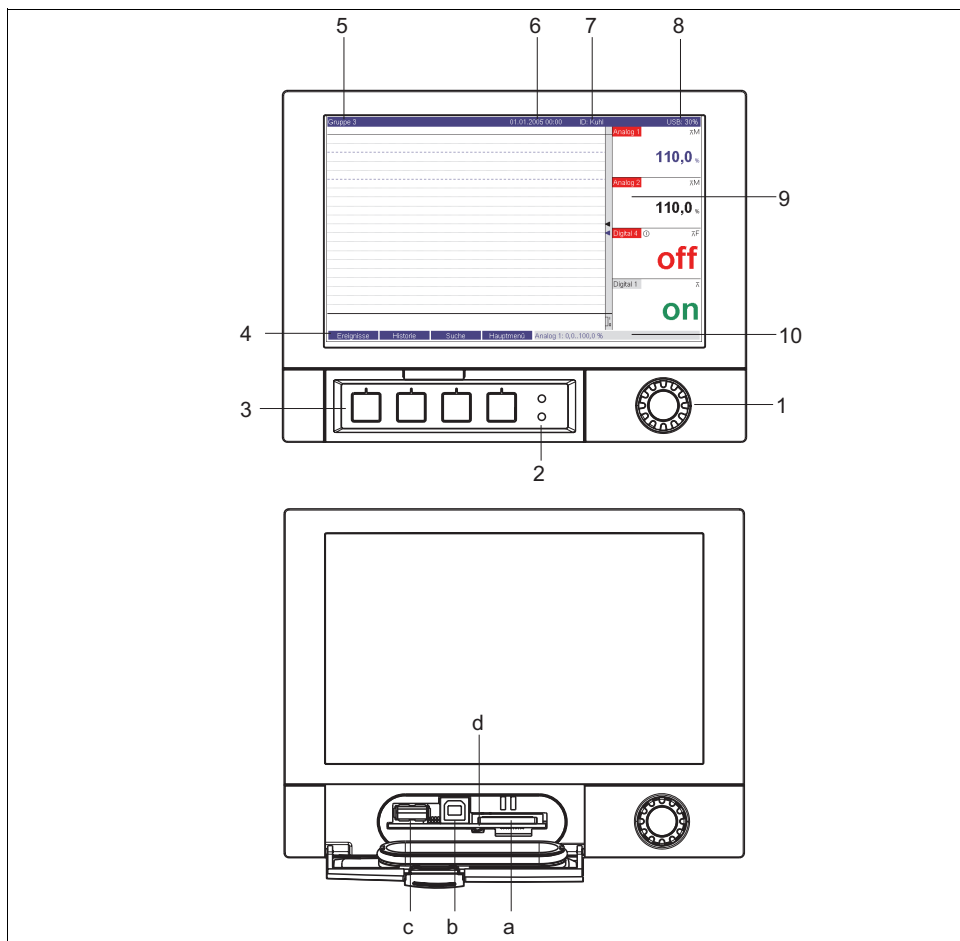
Podrobnosti k připojení rozhraní naleznete v Návodu k obsluze na CD-ROM, Kapitola 4.4 "Připojení rozhraní".

5 Uvedení do provozu a ovládání

Poznámka!




Když je přístroj objednan jako kompletní měřicí zařízení je při expedici z výrobního závodu kalibrován a vybavený odpovídajícím senzorem a armaturou. Tímto způsobem je zajištěno, že měřicí okruh při zapnutí přístroje pracuje podle základních nastavení.

5.1 Zobrazovací a ovládací prvky



Obr. 6: Displej přístroje/ovládací jednotky

a0012154

Ovládací prvek (č. pol.)	Funkce ovládání (Režim zobrazení = zobrazení měřené hodnoty) (Režim Nastavení = ovládání v menu Nastavení)
1	"Ovladač" k ovládání s předávnými funkcemi. V režimu zobrazení: otáčením je možné přepínat mezi různými skupinami signálu. Stisknutím se zobrazí hlavní menu. V režimu Nastavení event. ve výběrovém menu: otáčením doleva se sloupec výběru nebo kurzor pohybuje nahoru event. vlevo, parametr se mění. Otáčením doprava se sloupec výběru event. kurzor pohybuje dolů event. vpravo, parametr se mění. Stisknutím = výběr označené funkce, start změny parametru (ENTER/tlačítko potvrzení).
2	Funkce zobrazení LED (podle NAMUR NE44): <ul style="list-style-type: none"> ■ Zelená LED (nahore) svítí: napětí je v pořádku, přístroj pracuje bezporuchově ■ Červená LED (dole) bliká: u externí příčiny je nutná údržba (např. přerušení vedení atd.) event. se zobrazí hlášení/pokyn, které(ý) je nutné potvrdit, probíhá kalibrace.
3	Různá tlačítka 1 až 4 (zleva doprava)
4	Zobrazení funkce Tlačítka
5	V režimu Zobrazení: aktuální označení skupin, způsob vyhodnocení V režimu Nastavení: označení aktuální položky ovládání (titul dialogu)
6	V režimu Zobrazení: zobrazení aktuálního data/času V režimu Nastavení: —
7	V režimu Zobrazení: ID - ident uživatele (když je funkce aktivní) V režimu Nastavení: —
8	V režimu Zobrazení: Změna zobrazení, která část SD karty event. USB flash disku (v %) je již popsána. Zobrazí se také symboly stavu (alternativně k informaci o paměti) pro následující funkce: režim simulace, uložení dat je aktivní, zamčení ovládání, šarže je aktivní ¹⁾ V režimu Nastavení: zobrazení aktuálního přístupového kódu "přímý přístup"
9	V režimu Zobrazení: okno k zobrazení měřené hodnoty Zobrazení aktuálních měřených hodnot a v režimu stav chyba/alarm podle vybraného zobrazení signálu. U počítačidel se způsob načítání zobrazí jako symbol ¹⁾ .  Pozmámka! Když se měřící místo nachází v režimu limitní hodnoty, zobrazí se odpovídající zvýrazněné červené označení kanálu (rychlá detekce limitních hodnot). Během ovládání přístroje pokračuje záznam měřených hodnot bez přerušení.
10	V režimu Zobrazení: změna zobrazení stavu (např. nastavený rozsah lupy) fotometrického měření, analogových event. digitálních vstupů v odpovídající barvě kanálu. V režimu Nastavení: podle způsobu zobrazení se zde zobrazí různé informace.
a	Otvor pro SD kartu  Pozor! SD kartu neodstraňujte, když svítí žlutá LED (d)! Nebezpečí ztráty dat!
b	USB zdířka typ B "funkce" např. pro laptop
c	USB zdířka typ A "hlavní" např. pro USB konektor
d	LED na otvoru SD karty; Žlutá LED svítí, když přístroj na SD kartu zapisuje event. z ní čte.  Pozor! SD kartu neodstraňujte, když svítí žlutá LED (d)! Nebezpečí ztráty dat!

- 1) Přehled symbolů, Kapitola "Přehled použitých symbolů".

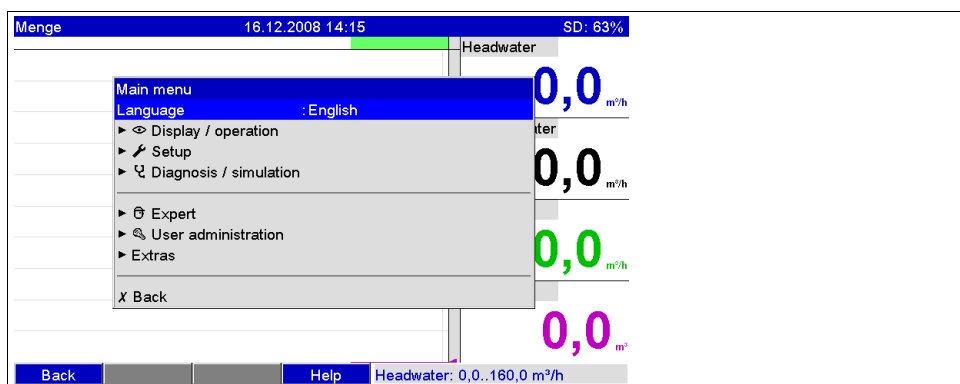
5.2 Zapnutí

Po zapnutí přístroje se rozsvítí displej a přístroj je připravený k provozu.

- U prvního uvedení přístroje do provozu programujte Nastavení podle popisů uvedených ve Stručném návodu k obsluze.
- U uvedení do provozu nastaveného nebo přednastaveného přístroje probíhá měření okamžitě podle nastavení. Na displeji se zobrazí hodnoty aktuálně nastavené skupiny zobrazení.

5.2.1 Nastavení ovládacího jazyka

Jako ovládací jazyk je nastavena angličtina. Jiný jazyk je možné nastavit v hlavním menu. Stiskněte ovladač a vyberte Jazyk.



a0012193

5.3 Nastavení přístroje, Setup

5.3.1 Všeobecné pokyny

Poznámka!

Když je přístroj objednán jako kompletní měřicí zařízení, pak je při expedici z výrobního závodu kalibrován a vybavený odpovídajícím senzorem a armaturou. Tímto způsobem je zajištěno, že při zapnutí přístroje probíhá provoz měřicího okruhu podle základních nastavení.

Přístroj můžete uvést do provozu/nastavit parametry také přes PC a dodané počítačové softwary. K tomu jsou k dispozici:

- USB B rozhraní systému na přední straně (viz Návod k obsluze na CD-ROM, Kapitola 6.3.3)
- Otvor pro SD karty ke čtení parametrů uložených na SD kartě (viz Návod k obsluze na CD-ROM, Kapitola 6.3.4)

3. USB A zdířka na přední event. zadní straně přístroje ke čtení parametrů uložených na USB flash disku (viz Návod k obsluze na CD-ROM, Kapitola 6.3.5).
4. Rozhraní systému RS232/RS485/Ethernet na zadní straně (viz Návod k obsluze na CD-ROM, Kapitola 6.3.3).

5.3.2 Nastavení přímo na přístroji (tlačítka/ovladačem)

Funkce tlačítek v Nastavení

Funkce ovládacích tlačítek je popsána na obrazovce v polích přímo nad odpovídajícími tlačítky. Volná pole znamenají, že odpovídající tlačítka jsou momentálně bez funkce.

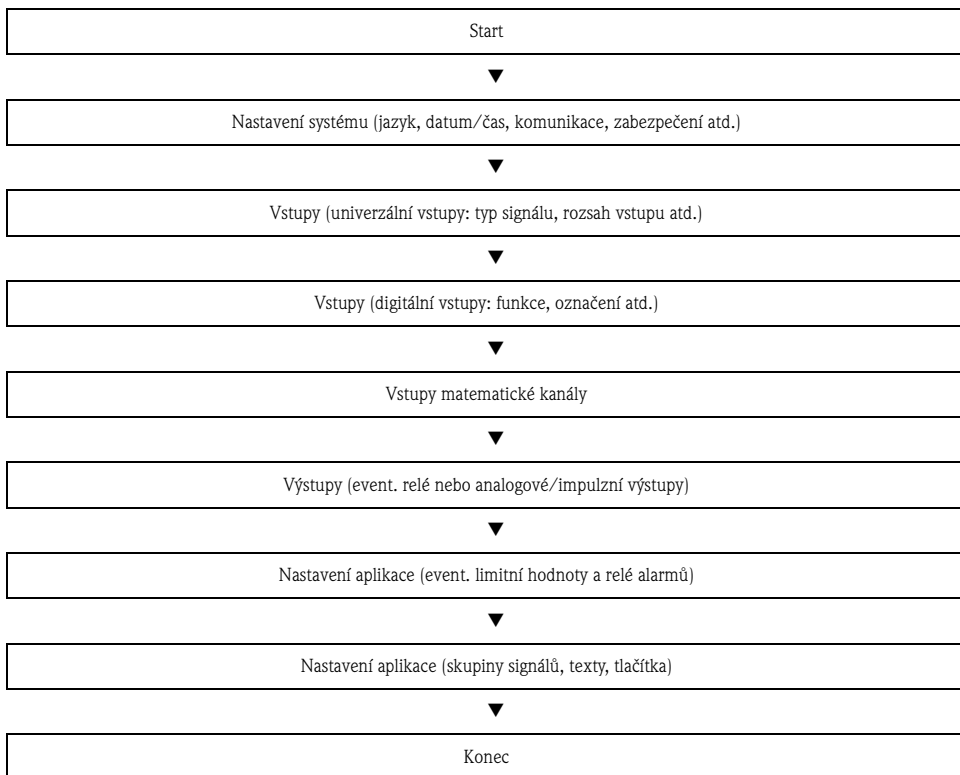
- Stiskněte ovladač; zobrazí se hlavní menu
- Ovladačem vyberte menu "Nastavení"
- Novým stisknutím ovladače potvrďte zadání
- Tlačítkem "Nápověda" je možné k vybranému záznamu zobrazit Nápovědu
- Tlačítko "Zrušit" event. "Zpět" znamená přerušování zadání event. návrat na předchozí obrazovku



Poznámka!

- Každý parametr je možné změnit přes dialogové okno.
- Nová nastavení jsou účinná, když se opakovaným stisknutím "Zpět" vrátíte zase do normálního režimu (převzetí Nastavení potvrďte tlačítkem "Ano"). Až do tohoto okamžiku pracuje přístroj ještě s původními daty.

Postup konfigurace přístroje/nastavení

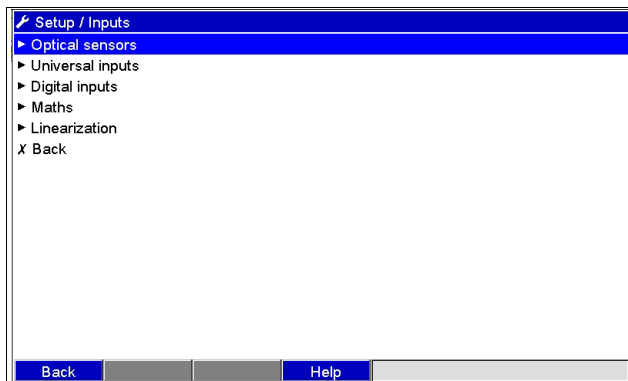


5.3.3 Nastavení - Vstupy



Poznámka!

Ovládací panel přístroje reaguje na vybranou funkci tak, že se kontrolují/nastavují vždy jen parametry, které jsou nutné pro bezpečnou funkci přístroje.

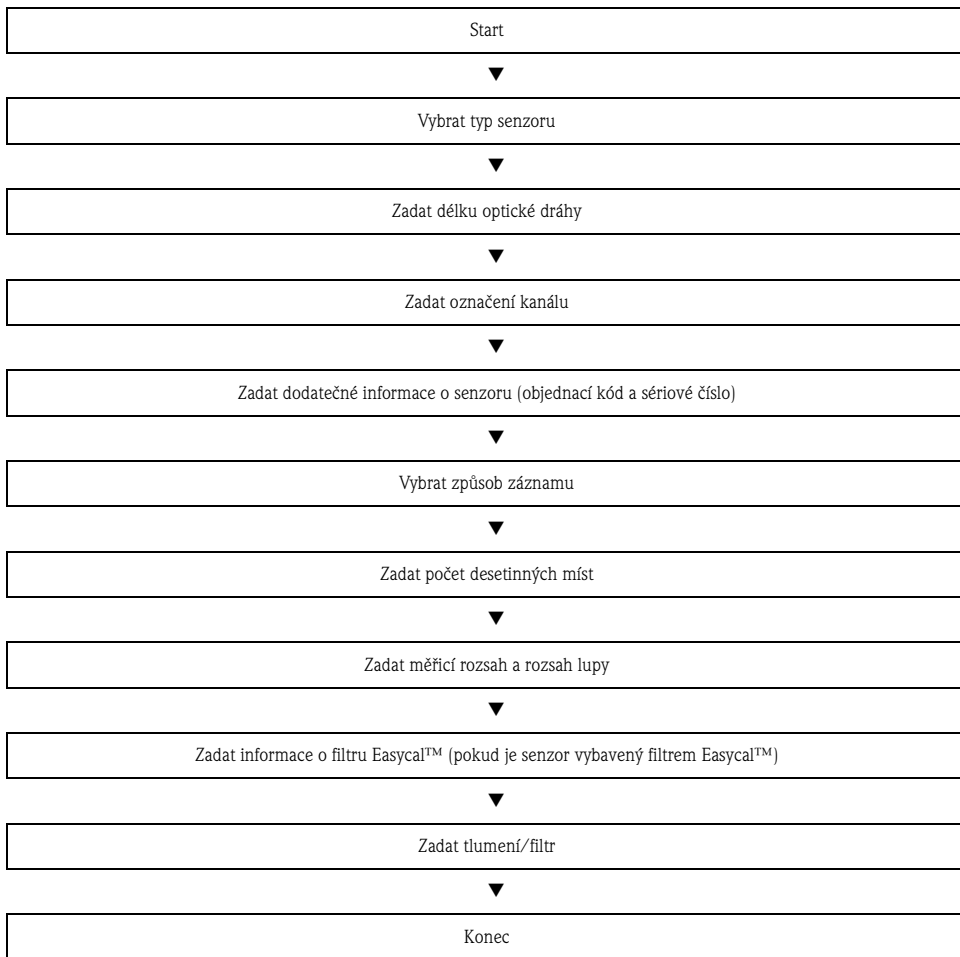


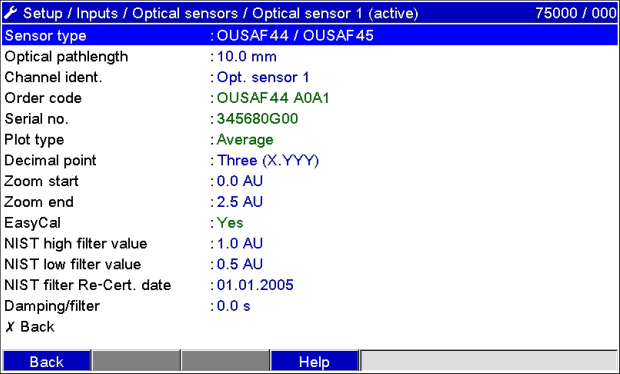
Obr. 7: Nastavení - vstupy

a0012223

Nastavení - podmenu - "Vstupy": Optické senzory


Postup při nastavení signálu optických senzorů:



Pol. menu "Inputs"	Nastavitelné parametry (výrobní nastavení jsou označena tučně)											
Podmenu: Optical sensors, optical sensor x	Zobrazení event. změna připojeného optického senzoru pro vybraný kanál. Přístroj je možné vybavit maximálně 2 optickými senzory.											
	 <p>Obr. 8: Submenu Nastavení – vstupy: Optické senzory, optický senzor</p> <table border="1" data-bbox="236 778 1055 1303"> <tr> <td data-bbox="236 778 506 970"> Sensor type </td> <td data-bbox="509 778 1055 970"> Vyberte typ připojeného optického senzoru (OUSAF44, OUSAF45 atd.). Když není vybrán senzor, pak je tento kanál vypnutý (výrobní nastavení). Menu: vypnuto, USAF11/AF12/AF13/DP11, OUSAF21/OUSAF22/OUSAF23, OUSAF44/OUSAF45, OUSAF46, OUSTF10/OUSAF30, OUSBT65/OUSBT66 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="236 975 506 1082"> Optical pathlength </td> <td data-bbox="509 975 1055 1082"> Zadejte vzdálenost mezi oběma skly v průtočné armatuře (dráha světla médiem). Vzdálenost závisí na světlosti potrubí a procesním připojení. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="236 1086 506 1193"> Channel ident. </td> <td data-bbox="509 1086 1055 1193"> ID - ident pro optický senzor připojený k tomuto vstupu. 16-místné zadání. Výrobní nastavení: optický senzor x </td> </tr> <tr> <td data-bbox="236 1198 506 1257"> Order code </td> <td data-bbox="509 1198 1055 1257"> Zobrazuje objednávací kód připojeného optického senzoru. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="236 1262 506 1303"> Serial number </td> <td data-bbox="509 1262 1055 1303"> Zobrazuje sériové číslo připojeného optického senzoru. </td> </tr> </table>		Sensor type	Vyberte typ připojeného optického senzoru (OUSAF44, OUSAF45 atd.). Když není vybrán senzor, pak je tento kanál vypnutý (výrobní nastavení). Menu: vypnuto , USAF11/AF12/AF13/DP11, OUSAF21/OUSAF22/OUSAF23, OUSAF44/OUSAF45, OUSAF46, OUSTF10/OUSAF30, OUSBT65/OUSBT66	Optical pathlength	Zadejte vzdálenost mezi oběma skly v průtočné armatuře (dráha světla médiem). Vzdálenost závisí na světlosti potrubí a procesním připojení.	Channel ident.	ID - ident pro optický senzor připojený k tomuto vstupu. 16-místné zadání. Výrobní nastavení: optický senzor x	Order code	Zobrazuje objednávací kód připojeného optického senzoru.	Serial number	Zobrazuje sériové číslo připojeného optického senzoru.
Sensor type	Vyberte typ připojeného optického senzoru (OUSAF44, OUSAF45 atd.). Když není vybrán senzor, pak je tento kanál vypnutý (výrobní nastavení). Menu: vypnuto , USAF11/AF12/AF13/DP11, OUSAF21/OUSAF22/OUSAF23, OUSAF44/OUSAF45, OUSAF46, OUSTF10/OUSAF30, OUSBT65/OUSBT66											
Optical pathlength	Zadejte vzdálenost mezi oběma skly v průtočné armatuře (dráha světla médiem). Vzdálenost závisí na světlosti potrubí a procesním připojení.											
Channel ident.	ID - ident pro optický senzor připojený k tomuto vstupu. 16-místné zadání. Výrobní nastavení: optický senzor x											
Order code	Zobrazuje objednávací kód připojeného optického senzoru.											
Serial number	Zobrazuje sériové číslo připojeného optického senzoru.											

Pol. menu "Inputs"	Nastavitelné parametry (výrobní nastavení jsou označena tučně)	
	Plot type	Optické senzory snímají ve 100 ms cyklech. Podle cyklu uložení se ze snímaných hodnot zaznamenají a uloží vybraná data (např. u minutového cyklu uložení se průměrná hodnota vypočítá ze 600 hodnot (10x60) a uloží se. "Instantaneous value": Uloží se aktuální hodnota cyklu uložení. " Average ": Nad cyklem uložení se zobrazí a uloží průměrná hodnota. "Minimum value": Minimum se vypočítá a uloží. "Maximum value": Maximum se vypočítá a uloží. "Minimum + Maximum": Minimum a maximum (větší požadavek na kapacitu paměti) se vypočítá a uloží.
	Decimal point	Počet desetinných míst pro zobrazení. Menu: 0 až 5 desetinných míst. Tento údaj se používá výhradně k lepšimu zobrazení měřené hodnoty. Výrobní nastavení: jedna (X,Y)
	Zoom start	Když se nepoužívá celý rozsah převodníku, můžete zde zadat dolní hodnotu požadovaného rozsahu (vyšší rozlišení). Příklad: převodník 0 až 2.5 AU, požadovaný rozsah: 0.75 až 2 AU. Zde nastavte "0.75". Lupa nemá vliv na uložení.
	Zoom end	Jako v "Start lupy". Zde zadejte ale horní hodnotu požadovaného rozsahu. Např.: převodník 0 až 2.5 AU, požadovaný rozsah: 0.75 až 2 AU. Zde zadejte "2".
	Easycal™ (není k dispozici pro OUSTF10, OUSAF30, OUSBT65/66)	Patentovaný kalibrační proces, u kterého se používají filtry metrologicky navázané na NIST.
	NIST high filter value (jen s Easycal™)	Zadejte hodnotu filtru s vysokou optickou hustotou. Správnou hodnotu naleznete v kalibračním protokolu Easycal™.
	NIST low filter value (jen s Easycal™)	Zadejte hodnotu filtru s nízkou optickou hustotou. Správnou hodnotu naleznete v kalibračním protokolu Easycal™.
	NIST filter Re-cert. date (jen s Easycal™)	Konečný termín nové certifikace NIST filtru. V případě, že je toto datum aktuální, obdržíte upozornění.

Pol. menu "Inputs"	Nastavitelné parametry (výrobní nastavení jsou označena tučně)	
	Damping/filter	Čím více nežádoucích rušení se na měřicím signálu vyskytuje, tím vyšší musí být zde nastavená hodnota. Výsledek: rychlé změny jsou tlumeny/potlačeny. Výrobní nastavení: 0.0 s
	Individual channel output (jen OUSAF21/22/23)	Event. aktivujte absorbanci měření na jednotlivých kanálech optického 2-paprskového senzoru.
	Absorbance monitoring (jen OUSTF10/OUSAF30)	Aktivujte monitorování absorpance pro měření kalu přes 200 NTU. Když je monitorování absorpance aktivní, pak se měří a zobrazuje absorpance přímého paprsku.
	Ref. ch. ident. (jen OUSAF21/22/23/30, OUSTF10)	Zadejte identifikační text pro referenční kanál.
	Meas. ch. ident. (jen OUSAF21/22/23)	Zadejte identifikační text pro měřicí kanál.

-  Když je nutná kalibrace nulového bodu nebo kalibrace, použijte Návod k obsluze senzoru nebo v hlavní menu CVM40 vyberte možnost "Diagnostiky/simulace" a pak "Optický nulový bod".

Rejstřík

A		P	
Analogové vstupy	23	Připojovací schéma	12
B		Propojení.	11
Bezpečnostní znaky	5	Přířazení svorek.	15
Bezpečnost provozu	4	Připojení rozhraní	15
E		R	
Elektromagnetická kompatibility	4	Rozsah provozní teploty.	8
Elektrické připojení.	11	Rozsah dodávky.	6
F		Rozsah	23
Filtr	25	S	
I		Schéma připojení.	12
Ident kanálu.	23	Symbole použité v dokumentu.	5
J		Specifikace kabelů	15
Jazyk.	17	Signál	23
L		Symbole	5
Lupa.	24	T	
M		Typ zdířky.	24
Submenu optické senzory	22	Tlumení/filtr	25
Menu vstupy	21	U	
Montáž.	4, 7	Určené použití.	4
Montážní podmínky	8	Uvedení do provozu	4, 16, 18
Montážní pokyny	9	V	
Měřicí systém	7	Vrácení přístroje	5
N		Z	
Nastavení	19	Zapnutí	18
Použití tlačítek/ovladače.	19	Zkoušečka napětí lampy.	13
Nastavení parametrů	19	Zobrazovací a ovládací prvky	16
Nastavení napětí lampy	13	Znaky	
Nastavení přístroje	19	Bezpečnostní symboly	5
Nastavení	19		
Nastavení			
Napětí lampy	13		
O			
Ovládací jazyk	18		
Ovládání.	4, 16		

Prohlášení o nebezpečných materiálech a dekontaminaci

Č. RA Na všech dodacích listech uvádějte, prosím, zpětné číslo dodávky (RA#) sdělené Endress+Hauser a toto číslo uveďte také na obalu. Nerespektování tohoto pokynu může vést k odmítnutí Vaší dodávky.

Z důvodu zákonných předpisů a pro bezpečnost našich pracovníků a provozních zařízení potřebujeme ještě před vyřízením Vaší zakázky podepsané toto "Prohlášení o nebezpečných materiálech a dekontaminaci". Toto prohlášení umístěte bezpodmínečně na vnější stranu balení.

Typ přístroje / senzor _____ Sériové číslo _____

Použit jako přístroj SIL v bezpečnostním systému

Procesní data Teplota _____ [°C] Tlak _____ [Pa]
Vodivost _____ [S] Viskozita _____ [mm²/s]

Médium a varování



	Médium/koncentrace	Identifikace č. CAS	hořlavé	jedovaté	žiravé	zdraví škodlivé	ostatní*	bezpečné
Procesní médium								
Médium pro procesní čištění								
Vrácený díl čištěný s								

* výbušné; oxidující; nebezpečné pro životní prostředí; radioaktivní; biologicky nebezpečné;

Zaškrtněte, pokud se vyskytne jeden z výstražných pokynů, přiložte List bezpečnostních údajů a event. speciální manipulační předpisy.

Popis závady _____

Údaje o společnosti

Společnost _____	Tel. číslo kontaktní osoby: _____
Adresa _____	Fax / E-Mail _____
_____	Č. objednávky _____

*Potvrzujeme, že předložené prohlášení jsme vyplnili podle našeho nejlepšího svědomí pravdivě a úplně. Dále potvrzujeme, že vrácené díly jsme pečlivě očistili a podle našeho nejlepšího svědomí jsou bez zbytků v nebezpečném množství".

 Místo, datum Jméno (prosím, tiskacím písmem) Podpis

Česká republika

Endress+Hauser Czech s.r.o.

Olbrachtova 2006/9
140 00 Praha 4

tel. 241 080 450
fax 241 080 460
info@cz.endress.com
www.endress.cz
www.e-direct.cz

Endress+Hauser 
People for Process Automation

KA457C/32/cs/13.10/01.13