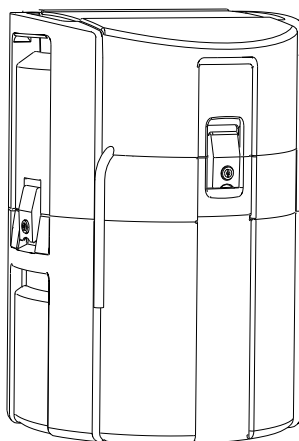


Stručné pokyny k obsluze **Liquiport 2010 CSP44**

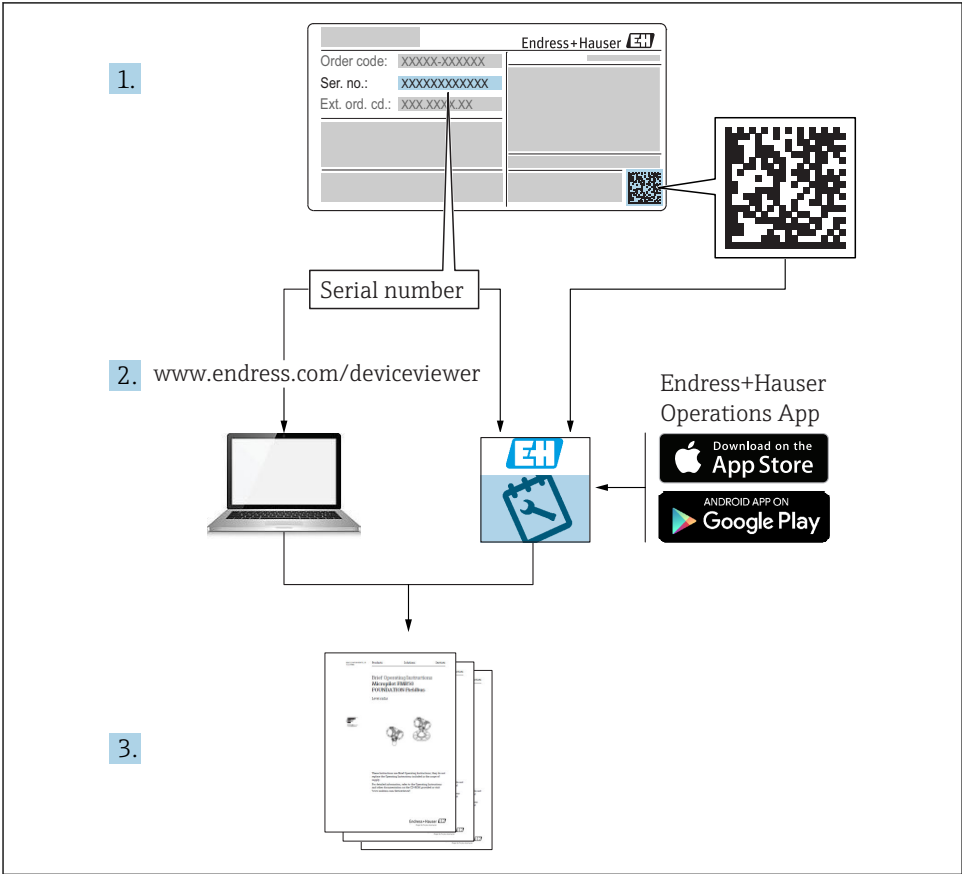
Automatický vzorkovač pro kapalná média



Tyto pokyny představují stručný návod k obsluze; nejsou náhradou k návodu k obsluze náležícího k zařízení.

Podrobné informace lze vyhledat v návodu k obsluze a v další dokumentaci:

- www.endress.com
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations App







A0040778

Obsah








1	O tomto dokumentu	4
1.1	Výstrahy	4
1.2	Symboly	4
1.3	Symboly na přístroji	4
1.4	Dokumentace	5
2	Základní bezpečnostní pokyny	6
2.1	Požadavky pro personál	6
2.2	Určený způsob použití	6
2.3	Bezpečnost na pracovišti	6
2.4	Bezpečnost provozu	7
2.5	Bezpečnost produktu	7
3	Vstupní přejímka a identifikace výrobku	8
3.1	Vstupní přejímka	8
3.2	Identifikace výrobku	8
3.3	Rozsah dodávky	9
3.4	Certifikáty a schválení	9
4	Montáž	10
4.1	Montážní podmínky	10
4.2	Montáž	13
4.3	Připojení sacího potrubí	13
4.4	Kontrola po provedené instalaci	13
5	Elektrické připojení	14
5.1	Připojení vzorkovače	14
5.2	Připojení modulů a senzorů	16
5.3	Přifazení svorek pro vstupní/výstupní signály	16
5.4	Připojení signálového kabelu (volitelná možnost)	17
5.5	Zajištění stupně ochrany	19
5.6	Kontrola po připojení	21
6	Možnosti obsluhy	22
6.1	Přehled	22
6.2	Přístup k menu obsluhy přes místní displej	23
6.3	Možnosti konfigurace	25
7	Uvedení do provozu	28
7.1	Kontrola funkcí	28
7.2	Zapnutí měřicího přístroje	28
7.3	Nastavení jazyka ovládání	29
7.4	Nastavení měřicího přístroje	29

1 O tomto dokumentu

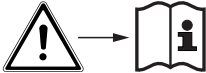
1.1 Výstrahy

Struktura bezpečnostního symbolu	Význam
 NEBEZPEČÍ Příčina (/následky) Příp. následky nerespektování ► Preventivní opatření	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte nebezpečné situaci, dojde k těžkým zraněním nebo ke smrti.
 VAROVÁNÍ Příčina (/následky) Příp. následky nerespektování ► Preventivní opatření	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte nebezpečné situaci, může dojít k těžkým zraněním nebo k smrti.
 UPOZORNĚNÍ Příčina (/následky) Příp. následky nerespektování ► Preventivní opatření	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte této situaci, může dojít k lehkým nebo středně těžkým zraněním.
 OZNÁMENÍ Příčina/situace Příp. následky nerespektování ► Opatření/pokyn	Tento symbol upozorňuje na situace, které mohou vést k věcným škodám.

1.2 Symboly

Symbol	Význam
	Dodatečné informace, tipy
	Povoleno nebo doporučeno
	Zakázáno či nedoporučeno
	Odkaz na dokumentaci k přístroji
	Odkaz na stránku
	Odkaz na obrázek
	Výsledek kroku

1.3 Symboly na přístroji

Symbol	Význam
	Odkaz na dokumentaci k zařízení

1.4 Dokumentace

Následující příručky, které jsou k dispozici na stránkách výrobků na internetu, jsou doplňkem tohoto Návodu k obsluze:

- Návod k obsluze pro Liquiport CSP44, BA00465C
 - Popis přístroje
 - Uvedení do provozu
 - Obsluha
 - Popis softwaru (s výjimkou menu senzorů, ta jsou popsána ve zvláštním manuálu, viz níže)
 - Diagnostika, vyhledávání a odstraňování závad podle druhu přístroje
 - Údržba
 - Opravy a náhradní díly
 - Příslušenství
 - Technické údaje
- Návod k obsluze pro Memosens, BA01245C
 - Popis softwaru pro vstupy Memosens
 - Kalibrace senzorů Memosens
 - Diagnostika, vyhledávání a odstraňování závad podle druhu senzoru
- Předpisy pro komunikaci přes sběrnici a webový server
- Zvláštní dokumentace: Aplikační příručka pro vzorkovač SD01068C
- Dokumentace o dalších přístrojích v platformě Liquiline:
 - Liquiline CM44xR (přístroj s montáží na DIN lištu)
 - Liquiline System CA80 (analyzátor)
 - Liquiline System CAT8x0 (příprava vzorků)
 - Liquistation CSFxx (vzorkovač)
 - Liquiport CSP44 (vzorkovač)

2 Základní bezpečnostní pokyny

2.1 Požadavky pro personál

- Montáž, uvedení do provozu, obsluhu a údržbu měřicího systému smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.
- Odborný personál musí mít pro uvedené činnosti oprávnění od vlastníka/provozovatele závodu.
- Elektrické připojení smí být prováděno pouze pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací.
- Odborný personál si musí přečíst a pochopit tento návod k obsluze a dodržovat pokyny v něm uvedené.
- Poruchy měřicího systému smí odstraňovat pouze oprávněný a náležitě kvalifikovaný personál.



Opravy, které nejsou popsány v příloženém návodu k obsluze, smí provádět pouze výrobce nebo servisní organizace.

2.2 Určený způsob použití

Liquiport 2010 CSP44 je přenosný vzorkovač pro kapalná média v prostředí, kde nehrozí nebezpečí výbuchu. Vzorky se odebírají nespojitě peristaltickým čerpadlem a jsou potom rozděleny do vzorkovacích nádob.

Vzorkovač je určen pro použití v následujících aplikacích:

- Komunální a průmyslové čistírny odpadních vod
- Laboratoře a vodohospodářská zařízení
- Monitorování kapalných médií v průmyslových procesech

Používání přístroje pro jiné účely než je uvedeno, představuje nebezpečí pro osoby i pro celý měřicí systém, a proto takové používání není dovoleno. Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávným nebo nepovoleným používáním.

2.3 Bezpečnost na pracovišti

Jako uživatel jste odpovědný za dodržování následujících bezpečnostních předpisů:

- instalačních předpisů
- místních norem a předpisů

Elektromagnetická kompatibilita

- Tento výrobek byl zkoušen z hlediska elektromagnetické kompatibility v souladu s relevantními mezinárodními normami pro průmyslové aplikace.
- Uvedená elektromagnetická kompatibilita se vztahuje pouze na takové produkty, které byly zapojeny v souladu s pokyny v tomto návodu k obsluze.

2.4 Bezpečnost provozu

Před uvedením celého místa měření do provozu:

1. Ověřte správnost všech připojení.
2. Přesvědčte se, zda elektrické kabely a hadicové spojky nejsou poškozené.
3. Nepoužívejte poškozené produkty a zajistěte ochranu proti jejich neúmyslnému uvedení do provozu.
4. Poškozené produkty označte jako vadné.

Během provozu:

- Pokud poruchy nelze odstranit:

Produkty musí být vyřazeny z provozu a musí se zajistit ochrana proti jejich neúmyslnému uvedení do provozu.

2.5 Bezpečnost produktu

2.5.1 Nejmodernější technologie

Výrobek byl zkonstruovaný a ověřený podle nejnovějších bezpečnostních pravidel a byl expedovaný z výrobního závodu ve stavu bezpečném pro jeho provozování. Přitom byly zohledňované příslušné vyhlášky a mezinárodní normy.

Zařízení připojená ke vzorníku musí splňovat příslušné bezpečnostní normy.

2.5.2 Zabezpečení IT

Poskytujeme záruku pouze tehdy, když je přístroj instalován a používán tak, jak je popsáno v návodu k obsluze. Přístroj je vybaven zabezpečovacími mechanismy na ochranu před neúmyslnými změnami jeho nastavení.

Bezpečnost opatření IT podle norem bezpečnosti obsluhy, které zaručují dodatečnou ochranu pro zařízení a přenos dat, musí provést obsluha osobně.

3 Vstupní přejímka a identifikace výrobku

3.1 Vstupní přejímka

1. Zkontrolujte, zda není poškozený obal.
 - ↳ Informujte dodavatele o jakémkoli poškození obalu.
Uchovejte prosím poškozený obal, dokud nebude daný problém dořešen.
2. Ověřte, zda není poškozený obsah balení.
 - ↳ Informujte dodavatele o jakémkoli poškození obsahu dodávky.
Uchovejte prosím poškozené zboží, dokud nebude daný problém dořešen.
3. Zkontrolujte, zda je rozsah dodávky kompletní a zda nic nechybí.
 - ↳ Porovnejte přepravní dokumenty s vaší objednávkou.
4. Pro uskladnění a přepravu výrobek zabalte takovým způsobem, aby byl spolehlivě chráněn před nárazy a vlhkostí.
 - ↳ Optimální ochranu zajišťují materiály původního balení.
Dbejte na dodržení přípustných podmínek okolního prostředí.

Pokud máte jakékoli dotazy, kontaktujte prosím svého dodavatele nebo nejbližší prodejní centrum.

3.2 Identifikace výrobku

Typové štítky se nacházejí:

- na vnitřní straně dveří
- na obalu (samolepicí štítek, formát na výšku)
- na vnitřní straně krytu zařízení

3.2.1 Typový štítek

Na typovém štítku jsou uvedeny následující informace o vašem přístroji:

- Identifikace výrobce
 - Objednací kód
 - Rozšířený objednací kód
 - Výrobní číslo
 - Verze firmwaru
 - Podmínky okolí a podmínky procesu
 - Parametry vstupu a výstupu
 - Aktivační kódy
 - Bezpečnostní a výstražné pokyny
- Porovnejte informace na výrobním štítku se svou objednávkou.

3.3 Rozsah dodávky

Součástí dodávky je následující:

- 1 Liquiport 2010 CSP44, včetně těchto součástí:
 - Objednaná konfigurace lahví
 - Volitelný hardware
- 1 tištěná verze stručného návodu k obsluze v objednaném jazyce
- Volitelné příslušenství
- V případě jakýchkoli dotazů:
Kontaktujte svého dodavatele nebo místní prodejní centrum.

3.4 Certifikáty a schválení

3.4.1 Značka CE

Prohlášení o shodě

Výrobek splňuje požadavky harmonizovaných evropských norem. Jako takový vyhovuje zákonným specifikacím směrnic EU. Výrobce potvrzuje úspěšné testování produktu jeho označením značkou CE.

MCERTS

Přístroj byl posouzen certifikační organizací SIRA a splňuje „normy MCERTS pro zařízení pro sledování vody, část 1, verze 2.1 z listopadu 2009“; č. certifikátu MC100176/02.

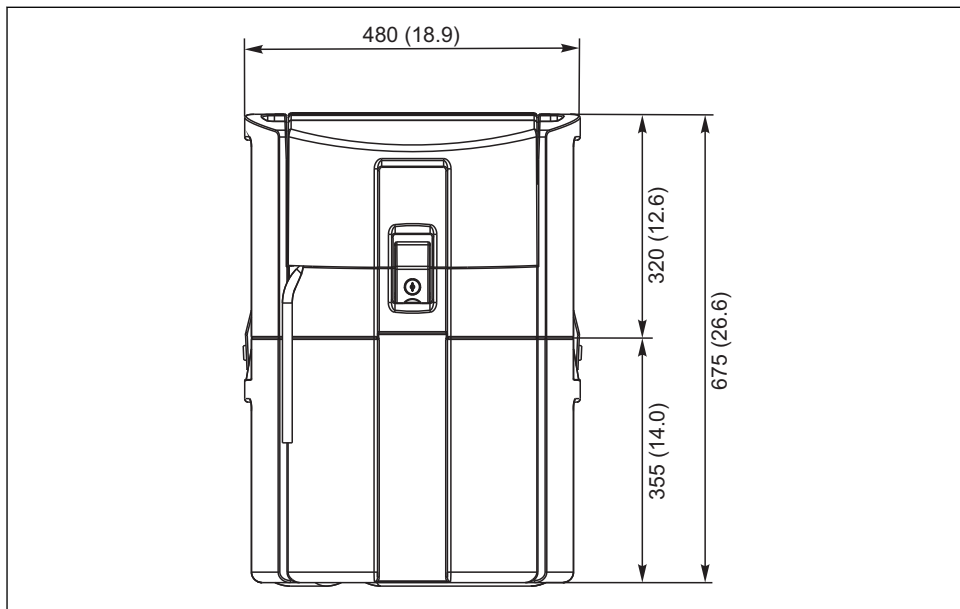
EAC

Produkt získal osvědčení v souladu se směrnicemi TP TC 004/2011 a TP TC 020/2011, které platí v Evropském hospodářském prostoru (EHP). K produktu je připojena značka shody EAC.


4 Montáž

4.1 Montážní podmínky

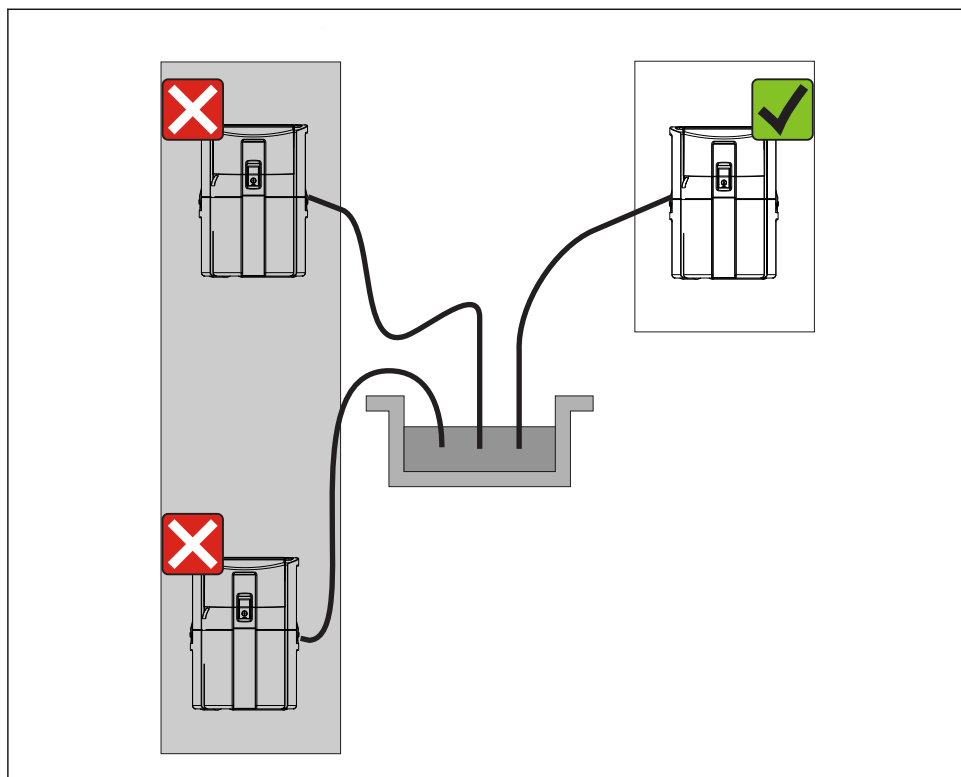
4.1.1 Rozměry



A0013473

 1 Standardní verze CSP44, rozměry v mm

4.1.2 Místo montáže



A0013474

2 Místo montáže, příklad

i Sací potrubí musí být vedeno se spádem k místu odběru vzorků. Nesmí být vytvořen sifon!

Při montáži přístroje dbejte těchto pokynů:

- Instalujte zařízení na rovné ploše.
- Přístroj bezpečně připojte v upevňovacích bodech k povrchu, který je pod ním.
- Chraňte přístroj před zahříváním od přídavných zdrojů (např. topení nebo přímého slunečního záření v případě tělesa PS).
- Chraňte přístroj před mechanickými vibracemi.
- Chraňte přístroj před silným magnetickým polem.

4.1.3 Připojení pro nasávání vzorků

- Maximální sací výška: 8 m (26 ft)
- Maximální délka hadice: 30 m (98 ft)
- Průměr hadicové přípojky: 10 mm (3/8") vnitřní průměr
- Vstupní rychlost:
 - > 0,5 m/s (> 1.6 ft/s) podle EN 25667, ISO 5667
 - > 0,6 m/s (> 1.9 ft/s) podle Ö 5893, US EPA

Při montáži přístroje dbejte těchto pokynů:

- Sací vedení vždy instalujte tak, aby od místa odběru vzorků směřovalo vzhůru ke vzorkovači.
- Vzorkovač musí být umístěn nad místem odběru vzorků.
- Zabraňte sifonovému efektu v sacím vedení.

Požadavky pro místo odběru vzorků:

- Nepřipojujte sací vedení k tlakovým systémům.
- Použijte sací filtr, který zabraňuje přístupu hrubých a abrazivních pevných částic a částic, které mohou ucpat vedení.
- Ponořte sací vedení ve směru průtoku.
- Odeberte vzorek v reprezentativním místě (turbulentní tok, ne přímo v dolní části kanálu).

Vhodné příslušenství pro odběr vzorků

Sací filtr:

Zabraňuje přístupu hrubých pevných částic a částic, které mohou ucpat vedení.

4.1.4 Připojení pro odběr vzorku u verze s čerpadlem

- Maximální sací výška: 8 m (26 ft)
- Maximální délka hadice: 30 m (98 ft)
- Průměr hadicové přípojky: 10 mm (3/8") vnitřní průměr
- Vstupní rychlost:
 - > 0,5 m/s (> 1.6 ft/s) podle EN 25667, ISO 5667
 - > 0,6 m/s (> 1.9 ft/s) podle Ö 5893, US EPA

Při montáži přístroje dbejte těchto pokynů:

- Sací vedení vždy instalujte tak, aby od místa odběru vzorků směřovalo vzhůru ke vzorkovači.
- Vzorkovač musí být umístěn nad místem odběru vzorků.
- Zabraňte sifonovému efektu v sacím vedení.

Požadavky pro místo odběru vzorků:

- Nepřipojujte sací vedení k tlakovým systémům.
- Použijte sací filtr, který zabraňuje přístupu hrubých a abrazivních pevných částic a částic, které mohou ucpat vedení.
- Ponořte sací vedení ve směru průtoku.
- Odeberte vzorek v reprezentativním místě (turbulentní tok, ne přímo v dolní části kanálu).

Vhodné příslušenství pro odběr vzorků

Sací filtr:

Zabraňuje přístupu hrubých pevných částic a částic, které mohou ucpat vedení.

4.2 Montáž

4.3 Připojení sacího potrubí

1. Při instalaci přístroje zohledněte montážní podmínky.
2. Otevřete zajišťovací svorku na přední části krytu přístroje.
3. Instalujte sací vedení od místa odběru vzorků k přístroji.
4. Našroubujte sací vedení na hadicovou přípojku přístroje.

4.4 Kontrola po provedené instalaci

1. Ověřte, že je sací vedení bezpečně připojeno k zařízení.
2. Vizualně zkontrolujte, zda je sací vedení instalováno správně od místa odběru vzorků k zařízení.
3. Ověřte, že je otočné rameno správně aktivováno.

5 Elektrické připojení

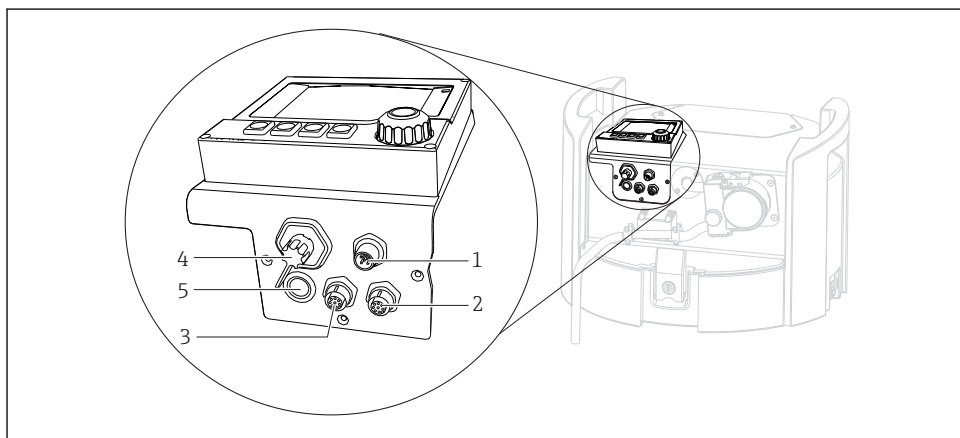
5.1 Připojení vzorkovače

⚠ VAROVÁNÍ

Zařízení pod napětím!

Neodborné připojení může způsobit zranění nebo smrt!

- ▶ Elektrické zapojení smí provádět pouze pracovník s elektrotechnickou kvalifikací.
- ▶ Odborný elektrotechnik je povinen si přečíst tento návod k obsluze, musí mu porozumět a musí dodržovat všechny pokyny, které jsou v něm uvedené.
- ▶ **Před** zahájením prací spojených s připojováním se ujistěte, že žádný z kabelů není pod napětím.



A0029150

3 Elektrické připojení kontroléru

- 1 Zásuvka pro připojení k nabíječce
- 2 Zásuvka pro konektor senzoru M12 (volitelná možnost)
- 3 Zásuvka pro konektor senzoru M12 (volitelná možnost)
- 4 Zásuvka pro připojení signálového kabelu (volitelná možnost)
- 5 Servisní rozhraní



Polaritu spínacích spojů není nutné brát v úvahu.

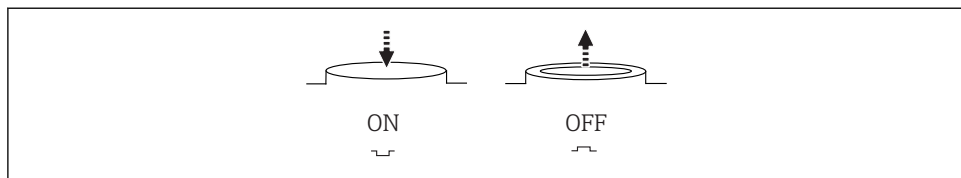
5.1.1 Nabíjení akumulátoru

OZNÁMENÍ

Vadné akumulátory

Akumulátory se mohou zničit, pokud jsou úplně vybité.

- ▶ Jestliže chcete zamezit úplnému vybití, přepněte přepínač do polohy „OFF“ (vypnuto).




A0035816

4 Poloha přepínače

Před prvním uvedením přístroje do provozu je nutné nabít akumulátor. Plné nabití akumulátoru trvá asi 5 hodin. Podrobnější informace o nabíječce najdete v návodu k obsluze nabíječky.


- ▶ Připojte přístroj síťovou zástrčkou k napájecímu napětí.
 - ↳ Akumulátor se začne nabíjet, jakmile je připojena napájecí jednotka, bez ohledu na polohu přepínače.

 Při výměně použijte pouze tento typ akumulátoru: Panasonic LC-R127R2PG1.

Připojení nabíječky, když jsou vloženy akumulátory

Síťová zástrčka nabíječky musí být snadno přístupná, aby bylo možné nabíječku snadno odpojit od napájecího zdroje.

- ▶ Připojte nabíječku akumulátorů k připojovací zásuvce (položka 1). Pokud akumulátor není plně nabitý, nabíjí se nabíječkou.

 Používejte pouze nabíječky určené výrobcem.

Připojení nabíječky, když jsou akumulátory vyjmuté

K nabíjení vyjmutých akumulátorů potřebujete pro připojení k nabíječce kabel adaptéru (číslo příslušenství: 71111882).

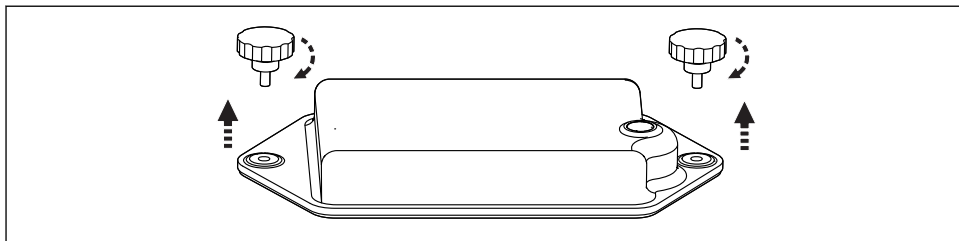
5.1.2 Odstranění krytu

VAROVÁNÍ

Přístroj je pod napětím

Neodborné připojení může způsobit zranění nebo smrt

- ▶ Jestliže je připojena napájecí jednotka nebo nabíječka, odpojte ji od napájecího zdroje.



A0035817

1. Povolte oba zajišťovací šrouby.
2. Sejměte kryt oddílu akumulátorů.
3. Odeberte staré akumulátory a uvolněte bajonetové připojení.
4. Připojte nové akumulátory (dbejte na správnou polaritu).
5. Vložte nové akumulátory a zajistěte kryt oddílu akumulátorů.

5.2 Připojení modulů a senzorů

5.3 Přiřazení svorek pro vstupní/výstupní signály

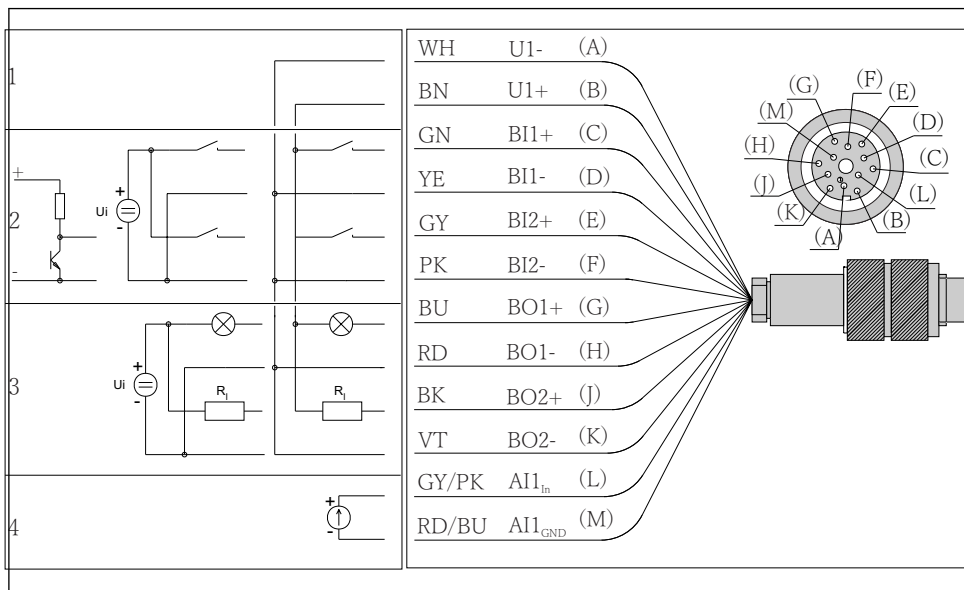
Vstupní signály

- 2 analogové signály 0/4 až 20 mA (volitelná možnost)
- 2 binární signály > šířka nebo hrana impulzu 100 ms (volitelná možnost)
Signály digitálních senzorů s protokolem Memosens (volitelná možnost)

Výstupní signály

- 2 binární signály > šířka nebo hrana impulzu 1 s (volitelná možnost)
- 2 proudové výstupy 0/4 až 20 mA (volitelná možnost)

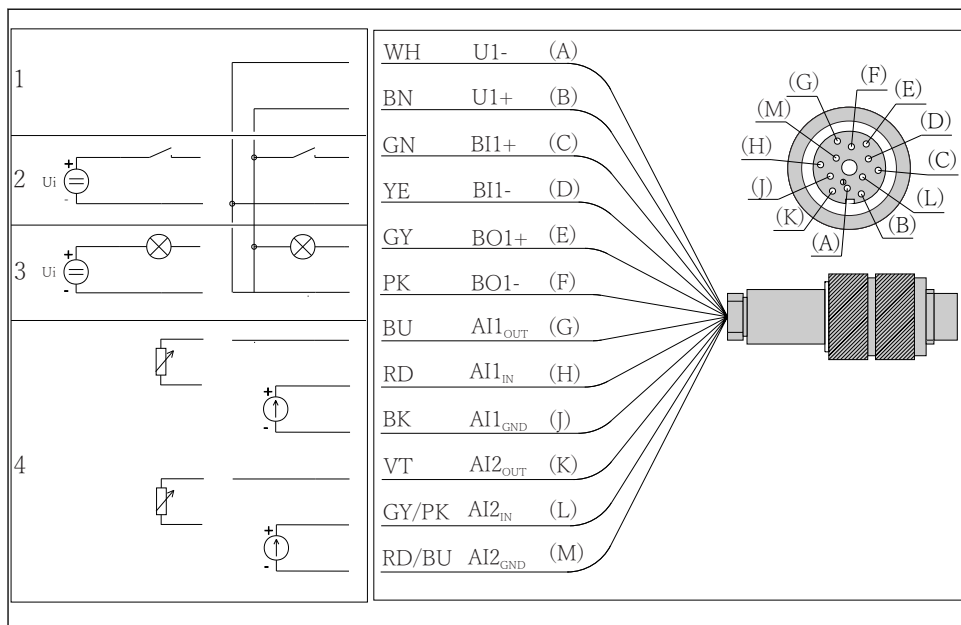
5.4 Připojení signálového kabelu (volitelná možnost)



A0014162

5 Přřazení pinů a schéma zapojení signálového kabelu (verze K3)

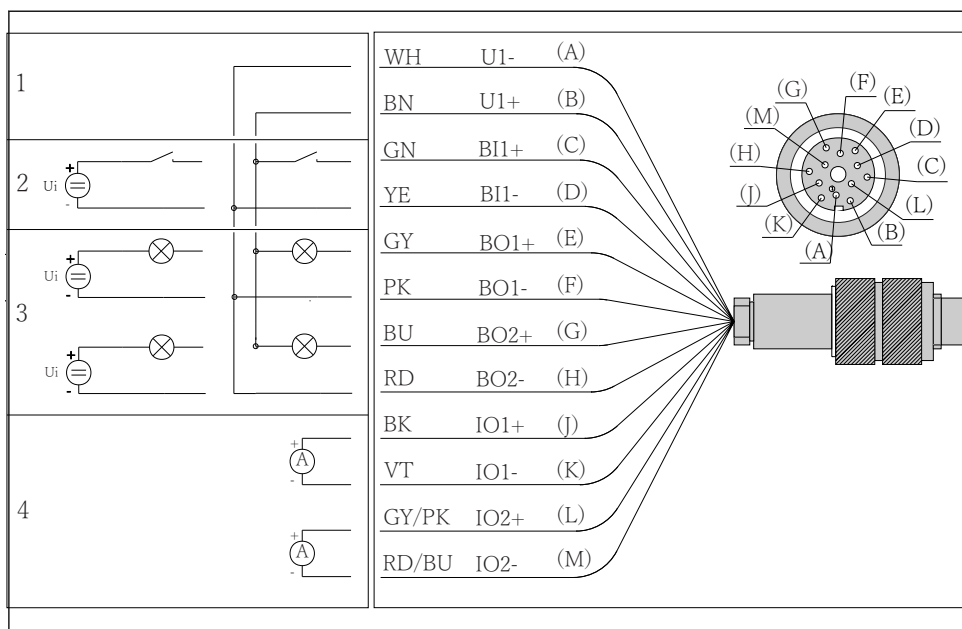
- 1 Pomocné napětí U: 24 V, zátěž max. 30 mA
- 2 Binární vstupy BI: > 20 ms, pouze velmi nízké napětí U_i £ 30 V DC
- 3 Binární výstupy BO: pouze velmi nízké napětí U_i £ 30 V DC, max. proud při použití ext. pomocného napětí (max. 200 mA)
- 4 Analogový vstup AI: 0 až 20 mA, 4 až 20 mA



A0014197

6 Přirazení pinů a schéma zapojení signálového kabelu (verze K4)

- 1 Pomocné napětí U : 24 V, zátěž max. 30 mA
- 2 Binární vstup BI: > 20 ms, pouze velmi nízké napětí $U_i \leq 30$ V DC
- 3 Binární výstup BO: pouze velmi nízké napětí $U_i \leq 30$ V DC, max. proud při použití ext. pomocného napětí (max. 200 mA)
- 4 Analogové vstupy AI: 0 až 20 mA, 4 až 20 mA



A0014198

7 Přirazení pinů a schéma zapojení signálového kabelu (verze K5)

- 1 Pomocné napětí U: 24 V, zátěž max. 30 mA
- 2 Binární vstup BI: > 20 ms, pouze velmi nízké napětí U_i £ 30 V DC
- 3 Binární výstup BO: pouze velmi nízké napětí U_i £ 30 V DC, max. proud při použití ext. pomocného napětí (max. 200 mA)
- 4 Analogové vstupy AI: 0 až 20 mA, 4 až 20 mA

5.5 Zajištění stupně ochrany

Na dodaném zařízení je možno provádět pouze ta mechanická a elektrická připojení, která jsou popsána v tomto návodu, jsou nezbytná pro vykonávání požadované aplikace a jsou v souladu s určeným způsobem použití.

- Tyto práce provádějte pozorně a svědomitě.

Jednotlivé typy ochrany platné pro tento výrobek (krytí (IP), elektrická bezpečnost, odolnost vůči elektromagnetickému rušení) nemohou být zaručeny, pokud například :

- kryty nejsou nainstalované;
- používají se jiné než k zařízení dodané napájecí jednotky;
- nejsou dostatečně utaženy kabelové vývodky (pro danou úroveň krytí IP musí být utaženy momentem 2 Nm (1,5 lbf ft));
- používají se nevhodné průměry kabelů pro dané kabelové vývodky;
- moduly nejsou dostatečně upevněny;

- displej není dostatečně upevněn (tím by vzniklo riziko, že se kvůli špatnému utěsnění dostane dovnitř vlhkost);
- volné nebo nedostatečně utažené kabely / kabelové koncovky;
- v zařízení jsou ponechané neizolované žíly kabelů.

5.6 Kontrola po připojení

VAROVÁNÍ

Chyba připojení

Bezpečnost osob a měřicího místa je ohrožena! Výrobce nepřebírá odpovědnost za chyby způsobené nedodržením tohoto návodu k obsluze.

- Zařízení uvedte do provozu pouze v případě, že jste na **všechny** otázky odpověděli **ano**.

Stav a technické parametry přístroje

- Nejsou žádné kabely nebo zařízení viditelně poškozeny?

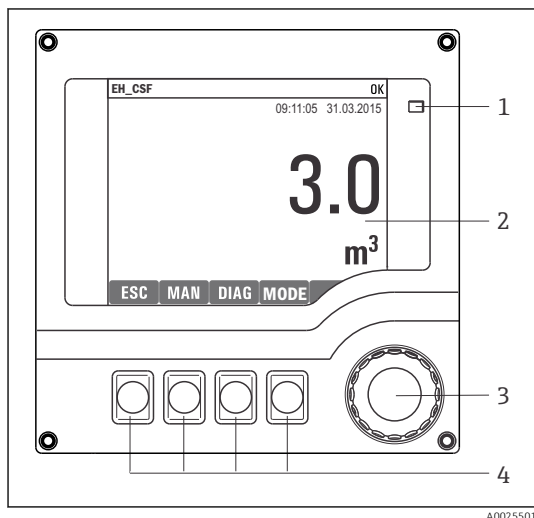
Elektrické připojení

- Jsou instalované kabely odlehčeny na tah?
- Jsou všechny kabely vedeny bez smyček a překřížení?
- Jsou signální kabely zapojeny správně podle schématu zapojení?
- Jsou všechny zásuvné svorkovnice spolehlivě připojené?
- Jsou všechny vodiče pevně uchycené v kabelových svorkách?

6 Možnosti obsluhy

6.1 Přehled

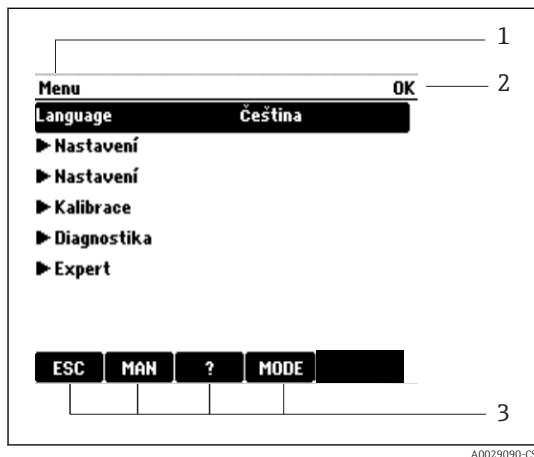
6.1.1 Displej a ovládací prvky



- 1 LED
- 2 Displej (v případě alarmu se objeví červené pozadí)
- 3 Multifunkční ovladač (funkce krokování / procházení a stisknutí / přidržení)
Funkční tlačítka (funkce závisí na aktuální nabídce)
- 4

8 Přehled ovládání

6.1.2 Zobrazení

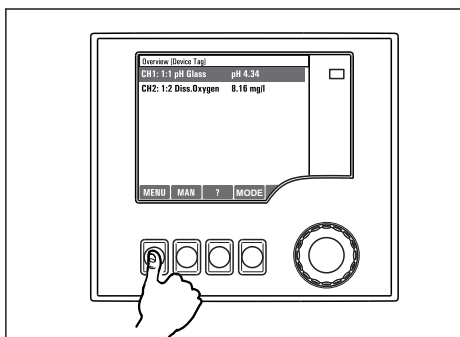


- 1 Cesta v menu a/nebo označení přístroje
- 2 Stavový displej
- 3 Přiřazení funkčních tlačítek, např. :
ESC: ukončení nebo přerušování procesu odběru vzorků
MAN: manuální vzorek
?: nápověda, pokud je k dispozici
MODE: přepnutí zařízení do pohotovostního režimu nebo zrušení programu

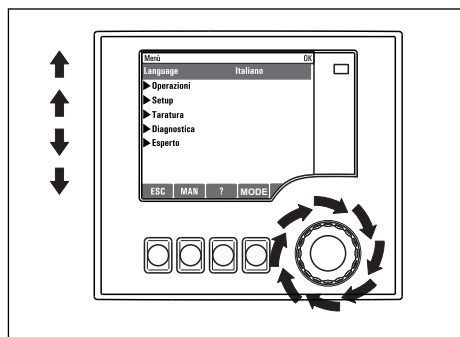
9 Zobrazení na displeji (příklad)

6.2 Přístup k menu obsluhy přes místní displej

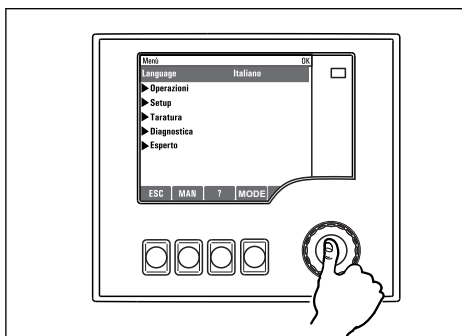
6.2.1 Koncepce obsluhy



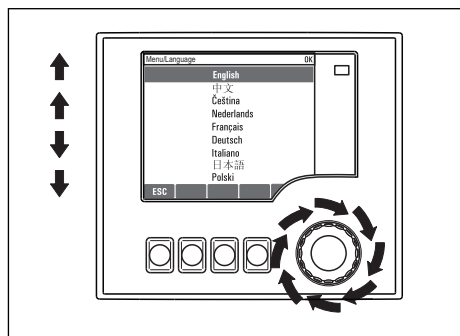
Stisknutí funkčního tlačítka: přímá volba nabídky



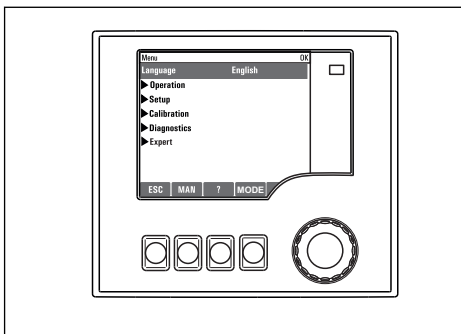
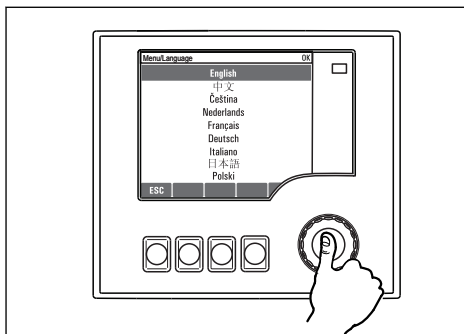
Otáčení multifunkčním ovladačem: pohyb kurzoru v nabídce



Stisknutí multifunkčního ovladače: spuštění funkce



Otáčení multifunkčním ovladačem: volba hodnoty (např. ze seznamu)



Stisknutí multifunkčního ovladače: přijetí nové hodnoty


↳ Výsledek: nové nastavení je přijato

6.2.2 Zamykání a odemykání ovládacích tlačítek

Zamykání ovládacích tlačítek

- ▶ Stiskněte multifunkční ovladač na dobu déle než 2 s.
 - ↳ Zobrazí se kontextová nabídka pro zamykání ovládacích tlačítek.


Máte možnost tlačítka uzamknout se zabezpečením pomocí hesla nebo bez něj. „S heslem“ znamená, že tlačítka můžete opět odemknout pouze zadáním správného hesla. Toto heslo nastavte zde: **MenuNastaveníVšeobecná nastaveníRozšířené nastaveníSpráva datZměna zámku hesla**

- ▶ Vyberte, zda si přejete tlačítka uzamknout s heslem, nebo bez něj.
 - ↳ Tlačítka se zamknou. Nelze provádět další zadání. Na liště funkčních tlačítek vidíte symbol .



Při dodání zařízení z výroby je heslo nastaveno na 0000. **Nezapomeňte si případné nové heslo poznamenat**, nebo jinak nebudete sami schopni klávesnici opět odemknout.

Odemykání ovládacích tlačítek

1. Stiskněte multifunkční ovladač na dobu déle než 2 s.
 - ↳ Zobrazí se kontextová nabídka pro odemykání ovládacích tlačítek.
2. Zvolte **Odemknutí tlačítek**
 - ↳ Pokud jste nezvolili možnost zamknutí kláves s heslem, tlačítka se odemknou okamžitě. V opačném případě jste vyzváni k zadání hesla.
3. Pouze pokud je klávesnice zabezpečena pomocí hesla: zadejte správné heslo.
 - ↳ Tlačítka se odemknou. Nyní je opět možný přístup k celému provozu v daném místě. Symbol  již není na obrazovce vidět.



Při dodání zařízení z výroby je heslo nastaveno na 0000. **Nezapomeňte si případné nové heslo poznamenat**, nebo jinak nebudete sami schopni klávesnici opět odemknout.

6.3 Možnosti konfigurace

6.3.1 Pouze zobrazení

- Hodnoty můžete pouze číst, ale nikoli je měnit.
- Typickými hodnotami určenými pouze ke čtení jsou: údaje ze senzoru a systémové informace
- Příklad: **Menu/Nastavení/Vstupy/.../Typ senzoru**

6.3.2 Seznam možných voleb

- Obdržíte seznam možností. V několika případech se rovněž objevují ve formě rámečků s možnostmi hromadné volby.
- Obvykle zvolíte pouze jednu možnost; v ojedinělých případech zvolíte jednu nebo více možností.
- Příklad: **Menu/Nastavení/Všeobecná nastavení/Jednotka teploty**

6.3.3 Číselné hodnoty

- Měníte proměnnou.
- Na displeji se zobrazí maximální a minimální hodnoty pro danou proměnnou.
- Nastavte hodnotu v tomto rozmezí.
- Příklad: **Menu/Provoz/Zobrazení/Kontrast**

OK

52

Min 5

Max 95

0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
				←
				C
X				✓

X ← ✓

6.3.4 Akce

- Akce můžete spustit pomocí příslušné funkce.
- Zda určitá položka spustí akci, poznáte na základě následujícího symbolu před položkou:▷
- Příklady typických akcí zahrnují:
 - mazání zaznamenaných dat
 - ukládání či načítání konfigurace
 - spouštění čistících programů
- Příklady typických akcí zahrnují:
 - spouštění vzorkovacího programu
 - spouštění ručního odběru vzorků
 - ukládání či načítání konfigurace
- Příklad: **Menu/Ruční odběr/Spuštění odběru**

6.3.5 Libovolný text

- Přidělujete individuální označení.
- Zadejte text: pomocí znaků v editoru (velká a malá písmena, čísla a speciální znaky).
- Pomocí funkčních kláves můžete:
 - zrušit svá zadání bez uložení údajů (X)
 - vymazat znak nacházející se před kurzorem (✕)
 - přemístit kurzor o jeden znak zpět (←)
 - ukončit zadávání a uložit změny (✓)
- Příklad: **Menu/Nastavení/Všeobecná nastavení/Tag přístroje**

The image shows a text entry interface for 'E+H CSP4'. It features a numeric keypad (0-9), an alphanumeric keypad (A-M, N-Z), and a row of function keys (A.., a.., +.., @, left arrow, right arrow, ✕, del, C). Below these are two large buttons: X (cancel) and ✓ (confirm). At the bottom is a row of smaller buttons: X, ✕, ←, ✓, and a blank space. The title 'E+H CSP4' is at the top left, and 'OK' is at the top right.

6.3.6 Tabulky

- Tabulky jsou určeny pro mapování matematických funkcí nebo pro zadávání vzorků v nepravidelných intervalech.
- Tabulku můžete upravovat procházením jejích řádků a sloupců pomocí multifunkčního ovladače a pozměňováním hodnot v jednotlivých buňkách.
- Upravujete pouze číselné hodnoty. Převodník se automaticky postará o příslušné jednotky.
- Můžete přidat řádky k tabulce (**INSERT**) nebo smazat řádky z tabulky (**DEL**).
- Potom tabulku uložte (**SAVE**).
- Zadání můžete kdykoli zrušit pomocí **X** funkčního tlačítka.
- Příklad: **Menu/Nastavení/Vstupy/pH/Kompenzace média**

Menu...Inputs:pH/Medium comp.		OK	
	Temperature	pH	
1	20.0 °C	pH 6.90	
2	25.0 °C	pH 7.00	
3	30.0 °C	pH 7.10	
	INSERT	DEL	SAVE

7 Uvedení do provozu

7.1 Kontrola funkcí

VAROVÁNÍ

Nesprávné připojení, nesprávné napájecí napětí

Nebezpečí ohrožení osob a chybné funkce zařízení!

- ▶ Zkontrolujte, zda všechna připojení byla provedena správně podle schématu zapojení.
- ▶ Ujistěte se, že napájecí napětí odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku.



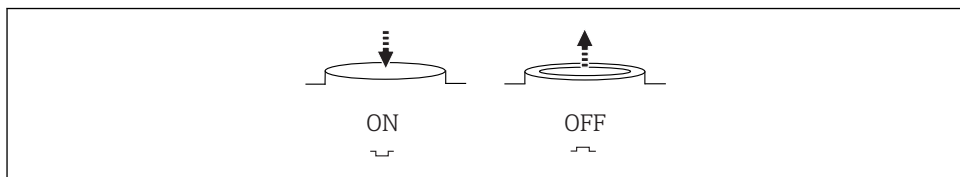
Ukládání zobrazení formou snímku obrazovky

Prostřednictvím místního displeje můžete kdykoli pořídít snímky obrazovky a uložit je na SD kartu.

1. Vložte SD kartu do slotu pro SD karty v základním modulu.
2. Stiskněte tlačítko multifunkčního ovladače na dobu alespoň 3 sekund.
3. V kontextové nabídce vyberte položku „Snímek obrazovky“ (Screenshot).
 - ↳ Aktuální obrazovka se uloží jako bitmapový soubor na SD kartu do složky „Snímky obrazovky“.

7.2 Zapnutí měřicího přístroje

Přístroj se dodává s vestavěným dobíjecím akumulátorem. Přepínač v krytu akumulátoru je nastaven na „OFF“ (vypnuto).



A0035816

10 Poloha přepínače

1. Před prvním uvedením do provozu nabijte akumulátory připojením napájecí jednotky.
 - ↳ Akumulátor se začne nabíjet, jakmile je připojena napájecí jednotka, bez ohledu na polohu přepínače. Plné nabití akumulátoru trvá asi 5 hodin. Podrobnější informace o nabíječce najdete v návodu k obsluze nabíječky.
2. Jakmile je proces nabíjení dokončen, přepněte přepínač na krytu akumulátoru do polohy „ON“ (zapnuto).
 - ↳ Převodník se aktivuje.
3. Vyčkejte, než proběhne postup aktivace.

Odpojení akumulátorů, když se vzorkovač nepoužívá:

- ▶ Přepněte přepínač na krytu akumulátoru do polohy „OFF“ (vypnuto).
 - ↳ Když je přepínač v poloze „OFF“, je zajištěna spolehlivá a účinná ochrana proti úplnému vybití akumulátoru a zamezí se tak neopravitelnému poškození.

7.3 Nastavení jazyka ovládání

Nastavení jazyka

Jestliže jste tak doposud neučinili, uzavřete kryt skříňky a zařízení zajistěte v uzavřeném stavu pomocí šroubů.

1. Připojte dobíjitelnou baterii (viz kapitolu „Elektrická připojení“).
 - ↳ Vyčkejte na dokončení inicializace.
2. Stiskněte funkční tlačítko **MENU**. Zvolte jazyk v první položce nabídky.
 - ↳ Přístroj nyní můžete obsluhovat ve vámi zvoleném jazyce.

7.4 Nastavení měřicího přístroje

7.4.1 Úvodní obrazovka

Na úvodní obrazovce najdete následující položky nabídky a funkční tlačítka:

- Výběr odběrového programu
- Upravit program %OV¹⁾
- Spuštění programu %OV¹⁾
- MENU
- MAN
- MEAS
- MODE

1) „%OV“ zde označuje text, který je závislý na daném kontextu. Tento text se generuje automaticky a je vložen namísto %OV.

7.4.2 Chování displeje

Menu/Provoz/Zobrazení		
Funkce	Možnosti	Informace
Kontrast	5 až 95 % Výchozí nastavení 50 %	Sefid'te nastavení obrazovky tak, aby vyhovovala vašemu pracovnímu prostředí. Podsvícení = Automaticky Pokud nedojde ke stisku žádného tlačítka, podsvícení se po krátké době automaticky vypne. K jeho opětovnému zapnutí dojde okamžitě při stisku tlačítka multifunkčního ovladače. Podsvícení = Zap. K automatickému vypínání podsvícení nedochází.
Podsvícení	Výběr <ul style="list-style-type: none">▪ Zap.▪ Vyp.▪ Automaticky Výchozí nastavení Automaticky	
Rotace obrazovky	Výběr <ul style="list-style-type: none">▪ Ručně▪ Automaticky Výchozí nastavení Ručně	Jestliže je zvolena možnost Automaticky , dochází každou sekundu k přepnutí zobrazení naměřené hodnoty kanálu vždy na následující kanál.
Aktuální program:	Pouze pro čtení	Zobrazuje se název aktuálně zvoleného vzorkovacího programu.
Stav	Pouze pro čtení	Aktivní Program vzorkování byl spuštěn a zařízení provádí vzorkování podle nastavených parametrů. Neaktivní Nebyl spuštěn žádný program vzorkování, nebo byl zastaven dříve probíhající program.
▷ Začátek	Akce	Spustí se zvolený program vzorkování.
► Měření		Zobrazí se aktuální hodnoty naměřené na vstupech. Analogové a binární vstupy zde nelze upravovat.
► Zobrazení přehledu aktuálního programu		Zobrazí se statistiky lahvi pro vzorkovač. Statistiky pro každou jednotlivou lahev se objeví po nastartování programu. Podrobnější informace najdete v kapitole „Statistiky lahvi“.
► Zobrazit přehled vstupů		Zobrazí se nastavená počítadla analogových a binárních vstupů. Max. 8 řádků

7.4.3 Uživatelem definované obrazovky

Menu/Provoz/Uživatelem definované obrazovky		
Funkce	Možnosti	Informace
► Zobrazení měření 1 ... 6		Můžete vytvořit 6 vlastních obrazovek pro zobrazení měření a přidělit jim název. Funkce jsou stejné pro všech 6 obrazovek pro zobrazení měření.
Zobrazení měření	Výběr <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zap. ▪ Vyp. Výchozí nastavení Vyp.	Jakmile jste definovali některou vlastní obrazovku pro zobrazení měření, zde ji můžete zapnout. Novou obrazovku najdete pod Uživatelem definované obrazovky .
Štítek	Vlastní text, 20 znaků	Název obrazovky pro zobrazení měření Zobrazí se na displeji na stavové liště.
Počet řádků	1 až 8 Výchozí nastavení 8	Určete počet zobrazovaných měřených hodnot.
► Řádek 1 ... 8	Uživatelské rozhraní Štítek	Specifikujte obsah pro Štítek v podnabídce každého řádku.
Zdroj dat	Výběr <ul style="list-style-type: none"> ▪ Není ▪ Viz seznam ve sloupci „Info“ Výchozí nastavení Není	► Zvolte zdroj dat. Můžete vybírat z následujících: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vstupy senzorů ▪ Binární vstupy ▪ Proudové vstupy ▪ Teplota ▪ Vstup senzoru Memosens (volitelná možnost) ▪ Signály sběrnice ▪ Matematické funkce ▪ Binární vstupy a výstupy ▪ Proudové výstupy ▪ Relé ▪ Přepínání rozsahu měření
Měřená hodnota Zdroj dat je vstup	Výběr Závisí na vstupu Výchozí nastavení Není	V závislosti na typu vstupu můžete zobrazovat různé hlavní, sekundární a neupravené měřené hodnoty. Pro výstupy zde nelze vybrat žádné možnosti.
Štítek	Vlastní text, 20 znaků	Uživatelsky definovaný název parametru, který se má zobrazit
▷ Nastavuji na štítek "%OV" ¹⁾	Akce	Jestliže tuto akci provedete, přijmete automaticky nabídnutý název parametru. Váš vlastní název parametru (Štítek) se tím ztratí!

1) "%OV" zde označuje text, který závisí na kontextu. Tento text se vytváří automaticky programem a je vložen namísto %OV. V nejjednodušší situaci by tímto vytvořeným textem mohl být například název měřicího kanálu.

7.4.4 Základní nastavení

Provádění základních nastavení

1. Přepněte na nabídku **Nastavení/Základní nastavení**.
 - ↳ Provedte následující nastavení.
2. **Tag přístroje:** Zadejte jakýkoli název přístroje podle vlastní volby (max. 32 znaků).
3. **Nastavení datumu:** Je-li to nutné, opravte nastavené datum.
4. **Nastavení času:** Je-li to nutné, opravte nastavený čas.
5. **Počet lahví:** Je-li to nutné, opravte počet lahví.
6. **Objem lahve:** Je-li to nutné, opravte objem lahve.
 - ↳ Pro rychlé uvedení do provozu můžete ignorovat dodatečná nastavení pro výstupy atd. Tato nastavení můžete pak provést později v konkrétních menu přístroje.
7. Pro návrat na přehled zobrazení: stiskněte funkční tlačítko pro **ESC** po dobu alespoň jedné sekundy.
 - ↳ Váš vzorkovač nyní pracuje v provozu ve vámi zvoleném základním nastavení.

Chcete-li nakonfigurovat své nejdůležitější vstupní a výstupní parametry již v **Základní nastavení**:

- Provedte konfiguraci proudových vstupů, koncových vypínačů, čisticích cyklů a diagnostik přístroje prostřednictvím následujících dílčích menu.

7.4.5 Programy vzorkování

Rozdíly mezi typy programů

Následující pole poskytuje přehled rozdílů mezi typy programů – základní (Basic), standardní (Standard) a rozšířený (Advanced).

Základní program (Basic) (1 program vzorkování)		
Počáteční podmínka: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Okamžitě ▪ Datum/čas 	<div style="text-align: center;">→</div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Okamžitá aktivace ▪ Časově stimulovaná, objemová nebo průtoková (CTCV, VTCV, CTVV), externí signál, ▪ Výměna lahve po určitém čase nebo počtu vzorků, externí signál ▪ Synchronizace lahví ▪ Vice lahvi 	<div style="text-align: center;">→</div> Podmínka ukončení: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konec programu ▪ Nepřetržitý provoz
<div style="text-align: center;"> </div>		

Standardní program (Standard) (1 program vzorkování s 1–5 podprogramy)**Počáteční podmínka:**

- Okamžitě
- Datum/čas
- Objem

- Okamžitá aktivace, individuální časy, více časů, interval, deaktivace podprogramu 1
- Časově stimulovaná, objemová nebo průtoková (CTCV, VTCV, CTVV), externí signál
- Výměna lahve po určitém čase nebo počtu vzorků, externí signál
- Synchronizace lahví
- Více lahví

Podmínka ukončení:

- Konec programu
- Nepřetržitý provoz
- Datum/čas

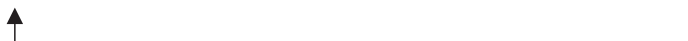
**Rozšířený program (Advanced) (1 program vzorkování s 1–24 podprogramy)****Počáteční podmínka:**

- Okamžitě
- Datum/čas
- Objem
- Externí signál

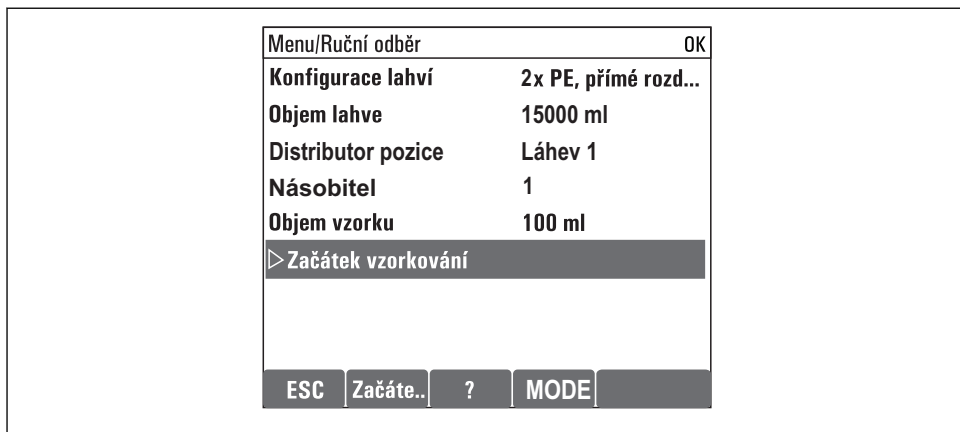
- Okamžitá aktivace, individuální časy, více časů, interval, událost, externí start, deaktivace podprogramu 1
- Časově stimulovaná, objemová nebo průtoková (CTCV, VTCV, CTVV), jednotlivý vzorek, stůl vzorků, externí signál
- Výměna lahve po určitém čase nebo počtu vzorků, externí signál, modul fieldbus
- Synchronizace vzorkování
- Synchronizace lahví
- Více lahví

Podmínka ukončení:

- Konec programu
- Nepřetržitý provoz
- Datum/čas



Ruční vzorkování





A0036865-CS

1. Ruční vzorkování se aktivuje funkčním tlačítkem **MAN**. Aktuálně běžící program se tím přeruší.
 - ↳ Zobrazí se aktuální konfigurace lahví a aktuální objem vzorků. Můžete zvolit polohu rozdělovače. U peristaltických systémů můžete změnit také objem vzorků. U vakuových systémů lze odebrat násobek jednotlivého vzorku odebraného ručně nastavením hodnoty parametru **Násobitel**. Nastavení parametru **Násobitel** je možné v rozsahu 1 až 50.
2. Zvolte **Spuštění odběru**
 - ↳ Zobrazí se nová obrazovka, kde je vidět postup procesu vzorkování.
3. Po dokončení ručního vzorkování je možné zobrazit běžící program a pokračovat stisknutím tlačítka **ESC**.
 - ↳ Objem vzorků získaný v režimu „Ruční vzorkování“ se ve vypočítaných objemech lahví nezohledňuje.

Programování automatického vzorkování

Jednoduchý program vzorkování lze vytvořit v základním přehledu pod **Výběr odběrového programu/Nový/Základní** nebo v nabídce **Menu/Nastavení/Programy odběru vzorků/Nastav. prog./Nový/Základní**:

1. Zadejte „Název programu“.
2. Zobrazí se nastavení ze sekce **Základní nastavení** pro danou konfiguraci lahví a objem lahví.
3. Předem nastaveno je **Režim odběru= Dle času CTCV**.
4. Zadejte **Interval odběru**.
5. Zadejte **Objem vzorků** pro vzorkování. (U verze s vakuovým čerpadlem proveďte konfiguraci pod **Menu/Nastavení/Všeobecná nastavení/Odběr.**)

6. Vyberte **Režim změny lahve** po určitém počtu vzorků nebo po určitém čase, za účelem získání průměrných vzorků.
-  Volbou „Výměna lahve po čase“ můžete zadat čas výměny a synchronizaci lahví (žádná, čas 1. změny lahve, 1. čas změny + číslo lahve). Popis tohoto procesu je uveden v části „Synchronizace lahví“.
-  Volbou „Výměna lahve po čase“ můžete zadat požadavek na synchronizaci lahví před startem (žádná, čas 1. změny lahve, 1. čas změny + číslo lahve). Popis tohoto procesu je uveden v části „Synchronizace lahví“.
1. U parametru **Vícenásobné lahve** zadejte počet lahví, do kterých by vzorek měl být rozdělen.
 2. **Počáteční podmínka**: okamžitě nebo po datu/čase
 3. **Podmínka ukončení**: po dokončení programu nebo nepřetržitý provoz.
 4. Stisknutím tlačítka **SAVE** se program uloží a zadávání dat končí.
- ↳ Příklad:

Menu/...avení programu/Editovat		OK
Název programu:	Program4	
Konfigurace lahví	2x PE, přímé rozd...	
Objem lahve	15000 ml	
Režim odběru	Dle času	
Interval odběru	10 min.	
Objem vzorků	100 ml	
Počet odběrů do lahve	144	
Počáteční podmínka	Okamžitě	
ESC		SAVE ? MODE

A0029242-CS

Program lze nastartovat.



71476571

www.addresses.endress.com
