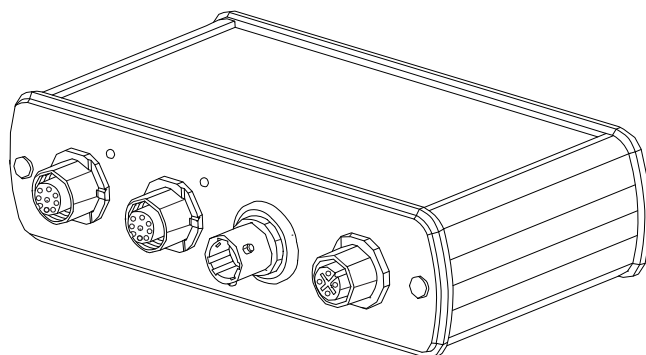


Pokyny k obsluze **CYM17**

Analogový převodník Memosens







Obsah








1	O tomto dokumentu	4
1.1	Výstrahy	4
1.2	Použité symboly	4
2	Základní bezpečnostní pokyny	5
2.1	Požadavky pro personál	5
2.2	Určený způsob použití	5
2.3	Bezpečnost na pracovišti	5
2.4	Bezpečnost provozu	5
2.5	Bezpečnost výrobku	6
3	Popis výrobku	6
3.1	Konstrukční provedení výrobku	6
4	Vstupní přejímka a identifikace výrobku	7
4.1	Vstupní přejímka	7
4.2	Identifikace výrobku	8
4.3	Rozsah dodávky	9
4.4	Certifikáty a schválení	9
5	Instalace	9
5.1	Instalační podmínky	9
6	Elektrické připojení	10
6.1	Připojení zařízení	10
7	Diagnostika, vyhledávání a odstraňování závad	11
7.1	Diagnostické informace prostřednictvím světelných diod (LED)	11
7.2	Chybové signály	11
8	Opravy	11
8.1	Zpětné odeslání	11
8.2	Likvidace	11
9	Technické údaje	12
9.1	Vstup	12
9.2	Výstup	12
9.3	Napájení	12
9.4	Výkonnostní charakteristiky	13
9.5	Prostředí	13
9.6	Mechanická konstrukce	13

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 Použité 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

2 Základní bezpečnostní pokyny

2.1 Požadavky pro personál

- Montáž, uvedení do provozu, obsluhu a údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný technický personál proškolený ohledně vykonávání těchto úloh.
- Odborný personál musí mít pro uvedené činnosti oprávnění od vlastníka/provozovatele závodu.
- Odborný personál si musí přečíst a pochopit tento návod k obsluze a dodržovat pokyny v něm uvedené.
- Poruchy smí odstraňovat pouze oprávněný a náležitě kvalifikovaný personál.



Opravy, které nejsou popsány v dodaném návodu k obsluze, se musí provádět pouze přímo v provozu výrobce nebo prostřednictvím servisní organizace.

2.2 Určený způsob použití

CYM17 poskytuje hlavní měřenou hodnotu a teplotu jako analogovou měřenou hodnotu. K zařízení lze připojit senzory pH Memosens a optické senzory kyslíku Memosens. Senzory lze k zařízení připojit buď jednotlivě, nebo společně a současně.

Zařízení je určeno k používání v následujících aplikacích:

- Laboratoře
- Procesně řízené stolní aplikace v prostředí bez nebezpečí výbuchu



Zařízení nelze používat jako náhradu procesního převodníku, neboť nepodporuje komunikaci s řídicím systémem.

Zařízení podporuje pouze senzory Memosens, které nejsou schválené k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. Doporučenými oblastmi použití jsou přednostně laboratorní aplikace pro kalibraci a provádění funkčních zkoušek.

Používání zařízení pro jiný účel než pro uvedený představuje nebezpečí pro osoby i pro celý měřicí systém, a proto takové používání není dovoleno.

Výrobce není zodpovědný 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

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 výrobku

2.5.1 Nejmodernější technologie

Výrobek byl zkonstruován a ověřen podle nejnovějších bezpečnostních pravidel a byl expedován z výrobního závadu ve stavu bezpečném pro jeho provozování. Přitom byly zohledňovány příslušné vyhlášky a evropské normy.

2.5.2 Elektrická zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu

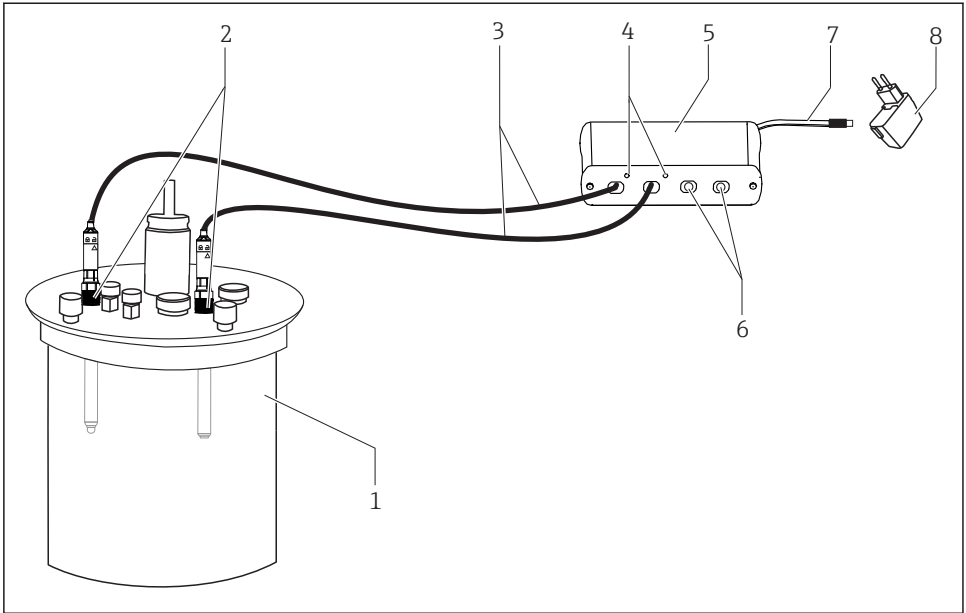
Zařízení se nesmí nikdy použít v prostředí s nebezpečím výbuchu!

3 Popis výrobku

3.1 Konstrukční provedení výrobku

Následující součásti tvoří rozsah dodávky:

- 1 Analogový převodník Memosens
- 1 Napájecí adaptér s konektorem USB (vhodný pouze pro evropské síťové zásuvky)



A0035824

1 *Technická konstrukce analogového převodníku Memosens*

- 1 Fermentátory
- 2 Senzory Memosens
- 3 Kabel Memosens
- 4 Světelné diody
- 5 Analogový převodník Memosens
- 6 Analogový výstup pro propojovací kabel
- 7 Kabel USB
- 8 Napájecí adaptér s konektorem USB



Kabel USB slouží pouze k napájení. Přenos dat pomocí kabelu USB není možný.

K zařízení lze připojit veškeré senzory pH Memosens. Pro fermentační proces používejte přednostně senzory CPS171D nebo COS81D.

4 Vstupní přejímka a identifikace výrobku

4.1 Vstupní přejímka

1. Zkontrolujte, zda není poškozený obal.
 - ↳ Informujte dodavatele o jakémkoli poškození obalu. Ušchovejte prosím poškozený obal, dokud nebude daný problém dořešen.

2. Ověřte, zda není poškozený obsah balení.
 - ↳ Informujte dodavatele o jakémkoli poškození obsahu dodávky.
Uschovejte 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.

4.2 Identifikace výrobku

4.2.1 Typový štítek

Na typovém štítku jsou uvedeny následující informace o vašem přístroji:

- Identifikace výrobce
- Výrobní číslo
- Bezpečnostní a výstražné pokyny

► Porovnejte informace na výrobním štítku se svou objednávkou.

4.2.2 Identifikace výrobku

Vysvětlení objednacího kódu

Kód pro objednání a výrobní číslo vašeho přístroje se nachází:

- na typovém štítku
- v dodacích dokladech

Kde najdete informace o výrobku

1. Otevřete stránky www.endress.com.
2. Vyvolejte prohledávání stránek (symbol lupy).
3. Zadejte platné výrobní číslo.
4. Spustíte hledání.
 - ↳ V překryvném okně se zobrazí struktura produktu.
5. Klepněte na obrázek produktu v překryvném okně.
 - ↳ Otevře se nové okno (**Device Viewer**). V tomto okně se zobrazí veškeré informace o vašem zařízení společně s dokumentací k danému produktu.

4.3 Rozsah dodávky

Dodávka obsahuje:

- 1 Analogový převodník Memosens CYM17
- 1 soubor návodu k obsluze

4.4 Certifikáty a schválení

4.4.1 Značka CE

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

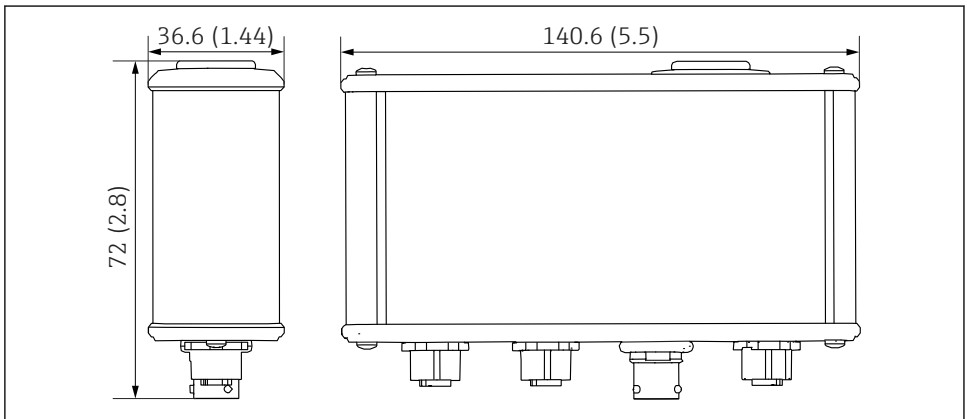
5 Instalace

5.1 Instalační podmínky

5.1.1 Návod k instalaci

- Umístěte zařízení tak, aby bylo kdykoli v budoucnu snadno přístupné.
- Umístěte zařízení na pevný, rovný povrch.

5.1.2 Rozměry

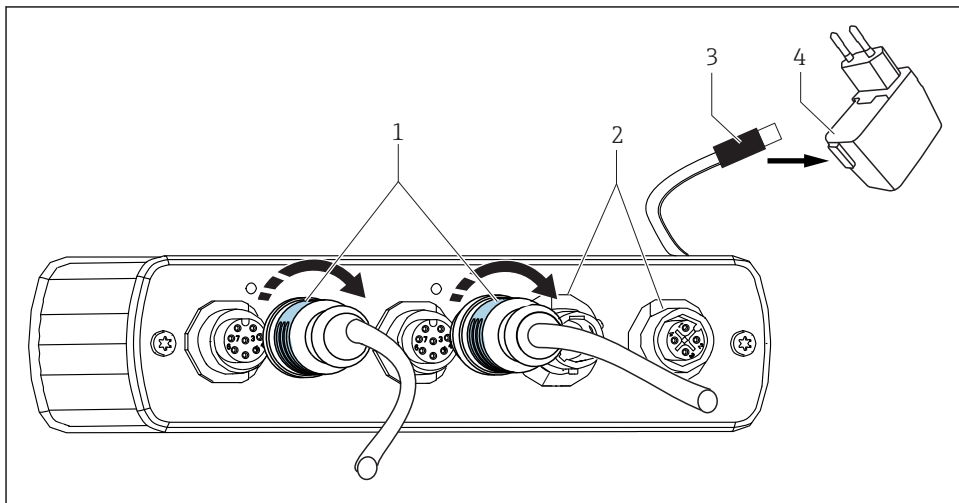


A0035827

2 Rozměry analogového převodníku Memosens. Rozměry mm (in)

6 Elektrické připojení

6.1 Připojení zařízení



A0035828

3 Instalace

- 1 Kabel s konektorem M12
- 2 Připojení pro propojovací kabel (v případě potřeby)
- 3 Konektor USB pro napájení
- 4 Napájecí adaptér s konektorem USB

1. Připojte konektor M12 k zásuvce M12 na zařízení.
↳ Věnujte pozornost nastavení připojeného senzoru.
2. Připojte senzor s protokolem Memosens k bajonetové hlavici Memosens laboratorního kabelu CYK20.
3. Připojte kabel USB k napájecímu adaptéru s konektorem USB.
4. Zapojte napájecí adaptér s konektorem USB do zásuvky.

7 Diagnostika, vyhledávání a odstraňování závad

7.1 Diagnostické informace prostřednictvím světelných diod (LED)

Zařízení má vlastní LED pro každý měřicí kanál. Tyto LED poskytují informace o zařízení a připojených senzorech.

Stav LED	Stav
Bliká zeleně	Vše v pořádku
Bliká červeně	Chyba výstupního signálu: Není připojený žádný senzor nebo je připojený senzor vadný či nesprávný
Bliká červeně a zeleně	Chyba výstupního signálu: Referenční kalibrace nebyla provedena (platí pouze pro COS81)

7.2 Chybové signály

Mohou se vyskytnout následující chybové signály:

Chybový signál pH	< -750 mV	
Chybový signál DO	0 nA	
Chybový signál NTC22K	> 68,5 kΩ	odpovídá < 0 °C (32 °F)
Chybový signál PT1000	> 1 271 Ω	odpovídá > 70 °C (158 °F)

8 Opravy

8.1 Zpětné odeslání

Je-li třeba provést opravu či tovární kalibraci, nebo pokud byl objednan či dodán špatný produkt, musí být produkt odeslán zpět. Jako společnost s osvědčením ISO a také s ohledem na právní předpisy musí společnost Endress+Hauser dodržovat určité postupy při manipulaci s vrácenými produkty, které byly v kontaktu s médiem.

Pro zajištění rychlého, bezpečného a profesionálního vrácení zařízení:

- Informace ohledně postupu a podmínek vrácení zařízení jsou uvedeny na stránkách www.endress.com/support/return-material.

8.2 Likvidace

Zařízení obsahuje elektronické součásti. Produkt je třeba likvidovat jako elektronický odpad.

- ▶ Dodržujte místní předpisy.

9 Technické údaje

9.1 Vstup

9.1.1 Typ vstupu

Port Memosens: zásuvka M12

9.2 Výstup

9.2.1 Výstupní signál

Zásuvka T82:	0 až 200 nA (kontakt A katoda a kontakt B anoda) / 4 700 až 68 500 Ω (kontakt C a D)
M12 čtyřpólová	-750 až 750 mV (kontakt 1 pH a 2 ref) / 1 000 až 1 400 (kontakt 3 a 4)

9.2.2 Napětí

Memosens M12:	2,8 až 3,3 V
---------------	--------------

9.3 Napájení

9.3.1 Napájení

5 V DC / 500 mA přes USB (přes dodaný napájecí zdroj)

9.3.2 Specifikace kabelu

Délka kabelu

Kabel USB:	1,5 m (4,9')
Kabel Memosens:	1,5 m (4,9')
Všechny propojovací kabely (na straně fermentátoru):	1 m (3,3')

Propojovací kabely

Následující propojovací kabely (výstup na straně fermentátoru) jsou určeny pro CYM17 (nejsou dodávány společně se zařízením):

pH:



- M12 čtyřpólový / BNC + 2 banánkové konektory
- M12 čtyřpólový / K8S
- M12 čtyřpólový / VarioPin šestipólový

DO:

T82 čtyřpólový / VarioPin šestipólový

9.4 Výkonnostní charakteristiky**9.4.1 Maximální chyba měření**

Chyba měření systému závisí na kalibraci, seřízení a stavu připojeného senzoru.

pH	$\pm 1\% + 0,5 \text{ mV}$ odolnost při -750 až 750 mV	 Podrobné informace ohledně „měřené chyby“ naleznete v dokumentaci k připojenému senzoru pH.
DO	$\pm 1\% + 40 \text{ pA}$ odolnost při 0 až 120 nA	 Podrobné informace ohledně „měřené chyby“ naleznete v dokumentaci k senzoru COS81D.
PT1000	$\pm 1 \text{ K}$ při $1\,000$ až $1\,271 \text{ }\Omega$	
NTC	$\pm 1 \text{ K}$ při $4\,700$ až $68\,500 \text{ }\Omega$	

9.5 Prostředí**9.5.1 Rozsah okolní teploty** $-5 \dots 50 \text{ }^\circ\text{C}$ ($23 \dots 122 \text{ }^\circ\text{F}$)**9.5.2 Teplota skladování** $-25 \dots 85 \text{ }^\circ\text{C}$ ($-13 \dots 185 \text{ }^\circ\text{F}$)**9.5.3 Relativní vlhkost vzduchu**

max. 85 %, bez kondenzace

9.5.4 Stupeň ochrany

IP 54

9.5.5 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Rušivé vyzařování a odolnost vůči rušení podle EN 61326-1:2006, třída B (průmyslové prostředí)

9.6 Mechanická konstrukce**9.6.1 Rozměry** Instalace →  9**9.6.2 Hmotnost**

0,33 kg (0.73 lbs)

9.6.3 Materiály

Vnější kryt: hliník



71425612

www.addresses.endress.com
