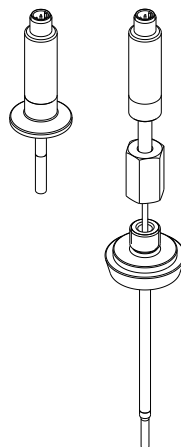


Stručné pokyny k obsluze **iTHERM CompactLine TM311**

Kompaktní teploměr s rozhraním IO-Link

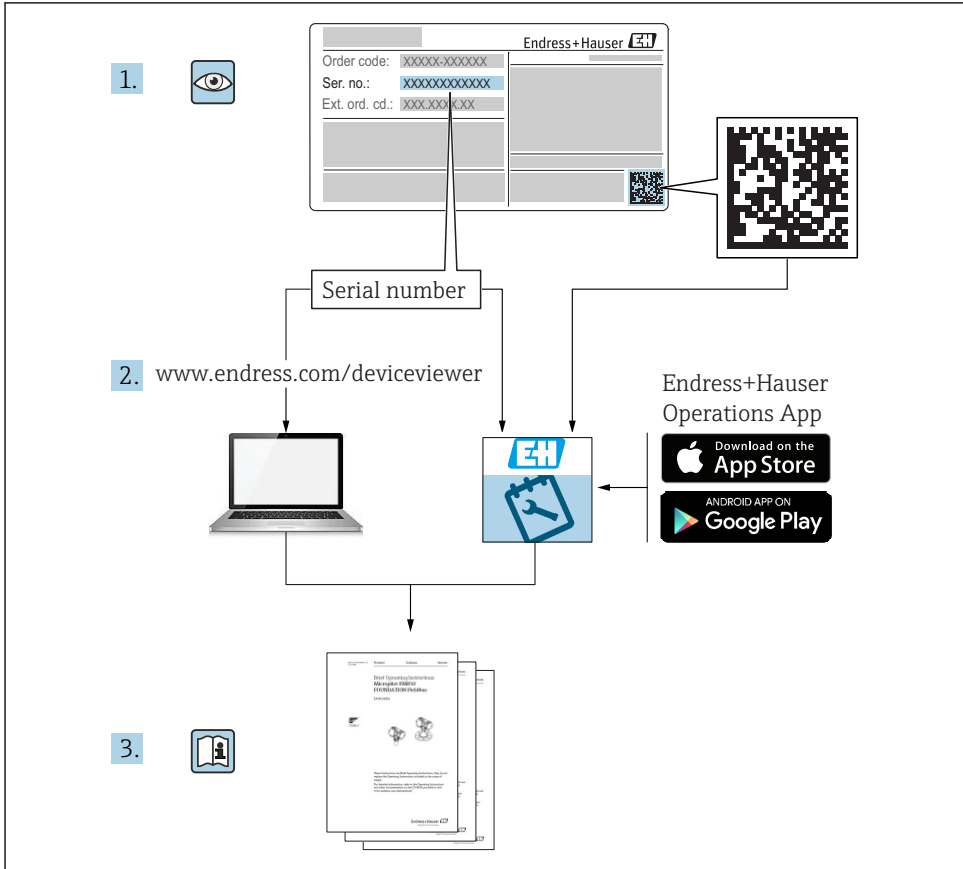


Tento text je stručným návodem k obsluze; **nenahrazuje** návod k obsluze, který je součástí dodávky.

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

K dispozici pro všechny verze přístrojů:

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



A0023555

Obsah

1	O tomto dokumentu	4
1.1	Symboly	4
1.2	Registrované ochranné známky	5
2	Základní bezpečnostní pokyny	5
2.1	Požadavky na personál	5
2.2	Určený způsob použití	6
2.3	Bezpečnost provozu	6
2.4	Bezpečnost výrobku	6
2.5	Zabezpečení IT	6
3	Vstupní přejímka a identifikace výrobku	6
3.1	Vstupní přejímka	6
3.2	Identifikace výrobku	7
3.3	Název a adresa výrobce	8
3.4	Skladování a přeprava	8
4	Montáž	9
4.1	Montážní podmínky	9
4.2	Instalace teploměru	13
4.3	Kontrola po provedené instalaci	14
5	Elektrické připojení	14
5.1	Podmínky připojení	14
5.2	Napájecí napětí	14
5.3	Výpadek napájení	15
5.4	Maximální spotřeba proudu	15
5.5	Elektrická bezpečnost	15
5.6	cCSAus	15
5.7	Provozní nadmořská výška	15
5.8	Připojení měřicího přístroje	15
5.9	Zajištění stupně ochrany	16
5.10	Kontrola po připojení	17
6	Možnosti provozu	17
6.1	Údaje specifické pro daný protokol	17
7	Systémová integrace	18
7.1	Identifikace	18
7.2	Procesní data	18
8	Uvedení do provozu	19
8.1	Kontrola po provedené instalaci	19
8.2	Nastavení měřicího přístroje	19

1 O tomto dokumentu

1.1 Symboly

1.1.1 Bezpečnostní symboly

NEBEZPEČÍ

Tento symbol upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se této situaci nevyhnete, bude to mít za následek vážné nebo smrtelné zranění.

VAROVÁNÍ

Tento symbol upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se této situaci nevyhnete, může to mít za následek vážné nebo smrtelné zranění.

UPOZORNĚNÍ

Tento symbol upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se této situaci nevyhnete, bude to mít za následek menší nebo střední zranění.

OZNÁMENÍ

Tento symbol obsahuje informace o postupech a dalších skutečnostech, které nevedou ke zranění osob.

1.1.2 Elektrické symboly

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Stejnsměrný proud		Střídavý proud
	Stejnsměrný proud a střídavý proud		Zemnění Zemnicí svorka, která je s ohledem na obsluhujícího pracovníka uzemněna přes zemnicí systém.

Symbol	Význam
	Ochranné zemnění (PE) Svorka, která musí být připojena k zemi před provedením jakéhokoliv dalšího připojení. Zemnicí svorky jsou umístěné uvnitř a vně zařízení: ■ Vnitřní zemnicí svorka: Připojuje ochranné uzemnění k síťovému napájení. ■ Vnější zemnicí svorka: Připojuje zařízení k provoznímu systému uzemnění.

1.1.3 Symboly pro určité typy informací

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Povolené Procedury, postupy a kroky, které jsou povolené.		Upřednostňované Procedury, postupy a kroky, které jsou upřednostňované.
	Zakázané Procedury, postupy a kroky, které jsou zakázané.		Tip Nabízí doplňující informace.

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Odkaz na dokumentaci.		Odkaz na stránku.
	Odkaz na obrázek.	1 , 2 , 3 ...	Řada kroků.
	Výsledek určitého kroku.		Vizuální kontrola.

1.1.4 Symboly v obrázcích

Symbol	Význam	Symbol	Význam
1, 2, 3, ...	Čísla pozic	1 , 2 , 3 ...	Řada kroků
A, B, C, ...	Pohledy	A-A, B-B, C-C, ...	Řezy
	Prostor s nebezpečím výbuchu		Bezpečný prostor (bez nebezpečí výbuchu)

1.1.5 Značky nástrojů

Symbol	Význam
 A0011222	Klíč otevřený plochý

1.2 Registrované ochranné známky

IO-Link®

Registrovaná ochranná známka. Smí se používat pouze ve spojení s produkty a službami poskytovanými členy asociace IO-Link Community nebo nečleny, kteří jsou držitelé příslušné licence. Podrobnější informace ohledně použití označení IO-Link naleznete v pravidlech asociace IO-Link Community na stránkách: www.io.link.com.

2 Základní bezpečnostní pokyny

2.1 Požadavky na personál

Pracovníci musí splňovat následující požadavky pro jejich úkoly:

- ▶ Vyškolení a kvalifikovaní odborníci musí mít pro tuto konkrétní funkci a úkol odpovídající vzdělání.
- ▶ Musí mít pověření vlastníka/provozovatele závodu.
- ▶ Musí být obeznámeni s národními předpisy.
- ▶ Před zahájením práce si přečtete pokyny uvedené v návodu k použití, doplňkové dokumentaci i na certifikátech (podle aplikace) a ujistěte se, že jim rozumíte.

- Řiďte se pokyny a dodržujte základní podmínky.

2.2 Určený způsob použití

- Přístroj je kompaktní teploměr pro průmyslové měření teploty.
- Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávným nebo nepovoleným používáním.

2.3 Bezpečnost provozu

Nebezpečí zranění.

- Zařízení obsluhujte, pouze pokud je v řádném technickém a bezporuchovém stavu.
- Obsluha je zodpovědná za provoz zařízení bez rušení.

2.4 Bezpečnost výrobku

Tento měřicí přístroj je navržen v souladu s osvědčeným technickým postupem tak, aby splňoval nejnovější bezpečnostní požadavky, byl otestován a odeslán z výroby ve stavu, ve kterém je schopný bezpečně pracovat.

Splňuje všeobecné bezpečnostní normy a zákonné požadavky. Také vyhovuje směrnicím ES uvedeným v CE prohlášení o shodě pro dané zařízení. Endress+Hauser potvrzuje tuto skutečnost opatřením zařízení značkou CE.

2.5 Zabezpečení IT

Naše záruka platí pouze v případě, že se zařízení nainstaluje a používá tak, jak je popsáno v návodu k obsluze. Přístroj je vybaven zabezpečovacími mechanismy na ochranu před neúmyslnými změnami jeho nastavení.

Sami provozovatelé musí zavést v souladu se svými standardy zabezpečení příslušná opatření k zabezpečení IT, která budou poskytovat dodatečnou ochranu pro dané zařízení a související přenos dat.

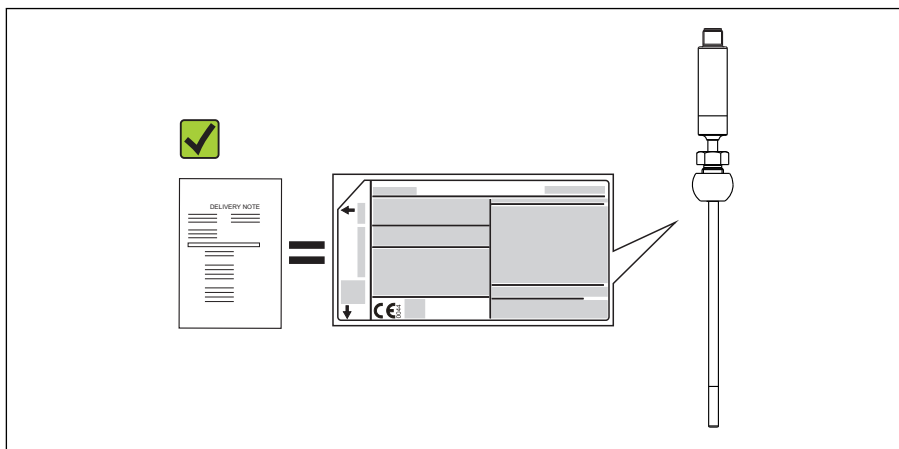
3 Vstupní přejímka a identifikace výrobku

3.1 Vstupní přejímka

Při přejímání zařízení postupujte následovně:

1. Zkontrolujte, zda je obal neporušený.
2. Pokud je odhaleno poškození:
Nahlase veškerá poškození okamžitě výrobci.
3. Neinstalujte žádné poškozené součásti, protože výrobce v takovém případě nemůže zaručit shodu s bezpečnostními požadavky a nemůže převzít odpovědnost za případné následky.
4. Porovnejte rozsah dodávky s obsahem vaší objednávky.
5. Odstraňte veškeré obalové materiály použité pro účely přepravy.

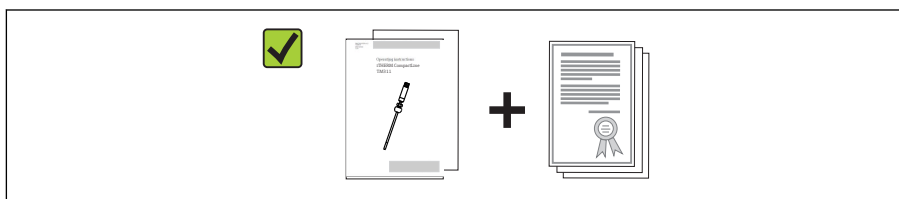
6.



A0040102

Souhlasí údaje na štítku s objednávacími informacemi na dodacím listu?

7.



A0040103

Je dodána technická dokumentace a všechny ostatní nezbytné dokumenty, například schválení?



Pokud některá z podmínek není splněna, obraťte se na prodejní centrum.

3.2 Identifikace výrobku

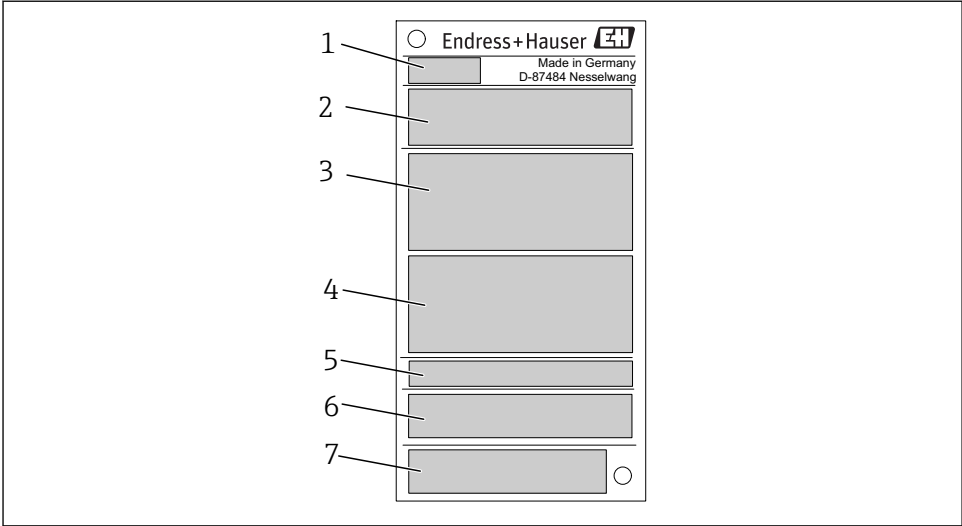
Zařízení lze identifikovat následujícími způsoby:

- Specifikace výrobních štítků
- Zadejte výrobní číslo z typového štítku do prohlížeče přístrojů *W@M Device Viewer* www.endress.com/deviceviewer: Zobrazí se všechny údaje týkající se přístroje a přehled technické dokumentace poskytované s přístrojem.

3.2.1 Typový štítek

Správný přístroj?

1. Zkontrolujte údaje uvedené na typovém štítku přístroje.
2. Porovnejte s požadavky na místo měření.



A0038995

 1 Příklad grafiky

- 1 Základ objednávacího kódu, označení přístroje: TM311
- 2 Objednávací kód, výrobní číslo
- 3 Název označení (tagu)
- 4 Technické hodnoty: napájecí napětí, spotřeba proudu, okolní teplota
- 5 Stupeň ochrany
- 6 Přirazení kontaktů
- 7 Certifikáty se symboly: označení CE, EAC

3.2.2 Rozsah dodávky

Součástí dodávky je následující:

- Kompaktní teploměr
- Výtisk stručných pokynů pro obsluhu
- Objednané příslušenství

3.3 Název a adresa výrobce

Název výrobce:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Adresa výrobce:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang nebo www.endress.com
Adresa výrobního závodu:	Viz typový štítek

3.4 Skladování a přeprava

 Přístroj zabalte tak, aby byl spolehlivě chráněn proti nárazu, když je ukládán a přepravován. Optimální ochranu zajišťují materiály původního balení.

3.4.1 Teplota skladování

T_s	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
-------	----------------------------------

4 Montáž

4.1 Montážní podmínky



Informace o podmínkách, které musí být dodrženy v místě montáže, aby bylo možné zaručit určené použití (např. okolní teplota, stupeň ochrany, klimatická třída atd.) a informace o rozměrech přístroje, viz Technické informace

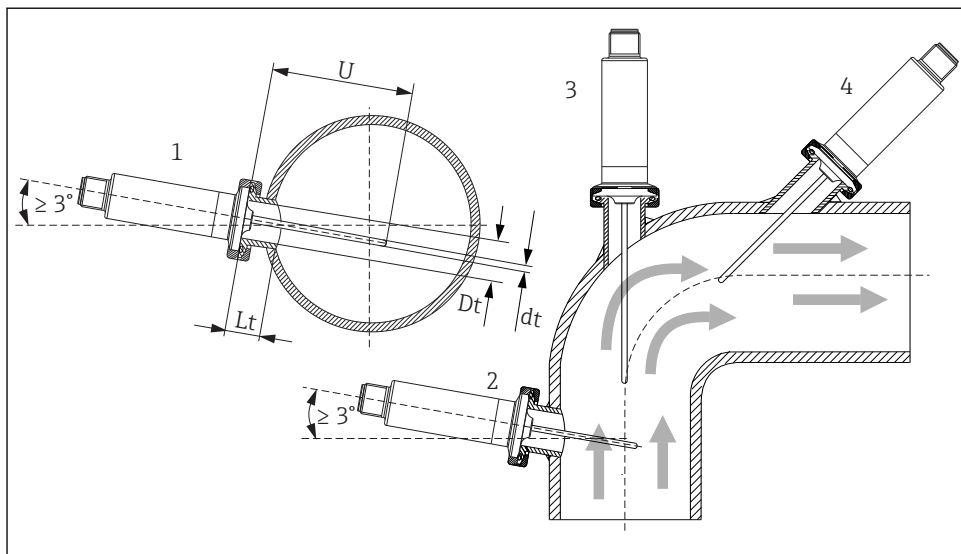
4.1.1 Orientace

Bez omezení. Musí být ale zaručeno stékání v procesu. Je-li v procesním připojení otvor ke zjišťování netěsností, tento otvor musí být v nejnižším bodě.

4.1.2 Montážní návod

Délka ponoru tohoto kompaktního teploměru může značně ovlivnit přesnost. Pokud bude délka ponoru příliš malá, může dojít k chybám měření v důsledku vedení tepla přes procesní připojení a stěnu nádoby. Při instalaci do trubky by délka ponoru měla ideálně odpovídat polovině průměru trubky.

Možnosti instalace: trubky, nádrže nebo jiné komponenty provozu



2 Příklady instalace

1, 2 Kolmo ke směru proudění, instalováno pod úhlem minimálně 3° , aby bylo zajištěno samovypouštění

3 Na kolenech

4 Šikmá instalace v potrubí s malým jmenovitým průměrem

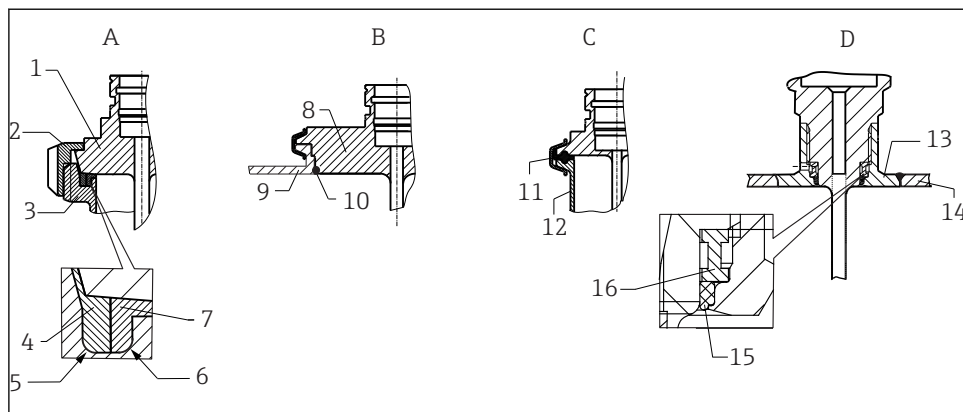
U Délka ponoru

i Musí být dodrženy požadavky EHEDG a hygienické normy 3-A.

Pokyny pro montáž EHEDG/čistitelnost: $Lt \leq (Dt-dt)$

Pokyny pro montáž 3-A/čistitelnost: $Lt \leq 2(Dt-dt)$

i V případě potrubí s malým jmenovitým průměrem je vhodné, aby hrot teploměru zasahoval dostatečně do procesu tak, aby přesahoval za osu potrubí. Instalace pod úhlem (4) je dalším možným řešením. Při určování délky ponoru neboli instalační hloubky je třeba brát v úvahu všechny parametry teploměru a měřeného média (např. rychlost proudění, procesní tlak).



A0040345

3 Podrobné montážní pokyny pro instalace v souladu s hygienickými požadavky

A Konektor pro mlékárenské potrubí podle DIN 11851, pouze pro instalace s certifikací EHEDG a samostředícím těsnicím kroužkem

1 Senzor s konektorem pro mlékárenské potrubí

2 Nasazovací matice

3 Připojení protikusu

4 Centrovací kroužek

5 R0,4

6 R0,4

7 Těsnicí kroužek

B Procesní připojení Varivent® pro plášť VARINLINE®

8 Senzor s konektorem Varivent

9 Připojení protikusu

10 O-kroužek

C Spona v souladu s ISO 2852

11 Vstříkované těsnění

12 Připojení protikusu

D Procesní připojení Liquiphant-M G1", horizontální montáž

13 Navařovací adaptér

14 Stěna nádoby

15 O-kroužek

16 Přitlačný kroužek



Protikusy pro procesní připojení a těsnění nebo těsnicí kroužky nejsou součástí dodávky teploměru. Adaptéry pro přivaření Liquiphant M s příslušnými těsnicími sadami jsou k dispozici jako příslušenství. Viz Technické informace.

OZNÁMENÍ

Jestliže dojde k závadě těsnicího kroužku (O-kroužku) nebo těsnění, postupujte takto:

- ▶ Odmontujte teploměr.
- ▶ Vyčistěte závit a spoj s O-kroužkem/styčnou plochu těsnění.
- ▶ Proveďte výměnu těsnicího kroužku nebo těsnění.
- ▶ Po montáži musí být proveden postup CIP.

V případě připojení navařením věnujte nezbytnou péči svařovacím pracím v procesu:

1. Použijte materiál vhodný ke svařování.
2. Provedte zarovnaný svar, nebo použijte poloměr svaru $\geq 3,2$ mm (0,13 in).
3. Vyvarujte se štěrbin, záhybů nebo mezer.
4. Povrch musí být vybroušený a vyleštěný, $R_a \leq 0,76$ μm (30 μin).

Při instalaci teploměru věnujte pozornost následujícím bodům, aby bylo zaručeno, že nedojde k ovlivnění čistitelnosti:

1. Instalovaný senzor je určen pro CIP (čištění na místě). Čištění se provádí zároveň s čištěním potrubí nebo nádrže. V případě vnitřních armatur nádrže používajících procesní připojovací trysky je důležité zajistit, aby čisticí sestava tuto oblast přímo postříkovala, aby mohla byla řádně vyčištěna.
2. Spojky Varivent® umožňují instalaci s lícovaným povrchem.

4.1.3 Všeobecné pokyny k instalaci



Zařízení generuje diagnostické hlášení **S825**, pokud kvůli nepříznivým podmínkám teplota přístroje dosáhne 100 °C (vysoká procesní teplota, vysoká okolní teplota, závada elektroniky v blízkosti procesu). Přístroj generuje diagnostické hlášení **F001** nebo **Chybový proud**, pokud teplota přístroje je 125 °C nebo vyšší.

Rozsah okolní teploty

T_a	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
-------	----------------------------------

Rozsah procesních teplot

Elektronika teploměru musí být chráněna před teplotami nad 85 °C (185 °F) pomocí krčku potřebné délky.

Verze přístroje bez elektroniky (objednací kód 020, varianta A)

Pt100 TF, základní, bez krčku	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
Pt100 TF, základní, s krčkem	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
iTHERM TipSens, bez krčku	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)
iTHERM TipSens, s krčkem	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)

Verze přístroje s elektronikou (objednací kód 020, varianty B a C)

Pt100 TF, základní, bez krčku	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
Pt100 TF, základní, s krčkem	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
iTHERM TipSens, bez krčku	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
iTHERM TipSens, s krčkem	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)

4.2 Instalace teploměru

Před instalací:

1. Zkontrolujte, jestli nedošlo k poškození přístroje během přepravy.
2. Zjevná poškození se musí okamžitě oznámit.
3. Je třeba zvážit, jestli se teploměr může nainstalovat přímo do procesu, nebo se musí použít termojímka.



Podrobné informace najdete v Technických informacích.

Při montáži přístroje postupujte takto:

1. Přípustné zatížení procesních připojení je uvedeno v příslušných normách.
2. Procesní připojení a svírací šroubení musí vyhovovat specifikovanému maximálnímu procesnímu tlaku.
3. Dbejte na řádnou instalaci a bezpečné upevnění přístroje před přivedením procesního tlaku.
4. Upravte zatížitelnost termojímky v souladu s procesními podmínkami.
5. Může být nutné vypočítat kapacitu statického a dynamického zatížení.



Je možné ověřit kapacitu mechanického zatížení jako funkci instalačních a provozních podmínek pomocí on-line modulu TW Sizing pro termojímky v softwaru Endress+Hauser Applicator.

Technické informace TI01439T, část Příslušenství

4.2.1 Válcové závity

OZNÁMENÍ

Na válcových závitech se musí používat těsnění.

V případě kombinovaných sestav teploměru a termojímky jsou tato těsnění již nainstalována (pokud byla součástí objednávky).

- Provozovatel systému je povinen ověřit vhodnost tohoto těsnění s ohledem na provozní podmínky.

Šroubovací verze	Utahovací moment [Nm]
Kompaktní teploměr s rozbočkou nebo kolenem	5
Procesní konektor, systém kovového těsnění	10
Svírací šroubení, sférické, těsnění PEEK	10
Svírací šroubení, sférické, těsnění 316L	25
Svírací šroubení, cylindrické, těsnění Elastosil	5

1. V případě potřeby proveďte výměnu těsnění za vhodný typ.

2. Pro výměnu těsnění je potřeba provést demontáž.
3. Všechny závitů musí být pevně dotaženy potřebným utahovacím momentem.

4.2.2 Kuželovité závitů

- Provozovatel musí ověřit, zda je nutné dodatečné utěsnění, např. páskou z PTFE, konopím či dalším svarem, který je potřeba, například, v případě závitů NPT nebo jiných kuželovitých závitů.

4.3 Kontrola po provedené instalaci

☐	Je přístroj nepoškozen (vizuální kontrola)?
☐	Je přístroj řádně zajištěn?
☐	Odpovídá přístroj specifikacím místa měření (např. okolní teplota, rozsah měření atd.)?
☐	 Podrobné informace najdete v Technických informacích TI01439T

5 Elektrické připojení

5.1 Podmínky připojení

-  Pokud je vyžadováno splnění požadavků normy 3-A, elektrické připojovací kabely musí být hladké, odolné korozi a snadno čistitelné.

5.2 Napájecí napětí

Provedení elektroniky	Napájecí napětí
IO-Link/4 ... 20 mA	$U_b = 10 \dots 30 \text{ V}_{DC}$, ochrana proti přepólování Komunikace IO-Link je zaručena pouze tehdy, pokud je napájecí napětí alespoň 15 V.  Jestliže napájecí napětí je alespoň < 15 V, přístroj zobrazuje diagnostické hlášení a deaktivuje výstup spínače.

-  Přístroj musí být provozován s typově prověřenou napájecí jednotkou vysílače. Pro námořní aplikace je vyžadována přídatná přepětíová ochrana.

5.3 Výpadek napájení

- Pro splnění požadavků na elektrickou bezpečnost podle normy CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1 nebo UL č. 61010-1 musí být přístroj provozován s napájecí jednotkou vybavenou řádně dimenzovaným omezovacím obvodem podle normy UL/EN/IEC 61010-1 Kapitola 9.4 nebo třídy 2 podle normy UL 1310, „obvodem SELV nebo obvodem třídy 2“.
- Chování v případě přepětí ($> 30 \text{ V}$)
Přístroj funguje nepřetržitě až do 35 V_{DC} bez jakéhokoli poškození. Pokud bude překročeno napájecí napětí, nebudou již zaručeny specifikované charakteristiky.
- Chování v případě podpětí
Pokud napájecí napětí klesne pod minimální hodnotu $\sim 7 \text{ V}$, přístroj se vypne definovaným způsobem (stav jako při absenci napájení).

5.4 Maximální spotřeba proudu

$\leq 23 \text{ mA}$ pro 4 ... 20 mA

5.5 Elektrická bezpečnost

- Třída ochrany III
- Kategorie přepětí II
- Úroveň znečištění 2

5.6 cCSAus

Výrobek splňuje požadavky na elektrickou bezpečnost podle normy CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1-12 nebo UL 61010-1.

5.7 Provozní nadmořská výška

Až do 2 000 m (6 600 ft) nad mořem

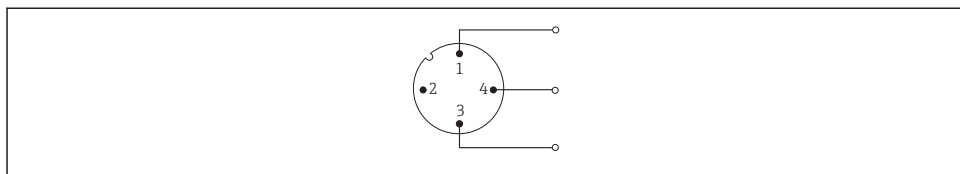
5.8 Připojení měřicího přístroje

OZNÁMENÍ

Poškození přístroje!

- ▶ Neutahujte konektor M12 nadměrně, protože byste mohli přístroj poškodit. Maximální přípustný moment: $0,4 \text{ Nm}$ (M12 knurl)

Provozní režim IO-Link

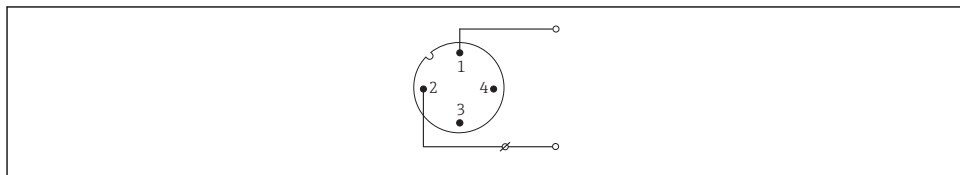


A0040342

4 Obsazení kontaktů, přístrojový konektor

- 1 Kontakt 1 - napájecí napětí 15 ... 30 V_{DC}
- 2 Kontakt 2 - nepoužito
- 3 Kontakt 3 - napájecí napětí 0 V_{DC}
- 4 Kontakt 4 - C/Q (IO-Link nebo výstup spínače)

4 ... 20 mA provozní režim

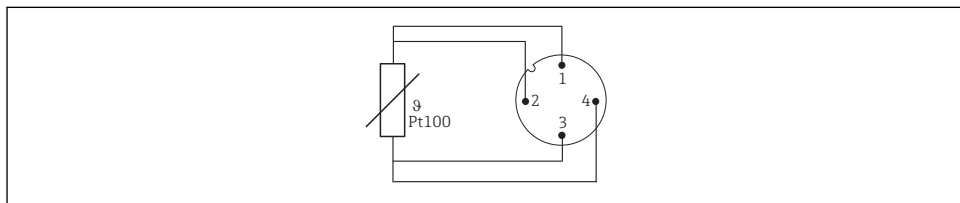


A0040343

5 Obsazení kontaktů, přístrojový konektor

- 1 Kontakt 1 - napájecí napětí 10 ... 30 V_{DC}
- 2 Kontakt 2 - napájecí napětí 0 V_{DC}
- 3 Kontakt 3 - nepoužito
- 4 Kontakt 4 - nepoužito

Bez elektroniky



A0040344

6 Přirazení kontaktů konektoru přístroje: Pt100, 4vodičové připojení

5.9 Zajištění stupně ochrany

Uvedený stupeň ochrany je zajištěn, pokud konektor kabelu M12x1 splňuje požadovaný stupeň těsnosti. Pro splnění požadavků stupně ochrany IP69 jsou k dispozici vhodné připojovací kabely přístroje s přímými nebo tvarovanými konektory.

5.10 Kontrola po připojení

☐	Jsou zařízení i kabel nepoškozené (vizuální kontrola)?
☐	Nejsou nainstalované kabely mechanicky příliš namáhány?
☐	Souhlasí napájecí napětí s informacemi na typovém štítku?

6 Možnosti provozu

6.1 Údaje specifické pro daný protokol

6.1.1 Popis přístroje

Aby bylo možné integrovat polní instrumentaci do digitálního komunikačního systému, systém IO-Link potřebuje popis parametrů přístroje, jako například výstupní data, vstupní data, formát dat, objem dat a podporovanou přenosovou rychlost.

Tato data jsou k dispozici v řídicím souboru přístroje (IODD¹⁾), který je poskytnut hlavní jednotce IO-Link prostřednictvím základních modulů, když je komunikační systém uváděn do provozu.



Soubor IODD lze stáhnout následovně:

- Endress+Hauser: www.endress.com
- IODDfinder: ioddfinder.io-link.com

1) IO Device Description

7 Systémová integrace

7.1 Identifikace

ID přístroje	0x030100 (196864)
ID dodavatele	0x0011 (17)

7.2 Procesní data

Pokud je měřicí přístroj provozován v digitálním režimu, stav výstupu spínače a hodnota teploty jsou přenášeny prostřednictvím procesních dat přes IO-Link. Signál je zpočátku vyslán v režimu SIO (standardní režim IO). Digitální komunikace IO-Link začíná, jakmile hlavní obvod IO-Link odešle příkaz „Wake Up“ (aktivovat).

- V režimu SIO je výstup spínače spínán na kontaktu 4 konektoru M12. V režimu komunikace IO-Link je tento kontakt vyhrazen výhradně pro komunikaci.
- Procesní data přístroje se přenášejí cyklicky po blocích o velikosti 32 bitů.

Byte 1								Byte 2							
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
sint16															
Teplota (s jedním desetinným místem)															

Byte 3								Byte 4							
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
sint8											Enum4			Bool	
Stupnice (-1)											Stav měřené hodnoty			Stav přepínače	

Výklady

Procesní hodnota	Hodnoty	Význam
Teplota	-32 000 ... 32 000	Hodnota teploty s jedním desetinným místem Příklad: vysílaná hodnota 123 odpovídá změřené hodnotě teploty 12,3 °C
	32764 = žádné naměřené údaje	Procesní hodnota v případě, že není změřena žádná platná hodnota
	- 32760 = mimo rozsah (-)	Procesní hodnota případě, že změřená hodnota je nižší než hodnota dolní meze
	32760 = mimo rozsah (+)	Procesní hodnota případě, že změřená hodnota je vyšší než hodnota horní meze
Stupnice	-1	Vysílaná změřená hodnota musí být vynásobena číslem 10exp (stupnice)

Procesní hodnota	Hodnoty	Význam
Stav změřené hodnoty [bit 4 - 3]	0 = chybný	Změřenou hodnotu nelze použít
	1 = nejistý	Změřenou hodnotu lze použít pouze v omezeném rozsahu, např.: teplota přístroje je mimo přípustný rozsah (S825)
	2 = ruční/fixní	Změřenou hodnotu lze použít pouze v omezeném rozsahu, např.: simulace měřené proměnné je aktivní (C485)
	3 = dobrý	Změřená hodnota je dobrá
Stav změřené hodnoty [bit 2 - 1]	0 = neomezeno	Změřená hodnota bez překročení mezní hodnoty
	1 = dolní mez	Překročení dolní mezní hodnoty
	2 = horní mez	Překročení horní mezní hodnoty
	3 = konstantní	Změřená hodnota je nastavena na konstantní hodnotu, např.: aktivní simulace
Spínací výstup [bit 0]	0 = vypnuto	Spínací výstup rozepnutý
	1 = zapnuto	Spínaný výstup sepnutý

8 Uvedení do provozu

Pokud se změní stávající nastavení, proces měření nadále pokračuje.

8.1 Kontrola po provedené instalaci

Před uvedením místa měření do provozu proveďte tyto kontroly:

1. Proveďte kontrolu po montáži pomocí kontrolního seznamu →  14.
2. Proveďte kontrolu po připojení pomocí kontrolního seznamu →  17.

8.2 Nastavení měřicího přístroje

Funkce rozhraní IO-Link a parametry konkrétního přístroje jsou nastaveny prostřednictvím komunikace IO-Link přístroje.

K dispozici jsou speciální nastavovací sady, např. FieldPort SFP20. Pomocí sady lze nastavit každý přístroj s rozhraním IO-Link.

Přístroje s rozhraním IO-Link se typicky nastavují prostřednictvím automatického systému (např. Siemens TIA Portal + Port Configuration Tool). Přístroj podporuje datové úložiště IO-Link, což umožňuje snadnou výměnu přístroje.



71488397

www.addresses.endress.com
