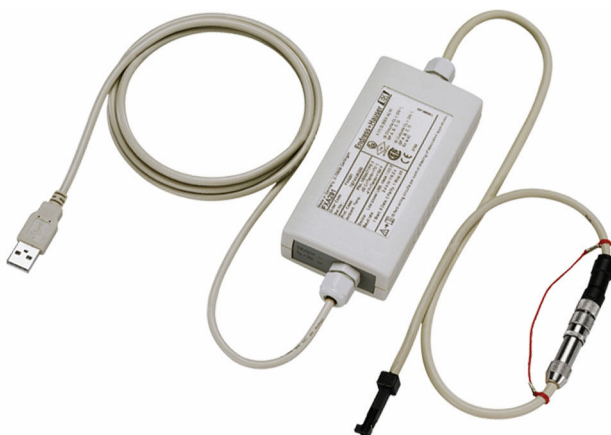


Pokyny k obsluze

Commubox FXA291

Jiskrově bezpečné rozhraní pro připojení jiskrově bezpečných převodníků a převodníků bez jiskrové bezpečnosti k portu USB



Obsah

1	O tomto dokumentu	4
1.1	Bezpečnostní informace	4
1.2	Použité symboly	4
2	Obecné bezpečnostní pokyny	5
2.1	Požadavky na pracovníky obsluhy	5
2.2	Určené použití	5
2.3	Bezpečnost na pracovišti	5
2.4	Bezpečnost provozu	6
2.5	Bezpečnost výrobku	6
3	Přejímka a identifikace výrobku	6
3.1	Vstupní přejímka	6
3.2	Identifikace výrobku	7
3.3	Rozsah dodávky	8
3.4	Certifikáty a schválení	8
4	Zdroj napájení	9
4.1	Požadavky na připojení	9
4.2	Připojení	10
4.3	Napájecí napětí	10
4.4	Jiskrově bezpečný signální obvod	10
5	Uvedení do provozu	10
5.1	Připojení přístroje Commubox	10
5.2	Zobrazované signály	11
6	Údržba a opravy	12
6.1	Čištění	12
6.2	Příslušenství	12
6.3	Vrácení	12
6.4	Likvidace	13
7	Technická data	13
7.1	Komunikace a zpracování dat	13
7.2	Životní prostředí	13
7.3	Mechanická konstrukce	14

1 O tomto dokumentu

1.1 Bezpečnostní informace

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

	Dodatečné informace, tipy
	Povolený
	Doporučený
	Zakázáno či nedoporučeno
	Odkaz na dokumentaci k přístroji
	Odkaz na stránku
	Odkaz na obrázek
	Výsledek jednotlivého kroku

2 Obecné bezpečnostní pokyny

2.1 Požadavky na pracovníky obsluhy

- 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 Určené použití

- Commubox FXA291 propojuje polní instrumentaci Endress+Hauser s rozhraním CDI (CDI = Endress+Hauser Common Data Interface) a port USB v počítači nebo notebooku. To umožňuje dálkové ovládání a vykonávání servisních funkcí polní instrumentace pomocí ovládacího programu Endress+Hauser, např. FieldCare pro specifickou správu provozních zdrojů v rámci určitého provozu.
- Commubox je přístroj do portu USB s nízkými nároky na napájení, který je napájen prostřednictvím portu USB v počítači.

Jakékoli jiné použití, než je zamýšleno, ohrožuje bezpečnost osob a měřicího systému. Jakékoli jiné použití proto není povoleno.

Výrobce neručí za škody způsobené nesprávným nebo nezamýšleným použitím.

2.3 Bezpečnost na pracovišti

Provozovatel je odpovědný za dodržování následujících bezpečnostních předpisů:

- instalačních předpisů
- místních norem a předpisů
- pravidel ochrany proti výbuchu

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, že elektrické kabely a hadicové spojky nejsou poškozené.

Postup pro poškozené výrobky:

1. Nepoužívejte poškozené výrobky a zajistěte ochranu proti jejich neúmyslnému uvedení do provozu.
2. Poškozené produkty označte jako vadné.

Během provozu:

- Pokud chyby nelze opravit,
vyřadte výrobky z provozu a chraňte je před neúmyslným provozem.

2.5 Bezpečnost výrobku

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.

3 Přejímka a identifikace výrobku

3.1 Vstupní přejímka

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

3.2 Identifikace výrobku

3.2.1 Typový štítek

Následující informace o přístroji naleznete na typovém štítku:

- Identifikace výrobce
- Kód objednávky
- Rozšířený objednávací kód
- Sériové číslo
- Bezpečnostní a výstražné pokyny
- Číslo certifikátu

► Porovnejte údaje na typovém štítku s objednávkou.

3.2.2 Identifikace výrobku

Internetové stránky s informacemi o výrobku

www.endress.com/fxa291

Vysvětlení objednávacího kódu

Kód pro objednání a výrobní číslo vašeho přístroje se nachází:

- na typovém štítku
- v dokladech o dodání

Získání informací o výrobku

1. Přejděte na www.endress.com.
2. Vyhledávání na stránce (symbol lupy): Zadejte platné sériové číslo.
3. Hledat (lupa).
 - ↳ Struktura produktu se zobrazí ve vyskakovacím okně.
4. Klikněte na přehled výrobků.
 - ↳ Otevře se nové okno. Zde najdete informace týkající se vašeho přístroje, včetně dokumentace k výrobku.

Adresa výrobce

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Německo

3.3 Rozsah dodávky

Součástí dodávky je následující:

- Commubox FXA291
- Kabel USB, kompletně zapojený na straně připojovací skříňky
- Připojovací kabel, kompletně zapojený na straně připojovací skříňky
- Kabel pro standardní adaptér FXA291
- Instalační CD

Ovladač pro sériový port USB Commubox FXA291:

Instaluje se automaticky prostřednictvím funkce detekce hardwaru. K tomuto účelu viz dokumentaci ohledně nastavení při instalaci. Postupujte podle pokynů k instalaci.

3.4 Certifikáty a schválení

3.4.1 C € značka

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

3.4.2 Certifikáty pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX

- II (1) G [Ex ia Ga] IIC
- II (1) D [Ex ia Da] IIIC
- BVS05 ATEX E095

IECEX

- [Ex ia Ga] IIC
- [Ex ia Da] IIIC
- IECEX BVS05 14.0096

EAC Ex

Produkt byl schválen v souladu se směrnicí TR CU 012/2011 platné v Euroasijském hospodářském prostoru (EAEU). Produkt je označen značkou shody EAC.

- [Ex ia Ga] IIC
- [Ex ia Da] IIIC
- Číslo certifikátu EA3C KZ 7500525.01.01.01920

3.4.3 Certifikační orgán (pouze verze pro EAC)

ТОО/ЖШС "Т-Стандарт"

Kazachstán

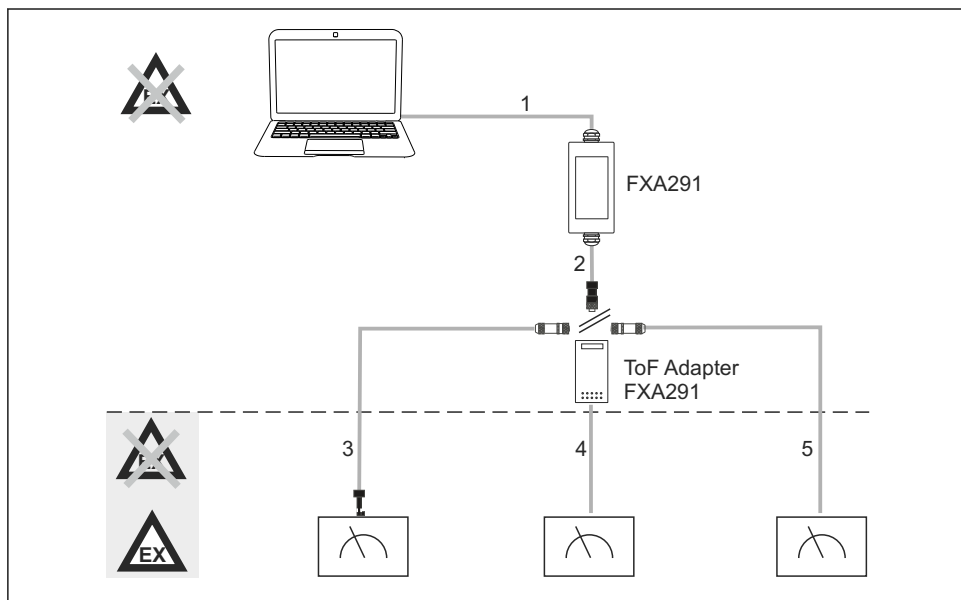
4 Zdroj napájení

4.1 Požadavky na připojení

OZNÁMENÍ

Použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v rozporu s určeným účelem může přístroj poškodit

- ▶ Používejte Commubox FXA291 pouze v prostředí bez přítomnosti výbušné atmosféry.
- ▶ Respektujte výstražné pokyny, návod k instalaci a obsluze v dokumentaci Ex (ohledně ochrany proti výbuchu) pro polní instrumentaci s rozhraním CDI.



A0025514

1 Možné aplikace přístroje Commubox FXA291

- 1 Kabel mezi FXA291 a portem USB počítače
- 2 Kabel mezi FXA291 a konektorem M8
- 3 Kabel standardního adaptéru FXA291 (pro měřicí přístroje ve všech pracovních oblastech)
- 4 Kabel pro polní instrumentaci s principem měření ToF (pro tlak a hladinu)
- 5 Kabel pro další přístroje na měření hladiny

 Z bezpečnostních důvodů se k připojení přístrojů FMR2xx, FMR53x, FMR540, FMP4x, FMU4x, PMC71, PMP7x, PMD7x, FMD7x, FMB70, FMG60 smí používat pouze adaptér ToF FXA291.

Ohledně informací k polní instrumentaci viz www.endress.com/FXA291.

4.2 Připojení

- Pro počítače: kompatibilita USB 1.1 a 2.0, čtyřpólový konektor USB, typ A
- Pro převodníky: konektory CDI, odolnost vůči zkratu a ochrana proti přepólování



Kabel USB a adaptéru je při dodání kompletně připojený na straně připojovací skříňky a zajištěný kabelovou vývodkou.

4.3 Napájecí napětí

- Rozsah napětí: z portu USB v počítači, typicky 5 V DC
- Plní instrumentace napájená s příkonem do 100 mW přes VCC, ochrana proti přepólování

4.4 Jiskrově bezpečný signální obvod

Pro připojení jiskrově bezpečného obvodu s typem ochrany [Ex ia] IIC s následujícími hodnotami:

- Připojovací napětí: < 7 V DC
- U_m : 260 V



U přístroje Commubox FXA291 je jiskrově bezpečné připojení i připojení bez jiskrové bezpečnosti opatřeno ochranou. Proto je možné připojovat přístroje, jež nejsou schválené k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, k jiskrově bezpečné straně přístroje Commubox FXA291, aniž by tato skutečnost ovlivnila schválení k následnému připojení přístroje schváleného k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

5 Uvedení do provozu

5.1 Připojení přístroje Commubox

5.1.1 Požadavky na systém

- Port USB (USB 1.1 nebo 2.0)
- Disková jednotka DVD/CD-ROM
- Windows 8 / Windows 7 / Windows XP

5.1.2 Propojení počítače a měřicího přístroje

OZNÁMENÍ

Nesprávný kabel adaptéru

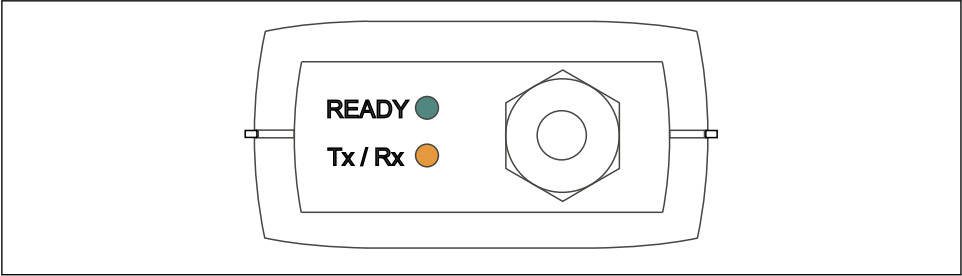
Může zrušit platnost schválení vlastností ochrany proti výbuchu

- ▶ Používejte pouze adaptér ToF FXA291 – dostupný jako příslušenství – k připojení přístroje Commubox k rozhraní CDI následujících přístrojů: FMR2xx, FMR53x, FMR540, FMP4x, FMU4x, PMC71, PMP7x, PMD7x, FMD7x, FMB70, FMG60.

1. Připojte konektor CDI kabelu adaptéru k rozhraní CDI vašeho měřicího přístroje.
2. Zapněte počítač.
 - ↳ Vyčkejte, dokud váš operační systém nebude plně připraven k použití.

3. Připojte kabel USB přístroje Commubox k portu USB vašeho počítače.
 - ↳ Vyčkejte, dokud nedojde k automatické detekci připojení. Pokud je to relevantní, potvrďte instalaci nezbytných, automaticky detekovaných ovladačů.
4. Zahajte komunikaci s měřicím přístrojem, např. prostřednictvím nástroje FieldCare.

5.2 **Zobrazované signály**



A0005933

 2 *Kontrolky (připojení USB / strana počítače)*

Signál	Kontrolka	Význam
PŘIPRAVENO	Zelená	Commubox FXA291 je v provozu
Tx/Rx	Červená	Komunikace od počítače k polní instrumentaci
Tx/Rx	Žlutá	Komunikace od polní instrumentace k počítači
Tx/Rx	Oranžová	Duplexní komunikace

6 Údržba a opravy

6.1 Čištění

Případné nečistoty na přístroji Commubox čistíte pouze vlhkou utěrkou. V závislosti na druhu nečistot můžete utěrku pro řádné vyčištění přístroje Commubox mírně namočit do čisticího prostředku.

1. Oleje a mastné nánosy:
Použijte odstraňovač tuků, např. lih nebo izopropylalkohol.
2. Nánosy vápna a hydroxidů kovů:
Rozpusťte nánosy zředěnou kyselinou chlorovodíkovou (3%). Poté utěrku několikrát propláchněte čistou vodou a očištěné povrchy znovu otřete.
3. Nánosy, které obsahují bílkoviny (např. v potravinářském průmyslu):
Použijte směs kyseliny chlorovodíkové (0,5%) a pepsinu (komerčně dostupný). Poté utěrku několikrát propláchněte čistou vodou a očištěné povrchy znovu otřete.

6.2 Příslušenství

Níže je uvedeno nejdůležitější příslušenství, které je k dispozici k okamžiku vydání této dokumentace.

Příslušenství uvedené v návodu je technicky kompatibilní s výrobkem.

1. Jsou možná specifická aplikační omezení kombinace výrobků.
Zajistěte soulad měřicího bodu s aplikací. Za to odpovídá provozovatel místa měření.
2. Věnujte pozornost informacím v návodu ke všem výrobkům, zejména technickým údajům.
3. V případě, že zde není nějaké příslušenství uvedeno, obraťte se na servisní nebo prodejní centrum.

Adaptér ToF FXA291

- Včetně kabelu k připojení přístrojů s principem měření ToF
- Omezení výkonu pro připojení mezi FXA291 a vstupem jiskrově bezpečných přístrojů s principem měření ToF
- Zamezuje nedodržení limitních hodnot schválených v rámci ochrany proti výbuchu u přístrojů s principem měření ToF
- Neovlivňuje přenosovou rychlost digitální komunikace ani instalaci aktualizací softwaru u polní instrumentace
- Obj. č. 71007843

6.3 Vracení

Je-li třeba provést opravu či tovární kalibraci, nebo pokud byl objednáán 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.

www.endress.com/support/return-material

6.4 Likvidace

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

- Dodržujte místní předpisy.

7 Technická data

7.1 Komunikace a zpracování dat

Komunikace mezi počítačem a FXA291

- Přenosová rychlost: 2 400 až 115,2 Kbps
- Datové bity: 8
- Stopbity: 1
- Parita: žádná
- Startbity: 1
- Duplexní komunikace

7.2 Životní prostředí

7.2.1 Teplota okolí

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

7.2.2 Skladovací teplota

-40 až +85 °C (-40 až 185 °F)

7.2.3 Stupeň krytí

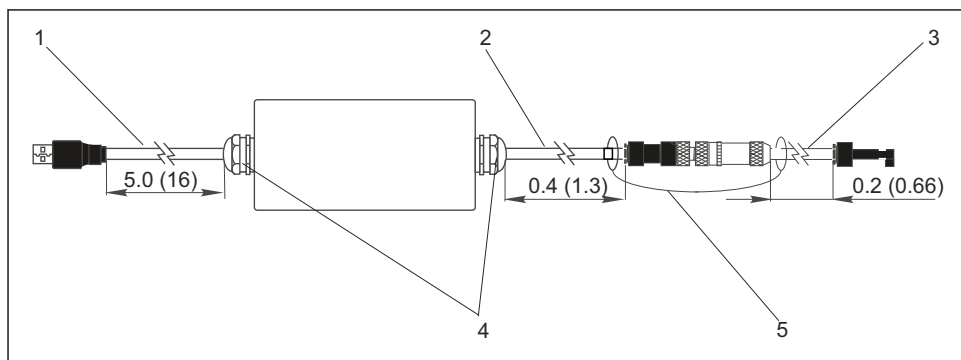
IP 51, NEMA / typ 3

7.2.4 Relativní vlhkost

0 až 95 %, bez kondenzace

7.3 Mechanická konstrukce

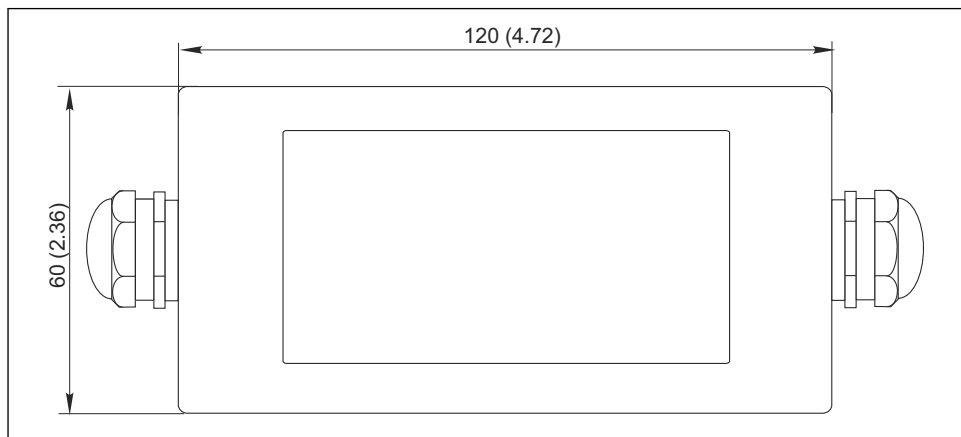
7.3.1 Provedení, rozměry



A0005931

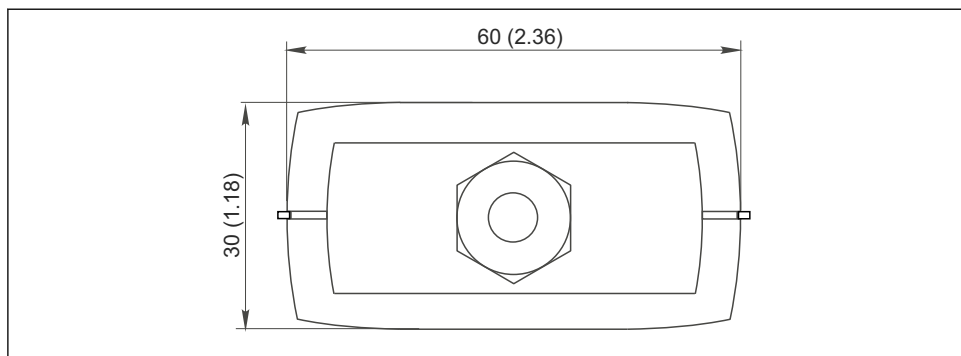
3 Commubox FXA291 a komponenty, rozměry v m (ft)

- 1 Kabel mezi přístrojem Commubox FXA291 a portem USB počítače
- 2 Kabel s připojovací zásuvkou CDI a připojovacím konektorem M8 pro adaptér ToF
- 3 Kabel pro standardní adaptér s konektorem CDI
- 4 Kabelové vývodky
- 5 Bezpečnostní šňůra



A0005926

4 Pohled shora, rozměry v mm (in)



A0005928

5 *Pohled z boku (připojení CDI / strana přístroje), rozměry v mm (in)*

7.3.2 Hmotnost

Přibl. 0,2 kg (0.44 lbs)

7.3.3 Materiály

Skříň: ABS

Přední fólie: Polyester

7.3.4 Port USB

Osobní počítač a Commubox FXA291 = signál USB v souladu se specifikací USB

7.3.5 Rozhraní CDI

Měřicí přístroj(e) a Commubox FXA291 = servisní protokol Endress+Hauser



71704280

www.addresses.endress.com
