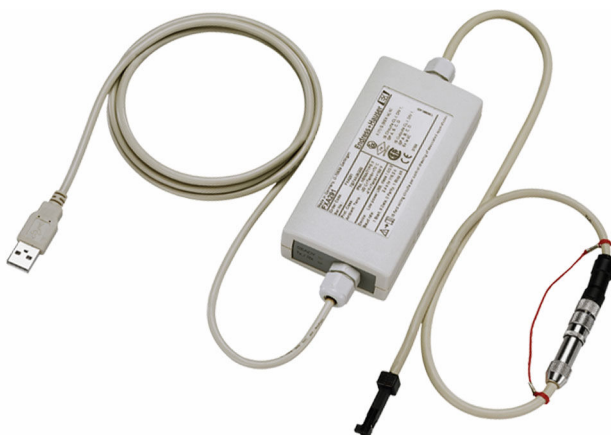


Navodila za uporabo

Commubox FXA291

Lastnovarni vmesnik za priključitev lastnovarnih in nelastnovarnih merilnih pretvornikov v vrata USB



Kazalo vsebine

1	O dokumentu	4
1.1	Opozorila	4
1.2	Simboli	4
2	Osnovna varnostna navodila	5
2.1	Zahteve glede osebja	5
2.2	Namen uporabe	5
2.3	Varstvo pri delu	5
2.4	Varnost obratovanja	6
2.5	Varnost izdelka	6
3	Prezemna kontrola in identifikacija izdelka	6
3.1	Prezemna kontrola	6
3.2	Identifikacija izdelka	7
3.3	Obseg dobave	8
3.4	Certifikati in odobritve	8
4	Napajanje	9
4.1	Zahteve za priključitev	9
4.2	Priključitev	10
4.3	Napajalna napetost	10
4.4	Lastnovaren signalni tokokrog	10
5	Prevzem v obratovanje	10
5.1	Priključitev naprave Commubox	10
5.2	Prikazani signali	11
6	Vzdrževanje in popravila	12
6.1	Čiščenje	12
6.2	Pribor	12
6.3	Vračilo	12
6.4	Odstranitev	13
7	Tehnični podatki	13
7.1	Komunikacija in obdelava podatkov	13
7.2	Okolica	13
7.3	Mehanska zgradba	14

1 O dokumentu

1.1 Opozorila

Struktura informacij	Pomen
 NEVARNOST Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če nevarne situacije ne preprečite, bo povzročila smrtne ali težke telesne poškodbe.
 OPOZORILO Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če nevarne situacije ne preprečite, lahko povzroči smrtne ali težke telesne poškodbe.
 POZOR Vzroki (/posledice) Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep	Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če takšne situacije ne preprečite, lahko povzroči lažje do resnejše telesne poškodbe.
 OBVESTILO Vzrok/situacija Posledice v primeru neupoštevanja (če obstajajo) ► Ukrep/opomba	Ta simbol opozarja na situacije, ki lahko povzročijo materialno škodo.

1.2 Simboli

	Dodatne informacije, namig
	Dovoljeno
	Priporočeno
	Ni dovoljeno ali ni priporočeno
	Sklic na dokumentacijo naprave
	Sklic na stran
	Sklic na ilustracijo
	Rezultat posameznega koraka

2 Osnovna varnostna navodila

2.1 Zahteve glede osebja

- Merilni sistem lahko vgradi, prevzame v obratovanje, upravlja in vzdržuje zgolj usposobljeno tehnično osebje.
- Tehnično osebje mora biti za izvajanje opravil pooblaščen s strani upravitelja postroja.
- Električno priključitev sme izvesti le izšolan električar.
- Tehnično osebje mora prebrati, razumeti in upoštevati ta navodila za uporabo.
- Napake, povezane z merilnimi točkami, lahko odpravi zgolj pooblaščen in posebej usposobljeno osebje.



Popravila, ki niso opisana v navodilih za uporabo, sme izvesti le proizvajalec ali njegova servisna organizacija.

2.2 Namen uporabe

- Naprava Commubox FXA291 povezuje naprave za procesno okolje Endress+Hauser, ki imajo vmesnik CDI (CDI = Endress+Hauser Common Data Interface), z USB-vrati namiznega ali prenosnega računalnika. Na ta način omogoči oddaljeno posluževanje in izvajanje servisnih funkcij naprav za procesno okolje s programi za posluževanje Endress+Hauser, kot je npr. FieldCare za upravljanje sredstev postrojev.
- Commubox je naprava z majhno porabo moči, ki se napaja iz vrat USB računalnika.

Kakršen koli način uporabe, ki za napravo ni bil predviden, ogroža varnost ljudi in merilnega sistema. Zato uporaba v druge namene ni dovoljena.

Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki nastane zaradi nepravilne ali nenamenske rabe.

2.3 Varstvo pri delu

Posluževalno osebje je odgovorno za zagotovitev skladnosti z naslednjimi varnostnimi predpisi:

- Smernice za vgradnjo
- Lokalni standardi in predpisi
- Predpisi za zaščito pred eksplozijami

Elektromagnetna združljivost

- Ta izdelek je bil preskušen v skladu z veljavnimi mednarodnimi standardi za elektromagnetno združljivost za industrijske aplikacije.
- Navedena elektromagnetna združljivost velja samo za izdelek, ki je priključen v skladu s temi Navodili za uporabo.

2.4 Varnost obratovanja

Pred prevzemom celotnega merilnega mesta v obratovanje:

1. Preverite vse povezave.
2. Prepričajte se, da električni kabli in cevni priključki niso poškodovani.

Postopek v primeru poškodovanih izdelkov:

1. Ne uporabljajte poškodovanih izdelkov. Če so izdelki poškodovani, poskrbite, da jih ne bo mogoče pomotoma uporabiti.
2. Poškodovane izdelke ustrezno označite.

Med obratovanjem:

- Če napake ni mogoče odpraviti, prenehajte uporabljati izdelek in ga zavarujte pred nenačrtovanim zagonom.

2.5 Varnost izdelka

Naprava je izdelana v skladu z najsodobnejšimi varnostnimi zahtevami. Bila je preskušena in je tovarno zapustila v stanju, ki omogoča varno uporabo. Izdelek ustreza zadevnim predpisom in izpolnjuje mednarodne standarde.

3 Prevezna kontrola in identifikacija izdelka

3.1 Prevezna kontrola

1. Preverite, ali je embalaža nepoškodovana.
 - ↳ O morebitnih poškodbah embalaže obvestite dobavitelja. Poškodovano embalažo hranite, dokler zadeva ni rešena.
2. Preverite, ali je vsebina paketa nepoškodovana.
 - ↳ O morebitnih poškodbah vsebine paketa obvestite dobavitelja. Poškodovano blago hranite, dokler zadeva ni rešena.
3. Preverite, ali je obseg dobave popoln in nič ne manjka.
 - ↳ Primerjajte spremno dokumentacijo z vašim naročilom.
4. Za skladiščenje in prevoz morate izdelek zapakirati tako, da je zaščiten pred udarci in vlago.
 - ↳ Najboljšo zaščito predstavlja originalna embalaža. Upoštevajte dovoljene pogoje okolice.

V primeru kakršnih koli vprašanj se obrnite na svojega dobavitelja ali lokalnega distributerja.

3.2 Identifikacija izdelka

3.2.1 Tipska ploščica

Na tipski ploščici so navedeni naslednji podatki o napravi:

- Identifikacija proizvajalca
- Kataloška koda
- Razširjena kataloška koda
- Serijska številka
- Varnostne informacije in opozorila
- Številka certifikata

► Primerjajte podatke na tipski ploščici s svojim naročilom.

3.2.2 Identifikacija izdelka

Stran izdelka

www.endress.com/fxa291

Razlaga podatkov v kataloški kodi

Kataloška koda in serijska številka vašega izdelka sta:

- Na tipski ploščici
- V dobavni dokumentaciji

Pridobivanje informacij o izdelku

1. Pojdite na naslov www.endress.com.
2. Uporabite iskalnik (simbol povečevalnega stekla): vnesite veljavno serijsko številko.
3. Sprožite iskanje (povečevalno steklo).
 - ↳ Odpre se pojavno okno s produktno strukturo.
4. Kliknite na pregled izdelka.
 - ↳ Odpre se novo okno. V njem boste našli informacije o svoji napravi, vključno z dokumentacijo izdelka.

Naslov proizvajalca

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

3.3 Obseg dobave

Obseg dobave:

- Commubox FXA291
- USB-kabel, zaključen na strani izdelka
- Priključni kabel, zaključen na strani izdelka
- Kabel za standardni adapter FXA291
- Zgoščenka z namestitvenim programom

USB Commubox FXA291 gonilnik za serijska vrata:

Funkcija za zaznavanje strojne opreme samodejno namesti gonilnik. V zvezi s tem glejte dokumentacijo za namestitev. Upoštevajte navodila za namestitev.

3.4 Certifikati in odobritve

3.4.1 Oznaka CE

Izdelek izpolnjuje zahteve harmoniziranih evropskih standardov. Zato izpolnjuje tudi zakonske zahteve direktiv EU. Proizvajalec potrjuje uspešen preskus naprave s tem, ko jo opremi z oznako CE.

3.4.2 Odobritve za nevarna območja

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

Izdelek je certificiran v skladu z Direktivo TR CU 012/2011, ki velja v evrazijskem gospodarskem območju (EAEU). Izdelek je opremljen z oznako skladnosti EAC.

- [Ex ia Ga] IIC
- [Ex ia Da] IIIC
- Številka certifikata EAЭC KZ 7500525.01.01.01920

3.4.3 Certifikacijski organ (samo različica za EAC)

ТОО/ЖШС "Т-Стандарт"

Kazakhstan

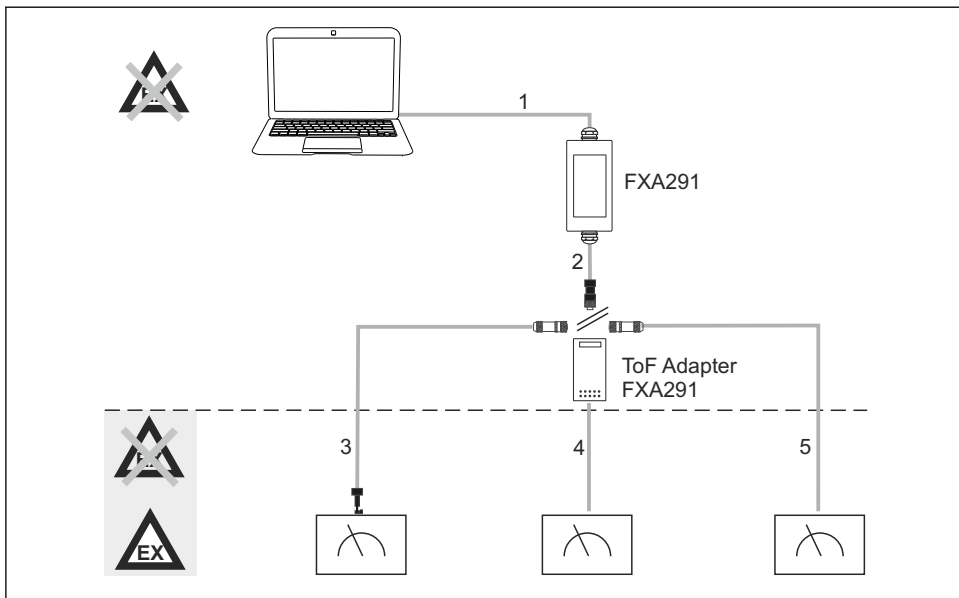
4 Napajanje

4.1 Zahteve za priključitev

OBVESTILO

Nenamenska uporaba v nevarnih območjih lahko poškoduje napravo

- ▶ Napravo Commubox FXA291 uporabljajte samo v neeksplozivnih atmosferah.
- ▶ Upoštevajte opozorila, navodila za vgradnjo in navodila za posluževanje v Ex dokumentaciji naprav za procesno okolje z vmesnikom CDI.



A0025514

1 Možne uporabe naprave Commubox FXA291

- 1 Kabel med napravo FXA291 in vrati USB računalnika
- 2 Kabel med napravo FXA291 in priključkom M8
- 3 Kabel standardnega adapterja FXA291 (za merilne naprave v vseh delovnih območjih)
- 4 Kabel za naprave za procesno okolje ToF (za tlak in nivo)
- 5 Kabel za dodatne merilnike nivoja

i Zaradi varnosti je za priključitev na naprave FMR2xx, FMR53x, FMR540, FMP4x, FMU4x, PMC71, PMP7x, PMD7x, FMD7x, FMB70 in FMG60 dovoljeno uporabljati samo ToF adapter FXA291.

Za informacije o napravah za procesno okolje glejte www.endress.com/FXA291.

4.2 Priključitev

- Računalniki: združljivost z USB 1.1 in 2.0, 4-polni priključek USB, tip A
- Merilni pretvorniki: konektorji CDI, varni pred kratkim stikom in z zaščito pred zamenjano polariteto



Kabel USB in adapterski kabel sta tovarniško zaključena na strani izdelka in zavarovana s kabelsko uvodnico.

4.3 Napajalna napetost

- Območje napetosti: iz vrat USB na osebнем računalniku, običajno 5 V DC
- Napajanje naprav za procesno okolje do 100 mW prek VCC, zaščita pred zamenjano polariteto

4.4 Lastnovaren signalni tokokrog

Za priključitev lastnovarnega tokokroga z vrsto zaščite [Ex ia] IIC in s:

- priključno napetostjo: < 7 VDC
- U_m : 260 V



Pri izdelku Commubox FXA291 sta zaščiteni lastnovarni in nelastnovarni priključek. Zato lahko naprave, ki niso Ex, priključite v lastnovarno stran naprave Commubox FXA291, ne da bi to vplivalo na odobritev za naknadno priključitev naprave Ex.

5 Prevzem v obratovanje

5.1 Priključitev naprave Commubox

5.1.1 Sistemske zahteve

- Vrata USB (USB 1.1 ali 2.0)
- Pogon DVD/CD-ROM
- Windows 8 / Windows 7 / Windows XP

5.1.2 Priključitev računalnika in merilne naprave

OBVESTILO

Napačen adapterski kabel

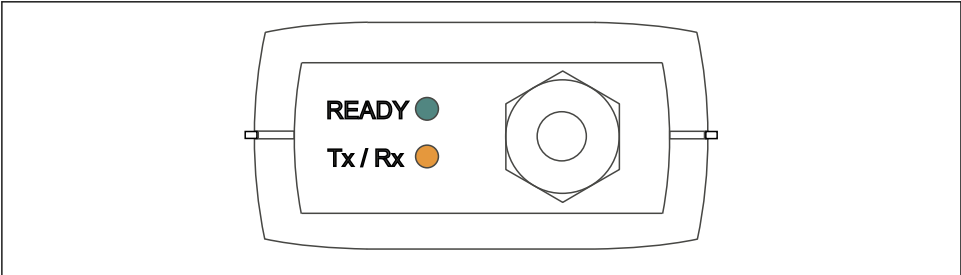
Lahko povzroči prenehanje veljavnosti odobrenih lastnosti protiekspluzijske zaščite

- ▶ Za povezavo izdelka Commubox z vmesnikom CDI teh naprav uporabljajte samo ToF adapter FXA291, ki je na voljo kot dodatna oprema: FMR2xx, FMR53x, FMR540, FMP4x, FMU4x, PMC71, PMP7x, PMD7x, FMD7x, FMB70, FMG60.

1. Konektor CDI adapterskega kabla priključite v vmesnik CDI merilne naprave.
2. Vključite računalnik.
 - ↳ Počakajte, da bo operacijski sistem pripravljen za delo.

3. Priključite kabel USB naprave Commubox v vrata USB računalnika.
↳ Počakajte na samodejno zaznavanje povezave. Po potrebi potrdite namestitvev samodejno zaznanih gonilnikov.
4. Začnite komunikacijo z merilno napravo, npr. s programom FieldCare.

5.2 Prikazani signali



A0005933

2 Kontrolni lučki (povezava USB/na strani računalnika)

Signal	Lučka	Pomen
READY	Zelena	Commubox FXA291 je pripravljen za delovanje
Tx / Rx	Rdeča	Komunikacija med računalnikom in napravo za procesno okolje
Tx / Rx	Rumena	Komunikacija med napravo za procesno okolje in računalnikom
Tx / Rx	Oranžna	Dvosmerna komunikacija

6 Vzdrževanje in popravila

6.1 Čiščenje

Za odstranjevanje nesnage z naprave Commubox uporabljajte samo vlažno krpo. Odvisno od vrste umazanije lahko krpo za čiščenje naprave Commubox namočite tudi v čistilno sredstvo.

1. Oljni in mastni madeži:
Uporabite odstranjevalec maščob, npr. etanol ali izopropilni alkohol.
2. Obloge vodnega kamna in kovinskega hidroksida:
Obloge raztopite z razredčeno klorovodikovo kislino (3 %). Krpo nato večkrat sperite s čisto vodo in znova obrišite napravo.
3. Beljakovinske obloge (npr. v živilski industriji):
Uporabite zmes klorovodikove kisline (0,5 %) in pepsina (na voljo v prosti prodaji). Krpo nato večkrat sperite s čisto vodo in znova obrišite napravo.

6.2 Pribor

V nadaljevanju je naveden najpomembnejši pribor, ki je bil na voljo v času priprave te dokumentacije.

Navedeni pribor je tehnično združljiv z opisanim izdelkom v navodilih.

1. Možne so omejitve kombinacije izdelkov glede na področje uporabe.
Poskrbite za združljivost merilne točke glede na način uporabe opreme. Za to je odgovoren upravljavec merilne točke.
2. Upoštevajte informacije v navodilih za vse izdelke, zlasti tehnične podatke.
3. Za pribor, ki ni naveden na tem mestu, se obrnite na servis ali svojega zastopnika.

ToF adapter FXA291

- Priložen kabel za naprave ToF
- Omejitev moči v povezavi med napravo FXA291 in vhodom lastnovarnih naprav ToF M
- Preprečuje prekoračitev mejnih vrednosti naprav ToF po odobritvi Ex
- Ne vpliva na hitrost digitalne komunikacije in nameščanje posodobitev programske opreme naprav za procesno okolje
- Kataloška koda 71007843

6.3 Vračilo

Napravo je treba vrniti, če je potrebno popravilo ali tovarniška kalibracija ali če ste naročili ali prejeli napačno napravo. Endress+Hauser mora kot podjetje, ki je certificirano po ISO standardu, in v skladu z zakonskimi zahtevami upoštevati določene postopke pri ravnanju z vrnjenimi izdelki, ki so bili v stiku z medijem.

www.endress.com/support/return-material

6.4 Odstranitev

Naprava vsebuje elektronske komponente. Odstraniti jo morate v skladu s predpisi o elektronskih odpadkih.

- Upoštevajte lokalne predpise.

7 Tehnični podatki

7.1 Komunikacija in obdelava podatkov

Komunikacija med računalnikom in napravo FXA291

- Hitrost prenosa podatkov: 2400 do 115,2 k
- Podatkovni biti: 8
- Zaključni biti: 1
- Pariteta: brez
- Začetni biti: 1
- Dvosmerna komunikacija

7.2 Okolica

7.2.1 Temperatura okolice

-20 do 60 °C (-4 do 140 °F)

7.2.2 Temperatura skladiščenja

-40 do +85 °C (-40 do 185 °F)

7.2.3 Stopnja zaščite

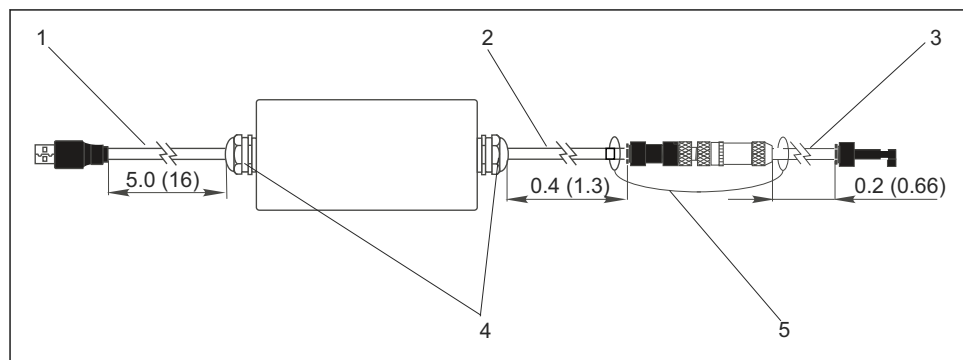
IP51, NEMA/tip 3

7.2.4 Relativna vlažnost

0 do 95 %, brez kondenzacije

7.3 Mehanska zgradba

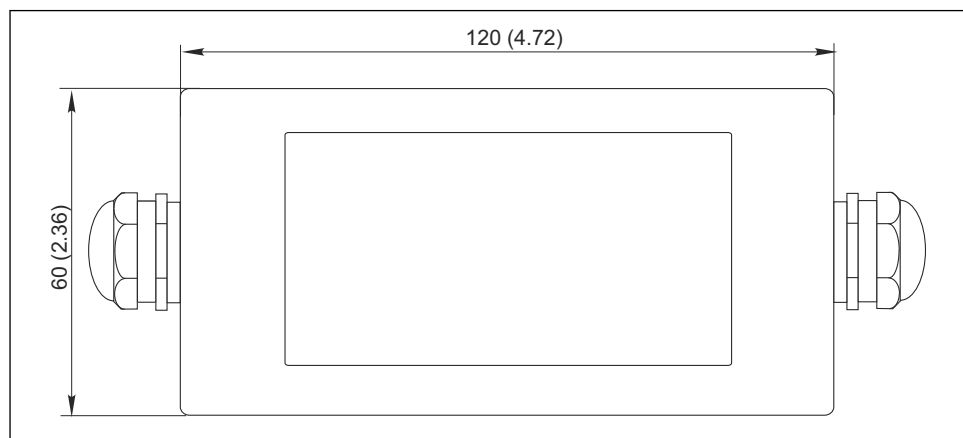
7.3.1 Zgradba, mere



A0005931

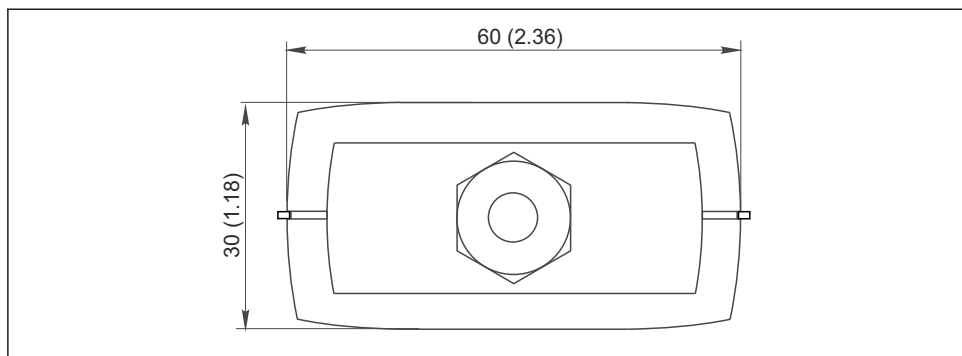
3 Commubox FXA291 in komponente, dimenzije v m (ft)

- 1 Kabel med napravo Commubox FXA291 in vrati USB računalnika
- 2 Kabel z vtičnico CDI in vtičem M8 za adapter ToF
- 3 Kabel za standardni adapter s konektorjem CDI
- 4 Kabelski uvodnici
- 5 Varnostna vrstica



A0005926

4 Tloris, dimenzije v mm (in)



A0005928

5 Stranski ris (priključek CDI/na strani naprave), dimenzije v mm (in)

7.3.2 Masa

Pribl. 0,2 kg (0,44 lbs)

7.3.3 Materiali

Ohišje: ABS

Čelna folija: Poliester

7.3.4 Vrata USB

Osebni računalnik in Commubox FXA291 = signal USB po specifikaciji USB

7.3.5 Vmesnik CDI

Merilna(e) naprava(e) in Commubox FXA291 = servisni protokol Endress+Hauser



71704277

www.addresses.endress.com
