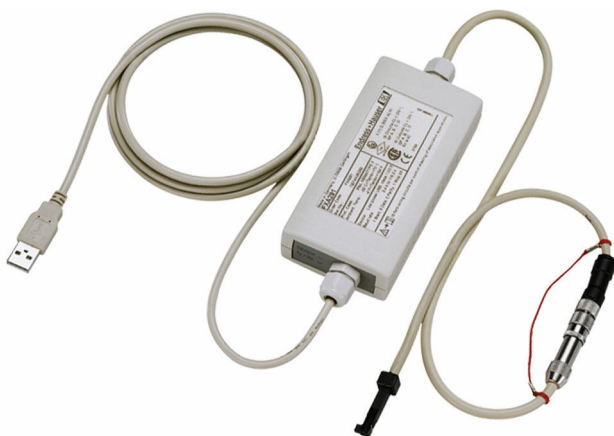


Instrucțiuni de utilizare

Commubox FXA291

Interfață cu siguranță intrinsecă pentru conectarea
transmițătoarelor cu siguranță intrinsecă și cu
siguranță neintrinsecă la un port USB



Cuprins

1	Despre acest document	4
1.1	Informații privind siguranța	4
1.2	Simboluri	4
2	Instrucțiuni de siguranță de bază	5
2.1	Cerințe pentru personal	5
2.2	Utilizarea prevăzută	5
2.3	Siguranța la locul de muncă	5
2.4	Siguranța operațională	6
2.5	Siguranța produsului	6
3	Recepția la livrare și identificarea produsului	6
3.1	Recepția la livrare	6
3.2	Identificarea produsului	7
3.3	Conținutul pachetului livrat	8
3.4	Certificate și omologări	8
4	Alimentare cu energie electrică	9
4.1	Cerințe de conectare	9
4.2	Conectare	10
4.3	Tensiune de alimentare	10
4.4	Circuit de semnalizare cu siguranță intrinsecă	10
5	Punerea în funcțiune	10
5.1	Conectarea Commubox	10
5.2	Au fost detectate semnale	11
6	Întreținere și reparații	12
6.1	Curățare	12
6.2	Accesorii	12
6.3	Returnare	12
6.4	Eliminare	13
7	Date tehnice	13
7.1	Comunicație și procesarea datelor	13
7.2	Mediu	13
7.3	Construcția mecanică	14

1 Despre acest document

1.1 Informații privind siguranța

Structura informațiilor	Semnificație
 PERICOL Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune corectivă	Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea situației periculoase va avea ca rezultat o vătămare corporală fatală sau gravă.
 AVERTISMENT Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune corectivă	Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea situației periculoase poate avea ca rezultat o vătămare corporală fatală sau gravă.
 PRECAUȚIE Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune corectivă	Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea ca rezultat o vătămare corporală minoră sau mai gravă.
 NOTĂ Cauză/situație Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune/notă	Acest simbol vă avertizează asupra situațiilor care pot avea ca rezultat daune materiale.

1.2 Simboluri

	Informații suplimentare, sfaturi
	Permis
	Recomandat
	Nepermise sau nerecomandate
	Referire la documentația dispozitivului
	Trimitere la pagină
	Trimitere la grafic
	Rezultatul unei etape individuale

2 Instrucțiuni de siguranță de bază

2.1 Cerințe pentru personal

- Instalarea, darea în exploatare, utilizarea și întreținerea sistemului de măsurare pot fi efectuate numai de către personal tehnic special instruit.
- Personalul tehnic trebuie autorizat de către operatorul uzinei pentru a efectua activitățile specificate.
- Conexiunea electrică trebuie realizată numai de către un tehnician electrician.
- Personalul tehnic trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni de utilizare și trebuie să urmeze instrucțiunile pe care le conțin.
- Defectele de la punctul de măsurare pot fi remediate numai de personal autorizat și special instruit.



Reparațiile care nu sunt descrise în instrucțiunile de utilizare furnizate pot fi efectuate numai direct la sediul producătorului sau de către departamentul de service.

2.2 Utilizarea prevăzută

- Commubox FXA291 conectează dispozitivele de teren Endress+Hauser la interfața CDI (CDI = Interfață de date comune Endress+Hauser) și la portul USB al unui computer sau laptop. Aceasta permite utilizarea de la distanță și executarea unor funcții de service ale dispozitivelor de teren cu ajutorul unui program de operare Endress+Hauser, cum ar fi FieldCare, de exemplu pentru gestionarea activelor specifice instalației.
- Commubox este un dispozitiv USB de mică putere care este alimentat prin portul USB al computerului.

Orice altă utilizare decât cea preconizată presupune riscuri pentru persoane și sistemul de măsurare. De aceea, orice altă utilizare este interzisă.

Producătorul declină orice răspundere pentru prejudiciile rezultate în urma utilizării incorecte sau în alt scop decât cel prevăzut în prezentul manual.

2.3 Siguranța la locul de muncă

Operatorul este responsabil pentru a garanta conformitatea cu următoarele reguli de siguranță:

- Instrucțiuni de instalare
- Standarde și reglementări locale
- Reglementări de protecție împotriva exploziilor

Compatibilitate electromagnetică

- Produsul a fost testat pentru compatibilitate electromagnetică în conformitate cu standardele internaționale aplicabile aplicațiilor industriale.
- Compatibilitatea electromagnetică indicată se aplică numai unui produs care a fost conectat în conformitate cu aceste instrucțiuni de utilizare.

2.4 Siguranța operațională

Înainte de punerea în funcțiune a întregului punct de măsurare:

1. Verificați dacă toate conexiunile sunt corecte.
2. Asigurați-vă că nu sunt deteriorate cablurile electrice și racordurile de furtun.

Procedura pentru produse deteriorate:

1. Nu utilizați produse deteriorate și protejați-le împotriva utilizării accidentale.
2. Etichetați produsele deteriorate ca defecte.

În timpul funcționării:

- Dacă erorile nu pot fi remediate,
scoateți produsele din uz și protejați-le împotriva operării neintenționate.

2.5 Siguranța produsului

Produsul este conceput în conformitate cu buna practică tehnologică, pentru a respecta cele mai moderne cerințe de siguranță; acesta a fost testat și a părăsit fabrica într-o stare care asigură funcționarea în condiții de siguranță. Reglementările relevante și standardele internaționale au fost respectate.

3 Recepția la livrare și identificarea produsului

3.1 Recepția la livrare

1. Asigurați-vă că ambalajul nu este deteriorat.
 - ↳ Anunțați furnizorul cu privire la orice deteriorare a ambalajului.
Păstrați ambalajul deteriorat până la rezolvarea litigiului.
2. Asigurați-vă că nu este deteriorat conținutul.
 - ↳ Anunțați furnizorul cu privire la orice deteriorare a conținutului livrat.
Păstrați marfa deteriorată până la rezolvarea litigiului.
3. Verificați dacă pachetul livrat este complet și că nu lipsește nimic.
 - ↳ Comparați documentele de livrare cu comanda dumneavoastră.
4. Împachetați produsul pentru depozitare și transport astfel încât să fie protejat împotriva șocurilor și a umezelii.
 - ↳ Ambalajul original oferă cea mai bună protecție.
Asigurați-vă că respectați condițiile ambiante admise.

Dacă aveți întrebări, contactați furnizorul sau centrul local de vânzări.

3.2 Identificarea produsului

3.2.1 Plăcuță de identificare

Următoarele informații despre dispozitiv pot fi găsite pe plăcuța de identificare:

- Identificare producător
- Cod de comandă
- Cod de comandă extins
- Număr de serie
- Informații privind siguranța și avertismente
- Număr certificat

► Comparați informațiile de pe plăcuța de identificare cu comanda.

3.2.2 Identificarea produsului

Pagina de produs

www.endress.com/fxa291

Interpretarea codului de comandă

Codul de comandă și numărul de serie ale produsului dumneavoastră pot fi găsite în următoarele locații:

- Pe plăcuța de identificare
- În documentația de livrare

Obținerea informațiilor despre produs

1. Accesați www.endress.com.
2. Căutare pe pagină (simbol de lupă): Introduceți un număr de serie valid.
3. Căutare (lupă).
 - ↳ Structura produsului este afișată într-o fereastră pop-up.
4. Faceți clic pe prezentarea generală a produsului.
 - ↳ Se deschide o nouă fereastră. Aici veți găsi informații referitoare la dispozitivul dumneavoastră, inclusiv documentația produsului.

Adresa producătorului

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

3.3 Conținutul pachetului livrat

Conținutul pachetului livrat:

- Commubox FXA291
- Cablu USB, deja cablat pe partea cutiei
- Cablu de conectare, deja cablat pe partea cutiei
- Cablu pentru adaptor standard FXA291
- CD de instalare

Driver port serial USB Commubox FXA291:

Se instalează automat cu ajutorul funcției de detectare hardware. Consultați documentația referitoare la configurarea instalării în acest scop. Urmați instrucțiunile de instalare.

3.4 Certificate și omologări

3.4.1 Marcaj CE

Produsul îndeplinește cerințele standardelor europene armonizate. Astfel, acesta se conformează cerințelor legale ale directivelor UE. Producătorul confirmă testarea cu succes a produsului prin atașarea marcajului CE.

3.4.2 Omologări pentru zone periculoase

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

Produsul a fost certificat în conformitate cu Directiva TR CU 012/2011 care se aplică în Uniunea Economică Eurasiatică (UEE). Marcajul de conformitate EAC a fost aplicat pe produs.

- [Ex ia Ga] IIC
- [Ex ia Da] IIIC
- Număr certificat EA3C KZ 7500525.01.01.01920

3.4.3 Organism de certificare (numai versiunea pentru EAC)

ТОО/ЖШС "Т-Стандарт"

Kazakhstan

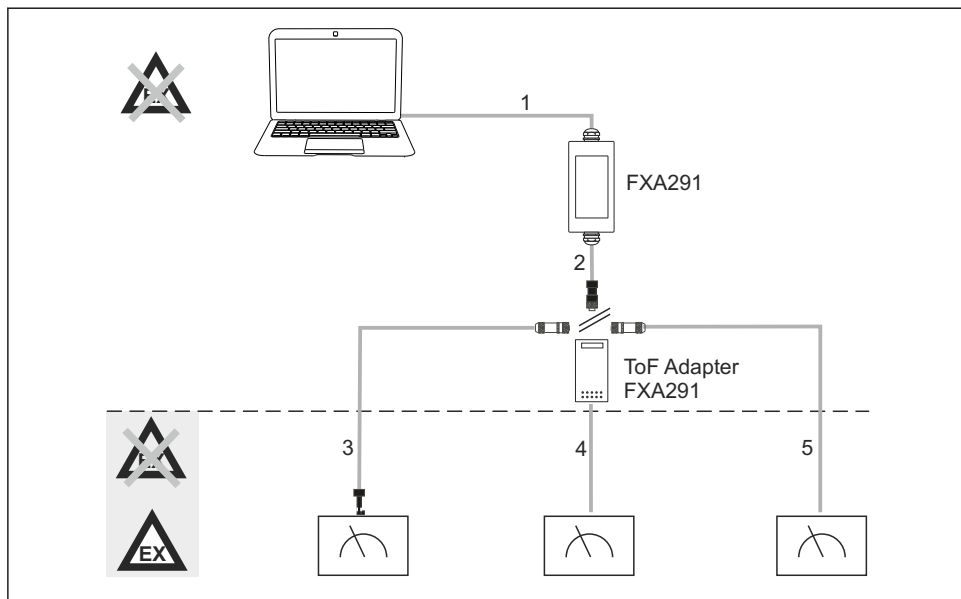
4 Alimentare cu energie electrică

4.1 Cerințe de conectare

NOTĂ

Utilizarea neconformă cu cea indicată în zone periculoase poate deteriora dispozitivul

- Utilizați Commubox FXA291 numai în atmosfere neexplozive.
- Respectați instrucțiunile de avertizare, de instalare și de utilizare din documentația Ex pentru dispozitive de teren cu o interfață CDI.



A0025514

1 Posibile aplicații ale Commubox FXA291

- 1 Cablu dintre FXA291 și USB-ul computerului
- 2 Cablu dintre FXA291 și conectorul M8
- 3 Cablu de adaptor standard FXA291 (pentru dispozitive de măsurare din toate zonele de lucru)
- 4 Cablu pentru dispozitive de teren ToF (pentru presiune și nivel)
- 5 Cablu pentru dispozitive de măsurare de nivel suplimentar

i Din motive de siguranță, numai adaptorul ToF FXA291 poate fi utilizat pentru conectare la dispozitive FMR2xx, FMR53x, FMR540, FMP4x, FMU4x, PMC71, PMP7x, PMD7x, FMD7x, FMB70, FMG60.

Pentru informații despre dispozitivele de teren, consultați www.endress.com/FXA291.

4.2 Conectare

- Pentru computere: compatibilitate USB 1.1 și 2.0, conector USB cu 4 pini, tip A
- Pentru transmițătoare: conectori CDI, protecție la scurtcircuit cu protecție la polaritate inversă



Cablul USB și cel de adaptor sunt deja cablate pe partea cutiei la livrare și sunt fixate cu o presgarnitură de cablu.

4.3 Tensiune de alimentare

- Interval tensiune: de la portul USB la PC, de obicei 5 Vc.c.
- Dispozitive de teren alimentate cu până la 100 mW prin VCC, protecție la polaritate inversă

4.4 Circuit de semnalizare cu siguranță intrinsecă

Pentru conectarea unui circuit cu siguranță intrinsecă cu tip de protecție [Ex ia] IIC cu:

- Tensiune conexiune: < 7 Vc.c.
- U_m : 260V



Cu Commubox FXA291, conexiunea cu siguranță intrinsecă și conexiunea cu siguranță neintrinsecă sunt protejate. Prin urmare, se pot conecta dispozitive non-Ex la partea cu siguranță intrinsecă a Commubox FXA291 fără a fi afectată aprobarea de conectare ulterioară a unui dispozitiv Ex.

5 Punerea în funcțiune

5.1 Conectarea Commubox

5.1.1 Cerințe de sistem

- Port USB (USB 1.1 sau 2.0)
- Unitate de DVD/CD-ROM
- Windows 8 / Windows 7 / Windows XP

5.1.2 Conectarea computerului și instrumentului de măsurare

NOTĂ

Cablul de adaptor incorect

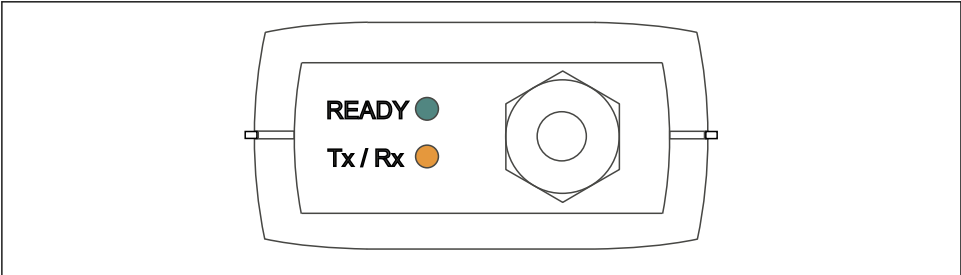
Poate invalida proprietățile aprobate de protecție la explozie

- Utilizați numai adaptorul TOF FXA291 - care este disponibil ca un accesoriu - pentru a conecta Commubox la interfața CDI a următoarelor dispozitive: FMR2xx, FMR53x, FMR540, FMP4x, FMU4x, PMC71, PMP7x, PMD7x, FMD7x, FMB70, FMG60.

1. Conectați conectorul CDI al cablului de adaptor la interfața CDI a dispozitivului de măsurare.
2. Porniți computerul.
 - ↳ Așteptați până când sistemul de operare este complet gata.

3. Conectați cablul USB al Commubox la un port USB al computerului.
↳ Așteptați până când conexiunea este detectată automat. Dacă este cazul, confirmați instalarea driverelor necesare detectate automat.
4. Porniți comunicarea cu dispozitivul de măsurare, de ex. prin FieldCare, de exemplu.

5.2 Au fost detectate semnale



A0005933

2 Lumini indicatoare (conexiune USB/parte PC)

Semnal	Lumină	Semnificație
PREGĂTIT	Verde	Commubox FXA291 este operațional
Tx / Rx	Roșu	Comunicare de la computer la dispozitivul de teren
Tx / Rx	Galben	Comunicare de la dispozitivul de teren la computer
Tx / Rx	Portocaliu	Comunicare duplex

6 Întreținere și reparații

6.1 Curățare

Îndepărtați orice murdărie de pe Commubox numai cu o cârpă umedă. În funcție de tipul de murdărie, puteți și să înmuiați laveta în agent de curățare pentru a curăța Commubox.

1. Pelicule de ulei și vaselină:
Utilizați un degresant, de ex. etanol sau alcool izopropilic.
2. Depunere de calcar și hidroxid de metal:
Dizolvați depunerea cu acid clorhidric diluat (3%). Apoi, clătiți cârpa de câteva ori cu apă curată și ștergeți din nou.
3. Depunere cu conținut de proteine (de ex., industria alimentară):
Utilizați un amestec de acid clorhidric (0,5%) și pepsină (disponibilă în comerț). Apoi, clătiți cârpa de câteva ori cu apă curată și ștergeți din nou.

6.2 Accesorii

În continuare, sunt prezentate cele mai importante accesorii disponibile în momentul tipăririi acestei documentații.

Accesoriile enumerate sunt compatibile din punct de vedere tehnic cu produsul din instrucțiuni.

1. Sunt posibile restricții de combinații ale produselor specifice aplicațiilor.
Asigurați conformitatea punctului de măsurare la aplicație. Aceasta este responsabilitatea operatorului punctului de măsurare.
2. Acordați atenție informațiilor din instrucțiuni pentru toate produsele, în special datelor tehnice.
3. Pentru accesoriile care nu sunt prezentate aici, contactați centrul de service sau de vânzări.

Adaptor ToF FXA291

- Inclusiv cablu la dispozitive ToF
- Limitarea puterii pentru conexiune între FXA291 și intrarea dispozitivelor ToF M cu siguranță intrinsecă
- Previne încălcarea valorilor-limită aprobate Ex ale dispozitivelor ToF
- Nu afectează viteza de transfer pentru comunicațiile digitale și instalarea de upgrade-uri de software pentru dispozitive de teren
- Nr. comandă 71007843

6.3 Returnare

Produsul trebuie returnat dacă sunt necesare reparații sau o calibrare în fabrică sau dacă s-a comandat sau a fost livrat un produs greșit. În calitate de societate certificată ISO, precum și conform reglementărilor legale, Endress+Hauser trebuie să urmeze anumite proceduri privind manipularea produselor returnate care au intrat în contact cu fluidul.

www.endress.com/support/return-material

6.4 Eliminare

Dispozitivul conține componentele electronice. Produsul trebuie eliminat ca deșeu electronic.

- Respectați reglementările locale.

7 Date tehnice

7.1 Comunicație și procesarea datelor

Comunicare între computer și FXA291

- Viteză de transfer: de la 2400 la 115,2 k
- Biți de date: 8
- Biți de stop: 1
- Paritate: fără
- Biți de start: 1
- Comunicare duplex

7.2 Mediu

7.2.1 Temperatura ambientală

-20 la 60 °C (-4 la 140 °F)

7.2.2 Temperatură de depozitare

-40 până la +85 °C (-40 până la 185 °F)

7.2.3 Grad de protecție

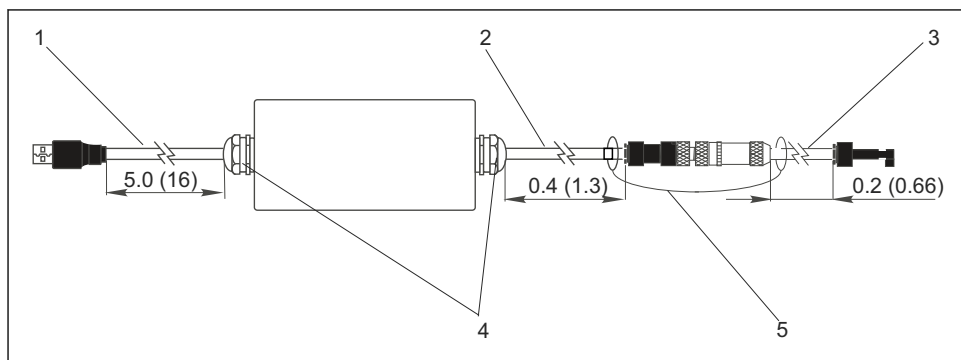
IP51, NEMA/tip 3

7.2.4 Umiditate relativă

de la 0 la 95 %, fără condens

7.3 Construcția mecanică

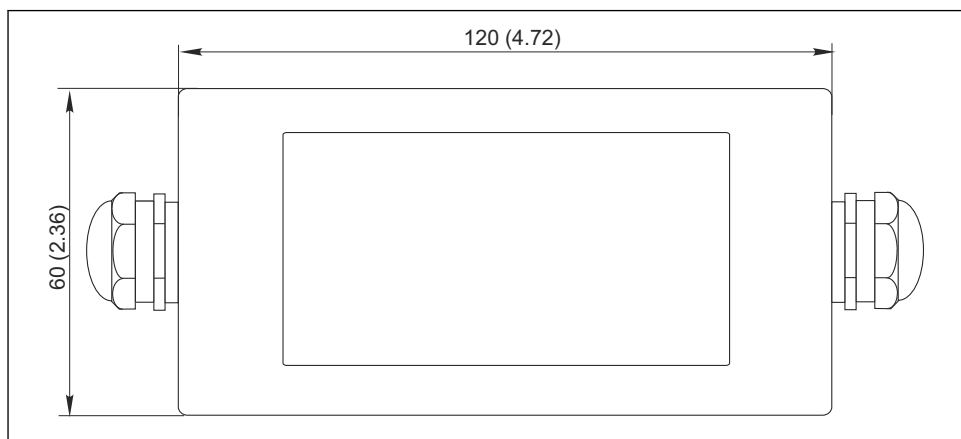
7.3.1 Design, dimensiuni



A0005931

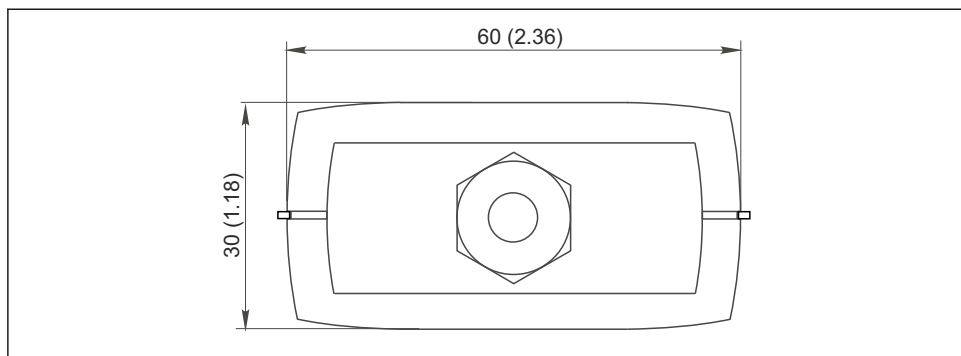
3 Commubox FXA291 și componente, dimensiuni în m (ft)

- 1 Cablu dintre Commubox FXA291 și portul USB al PC-ului
- 2 Cablu cu priză de conectare CDI și mufă de conectare M8 pentru adaptor ToF
- 3 Cablu pentru adaptor standard cu conector CDI
- 4 Presgarnituri de cablu
- 5 Cordon siguranță



A0005926

4 Vedere de sus, dimensiuni în mm (inchi)



A0005928

5 Vedere laterală (conexiune CDI/parte dispozitiv), dimensiuni în mm (inchi)

7.3.2 Greutatea

Aprox. 0.2 kg (0.44 lbs)

7.3.3 Materiale

Carcasă: ABS

Folie frontală: Poliester

7.3.4 Port USB

Computer personal și Commubox FXA291 = semnal USB conform specificațiilor USB

7.3.5 Interfață CDI

Dispozitiv(e) de măsurare și Commubox FXA291 = protocol departament de service Endress +Hauser



71704273

www.addresses.endress.com
