

# AMS Trex™ Device Communicator

Ghid de pornire rapidă (RON)



---

## Informații privind drepturile de autor și mărcile înregistrate

©2016 Emerson Process Management. Toate drepturile rezervate.

FOUNDATION™, HART® și WirelessHART® sunt mărci ale grupului FieldComm din Austin, Texas, SUA.

Emblema Emerson este o marcă comercială și o marcă de serviciu a Emerson Electric Co.

Toate celelalte mărci sunt proprietatea deținătorilor lor respectivi.

## Notificare

---

### Important

Citiți acest manual înainte de a utiliza unitatea Trex. Pentru siguranța personalului și a sistemului și pentru performanța optimă a produsului, asigurați-vă că ați înțeles în întregime conținutul înainte de utilizarea sau efectuarea operațiunilor de service asupra acestui produs.

Pentru nevoile legate de operațiunile de service pentru echipament contactați cel mai apropiat reprezentant pentru produs.

---

---

### Important

Acest dispozitiv respectă Partea 15 din Regulile FCC. Funcționarea este supusă următoarelor două condiții: (1) acest dispozitiv nu poate cauza interferențe dăunătoare, și (2) acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferențe recepționate, inclusiv interferențe care pot cauza o funcționare nedorită.

---

#### ▲ **Atentie**

Dacă unitatea Trex nu este utilizată conform instrucțiunilor specificate de Emerson Process Management, protecția furnizată de echipament poate fi afectată.

---

#### ▲ **Atentie**

Nu conectați direct porturile sau terminalele unității Trex la o linie de tensiune principală.

---

#### ▲ **Atentie**

**AVERTISMENT** - POTENȚIAL PERICOL DE ACUMULARE DE SARCINĂ ELECTROSTATICĂ - CONSULTAȚI INSTRUCȚIUNILE.

**AVERTISSEMENT** - DANGER POTENTIEL DE CHARGES ÉLECTROSTATIQUES - VOIR INSTRUCTIONS

---

---

## Prezentare generală Trex Device Communicator overview

Unitatea Trex este compatibilă cu dispozitive HART® și FOUNDATION™ fieldbus, astfel încât să puteți configura sau efectua depanarea pe teren. Tehnologia Limbajului de descriere electronică a dispozitivelor (Electronic Device Description Language - EDDL) îi permite unității Trex să comunice cu o varietate de dispozitive, indiferent de producătorul acestora.

În funcție de modulul de comunicare atașat, unitatea Trex vă permite:

- Să configurați dispozitive HART și FOUNDATION fieldbus.
- Să alimentați un dispozitiv HART sau FOUNDATION fieldbus.
- Să măsurați curentul și tensiunea.
- Să efectuați diagnoza pentru un circuit de 4-20 mA sau pentru un segment FOUNDATION fieldbus.

Unitatea Trex include un ecran tactil LCD, un modul de alimentare litiu-ion (pachet de acumulatori), un procesor, componente de memorie și module de comunicare opționale.

### **Atentie**

La utilizarea unității Trex pentru comunicarea cu diferite dispozitive, urmați toate standardele și procedurile aplicabile locației respective. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate avea drept rezultat deteriorarea echipamentelor și/sau vătămări corporale. Înțelegeți și respectați secțiunile din acest manual.

---

## Precauții privind unitatea Trex

Înainte de a utiliza unitatea Trex verificați următoarele aspecte:

- Unitatea Trex nu este deteriorată.
- Modulul de alimentare este atașat corespunzător.
- Toate șuruburile sunt strânse suficient.
- Locașul terminalului de comunicare nu prezintă praf sau reziduuri.
- Modulul de comunicare este atașat corespunzător.

### **Atentie**

Nu utilizați un element de protecție pentru ecran pe o unitate Trex cu aprobare IS.

---

---

## Vedere frontală a unității Trex

---

**Imagine 1: Vedere din față**



- A. Port micro-USB (partea de sus).
  - B. Buton de alimentare (lateral).
  - C. Conectori bandă (lateral).
  - D. Ecran tactil.
  - E. Tastatură.
  - F. Port încărcător pentru adaptorul CA (lateral).
- 

## Precauții privind modulul de alimentare și adaptorul CA

Înțelegeți și urmați precauțiile de mai jos înainte de a utiliza modulul de alimentare sau adaptorul CA.

- La transportarea unui modul de alimentare litiu-ion, respectați toate reglementările aplicabile.
- Asigurați împănământare suficientă. Asigurați-vă că personalul, suprafețele de lucru și ambalajele au împănământare suficientă la gestionarea de piese sensibile din punct de vedere electrostatic.
- Evitați atingerea pinilor de pe conectori sau componente. Energia descărcată poate afecta modulele de alimentare.

- Protejați modulul de alimentare și adaptorul CA împotriva umidității și respectați limitele privind temperatura de funcționare și depozitare prezentate în *Ghidul utilizatorului dispozitivului Trex Device Communicator*. Adaptorul CA este numai pentru utilizare în spații interioare.
- Nu acoperiți modulul de alimentare sau adaptorul CA în timpul încărcării. Nu îl expuneți la lumina directă a soarelui pentru perioade îndelungate și nu îl amplasați în apropierea sau deasupra unor materiale sensibile la căldură.
- Încărcați modulul de alimentare numai cu ajutorul adaptorului CA furnizat. Adaptorul CA nu trebuie utilizat cu alte produse. Nerespectarea acestor indicații poate duce la defectarea definitivă a unității Trex și la anularea aprobării IS și a garanției.
- Nu deschideți sau modificați modulul de alimentare sau adaptorul CA. Acesta nu conține componente reparabile de către utilizator sau elemente de siguranță în interior. Deschiderea sau modificarea acestora va determina anularea garanției și poate cauza vătămarea personală.
- Dacă este cazul, curățați adaptorul CA eliminând murdăria și praful din terminal.
- Dacă adaptorul CA nu este utilizat conform instrucțiunilor specificate de Emerson Process Management, protecția furnizată de echipament poate fi afectată.
- Adaptorul CA vine împreună cu capete de fișă interschimbabile pentru țările Regatul Unit, SUA, UE și AU.
- Altitudinea maximă de funcționare pentru adaptorul CA este 2000 de metri.

## Încărcați modulul de alimentare

Încărcați complet modulul de alimentare înainte de a-l utiliza pe teren. Unitatea Trex este complet utilizabilă atunci când modulul de alimentare se încarcă. O condiție de supraîncărcare nu va apărea dacă adaptorul CA este conectat după finalizarea încărcării. Puteți încărca modulul de alimentare atunci când este atașat sau neatașat de unitatea Trex.

Pentru a păstra randamentul, încărcați în mod frecvent modulul de alimentare, de preferat, după fiecare utilizare. Limitați descărcările complete, dacă este posibil.

Dacă aveți probleme legate de comunicații atunci când lucrați cu un dispozitiv, scoateți adaptorul CA din unitatea Trex.

### **▲ Atenție**

Nu puteți instala, scoate sau încărca modulul de alimentare litiu-ion (Li-Ion) într-o zonă periculoasă.

- 
1. Conectați adaptorul CA la o priză de alimentare.
  2. Atașați conectorul adaptorului CA la partea laterală a unității Trex.

O încărcare completă necesită aproximativ trei-patru ore.

## Module de comunicare

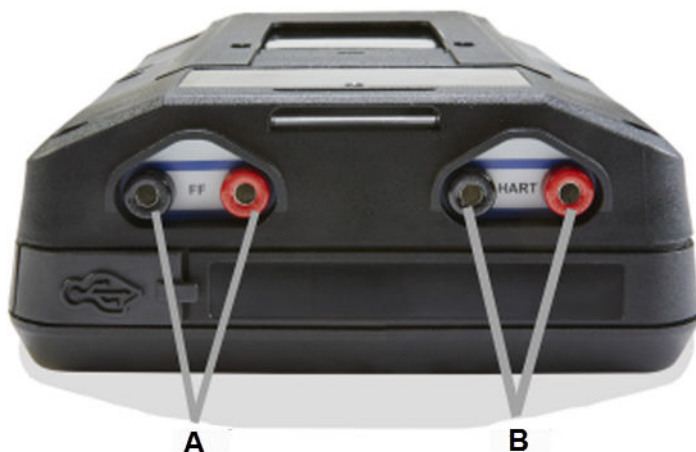
Unitatea Trex are două module de comunicare.

### Device Communicator communication module

Device Communicator communication module se poate conecta la și comunica cu dispozitive HART și FOUNDATION fieldbus pe un circuit închis HART cu alimentare externă sau un segment fieldbus. Device Communicator communication module are terminale unice atât pentru dispozitive HART cât și pentru dispozitive FOUNDATION fieldbus.

---

### Imagine 2: Device Communicator communication module



- A. Conectați la dispozitive FOUNDATION fieldbus cu alimentare externă.
- B. Conectați la dispozitive HART cu alimentare externă.

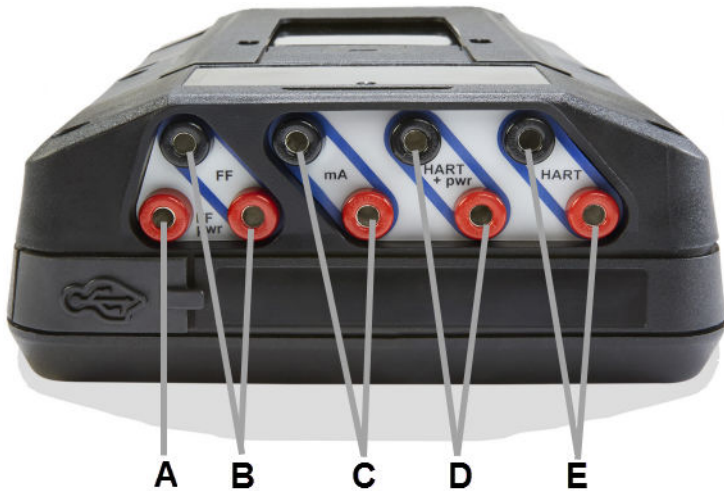
---

### Device Communicator Plus communication module

Device Communicator Plus communication module se poate conecta la dispozitive HART și FOUNDATION fieldbus, poate măsura curentul și tensiunea și poate alimenta un dispozitiv.

---

### Imagine 3: Device Communicator Plus communication module



- A. Alimentați un dispozitiv FOUNDATION fieldbus. Trebuie să conectați fișa electrică a dispozitivului FOUNDATION fieldbus la terminalele FF pwr și terminalele FF pozitive.
  - B. Conectați la un dispozitiv FOUNDATION fieldbus alimentat extern sau alimentat de la unitatea Trex.
  - C. Măăsurați curentul pentru un circuit închis de 4-20 mA.
  - D. Conectați la sursa de alimentare și la un dispozitiv HART. Terminalele HART +pwr pot măsura ieșirea de curent a unui emițător conectat sau pot controla intrarea de curent într-un element de poziționare conectat. De asemenea, terminalele au un rezistor de circuit închis pentru comunicarea între dispozitive.
  - E. Conectați la un dispozitiv HART cu alimentare externă. Terminalele HART au, de asemenea, un rezistor de circuit opțional, care permite comunicațiile HART într-un circuit de 4-20 și control al curentului opțional, pentru deplasarea unui element de poziționare.
-

---

### ⚠️ Atenție

- Înainte de a introduce sau scoate un modul de comunicare, asigurați-vă că este oprită alimentarea unității Trex.
- Asigurați împământare suficientă. Asigurați-vă că personalul, suprafețele de lucru și ambalajele au împământare suficientă la gestionarea de piese sensibile din punct de vedere electrostatic.
- Evitați atingerea pinilor de pe conectori sau componente. Energia descărcată poate afecta modulele.
- Când introduceți/atașați modulul de comunicare la unitatea Trex, nu strângeți excesiv șuruburile. Utilizați un cuplu maxim de 0,5Nm.
- Scoateți cablul USB din unitatea Trex înainte de conectarea la un dispozitiv.

---

### ⚠️ Atenție

- Unitatea Trex nu poate alimenta un dispozitiv cu 4 fire. Nu conectați unitatea Trex la terminalele de alimentare ale unui dispozitiv cu 4 fire. Această acțiune poate determina arderea unei siguranțe în interiorul unității Trex. Repararea/înlocuirea va trebui efectuată la un centru de service autorizat.
- Nu conectați seturile de fire la terminalele HART și HART + pwr în același timp. Dacă seturile de fire sunt conectate la dispozitive, aceasta crește șansa de greșeli de cablare și ar putea crea un scurtcircuit în circuitul închis HART.
- Nu adăugați alimentare externă la dispozitiv atunci când unitatea Trex alimentează dispozitivul. Această acțiune poate distruge o siguranță în interiorul unității Trex. Repararea/înlocuirea va trebui efectuată la un centru de service autorizat. Asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la circuit/segment și că nu sunt conectate alte fire la dispozitiv înainte de a furniza alimentare de la unitatea Trex.
- Nu utilizați unitatea Trex pentru a alimenta un dispozitiv *WirelessHART*. Alimentarea unui dispozitiv *WirelessHART* poate duce la deteriorarea dispozitivului.
- Nu conectați terminalele mA (ampermetru) în paralel cu un circuit închis de 4-20 mA. Ampermetrele au rezistență redusă. Aceasta poate perturba circuitul închis și cauza dispozitivele să raporteze valori greșit sau ca elemente de poziționare să se deplaseze în mod neașteptat.
- Nu conectați terminalele mA de pe unitatea Trex la o sursă de alimentare care nu este limitată la 250 mA. Această acțiune poate distruge o siguranță în interiorul unității Trex. Repararea/înlocuirea va trebui efectuată la un centru de service autorizat.



---

## Pornirea sau oprirea alimentării

1. Pentru a porni alimentarea, apăsați butonul de alimentare din partea de stânga sus a unității Trex timp de o secundă.
2. Pentru a opri alimentarea, efectuați una dintre următoarele:
  - Apăsați rapid butonul de alimentare, apoi atingeți Turn Off.
  - Atingeți Settings sau bara de stare din partea de sus a ecranului și atingeți More > Power Management > Turn off.

## Conexiuni dispozitiv

Utilizați setul de fire furnizat și aplicația Field Communicator pentru a comunica cu un dispozitiv. Este de asemenea necesară descrierea dispozitivului corespunzător. Dacă unitatea Trex nu are revizia descrierii dispozitivului HART, dispozitivul este afișat în modul generic. Acest mod nu afișează întreaga funcționalitate a dispozitivului. Dacă unitatea nu are descrierea dispozitivului fieldbus, dispozitivul nu poate fi configurat. Consultați diagramele de cablare din *Ghidul utilizatorului dispozitivului Trex Device Communicator* pentru mai multe informații.

### **Atentie**

Unitatea Trex consumă aproximativ 12 mA de la segmentul fieldbus atunci când este pornită. (Unitatea Trex consumă 0 mA atunci când este oprită.) Asigurați-vă că sursa de alimentare sau bariera de pe segmentul fieldbus are capacitatea de a furniza acest curent suplimentar atunci când unitatea Trex is pornită. Dacă un segment fieldbus foarte solicitat consumă aproape cât capacitatea sursei de alimentare a segmentului, conectarea unității Trex poate cauza pierderea comunicației.

---

## Întreținerea și repararea

Orice operațiuni de întreținere, reparare sau înlocuire a componentelor care nu sunt prezentate mai jos trebuie efectuate de personal special instruit la un centru de service autorizat. Puteți efectua procedurile întreținere obișnuită prezentate mai jos:

- Curățați exteriorul. Utilizați doar o lavetă uscată, fără scame, sau umeziți puțin laveta cu o soluție de apă și săpun neagresiv.
- Curățați ecranul tactil.
- Încărcați, inserați sau scoateți modulul de alimentare.
- Scoateți și puneți la locul suportul.
- Asigurați-vă că toate șuruburile exterioare sunt strânse suficient.

- Asigurați-vă că locul terminalului de comunicare nu prezintă praf sau reziduuri.
- Inserați și scoateți modulul de comunicare.

## Suport tehnic

Contactați reprezentantul dumneavoastră local sau vizitați Trex Device Communicator pentru informații de contact privind suportul tehnic.

## Certificări ale produsului

Consultați site-ul web Trex Device Communicator pentru ultimele certificate, declarația de conformitate și informații privind aprobările.


### Locație de fabricație aprobată

R. STAHL HMI Systems GmbH – Cologne, Germania

### Etichete

Fiecare unitate Trex are o etichetă de unitate principală. O unitate Trex cu Siguranță intrinsecă (opțiune KL) are o altă etichetă pe partea laterală. Dacă unitatea Trex nu are această etichetă, se consideră că nu are aprobare IS.


### Certificări și aprobări


| Informații privind directivele europene – Conformitatea CE         |  |
|--|--|
| <b>ATEX</b><br><b>(2014/34/EU)</b>                                 | Acest echipament se conformează Directivei ATEX. Standardele aplicabile sunt EN 60079-0:2012 / A11:2013 și EN 60079-11:2012                                    |
|  | Certificat nr.: SIRA 16ATEX2171  |
|  |  II 2 G (1GD) Ex ia [ia Ga] [ia Da IIC] IIC T4 Gb (Ta = -20°C < Ta < +50°C) |
|  | <b>CE</b> 0158   |
| <b>Compatibilitate electromagnetică (EMC)</b><br><b>2014/30/EU</b> | Testat conform specificațiilor EN 61326-1:2013-07 i ETSI EN 301489-17:2012-09 .  |
| <b>Echipamente de joasă tensiune</b><br><b>2014/35/EU</b>          | Testat conform specificațiilor IEC 61010-1:2010.   |

| Certificări internaționale |   |
|----------------------------|---|
| <b>IECEx</b>               | Certificat nr.: SIR 16.0057                                   |
|                            | Ex ia [ia Ga] [ia Da IIC] IIC T4 Gb (Ta = -20°C < Ta < +50°C) |

| Certificări nord-americane                     |  |
|--|--|
| <b>Canadian Standards Association - cCSAus</b> | Clasa I, Div. 1, grupurile A, B, C, D, T4. Clasa 1, Zona 1 AEx ia [ia Ga] [ia Da IIC] IIC T4 Gb. |
| <b>CSA</b>                                     | Ex ia [ia Ga] [ia Da IIC] IIC T4 Gb  |

| Aprobări Wireless/Spectru |   |
|---------------------------|---|
| <b>FCC și IC</b>          | <p><b>Informații privind expunerea la radiații cu unde de frecvență radio:</b> Pentru funcționarea prin purtare pe corp, acest dispozitiv a fost testat și respectă liniile directe privind expunerea la unde RF din cadrul declarației FCC.</p> <p><b>NOTĂ:</b> Acest echipament a fost testat și s-a constatat că se încadrează în limitele unui dispozitiv digital de clasa B în conformitate cu Partea 15 a Reglementărilor FCC. Aceste limite sunt menite să asigure o protecție rezonabilă împotriva interferenței nocive într-o instalație rezidențială. Acest echipament generează, utilizează și poate radia energie de frecvență radio și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu instrucțiunile, poate cauza o interferență nocivă pentru comunicațiile radio. Totuși, nu există garanții că într-o anumită instalație nu vor surveni interferențe. Dacă acest echipament cauzează o interferență supărătoare în recepția radio sau de televiziune, ce poate fi determinată prin decuplarea și cuplarea echipamentului, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferența prin una sau mai multe din următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorientați sau mutați antena receptoare.</li> <li>• Măriți distanța dintre echipament și receptor.</li> <li>• Conectați echipamentul la o priză care face parte dintr-un circuit diferit decât cel la care este conectat receptorul.</li> <li>• Solicitați asistența distribuitorului sau a unui tehnician radio/TV cu experiență.</li> </ul> <p><b>NOTIFICARE:</b><br/>Acest dispozitiv respectă Partea 15 din Regulile FCC și standardul (standardele) RSS scutite de licență ale Industry Canada.<br/>Funcționarea este supusă următoarelor condiții:<br/>(1) acest dispozitiv nu poate produce interferențe dăunătoare și<br/>(2) acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență primită, inclusiv interferențe care pot produce o funcționare nedorită.</p> <p><b>NOTIFICARE:</b><br/>Schimbările sau modificările aduse acestui echipament și neaprobat în mod expres de R. Stahl HMI Systems pot duce la anularea autorizației FCC pentru funcționarea acestui echipament.<br/><b>NOTIFICARE :</b> Acest aparat digital de Clasa B se conformează standardului canadian ICES-003.</p> |
| <b>RED (2014/53/UE)</b>   | Acest echipament este în conformitate cu Directiva Echipamente Radio (RED) și cu standardele ETSI EN 300328: 2015-02 și IEC 62209-2: 2010-01.   |

| Etichetă<br>WEEE  | Descriere  |
|---|--|
|  | <p>Produsele cu această etichetă respectă directiva privind deșeurile electrice și electronice (WEEE), 2012/19/UE, aplicabilă doar statelor membre ale Uniunii Europene (UE).</p> <p>Eticheta arată că acest produs ar trebui reciclat, nu tratat ca deșeu menajer. Clienții din statele membre ale UE trebuie să-și contacteze reprezentantul local de vânzări Emerson pentru informații privind procedura de eliminare a oricărei componente a produsului.</p> <p>Pentru clienții din alte zone ale lumii, dacă este necesară eliminarea oricărei componente a produsului, urmați reglementările privind eliminarea deșeurilor în vigoare în regiunea dumneavoastră.</p> |

| Etichetă<br>RoHS  | Descriere   |
|---|---|
| <br>RoHS | <p>Produsele care poartă această etichetă nu conțin plumb și respectă restricția Directivei privind utilizarea anumitor substanțe periculoase la echipamentele electrice și electronice (RoHS), 2011/65/UE, aplicabilă doar statelor membre ale UE. EN 50581: 2012 este standardul aplicabil.</p> <p>Scopul directivei este limitarea utilizării substanțelor ignifuge, precum plumbul, cadmiul, mercurul, cromul hexavalent, bifenilul polibromurat (PBB) și eterul de difenil polibromurat (PBDE) în cadrul echipamentelor electronice.</p> |

## Zone periculoase

O unitate Trex care îndeplinește cerințele de Siguranță intrinsecă (cu aprobare I/S) poate fi utilizat în Zona 1 sau Zona 2, pentru locații din Grupa IIC și Clasa I, Divizia 1 și Divizia 2, Grupele A, B, C și D.

O unitate Trex cu aprobare IS poate fi conectată la circuite închise sau segmente care sunt atașate la echipamentele amplasate în locații de tip Zona 0, Zona 1, Zona 2, pentru Grupa IIC; Zona 20, Zona 21, Zona 22 și Clasa I, Divizia 1 și Divizia 2, Grupele A, B, C și D.

O unitate Trex cu aprobare IS poate fi comandată cu opțiunea KL. Unitatea Trex are o etichetă care prezintă aprobările.

### ⚠ Atenție

Nu utilizați un element de protecție pentru ecran pe o unitate Trex cu aprobare IS.

### ⚠ Atenție

Nu puteți instala, scoate sau încărca modulul de alimentare litiu-ion (Li-Ion) într-o zonă periculoasă.

## ▲ Atenție

### Exploziile pot cauza vătămări grave sau deces.

Utilizarea într-un mediu exploziv trebuie să fie în conformitate cu standardele, codurile și practicile locale, naționale și internaționale. Consultați secțiunile cu specificațiile tehnice și certificările produsului din Ghidul utilizatorului dispozitivului Trex Device Communicator pentru orice restricții asociate utilizării în siguranță.

### Electrocutarea poate cauza vătămări grave sau deces.

## Parametri electrici de siguranță intrinsecă

**Tabelul 1: Device Communicator communication module**

|    | Magistrală de câmp FOUNDATION™ | Magistrală de câmp FOUNDATION™ | HART®     |
|----|--------------------------------|--------------------------------|-----------|
|    | (non-FISCO)                    | (FISCO)                        |           |
|    | FF + și -                      | FF + și -                      |           |
| Ui | 30 V c.c.                      | 30 V c.c.                      | 30 V c.c. |
| Ii | 380 mA                         | 215 mA (IIC) 380 mA (IIB)      | 200 mA    |
| Pi | 1,3 W                          | 1,9 W (IIC) 5,3 W (IIB)        | 1,0 W     |
| Ci | 0                              | 0                              | 0         |
| Li | 0                              | 0                              | 0         |
| Uo | 1,89 V                         | 1,89 V                         | 1,89 V    |
| Io | 32 μA                          | 32 μA                          | 32 μA     |
| Po | 61 μW                          | 61 μW                          | 61 μW     |
| Co | 14,3 μF                        | 14,3 μF                        | 14,3 μF   |
| Lo | 100 mH                         | 100 mH                         | 100 mH    |

**Tabelul 2: Device Communicator Plus communication module**

|    | Interfață<br>mA | Magistrală de câmp FOUNDATION™ |           | Magistrală de câmp FOUNDATION™ |             |               |                              |
|----|-----------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|-------------|---------------|------------------------------|
|    |                 | (non-FISCO)                    |           | HART®                          |             | (FISCO)       |                              |
|    |                 | FF pwr și F-                   | FF + și - | HART + pwr                     | HART + și - | FF pwr și F - | FF + și -                    |
| Ui | 30 V c.c.       | 17,5 V c.c.                    | 30 V c.c. | 30 V c.c.                      | 30 V c.c.   | 17,5 V c.c.   | 30 V c.c.                    |
| Ii | 200 mA          | 380 mA                         | 380 mA    | 200 mA                         | 200 mA      | 380 mA        | 215 mA (IIC)<br>380 mA (IIB) |
| Pi | 1,0 W           | 1,3 W                          | 1,3 W     | 1,0 W                          | 1,0 W       | 1,3 W         | 1,9 W (IIC)<br>5,3 W (IIB)   |

|        | Interfață<br>mA | Magistrală de câmp<br>FOUNDATION™ |           | HART®                   |                | Magistrală de câmp<br>FOUNDATION™ |           |
|--------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|-----------|
|        |                 | (non-FISCO)                       |           |                         |                | (FISCO)                           |           |
|        | mA              | FF pwr și<br>F-                   | FF + și - | HART +<br>pwr           | HART + și<br>- | FF pwr și F<br>-                  | FF + și - |
| Ci     | 0               | 231 nF                            | 0         | 0                       | 0              | 231 nF                            | 0         |
| Li     | 0               | 0                                 | 0         | 0                       | 0              | 0                                 | 0         |
| U<br>o | 0               | 17,31 V                           | 1,89 V    | 25,69 V                 | 1,89 V         | 17,31 V                           | 1,89 V    |
| Io     | 0               | 199 mA                            | 32 μA     | 105 mA                  | 1,9 mA         | 199 mA                            | 32 μA     |
| P<br>o | 0               | 0.94 W                            | 61 μW     | 668 mW                  | 3,6 mW         | 0,94 W                            | 61 μW     |
| C<br>o | -               | Consultați<br>tabelul 3           | 14,3 μF   | Consultați<br>tabelul 4 | 14,3 μF        | Consultați<br>tabelul 3           | 14,3 μF   |
| L<br>o | -               | Consultați<br>tabelul 3           | 100 mH    | Consultați<br>tabelul 4 | 100 mH         | Consultați<br>tabelul 3           | 100 mH    |

| Tabelul 3: Valori Co și Lo pentru FF pwr și F- |     |    |     |
|--|-----|----|-----|
| Co [nf]  | 19  | 69 | 115 |
| Lo [μF]  | 100 | 50 | 30  |

| Tabelul 4: Valori Co și Lo pentru HART + pwr |      |     |     |     |
|--|------|-----|-----|-----|
| Co [nf]                                      | 57   | 64  | 75  | 102 |
| Lo [μF]                                      | 1000 | 750 | 500 | 100 |

## Specificații adaptor CA

| Specificație electrică       |  |
|------------------------------|--|
| Interval tensiune intrare CA | 90-264 V CA  |
| Frecvență                    | 47 - 63Hz  |
| Curent de intrare            | 1,6A max. la intrare linie joasă și ieșire sarcină completă    |
| Curent de pornire            | 60 A max. at la intrare 230 V CA și temperatură ambiantă 25 °C |
| Curent de scurgere           | <0,25 mA   |
| Protecție intrare            | 1,6A 250V CA siguranță   |
| Consum energie fără sarcină  | <0,5 W max. la intrare nominală și fără ieșire de sarcină      |
| Tensiune de ieșire           | 15 V   |
| Curent de ieșire             | 4,33 A   |
| Pulsație și zgomot           | 1% Vout  |
| Timp de menținere            | 10 ms intrare nominală și ieșire de sarcină completă           |

| <b>Specificație electrică</b>       |   |
|-------------------------------------|---|
| Funcționare fără sarcină            | Da, pentru a proteja sursa de alimentare și sistemul împotriva deteriorării   |
| Protecție la scurtcircuit           | Recuperare automată, nu poate depăși max. 8A după 1 minut la linie de intrare nominală.   |
| Protecție la supracurent            | 150-200%, tip foldback, recuperare automată   |
| Protecție la supratensiune          | 110-140%, limitare de tensiune, reciclare intrare pentru recuperare   |
| Interval temperatură de funcționare | 0°C - +50°C   |
| Umiditate de funcționare            | 8-90% RH fără condensare  |
| Altitudine de funcționare           | Maxim 2000 de metri   |
| Interval temperatură de depozitare  | -20°C - +70°C   |
| Umiditate de păstrare               | 5-95% RH fără condensare  |
| Răcire                              | Convecție aer liberă  |
| Dimensiuni                          | 119 x 54x 36mm  |
| Greutate                            | 0.33 kg   |
| Rezistare tensiune                  | I/P-O/P (FG): 3kVAC / 10 mA / 1 minut   |
| EMI                                 | EN55022: 2006 Clasa B, EN61000-3-2:2006, EN61000-3-3: 1995+A1: 2001+A2:2005 EN55024:1998+A1: 2001+A2: 2003, IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6+A1:2004, -8, -11 |
| Siguranță                           | CB (IEC60950-1: 2001), TUV GS (EN60950-1: 2005 +A1 + A2), cUL, CE, VCCI   |

## Aprobări

cUL America de Nord, TUV GS Europa, Japonia PSE, IRAM Argentina, Rusia EAC, Kazahstan EAC, America de Sud SANS IEC 60 950, Coreea EK, China CCC.

WEEE 2012/19/UE, RoHS (2011/65/UE)

