

375

FIELD COMMUNICATOR



PENTRU ÎNCEPUT

RON

⚠ IMPORTANT

Documentul „Pentru început” oferă instrucțiuni elementare referitoare la aparatele de comandă pentru dispozitive industriale 375 Field Communicator. El nu conține instrucțiuni aprofundate pentru configurare, diagnosticare, întreținere, reparații, rezolvarea problemelor sau cu privire la instalații cu siguranță intrinsecă (I.S.).

Pentru mai multe instrucțiuni, consultați Manualul de utilizare pentru 375 Field Communicator. La www.fieldcommunicator.com puteți găsi documentație adițională cu privire la aparatul de comandă 375 Field Communicator.

⚠ AVERTISMENT**Exploziile pot duce la răniri grave sau chiar deces:**

Utilizarea într-un mediu explozibil trebuie să respecte standardele, normele și practicile adecvate la nivel local, național și internațional. Consultați partea de certificări ale produsului din Manualul de utilizare pentru 375 Field Communicator pentru a vedea ce restricții sunt asociate cu utilizarea în condiții de siguranță.

Un șoc electric poate duce la răniri grave sau chiar deces.

© 2009 Emerson Process Management. Toate drepturile rezervate.

HART este o marcă înregistrată HART Communication Foundation.

FOUNDATION este o marcă Fieldbus Foundation.

IrDA este o marcă înregistrată Infrared Data Association.

Emblema Emerson este o marcă înregistrată și o marcă de servicii a Emerson Electric Co.

Toate celelalte mărci sunt proprietatea deținătorilor respectivi.

INTRODUCERE

Aparatul de comandă pentru dispozitive industriale 375 Field Communicator permite comunicarea interactivă cu dispozitivele de magistrală de câmp (fieldbus) HART[®] și FOUNDATION[™] utilizate în procesele dumneavoastră, ușurând și mărinnd astfel productivitatea muncii. Înainte de a folosi aparatul 375 Field Communicator, aveți de urmat câțiva pași pregătitori și de respectat câteva precauții privind siguranța.

INFORMAȚII GENERALE ȘI PRECAUȚII

375 Field Communicator este compatibil cu dispozitivele de magistrală de câmp (fieldbus) HART și FOUNDATION, permițându-vă operațiuni de configurare și rezolvare a problemelor din rețeaua de câmp. În timpul utilizării aparatului 375 Field Communicator pentru comunicarea cu diferite dispozitive, urmați toate standardele și procedurile aplicabile locației respective. Nerespectarea acestora poate duce la deteriorări ale echipamentelor și/sau la accidentări ale persoanelor. Asigurați-vă că ați înțeles și respectați următoarele:

- Un aparat 375 Field Communicator aprobat IS („Intrinsically Safe” – cu siguranță intrinsecă) se poate folosi în locații de tip Zona 0 (doar FM și CSA), Zona 1 sau Zona 2, Sector 1 și Sector 2 (doar în opțiunea KL).
- Un aparat 375 Field Communicator aprobat IS se poate conecta la bucle și segmente atașate de echipamentele din Zona 0, Zona 1, Zona 2, Zona 20, Zona 21, Zona 22, Sectorul 1 și Sectorul 2 (doar în opțiunea KL).
- Aparatul 375 Field Communicator este compus dintr-un ecran LCD de tip FSTN tactil (sensibil la atingere), un set acumulator hibrid nichel-metal (NiMH) sau modul de alimentare litiu-ion, un procesor SH3, componente de memorie și un ansamblu integral de circuite de comunicații și măsurare.
- Există trei terminale pe partea superioară a aparatului 375 Field Communicator. Fiecare terminal roșu reprezintă o conexiune pozitivă pentru protocolul său, în timp ce terminalul negru este un terminal comun, utilizat de ambele protocoale. Există o ușă de acces care permite expunerea unei singure perechi de terminale în orice moment. Mai multe marcaje indică pentru ce protocol se folosește fiecare pereche de terminale.
- Ecranul tactil trebuie atins doar cu obiecte neascuțite, de preferință penița furnizată odată cu aparatul 375 Field Communicator. Utilizarea instrumentelor ascuțite ca, de exemplu, a șurubelnițelor, poate duce la defectarea ecranului tactil, anulând garanția. Repararea ecranului interactiv necesită înlocuirea întregului modul de afișare, operație ce se poate realiza doar la un centru de service autorizat.
- Când conectați aparatul 375 Field Communicator la un segment activ de magistrală de câmp (fieldbus) de tip FOUNDATION, asigurați-vă că există suficientă rezervă de curent pentru a activa circuitele de magistrală de câmp ale aparatului 375 Field Communicator. Aparatul 375 Field Communicator consumă aproximativ 17 mA.
- Portul de infraroșu și capul de citire pentru carduri oferă posibilitatea conectării aparatului 375 Field Communicator sau a interfeței sale pentru Card de sistem la un PC.
- Folosiți tastatura sau ecranul tactil pentru a introduce date în aparatul 375 Field Communicator.
- Un modul de extensie (etichetat „Expansion Module”) este un card de memorie detașabil care se conectează la portul de extensie. EM poate fi scos sau instalat într-o zonă cu grad mare de risc.

- În portul de extensie se inserează doar modulul de extensie sau priza pentru portul de extensie. Nu se vor pune în portul de extensie carduri de sistem/carduri Secure Digital sau alte obiecte. Nerespectarea acestor indicații duce la anularea aprobării IS și a garanției.
- Cardurile Secure Digital folosite în portul de sistem trebuie să fie cele furnizate de către producătorul aparatului 375 Field Communicator. Nerespectarea acestor indicații duce la anularea aprobării IS și a garanției.
- Aparatul 375 Field Communicator este compatibil cu două tipuri de acumulatori: setul acumulator hibrid nichel-metal (NiMH) sau modulul de alimentare litiu-ion. Setul acumulator NiMH are un conector negru, pentru alimentare/încărcare cu 4 pini, iar modulul de alimentare litiu-ion are un conector verde cu 6 pini. Pentru amplasarea conectorului, consultați Figura 1. În acest manual, termenul de „acumulator” este folosit pentru a descrie funcționalitatea specifică pentru două tipuri de acumulatori. Toate diferențe sunt consemnate.
- La transportarea unui modul de alimentare litiu-ion, respectați toate reglementările aplicabile.
- Acumulatorul poate fi scos sau instalat într-un mediu cu grad mare de risc.
- Nu este permisă încărcarea acumulatorului în zone cu grad mare de risc.
- Folosiți alimentatorul/încărcătorul 375 Field Communicator (00375-0003-0005) doar cu aparatul 375 Field Communicator.
- Folosiți alimentatorul/încărcătorul doar pentru încărcarea acumulatorului. Nerespectarea acestor indicații poate duce la defectarea definitivă a aparatului dumneavoastră 375 Field Communicator și are ca rezultat anularea aprobării IS și a garanției.
- Protejați acumulatorul și alimentatorul/încărcătorul de umezeală și respectați limitele temperaturii de operare și depozitare.
- Nu acoperiți acumulatorul sau alimentatorul/încărcătorul, nu îl lăsați în lumina directă a soarelui și nu îl amplasați în preajma sau pe materiale sensibile la căldură.
- Nu deschideți și nu modificați acumulatorul sau alimentatorul/încărcătorul acumulatorului. Acesta nu conține în interior componente reparabile de către utilizator sau elemente de siguranță. Deschiderea sau modificarea acestora va anula garanția.

Figura 1. 375 Field Communicator



ASAMBLAREA

Înainte de a utiliza aparatul 375 Field Communicator, asigurați-vă că:

- Aparatul nu este deteriorat.
- Acumulatorul este bine introdus.
- Toate șuruburile sunt suficient de strânse.
- Este conectat un modul de extensie sau o priză pentru portul de extensie.
- Nu există murdărie sau reziduuri în nișa pentru terminalul de comunicații.

ÎNCĂRCAREA ACUMULATORULUI

ATENȚIE

Alimentatorul/încărcătorul anterior cu 4 pini este incompatibil cu modulul de alimentare litiu-ion.

Înainte de prima utilizare ca aparat portabil, încărcați complet acumulatorul.

Alimentatorul/încărcătorul este compatibil cu modulul de alimentare litiu-ion și cu setul acumulator NiMH. Cu toate acestea, pentru încărcarea setului acumulator cu alimentatorul/încărcătorul, trebuie folosit un cablu adaptor pentru NiMH.

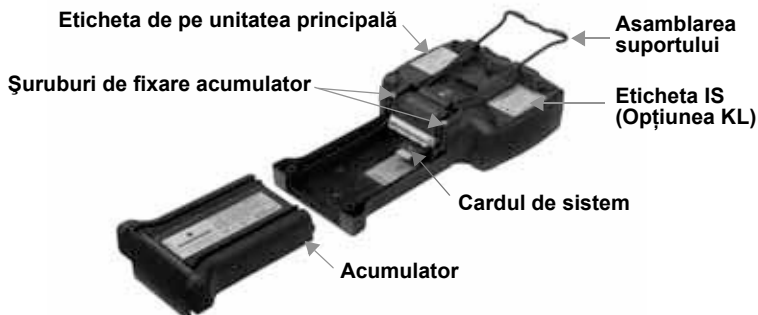
Alimentatorul/încărcătorul are un conector verde care se potrivește cu conectorul corespunzător de pe modulul de alimentare litiu-ion sau cu cablul adaptor pentru NiMH. Consultați Figura 2.

Acumulatorul se poate încărca separat sau în timp ce este conectat la aparatul 375 Field Communicator. Încărcarea completă este indicată prin lumina verde statică de pe alimentator/încărcător și durează aproximativ două până la trei ore. Toate funcțiile aparatului 375 Field Communicator sunt utilizabile în timpul încărcării.

Figura 2. Cablu adaptor NiMH folosit pentru încărcarea setului acumulator NiMH



Figura 3. Partea din spate a aparatului 375 Field Communicator



INSTALAREA CARDULUI DE SISTEM ȘI A ACUMULATORULUI

1. Așezați aparatul 375 Field Communicator cu fața în jos pe o suprafață plană fixă.
2. Blocați suportul în poziția de agățare. Pentru pivotare dincolo de poziția suportului, strângeți suportul lângă balama, consultați Figura 3.
3. Când acumulatorul este scos, așezați cardul de sistem (etichetat System Card), cu contactele în sus, pe nervurile de ghidare pentru cardul de sistem situate chiar sub conectorul acumulatorului. Glisați cardul de sistem înainte până când este fixat bine în priza pentru cardul de sistem.

⚠ AVERTISMENT

Cardul de sistem nu trebuie inserat în portul de extensie. Nerespectarea acestor indicații poate cauza defectarea componentelor și duce la anularea aprobării IS și a garanției.

4. Cu aparatul 375 Field Communicator așezat cu fața în jos, asigurați-vă că părțile de sus ale celor două șuruburi de fixare pentru acumulator sunt la nivel cu partea de sus a aparatului. Pentru a instala acumulatorul, aliniați părțile laterale ale acumulatorului și ale comunicatorului și glisați atent înainte acumulatorul până la fixare.

ATENȚIE

Dacă acumulatorul și aparatul 375 Field Communicator nu sunt alinate bine, pinii de conectare se pot deteriora.

5. Strângeți cu atenție manual cele două șuruburi de fixare a acumulatorului pentru a fixa acumulatorul. (Nu strângeți prea tare, sarcină de cuplu maximă de 0,5 Nm.) Părțile de sus ale șuruburilor ar trebui să fie aproximativ la nivel cu șanțul suportului.

PORNIREA APARATULUI 375 FIELD COMMUNICATOR

1. Pe tastatură, apăsați și mențineți apăsată tasta On/Off (Pornit/Oprit) până când LED-ul multifuncțional clipește (aproximativ două secunde). Pe durata pornirii, aparatul 375 Field Communicator verifică actualizările software ale cardului de sistem și vă anunță dacă este nevoie de o actualizare. Apoi se afișează meniul principal al aparatului 375.
2. În meniul principal al aparatului, folosiți tastele săgeți sus și jos pentru a selecta elementele de meniu și tasta săgeată dreapta pentru a le lansa. Setările și informațiile de sistem sunt disponibile în meniul Setări. Pentru detalii, consultați cea mai recentă versiune a Manualului de utilizare pentru aparatul 375 Field Communicator.

DETAȘAREA ACUMULATORULUI ȘI A CARDULUI DE SISTEM

1. Opriți aparatul 375 Field Communicator și așezați-l cu fața în jos pe o suprafață plană fixă.
2. Slăbiți cele două șuruburi de fixare ale acumulatorului până când partea de sus a fiecărui șurub este la nivel cu partea de sus a aparatului 375 Field Communicator.
3. Glisați acumulatorul afară din aparat.

ATENȚIE

Nu trageți de acumulator deoarece pinii conectorului se pot deteriora.

4. Prindeți urechea cardului de sistem și scoateți-l, prin glisare, din aparatul 375 Field Communicator.

ATENȚIE

Nu trageți de cardul de sistem, pentru că acest lucru ar putea deteriora cardul sau priza de sistem.

TERMINALELE DE COMUNICAȚII

Ușa de acces din partea de sus a aparatului 375 Field Communicator poate avea două poziții. Utilizați marcasele de pe ușa de acces și dintre terminale pentru a selecta protocolul dorit. Utilizați setul de cabluri inclus pentru a conecta aparatul 375 Field Communicator la buclă sau segment. Consultați cea mai recentă versiune a Manualului de utilizare pentru aparatul 375 Field Communicator pentru informații adiționale.

ATENȚIE

Sunt permise doar conectările la o buclă HART și la un segment de magistrală de câmp (fieldbus) FOUNDATION.

SUPTUL TEHNIC

Contactați furnizorul dumneavoastră sau vizitați <http://www.fieldcommunicator.com/supp.htm> pentru informații de contact privind suportul tehnic.

ÎNȚREȚINEREA, REPARAȚIILE ȘI REZOLVAREA PROBLEMELOR

Orice operație de întreținere, reparație sau rezolvarea problemelor care nu este menționată în lista de mai jos trebuie efectuată doar de personalul calificat din centrele de service autorizate. Puteți efectua proceduri obișnuite de întreținere asupra aparatului 375 Field Communicator potrivit descrierii de mai jos:

- Curățarea exteriorului. Utilizați doar un prosop uscat care nu lasă scame sau umeziți prosopul cu un săpun slab și soluție apoasă.
- Încărcarea, detașarea și înlocuirea acumulatorului.
- Detașarea și înlocuirea cardului de sistem.
- Detașarea și înlocuirea modului de extensie sau a prizei portului de extensie.
- Detașarea și înlocuirea suportului și a plăcii de utilități.
- Verificarea că toate șuruburile din exterior sunt suficient de bine strânse.
- Verificarea că nu există mizerii sau reziduuri în nișa pentru terminalul de comunicații.

ELIMINAREA DEȘEURILOR

Produsele cu următoarea etichetă respectă directiva 2002/96/CE privind deșeurile electrice și electronice, aplicabilă doar statelor Uniunii Europene (UE).



Eticheta arată că acest produs ar trebui reciclat, nu tratat ca deșeu menajer.

Clienții din statele UE trebuie să-și contacteze reprezentantul de vânzări

Emerson pentru informații privind procedura de eliminare pentru

componentele aparatului 375 Field Communicator.

Clienții din alte zone ale lumii vor respecta reglementările privind eliminarea deșeurilor aplicabile în regiunea lor dacă este necesară eliminarea de componente ale aparatului 375 Field Communicator.

SUBSTANȚE CU GRAD RIDICAT DE RISC

Produsele ce portă următoarea etichetă nu conțin plumb și respectă restricția Directivei privind utilizarea anumitor substanțe periculoase la echipamentele electrice și electronice (RoHS), 2002/95/CE, aplicabilă doar statelor membre UE.



RoHS

Scopul directivei este limitarea utilizării plumbului, a cadmiului, a mercurului, a cromului hexavalent și a substanțelor ignifuge utilizate în echipamentele electronice ca bifenilul polibromurat (PBB) și eterii de difenil polibromurați

(PBDE).

CERTIFICĂRI ALE PRODUSULUI

Generalități

Toate aparatele 375 Field Communicator au eticheta pe unitatea principală (consultați Figura 3). Aparatele 375 Field Communicator cu siguranță intrinsecă (opțiunea KL) au și o etichetă adițională în partea opusă a etichetei de pe unitatea principală. Dacă aparatul 375 Field Communicator nu conține această etichetă (opțiunea NA), trebuie considerat ca nefiind aprobat IS.

Locații de fabricație aprobate

Emerson Process Management — Leicester, Anglia

Informații privind directivele europene

Respectarea normelor CE

Compatibilitatea electromagnetică (2004/108/CE)

Testat conform cu specificațiile EN 61000-6-3, EN 61000-6-2 și EN 61326-1.

Directiva ATEX (94/9/CE) (doar opțiunea KL)

Emerson Process Management este conform Directivei ATEX.

În acest document și în Manualul de utilizare al aparatului 375 Field Communicator găsiți informații specifice cu privire la Directiva ATEX.

Standarde aplicabile EN 60079-0, EN 60079-11 și EN 60079-26.

Certificări pentru locațiile cu grad ridicat de pericol (doar la opțiunea KL)

Certificări internaționale

IECEX

Certificarea nr.: IECEx BVS 08.0044

Ex ia IIC T4 ($-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$)

Certificări nord-americane

Factory Mutual (FM)

Cu siguranță intrinsecă pentru locațiile cu grad înalt de pericol din Clasa I, Sectorul I, Grupele A, B, C și D și Clasa I, Zona 0, AEx ia IIC T4 ($T_a = 50^{\circ}\text{C}$) atunci când se face conectarea potrivit indicațiilor din desenul de control 00375-1130 din Manualul de utilizare al aparatului 375 Field Communicator. Pentru parametrii de intrare și de ieșire, consultați desenul de control.

Asociația Canadiană de Standarde („Canadian Standards Association” – CSA)

Cu siguranță intrinsecă pentru utilizarea în locațiile cu grad înalt de pericol din Clasa 1, Zona 0, Ex ia IIC T4, când se face conectarea potrivit indicațiilor din desenul de control 00375-1130 din Manualul de utilizare al aparatului 375 Field Communicator. Pentru parametrii de intrare și de ieșire, consultați desenul de control.

Certificări europene

ATEX pentru siguranță intrinsecă

Certificarea nr.: BVS 03 ATEX E 347  II 2 G (1 GD)

Ex ia IIC T4 ($-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$)

CE 1180

HART pentru parametrii electrici cu siguranță intrinsecă

Parametrii de intrare

U_i = 30 Volți curent continuu

I_i = 200 mA

P_i = 1,0 Wați

L_i = 0

C_i = 0

Parametrii de ieșire

U_0 = 1,9 Volți curent continuu

I_0 = 32 μA

Magistrală de câmp (fieldbus) FOUNDATION

FISCO cu siguranță intrinsecă

U_{iIIC} = 17,5 Volți curent continuu I_{iIIC} = 215 mA P_{iIIC} = 1,9 Wați

U_{iIIB} = 17,5 Volți curent continuu I_{iIIB} = 380 mA P_{iIIB} = 5,3 Wați

U_0 = 1,9 Volți curent continuu I_0 = 32 μA

Non-FISCO cu siguranță intrinsecă

U_i = 30 Volți curent continuu I_i = 380 mA P_i = 1,3 Wați

U_0 = 1,9 Volți curent continuu I_0 = 32 μA

L_i = 0 C_i = 0