KA01141K/52/RO/05.23-00
71630599
2023-04-23

71630599

Instrucțiuni succinte de utilizare
RIA15

Indicator de proces alimentat în buclă între 4 și 20 mA cu comunicație HART® opțională

Aceste instrucțiuni de operare sintetizate nu înlocuiesc instrucțiunile de operare aferente dispozitivului.

Informații detaliate sunt furnizate în instrucțiunile de operare și alte documentații.

Disponibile pentru toate versiunile de dispozitiv pe:
- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/Tabletă: aplicația Endress+Hauser Operations

Instrucțiuni de siguranță

Cerințe pentru personal

Personalul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:
- ▶ Specialiștii instruiți calificați trebuie să aibă o calificare relevantă pentru această funcție și sarcină specifică.
- ▶ Sunt autorizați de către proprietarul/operatorul unității.
- ▶ Sunt familiarizați cu reglementările federale/naționale.
- ▶ Înainte de a începe activitatea, citiți și încercați să înțelegeți instrucțiunile din manual și din documentația suplimentară, precum și certificatele (în funcție de aplicație).
- ▶ Urmați instrucțiunile și respectați condițiile de bază.

Utilizarea prevăzută

Indicatorul de proces afișează variabile de proces analogice sau variabile de proces HART ® (opțional) pe ecran.

Prin intermediul comunicației HART®, dispozitivele de teren Endress+Hauser selectate/senzorii Endress+Hauser selectați (cu opțiunea adecvată) pot fi, de asemenea, configurate și puse în funcțiune într-un mod foarte flexibil sau mesajele lor de stare pot fi citite și afișate.

Dispozitivul este alimentat prin bucla de curent 4 la 20 mA și nu necesită o sursă suplimentară de alimentare.

- Producătorul declină orice răspundere pentru daunele rezultate în urma utilizării incorecte sau în alt scop decât cel prevăzut în prezentul manual. Nu este permisă sub nicio formă transformarea sau modificarea dispozitivului.
- Dispozitiv montat pe panou:
  Dispozitivul este conceput pentru instalarea într-un panou și trebuie operat numai după instalare.
- Dispozitiv de teren:
  Dispozitivul este destinat montării pe teren.
- Dispozitivul poate fi operat numai în condițiile ambiante permise.

Siguranța la locul de muncă

Pentru intervențiile asupra dispozitivului și lucrul cu dispozitivul:
- ▶ Purtați echipamentul individual de protecție necesar în conformitate cu reglementările naționale.

Siguranța operațională

Pericol de deteriorare a dispozitivului!
- ▶ Utilizați dispozitivul numai în stare tehnică corespunzătoare și cu protecție intrinsecă.
- ▶ Operatorul este responsabil pentru funcționarea fără interferențe a dispozitivului.

Siguranța produsului

Dispozitivul de măsurare este proiectat în conformitate cu buna practică tehnologică pentru a respecta cele mai recente cerințe de siguranță; acesta a fost testat, iar la ieșirea din fabrică, starea acestuia asigura funcționarea în condiții de siguranță.

Acesta îndeplinește standardele de siguranță și cerințele legale generale. De asemenea, acesta este în conformitate cu directivele UE menționate în declarația de conformitate UE specifică dispozitivului. Producătorul confirmă acest fapt prin aplicarea marcajului CE pe dispozitiv.

Recepția la livrare și identificarea produsului

Identificarea produsului

Numele și adresa producătorului

Numele producătorului:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Adresa producătorului:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang sau www.endress.com

Certificate și omologări

Pentru certificatele și aprobările valabile pentru dispozitiv: consultați datele de pe plăcuța de identificare

Date și documente legate de aprobare: www.endress.com/deviceviewer → (introduceți numărul de serie)

Endress+Hauser
People for Process Automation

Montarea

Condiții de instalare

- Altitudine de operare: conform IEC61010-1 până la 5 000 m (16 400 ft) peste MSL
- Siguranță electrică: clasa de protecție III, protecție la supratensiune categoria II, grad de poluare 2
- Temperatura de depozitare permisă este de: −40 la +85 °C (−40 la +185 °F); depozitarea dispozitivului la o temperatură-limită este posibilă pentru o perioadă limitată de timp (maximum 48 de ore).

Temperatură ambiantă permisă: −40 la 60 °C (−40 la 140 °F)

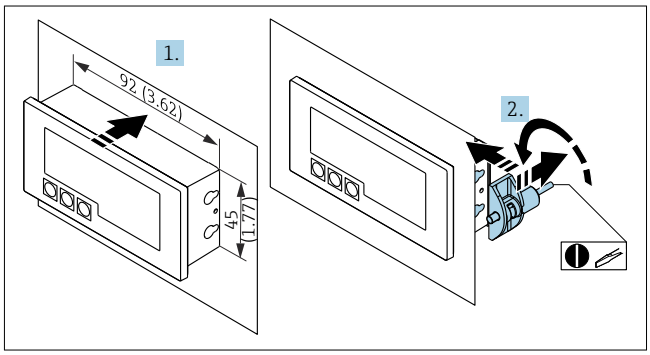
La temperaturi sub −25 °C (−13 °F) lizibilitatea afișajului nu mai poate fi garantată.

Instrucțiuni de instalare

Pentru dimensiunile dispozitivului, consultați secțiunea „Date tehnice” din instrucțiunile de operare relevante.

Carcasa panoului

- Grad de protecție: IP65 față, IP20 spate (neevaluat de UL)
- Poziție de montare: orizontală



1 *Instrucțiuni de instalare pentru carcasa panoului*

Instalarea într-un panou cu un decupaj de 92x45 mm (3,62x1,77 in) și cu o grosime de max. 13 mm (0,51 in)

1. Introduceți dispozitivul în decupajul pentru panou din față.
2. Fixați clemele de montare pe partea laterală a carcasei și strângeți tijele filetate (cuplu de strângere: 0,4 la 0,6 Nm).

Carcasă de teren

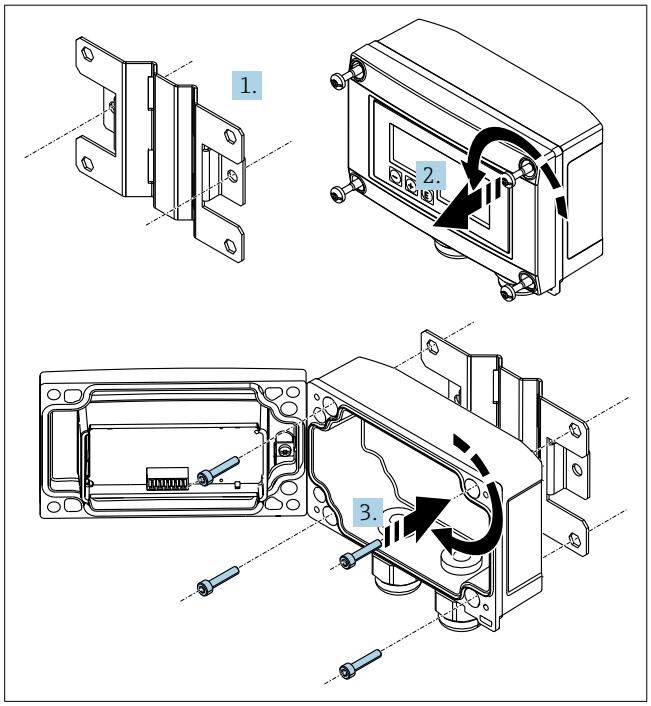
- Grad de protecție pentru carcasa din aluminiu: IP66/67, NEMA 4X (neevaluat de UL)
- Grad de protecție pentru carcasa din plastic: IP66/67 (neevaluat de UL)

Montare pe perete

Montare pe perete fără un kit de montare

1. Deschideți carcasa.
2. Utilizați dispozitivul ca matriță pentru 4 6 mm (0,24 in) orificii alezate, la o distanță de 99 mm (3,9 in) pe planul orizontal, la o distanță de 66 mm (2,6 in) pe planul vertical.
3. Asigurați indicatorul pe perete cu 4 șuruburi.
4. Închideți capacul și strângeți șuruburile carcasei.

Montare pe perete cu kitul de montare (disponibil opțional)



2 *Montarea indicatorului de proces pe un perete*

1. Utilizați placa de montare ca matriță pentru 2 6 mm (0,24 in) orificii alezate, la o distanță de 82 mm (3,23 in), și fixați placa pe perete cu 2 șuruburi (nefurnizate).
2. Deschideți carcasa.
3. Fixați indicatorul pe placa de montare cu cele 4 șuruburi furnizate.
4. Închideți capacul și strângeți șuruburile.

Pentru informații referitoare la montarea pe conductă a carcasei de teren, consultați instrucțiunile de operare corespunzătoare.

Pentru informații despre montarea modulului opțional al rezistenței de comunicații HART®, consultați instrucțiunile de operare corespunzătoare.

Verificare post-instalare

Unitate de afișare în carcasa montată în panou

- Etanșarea este nedeteriorată?
- Clemele de montare sunt prinse sigur pe carcasa dispozitivului?
- Tijele filetate sunt strânse în mod corespunzător?
- Dispozitivul este poziționat în centrul decupajului panoului?

Unitate de afișare în carcasa de exterior

- Etanșarea este nedeteriorată?
- Carcasa este strânsă ferm în placa portantă?
- Consola de montare este bine asigurată pe perete/conductă?
- Șuruburile carcasei sunt bine strânse?

Cablare

AVERTISMENT

Pericol! Tensiune electrică

- Întreaga conexiune a dispozitivului trebuie realizată în timp ce dispozitivul este scos de sub tensiune.

Numai dispozitivele certificate (disponibile opțional) pot fi conectate în zona periculoasă

- Respectați notele corespunzătoare și schemele de conexiuni din completarea specifică Ex la aceste instrucțiuni de operare.

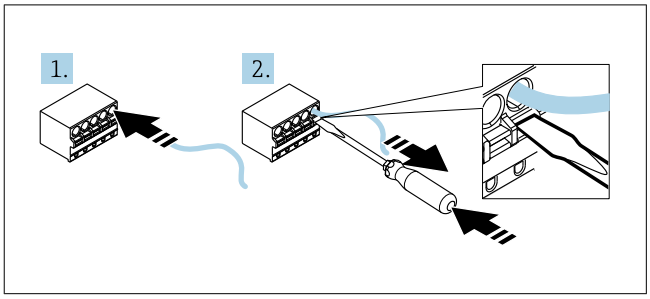
NOTĂ

Dispozitiv distrus în cazul în care curentul este prea ridicat

- Dispozitivul trebuie să fie alimentat numai de o unitate de alimentare cu un circuit limitat de energie în conformitate cu UL/EN/IEC 61010-1, secțiunea 9.4, și cu cerințele din tabelul 18.
- Nu operați dispozitivul la o cursă de tensiune fără un limitator de curent. În schimb, operați dispozitivul numai în bucla de curent cu un transmițător.

- **Carcasa panoului:**
  Terminalele sunt amplasate pe partea din spate a carcasei.
- **Carcasă de teren:**
  Terminalele sunt amplasate în interiorul carcasei. Dispozitivul are două intrări pentru cablu M16. Carcasa trebuie descrisă în scopuri de cablare.

Operarea la terminalele cu arc



3 *Operarea la terminalele cu arc*

1. Dacă utilizați cabluri rigide sau flexibile cu manșon, introduceți numai cablul în borna de conectare. Nu sunt necesare scule. Dacă utilizați cabluri flexibile fără manșon, mecanismul cu resort trebuie să fie activat conform indicațiilor de la etapa 2.
2. Pentru a slăbi cablul, împingeți complet mecanismul cu arc utilizând o șurubelniță sau un alt instrument adecvat și scoateți cablul.

Pentru detalii despre conexiunea HART® (opțional), consultați instrucțiunile de operare corespunzătoare.

Pentru detalii despre conexiunea la împământare funcțională, consultați instrucțiunile de operare corespunzătoare.

Pentru detalii despre cablajul cu iluminare de fundal comutabilă, consultați instrucțiunile de operare corespunzătoare.

Ghid de cablare rapidă

Bornă	Descriere
+	Conexiune pozitivă, măsurare curent
-	Conexiune negativă, măsurare curent (fără iluminare de fundal)
LED	Conexiune negativă, măsurare curent (cu iluminare de fundal)
⊓	Terminale auxiliare (conectate electric intern)
⏚	Împământare funcțională: ▪ Dispozitiv montat pe panou: Terminal pe partea din spate a carcasei ▪ Dispozitiv de teren: Terminal în carcasă

Ecranare și împământare

Compatibilitatea electromagnetică (CEM) optimă poate fi garantată în cazul în care componentele sistemului și, în special, liniile sunt ecranate și ecranarea formează un capac cât mai complet posibil.

Comunicarea HART® permite trei tipuri de ecranare diferite:
- Ecranare la ambele capete
- Ecranare la un capăt de pe partea de alimentare cu terminal de capacitanță la dispozitivul de teren
- Ecranare la un capăt de pe partea de alimentare

Cele mai bune rezultate cu privire la CEM sunt obținute de cele mai multe ori cu ecranarea pe o singură parte pe partea de alimentare (fără terminal de capacitanță la dispozitivul de teren). Funcționarea în cazul unor variabile de perturbare, conform NAMUR NE21, este, astfel, garantată.

NOTĂ

Dacă ecranarea cablului este împământată la mai mult de un punct în sistemele fără egalizare de potențial, pot apărea curenți de egalizare a frecvenței sursei de alimentare care pot deteriora cablul de semnal sau pot avea un efect grav asupra transmiterii semnalului.

▶ În astfel de cazuri, ecranarea cablului de semnal trebuie împământată pe o singură parte, respectiv nu trebuie conectată la borna de împământare a carcasei. Ecranarea care nu este conectată trebuie izolată!

Asigurarea gradului de protecție

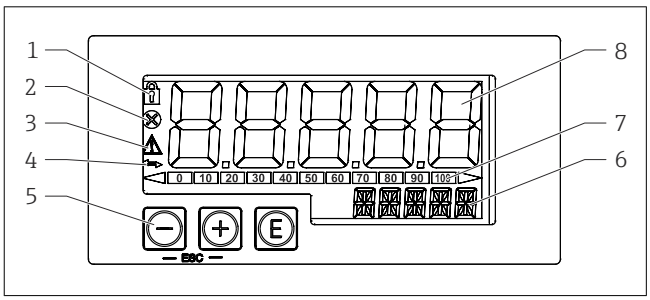
Carcasă de teren

Dispozitivele îndeplinesc toate cerințele IP67. Este absolut necesar să respectați următoarele cerințe pentru a vă asigura că gradul de protecție este garantat după montarea sau efectuarea lucrărilor de service asupra dispozitivului:
- Garnitura de etanșare a carcasei trebuie să fie curată și nedeteriorată la introducerea în canelură. Garnitura de etanșare trebuie să fie uscată, curată sau înlocuită, dacă este necesar.
- Cablurile utilizate la conectare trebuie să aibă diametrul exterior specificat (de exemplu, M16 x 1,5, diametru al cablului 5 la 10 mm (0,2 la 0,39 in)).
- Montați dispozitivul de măsurare astfel încât intrările de cablu să nu fie orientate în jos.
- Înlocuiți intrările de cablu neutilizate cu fișe oarbe.
- Capacul carcasei și intrările de cablu trebuie să fie strânse ferm.

Carcasa panoului

Partea din față a dispozitivului îndeplinește cerințele IP65. Este absolut necesar să respectați următoarele cerințe pentru a vă asigura că gradul de protecție este garantat după montarea sau efectuarea lucrărilor de service asupra dispozitivului:
- Garnitura de etanșare dintre partea din față a carcasei și panou trebuie să fie curată și nedeteriorată. Garnitura de etanșare trebuie să fie uscată, curată sau înlocuită, dacă este necesar.
- Tijele filetate ale clemelor de montare a panoului trebuie să fie strânse ferm (cuplu de strângere: 0,4 la 0,6 Nm).

Operarea



4 *Afișaj și elemente de operare ale indicatorului de proces*

1 *Simbol: meniu de operare dezactivat*
2 *Simbol: eroare*
3 *Simbol: avertisment*
4 *Simbol: comunicație HART® activă (opțional)*
5 *Taste de operare „-", „+", „E"*
6 *Afișaj 14 segmente pentru unitate/TAG*
7 *Grafic cu bare pentru indicatoare pentru depășire inferioară interval și depășire superioară interval*
8 *Afișaj cu 5 cifre și 7 segmente pentru valoarea măsurată, înălțimea cifrelor 17 mm (0.67 in)*

Dispozitivul este operat utilizându-se trei taste de acționare de pe partea din față a carcasei. Configurarea dispozitivului poate fi dezactivată cu un cod de utilizator

din 4 cifre. Dacă configurarea este dezactivată, pe afișaj apare un simbol de lacăt atunci când este selectat un parametru de operare.

A0017716	Tasta Enter; pentru apelarea meniului de operare, confirmând selectarea/configurarea parametrilor din meniul de operare
A0017714	Selectarea și setarea/modificarea valorilor în meniul de operare; apăsarea simultană a tastelor „-” și „+” duce utilizatorul înapoi cu un nivel de meniu. Valoarea configurată nu este salvată
A0017715	

Pentru mai multe detalii privind operarea și punerea în funcțiune, consultați instrucțiunile de operare corespunzătoare.

Întreținerea și curățarea

Nu sunt necesare operații speciale de întreținere pentru dispozitiv.

Dispozitivul poate fi curățat cu o lavetă curată și uscată.