KA00286R/13/FI/17.19

71514782 2019-07-12

Lyhyt käyttöopas **RMA42**

Prosessilähetin



Tämä lyhyt käyttöopas on käyttöohjeiden suppea versio; se ei korvaa laitteeseen liittyviä käyttöohjeita.

Katso lisätiedot käyttöohjeesta ja muista asiakirjoista.

Saatavana kaikille laiteversioille seuraavilla yhteyksillä:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Älypuhelin/tabletti: Endress+Hauserin käyttösovellus





A0023555

Sisällysluettelo

1 1.1	Asiakirjan tiedot	• 4
2	Turvallisuusohjeet	. 6
2.1	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	6
2.2	Käyttötarkoitus	6
2.3	Työpaikan turvallisuus	. 6
2.4	Kayttoturvallisuus	6
2.9		• ′
3	Tunniste	. 7
3.1	Laitteen nimi	. 7
3.2	Toimitussisältö	8
3.3	Todistukset ja hyväksynnät	. 8
4	Asentaminen	. 8
4.1	Vastaanottotarkastus, kuljetus ja varastointi	. 8
4.2	Asennusedellytykset	. 9
4.3	Mitat	9
4.4	Asennusmenettely	10
4.5	Asennuksen jaikeen tentava tarkastus	. 10
5	Kvtkentä	11
5.1	Sähköliitäntä	11
5.2	Tarkastukset liitännän jälkeen	. 15
6	Kävttö	16
6.1	Käyttöelementit	16
6.2	Näytön ja laitetilan merkkivalo / LED	18
6.3	Kuvakkeet	20
6.4	Käyttömatriisin pikaopas	. 21
6.5	Device configuration	. 24

1 Asiakirjan tiedot

1.1 Asiakirjan symbolit

1.1.1 Turvallisuussymbolit

Symboli	Tarkoitus
	HENGENVAARA! Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.
A VAROITUS	VAROITUS! Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.
	VARO! Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa lieviä tai keskivaikeita vammoja.
HUOMAUTUS	HUOMIO! Tämä symboli sisältää tietoja menettelytavoista ja muista asioista, jotka eivät aiheuta tapaturmavaaraa.

1.1.2 Sähkösymbolit

Symboli	Tarkoitus
A0011197	Tasavirta Liitin, johon DC-jännite ohjataan tai jonka kautta tasavirta kulkee.
A0011198	Vaihtovirta Liitin, johon vaihtojännite ohjataan tai jonka kautta vaihtovirta kulkee.
A0017381	 Tasavirta ja vaihtovirta Liitin, johon vaihtojännite tai DC-jännite ohjataan. Liitin, jonka kautta vaihtovirta tai tasavirta kulkee.
 	Maadoitus Maadoitettu liitin on maadoitettu käyttäjän maadoitusjärjestelmän välityksellä.
A0011199	Suojamaadoitus Liitin, joka täytyy yhdistää maahan ennen kuin muodostetaan mitään muita liitäntöjä.
A0011201	Potentiaalintasaus liitäntä Liitäntä, joka tulee liittää laitoksen maadoitusjärjestelmään: tämä voi olla potentiaalintasausjohto tai tähtimaadoitusjärjestelmä riippuen maakohtaisista tai yrityksessä noudatetuista ohjesäännöistä.
A0012751	ESD - sähköstaattiset purkaukset Suojaa liittimet staattisen sähkön purkaukselta. Tämän ohjeen noudattamisen laiminlyönti voi johtaa osien rikkoutumiseen tai elektroniikkaosien toimimattomuuteen.

1.1.3 Tietoja koskevat symbolit

Symboli	Tarkoitus	Symboli	Tarkoitus
	Sallittu Sallitut menettelytavat, prosessit tai toimet.		Etusijainen Etusijaiset menettelytavat, prosessit tai toimet.
X	Kielletty Kielletyt menettelytavat, prosessit tai toimet.	i	Vinkki Ilmoittaa lisätiedoista.
	Asiakirjaviite		Sivuviite
	Kuvaviite	1. , 2. , 3	Toimintavaiheiden sarja
4	Toimintavaiheen tulos		Silmämääräinen tarkastus

1.1.4 Kuvien symbolit

Symboli	Tarkoitus
1, 2, 3,	Kohtien numerot
1. , 2. , 3	Toimintavaiheiden sarja
A, B, C,	Näkymät
А-А, В-В, С-С,	Kappaleet
≈➡	Virtaussuunta
A0013441	
EX A0011187	Räjähdysvaarallinen tila Osoittaa käyttäjälle räjähdysvaarallisen tilan.
A0011188	Turvallinen tila (ei-räjähdysvaarallinen tila) Osoittaa käyttäjälle ei-räjähdysvaarallisen tilan.

1.1.5 Työkalusymbolit

Symboli	Tarkoitus
O <i>A</i> 0011220	Uraruuvitaltta
A0011221	Kuusiokoloavain

Symboli	Tarkoitus
Ŕ	Kiintoavain
A0011222	
0	Torx-ruuvitaltta
A0013442	

2 Turvallisuusohjeet

2.1 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

Henkilökunnan täytyy täyttää tehtävissään seuraavat vaatimukset:

- Koulutetuilla ja pätevillä ammattilaisilla täytyy olla asiaankuuluva pätevyys kyseiseen toimenpiteeseen ja tehtävään.
- ► Laitoksen omistajan/käyttäjän valtuuttama.
- ▶ Tunnettava kansainväliset/maakohtaiset säännökset.
- ► Ennen kuin ryhdyt töihin, lue käyttöohjeen ja lisäasiakirjojen ohjeet ja todistukset (sovelluksesta riippuen) läpi ja varmista, että ymmärrät niiden sisällön.
- ▶ Noudata ohjeita ja varmista, että käyttöolosuhteet vastaavat määräyksiä.

2.2 Käyttötarkoitus

Prosessilähetin arvioi analogisen prosessin muuttujat ja näyttää ne monivärisellä näytöllä. Prosesseja voidaan valvoa ja ohjata yksikön lähtö- ja rajareleillä. Laitteessa on laaja valikoima ohjelmistotoimintoja tähän tarkoitukseen. 2-johtimiset anturit saavat virtaa integroidulla silmukkavirransyötöllä.

- Laite on liitetty laite ja eikä sitä saa asentaa räjähdysvaarallisille alueille.
- Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen epäasianmukaisesta käytöstä tai muusta kuin tarkoituksenmukaisesta käytöstä. Laitetta ei saa muuttaa tai muunnella millään tavalla.
- Laite on suunniteltu teollisiin ympäristöihin ja sitä saa käyttää ainoastaan asennuspaikalla.

2.3 Työpaikan turvallisuus

Laitteen luona ja kanssa tehtävissä töissä:

▶ Pue vaadittavat henkilösuojaimet kansainvälisten/maakohtaisten säännöstöjen mukaan.

2.4 Käyttöturvallisuus

Loukkaantumisvaara.

- Käytä laitetta vain, kun se on teknisesti moitteettomassa kunnossa ja vikaantuessa turvallinen.
- ► Käyttäjä on vastuussa laitteen häiriöttömästä toiminnasta.

Ympäristöä koskevat vaatimukset

Jos muovinen lähetinkotelo altistuu jatkuvasti tietyn tyyppisille höyryn ja ilman seoksille, tämä voi vahingoittaa koteloa.

- ▶ Jos olet epävarma asiasta, kysy neuvoa Endress+Hauser-myyntikeskuksesta.
- Jos laitetta käytetään tiettyä hyväksyntää edellyttävällä alueella, huomioi laitekilvessä annetut tiedot.

2.5 Tuoteturvallisuus

Tämä mittauslaite on suunniteltu huolellisesti tekniikan nykyistä tasoa vastaavien turvallisuusmääräysten mukaan, testattu ja toimitettu tehtaalta käyttöturvallisessa kunnossa.

Se täyttää yleiset turvallisuusstandardit ja lakimääräykset. Se vastaa myös EY/EEUdirektiivejä, jotka on lueteltu laitekohtaisessa EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa. Endress+Hauser vahvistaa tämän kiinnittämällä laitteeseen CE/EAC-merkin.

3 Tunniste

3.1 Laitteen nimi

3.1.1 Laitekilpi

Vertaa laitekilpeä seuraavaan kaavioon:



Prosessilähettimen laitekilpi (esimerkki)

- 1 Laitteen tilauskoodi, sarjanumero ja ID-numero
- 2 Virtalähde
- 3 Virrankulutus
- 4 Hyväksynnät (jos saatavilla)
- 5 Lämpötila-alue
- 6 Ohjelmistoversio

3.2 Toimitussisältö

Prosessilähettimen toimitussisältö on seuraava:

- Prosessilähetin DIN-kiskoasennusta varten
- Lyhyt käyttöopas ja Ex-asiakirja (lisävaruste) paperiversiona

🖪 Huomioi laitteiden lisätarvikkeet käyttöohjeiden kappaleessa "Lisätarvikkeet".

3.3 Todistukset ja hyväksynnät

Yleiskatsaus saatavana olevista sertifikaateista ja hyväksynnöistä löytyy käyttöohjeiden kappaleesta "Tekniset tiedot" .

3.3.1 CE-merkki

Mittausjärjestelmä täyttää asiaankuuluvien EY-direktiivien vaatimukset. Ne sekä käytetyt standardit on ilmoitettu vastaavassa EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa. Valmistaja vahvistaa laitteen läpäisseen vaadittavat testit kiinnittämällä CE-merkin.

3.3.2 EAC-merkki

Laite täyttää EEU-direktiivien lakimääräiset vaatimukset. Valmistaja vahvistaa tuotteen läpäisseen vaadittavat testit kiinnittämällä siihen EAC-merkin.

4 Asentaminen

4.1 Vastaanottotarkastus, kuljetus ja varastointi

Sallittuja ympäristö- ja varastointiolosuhteita on noudatettava. Tarkat määritelmät ovat käyttöohjeiden kappaleessa 10 "Tekniset tiedot" .

4.1.1 Tulotarkastus

Tarkista tuotteen saapuessa seuraavat seikat:

- Onko paketti tai sisältö vaurioitunut?
- Puuttuuko toimituksesta mitään? Vertaa toimitussisältöä tilauksen yhteydessä määrittämiisi tietoihin.

4.1.2 Kuljetus ja varastointi

Huomaa seuraavat seikat:

- Laite on pakattava siten, että se on suojassa iskuilta varastoinnin ja kuljetuksen ajan. Alkuperäinen pakkaus tarjoaa optimaalisen suojan.
- Sallittu varastointilämpötila on -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F). Laitetta voidaan säilyttää rajalämpötilassa rajoitetun ajan (enintään 48 tuntia).

4.2 Asennusedellytykset

HUOMAUTUS

Näytön käyttöikä lyhenee, kun sitä käytetään ylemmällä lämpötila-alueella.

- ▶ Lämmön kertymisen välttämiseksi varmista aina, että laitteen jäähdytys on riittävä.
- ▶ Älä käytä laitetta ylemmällä lämpötila-alueelle pidempiä aikoja.

Prosessilähetin on suunniteltu käytettäväksi hattukiskoasennuksena (IEC 60715 TH35). Liitännät ja ulostulot ovat laitteen päällä ja alapuolella. Tulot sijaitsevat päällä, kun taas lähdöt ja virransyöttöliitännät sijaitsevat koneen alapuolella. Johdot liitetään merkityillä liittimillä.

Toiminnallinen lämpötila-alue:

Ei-Ex/Ex-laitteet: -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

UL-laitteet: -20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)

4.2.1 Anturin sijoittaminen

Pystysuora tai vaakasuora.

4.3 Mitat

Huomioi laitteen leveys: 45 mm (1.77 in).

- Maksimisyvyys sis. hattukiskon kiinnikkeen 118 mm (4.65 in).
- Maksimikorkeus sis. liittimet 115 mm (4.53 in).
- Kotelon leveys 45 mm (1.77 in).



A0011792

Prosessilähettimen mitat mm(in)

4.4 Asennusmenettely



A0011766

- 1. Työnnä ylempää hattukiskon pidikettä ylöspäin ja alempaa pidikettä alaspäin, kunnes pidike lukittuu paikalleen.
- 2. Aseta laite hattukiskoon edestä päin.
- 3. Työnnä kahta hattukiskopidikettä toisiaan kohti, kunnes ne lukittuvat paikoilleen.

Purkaaksesi laitteen työnnä hattukiskon kiinnikkeet ylös tai alas (katso 1.) ja irrota laite hattukiskosta. Myös vain yksi kiinnike voidaan avata ja laite voidaan kallistaa sen mukaan hattukiskosta irrottamista varten.

4.5 Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus

- Onko hattukiskon kiinnike kiinnitetty?
- Onko laite kiinnitetty kunnolla hattukiskoon?
- Onko kaikki pistoliittimet lukittu kunnolla paikoilleen?

5 Kytkentä

AVAROITUS

Vaara! Jännite aiheuttaa vaaran!

- Laitteen kaikki kytkennät täytyy tehdä virransaanti pois kytkettynä.
- Maadoitus on kytkettävä ennen kaikkia muita liitäntöjä. Seurauksena on vaara, jos suojamaadoitusta ei ole.
- Ennen laitteen käyttöönottoa varmista, että syöttöjännite vastaa laitekilven jänniteerittelyjä.
- ► Käytä sopivaa virtakytkintä tai -katkaisinta rakennusasennuksessa. Tämän kytkimen täytyy olla lähellä laitetta (helposti ulottuvilla) ja merkittynä katkaisukytkimeksi.
- ▶ Ylivirtasuoja (nimellisvirta ≤ 10 A) tarvitaan virtakaapelille.
- Noudata liittimien merkintää laitteen sivulla.
 - Turvallisen erittäin alhaisen jännitteen sekä vaarallisen kosketusjännitteen kytkeminen sekaisin releelle on sallittu.

5.1 Sähköliitäntä

Joka tulolle on silmukkavirransyöttö (LPS). Silmukkavirransyöttö on suunniteltu pääasiassa syöttämään virtaa 2-johtimisille antureille ja se on eristetty galvaanisesti järjestelmästä ja lähdöistä.



3 Prosessilähettimen liitinjärjestys (kanava 2 ja rele lisävaruste)

i

Kannattaa liittää sopiva ylijännitesuoja eteen, jos pitkissä signaalijohdoissa on odotettavissa runsasenergiaisia huippuja.

5.1.1 Prosessinäyttöyksikön mahdollisten liitäntöjen yleiskatsaus



















HART[®]-liittimet on liitetty silmukkavirransyötön sisäiseen resistoriin.

Virtatulossa ei ole sisäistä liitäntää. Jos laitteen silmukkavirransyöttöä ei käytetä, ulkoista HART[®]-resistoria on käytettävä 4 ... 20 mA virtasilmukassa.



HART®-liitäntärasioiden sisäinen kytkentä

- 1 Virtatulo
- 2 HART®-liitäntärasiat
- 3 Silmukkavirransyöttö
- 4 A/D-muunnin

5.2 Tarkastukset liitännän jälkeen

Laitteen kunto ja erittelyt	Huomautukset
Ovatko kaapelit tai laite vaurioituneet?	Silmämääräinen tarkastus
Sähkökytkentä	Huomautukset

Onko kaikki liittimet kytketty kunnolla oikeisiin liitäntäportteihin? Onko yksittäiset liittimet koodattu oikein?	-
Onko asennetuissa kaapeleissa vedonpoistimet?	-
Onko virransyöttö- ja signaalikaapelit kytketty oikein?	Katso kotelon kytkentäkaavio.

6 Käyttö

Laitteen helppo käyttökonsepti helpottaa käyttäjille laitteen käyttöönottoa monissa käyttökohteissa ilman tulostettuja käyttöohjeita.

FieldCaren käyttöjärjestelmällä laite voidaan konfiguroida nopeasti ja kätevästi. Lyhyet selittävät (ohje)tekstit antavat lisätietoja yksittäisistä parametreista.

6.1 Käyttöelementit

6.1.1 Laitteen paikalliskäyttö

Laitetta käytetään kolmella kotelon etuosaan integroidulla painikkeella



E	 Avaa konfigurointivalikko Vahvista syöttö Valitse valikossa oleva parametri tai alavalikko
— +	Konfigurointivalikosta: • Selaa vaiheittain parametrien / valikon osien / käytettävissä olevien merkkien läpi • Vaihda valitun parametrin arvo (lisää tai vähennä)
	Konfigurointivalikon ulkopuolella: Näytä käytössä olevat ja lasketut kanavat sekä minimi- ja maksimiarvot aktiivisille kanaville.

Voit aina poistua valikon osista / alavalikoista valitsemalla "x Back" valikon lopussa.

Poistu asetuksista suoraan muutoksia tallentamatta painamalla painikkeita "-" ja "+" samaan aikaan > 3 s.

6.1.2 Konfigurointi käyttöliittymällä ja FieldCare Device Setup PC:n konfigurointiohjelmistolla

А НUОМІО

Lähtöjen ja releiden määrittämätön vaihto on mahdollista määrittämällä FieldCarella

Älä määritä, kun prosessi on käynnissä.

Konfiguroidaksesi laitteen FieldCare Device Setup -ohjelmistolla, kytke laite tietokoneeseesi. Tarvitset tähän tarkoitukseen erikoiskäyttöliittymäsovittimen, esim. Commubox FXA291.

Tietoyhteyden DTM:n asentaminen FieldCareen

Ennen kuin laite voidaan konfiguroida, FieldCare Device Setup on asennettava PC:llesi. Asennusohjeet ovat FieldCaren ohjeissa.

Asenna sen jälkeen FieldCaren laiteajuri seuraavien ohjeiden mukaan:

- 1. Asenna ensin laiteajuri "CDI DTMlibrary" FieldCaressa. Se löytyy kohdasta "Endress +Hauser Device DTMs → Service / Specific → CDI" FieldCaressa.
- 2. Sen jälkeen DTM-luettelo on päivitettävä. Lisää uudet asennetut DTM:t DTM-luetteloon.

Windows-ajurin asentaminen TXU10/FXA291:een

Windows-ajurin asentamiseen tarvitaan järjestelmävalvojan oikeudet. Toimi seuraavasti:

- 1. Liitä laite PC:hen TXU10/FXA291-liitäntäadapterilla.
 - 🕒 Uusi laite on havaittu ja Windowsin asennusavustaja avautuu.
- 2. Asennusavustajassa älä tee ajurille automaattista hakua. Tätä tarkoitusta varten valitse "No, not this time" ja napsauta sitten "Next".
- 3. Seuraavassa ikkunassa valitse "Install from a list or specific location" ja napsauta "Next".
- 4. Seuraavassa ikkunassa napsauta "Browse" ja valitse hakemisto, jossa TXU10/FXA291:n sovittimen ajuri sijaitsee.
 - 🛏 Ajuri asennetaan.
- 5. Viimeistele asennus napsauttamalla "Finish".
- 6. Kauempana oleva laite havaitaan ja Windowsin asennusavustaja avautuu jälleen. Valitse taas "No, not this time" ja napsauta "Next".
- 7. Seuraavassa ikkunassa valitse "Install from a list or specific location" ja napsauta "Next".
- 8. Seuraavassa ikkunassa napsauta "Browse" ja valitse hakemisto, jossa TXU10/FXA291:n sovittimen ajuri sijaitsee.
 - ↦ Ajuri asennetaan.
- 9. Viimeistele asennus napsauttamalla "Finish".

Windows-ajurin asennus on nyt valmis liitäntäadapterille. Sovittimelle määritetty COM-Port näkyy Windowsin Device Managerissa.

Liitännän muodostaminen

Toimi seuraavasti luodaksesi liitännän FieldCarella:

- Muokkaa ensin liitäntämakroa. Tätä varten käynnistä uusi projekti ja näyttöön tulevassa ikkunassa napsauta hiiren oikealla painikkeella "Service (CDI) FXA291" symbolia ja valitset "Edit".
- 2. Seuraavassa ikkunassa "Serial interface" -kohdan vieressä valitse COM Port, joka on määritetty asennettaessa Windows-ajuria TXU10/FXA291-sovittimelle.
 - → Makro on nyt konfiguroitu. Vie konfiguraatio loppuun napsauttamalla "Finish".

- 3. Käynnistä makro "Service (CDI) FXA291" kaksoisnapsauttamalla sitä ja vahvista seuraava kysely valitsemalla "Yes".
 - └ Liitetty laite etsitään ja sopiva DTM avataan automaattisesti. Konfiguraatio käynnistyy.

Konfiguroi sitten itse laite noudattamalla näitä laitteen käyttöohjeita. Koko Setup-valikko, eli kaikki näissä käyttöohjeissa luetellut parametrit, löytyvät myös kohdasta FieldCare Device Setup.



Yleisesti parametrien päälle voidaan kirjoittaa FieldCare PC-ohjelmistolla ja asianmukaisella DTM-laitteella, vaikka käyttösuojaus on käytössä.

Jos käyttösuojaus tulee koodilla ulottaa myös ohjelmistoon, toiminto tulee ottaa käyttöön laajennetuissa laitteen asetuksissa.

Tätä varten valitse: Menu \rightarrow Setup / Expert \rightarrow System \rightarrow Overfill protect \rightarrow German WHG ja vahvista.

6.2 Näytön ja laitetilan merkkivalo / LED

Laitteessa on valaistu LC-näyttö, joka on jaettu kahteen kappaleeseen. Segmenttiosio näyttää kanavan mitatun arvon ja lisätiedot ja hälytykset.

Pistematriisiosiossa kanavaa koskevat lisätiedot, kuten tunniste, yksikkö tai pylväsdiagrammi, näytetään näyttötilassa. Käytön aikana näyttöön tulee käyttöteksti.

Näytön asetusten parametrit on selitetty yksityiskohtaisesti käyttöohjeiden osiossa "Laitteen määritys".



- 9 5 Prosessilähettimen näyttö- ja käyttöelementit
- 1 HART[®]-liitäntärasiat
- 2 Näyttö
- 3 Käyttöpainikkeet
- 4 PC-liittymän liitäntärasia
- 5 Vihreä LED; päällä syöttöjännite päällä
- 6 Punainen LED; päällä virhe/hälytys
- 7 Keltainen LED; päällä rele 1 jännitteenalainen
- 8 Keltainen LED; päällä rele 2 jännitteenalainen



- 6 Prosessilähettimen näyttö
- 1 Kanavan merkkivalo: 1: analogitulo 1; 2: analogitulo 2; 1M: laskettu arvo 1; 2M: laskettu arvo 2
- 2 Mitatun arvon näyttö
- 3 Pistematriisinäyttö TAG:lle, pylväsdiagrammille ja yksikölle
- 4 Pylväsdiagrammin raja-arvojen indikaattorit
- 5 "Käyttö lukittu" -indikaattori
- 6 Minimi-/maksimiarvon indikaattori

Virhetapauksessa laite automaattisesti näyttää näytössä vuorotellen virheen ja kanavan, katso kappale "Laitteen itsediagnoosi, ..." ja luku "Vianetsintä" käyttöohjeissa.

6.3 Kuvakkeet

6.3.1 Näyttökuvakkeet

8	Laite on lukittu / laitteessa on käyttäjälukko; laitteen asetukset on lukittu, jotta parametreja ei voi muuttaa; näyttöä voidaan muuttaa.
1	Kanava yksi (analogi 1:ssä)
2	Kanava kaksi (analogi 2:ssa)
1M	Ensin laskettu arvo (laskenta arvo 1)
2M	Toiseksi laskettu arvo (laskenta arvo 2)
Max	Maksimiarvo/näytetyn kanavan maksimimerkkivalon arvo
Min	Minimiarvo/näytetyn kanavan minimimerkkivalon arvo

Virhetapauksessa:

Näyttö näyttää: ----, mitattu arvo ei tule näyttöön

Mittausalueen alle/yli: ----

Pistematriisikappaleessa, virhe ja kanavan nimi (TAG) määritetään.

6.3.2 Muokkaustilan kuvakkeet

Käyttäjän määrittämä teksti voidaan syöttää käyttäen seuraavia merkkejä:

'0-9', 'a-z', 'A-Z', '+', '-', '*', '/', '\', '%', '°', '2', '3', 'm', '.', ',', ';', ':', '!', '?', '_', '#', '\$', '''', ''', '(', ')', '~'

Numeerisia arvoja varten käytettävissä ovat numero "0-9" ja desimaalipiste.

Lisäksi muokkaustilassa käytetään seuraavia kuvakkeita:

۶	Setup-symbolit
健	Expert setup -symbolit
q	Diagnostics-symbolit
~	Hyväksy merkintä. Jos tämä kuvake valitaan, syötetty tieto hyväksytään sijainnissa ja käyttäjä poistuu muokkaustilasta.
×	Hylkää merkintä. Jos tämä kuvake valitaan, syötetty tieto hylätään ja käyttäjä poistuu muokkaustilasta. Etukäteen määritetty teksti ei muutu.
+	Siirry yhden sijainnin verran vasemmalle. Jos valitset tämän kuvakkeen, kohdistin hyppää yhden sijainnin verran vasemmalle.

Ħ	Poista taaksepäin. Jos valitset tämän kuvakkeen, kohdistimen vasemmalla puolella oleva merkki poistetaan.
C	Poista kaikki. Jos valitset tämän kuvakkeen, kaikki merkinnät poistetaan.

6.4 Käyttömatriisin pikaopas

Seuraavissa taulukoissa näytetään kaikki valikot ja toiminnot.

Näytt	övalikko	Kuvaus	
E	AI1 Reset minmax*	Nollaa analogi 1:n min./maks.arvot	
Ŧ	AI2 Reset minmax*	Nollaa analogi 2:n min./maks.arvot	
Ð	CV1 Reset minmax*	Nollaa laskenta-arvo 1:n min./maks.arvot	
Ð	CV2 Reset minmax*	Nollaa laskenta-arvo 2:n min./maks.arvot	
Ŧ	Analog in 1	Analogi 1:n näyttöasetus	
Ŧ	Analog in 2	Analogi 2:n näyttöasetus	
Ŧ	Calc value 1	Laskenta-arvon 1 näyttöasetus	
Ŧ	Calc value 2	Laskenta-arvon 2 näyttöasetus	
Ŧ	Contrast	Näytön kontrasti	
Ŧ	Brightness	Näytön kirkkaus	
Ŧ	Alternating time	Näytettävä valittujen arvojen vaihtoaika	
Ð	Back	Palaa päävalikkoon	
*) Nör	*) Näytetään vain jos "Allow rosot" – "Vos" asetetaan vastaavalla kanavalla "Evnart" valikossa		

^r) Näytetään vain, jos "Allow reset" = "Yes" asetetaan vastaavalla kanavalle "Expert"-valikossa.

Setup menu			Kuvaus
E	Application		Käyttökohteen valinta
		1-channel	1-kanavainen käyttökohde
		2-channel	2-kanavainen käyttökohde
		Diff-pressure	Paine-erokäyttökohde
Ŧ	AI1 Lower range*		Alempi mittausalue analogi 1:ssä
Ŧ	AI1 Upper range*		Ylempi mittausalue analogi 1:ssä
Ŧ	AI2 Lower range*		Alempi mittausalue analogi 2:ssä
÷	AI2 Upper range*		Ylempi mittausalue analogi 2:ssä
Ŧ	CV Factor*		Lasketun arvon tekijä
÷	CV Unit*		Lasketun arvon yksikkö
*) Tulee näyttöön vain, jos "Application" = "Diff pressure" on määritetty.			

Setup menu			Kuvaus	
Ŧ	CV Ba	r 0%*	Lasketun arvon palkin alaraja	
Ŧ	CV Ba	r 100%*	Lasketun arvon palkin yläraja	
Ŧ	Linearization*		Lasketun arvon linearisointi	
		No lin points	Linearisointipisteiden lukumäärä	
		X-value	Linearisointipisteiden X-arvot	
		Y-value	Linearisointipisteiden Y-arvot	
÷	Analo	g in 1	Analogitulo 1	
		Signal type	Signaalityyppi	
		Signal range	Signaalin mittausalue	
		Connection	Liitäntätyyppi (vain, kun Signal type = RTD)	
		Lower range	Mittausalueen alaraja	
		Upper range	Mittausalueen yläraja	
		Tag	Analogitulon merkintä	
		Unit	Analogitulon yksikkö	
		Temperature unit	Lämpötilayksikkö; ainoa näkyvä on "Signal type" = RTD tai TC	
		Offset	Analogitulon poikkeama	
		Ref junction	Vertailuliitos (vain, kun Signal type = TC)	
		Reset min/max	Nollaa analogitulon min./maks.arvon	
Ŧ	Analo	g in 2	Analogitulo 2	
		katso analogi 1		
Ŧ	Calc v	alue 1	Laskettu arvo 1	
		Calculation	Laskentatyyppi	
		Tag	Lasketun arvon merkintä	
		Unit	Lasketun arvon yksikkö	
		Bar 0%	Lasketun arvon palkin alaraja	
		Bar 100%	Lasketun arvon palkin yläraja	
		Factor	Lasketun arvon tekijä	
		Offset	Lasketun arvon tekijä	
		No lin points	Linearisointipisteiden lukumäärä	
		X-value	Linearisointipisteiden X-arvot	
		Y-value	Linearisointipisteiden Y-arvot	
*) Tul	*) Tulee näyttöön vain, jos "Application" = "Diff pressure" on määritetty.			

Setup menu			Kuvaus	
	Reset min/max		Min./maks.arvojen nollaus	
	Calc v	ralue 2	Laskettu arvo 2	
		Katso laskettu arvo 1		
Ŧ	Analog out 1		Analogilähtö 1	
		Assignment	Analogilähdön liitinkytkentä	
		Signal type	Analogilähdön signaalityyppi	
		Lower range	Analogilähdön alempi mittausraja	
		Upper range	Analogilähdön ylempi mittausraja	
Ŧ	Analo	og out 2	Analogilähtö 2	
		Katso analogilähtö 1		
Ŧ	Relay 1		Rele 1	
		Assignment	Releellä valvottavan liitinkytkennän arvo	
		Function	Releen toiminto	
	Set point		Releen asetuspiste	
		Set point 1/2	Releen asetuspisteet 1 ja 2 (vain, jos Function = Inband, Outband)	
		Time base	Gradientin arviointiaika (vain, jos Function = Gradient)	
		Hysteresis	Releen hystereesi	
Ŧ	Relay	2	Rele 2	
		Katso rele 1		
Ð	Back		Palaa päävalikkoon	
*) Tulee näyttöön vain, jos "Application" = "Diff pressure" on määritetty.				

Diagn	ostics-valikko	Kuvaus
E	Current diagn	Tämänhetkinen diagnoosi
Ð	Last diagn	Viimeisin diagnostiikka
Ŧ	Operating time	Laitteen käyttöaika
Ð	Diagnost logbook	Diagnostiikan lokikirja
Ð	Device information	Laitteen tiedot
Ŧ	Back	Palaa päävalikkoon

Expert menu				Kuvaus
E	Direct access			Suora pääsy toimintoon
+	System			Järjestelmäasetukset
		Acces	s code	Käyttövalikon suojaus pääsykoodilla
		Overf	ill protect	Ylitäyttösuojaus
		Reset		Laitteen nollaus
		Save ı	ıser setup	Tallenna setupin asetukset
Ŧ	Input			Tulot
	Seura	avat pa	rametrit ovat käytettävissä Setup-valik	con parametrien lisäksi:
		Analo	og in 1 / 2	Analogitulo 1 / 2
			Bar 0%	Analogitulon palkin alaraja
			Bar 100%	Analogitulon palkin yläraja
			Decimal places	Analogitulon desimaalin paikat
			Damping	Vaimennus
			Failure mode	Vikamoodi
			Fixed fail value	Kiinteä arvo virhetapauksessa (vain, jos Failure mode = Fixed value)
			Namur NE43	Virherajat Namurin mukaan
			Allow reset	Salli näyttövalikon min./maks.arvojen nollaus
Ŧ	Outpu	ıt		Lähdöt
Seuraavat parametrit ovat käytettä		rametrit ovat käytettävissä Setup-valik	con parametrien lisäksi:	
		Analo	og out 1 / 2	Analogilähtö 1 / 2
			Fail mode	Vikamoodi
			Fixed fail value	Kiinteä arvo virhetapauksessa (vain, jos Fail mode = Fixed value)
		Relay	1/2	Rele 1/2
			Time delay	Kytkennän viiveaika
			Käyttötila	Operating mode
			Failure mode	Käyttäytyminen virhetapauksessa

6.5 Device configuration

Laitekonfiguraatiota koskevia lisätietoja saat käyttöohjeista.



71514782

www.addresses.endress.com

