

Rosemount™ 3051HT hygieeninen painelähetin



Huomaa

Ennen lähettimen asentamista pitää vahvistaa, että isäntäjärjestelmiin on ladattu oikea laiteajuri. Järjestelmän valmiudesta kertoo [sivu 3](#).

HUOMATTAVAA

Tässä oppaassa ovat Rosemount 3051HT -lähettimien perusohjeet. Siinä ei ole konfigurointia, diagnostiikkaa, huoltoa, korjausta, vianetsintää eikä räjähdyspaineen kestäviä tai luonnostaan vaarattomia (IS) asennuksia koskevia ohjeita.

VAROITUS

Räjähdykset voivat aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

Jos tämä lähetin asennetaan räjähdysvaaralliseen ympäristöön, asennuksessa on noudatettava paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä standardeja, määräyksiä ja käytäntöjä.

- Ennen HART®-käyttöliittymän kytkemistä räjähdysvaaralliseen tilaan on tarkistettava, että piirissä olevat instrumentit on asennettu noudattaen luonnostaan vaarattomia tai kipinöimättömiä johdotuskäytäntöjä.
- Jos kyseessä on räjähdyspaineenkestävä asennus, älä irrota lähettimen päällyskansia, kun laitteeseen on kytketty virta.

Prosessivuodot voivat aiheuttaa vahinkoa tai jopa kuoleman.

- Prosessivuotojen estämiseksi on käytettävä vain tiivistettä, joka on suunniteltu tiivistämään vastaavan laippa-adapterin kanssa.

Sähköisku voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

- Varo koskettamasta johtimia ja liittimiä. Johtimissa mahdollisesti oleva korkea jännite voi aiheuttaa sähköiskun.

Kaapeliläpiviennit

- Ellei muuten ole merkitty, lähetinkotelon läpivienneissä käytetään 1/2–14 NPT:n kierrettä. Käytä näissä läpivienneissä vain tulppia, adaptoreita tai tiivisteholkkeja, joiden kierteet ovat yhteensopivia.

Sisällysluettelo

Järjestelmän valmius	3
Lähettimen asennus	4
Asenna lähetin	4
Aseta kytkimet	5
Kytke johdot ja virta	6
Tarkista konfigurointi	8
Alueen ja nollan asettelu	11
Tuotesertifioinnit	13

1.0 Järjestelmän valmius

1.1 Vahvista HART-version toimivuus

- Jos käytetään HART-pohjaisia ohjaus- tai laitehallintajärjestelmiä, niiden toimivuus HARTin kanssa pitää vahvistaa ennen lähettimen asennusta. Kaikki järjestelmät eivät pysty viestimään HART 7 -version protokollan kanssa. Tämä lähetin voidaan konfiguroida joko HART 5- tai 7-versiolle.
- Katso lähettimen HART-version vaihtamisohjeet, sivu 10.

1.2 Vahvista oikea laiteajuri

- Varmista, että järjestelmäanne on ladattu viimeisin laiteajuri (DD/DTM™), jotta tiedonsiirto toimii kunnolla.
- Lataa viimeisin laiteajuri osoitteesta Emerson.com tai hartcomm.org.

Rosemount 3051:n laiteversiot ja -ajurit

Taulukko 1 antaa tarvittavat tiedot sen varmistamiseksi, että sinulla on laitteellesi sopiva laiteajuri ja dokumentointi.

Taulukko 1. Rosemount 3051 -laiteversiot ja -tiedostot

	Tunnista laite	Etsi laiteajuri		Tarkista toimivuus
Ohjelmiston julkaisuaika	HART-ohjelmistoversio	HARTin yleissopiva versio	Laiteversio (1)	Ohjelmiston muutokset(2)
12/2011	01	7	10	Alaviite 2 osoittaa muutosluettelon.
		5	9	

1. Laiteajurien tiedostonimet koostuvat laitteen ja laiteajurin versiosta, esim. 10_01. HART-protokolla on suunniteltu mahdollistamaan aiempien laiteajuriversioiden ja uusien HART-laitteiden välinen tiedonsiirto. Uusien toimintojen käyttämiseksi täytyy ladata uusi laiteajuri. Uusien laiteajuritiedostojen lataaminen on suositeltavaa täyden toimivuuden varmistamiseksi.
2. HART 5- ja 7 -versio valittavissa, laajennettu diagnostiikka, turvasertifiointi, paikalliskäyttöliittymä, prosessihälytykset, skaalattu muuttuja, konfiguroitavat hälytykset, laajennetut insinööriyksiköt.

2.0 Lähettimen asennus

2.1 Asenna lähetin

Aseta lähetin haluttuun asentoon ennen asentamista. Lähetin ei saa olla tukevasti asennettuna eikä kiristettynä paikalleen, kun sen asentoa vaihdetaan.

Kaapelin läpiviennin suunta

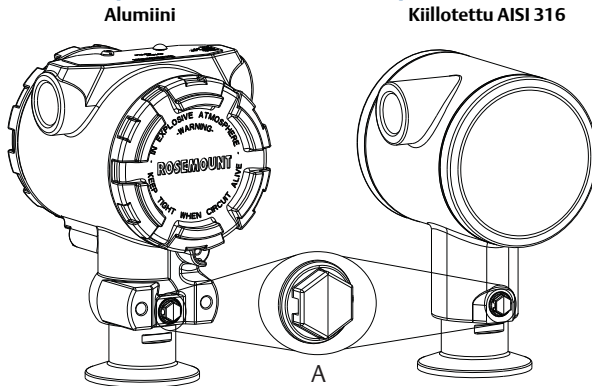
Rosemount 3051HT -lähetin on suositeltavaa asentaa niin, että kaapelin läpivienni on alaspäin tai maan suuntainen, jotta se tyhjenee helposti puhdistettaessa.

Ylipainelähettimen suuntaus

Ylipainelähettimen ilmakompensointi tapahtuu lähettimen kaulalla sijaitsevan suojatun ilmausaukon kautta (ks. Kuva 1).

Pidä kompensointireitti puhtaana tukkivista aineista, kuten maalista, pölystä ja jähmeistä väliaineista, asentamalla lähetin niin, että prosessiaine pääsee valumaan pois.

Kuva 1. Ylipainelähettimen ilmakompensointi



A. Ilmakompensointi (vertailuilmanpaine)

Kiristimen asennus

Noudata kiristintä asennettaessa tiivisteiden valmistajan suosittelemia kiristysarvoja.⁽¹⁾

1. Lähettimen suorituskyvyn säilyttämiseksi on suositeltavaa, ettei 1,5 tuuman Tri Clamp -liitosta kiristetä yli 5,6 Nm, kun paine on alle 1,4 bar.

2.2 Aseta kytkimet

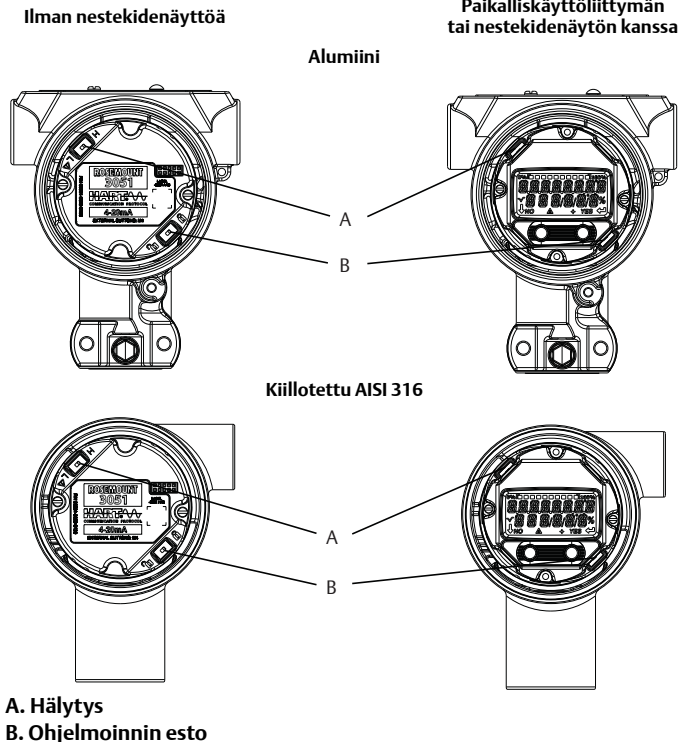
Aseta hälytys- ja ohjelmoinninstokytkimet ennen asennusta, kuten [Kuva 2](#) esittää.

- Hälytyskytkin asettaa analogialähdön hälytyksen korkeaksi tai matalaksi.
 - Oletushälytys on korkea.
- Ohjelmoinninstokytkin sallii (avatun lukon symboli) tai estää (suljetun lukon symboli) lähettimen konfiguroinnin.
 - Oletusarvoisesti ohjelmointi sallitaan (avatun lukon symboli).

Vaihda kytkimen asetusta seuraavasti:

1. Jos lähetin on asennettu, varmista piiri ja katkaise virta.
2. Irrota riviliittimen puolta vastapäätä oleva päätykansi. Älä poista laitteen päätykantta räjähdysalttiissa ympäristössä, kun piirissä on virta.
3. Siirrä ohjelmoinninsto- ja hälytyskytkimet haluttuun asentoon pienen ruuvitaltan avulla.
4. Kiinnitä lähettimen kansi takaisin.
 - Kannot on pystyttävä avaamaan tai poistamaan vain työkalun avulla, jotta täytetään tavallisen käyttöpaikan vaatimukset.
 - Kannen on oltava paikallaan, jotta täytetään räjähdyspaineen kestävyysvaatimukset.

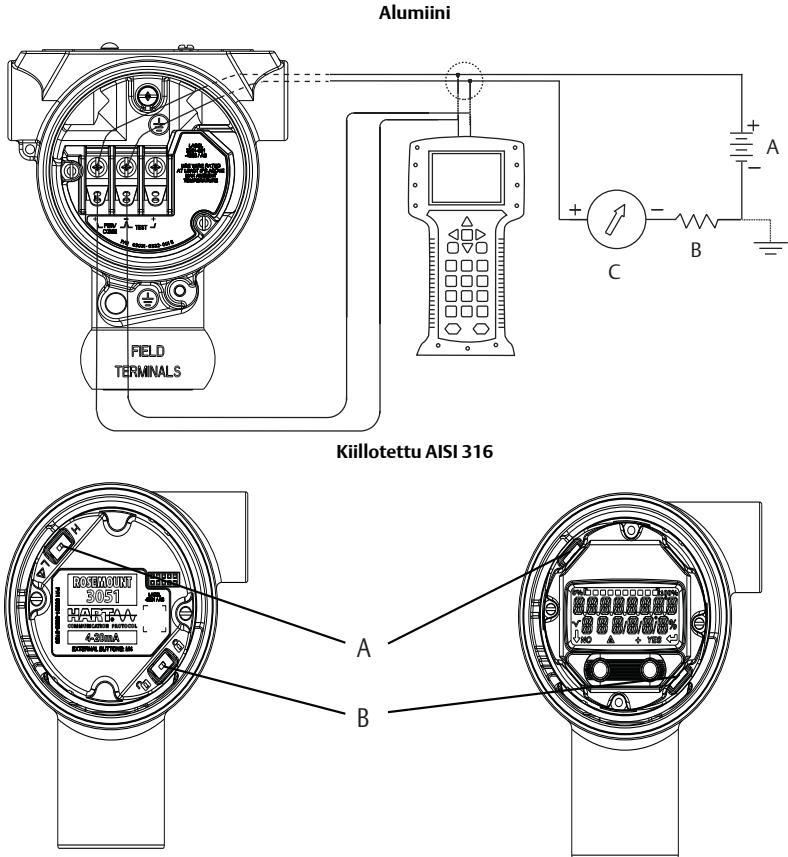
Kuva 2. Lähettimen elektroniikkakortti



A. Hälytys
B. Ohjelmoinnin esto

2.3 Kytke johdot ja virta

Kuva 3. Lähettimen kytkentäkaaviot (4–20 mA)



- A. 24 VDC:n jännitesyöttö**
B. $R_t \geq 250$
C. Virtamittari (valinnainen)

Parhaisiin tuloksiin päästään käyttämällä suojattua kierrettyä parikaapelia. Käytä vähintään 0,5 mm²:n johdinta, joka saa olla enintään 1500 m pitkä. Asenna tarvittaessa johdotukseen tippamutka. Asenna mutka niin, että sen pohja on alempana kuin suojaupukiliitännät ja lähettimen kotelo.

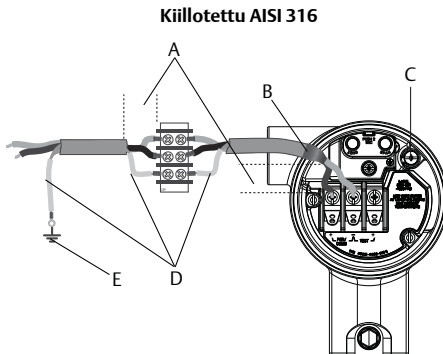
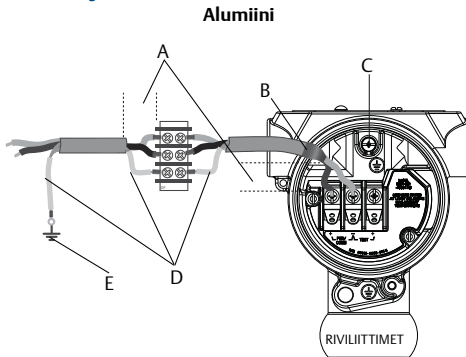
▲HUOMAUTUS

- Transientisuojauksella varustettu kytkentärasia ei suojaa transienteilta, ellei Rosemount 3051HT:n kotelo ole maadoitettu kunnolla.
- Viestijohtimia ei saa asentaa samaan suojauputkeen tai kaapelihyllyyn kuin virtakaapeleita eikä lähelle suuritehoisia sähkölaitteita.
- Älä kytke jännitteellisiä viestijohtimia testiliittimiin. Jännite voisi voittaa riviliittimessä olevan testidiodin.

Kytke lähettimen johdot seuraavasti:

1. Irrota kotelon kansi puolelta, jossa lukee "FIELD TERMINALS".
2. Kytke plusjohto plusliittimeen (+) (PWR/COMM) ja miinusjohto miinusliittimeen (-).
3. Maadoita kotelo paikallisten maadoitusmääräysten täyttämiseksi.
4. Varmista kunnollinen maadoitus. On tärkeää, että laitteen kaapelin suojavaippa:
 - lyhennetään tarkasti ja eristetään, jotta se ei pääse koskettamaan lähettimen koteloa
 - yhdistetään seuraavaan suojavaippaan, jos kaapeli reititetään kytkentärasian läpi
 - liitetään maahan jännitteensyöttöpäästä.
5. Jos tarvitaan transienttisuojausta, katso maadoitusohjeet kohdasta "[Transienttisuojatun riviliittimen maadoitus](#)".
6. Tulppaa ja tiivistä käyttämättömät kaapeliläpiviennit.
7. Kiinnitä lähettimen kannet takaisin.
 - Kannet on pystyttävä avaamaan tai poistamaan vain työkalun avulla, jotta täytetään tavallisen käyttöpaikan vaatimukset.
 - Kannen on oltava paikallaan, jotta täytetään räjähdyspaineen kestävyysvaatimukset.

Kuva 4. Johdotus



- A. Minimoi etäisyys**
B. Lyhennä ja eristä suojavaippa
C. Suojamaadoitusliitin

- D. Eristä suojavaippa**
E. Kytke suojavaippa takaisin
tehonsyötön maaliitännään

Transienttisuojatun riviliittimen maadoitus

Maadoitusliittimet ovat elektroniikkakotelon ulkopuolella ja liitinrasian sisällä. Näitä maadoituspisteitä käytetään, kun transienttisuojatut riviliittimet on asennettu. On suositeltavaa käyttää vähintään 0,8 mm²:n johdinta kotelon maadoituksen liittämiseksi maadoituspisteeseen (sisäiseen tai ulkoiseen).

Jos lähettimeen ei ole vielä kytketty virta- ja viestijohtoja, noudata kohdan [Kytke johdot ja virta](#) vaiheita 1–7. Kun lähettimen johdotus on tehty asianmukaisesti, [Kuva 4](#) näyttää sisäiset ja ulkoiset transienttimaadoituspisteet.

Huomaa

Rosemount 3051HT:n kiillotetussa AISI 316 -kotelossa on maaliitin vain kytkentärasian sisällä.

2.4 Tarkista konfigurointi

Tarkista konfigurointi millä tahansa HART-yhteensopivalla konfigurointityökalulla tai paikalliskäyttöliittymällä – optiokoodi M4. Kenttäkäyttöliittymän ja paikallisen näppäimistön konfigurointiohjeet sisältyvät tähän vaiheeseen.

Konfiguroinnin tarkistus kenttäkäyttöliittymällä

Rosemount 3051:n laiteajuri täytyy asentaa kenttäkäyttöliittymään, jotta konfiguroinnin voi tarkistaa. [Taulukko 2 sivulla 8](#) näyttää viimeisimmän laiteajurin pikanäppäinsarjat. Aikaisempien laiteajurien pikanäppäinsarjoista voi kysyä Emerson™ Process Managementin paikallisedustajalta.

Huomaa

Emerson suosittelee viimeisimmän laiteajurin asentamista täyden toimivuuden mahdollistamiseksi. Osoitteesta Emerson.com/Field-Communicator saa tietoja laiteajurien päivittämisestä.

1. Tarkista laitteen konfigurointi asianmukaisilla pikanäppäinsarjoilla, jotka ovat [Taulukko 2](#):ssa.
 - Valintamerkki (✓) osoittaa konfiguroinnin perusparametrit. Ainakin nämä parametrit on varmistettava konfiguroinnin ja käyttöönoton yhteydessä.

Taulukko 2. Laiteversio 9 ja 10 (HART 7), laiteajurin version 1 pikanäppäinsarjat

	Toiminto	Pikanäppäinsarja	
		HART 7	HART 5
✓	Hälytyksen ja signaalin jäätyksen pakko-ohjaustasot	2, 2, 2, 5, 7	2, 2, 2, 5, 7
✓	Vaimennus	2, 2, 1, 1, 5	2, 2, 1, 1, 5
✓	Aluearvot	2, 2, 2	2, 2, 2
✓	Positio	2, 2, 7, 1, 1	2, 2, 7, 1, 1
✓	Siirtotoiminto	2, 2, 1, 1, 6	2, 2, 1, 1, 6
✓	Yksiköt	2, 2, 1, 1, 4	2, 2, 1, 1, 4

Taulukko 2. Laiteversio 9 ja 10 (HART 7), laiteajurin version 1 pikanäppäinsarja

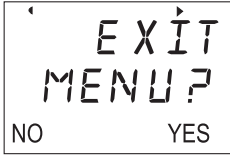
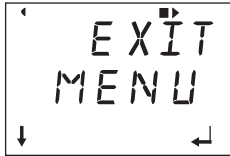
Toiminto	Pikanäppäinsarja	
	HART 7	HART 5
Pursketoiminto	2, 2, 5, 3	2, 2, 5, 3
Mukautettu näytön konfigurointi	2, 2, 4	2, 2, 4
Päivämäärä	2, 2, 7, 1, 4	2, 2, 7, 1, 3
Kuvaaja	2, 2, 7, 1, 5	2, 2, 7, 1, 4
D/A-muuntimen viritys (4–20 mA:n lähtö)	3, 4, 2	3, 4, 2
Konfigurointinäppäimien käytöstäpoisto	2, 2, 6, 3	2, 2, 6, 3
Ohjelmallinen alueen muutos	2, 2, 2, 1	2, 2, 2, 1
Silmukkatesti	3, 5, 1	3, 5, 1
Anturin virituksen alaraja	3, 4, 1, 2	3, 4, 1, 2
Viesti	2, 2, 7, 1, 6	2, 2, 7, 1, 5
Skaalattu D/A-viritys (4–20 mA:n lähtö)	3, 4, 2	3, 4, 2
Anturin lämpötila/suunta (3051S)	3, 3, 3	3, 3, 3
Anturin virituksen yläaraja	3, 4, 1, 1	3, 4, 1, 1
Digitaalinen nollaus	3, 4, 1, 3	3, 4, 1, 3
Salasana	2, 2, 6, 5	2, 2, 6, 4
Skaalattu muuttuja	3, 2, 2	3, 2, 2
HART 5 -version / HART 7 -version kytkin	2, 2, 5, 2, 3	2, 2, 5, 2, 3
Pitkä positio ⁽¹⁾	2, 2, 7, 1, 2	Ei saatavana
Etsi laite ⁽¹⁾	3, 4, 5	Ei saatavana
Digitaalisignaalin simulointi ⁽¹⁾	3, 4, 5	Ei saatavana

1. Käytettävissä vain HART versio 7:ssä.

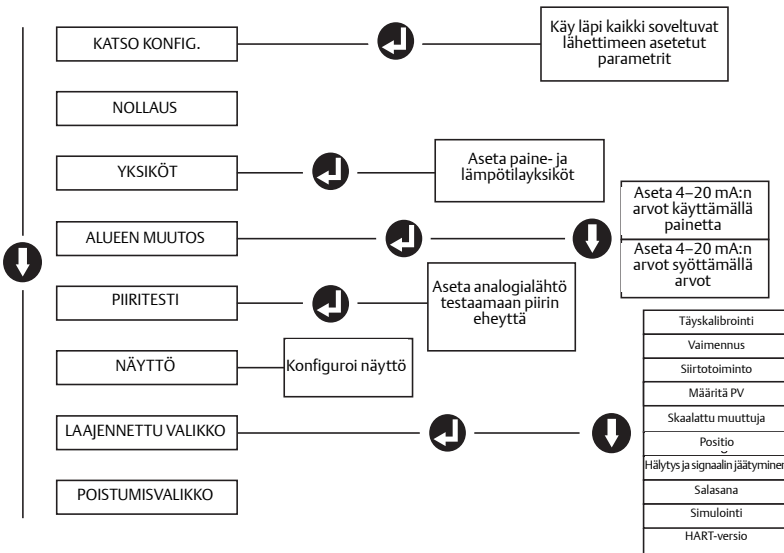
Konfiguroinnin tarkistus paikalliskäyttöliittymällä

Valinnaista paikallisnäppäimistöä voidaan käyttää laitteen käyttöönottoon. Kaksinäppäimisessä paikalliskäyttöliittymässä on sekä sisäiset että ulkoiset/takanäppäimet. Kiillotetussa ruostumattomasta teräksestä valmistetussa kotelossa näppäimet sijaitsevat lähettimen näytön ja liitäntäpuolen sisällä. Alumiinikotelossa näppäimet sijaitsevat näytössä sekä ylhäällä olevan metalliposition alla. Aktivoi paikallisnäppäimistö painamalla jotain näppäintä. Paikallisnäppäimistön näppäimen toiminto näkyy näytön alakulmassa. Ks. [Taulukko 3](#) ja [Kuva 5](#), joista ilmenevät näppäimien toiminta- ja valikotiedot.

Taulukko 3. Paikallisten näppäinten toiminta

Näppäin		
Vasen	Ei	VIERITYS
Oikea	Kyllä	SYÖTTÖ

Kuva 5. Paikallisen näppäimistön valikko



Vaihda HART-versiota

Jos HART-konfigurointityökalu ei pysty viestimään HART-version 7 kanssa, Rosemount 3051 lataa yleisvalikon, jonka toiminnot ovat rajallisia. HART-versio vaihdetaan yleisvalikosta seuraavasti:

1. Manual Setup (manuaalinen käyttöönotto) > Device Information (laitetiedot) > Identification (tunnistus) > Message (viesti)
 - a. Voit siirtyä HART-versioon 5 syöttämällä *Message* (viesti) -kenttään **HART5**.
 - b. Voit siirtyä HART-versioon 7 syöttämällä *Message* (viesti) -kenttään **HART7**.

Huomaa

Taulukko 2 sivulla 8 näyttää, miten HART-versio vaihdetaan, kun oikea laiteajuri on ladattu.

2.5 Alueen ja nollan asettelu

Laitteet kalibroidaan tehtaalla. Asennuksen jälkeen on suositeltavaa suorittaa ylipainelähettimen nollaus, jotta eliminoidaan kiinnitysasennosta tai staattisesta paineesta aiheutuvat virheet. Nollaus voidaan suorittaa joko kenttäkäyttöliittymällä tai konfigurointinäppäimillä.

Huomaa

Kun tehdään nollaus, tasausventtiilin on oltava auki ja linjan kaikissa nesteestä täyttyvissä osuuksissa on oltava oikea määrä nestettä.

HUOMAUTUS

Absoluuttista lähetintä, mallia Rosemount 3051HTA, ei ole suositeltavaa nollata.

1. Valitse nollausmenettely.
 - a. Analoginen nollaus – asettaa analogialähdön 4 mA:ksi.
 - Sen toinen nimi on ”alueen muutos” ja siinä asetetaan alaraja-arvo (LRV) vastaamaan mitattua painetta.
 - Näyttö ja digitaalinen HART-lähtö eivät muutu.
 - b. Digitaalinen nollaus – kalibroi anturin nolla-arvon.
 - Tämä ei vaikuta alaraja-arvoon. Painearvo on nolla (näytössä ja HART-lähdössä). 4 mA:n piste ei välttämättä ole nollassa.
 - Tämä edellyttää, että tehtaalla kalibroitu nollapaine on enintään 3 % ylärajasta [$0 \pm 3\% \times \text{URL}$].

Esimerkki

URV = 250 inH₂O

Käytetty nollapaine = $\pm 0,03 \times 250 \text{ inH}_2\text{O} = \pm 7,5 \text{ inH}_2\text{O}$ (tehdasasetuksiin verrattuna). Lähetin hylkää nämä rajat ylittävät arvot

Kenttäkäyttöliittymällä nollaus

1. Kytke kenttäkäyttöliittymä, katso ohjeet kohdasta ”Kytke johdot ja virta” sivulla 6.
2. Noudata HART-valikkoa halutun nollauksen tekemiseksi.

Taulukko 4. Nollauksen pikanäppäimet

	Analoginen nollaus (asetta 4 mA:ksi)	Digitaalinen nollaus
Pikanäppäinsarja	3, 4, 2	3, 4, 1, 3

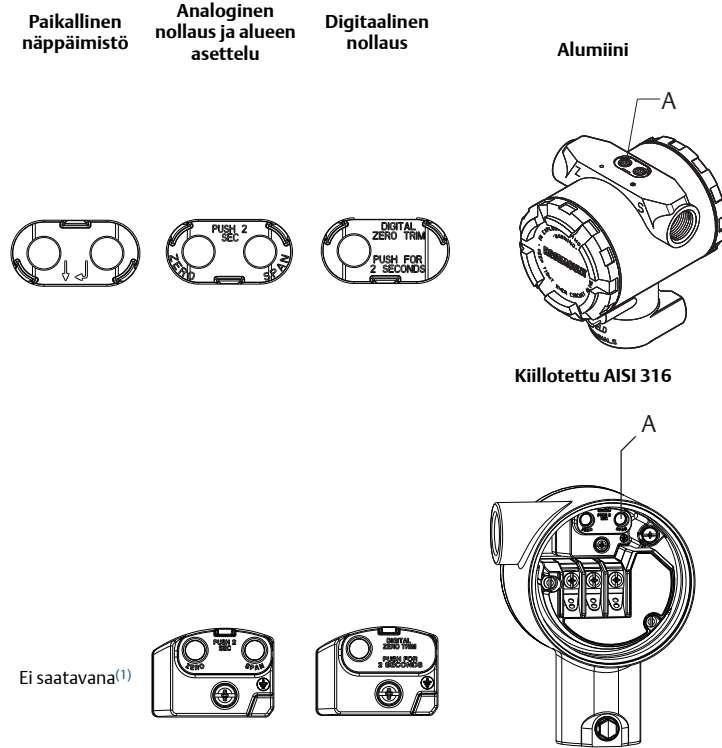
Konfigurointinäppäimillä nollaus

Nollaus tehdään jollakin kolmesta riviliittimen yläpuolella tai yläposition alla sijaitsevien konfigurointinäppäinten yhdistelmällä.

Kiillotetussa ruostumattomasta teräksestä valmistetussa kotelossa oleviin konfigurointinäppäimiin päästään poistamalla liitäntäpuolen kotelokansi.

Alumiinikotelossa oleviin konfigurointinäppäimiin päästään löysäämällä yläposition ruuvia ja siirtämällä lähettimen päällä olevaa positiota.

Kuva 6. Ulkoiset tai taka-/liitântäpuolen konfigurointinäppäimet



A. Konfigurointinäppäimet

1. Paikallisessa näppäimistössä (optio M4) on vain etupuolen painikkeet ruostumattomassa teräskotelossa (optio 1).
Optiot D4 ja DZ voidaan silti hankkia taka-/liitinpuolen painikkeille.

Käytä seuraavia menettelyjä nolauksessa:

Nollaa paikallisnäppäimistöllä (optio M4)

1. Aseta lähettimen paine.
2. [Kuva 5 sivulla 10](#) esittää käyttövalikkoa.
 - a. Tee analoginen nollaus valitsemalla **Alueen muutos**.
 - b. Tee digitaalinen nollaus valitsemalla **Nollaus**.

Tee analoginen nollaus ja alueen asettelu (optio D4)

1. Aseta lähettimen paine.
2. Paina **nollauspainiketta** kaksi sekuntia analogisen nolauksen tekemiseksi.

Tee digitaalinen nollaus (optio DZ)

1. Aseta lähettimen paine.
2. Paina **nollauspainiketta** kaksi sekuntia digitaalisen nolauksen tekemiseksi.

3.0 Tuotesertifiointi

3.1 EU:n direktiivit

EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus on pika-aloitusoppaan lopussa.
EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksen viimeisin versio on osoitteessa
Emerson.com/Rosemount.

3.2 Normaalin käyttöympäristön sertifiointi

Lähettimen rakenne täyttää sähkölaitteiden, mekaanisten osien ja paloturvallisuuden osalta USA:n liittovaltion työsuojeluhallinnon (OSHA) akkreditoiman, virallisesti hyväksytyyn testilaboratorion (NRTL) perusvaatimukset.

Korkeus	Saastemäärä
5000 m maks.	4 (metallikotelot) 2 (metalliton nestekidenäytön kansi)

3-A®

Kaikilla Rosemount 3051HT -lähettimillä on 3-A-hyväksyntä ja -tarra.
Vaatimustenmukaisuustodistus on myös saatavissa (optio QA).

EHEDG

Kaikilla Rosemount 3051HT -lähettimillä, joissa on kiillotettu ruostumattomasta teräksestä valmistettu kotelo (kotelomateriaalin optio 1), on EHEDG-hyväksyntä ja -tarra. Vaatimustenmukaisuustodistus on myös saatavissa (optio QE).

ASME-BPE




Kaikki Rosemount 3051HT -lähettimet, joissa on optio F2 ja seuraavat liitännät, ovat ASME-BPE SF4 -standardien mukaisia:

T32: 1½ tuuman Tri Clamp

T42: 2 tuuman Tri Clamp

Itsesertifioitu vaatimustenmukaisuustodistus on myös saatavissa (optio QB).

Kuva 7. Rosemount 3051HT:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1106 Rev. G	
<p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p>Rosemount™ 3051HT Pressure Transmitters</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
 _____ (signature)	_____ Vice President of Global Quality (function)	
_____ Chris LaPoint (name)	_____ 1-Feb-19; Shakopee, MN USA (date of issue & place)	
Page 1 of 3		



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1106 Rev. G



EMC Directive (2014/30/EU)

Models 305 IHT Pressure Transmitters

Harmonized Standards: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

RoHS Directive (2011/65/EU)

Models 305 IHT Pressure Transmitters

Harmonized Standard: EN 50581:2012

ATEX Directive (2014/34/EU)

Model 305 IHT Pressure Transmitter

BAS97ATEX1089X - Intrinsic Safety

Equipment Group II Category 1 G

Ex ia IIC T5/T4 Ga

Harmonized Standards: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-11:2012

BAS00ATEX3105X - Type n and Certificate

Equipment Group II Category 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonized Standards: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-15:2010

BasefallATEX0275X - Dust Certificate

Equipment Group II Category 1 D

Ex ta IIIc T95°C T₅₀105°C Da

Harmonized Standards: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-31:2014



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1106 Rev. G



ATEX Notified Body

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland



EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nro: RMD 1106 Versio G

Me,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

vakuutamme täysin omalla vastuullamme, että tuote

Rosemount™ 3051HT -painelähettimet,

jonka valmistaja on

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

ja jota tämä vakuutus koskee, on Euroopan unionin direktiivien säädösten mukainen, mukaan lukien oheisesta liitteestä ilmenevät uusimmat muutokset.

Vaatimustenmukaisuuden oletamus perustuu yhtenäistettyjen standardien soveltamiseen ja, mikäli asianmukaista tai näin vaaditaan, Euroopan unionin ilmoitetun laitoksen antamaan todistukseen oheisen liitteen mukaisesti.

(allekirjotus)

Laatujohtaja
(asema)

Chris LaPoint
(nimi)

1.2.2019; Shakopee, MN USA
(myöntämispäivä ja -paikka)



EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nro: RMD 1106 Versio G

EMC-direktiivi (2014/30/EU)

Mallin 305IHT painelähetimet

Yhtenäistetyt standardit: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

RoHS-direktiivi (2011/65/EU)

Mallin 305IHT painelähetimet

Yhtenäistetty standardi: EN 50581:2012

ATEX-direktiivi (2014/34/EU)

Mallin 305IHT painelähetin

BAS97ATEX1089X - luonnostaan vaarattomuus

Laiteryhmä II, luokka 1 G

Ex ia IIC T5/T4 Ga

Yhtenäistetyt standardit: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012

BAS00ATEX3105X – tyyppi n ja todistus

Laiteryhmä II, luokka 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Yhtenäistetyt standardit: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-15:2010

BasefallATEX0275X - pölytodistus

Laiteryhmä II luokka 1 D

Ex ta IIIC T95 °C T₅₀₀105 °C Da

Yhtenäistetyt standardit: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-31:2014



EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nro: RMD 1106 Versio G

ATEX ilmoitettu laitos

SGS FIMCO OY [Ilmoitetun laitoksen numero: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Suomi

ATEX ilmoitettu laitos laadunvarmistusta varten

SGS FIMCO OY [Ilmoitetun laitoksen numero: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Suomi

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 3051HT
List of Rosemount 3051HT Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	X	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	X	O	O

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

Maailman pääkonttori

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd. Shakopee,
MN 55379, USA

+1 800 999 9307 tai +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Pohjois-Amerikan aluekonttori

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhausen, MN 55317, USA

+1 800 999 9307 tai +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Latinalaisen Amerikan aluekonttori

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA

+1 954 846 5030
+1 954 846 5121
RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Euroopan aluekonttori

Emerson Automation Solutions Europe GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Sveitsi

+41 (0) 41 768 6111
+41 (0) 41 768 6300
RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Tynnenmeren Aasian aluekonttori

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461

+65 6777 8211
+65 6777 0947
Enquiries@AP.Emerson.com

Lähi-idän ja Afrikan aluekonttori

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Yhdistyneet arabiemiirikunnat

+971 4 8118100
+971 4 8865465
RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Automation Solutions Oy

Pakkalankuja 6
FIN-01510 VANTAA
Suomi

+358 20 1111 200
+358 20 1111 250



[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)



[Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)



[Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Tavalliset myyntiehdot löytyvät sivulta
www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx
Emerson-logo on Emerson Electric Co:n tavara- ja palvelumerkki.
Rosemount ja Rosemount-logotyypit ovat
Emersonin tavaramerkkejä.
DTM on FDT Groupin tavaramerkki.
HART on FieldComm Groupin rekisteröity tavaramerkki.
3-A on 3-A Sanitary Standards, Inc:n rekisteröity tavaramerkki.
Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.
© 2016 Emerson. Kaikki oikeudet pidätetään.