

Eletta Flow Monitors

*Deze korte handleiding behandelt niet alle aspecten van de Eletta-productreeks.
Voor volledige informatie: zie onze technische documentatie, www.eletta.com,
of bel naar Eletta +46-8-603 07 80 of naar uw plaatselijke dealer.*

Opmerking: belangrijke veiligheidsinstructies!

Voordat u met installatie- of onderhoudswerk begint, dient u alle elektrische spanning uit te schakelen en te controleren of de leidingen niet onder vloeistof- of gasdruk staan. Voor Ex-installaties dient u de plaatselijke regels en de volledige handleiding te volgen. Alle installatie- of onderhoudswerk moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

1. Procedures voor installatie

Controleer of het merkplaatje de juiste specificaties aangeeft voor uw toepassing. Monteer de monitor op het laagste punt in de leidingsysteem als u vloeistoffen meet, en op het hoogste punt als u gassen meet. Controleer ook of de stroomrichting in het systeem overeenstemt met de richting van de pijl op de monitorleidingsectie. Zorg ervoor dat de eventuele monitorwijzer goed zichtbaar en gemakkelijk bereikbaar is voor naservice. Als u de aparte/afstandbediende uitvoering gebruikt, d.w.z. als de leidingsectie en de controle-eenheid op verschillende plaatsen zijn geïnstalleerd, controleer dan de meegeleverde kunststof slangen op beschadiging of lekkage. Gebruik de slangen niet bij een temperatuur hoger dan 90°C/16 bar (194°F/232 PSI). Als de toepassingstemperatuur deze temperatuur/druk overstijgt, zijn koperen of roestvrijstalen buizen aan te bevelen, al naar gelang de gemeten gas- of vloeistofwaarde.

2. De stroommonitor installeren

Het is zeer belangrijk dat de leidingsectie wordt gemonteerd met de juiste richting. De leiding moet vast en vrij van trillingen zijn. Rubberen/plastic slangen moeten zo min mogelijk rechtstreeks verbonden zijn met de monitors. Plaats desgewenst stevige steunbeugels onder de monitor. De rechte sporen voor en achter de monitor mogen niet zijn te kort zijn of belemmerd worden door bijv. buigingen of kleppen. Wij bevelen aan ten minste 10 tot 15 rechte diameters bovenstrooms en 5 diameters benedenstrooms te geven. De geflenste modellen, de FA- en FSS-versie, moeten worden uitgelijnd met de tegenflens. Zet ze niet onder druk door de bouten ongelijk aan te draaien. Controleer ook of de pakking de stroom niet belemmert. De leidingsecties met draad moeten dezelfde binnendiameter/draad hebben als de aansluitpijp.

3. Afstelling van schakelpunt, V-, S- en A-serie (R-serie heeft geen alarm)

Als de klant geen schakelpunt heeft opgegeven voor het stroomalarm, wordt de microschemelaar van de V- en S-serie-monitoren in de fabriek afgesteld op een standaardwaarde van 50% van de eindwaarde voor de V-serie, en worden voor de S-serie de twee alarmen afgesteld op min. en max. stroom van de schaal. De relaischakelaars van de A-serie worden afgesteld op standaardwaarden L=3e segment op de balkgrafiek en L2=17e segment. Opmerking! Wij hebben iedere stroommonitor in onze stroomopstelling geijkt en de schakelaar afgesteld volgens de stroomwaarden die wij onder goede condities in de opstelling verkrijgen. Het is mogelijk om het schakel- of alarmpunt aan te passen in het veld door de positie van de relaismicroschakelaar mechanisch af te stellen. Om weer de juiste stand in te stellen, verwijdert u het bovendeksel (S-/A-serie) of voordeksel (V-serie). De afstelknop en potentiometers zijn dan zichtbaar. De afstelknoppen hebben dezelfde markering als de schaal op de

voorkant. Deze markering kan worden gebruikt om ongeveer het juiste schakel- of alarmpunt voor de desbetreffende toepassing te vinden. Steek een schroevendraaier (V) of ander werktuig onder het bovendeksel (S), in de gleuf van de afstelknop, en draai de knop langzaam in de gewenste stand. Voor de A-serie: draai de potentiometers onder het deksel linksom om de waarde te vergroten. Voor de D-serie, zie separate instructie.

4. De controle-eenheid installeren en/of wijzigen

Als u hebt een leidingsectie bepaald hebt, -FA, zult u afgesloten kleppen vinden onder de koperen elleboog, die de controle-eenheid met de leidingsectie verbindt. Draai ze linksom om de druk naar de controle-eenheid af te sluiten. U kunt ze gemakkelijk verwijderen en vervangen door de nieuwe controle-eenheid. Leidingsectie -FSS kan worden besteld met afsluitkleppen (niet standaard voor -FAaansluitingen). Indien geïnstalleerd in uw toepassing: volg de bovenstaande procedure. Zie anders sectie 5. Alle andere leidingsecties, -GL, -GSS en -FSS zonder afsluitkleppen vereisen een niet onder druk gezet leidingstelsysteem om de controle-eenheid te wijzigen. Verwijder de schroeven waarmee de controle-eenheid aan de leidingsectie is bevestigd en vervang deze door een nieuwe of gerepareerde controle-eenheid. Vergeet niet daarna de afsluitkleppen te openen, indien van toepassing.

5. Stroomrichting wijziging

Maak voor GL-modellen eerst het leidingsysteem leeg zodat er geen druk op staat en het geen stroom heeft. Gebruik voor FA-modellen de afsluitkleppen. Zie sectie 4. Mocht de stroommonitor met de verkeerde stroomrichting worden geleverd, kan de stroomrichting ter plaatse worden gewijzigd. De stroomrichtingselector, die tussen de diafragma-behuizing en de leidingsectie is geplaatst, bepaalt de stroomrichting (alleen beschikbaar bij de modellen -GL en -FA). De stromingsrichtingkeuzeschakelaar kan worden gebruikt voor beide richtingen. Om de richting te veranderen, draait u de vier schroeven los die de membraanbehuizing bij het Leidingengedeelte houden. Verplaats de stromingsrichtingkeuzeschakelaar voor de gewenste stromingsrichting, links of rechts. Gelieve ook niet te vergeten om de rode pijl gemonteerd op het Leidingengedeelte te draaien. Monteer de controle-eenheid weer op zijn oorspronkelijke positie. Voor de modellen -FSS en -GSS is de stroomrichtingselector een integraal deel van de leidingsectie. Daardoor moet de gehele leidingsectie worden vervangen om de stroomrichting te wijzigen.

6. Gas- of vloeistoflekkage

Als u merkt dat procesvloeistof of -gas uit de diafragma-behuizing ontsnapt, is er waarschijnlijk sprake van een defecte diafragmahendel of een defect diafragma. Dit komt mogelijk doordat de monitor is blootgesteld aan overmatige druk (meer dan 16 bar/232 PSI standaard) of doordat de procesvloeistof of het gas te agressief is voor de rubberen afdichting. De microschemelaar (of printplaat) binnen de controle-eenheid wordt hierdoor meestal beschadigd. Voer een controle uit. Zie sectie 7 indien nodig. Vervang niet alleen het diafragma of de diafragmahendel, want in de regel moet de monitor opnieuw worden geijkt.

7. Reserveonderdelen

Neem contact op met uw Eletta-dealer, www.eletta.com of Eletta Zweden: +46-8-603 07 80.



8. Temperatuur

Controle-eenheid V- en S-serie: 0 tot 90°C (32 tot 200°F) standaard (max. 120°C/250°F als optie) Hogere proces-temperatuur mogelijk met afstandbediende installatie. Controle-eenheid A-, D- en Rserie: 0 tot 65°C (32 tot 150°F) Hogere proces-temperatuur mogelijk met afstandbediende installatie. Leidingsectie: De leidingsecties (GL alle afmetingen en FA >40 mm <100 mm) zijn uitgerust met pasringen van polyamidekunststof (PA) die bestand is tegen een vloeistof- of gastemperatuur tot 120°C (248°F). Voor een hogere proces-temperatuur is de roestvrijstalen leidingsectie aan te bevelen, zonder pasringen.

9. Materiaal

Leidingsectie: Type -GL; koperlegering zonder zink. Type GSS; zeewaardig roest vrijstaal Type FA; <DN50 (ANSI 2") koperlegering > DN50 (ANSI 2") met epoxy-polyester geleverd gietijzer, Type FSS; roestvrij staal. Diafragma: HNBR; Met textiel versterkt gehydrateerd nitrilrubber is standaard bij alle modellen behalve roestvrij staal. EPDM; met textiel versterkt rubber, optie bij alle modellen. FPM; Met textiel versterkt rubber, standaard bij roestvrijstalen modellen, optie bij andere. O-ringen en afdichtingen: Volg het diafragmamateriaal.

10. Elektrische aansluitingen

Voor V-serie: Een SPDT-potentiaalvrije microschemelaar met zilvergecoate (standaard) oppervlakken. Max. 460 VAC/15 A. Zie bekleding binnenkant voor bedradingsdiagramlabel. Voor S-serie: Tweevoudig SPDT-potentiaalvrije microschemelaars met zilvergecoate (standaard) oppervlakken. Max. 460 VAC/15 A. Zie achterkant van terminalbox voor bedradingsdiagramlabel. Voor R-serie: Voeding: 24 VDC. Output: Geïsoleerde analoge stroomoutput 4 - 20 mA/1000 ohm en frequentie 200-1000 Hz, 0-10 VDC of open collector max. 24 VDC. Zie bekleding binnenkant voor bedradingsdiagramlabel. Voor A-serie: Voeding: 24 VDC. Output: Tweevoudig relais, max. 50 AC/ DC min. 0,1 VDC, 10 mA voor stroomalarm en een analoge output 4 - 20 mA/1000 ohm. Verwijder terminalbox voor bedradingsdiagram. Voor de D-serie, zie separate instructie.

11. De Ex-versies

De Ex-versies van onze flowmonitors zijn speciaal ontworpen voor gebruik in explosiegevaarlijke atmosferen. De monitors zijn goedgekeurd in overeenstemming met het IECEx-certificatiesysteem als een intrinsiek veilig apparaat in overeenstemming met de normen IEC 60079-0:2007, IEC 60079-11:2007 en IEC 60079-26:2006. In overeenstemming met de ATEX-richtlijn (94/9/EC) worden onze flowmonitors als "eenvoudige apparaten" beschouwd, in overeenstemming met EN 60079-11:2006. De monitors bevatten mechanische onderdelen die traag bewegen bij een laag vermogen en niet in staat zijn tot het ontwikkelen van zeer warme oppervlakken of andere ontstekingsbronnen, zelfs niet in geval van een zeldzame storing. De ATEX-richtlijn is niet van toepassing op "eenvoudige apparaten" of traag bewegende mechanische onderdelen bij een laag vermogen. De monitors zijn ontworpen en onderzocht als eenvoudige apparaten in overeenstemming met EN 60079-0:2009, EN 60079-26:2007 en EN 13464-1:2009.

Let op! Installatie en onderhoud van Ex-versies moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de van toepassing zijnde nationale wet- en regelgeving. Binnen de EU moet richtlijn 1999/92 EC in acht worden genomen. EU-leden binnen CENELEC moeten de vereisten binnen de nationale normen in acht nemen, gebaseerd op EN-60079-14 en EN60079-17.

Specifiek voor Ex-versies

Elke flowmonitor die is goedgekeurd voor gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving is voorzien van een geel etiket dat de volgende informatie bevat: de Explosiebeveiligingscode, ID van het certificaat en de Intrinsieke veilige parameters die gelden voor aansluiting van de flowmonitor.

De afstandhouders in de FA- en GL-buisdelen zijn gemaakt van roestvrij staal.

Service/Installatie/Vervanging

In het geval dat een eenheid moet worden vervangen, wordt de bedieningseenheid mogelijk zonder een gemonteerd buisdeel geleverd. Het type aanduiding op het productetiket van de bedieningseenheid is in dat geval van toepassing op de volledig gemonteerde Flowmonitor (bedieningseenheid en buisdeel). Een bedieningseenheid van de Ex-versie mag alleen met een buisdeel worden gemonteerd, in overeenstemming met de informatie op het productetiket.

Om een mogelijk verschil tussen het buizensysteem en de flowmonitor te voorkomen, zijn er twee ring kabelschoentjes meegeleverd met onze Ex-producten. De ring kabelschoentjes kunnen op de schroeven van de diafragmabehuizing worden bevestigd en als aardaansluiting worden gebruikt om aarding van de aansluiting tussen het buisdeel en het aan te sluiten buizensysteem veilig te stellen.

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik

- 1 De blauwe afsluitingen en oppervlakken van de bedieningseenheid zijn gemaakt van aluminium. Dit lichtmetalen onderdeel mag niet worden onderworpen aan schokken of wrijving, teneinde vonken te voorkomen.
- 2 Voer de procesverbinding met de flowmonitor uit, zodat de binnen- en buitenkant van de procesverbinding voldoende worden afgedicht.
- 3 Om elektrostatische lading van de behuizing te voorkomen moet de interne aardaansluiting met de aarde worden verbonden.
- 4 Het bereik van de omgevingstemperatuur voor de apparatuur wijkt af van het standaardbereik. De temperatuurklasse voor de apparatuur is afhankelijk van de omgevingstemperatuur. Let op! De omgevingstemperatuur mag de maximumtemperatuur van het medium niet overschrijden.



Eletta Flow AB

Box 5084, SE-141 05 Kungens Kurva, Sweden
Tel. +46 8 603 07 70 • Fax. +46 8 646 10 40
info@eletta.com • www.eletta.com