

Gemaalbesturing met 4G module Vervanging Radius besturing in drukrioleringsystemen





Eenvoudige ombouw bestaande gemaalbesturingskasten

Het aansturen van en communiceren tussen minigemalen en de hoofdpost in drukrioleringsystemen is van cruciaal belang. In geval van storing is adequate en tijdige actie noodzakelijk om het proces van de drukriolering niet langdurig te verstoren. Veel van deze communicatie loopt nu via analoge lijnen. Door de uitfasering van ISDN/PSTN vervallen deze lijnen stapsgewijs vanaf 1 september 2019. Voor gemalen betekent dit mogelijk het omzetten van de huidige telefoonverbindingen naar het 4G draadloze netwerk. In samenwerking met Mous Waterbeheer is een sectorspecifieke module ontwikkeld voor de besturing van minigemalen, de SVA-X16.

De SVA-X16 4G is één-op-één uitwisselbaar met de verouderde, analoge techniek van het Radius systeem. Het bevat een nieuwe, verbeterde gemaalbesturing en een modern, draadloos 4G modem. Oude functionaliteiten blijven gehandhaafd, de aanwezige magneetschakelaars, bestaande bedrading en thermische beveiligingen worden hergebruikt. Overstappen is een kwestie van plug & play. Hierdoor is de ombouwtijd kort en zijn de ombouwkosten laag. De SVA-X16 is eventueel te combineren met een rode lamp op het paneel of de kast.

Compleet nieuwe besturing

De SVA-X16 is ook als bewakings- en communicatie unit inzetbaar in compleet nieuwe besturingen voor minigemalen. Door de module in een nieuw schakelpaneel te combineren met vlotters, conventionele relaistechniek en thermische beveiligingen, ontstaat een geheel nieuwe gemaalbesturing. Uniek hieraan is dat er geen PLC meer nodig is. Dit maakt de opzet eenvoudig, betaalbaar en makkelijk te onderhouden.

De bewakings- en aansturingsfuncties zitten in de SVA-X16. Voor visualisatie en bediening wordt de data via het 4G netwerk ontsloten naar een SCADA omgeving. Wanneer het SCADA systeem tijdelijk niet beschikbaar is, draaien de gemalen zelfstandig door.



Voordelen

- ✓ Besturingsopdracht minigemaal over diverse locaties
- ✓ Realtime online visualisatie status gemaal en directe inzage optredende alarmen
- ✓ Automatische afmelding afvallend alarm op de hoofdpost
- ✓ Melding van spanningsuitval op elk gemaal door ingebouwde noodvoeding

Gemaalbesturing met 4G module

Vervanging Radius besturing in drukrioleringsystemen

LTE-M: 4G voor IoT

Deze SVA-X16 4G gebruikt de nieuwe LTE-M (voluit: LTE Cat-M1) band van het 4G netwerk, speciaal voor Internet of Things (IoT) toepassingen. De juiste sim kiezen is van groot belang voor het goed en veilig functioneren van onze apparaten. Meer informatie hierover vindt u op onze website.

Gemaal verbonden met uw web SCADA systeem

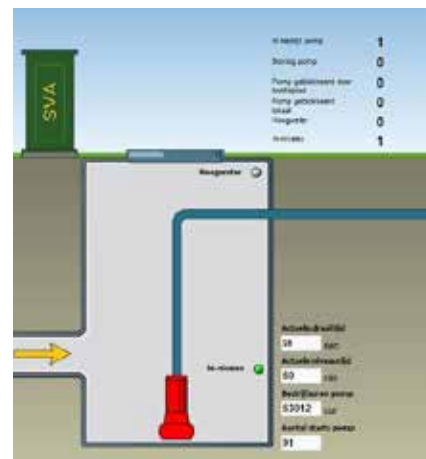
Door de SVA-X16 4G te koppelen aan uw web SCADA systeem heeft u realtime online visualisatie van de status van al uw gemalen en direct inzage in optredende alarmen. Daarnaast kunt u de gemalen op afstand blokkeren en deblokkeren. Implementatie met Aquaweb (Mous) en H2gO (I-Real) is al gerealiseerd. Neem contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken voor implementatie van andere web SCADA systemen.

Alarmeringen bij de verschillende storingen

- **Thermisch:** melding na aantal herstelpogingen.
Instelbaar:
 - » *Aantal herstelpogingen*
 - » *Afkoeltijd thermische storingen; standaard 30 minuten*
- **Bedrijfstijdoverschrijding:** melding als pomp langer draait dan gewenst. Instelbaar:
 - » *Gewenste tijd; standaard 120 minuten*
- **Bedrijfstijdoverschrijding geen pomp paraat:** melding als pomp uitgeschakeld wordt op draaitijd overschrijding. Instelbaar:
 - » *In en uit schakelbaar*

Instellen eenvoudig geregeld

U stelt de SVA-X16 4G eenvoudig in met een PC of laptop. Gebruik hiervoor de gratis software SV-prog (zie www.adesys.nl/nl/service/downloads). Met SV-prog heeft u een helder overzicht van de instelmogelijkheden.



- **Niveautijd overschrijding:** melding als in-vlotter langer dan ingestelde tijd actief is. Instelbaar:
 - » *Gewenste tijd; standaard 240 minuten*
- **Hoogwater:** melding als hoogwatervlotter langer dan ingestelde tijd actief is. Instelbaar:
 - » *Gewenste tijd; standaard 60 minuten*
- **Spanningsuitval:** treedt direct op bij wegvallen van netspanning. Wordt automatisch hersteld bij spanningsterugkeer.

Bij het afvallen van storingen worden deze automatisch afgemeld op de hoofdpomp. De hoogwatervlotter valt vertraagd af zodra de in-vlotter ook uit is.

Specificaties

Systeemeigenschappen

| Ingang/uitgang opties | Artikelnummer | Contactingangen | Relaisuitgangen |
|------------------------|--|-----------------|-----------------|
| | SVA4002-I-X16 | 4 | 2 |
| Communicatiepoort | 10/100mbit RJ45 voor instellen met een PC | | |
| Voedingsspanning | 15 - 35VDC / max 8.5W 20 - 30VAC / max 18VA | | |
| Ingebouwde noodvoeding | Supercap (geladen na enkele minuten) waardoor bij stroomuitval alsnog gemeld kan worden | | |
| Mobiel netwerk | GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900MHz (Quadband) Global-band FDD-LTE B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B39 (B39 Cat-M1 only) | | |

Behuizing en gebruikscondities

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| Behuizing | DIN-rail (TS35) |
| Afmetingen (B x H x D) | 23 x 95 x 102 (mm) |
| Gewicht | 125gr |
| Gebruikstemperatuur | -20°C ... +50°C |
| Luchtvochtigheid | 20 - 85 % (niet gecondenseerd) |

Alarmering

| | |
|----------------------|---|
| Meldingen | <ul style="list-style-type: none">Melding naar web SCADA systeem; implementatie met Aquaweb (Mous) en H2gO (I-Real) al gerealiseerdCommunicatie via MQTTCentrale alarmering zodra gemaal in storing valtStoringen: thermisch, bedrijfstijdoverschrijding, niveautijd overschrijding en hoogwater.Automatische afmelding afvallend alarm op hoofdpstMelding van spanningsuitval |
| Koppeling naar SCADA | <ul style="list-style-type: none">Grafische weergaven status minigemaal via web SCADA systeem (implementatie noodzakelijk; neem contact op met Adésys om de mogelijkheden te bespreken)Op afstand blokkeren en deblokkeren gemaal mogelijk |

*NB: Genoemde specificaties zijn aan veranderingen onderhevig. Er kunnen geen rechten aan worden ontleend.
Neem voor productvarianten contact op met Adésys.*

Ook verkrijgbaar in de SV-productlijn:



SVA alarmmelder



SVL Weblogger



SVM 4G modem