



EN VERDEN AF MULIGHEDER

INDHOLD

- 3 TurTle
Keramisk tryktransmitter med valgfrit måleområde
- 4 GoPLe
Keramisk tryktransmitter med PUR-kabel
- 5 mini-GoPLe
Tynd tryktransmitter med PUR-kabel
- 6 FROG
Niveauvippe med mikroswitch
- 7 CaNaRy
Svovlbrintemåler med udskiftelig målcelle
- 8 PUMA
Universal kompakt én-pumpestyring
- 10 SPIDER
Unik pumpestyring med for-programmerede funktioner
- 11 SPIDER I/O-modul
Flere signaler - flere muligheder
- 12 EAGLE HMI III
HMI farve touch display - grafisk overblik når det er bedst
- 13 GEKKO
Batteridrevet datalogger med 4G modem, NB-IoT samt Sigfox
- 14 FIREFLY
Intelligent alarmenhed
- 15 SCADA
SCADA system med APP-funktion
- 16 AcowaCore
Databehandlingsprogram
- 17 AcowaDash
Visualisering og rapportering af data
- 18 TILBEHØR
Få endnu mere ud af dine ACOWA-produkter
- 19 OM ACOWA
Udvikling, innovation og kunde fokus





TurTle

TurTle er en revolutionerende tryktransmitter. TurTle er kendetegnet ved et robust design og er udviklet direkte til vand- og spildevandsbranchen. TurTle's unikke målecelle kan skilles fra det rustfri sensorrør. Dermed kan målecellen skiftes uden at udskifte hele den elektriske installation, eller i tilfælde af et beskadiget kabel, kan målecellen genbruges i nyt sensorrør.

TurTle's måleområde er justerbart via DIP-switch bag på målecellen. TurTle kan måle i 3 måleområder: 0-3mVs, 0-5mVs eller 0-10mVs - alle med 4-20mA udgangssignal. Endvidere er det også muligt at nulpunkts-kalibrere målecellen via DIP-switch.

TurTle leveres med kabler i fire standardlængder på hhv. 10m, 15m, 30m eller 50m.



GoPLe

GoPLe anvendes ved niveaumåling i drikke- eller spildevandsanlæg.

GoPLe er lig med høj pålidelighed samt stabilitet ved niveaumålinger. Den måler via keramisk kapacitiv måleprincip og omsætter ved neddypning væskenniveauet til en 4-20mA strømsløjfe.

GoPLe leveres i to måleområder, 0-3mVs og 0-5mVs og med fast kabellængde på 10m eller 25m.

Individuelt måleområde og kabellængde kan tilbydes ved forespørgsel.



mini-GoPLe

mini-GoPLe anvendes ved niveaumåling i drikkevands,- og pejleboringer. Den er lig med høj pålidelighed og stabilitet ved niveaumålinger. Signal fra mini-GoPLe er standard 4-20mA, men kan tilbydes både som 0-10V DC, 0-5V DC eller Modbus signal.

mini-GoPLe er en præcis 2-leder transmitter med et silicium piezo-resistivt målesystem og en sensormembran i AISI316 rustfri stål. Diameter kan vælges som 13mm, 16mm eller 19mm. Kabellængder er fra 10m og opefter.

Individuelt måleområde og kabellængde kan tilbydes ved forespørgsel.



FROG

FROG er en standard niveauvippe med mikroswitch som enten Normally Open (NO) eller Normally Closed (NC) meldesignal.

FROG leveres i udgaver med enten 10m eller 20m fastmonteret, højfleksibelt kabel. Ophængningsbeslag er inkluderet i begge udgaver.

FROG anvendes som højvandsalarm i pumpestationer, lavvandsalarm i rent-vands-tanke, vand-på-gulv-alarm, som styrende vippe til pumper og i mange andre funktioner.

Til FROG kan leveres en kontravægt på 400 gr.



"Vi har monteret CaNaRy i pumpebrønd med gode resultater. Målingen er stabil og vi er tilfredse med produktet."

Peer Berg, SK-Forsyning



CaNaRy

Svovlbrintemåleren CaNaRy er udviklet i et robust design til montage i pumpestationer, bygværker og lignende. CaNaRy bygger på en kompakt, men enkel konstruktion, hvor målecellen let kan udskiftes uden kalibrering.

CaNaRy kan måle svovlbrinte i luft/gas koncentrationer fra 0-300ppm og omsætte dette til standard 4-20mA signal.

CaNaRy leveres fabrikskalibreret og direkte klar til montage. Målecelle i CaNaRy skal ikke kalibreres i hele dens levetid, som er mere end 2 år.

CaNaRy kan leveres med 4 forskellige kabellængder - 10m, 15m, 30m eller 50m.



PUMA

PUMA pumpestyringen er en universal kompakt én-pumpestyring med mulighed for kommunikation. Den kan drifte både 1-faset og 3-faset pumpe op til 12A (5,5KW).

PUMA måler niveauet i brønden via standard 4-20mA analog niveaumåler og kan starte og stoppe pumpen automatisk. Den har integreret standard funktioner for flow,- og kapacitets beregning samt nødstyring via højvandsvippen.

PUMA har en unik funktion for strømmåling på alle 3 faser samt fasefølge detektering.

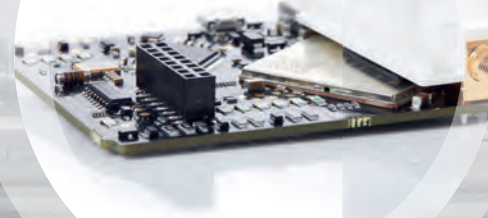
PUMA har 2 stk. digitale indgange for højvandsvippe o.lign. samt 2 stk. digitale udgange for generel alarm m.m.



PUMA er opbygget i et todelt slagfast IP65 kapslet kabinet, som nemt kan monteres på vægge, i gadeskabe og anden kapsling - grundet sit kompakte mål på kun 24cm i bredden. PUMA kabinettet er designet for nem tilslutning via bundmonteret forskruringer og en kombination af skrue terminaler og fjedre klemmer.

Til daglig operatør betjening har PUMA i fronten et 2,4" OLED-display samt 4 betjeningsknapper. PUMA kan leveres med indbygget kommunikations interface, som enten 4G eller NB-IoT modem. PUMA anvender Modbus protokol.

Via det indbyggede USB-stik i PUMA er det muligt at udføre konfiguration og firmware opdatering via Acowa-Zoo PC software.



SPIDER

SPIDER er en universel RTU-enhed med standard funktioner til:

- Pumpestyring
- Dataopsamling
- Alarmhåndtering
- Grundvandsstyring
- Sektionsmåling

SPIDER er produceret og udviklet i Danmark. Hard- og softwaredesign er baseret på mange års erfaring inden for SRO-komponenter.

SPIDER overholder alle specifikationer for elektroniske komponenter, som kan placeres i vanskelige miljøer og er en kompakt enhed til montering på DIN-skinne.

SPIDER leveres med 4G modem (2G, 3G og 4G) og uden display. Den videre opbygning af SPIDER foregår i moduler og tilpasses den enkelte applikation.



SPIDER I/O-modul

Hvis flere signaler ønskes tilkoblet SPIDER-pumpestyring, kan der tilkobles et udvidelsesmodul, SPIDER I/O-modul. Ved at anvende dette modul bliver SPIDER endnu mere fleksibel og kan opsamle flere drifts- og alarmsignaler.

Når SPIDER I/O-modul er tilsluttet SPIDER, kan status på de digitale og analoge indgange aflæses på topprintet, da der her er monteret dioder som indikatorer. Det giver brugeren et godt overblik ved idriftsættelse og test af modulet.

SPIDER I/O-modulet indeholder 8 digitale indgange og 2 analoge indgange som 4-20mA.



EAGLE II HMI

Til visualisering af driftsdata og parametre kræves et overskueligt display.

EAGLE II HMI er designet til moderne pumpestationer, hvor adgang til vigtige data skal være let og overskuelig. EAGLE II HMI bygger på mange års erfaring med design af HMI-panel, som er let at betjene og giver et godt overblik over processen.

EAGLE II HMI-display er 7" widescreen med høj opløsning, touch og farver samt god baggrundsbelysning. Disse parametre sikrer, at EAGLE II HMI altid kan anvendes uanset vejrforhold og temperatur. EAGLE II HMI indeholder kommunikation enten via seriel RS485 eller Ethernet TCP/IP.

EAGLE II HMI indeholder driver til 200 kendte produkter, herunder både SPIDER, Siemens S7 PLC, Allen-Bradley PLC, Schneider Modicon PLC med flere. Ved at anvende EAGLE II HMI sammen med SPIDER I/O-modul vil der også kunne opsamles data fra frekvensomformer og andre instrumenter med modbus-kommunikation.

HMI kendetegn:

- En overskuelig brugerflade (hjemmeskærm)
- Let betjening af pumper.
- Alarmliste med start- og slut tidspunkt
- Kurvevisning af flere samtidige, analoge signaler
- Adgang til driftsdata for pumper



GEKKO

GEKKO er designet i et robust industrielt design med IP-67 klassificering. GEKKO-datalogger kan forsynes vha. 2 stk. litium batterier eller ekstern spændingsforsyning 12-30V DC.

GEKKO er designet til anvendelse i spildevands- og vandforsyningsapplikationer. Den kan, via 2 stk. analoge 4-20mA indgange, 2 stk. digitale/analoge 0-10V indgange, og 2 stk. puls-indgange, opsamle data og logge forskellige signaler. GEKKO kan anvendes til bl.a. svovlbrinte detektering, niveaumåling, overløbsregistreringer og til registrering af nedbørshændelser.

GEKKO kan kommunikere via standard-MODBUS protocol eller SMS-kommandoer.

Kommunikation sker enten via 4G (2G,3G og 4G), NB-IoT eller Sigfox modems – alle monteret på eget print. Dermed kan modem let udskiftes, således det understøtter mulige fremtidige kommunikationsformer, uden at skifte hele dataloggeren.

Dataudveksling til andre platforme sker typisk via programmet AcowaCore, som bl.a. muliggør kommunikation til SCADA/SRO og håndtering af en eventbaseret logge-funktion, hvilket typisk anvendes ved overløbsregistrering.



FIREFLY

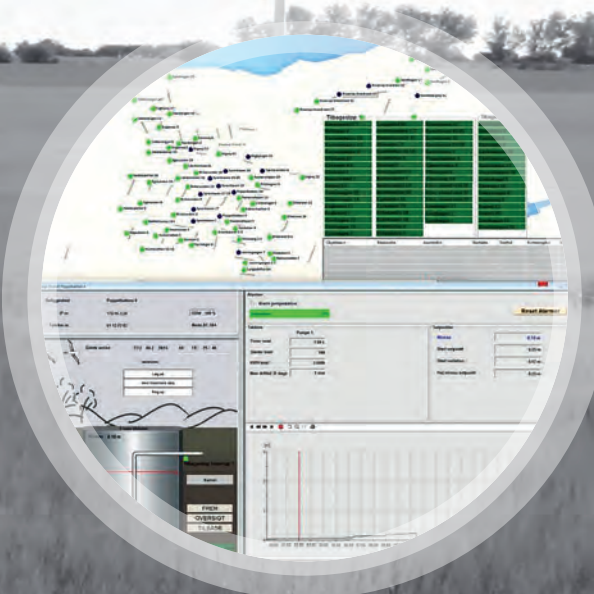
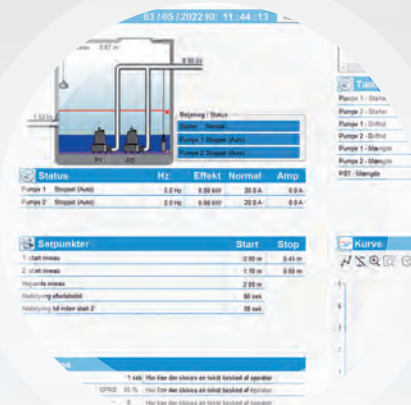
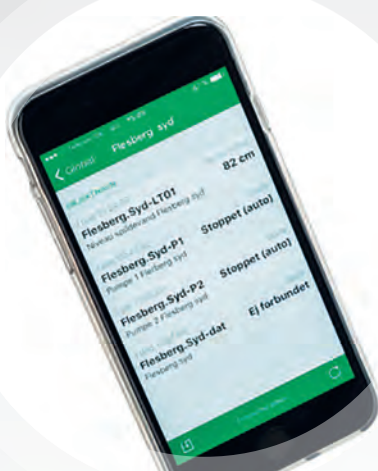
FIREFLY er designet til anvendelse som simpel alarmenhed efter termen ”Den lokale røde alarmlampe er blevet intelligent”.

FIREFLY leveres enten som en batteridrevet eller 3V DC eksternt spændingsforsynet.

FireFly, som alarmenhed, kan erstatte den eksisterende røde alarmlampe, så pumpealarm og højt vandsvippe sendes direkte til SCADA-system via Sigfox kommunikation.

FIREFLY leveres med 2 stk. digitale indgange, samt 1 stk. analog indgang 0-10V DC, som kan anvendes til måling af aktuel pumpestrøm, samt give antal starter og driftstid, såfremt der tilsluttes en strømspole.

FIREFLY kan leveres med 5 års Sigfox abonnement og batterier – lige til at montere.



SCADA

ACOWA SCADA er udviklet i samarbejde med Schneider Electric og består af 6 standardpakker. Systemet er et objektorienteret SCADA-system, som kan kommunikere med over 90 forskellige hardware-producenter.

ACOWA SCADA tilbydes i pakker af 200, 300, 400, 600, 1000 eller 2000 objekter.

ACOWA SCADA er et single-user-system med 2 standard-drivere tilknyttet. Ønskes et alarmsoftware - Notifier - kan dette tilkøbes.

Til ACOWA SCADA er der udviklet en APP, som muliggør betjening af pumper, kurvedata og alarm-håndtering via smartphone eller tablet.

SCADA / SRO



Schneider Electric
ClearSCADA



Citect
SCADA

KOMMUNIKATION



AcowaCorePro

AcowaCorePro er et databehandlingsprogram, som både kan opsamle data fra ACOWA enheder, samt udveksle og omregne eksisterende historiske data fra brugerens eget SCADA-system og omsætte disse til valide flowberegninger på alle pumpestationer og overløbsbygværker.

Disse valide flowberegninger kan herefter give brugeren følgende:

- Kapacitetsberegninger på alle eksisterende pumpestationer med historisk data
- Indløbsprofiler på alle eksisterende pumpestationer med historisk data
- Bullseye servicemodul som giver en mere dedikeret pumpeservice ordning
- Overløbsberegninger på alle eksisterende pumpestationer og overløbsbygværker med historisk data
- Uvedkommende vand detektering på eksisterende pumpestationer med historisk data, både direkte og indirekte afledning.

CORE

ACOWA
INSTRUMENTS



VISUALISERING OG RAPPORTERING



AcowaDash

AcowaDash er en visualiseringsplatform for AcowaCore. AcowaDash muliggør en brugerdefineret brugerflade, som er intuitiv og let forståelig og den samler al information om alle pumpebrønde, både kapacitetsberegninger og indløbsflow, nedbørsdata, svovlbrinteinformationer og overløbshændelser samt beregninger og visualiserer disse på et brugerdefineret design.

AcowaDash muliggør desuden en let rapportering af bl.a. overløbshændelser og uvedkommende vand detektering, da alle data let kan udtrækkes som CSV-filer fra systemet.



TILBEHØR

Til ACOWA-produkter er der mange ekstra produkter, som gør ACOWA-produktet endnu mere fleksibelt.

I tilbehør findes både antenner til SPIDER, GEKKO og PUMA, strømspoler til SPIDER pumpestyring samt kontravægt til FROG.

Det er også muligt at tilslutte en energimåler via MODBUS til SPIDER.



**Besøg
ACOWA.DK**



OM ACOWA

ACOWA blev etableret i 2014 af personer med stor erfaring fra vand- og spildevandsbranchen.

ACOWA har hovedkontor på Samsø, mens komponenter distribueres rundt i verden fra et varelager beliggende i Roskilde.

ACOWA har siden begyndelsen haft stor fokus på at udvikle produkter af høj kvalitet og stor driftsstabilitet med bæredygtighed for øje. Alle ACOWA produkter bliver designet, udviklet og produceret i Danmark, og en stor del af udviklingen sker i tæt dialog med vore kunder.

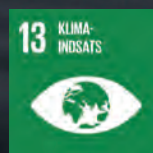
Det kalder vi DANISH INNOVATION, DESIGN AND QUALITY

FREMTIDSSIKRET INSTRUMENTERING

Missionen for ACOWA Instruments er at levere kvalitetsprodukter til instrumentering baseret på den nyeste teknologi samt udstyret med avancerede og gennemtestede funktioner.

Vælger du ACOWA Instruments, vælger du et fremtidssikret produkt. Vore dygtige udviklere har konstant fingeren på pulsen og sørger for, at alle produkter, der bærer navnet ACOWA Instruments, er blandt de bedste på markedet.

Alle ACOWA produkter er både udviklet og produceret i Danmark, såvel hardware som software. Al udvikling foregår desuden i tæt dialog med vores kunder.



FN'S VERDENSMÅL

Da ACOWA og Wasys er danske virksomheder, som betaler skat i Danmark, bidrager vi til det danske samfund med arbejdspladser samt overskydende skat til velfærdsstaten. Vi beskæftiger en række medarbejdere hos vores danske underleverandører, som udelukkende producerer ACOWA produkter.

Alle vores produkter er udviklet og produceret i Danmark. Derfor er det samlede klimaaftryk lavere, end ved importerede produkter. Her tænkes bl.a. på CO₂ udledning og transportomkostninger. Da produktionen i Danmark er dyrere end andre dele af verdenen, er der fokus på optimering samt fjernelse af spild.

Copyrights © All Rights Reserved ACOWA Instruments 2022

LOKAL FORHANDLER:

WASYS
SYSTEM SOLUTION PARTNER

ACOWA INSTRUMENTS
INDUSTRIVEJ 10, 8305 SAMØ

TLF.: +45 72 21 79 79

INFO@ACOWA.DK · WWW.ACOWA.DK

ACOWA
INSTRUMENTS