

# s::can målestasjon for avløpsvann

Kompakt og fleksibel online analysestasjon



## Enkelt og fleksibelt..

Fagerberg s::can analysestasjon for avløpsvann og RAS anlegg, er en komplett modulær løsning som klar for montering på vegg, i skap eller på stativ. Du behøver bare koble til vann, strøm og kommunikasjon.

Stasjonen leveres ferdig montert med de parameterne som du ønsker.

Stasjonen kan enkelt utvides med flere måleparametre/sensorer ved et senere tidspunkt.

Terminalen er forhåndsprogrammert og igangkjøring er «plug & play».

*Sannsynligvis bransjens enkleste oppsett...*

Avløpsstasjonen brukes blant annet til å overvåke vannkvaliteten i kommunalt avløpsvann, RAS anlegg, industri, næringsmiddel- og farmasøytisk industri.

Enklere prosessoptimalisering, kontroll og verifikasjon.

## Beskrivelse:

- Leveres 90% ferdig satt sammen og klar for tilkobling av vann, strøm og kommunikasjon.
- Vanlige parametre: KOF (COD), BOF (BOD) TSS/turbiditet, NO<sub>2</sub>-N, NO<sub>3</sub>-N, farge, NH<sub>4</sub>-N, konduktivitet, pH og temp..
- Kan enkelt utvides med ytterligere parametre som H<sub>2</sub>S, ORP, O<sub>2</sub>, TOC, UV254 osv.
- Automatisk rengjøring av sensorer/prober enten med lokal trykkluft eller med en egen kompressor montert på platen (opsjon).
- UV-VIS / UV spektrometer probe for online måling av blant annet KOF, BOF, TSS og fingerprint.

## Opsjoner:

- Modbus RTU/TCP, Profibus DP, SDI12, Analoge 4-20mA utganger, 4G.
- moni::tool SW/programvare for inntil 4, 8, 24 eller 64 stk parametre.
- ana::tool SW/programvare. Avansert programvare for automatisk registrering av hendelser, alarmer osv.

## Materialer og tekniske data:

|                      |                                                                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konstruksjon:        | PP veggpanel med PVC flowceller for 3 forskjellige sensorer/prober, inn/utløpskobling, trykkluft ventil og terminal. |
| Tilkobling:          | 1" PVC inn/ut.                                                                                                       |
| Transmitter hus:     | Pulverlakkert aluminiums legering.                                                                                   |
| Spektrometer probe:  | SS316 (1.4404) eller i titan utførelse.                                                                              |
| Rengjøring:          | Automatisk rengjøring med trykkluft, som styres at terminal.                                                         |
| Spenningsforsyning:  | Leveres enten med 100-240V AC (standard), eller 10-36V DC (opsjon).                                                  |
| Tetthetsklasse:      | Terminal: IP65                      Sensorer / prober: IP67/IP68                                                     |
| Transmitter:         | con::cube, avansert IoT terminal med mulighet for inntil 64 stk parametre                                            |
| Veggplate (HxBxD):   | 750 x 690 x 146mm                                                                                                    |
| Interface til SCADA  | Modbus RTU/TCP, Profibus DP (opsjon), SDI-12 (opsjon), analoge utganger (opsjon)                                     |
| Nettverk tilkobling: | 802.11n a/b/g, WIFI 300Mb/s, Ethernet LAN 1 Gb/s, worldwide 4G (opsjon)                                              |



# s::can målestasjon for avløpsvann

Kompakt og fleksibel online analysestasjon



## Gjennomtenkt og fleksibel konstruksjon...

Fagerberg s::can målestasjon for avløpsvann er designet for online overvåking av vannkvalitetsparametere i kommunalt- og industrielt avløpsvann.

Dette er en komplett løsning klar for bruk, du behøver kun å tilkoble vann, strøm og signaler så er målingene i gang.

## con::cube, en IoT, industriell PC terminal

9" grafisk farge beröringsskjermer

Enkel og oversiktlig avlesning av måleparametre. Svært enkelt menyoppsett.

Ferdig montert på robust bakplate i plast, klar for å henges på vegg. Mulighet for å skille/dele terminal og samlestokk.

1" tilkobling av innløp

Vindu i flow celle for å se hvor ren den optiske lysåpningen er på spektrometer proben

UV-VIS spektrometer probe med farge indikator på probe status.

Multiparameter Ion Selektiv Probe

pH / konduktivitets sensor

Integrert luftkompressor for automatisk rengjøring (opsjon). Kan også tilkobles lokalt trykkluftsanlegg, rengjøringen styres av terminalen.

Trykkluft ventiler for automatisk rengjøring av prober/sensorer.

1 " Utløp føres tilbake til avløp.

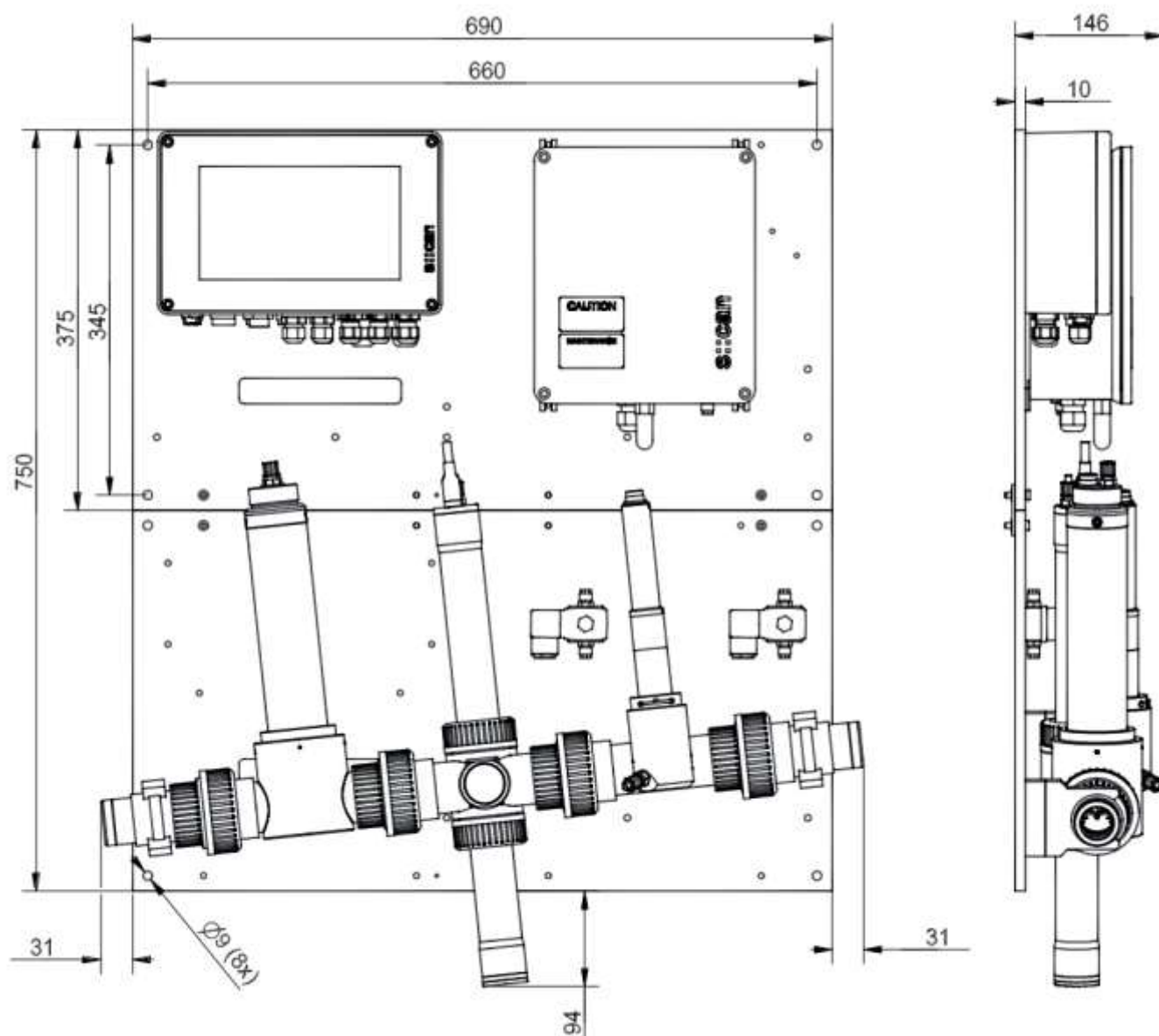
# s::can målestasjon for avløpsvann

Kompakt og fleksibel online analysestasjon



FAGERBERG

Dimensjoner. (alle mål i mm)



## Måleparametere.

Nedenstående tabell viser hvilke måleparametere som kan velges, med de forskjellige probene og sensorene. Dette vil også variere basert på hvilke type vannkvaliteter/vannmatrise man skal måle i.

Basert på dette valget, setter vi sammen en komplett målestasjon tilpasset akkurat din bruk.

|                             | max. Parametres* | BOD | COD | BTX | TOC | DOC | UV254 | UV XXX (one specific wavelength) | NO <sub>2</sub> -N | NO <sub>3</sub> -N / NO <sub>3</sub> | Chloramine | CLD | Chl-a | TSS / TS | Turbidity | Color | Temperature | O <sub>2</sub> | HS- / H <sub>2</sub> S | AOC | Fingerprint | Contaminant Alarm | NH <sub>4</sub> -N | K+ | F- | O <sub>3</sub> | pH | ORP | Conductivity | Free / Total Chlorine | Chlorine Dioxide | Hydrogen Peroxide | Peroxy Acid |
|-----------------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------------|-----|-------|----------|-----------|-------|-------------|----------------|------------------------|-----|-------------|-------------------|--------------------|----|----|----------------|----|-----|--------------|-----------------------|------------------|-------------------|-------------|
| spectro::lyser V3 (UV-Vis)  | >8               | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| spectro::lyser industrial   | 8                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| spectro::lyser titanium pro | 8                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| spectro::lyser (UV)         | 8                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| carbo::lyser V3             | 3                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| nitro::lyser V3             | 2                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| multi::lyser V3             | 4                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| uv::lyser V3                | 5                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| ozo::lyser V3               | 2                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| i::scan                     | 8                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| ammo::lyser                 | 4                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| oxi::lyser                  | 2                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| fluor::lyser                | 3                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| pH::lyser                   | 2                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| redo::lyser                 | 2                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| condu::lyser                | 2                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| sol::lyser                  | 1                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| chlori::lyser               | 2                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| chlodi::lyser               | 2                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| hyper::lyser                | 2                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |
| peroxy::lyser               | 2                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■     | ■                                | ■                  | ■                                    | ■          | ■   | ■     | ■        | ■         | ■     | ■           | ■              | ■                      | ■   | ■           | ■                 | ■                  | ■  | ■  | ■              | ■  | ■   | ■            | ■                     | ■                | ■                 | ■           |

\* The number of parameters is depending on the specific configuration of the monitoring system.

