

GEBRUIKSAANWIJZING

NEDERLANDS

OMSCHRIJVING VAN HET FRONTALE PANEEL

1. LCD Display 16 x 2 retroverlichting
2. Groene Led : gefixeerd = DUAL AAN
Knipperlicht = DUAL ALARM
3. Rode Led : duid de Ph injecties aan
4. Rode Led : duid de Rx injecties aan
5. Knop CAL : laat toe in de programmatie te gaan
Bewaard/ Bevestigd de wijzigingen
- 6/7. Knop – en + : laat toe in in het menu te scrollen
wijzigt de waarde van de paremeters
8. Knop ESC : laat toe uit het menu te gaan
laat toe het kortstondige debiet te bekijken
9. Knop STB : zetten van DUAL in de stand_by wijze/modaliteit

ALGEMENE FUNCTIES :

VISUALISATIE VAN DE pH, RX EN TEMPERATUURMETING ,

SIGNALISATIE VAN HET DEBIET % MOMENT PER MOMENT

3 FUNKTIONERINGSTYPES MOGELIJK : CONSTANT, ON/OFF, PROPORCIONEEL

MENU IN VIER TALEN : ITALIAANS, ENGELS, FRANS, SPAANS

MOGELIJKHEID OM EEN PASSWOORD IN TE STELLEN

VERTRAGING VAN DE OPSTARTING

EEN TIJDELIJK OVERDOSERINGSALARM

EEN AFLOSSINGSALARM (CONTACT NET)

HERSTELLING VAN DE PARAMETERS BIJ UITSTEK
STABILITEITSFUNCTIE PH

STOP VAN DE DOSERING (STAND_BY)

ALARM VAN DE DETECTOR VAN HET WATERDEBIET

NIVEAUCONTROLE VAN HET EINDPRODUCT

VERBINDINGEN

- A- Elektrische alimentatiekabel, 230 V-50Hz 5 op aanvraag 115 -)
- B- Generale schakelaar ON-OFF OPTION
- C- Bnc connector van de PH sonde
- D- Bnc verbinder van de REDOX sonde
- F Bnc verbinder van de temperatuursonde OPTION

- G Verbinder van de niveausonde (contacten 3 en 4)
Voor de REDOX OPTION pomp
- H Verbinder van de debietsreceptor (contact 3 en 4)
- I uitgangverbinder voor de alarmen OPTION
- L. sondeverbinding van de niveau sonde
(contacten 3 en 4) voor de pH pomp OPTION

FABRIEKSREGELINGEN

PASSWORD = 0 (PASSWORD NIET INBEGREPEN)
Ph STABILITEIT = NO (NIET INBEGREPEN)
VERTRAGING BIJ ONTSTEKING: 0 minuten

pH

operatie : evenredig
SETPOINT : 7.3 pH
Evenredigheid 1 pH
Naar dosering : zuurteregeling (pH -)
Debiet : 100 %
Vertraging van On : 3 sec (0-999 sec)
Tijdelijk alarm : 0 unit (niet geactiveerd)

Rx

Operatie : evenredig
SETPOINT : 730mV
Evenredigheid : 100 mV
Naar dosering: regulering zuur (pH -)
Debiet : 100 %
Vertraging van on : 3 sec (0-999 sec)
Tijdelijk alarm : 0 unit (gedesactiveerd)

Druk op de toets CAL om in het programmatiemenue te komen, dan met de knoppen + en - om "herstelling parameters" zichtbaar te maken/visualiseren
Druk op CAL om te bevestigen. De pomp komt automatisch terug op de maat met de programmatiewaarden en de fabrieksijkingen in het geheugen

STRUKTUUR VAN HET MENU

Programmatiefunctie

Vertraging bij ontsteking

pH stabiliteit

Programmatie wachtwoord

Herstelling van de parameters

TAALKEUZE

Druk op CAL en scroll in het menu met de knoppen + en – tot het scherm ‘taalkeuze’ verschijnt. Druk op de knop ‘CAL’ en dan met de knoppen + en - en kies Nederlands. Druk op CAL om te bevestigen en op ESC om terug te gaan in de maat.

VERTRAGING BIJ ONTSTEKING

WAT BETEKENT DIT ? Het is de tijd in minuten (van 0-99 minuten) dat DUAL wacht na het opstarten voor de dosering van het chemisch product (en activatie van het elektrisch stopcontact in geval van DUAL pH/REG . Ondertussen geeft het scherm de boodschap ‘RET’ op de tweede lijn die alterneert met de maat (zie voorbeeld hieronder). Ondertussen is DUAL gedesactiveerd op de dosering maar u kan toegang krijgen tot het menu om de parameters te wijzigen en voor de spreidingen

WIJZIGING VAN DE VERTRAGING BIJ ONTSTEKING

Druk op CAL en scroll in het menu met de knoppen + en – tot het scherm « stabiliteit van de pH » aanwijst. Druk CAL om in het menu te gaan en, met de knoppen + en - , kiest u « Ja » als u de controle wenst in te voegen of « Nee » als u deze niet wenst te activeren . Druk op CAL om te bevestigen en op ESC om terug te gaan naar de maat. Aub noteer dat de verandering zal starten vanaf de volgende keer dat DUAL onder spanning wordt gezet .

STABILITE PH

Wat betekent dit ? Het is een controle die DUAL uitvoert wanneer u deze aanzet en die toelaat de pH te stabiliseren alvorens de dosering van de chloor of alvorens het activeren van het stopcontact DUAL pH / REG uit te voeren. In feite, als de stabiliteit van de pH geprogrammeerd (JA) is, net na het opstarten van DUAL wacht tot de pH maat op de

gewenste setpoint is geraakt, alvorens met de rx gedoseerde programatie of om de RX opname te activeren

Er bestaat eveneens een bijkomstige controle dat DUAL uitvoert voordewelke, indien na 1 uur, de pH zich niet stabiliseert, DUAL de RX pomp of het RX stopcontact blokkeert . De pH stabiliteit is automatisch uitgesloten als de pH of de RX manueel geprogrammeerd geweest zijn.

WIJZIGING VAN DE PH STABILITEIT

Druk op de knop CAL EN LAAT HET MENU SCROLLEN met de knoppen + en – tot het scherm « stabiliteit van de pH » verschijnt.

Druk op de knop CAL om in het scherm te gaan en met de knoppen + en – kies « JA » als u de controle wil invoegen of « NEE » als u deze niet wil activeren. Druk op de de knop CAL om te bevestigen en ESC om terug te komen naar de maat

Aub wil u noteren dat de verandering zal plaatsvinden vanaf de volgende onder stroomzetting van DUAL

PASSWORD

WAT BETEKENT DIT ?

Het paswoord is een nummer (van 0 tot 255) die u toestaat de programatie te blokkeren op de functioneringsmodaliteit (het submenu : « Operatietype pH »)

Alle andere regelingen zijn toegestaan, zoals ook de spreidingen van de pH en RX sonde

WIJZIGING VAN HET PASSWORD

Programatiepassword

Password : Oud password

Password : Nieuw pasword

STAND BY (STOP)

Druk op STB in functionering met DUAL in de stand-by/stop stand

1) de dosering stopt (en de activatie van het stopcontact stopt in geval van DUAL pH/REG)

2) de groene LEDS KNIPPEREN

3) Het scherm doet afwisselend “stop” verschijnen en de reële maat op de tweede lijn Door te drukken op de knop STB gaat DUAL terug naar de functioneringstoestand

NIVEAUCONTROLE (OPTION)

Het sluiten van het contactniveau provoceert :

- 1) Het stoppen van de dosering (en van het stopcontact in geval van de DUAL pH/REG
- 2) het knipperen van de groene LED on
- 3) het scherm doet afwisselend de boodschap « Niv »verschijnen op de tweede lijn en de reële maat

Hierboven is er een voorbeeld van het niveau alarm van de pH pomp. De heropening van het niveaucontact leidt DUAL naar de normale functioneringtoestand

Noteer : het niveau alarm onderbreekt (maar brengt deze niet in de initiële toestand) het tellen van het tijdelijk alarm

CONTROLE VAN DE STROOM (OPTION)

De sluiting van de schakelaar zonder spanning, brengt teweeg :

- 1) Het stopzetten van de dosering (en het stopcontact in geval van DUAL pH/REG)
- 2) Het knippen van de groene LED on
- 3) Het scherm doet afwisselend de boodschap “Flow” verschijnen op de tweede lijn en de reële maat

De heropening van de stroomschakelaar leidt DUAL in een normale functioneringssituatie met de huidige openingen

Noteer : het alarm van de schakelaar brengt het optellen van het tijdelijke alarm weer in de initiële toestand

SIGNALEN VAN DE O.R en U.R : het scherm geeft de O.R. weer (Over Range) wanneer de maat het maximum meetbare bereikt heeft.

Het scherm geeft U.R. ((Under range) wanneer de maat boven de meetbare minimale limiet valt.

De groene LED van ON knippert snel. Als de pomp in werking is met de manuele functionering, gaat de dosering (en het stopcontact in geval van DUAL pH/REG) niet vastzitten.

Als de pomp in werking is met de ON-OFF functionering en proportioneel is , dan zit de dosering vast.

UITGANG VOOR DE ALARMEN (etappe N.O) (OPTION) :

De facultatieve uitgang voor de alarmen is een contact die zich sluit wanneer Dual in alarm is (stroom , niveau, Tal O.R en U.R) en opent wanneer DUAL de alarmstaat gaat verlaten

PROGRAMMATIE VAN DE FUNCTIONERINGEN EN VAN DE SPREIDINGEN :
op elk moment van de programmatie, als u niet op een knop drukt (+, - , CAL)
gedurende 60 seconden, dan zal DUAL uit de programmatie gaan met de nieuwe
parameters tot nu toe in het geheugen opgeslagen
Na de gewenste functionering te hebben gedefiniëerd, druk op ESC om terug te gaan
naar de stand van de maat

Programmatie
Functionering

pH
Programmatie

RX programmatie

Kies als u de pH of de Rx wil programmeren zoals aangeduid in de bovenstaande
figuren

PROGRAMMATIE VAN DE FUNCTIONERINGEN EN DE Ph SPREIDINGEN

pH programmatie

Type operatie pH: Kies ' CAL ' als u
de functionering wil programmeren

spreidingen
Electrode pH
Kies CAL als u de pH sonde wil spreiden

pH
Tijdelijk alarm
Kies CAL als u het alarm van overdosering wil
programmeren

Operatietype
Ph

manuele Ph operatie
constante dosering en onafhankelijk van de pH waarde

Evenredige pH operatie
Een dosering evenredig aan de afstand van de maat van het gewenste punt bewaren ?

pH operatie On-Off
Constance dosage die is geactiveerd wanneer de maat zich verwijderd van de waarde
van de bewaring

Gebruikersgids

Manuele pH operatie

pH debiet
100%

MODALITEITEN VAN DE MANUELE FUNCTIONERING : CONSTANTE DOSAGE ONAFHANKELIJK VAN DE PH WAARDE

100 % debiet= debiet van de dosering % van het maximaal debiet

De dosering is uitgevoerd met tussenpauzen en met werk op een tijdsduur van 300 sec

Voorbeeld: 80% → de pomp doseert voor 240 seconden (= 0,8 x 300) en stopt voor de 60 volgende seconden. Herhaal deze operatie voortdurend.

Manuele pH Operatie

pH Debiet 100 %

EVENREDIG

Evenredige pH operatie

pH setpoint 7.30pH

evenredigheid 1.00 pH

Regeling Zuur (pH -)

Debiet pH 100%

Vertraging van on 3 seconden

EVENREDIGE FUNKTIONERINGSMODALITEIT

Evenredige dosering van de afstand van de Ph meting tot de gewenste SETPOINT

De evenredigheid is bekomen met tijdspauzen en werkpausen op een basis van 300 seconden en gebaseerd op de in staaltjes gemaakte maat in het begin van elke cyclus

Setpoint = waarde van de maat die u wenst te bekomen op het systeem

Evenredigheid = afstand van de maatwaarden in dewelke DUAL het debiet van de dosering zich aanpast

Aanpassing van het zuur (pH-) = dosering voor de maatwaarden hoger dan de setpoint

Regeling alkaline (pH +) = dosering voor de meetwaarden van onder de setpoint

Debiet % = maximale debietdosering

Vertraging van de On = de ACTIVATIE seconden in vertraging na de start van de filtratiepomp

DE FUNCTIONERINGSWIJZE ON-OFF

CONSTANTE DOSAGE DIE GEACTIVEERD IS WANNEER DE PH MAAT VER IS VAN HET SETPOINT

Setpoint = de gewenste maatwaarde

Hysteresis = rangschikt maatwaarden gecentreerd op de setpoint in de welke DUAL het functioneren niet wijzigt

Aanpassing van de zuurtegraad (pH -) : = dosering voor de maatwaarden boven de Setpoint

Alkalische aanpassing van (pH+) = dosering voor de maatwaarden onder de Setpoint

Debiet 100 % = debiet van de maximale dosering. De dosering is uitgevoerd met tussenpauzen en een werkingstijd over een periode van 300 seconden

Vertraging van ON = vertragingseconden van de verhoogde verwerking van de dosering na het opstarten van de filtratie

DE SPREIDING VAN DE SONDE VAN HET pH TYPE

Pas op, verzeker u dat de gebruikte tampon voor de spreiding altijd correspondeert met de aangeduide waarde en niet vervuild zijn

- 1) PLAATS DE SONDE IN DE TAMPONOPLOSSING EN WACHT ENKELE SECONDEN
- 2) GA NAAR HET MENU « SPREIDING PH ELECTRODE »

spreiding pH electrode

spreiding pH – Offset + winst

Offset: 7.0 pH

Winst : 9.01 pH

SPREIDING VAN DE OFFSET

Dompel de pH sonde in de tamponoplossing . Wacht dat de lezing zich op het scherm stabiliseert. Druk op CAL drie keer en bekijk dan met de knoppen + 0 – « spreiding pH electrode” .

Druk op CAL en dan op de knop – om de offset van de sonde te kalibreren .Pas (als het nodig is) de waarde van de lektuur van de buffertampon met de knoppen + en – vervolgens bevestig op CAL. Als de boodschap ‘verspreiding onmogelijk » verschijnt, dan heeft de calibrage zich niet uitgevoerd.

Lees de volgende paragraaf : BOODSCHAPPEN VAN DUAL

Als geen enkele fout boodschap te voorschijnkomt is de kalibrage uitgevoerd.

SPREIDING VAN DE TIJDSWINST

Reinig de sonde met water en dompel deze in de buffertampon op pH 9 tot 4. Wacht tot de lektuur zich stabiliseert op het scherm. Druk op CAL 3 keer en dan met de knoppen + 0 – bekijk « spreiding elektrode pH ». Druk op CAL en dan op de knop + om de spreiding van de winst van de sonde.

Pas (als nodig) de waarde van de lektuur van de tampon aan met de knoppen + en – bevestig vervolgens met CAL.

Als de boodschap ‘verspreiding onmogelijk » verschijnt, dan heeft de kalibrage zich niet uitgevoerd. Lees de volgende paragraaf : DUAL BOODSCHAPPEN. Als geen enkele fout boodschap tevoorschijnt komt dan heeft de kalibrage zich uitgevoerd.

DUAL BOODSCHAPPEN

WIJST AAN DAT DE VERSPREIDING VAN DE ELECTRODE ONMOGELIJK IS . DEZE MOET HERHAALD WORDEN

Als de spreiding na herhaling, hetzelfde vertoont :

- a) kijk dan na of de bufferoplossing niet vervuild is (vervang deze indien nodig)
- b) kijk dan na of de bufferoplossing gekozen op het scherm tijdens de verspreiding werkelijk gebruikt zijn
- c) dan kan de pH sonde oud zijn (vervang deze)

TIJDELIJK ALARM ,

WAT BETEKENT DIT ? tijdelijk alarm is uitgedrukt in doserings- eenheden. Een eenheid is gelijkwaardig met 1 doseringsminuut van de chemische materie/ substantie (een minuut het stopcontact activeren in geval van DUAL pH/REG) Het optellen van de eenheden gebeurt vanaf de 0 wanneer de pomp begint met de dosering, na het opstarten en verhoogt tijdens de dosering. Het optellen is onderbroken tijdens het alarmniveau en tijdens de stand_by, hij zal opnieuw starten als de voeding afwezig is, als de maat de setpoint bereikt en tijdens het alarmdebiet. Wanneer de telling de waarde bereikt van de bewaarde parameter in de alarmtijd dan slaat de pomp in alarm

- 1) stilstand van de dosering (geen spanning aan het stopcontact DUAL pH/REG)
- 2) groene LED van ON knippert
- 3) het scherm wijst aan : op de tweede lijn “Tal” die alterneert met de maat. het voorbeeld van de figuur hier boven is gelinkt aan het geprogrammeerde alarm op de pomp pH

Door te drukken op de knop STB brengt de pomp in werking en herinitialiseert de telling die dadelijk herstart wanneer de pomp begint te doseren

WIJZIGING VAN HET TIJDELIJK ALARM

Druk op de knop CAL 3 keer en scroll het menu tot in het menu “pH tijdelijk alarm” verschijnt. Druk op de knop CAL om te starten en met de + en – kies de tijd van de alarmeenheid van 0 tot 120 seconden. Druk op de knop CAL als bevestiging en ESC om terug te gaan naar de maat.

Voorbeeld van een berekening van het tijdelijk alarm, als u 2 liters (=2000cc) van het maximum product de tegendruk van de plaat van de pomp wil inspuiten ? page p26

Noteer :het tijdelijke alarm heeft geen effect op de manuele functionering

pH : tijdelijk alarm

tijdelijk alarm pH : 0 unit

AANTONEN VAN HET DEBIET/ACTIVITEIT

Ph 6.97 °C (25) mV 135 ESC OnOff 80% °C (25) Man 100%

Bij een normale functionering, mag u de maten vertonen of het debiet van de DUAL dosering uit te voeren door eenvoudig weg te drukken op de knop ESC. Deze gaat van het ene scherm naar het andere scherm door te drukken op ESC. (zie de figuur hieronder). In het geval van DUAL pH/ RX REG zal zich op het scherm het percentage van de activiteiten van het stopcontact vertonen.

DE SPREIDINGEN EN HET ZICHT VAN DE REDOX ZIJN DEZELFDE ALS VAN DE PH, OM DEZE REDEN IS ER EEN ALGEMEEN OVERZICHT HIERONDER WEERGEGEVEN

Programmatische
Functionering

Programmatische pH

Programmatische RX

Operatie Type PH : kies CAL als u de functionering wilt programmeren

Spreiding Electrode RX : kies CAL als u de sonde wilt spreiden

Rx tijdelijk alarm : kies CAL als u het overgedoseerde alarm wilt programmeren

Manuele RX operatie : constante dosering en onafhankelijk van de gemeten RX waarde

Evenredige RX operatiewaarde : evenredige dosering op de afstand van de meting vanaf de gewenste setpoint

On-off RX operatie : constante dosering die geactiveerd is als de maat zich verwijderd van de setpoint

RX debiet 100 %

Setpoint RX

Setpoint RX

Evenredigheid

Hysteresis RX

Regulatie oxydant

Regulatie Oxydant

RX Debiet 100 %

RX debiet 100 %

On Vertraging 3 seconden

On vertraging 3 seconden

- regulatie

Reductie = dosering voor de maatwaarden boven de setpoint

Oxydant = dosering voor de maatwaarden onder de setpoint

VOOR DE SPREIDING VAN DE RX SONDE MOET U DE buffertampon
op 650 mV gebruiken

- 1) BRENG DE SONDE IN DE BUFFEROPLOSSING EN WACHT U
ENKELE SECONDEN
- 2) GA NAAR HET MENU « DE SPREIDING ELECTRODE RX»

Spreiding electrode RX

Spreiding RX offset

Offset: 650mV

RX tijdelijk alarm

Tijdelijk alarm RX 0 unit

