



Gemeente Halderberge

Bedienings handleiding

Versie 2.46

Projectnummer: 25637

Document:

Filenaam : Bedienings handleiding V2.46.docx
Auteur(s) : R. Janssen

I Korte Omschrijving

In deze bedieningshandleiding is beschreven hoe de installatie bediend en ingesteld dient te worden. Ook zal worden beschreven hoe de software reageert op de diverse ingangssignalen.

II Inhoudsopgave

1	ALGEMEEN	5
1.1	OPSTARTVERTRAGING NA INSCHAKELING VOEDINGSPANNING	5
1.2	TESTEN POMP	5
1.3	WEKELIJKSE START	5
2	AANSTURING EN BEWAKING POMP	6
2.1	IN- EN UITSCHAKELN VAN DE POMP	6
2.2	STARTBEWAKING.....	6
2.3	MAXIMUM LOOPTIJD BEWAKING POMP	6
2.4	THERMISCHE STORING.....	6
2.5	CLIXON STORING	7
2.6	OMKEERSCHAKELING (OPTIONEEL)	7
2.7	SMS MELDING (OPTIONEEL).....	7
3	NIVEAU	8
3.1	HYDROSTATISCHE NIVEAUOPNEMER	8
3.2	IN- EN UITSCHAKELNIVEAU'S	8
3.3	IN/UIT VLOTTER	8
3.4	HOOGWATER POMPPUT	8
3.5	VERGELIJKING INGESTELDE NIVEAU'S.....	9
3.6	CONTROLE HYDROSTATISCHE NIVEAUOPNEMER.....	9
4	TELLERS	10
4.1	URENTELLER	10
4.2	AANTAL STARTS	10
4.3	RESET TELLERS	10
5	INSTELLINGEN	11
5.1	WIJZIGEN INSTELLINGEN	11
5.2	INSTELLINGEN	11
6	DISPLAY	12
6.1	ACHTERGRONDVERLICHTING DISPLAY	12
6.2	WEERGAVE SCHERMEN TIJDENS NORMAAL BEDRIJF (GEEN STORINGEN).....	12
7	NOTITIES	13

1 Algemeen

1.1 Opstartvertraging na inschakeling voedingspanning

Indien er meerdere pompbesturingen op dezelfde voedingskabel zijn aangesloten zal dit bij inschakeling van de voeding kunnen resulteren in een piek belasting. Om dit te voorkomen is er een opstartvertraging opgenomen in de besturing. Bij inschakeling van de voeding zal gedurende de opstartvertraging de pomp niet gestart worden. De duur van de opstartvertraging wordt elke keer nadat de voeding weer wordt ingeschakeld, willekeurig gekozen tussen een tijd van 5 en 120 seconden. Door het bedienen van de test/reset drukknop wordt de opstartvertraging direct beëindigd.



1.2 Testen pomp

Door de test/reset drukknop kortstondig te bedienen zal de pomp en alarmlamp getest worden. Indien het niveau in de put hoger is dan het uitschakelpeil zal de pomp (mits deze geen thermische of clixon storing heeft) gestart worden totdat het uitschakelniveau is bereikt met een minimale duur van 3 seconden. De alarmlamp zal bij kortstondig bedienen van de test/reset drukknop 3 seconden oplichten. Indien men de test/reset drukknop continue bedient zal de pomp in bedrijf blijven en alarmlamp oplichten zolang men de drukknop bedient.

1.3 Wekelijkse start

Om te voorkomen dat een pomp langdurig stil staat wordt de pomp wekelijks even gestart. Indien het niveau in de put hoger is dan het uitschakelpeil zal de pomp (mits deze geen thermische of clixon storing heeft) gestart worden totdat het uitschakelniveau is bereikt met een minimale duur van 3 seconden.

2 Aansturing en bewaking pomp

2.1 In- en uitschakelen van de pomp

Zodra de vraag om de pomp te starten actief wordt en de opstartvertraging is afgelopen en er is geen thermische storing of clixon storing actief dan zal de pomp gestart worden.

Zodra de vraag om de pomp te starten wegvalt door het bereiken van het uitschakelniveau of er ontstaat een thermische storing of een clixon storing dan zal de pomp gestopt worden.

2.2 Startbewaking

Zodra de pomp gestart wordt dient er binnen 30 sec. de terugmelding te komen van de magneetschakelaar dat deze is ingeschakeld. Is dit niet het geval dan zal de hiernaast getoonde melding verschijnen in het display en de alarmlamp op de kast zal oplichten.

De aansturing van de pomp zal niet stoppen zodra het alarm actief wordt.

Zodra de test/reset drukknop wordt bediend of de terugmelding van magneetschakelaar komt alsnog dan wordt het alarm hersteld.



2.3 Maximum looptijd bewaking pomp

In de besturing is een looptijd bewaking opgenomen. Indien de pomp langer in bedrijf is dan de ingestelde tijd dan zal de hiernaast getoonde melding verschijnen in het display en de alarmlamp op de kast zal oplichten. De pomp zal niet stoppen zodra het alarm actief wordt.

Zodra de test/reset drukknop wordt bediend of de pomp gaat uit bedrijf dan wordt het alarm hersteld.

De maximale looptijd is instelbaar middels het display. Indien men bij de maximale looptijd '0' invult wordt de looptijdbewaking uitgeschakeld.



2.4 Thermische storing

Indien er een thermische storing ontstaat zal de pomp gestopt worden en zal er gedurende de thermische storing (deze is zelf herstellend) de hiernaast getoonde melding verschijnen in het display. De alarmlamp op de kast blijft gedoofd. Zodra de thermische beveiliging zichzelf hersteld heeft en de ingestelde 'RESETTIJD' is voorbij dan zal de pomp weer gestart worden. Indien nu wederom de thermisch beveiliging wordt aangesproken dan zal wederom de hiernaast getoonde melding verschijnen in het display en de alarmlamp op de kast zal oplichten.

De aansturing van de pomp wordt gestopt zodra het alarm actief wordt.

Zodra de test/reset drukknop wordt bediend wordt het alarm hersteld. De duur van de resettijd is instelbaar middels het display. Het aantal keren dat de thermische beveiliging zichzelf mag herstellen is ook instelbaar middels het display.



2.5 Clixon storing

Indien er een clixon storing ontstaat zal de pomp gestopt worden en zal er gedurende de clixon storing (deze is zelf herstellend) de hiernaast getoonde melding verschijnen in het display. De alarmlamp op de kast blijft gedoofd. Zodra de clixon beveiliging zichzelf hersteld heeft en de ingestelde 'RESETTIJD' is voorbij dan zal de pomp weer gestart worden. Indien nu wederom de clixon beveiliging wordt aangesproken dan zal wederom de hiernaast getoonde melding verschijnen in het display en de alarmlamp op de kast zal oplichten.



De aansturing van de pomp wordt gestopt zodra het alarm actief wordt.

Zodra de test/reset drukknop wordt bediend wordt het alarm hersteld. De duur van de resettijd is instelbaar middels het display. Het aantal keren dat de clixon beveiliging zichzelf mag herstellen is ook instelbaar middels het display.

2.6 Omkeerschakeling (optioneel)

Indien er voor deze optie is gekozen bestaat er de mogelijkheid om de pomp kortstondig tegengesteld te laten draaien.

it tegengesteld draaien gebeurt dan op het moment dat er een thermische of clixon storing is.

Zodra de thermische of clixon beveiliging zichzelf hersteld heeft na een storing zal na 5 seconden de pomp gedurende 15 seconden tegengesteld worden aangestuurd.

Indien men het aantal keren dat de storing zichzelf mag herstellen anders instelt dan zal de pomp bij elke storing tegengesteld worden aangestuurd.

2.7 SMS melding (optioneel)

Indien er voor deze optie is gekozen zal er een SMS bericht verstuurd worden naar een vooraf geprogrammeerd telefoonnummer zodra de alarmlamp oplicht.

Ook zal er een SMS bericht verstuurd worden zodra de voedingsspanning afwezig is.

3 Niveau

3.1 Hydrostatische niveauopnemer

Indien de pompbesturing dient te werken met een hydrostatische niveauopnemer dan dient deze aan onderstaande twee eisen te voldoen.

- moet kunnen functioneren met een 24Vdc voedingspanning
- uitgangsignaal dient 4-20 mA te zijn

Het meetbereik van de sensor is niet belangrijk, het 4-20 mA signaal wordt in de pompmodule omgezet naar een 0-100% waarde.

3.2 In- en uitschakelniveau's

In de pompmodule zijn deze twee schakelpeilen in te stellen via het display.

Zodra het niveau in de pompput hoger wordt dan de ingestelde waarde van het inschakelniveau dan zal de vraag om de pomp te starten actief worden.

Zodra het niveau in de pompput lager wordt dan de ingestelde waarde van het uitschakelniveau dan zal de vraag om te pompen wegvallen.



3.3 In/uit vlotter

Indien er voor gekozen wordt om niet met een hydrostatische niveausensor de pomp te starten en te stoppen kan er ook een vlotter aangesloten worden.

Zodra het niveau in de pompput zover stijgt zodat de in/uit vlotter bediend wordt zal de vraag om de pomp starten actief worden.

Indien het niveau in de pompput nu zover daalt zodat de in/uit vlotter niet meer bediend wordt dan zal de vraag om de pomp te starten wegvallen.

3.4 Hoogwater pompput

Er zijn twee oorzaken waarop de hiernaast getoonde melding kan verschijnen in het display.

Dit kan via het gemeten niveau in de pompput met de hydrostatische niveausensor of door de aangesloten hoogwater vlotter.

Indien het niveau in de pompput boven de ingestelde waarde voor hoogwater komt of de hoogwater vlotter wordt bediend dan zal de hiernaast getoonde melding verschijnen in het display en de alarmlamp op de kast zal oplichten.

Zodra het niveau in de pompput gedaald is tot onder de ingestelde waarde voor het inschakelniveau van de pomp en de hoogwater vlotter is niet meer bediend dan wordt het alarm hersteld. Het hoogwater niveau is instelbaar via het display.



Een combinatie van niveausensor en vlotter is ook mogelijk, de vlotter dient dan hoger te hangen dan het ingestelde hoogwater niveau. Indien de pomp (nog) niet is ingeschakeld, doordat de niveausensor om een of andere reden defect is geraakt, zal bij het bedienen van de hoogwatervlotter de vraag om de pomp te starten actief worden.

3.5 Vergelijking ingestelde niveau's

Om foutieve instellingen te voorkomen worden de ingestelde niveau's onderling gecontroleerd op juistheid.

Dit houdt in dat de instelling 'Hoogwater' groter moet zijn dan 'Inschakelen' en 'Inschakelen' dient op zijn beurt weer groter te zijn dan 'Uitschakelen'. Indien men een foutieve instelling doet zal de hiernaast getoonde melding verschijnen in het display en de alarmlamp op de kast zal oplichten. Na 10 seconden zal de melding in het display verdwijnen zodat men de foutieve instelling kan aanpassen. Indien dit niet gebeurt zal na 30 seconden wederom de melding in het display verschijnen. Dit gebeurt net zolang totdat de foutieve instelling is aangepast.

Wanneer de instellingen weer juist zijn zal de melding verdwijnen en zal de alarmlamp op de kast uit gaan.



3.6 Controle hydrostatische niveauopnemer

De werking van de hydrostatische niveauopnemer wordt gecontroleerd door te controleren op de minimum en maximum waarde. Zodra de sensor wordt afgekoppeld of de sensorkabel raakt beschadigd (onderbreking of kortsluiting) zal de melding 'Draadbreuk niveaumeting' in het display verschijnen.

De controle van de niveauopnemer kan gedeactiveerd worden door het uitschakelpeil op de waarde '0' in te stellen.



4 Tellers

4.1 Urenteller

Zodra de pomp in bedrijf is (terugmelding van de magneetschakelaar) zal de urenteller gestart worden.

Het aantal draaiuren zal in het display zichtbaar.



4.2 Aantal starts

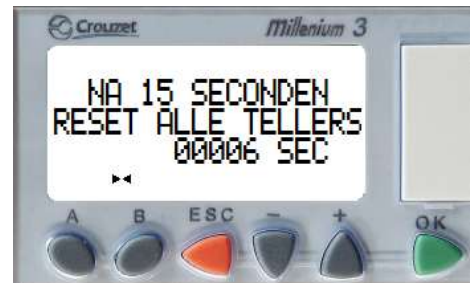
Elke keer dat de pomp wordt ingeschakeld (terugmelding van de magneetschakelaar) zal worden geteld.

Het totaal aantal starts zal in het display zichtbaar.



4.3 Reset tellers

Alle tellers (draaiuren en starts) zijn op '0' te zetten door 15 sec. lang de test/reset drukknop te bedienen met de keuzeschakelaar van de pomp in de stand '0'. Tijdens het resetten van de tellers zal de hier-naast getoonde melding verschijnen in het display.



5 Instellingen

5.1 Wijzigen instellingen

Instellingen kunnen gewijzigd worden middels het display en de druktoetsen.

Middels de druktoetsen 'A' (achteruit) en 'B' (vooruit) kan er door de verschillende schermen gebladerd worden. Indien men op de gewenste pagina staat kan men naar de gewenste instelling gaan door de druktoetsen '+' en '-' te bedienen. Indien men nu de gewenste instelling heeft geselecteerd kan men door op de 'Ok' druktoets te drukken de waarde gaan wijzigen. Met de '+' en '-' druktoetsen kan men nu de waarde verhogen of verlagen. Indien men de gewenste waarde heeft bereikt kan deze bevestigd worden door de 'Ok' druktoets te bedienen. Door de 'Esc' druktoets te bedienen zal de wijziging van de instelling worden geannuleerd.

5.2 Instellingen

In onderstaande tabel staan de instellingen welke gewijzigd kunnen worden middels het display en druktoetsen.

Instelling	Omschrijving instelling	Min	Max	De-fault	Eigen Instellingen
Hoogwater	Hoogwater niveau pompput	0 %	100 %	60 %	20 cm boven inslagpleil
Inschak	Inschakelniveau pomp	0 %	100 %	40 %	Inslagpeil: Gelijk met de laagst inkomende b.o.b.,
Uitschak	Uitschakelniveau pomp	0 %	100 %	15 %	Uitslagpeil: 5 cm bovenkant waaierhuis (i.v.m. nazuiging pomp, lucht inzuigen)
Resettijd	Vertraging waarna een storing gereset wordt	10 min	60 min	10 min	10 min
Reset aantal	Aantal keren dat een storing gereset mag worden	1 keer	5 keer	1 keer	1 keer
Random starttijd	Startvertraging na inschakelen voedingsspanning	0 sec	300 sec	10 sec	10 sec
Maximum looptijd*	Maximale looptijd van de pomp	0 uur	24 uur	2 uur	1 uur

* Indien men de waarde 0 instelt wordt de draadbreuk detectie van de niveaumeting uitgeschakeld.

** Indien men de waarde 0 instelt wordt de maximum looptijd bewaking van de pomp uitgeschakeld.

6 Display

6.1 Achtergrondverlichting display

De achtergrond verlichting van het display is normaliter gedoofd, de verlichting licht op wanneer zich een storing voordoet, wanneer de test/reset drukknop bediend wordt of wanneer men de druktoetsen op de pompmodule bediend worden.

6.2 Weergave schermen tijdens normaal bedrijf (geen storingen)

Zodra de pompmodule onder spanning wordt gezet zal de pompmodule opstarten en zullen onderstaande schermen opeenvolgend getoond worden. Elke 5 seconden zal het volgende scherm getoond worden



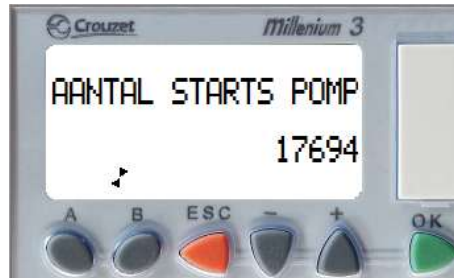
1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8. (alleen zichtbaar wanneer de pomp in bedrijf is)

[illegible]