

VERKORTE HANDLEIDING LOWARA SMART POMPREGELING



Dit is een verkorte handleiding, met specifieke door Van der Ende Group aangegeven adviezen, bestemd voor het inregelen van een Lowara Smart opgebouwde pompinstallatie. Voor de uitgebreide programmeer parameters en de benodigde aansluitingen, zie de bijgeleverde fabriekshandleiding (hoofdstuk 6).

Een bijzonderheid van de Lowara Smart regelaar, ook welke 1-fase 230 Volt wordt aangesloten, is dat deze werkt met een pomp/motor combinatie waarvan de IE4 elektromotor 3-fase. Deze motor kan draaien tot 60 Hz, waardoor ook het pompdeel tot 60 Hz (3600 RPM) kan worden toegepast.

Aansluitingen:

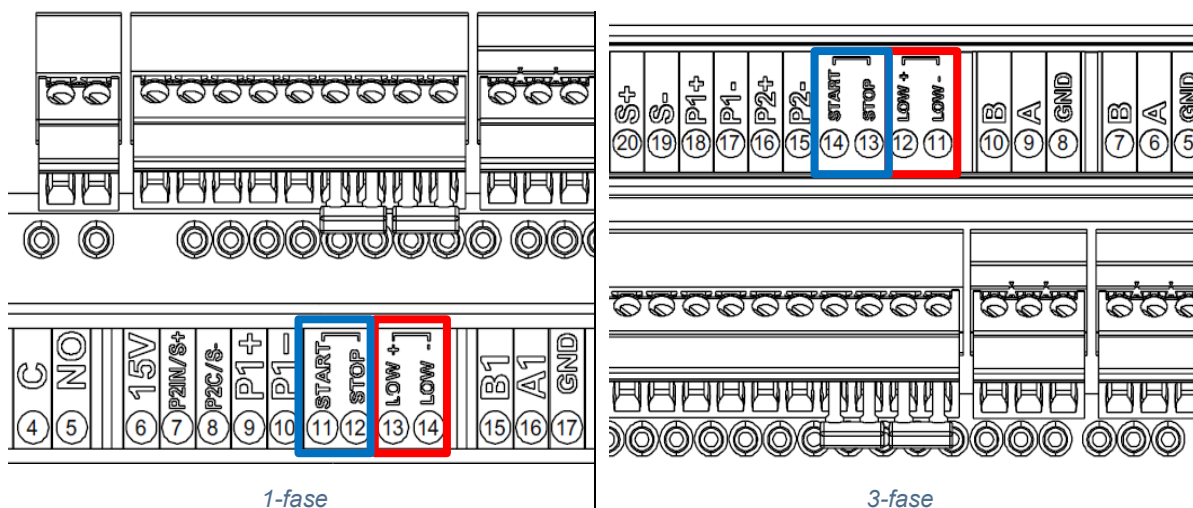
Bij levering zijn standaard de vrijgave en laagwater contacten doorverbonden. Het vrijgavecontact kan, indien gewenst, via tijd klok of andere circuits lopen. Deze dienen aangesloten te worden op de volgende contacten (zie onderstaande afbeelding, blauw kader):

- 1-fase doorverbinding tussen klemmen 11 en 12
- 3-fase doorverbinding tussen klemmen 13 en 14

Voor het laagwatercontact adviseren wij om b.v. een laagwaterplotter, AE thermostaat en/of voordrukbeveiliging toe te passen. Hiervoor dient de bestaande doorverbinding te worden verwijderd. De klemmen waarop de beveiliging(en) aangesloten kan worden verschilt in de 1-fase versie en 3-fase versie van elkaar (zie onderstaande afbeelding, rood kader):

- 1-fase doorverbinding tussen klemmen 13 en 14
- 3-fase doorverbinding tussen klemmen 11 en 12

De hiervoor toe te passen kabel dient een diameter te hebben van min. 0,75 mm² en max. 1,5 mm².



Opstarten Lowara Smart:

- Wanneer de spanning op de Lowara Smart wordt gezet, zal deze in het hoofdmenu opstarten.
- Met de menuknop kan de Smart aan/uit ('ON' / 'STP') worden gezet.
- Met + of – knop kan direct de gewenste waarde (**P01**) worden verhoogd of verlaagd.
- Op het scherm wordt de actuele waarde (**P02**) weergegeven.
- Om in de programmeer parameters te komen dient de menuknop ± 3 sec ingedrukt te worden totdat '**P20**' in het scherm verschijnt, deze knippert.
- Druk nogmaals op de menu knop om '**P20**' in te gaan. Dit is de wachtwoordinstelling.
- In het scherm staat '000'. Ga met de + toets naar '066'.
- Druk nogmaals op de menu knop om te bevestigen waarna je direct bij programmeerparameter **P21** uitkomt.
Opmerking: Dit gebeurt alleen bij de eerste keer dat je de programmeer parameters in gaat. Als je daarna heen en weer schakelt (telkens ± 3 sec. menu knop ingedrukt houden) kom je wel direct bij **P01** uit.
- Nu kun je met + of – knop in de programmeerparameters hoger of lager scrollen. Waarbij de gewenste parameter knippert en door nogmaals op menuknop te drukken ga je de parameter in en kan je deze met + of – wijzigen.
- Alle programmeerparameters zijn nu gedurende 10 minuten in te zien.

Instellen drukregeling Lowara Smart:

Let op bij het inregelen dat het setpoint (**P01**) enkel is via het hoofdmenu aan te passen waarbij tegelijk de actuele/gewenste waarde (**P02**) is uit te lezen. Beide parameters zijn **niet** aanpasbaar of uit te lezen in de parameterstructuur.

Er van uitgaande dat u al in de programmeerparameters bent gekomen volgens "Opstarten Lowara Smart" info. Hieronder het volledige instellingenverloop.

- Ga terug naar het hoofdmenu door de menuknop ± 3 sec ingedrukt te houden totdat het display verandert naar het beginmenu. Je ziet nu weer "bar" en de actuele waarde in het scherm staan.
- Stel in het hoofdmenu de gewenste waarde/setpoint in door de + en - knoppen te gebruiken;
Dit is beschreven op de orderbon, zo niet raadpleeg de klant of stel de maximale druk in zoals op het typeplaatje van de pomp is aangegeven.
- Ga daarna terug naar de programmeerparameterstructuur door de menuknop ± 3 sec ingedrukt te houden totdat het display verandert naar **P01** (knipperend).
- Stel bij **P03** de gewenste startwaarde in. Dit is in % van de gewenste waarde welke bij **P01** is ingesteld.
Wanneer de klant geen gewenste waarde heeft opgegeven, kan deze parameter worden ingesteld op 85% van de gewenste druk. Uit ervaring is gebleken dat dit over het algemeen een goede instelling is.
- Zet **P04** op 'ON';
Dit zorgt ervoor dat de pomp automatisch opstart na spanningsuitval.
- Stel bij **P27** het minimale toerental van de motor in. Dit is afhankelijk van de werkdruk in **P01**. Voer hiervoor de volgende stappen uit:
 - o Zet de afsluiter in de persleiding dicht;
 - o Gebruik **P21**, de jog-functie, om de motor handmatig op toeren te brengen tot de gewenste druk is bereikt. Deze waarde wordt gebruikt om de slaapfunctie te activeren, die ingevuld dient te worden bij **P27**;
In de jog-functie wordt het RPM weergegeven, de werkelijke waarde van het motortoerental in het scherm is x10.
 - o Stel bij **P27** het RPM in. In welk in de vorige stap is afgelezen, deze waarde is ook x10 van het echte RPM;
- Stel **P35** in op 15 seconden;
Dit is de nalooptijd, nadat de pomp is af getoerd (RPM) tot de ingesteld waarde van P27, voordat de pomp in slaapmodus gaat.
- Stel **P45** in op 25% van het setpoint/gewenste waarde;
Dit is de beveiliging/minimale druk welk de pomp dient te leveren. Dit kan ook als droogloop en leidingbreuk beveiliging worden gezien.
- Stel **P46** in op 30 sec;
De vertragingstijd waarin de minimale druk, welke in P45 is ingevoerd, behaald dient te zijn waarna een storing gegenereerd word.
- Zet **P47** op 'OFF'.
Dit voorkomt dat de pomp opnieuw blijft opstarten nadat het de druk in P45 niet heeft behaald.

Opmerkingen:

- 1) De slaapfunctie/minimale toerental **P27** werkt nu optimaal. Echter als de setpoint/gewenste waarde in **P01** wordt aangepast kan dit de werking beïnvloeden of zelfs problemen geven.
- 2) De expansietank voordruk (gemeten druk zonder aanwezige systeemdruk) dient $\pm 10\%$ onder de startwaarde van **P03** te zijn. Als e.e.a. volgens bovenstaande instelling is ingesteld is dit $\pm 75\%$ van gewenste waarde/setpoint.
- 3) In het geval dat de pomp wordt achtergelaten in de jog-functie zal deze na 140 seconden Teruggaan naar zijn automatische modus.

De Lowara Smart is nu ingeregeld. Wanneer de pomp niet direct begint te werken, controleer wat er in het hoofdmenu van het display van de Smart staat. Staat er "STP"? Druk dan 1x op de menuknop om de pomp te starten, waarna in display "On" staat.

Deze melding zal na enkele sec weer verdwijnen, waarna de "bar" en actuele waarde in het scherm verschijnt. Als de pomp in bedrijf gaat zal "status" LED groen branden en het toerental worden aangegeven.

Voor verdere detaillering, fine tuning of speciale gevallen dient de Lowara Smart handleiding geraadpleegd te worden. Deze is ook terug te vinden op de website van Van der Ende Group op de [productpagina](#) van de Lowara Smart pump.

Verhelpen storing

Wanneer er een storing optreedt, zal dit middels "status" LED in het rood verschijnen en in het afleesscherf wordt een alarmcode ("A-000") of foutcode ("E-000") code weergegeven. Raadpleeg de handleiding voor de betekenis van de storingen die kunnen optreden.

Nadat de storing is verholpen, dient de Lowara Smart gereset te worden. De reset van de storing gebeurt door het apparaat spanningsloos te maken voor minimaal 1 minuut.

Let op!

Bij het afkoppelen van de spanning is er nog steeds ontladspanning aanwezig in de Smart-module door de aanwezige condensatoren in het apparaat. Wacht minimaal 5 minuten voordat er onderhoud of werkzaamheden worden uitgevoerd aan de Smart-module.

De informatie in deze handleiding is te kwalificeren als een naar beste weten en vermogen uitgevoerde inspanningsverbintenissen waaraan geen rechten kunnen worden ontleend. Druk en zetfouten en wijzigingen in techniek en werkwijzen voorbehouden. Vervolgschade wordt niet gedekt.