

### INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING VOOR BRANDBLUSPOMPCONTROLLERS MET DIESELMOTOR MODEL GPD



# Inhoud

- 1. Inleiding
- **H**

- 2. Installatie
- 3. Belangrijkste kenmerken



4. Home



5. Alarmen



3

- 6. Configuratie
- 7. Geschiedenis



8. Technische documenten



Inleiding	5
Typen brandbluspompcontrollers met dieselmotor	5
Start-/stopmethoden	5
Installatie	7
Locatie	7
Bevestiging	7
Opslagruimte	
Bedrading en aansluitingen	
Wateraansluitingen	8
Elektrische bedrading	
Elektrische aansluitingen	
Energieverbruik	8
Inkomende stroomaansluitingen	8
Circuitbescherming	9
Beschrijving van de klemmenborden	10
Snelstarthandleiding	11
Belangrijkste kenmerken	
De ViZiTouch	
Alarmbel	21
Eerste configuratie	21
Home	
Home (membraanknop)	
Meterpagina	
Screensaver	
Alarmen	
Alarmen (membraanknop)	
Configuratie	
Config (Membraanknop)	
Pagina met het numerieke toetsenblok	
Pagina Datum en tijd	
Pagina Login gebruiker / Toetsenbord	
Pagina Geavanceerde configuratie	

Screensaver	
armen	
Alarmen (membraanknop)	26
nfiguratie	
Config (Membraanknop)	
Pagina met het numerieke toetsenblok	31
Pagina Datum en tijd	31
Pagina Login gebruiker / Toetsenbord	
Pagina Geavanceerde configuratie	
Details van de geavanceerde configuratiepagina	
volt-huidige kalibratie	
Pagina Timers	
Ingangen Uitgangen Configuratie	
Uitbreidingskaart voor ingangen/uitgangen 1-2-3-4	
Pagina Programma bijwerken	40
Fabrieksinstellingen	40
Pagina voor reset van de fabrieksinstellingen	44

Onderhoudspagina	45
Nieuwe pompkromme	46
Modus voor automatische pompkromme uitgeschakeld	47
De sensorpagina's	47
Details van de Debug-pagina	
Kalibratie	
Debugging van IO	
Wejścia / wyjścia debugowania	53
Vergrendeling Lock-out	53
Geschiedenis	55
Geschiedenis (membraanknop)	55
Pagina met details over de geschiedenis	
Pagina Gebeurtenissen	
Downloaden naar USB-stick	
De statistieken	
Statistische gegevens over de eerste/laatste onderhoudsbeurt	
Algehele statistieken	
Drukcurven	
Grafische modus	
Tekstuele modus	60
Vermogenskrommen	61
Grafische modus	61
Tekstuele modus	62
Pompcurven	62
Technische documenten	64



Brandbluspompcontrollers met dieselmotor zijn ontworpen voor het automatisch starten van een door een dieselmotor aangedreven brandbluspomp wanneer er drukverval in het brandbestrijdingssysteem wordt gedetecteerd. Een brandbluspompcontroller met dieselmotor levert automatische en handmatige start- en stopmogelijkheden. Een automatische start wordt aangestuurd door een drukomzetter of door externe automatische instrumenten, zoals een overstromingsklep. Een handmatige start wordt aangestuurd door middel van een externe handmatige knop of een drukknop op de controller. De automatische uitschakelingsoptie zorgt voor automatische stopzetting, 30 minuten na een automatische start, als alle oorzaken voor het starten weer zijn teruggekeerd in de normale staat. De brandbluspompcontroller met dieselmotor is uitgerust met twee batterijladers, zodat de batterijen van de motor continu opgeladen blijven.

#### Typen brandbluspompcontrollers met dieselmotor

#### CATALOGUSNUMMER BRANDBLUSPOMP

#### MODELNR. VAN VOORBEELD: GPD-12-120 Voorvoegsel van model: GPD, GPDFM Batterijspanning: 12=12v, 24=24v Ingangsspanning: 120=110/120V 50/60Hz, 220=208/240V 50/60Hz

#### Start-/stopmethoden

De controllers zijn verkrijgbaar als combinatie automatisch / niet-automatisch met voorziening voor handmatige of automatische uitschakeling (automatische uitschakeling is alleen mogelijk na een automatische start).

#### STARTMETHODEN

AUTOMATISCH STARTEN De controller start automatisch bij detectie van lage druk door de druksensor, als de druk onder de inschakeldrempel daalt.

#### HANDMATIGE START

Als de hoofdschakelaar in de stand HAND staat, kan de motor worden gestart door op de drukknop STARTKNOP 1 en/of STARTKNOP 2 te drukken. Het maakt hierbij niet uit wat de systeemdruk is. De brandstofsolenoïdeklep gaat open zodra op een STARTKNOP wordt gedrukt en blijft in deze staat.

#### EXTERNE HANDMATIGE START

De motor kan gestart worden vanaf een externe locatie door een contact van een handmatige drukknop kort te sluiten.

#### EXTERNE AUTOMATISCHE START, START DOOR OVERSTROMINGSKLEP

De motor kan gestart worden vanaf een externe locatie door een contact dat op een automatisch apparaat is aangesloten, kort te openen. De controller moet in de automatische modus staan.

#### GESCHAKELDE START

Bij gebruik van meerdere pompen kan het nodig zijn om het starten van elke motor uit te stellen als de waterdruk daalt, om te voorkomen dat alle motoren gelijktijdig starten.

#### FLOW START, HOGE ZONE-START

De pomp kan worden gestart door middel van het openen/sluiten van een contact op de FLOW/ZONE START/STOP-ingang.

#### WEKELIJKSE START

De motor kan automatisch gestart (en gestopt) worden op de voorgeprogrammeerde tijd.

#### TESTSTART

De motor kan handmatig worden gestart door op de knop Test uitvoeren te drukken.

#### STOPMETHODEN

#### HANDMATIGE STOP

De handmatige stop wordt uitgevoerd door het indrukken van de STOP-drukknop. Merk op dat de motor alleen door het indrukken van de stopknop wordt uitgeschakeld als alle startoorzaken zijn verdwenen.

#### AUTOMATISCH STOPPEN

De automatische stop is alleen mogelijk na een automatische start en als deze functie geactiveerd is. Als deze functie ingeschakeld is, wordt de motor automatisch gestopt 30 minuten (instelbare waarde) na het herstel van de druk (boven de uitschakeldrempel), mits er geen andere oorzaak van het probleem aanwezig is.

#### FLOW STOP, HOGE ZONE-STOP

Als de controller door de FLOW/ZONE START/STOP-ingang is gestart en het signaal naar normaal is teruggekeerd, wordt de motor stopgezet, met als voorwaarde dat er geen andere oorzaak voor inschakeling van de motor aanwezig is.

#### NOODSTOP

De noodstop is altijd mogelijk bij elke werkingsconditie en vindt plaats door de hoofdschakelaar op UIT te zetten.



Deze diesel controller is UL en FM-gecertificeerd. De controller is gebouwd in overeenstemming met de laatste editie van de National Fire Protection Association standaard voor de installatie van centrifugale Fire Pumps, NFPA No.20 (centrifugale Fire Pompen 2016 Edition). De regelaar dient overeenkomstig te worden geïnstalleerd en NFPA 20-2016

in de Verenigde Staten nationale elektrische code NFPA 70

In Canada Canadese elektrische code, deel 1

Anderen \* Lokale Electrical Codes \*

\* Alleen Amerikaanse en Canadese toepasselijke codes zijn beschouwd tijdens het ontwerp van de controllers en de selectie van componenten.

Behalve in sommige gevallen, de controller is ook seismische goedgekeurd en is getest volgens de ICC-ES AC156, IBC 2015 & CBC 2016-normen. Juiste installatie, verankering en montage is vereist om deze naleving rapport valideren. Raadpleeg deze handleiding en tekeningen aan de seismische eisen en de locatie van het zwaartepunt te bepalen montage (mogelijk moet u contact opnemen met de fabriek). De fabrikant van de apparatuur is niet verantwoordelijk voor de specificatie en de prestaties van bevestigingssystemen. De bouwkundig ingenieur van het record aan het project is verantwoordelijk voor de verankering details. De installatie van apparatuur aannemer is verantwoordelijk voor het waarborgen van de door de constructeur van het record eisen is voldaan. Als gedetailleerde seismische installatie berekeningen nodig zijn, neem dan contact op met de fabrikant voor de uitvoering van dit werk.

#### Locatie

De controller moet zo dicht als praktisch mogelijk is worden geplaatst bij de motor die ermee wordt bestuurd, binnen het zicht van de motor. De controller moet zodanig worden geplaatst of beschermd dat deze niet kan worden beschadigd door water dat ontsnapt uit de pomp of de pompaansluitingen. Stroomdragende onderdelen van de controller mogen zich niet minder dan 12 inch (305 mm) boven de grond bevinden.

De werkruimte rond de controller moet voldoen aan NFPA 70, National Electrical Code, Article 110 of C22.1, Canadian Electrical Code, Article 26302 of andere nationale voorschriften.

De controller is geschikt voor gebruik op plaatsen die onderhevig zijn aan een zekere mate van vocht, zoals een vochtige kelder. De omgevingstemperatuur van de pompruimte moet tussen 4°C (39°F) en 40°C (104°F) liggen (als er een temperatuuroptie bijgeleverd is, zie dan het typeplaatje voor de maximale temperatuur).

De standaardbehuizing van de controller heeft NEMA 2-classificatie. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om te zorgen dat de standaardbehuizing voldoet aan de omgevingsvoorwaarden of dat er een behuizing met passende classificatie wordt geleverd. Controllers moeten in een gebouw worden geïnstalleerd en zijn niet ontworpen voor buitenomgevingen. De verfkleur kan veranderen als de controller langdurig wordt blootgesteld aan ultraviolette stralen.

#### Bevestiging

De brandbluspompcontroller moet stevig op een enkelvoudige brandvrije draagconstructie rusten. Aan de wand geïnstalleerde controllers moeten met behulp van alle vier (4) met de controller meegeleverde bevestigingsogen aan de constructie of de wand worden bevestigd met hardware die speciaal is ontworpen ter ondersteuning van het gewicht van de controller en op een hoogte van niet minder dan 12 inch (305 mm) boven de grond. Op de grond geplaatste controllers moeten op de grond worden vastgemaakt met behulp van alle hiervoor bedoelde openingen op het bevestigingsvoetstuk met hardware die is ontworpen om het gewicht van de controller te dragen. Het bevestigingsvoetstuk moet de benodigde 12 inch (305 mm) vrije ruimte bieden aan stroomdragende onderdelen. Bij

seismische toepassingen mag de apparatuur alleen bevestigd worden aan een harde wand en op het voetstuk. De bouwkundig ingenieur van het project is verantwoordelijk voor de verankering.

#### Opslagruimte

Als de controller niet is geïnstalleerd en onmiddellijk bekrachtigd, Tornatech raden volgens de instructies uit het hoofdstuk 3 van het NEMA ICS 15 standaard.

#### Bedrading en aansluitingen

#### Wateraansluitingen

De controller moet op het waterleidingsysteem worden aangesloten in overeenstemming met de nieuwste editie van NFPA20 en tevens op een afvoerleiding. De wateraansluitingen bevinden zich aan de linkerkant van de controller. De aansluiting op de systeemdruk is een mannelijke ½ NPT. Als er een afvoer aanwezig is, is de aansluiting hierop een taps toelopende aansluiting voor kunststofslangen.

#### Elektrische bedrading

De elektrische bedrading tussen de voedingsbron en de brandbluspompcontroller met dieselmotor moet voldoen aan NFPA 20, hoofdstuk 12.3.5.1, 12.3.5.2 en 12.2.5.3, NFPA 70 National Electrical Code artikel 695 of C22.1 Canadian Electrical Code, deel 32-200 of andere plaatselijke voorschriften.

#### Elektrische aansluitingen

De elektrische aansluitingen moeten tot stand worden gebracht onder toezicht van een bevoegde elektricien. In de maattekeningen ziet u het gebied waar de netvoeding en motoraansluitingen tot stand moeten worden gebracht. Er mag geen andere locatie worden gebruikt. Er mogen alleen waterdichte hubbevestigingen worden gebruikt voor toegang tot de behuizing, om de NEMA-classificatie van de behuizing te behouden. De installateur is verantwoordelijk voor adequate bescherming van de onderdelen van de brandbluspompcontroller tegen metalen steenslag of boorsplinters. Het nalaten hiervan kan letsel bij personeel veroorzaken, de controller beschadigen en de garantie ongeldig maken.

		Diesel C	controller met b	boost-lader
Model	/Status	120VAC	220/ 240VAC	VDC output
12VDC / @	Geen lading	1.0A	1.0A	
12VDC / @	Volledige lading*	6A	4A	13.8V
24VDC / @	Geen lading	1.0A	0.5A	
24VDC / @	Volledige lading**	9A	6A	27.6V

#### Energieverbruik

\*12 ampère door elke batterij

\*\*10 ampère door elke batterij

#### Inkomende stroomaansluitingen

De door een dieselmotor aangedreven brandbluspompcontrollers moeten van stroom worden voorzien door een speciale bron die wordt beschermd met een zekering of stroomonderbreker. Controleer het label op de kast voor selectie van de correcte bescherming. Volg altijd deze procedure bij het aansluiten of loskoppelen van de controller: Sluit beide batterijen aan voordat u de netvoeding aansluit. Koppel de netvoeding los voordat u de batterijen loskoppelt. Ontkoppeling van de batterijen met de wisselstroom aangesloten kan leiden tot ernstige schade aan de elektronische printplaten van de controller.

#### Circuitbescherming

CB1 beschermt batterijlader 1 en CB2 beschermt batterijlader 2. CB3 beschermt het besturingscircuit van batterij 1 en CB4 beschermt het besturingscircuit van batterij 2. Volg altijd deze procedure bij het aansluiten of loskoppelen van de controller: Sluit beide batterijen aan voordat u de netvoeding aansluit. Koppel de netvoeding los voordat u de batterijen loskoppelt.

#### Beschrijving van de klemmenborden



#### A-F : Aansluitklemmen voor alarmuitgangen (DPDT-relais, 11/21:Common, 12/22:Normaal gesloten, 14/24:Normaal open):

- A : Problemen met controller (beveiliging)
- B : Draaien van motor
- C : Hoofd SS in HAND/UIT:stand
- D : Problemen met motor
- E : Alarm pompruimte
- F: Optionele uitgang 1

#### G-T : Aansluitklem voor veldingangen

#### (alleen droog contact: spanningsvrij):

- G: Laag brandstofpeil (NO)
- H: Externe automatische start (NC)
- I: Overstromingsventiel (NC)
- J: Lek in brandstoftank (NO)
- K: Hoog brandstofpeil (NO)
- L: Motor RPM Magnetische Pickup
- M: ECMS elek. ctrl. schakelaar
- N: Storing in FIM:brandstofinjectie
- O: ECMW elek. ctrl. waarschuwing
- P: ECMF elek. ctrl. Storing
- Q: PLD Lage zuigdruk
- R: Hoge temperatuur van het water ruwe
- S: Lage ruwe waterstroom
- T: Lage temperatuur in motor
- U : Motoraansluitklemmen:

De aansluitklemmen zijn genummerd volgens de standaard:

- 1 FS : Brandstofsolenoïdeklep
- (ETR Energized To Run, geactiveerd voor draaien)
- 2 ER : Contact Draaien van motor
- 3 OS : Contact Te hoog toerental motor
- 4 OP : Contact Oliedruk motor
- 5 WT : Contact Thermostaat motorkoelvloeistof
- 6 B1 : Batterij #1 positief
- 8 B2 : Batterij #2 positief
- 9 C1 : Start Contactgever #1
- 10 C2 : Start Contactgever #2
- 11 GND : Aarde
- 12 ST : Brandstofsolenoïdeklep stoppen
- (ETS Energized To Stop, geactiveerd voor stoppen)

#### V: Analoge ingangen / solenoïdeklep:

- SOL V: Testsolenoïdeklep
- AI1: Afvoerdrukomzetter
- Al2: Optionele aanvullende afvoerdrukomzetter
- AI3: Waterpeil of aanzuigdrukomzetter
- AI4: Analoge ingang voor brandstofpeil
- AI5: Flow of reserve-analoge ingang voor temperatuur
- W: Optionele ingang voor analoge AC lezen
- X: CANBUS om kaarten iO
- Y: CANBUS te ViZiTouch
- Z: Factory voorbehouden stroomaansluitingen



Het typeplaatje is het belangrijkste label. Het moet zorgvuldig worden gelezen om compatibiliteit tussen de controller en de installatie te garanderen.



Controleer of de controller stevig aan de muur is bevestigd of op de montagesteun (optioneel). Controleer of de hoofdkeuzeschakelaar op de "UIT"-stand staat. De keuzeschakelaar wordt ook wel de "HOA" genoemd en kan in 3 standen worden gezet: "H" Hand/Handmatig, "O" OFF (UIT), "A" Automatisch.



Open de deur van de controller en controleer of de ontkoppelingsschakelaar en alle stroomonderbrekers in de "UIT"-stand staan.



Controleer en/of installeer de juiste wateraansluitingen voor de watertoevoer en de afvoer. Deze moeten stevig geïnstalleerd en afgedicht zijn. Zie de zeefdrukmarkeringen op de plastic afdekking.



Sluit alle kabels tussen het bedieningspaneel van de motor en de motoraansluitklem van de controller aan (op het diagram van de IO-kaart, dat in het deel Beschrijvingen van klemmenborden in de handleiding wordt weergegeven, geïdentificeerd als 'S'). Draai de aansluitingen vast met het aanhaalmoment dat op het label met aanhaalmomenten wordt aangegeven en controleer alle aansluitingen. Sluit de wisselstroomhoofdkabel en massa aan op de wisselstroomaansluitklem in de controller.



Activeer de ontkoppelingsschakelaar (indien aanwezig) en alle stroomonderbrekers door ze op "ON" te zetten. De controller wordt nu voor de eerste keer opgestart.



De pagina 'First Setup' (eerste configuratie) vervangt nu de homepage totdat deze configuratie is uitgevoerd. Controleer of de controller de spanning en stroomopname van de batterijen leest. Controleer of bij 'AC' de optie 'OK' wordt aangegeven, en niet 'FAIL'. Controleer of de drukmeting correct is.



Zet de hoofdkeuzeschakelaar in de 'HAND'-stand.



Voordat u probeert de motor te starten, controleert u of de motorconfiguratie is voltooid en of de uitlaatpijp goed is aangesloten. Start de motor handmatig met behulp van de membraanschakelaar 'Crank 1'. Controleer of de motor is gestart en correct werkt.



Zet de motor stop door de 'hoofdkeuzeschakelaar' in de 'OFF'-stand te zetten.



Druk op de knop 'Go to Setup' (ga naar configuratie). De 'Config'-pagina is nu zichtbaar. Druk op het hangslotsymbool om u met uw wachtwoord aan te melden. Lees zo nodig het deel 'Aanmelden gebruiker / toetsenbord' voor meer informatie over het invoeren van uw wachtwoord. Na bevestiging van een geldig wachtwoord wordt de 'Config'-pagina met het hangslotsymbool open weergegeven als teken dat het beveiligingsniveau van de gebruiker is geopend.



Selecteer de controller druk units, cut-in en cut-out. Controleer of alle andere parameters op de setup pagina correct zijn.

Als de configuratie is voltooid, drukt u op de 'Home'-membraanknop. De pagina 'First Setup' (eerste configuratie) wordt weergegeven.



Wanneer u tevreden bent met de controller instellingen, drukt u op de knop "Home" op het membraan, erkent de veranderingen door te drukken op de knop Gereed. Als het gebeurt knop niet beschikbaar is, ervoor te zorgen dat een voldoende autorisatie code is ingevoerd.



Ga door met de downloadstap om het rapport op te slaan.



Druk op de homepage-knop om te controleren of de weergegeven waarden correct zijn.



Zet de "hoofdkeuzeschakelaar" in de stand "AUTO" om de "Automatische" modus in te schakelen. Dit is de voorkeursstand. Vanaf nu moet de "hoofdkeuzeschakelaar" altijd in die stand blijven staan.



De "Eerste opstart" is nu voltooid. De controller is nu volledig geïnstalleerd en geconfigureerd.

## Belangrijkste kenmerken



A: Stroom-LED: Geeft aan dat de ViZiTouch van stroom wordt voorzien.

B: Touch screen: LCD touch screen in kleur van 4,2 inch

C: Alarm-LED: Geeft aan dat er op dit moment een alarm actief is.

D: USB-connector voor: Connector van USB-apparaat die wordt gebruikt voor het downloaden van bestanden, software-updates en onderhoudsrapporten.

E: Home-knop: Voor navigeren naar de homepage.

F: Alarmknop: Voor navigeren naar de alarmpagina. Hiermee kan de gebruiker tevens het geluid van de alarmbel onderdrukken. Vandaar het kleine symbool van een speaker met een streep erdoor in de rechterbovenhoek van de knop.

G: Config-knop: Voor navigeren naar de configuratiepagina.

H: Geschiedenisknop: Voor navigeren naar de geschiedenispagina.

I: Crank 1-knop (aanslaan): Gebruikt om te zorgen dat de startmotor in de stand 'HAND' handmatig met batterij 1 aanslaat.

J: Crank 2-knop (aanslaan): Gebruikt om te zorgen dat de startmotor in de stand 'HAND' handmatig met batterij 2 aanslaat.

K: Stopknop: Gebruikt om de motor stop te zetten als alle startvoorwaarden zijn verdwenen.

L: Testuitvoerknop: Voor het handmatig uitvoeren van een test. Let op dat er tijdens de test water door de afvoer stroomt.

M: Contextueel navigatieblok: Gebruikt voor navigatie naar specifieke pagina's. Als het blok actief is, verschijnt er een klein pictogram als symbool voor het contextuele navigatieblok in de rechteronderhoek van een pagina. Als u op het kleine blokpictogram drukt, verschijnt er een menu waarin de specifieke functies van de pijlen wordt uitgelegd. Op de pagina met de logboeken is het bijvoorbeeld mogelijk om tussen de grafische of tabelstand te wisselen en door de tabellen of helppagina's te navigeren.

N: Helpknop: De helpknop is contextgevoelig. Als op de helpknop wordt gedrukt, verschijnt altijd de specifieke pagina die betrekking heeft op de werkelijke ViZiTouch-pagina die werd geselecteerd.

#### O: RS-485 connector

- P: CAN-busconnector naar IO-kaarten
- Q: USB 2.0-connector
- R: Ethernet-connector
- S: Connector voor thermo-element van K-type
- T: Alarmbel-connector

#### Waarschuwing

Na 2 jaar gebruik kan de Vizitouch-batterij minder efficiënt zijn en na een shutdown de tijd verliezen.

#### Alarmbel

De alarmbel wordt geactiveerd onder standaard voorwaarden en optionele of door de gebruiker gedefinieerde voorwaarden.

Bij het optreden van een van deze voorwaarden wordt de alarmbel geactiveerd, maar het geluid daarvan kan met uitzondering van enkele gevallen worden onderdrukt door op de membraanknop 'Alarms / silence' te drukken. Als het geluid van de alarmbel is onderdrukt, begint de alarmbel opnieuw te rinkelen als er een nieuwe standaard voorwaarde optreedt, of als de alarmvoorwaarden na 24 uur nog steeds hetzelfde zijn. De alarmbel houdt automatisch op met rinkelen als de alarmvoorwaarden niet meer aanwezig zijn.

Opmerking: afhankelijk van de fabrieksinstellingen kunnen optionele voorwaarden door externe voorwaarden worden geactiveerd. Bekijk de tekeningen die in de kast zijn aangebracht.

Standaard voorwaarden:

- Te hoog toerental van de motor
- Motoroliedruk te laag
- Koelvloeistoftemperatuur van motor hoog
- Motor start niet
- Batterijstoring 1-2
- Te hoge druk in het systeem
- Storing bij brandstofinjectie van motor
- Storing bij gelijkstroom
- Communicatie met IO-kaarten verbroken
- CAN-systeem uitgevallen
- Storing in bestandssysteem

#### Eerste configuratie

De Eerste configuratie moet worden uitgevoerd voordat u de controller gebruikt. Het voltooien van de Eerste configuratie is de enige manier om toegang te krijgen tot de homepage en de automatische modus van de controller.



#### Home (membraanknop)

Home



De homepage geeft alle statussen van de controller en de belangrijke waarden van de controller weer. Alle spanningen, het stroomvermogen, de druk, de motorstaat en -status, en alle timers en startprocedures.

De gehele achtergrond wordt rood als er een alarm actief wordt. Deze functie helpt de gebruiker een probleem te identificeren, zelfs op een aanzienlijke afstand van de controller.

A: Navigatiebalk met algemene informatie over:

- De taal (u kunt de taal wijzigen door erop te drukken)
- De paginatitel
- De alarmbanner (er kunnen waarschuwings- en alarmberichten worden weergegeven)
- De datum en tijd (kan op de configuratiepagina worden aangepast)
- De temperatuur. Dit kan worden veranderd in Celsius of Fahrenheit door erop te drukken.

B: De staat van de batterijlader. Heeft een van drie kleuren en geeft ook een uitdrukkelijke beschrijving over de actuele staat van de batterijlader.

INSCHAKELEN- Groen MASSA - Groen OVER- Groen DRIJVING - Groen KAR. FOUT - Rood GEEN AC - Rood ACCU\_FOUT – Groen

Een oranje rechthoek tussen de accu en de lader zal periodiek verschijnen. Het is de boost-modus. Dit opladen modi kan de boost-functie op de lader, waardoor een kortere oplaadtijd van de accu. Ook is het mogelijk maakt de controller naar een vermiste batterij op te sporen, en / of een probleem met de lader.

C: De batterij. De batterij is normaal gesproken groen, maar wordt rood bij een storing. De eerste gegevensregel is een aanduiding van de werkelijke spanning van de batterij in volt en de tweede regel toont de werkelijke stroom in ampère.

D: De startschakelaar van de motor. Staat open of dicht. In gesloten stand is de kleur van de schakelaar groen, waaruit blijkt dat de schakelaar actief is.

E: Tandwiel van de starter. Vertegenwoordigt de werkelijke stap in de startprocedure. De teller binnenin geeft de timer van de stap aan, van 15 tot 0 seconden. Aangezien er twee soorten startprocedures zijn, 'waiting for crank' en 'cranking' wisselt het tandwiel tussen geel en groen, zodat de gebruiker precies weet wat de staat van de startprocedure is. Tussen de twee schakelaars is een timer zichtbaar. Deze geeft de huidige stap in de startprocedure aan. De timer blijft tijdens de 15 seconden wachten en de 15 seconden starten op een stap hangen en telt dan pas verder, tot aan de zesde stap, het einde van de startprocedure.

F: De dieselmotor. Is grijs als de motor niet in werking is, groen als een 'Engine Run'-signaal wordt gedetecteerd en rood als na 6 mislukte startpogingen een 'Fail to start' heeft plaatsgevonden. Als de gebruiker op de motor drukt, verschijnt de pagina 'Last Service Statistics'. Hier worden alle relevante statistische gegevens met betrekking tot de controller bijgehouden, vanaf de laatste service. In de motor zijn twee belangrijke alarmen vertegenwoordigd: het 'low oil pressure'-alarm en het 'engine high temperature'-alarm. Deze alarmen zullen de motor alleen stopzetten als deze in de testmodus draait. Als een alarm actief is, gaat het relevante alarmsymbool branden, waaruit duidelijk blijkt dat er een probleem in de motor optreedt.

G: Drie wisselende vierkante beelden geven drie theoretische snelheden aan om te helpen de werkelijke snelheid van de motor te begrijpen. De grijze meter toont de naald op nul omw/min wanneer de motor is gestopt, de groene meter toont het ingestelde toerental van de draaiende motor en de oranje meter geeft de naald in de gevarenzone weer, als waarschuwing bij te hoge snelheid. Merk op dat u de HOA-keuzeschakelaar op de stand 'OFF' moet zetten om de waarschuwing bij te hoge snelheid te resetten. Als de optionele toerenteller is ingeschakeld, verschijnt een digitale toerenteller boven deze beelden om een nauwkeurige lezing van het werkelijke toerental van de motor mogelijk te maken.

H: De 'brandstofsolenoïdeklep' waarmee de brandstofstroom in de motor wordt geregeld. Wanneer de brandstofsolenoïde is geactiveerd, wordt de klep horizontaal in groen weergegeven en stroomt de gele representatie van de brandstof door de volledige leiding heen. Wanneer de 'stopsolenoïdeklep' is geactiveerd, draait de klep naar de verticale stand en wordt rood. De gele representatie van de brandstof stopt nu bij de klep, ter aanduiding dat de brandstof niet meer doorstroomt.

I: Vertegenwoordiging van de oorzaak voor het starten of stoppen van de motor. Een groene capsule geeft aan waarom de motor draait. Mogelijke keuzes zijn:

LOKAAL - Deze startoorzaak wordt geactiveerd als de motor ter plekke, rechtstreeks via het bedieningspaneel wordt gestart en de optie is ingeschakeld.

HANDM - Ontvangst van een handmatig startverzoek via een of beide handmatige startmembraanknoppen terwijl de keuzeschakelaar in de "HAND"-positie staat.

AFS B HAND : Handmatig starten van de motor geactiveerd door een extern startcontact.

OVERS : Automatisch starten van de motor wordt geactiveerd door een overstromingsventiel.

AUTO: Automatisch starten van de motor geactiveerd door drukverval.

AFS B AUTO : Automatisch starten van de motor wordt geactiveerd door externe instrumentatie.

TOEVOER : Automatisch starten van de motor wordt geactiveerd door een signaal bij de FLOW/ZONE START/STOP-ingang.

HOGE ZONE: Automatisch starten van de motor wordt geactiveerd door een signaal bij de FLOW/ZONE START/STOP-ingang.

WEEK TEST: Automatisch starten van de motor wordt geactiveerd door een geplande test.

MAN TEST: Automatisch starten van de motor wordt geactiveerd door de testuitvoerknop.

AC MISL- Telt de tijd na een wisselstroomstoring en aan het eind van een vooraf bepaalde timer en start de motor met een AC FAIL-verzoek.

Een rode capsule geeft de reden waarom de motor niet draait, ondanks het feit dat hiertoe een verzoek is ingediend. Mogelijke keuzes zijn:

TE HO TOER - Deze startoorzaak treedt op wanneer de controller een verzoek ontvangt om te starten, maar de motoren een 'Overspeed'-signaal versturen. Dit betekent dus dat de motor niet kan worden gestart.

ST. MISL- Deze startoorzaak treedt op wanneer de controller een verzoek ontvangt om te starten, maar het alarm 'Fail To Start' na een storing in de startprocedure actief is. Dit betekent dus dat de motor niet kan worden gestart.

LAGE ZONE: Als de controller voor de onderste zone niet werkt, kan het draaien van de motor niet worden gestart. Deze functionaliteit is optioneel.

VERGR: Een vergrendelingssignaal voorkomt het draaien van de motor.

J: De afvoerdrukmeter. Voor een nauwkeurige lezing van de werkelijke systeemdruk. Het rode vak in de linkerbovenhoek van de meter toont de waarde van het instelpunt voor starten, en het groene vak in de rechterbovenhoek het instelpunt voor stoppen. Deze waarden worden ook vertegenwoordigd door een rode en groene streep op de meter, voor een snelle vergelijking tussen de werkelijke druk en de instelpunten. Onderaan de meter toont een digitale indicator de werkelijke afvoerdruk, die ook door de naald van de meter wordt aangeduid. Direct rechts van de digitale drukindicator wordt de werkelijke drukeenheid weergegeven. Tenslotte wordt de maximaal toelaatbare druk ook op de meter weergegeven. De meter wordt dienovereenkomstig geschaald. De meter voor de afvoerdruk is ook een knop die naar de 'Gauge'-pagina leidt, waar alle actieve meters worden weergegeven.

#### Het dashboard

K: De HOA-keuzeschakelaar. De drie posities duiden de werkelijke positie van de HOA aan: 'HAND' voor handmatige modus, 'OFF' en 'AUTO' voor de automatische modus. De controller moet altijd in de 'AUTO'-stand blijven staan.

L: Bedrijfstimers inclusief de timer voor de startprocedure, uitschakeling van de bedrijfsperiode, handmatig testen, wekelijks testen en wisselstroomstoringen.

M: Een 'AC'-controlelampje. Vertegenwoordigt de staat van de AC-stroombron. Het lampje is groen als er wisselstroomvoeding beschikbaar is en rood als er een storing in de wisselstroomvoeding optreedt. Als de startoptie 'AC fail' actief is, verschijnt de bijbehorende timer naast het AC-controlelampje.

N: Weergave van drie statussen met een beschrijving van de primaire configuratie van de controller: Geactiveerd door druk of bij geen druk, automatische of niet-automatische controller, handmatig of automatisch uitschakelen.

#### O: Alarm-/waarschuwingskennisgeving.

Waarschuwingslampje: Uitroepteken in een geel, rond symbool. Als er geen alarm met de staat ACTIVE (actief) op de controller aanwezig is en er ten minste één waarschuwing ACTIVE of OCCURRED (opgetreden) aanwezig is, is dit waarschuwingslampje zichtbaar.

#### Meterpagina



Dit is een verzameling van alle actieve meters (bijv. druk, stroming en toerenteller). Voor toegang tot deze pagina moet u op de afvoerdrukmeter van de Homepage drukken en er moet meer dan 1 sensor zijn geïnstalleerd. Door op de meters te drukken, wordt u naar de bijbehorende sensorpagina in de geavanceerde configuratiepagina's doorgestuurd. Druk eenvoudig op de 'Home'-membraanknop om naar de Homepage terug te keren.

#### Screensaver

Na 5 minuten inactiviteit op de ViZiTouch wordt de helderheid van het scherm verminderd tot 25%. Na 10 minuten inactiviteit op de ViziTouch wordt de screensaver "zwart scherm" ingeschakeld. Het doel is om de levensduur van het lcd-scherm te verlengen. De screensaver wordt onmiddellijk uitgeschakeld als de motor draait of als er een alarm afgaat. Om de screensaver handmatig uit te schakelen, drukt u simpelweg op het scherm of op een willekeurige membraanknop. Na uitschakeling gaat de screensaver altijd terug naar de homepage. Ook wordt de gebruiker afgemeld door het beveiligingsniveau terug te zetten op 0 en eventuele nieuwe wijzigingen in de instellingen op te slaan.

#### Alarmen (membraanknop)

### Geeft een lijst weer van de op dit moment actieve en opgetreden alarmen. Een alarm wordt ACTIVE genoemd wanneer de activeringsvoorwaarden aanwezig zijn. Een alarm wordt OCCURED genoemd, wanneer de activeringsvoorwaarde actief is geweest, maar nu niet meer geldt. Alarmen met een stersymbool (\*) moeten worden gereset door de hoofdkeuzeschakelaar in de 'OFF'-stand te zetten. Alarmen met betrekking tot ernstige problemen zijn ROOD. Alarmen met betrekking tot eenvoudige waarschuwingen zijn GEEL. Als u het geluid van de bel wilt onderdrukken, drukt u op de ALARM-knop. Het geluid van de bel wordt na het verstrijken van een in de fabriek ingestelde timerwaarde ook vanzelf onderdrukt. Met het indrukken van de RESET-knop worden alleen OCCUREDalarmen gereset.

De bel testknop zal de alarmbel te activeren gedurende 3 seconden.

In de tabel worden systeemgebeurtenissen weergegeven:

- Date en Time: Datum- en tijdstempel van het alarm in JJJJ.MM.DD-indeling
- Message: Het alarmbericht (in het Engels)
- State: (status) OCCURRED of ACTIVE
- Kleurcode:
  - Rood: De gebeurtenis is een alarm
  - Geel: De gebeurtenis is een waarschuwing

Complete lijst met alarmen:

Algemene alarmen:

Problemen met de motor Het algemene alarm over problemen met de motor is actief wanneer een of meer van de volgende voorwaarden van toepassing zijn:

- Koelvloeistoftemperatuur van motor hoog (5)
- Koelvloeistoftemperatuur van motor laag (312)
- Oliedruk van motor laag (4)
- Motor start niet
- Motorstoring tijdens het draaien
- Te hoge snelheid van de motor\* (3)
- ECM-keuzeschakelaar van motor in wisselstroomstand (301)
- Storing m.b.t. motor-ECM (304)





- Storing bij brandstofinjectie van motor (302)
- PLD lage zuigdruk (305)
- Hoge temperatuur van het water ruwe (310)
- Lage rauwe waterstroom (311)
- Batterijstoring 1-2
- Storing bij gelijkstroom
- Overdruk

Problemen in de pompruimte: Een algemeen alarm dat wordt geactiveerd wanneer de volgende gebeurtenissen plaatsvinden:

- Lek in brandstoftank
- Laag brandstofpeil
- Hoog brandstofpeil
- Storing bij wisselstroom
- Lage temperatuur in pompruimte
- Lage aanzuigdruk
- Waterreservoirpeil laag
- Waterreservoir leeg

CTRL-problemen: Belangrijk: dit relais wordt normaal gesproken geactiveerd wanneer de controller een normale status heeft. Het relais

wordt uitgeschakeld wanneer er problemen met de controller worden gedetecteerd (fail-safe). Het algemene alarm over problemen met de controller is actief wanneer een of meer van de volgende voorwaarden van toepassing zijn:

- Storing in de batterijlader 1-2
- Storing bij gelijkstroom
- Standaard solenoïdeklep
- Startdruk niet tijdens test bereikt
- Storing in drukleiding

- Wisselstroomstoring: Bewaakt de wisselstroomvoeding en activeert als er een storing optreedt.

- Storing in batterij 1-2: Bewaakt de status van batterij 1 en activeert als er een storing optreedt. Dit gebeurt wanneer de batterij wordt ontkoppeld, het verkeerde type heeft of niet kan worden opgeladen.

- Storing in batterijlader 1-2: Bewaakt de status van batterijlader 1 en activeert als er een storing optreedt. Dit gebeurt bij een defect in de batterijlader, als de batterijlader niet goed van stroom wordt voorzien of de benodigde stroom niet kan leveren.

- Storing bij gelijkstroom: Gaat af als in beide batterijen een storing optreedt en voorkomt dan dat de motor start.

- Onderhoud vereist: Gaat af wanneer een onderhoudsbeurt voor de controller is gepland. Dit gebeurt wanneer de op de onderhoudspagina ingestelde datum is verstreken of als er nog nooit onderhoud aan de controller is uitgevoerd.

- Zwakke batterij 1-2: Gaat af als de accuspanning onder het instelpunt voor een zwakke batterij (ingesteld op de pagina met fabrieksinstellingen) komt.

- Verlies van continuïteit 1-2: Gaat af als de motorstartschakelaars van de controller worden ontkoppeld.

- Lage temp in pompruimte: Gaat af als de optionele programmeerbare invoer 'Low Pump Room Temp' door een extern signaal wordt geactiveerd.

- Lage reservetemperatuur: Gaat af als de analoge aflezing van de reservetemperatuurinvoer is ingeschakeld en lager daalt dan het instelpunt voor lage reservetemperatuur op de pagina 'Spare temperature'-sensor.

- WT CI niet bereikt: Gaat af als de startdruk tijdens een handmatig uitgevoerde test of een wekelijkse testtimer niet wordt bereikt. Als de startdruk aan het einde van de 255s-timer nog niet is bereikt, kan de motor tijdens de test toch worden gestart als de druk ten minste met 5 PSI is gedaald.

- WT-controle van WT-solenoïde: Gaat af als de druk tijdens een handmatig uitgevoerde test of de wekelijkse test niet minimaal 5 PSI daalt. Geeft een storing in de testsolenoïdeklep aan.

- PT-storing gedetecteerd: Als er een optionele dubbele druksensor is geïnstalleerd, wordt deze storing geactiveerd als op de twee drukomzetters verschillende waarden worden afgelezen. Er wordt nader onderzoek geadviseerd om te bepalen wat de oorzaak van de verschillende lezingen is. Merk op dat de controller altijd de laagste drukaflezing kiest om de werkelijke systeemdruk te bepalen.

- Overdruk: Gaat af als de analoge aflezing van de afvoerdruk uitstijgt boven het instelpunt voor overdruk op de pagina voor de afvoerdruksensor.

- Onderdruk: Gaat af als de analoge aflezing van de afvoerdruk daalt tot onder het instelpunt 'Under Pressure' op de pagina voor de afvoerdruksensor.

- Lage aanzuigdruk: Gaat af als de analoge aflezing van de aanzuigdruk daalt tot onder het instelpunt voor lage aanzuigdruk op de pagina voor de aanzuigdruksensor.

- Start forceren bij stroming: Gaat af als een extern contact de ingang van een debietschakelaar activeert of als de analoge aflezing van de stroming is ingeschakeld en uitstijgt boven de door stroming geforceerde start van het debietinstelpunt op de pagina van de debietsensor.

- Storing in drukleiding: Gaat af als de druk uitstijgt boven het instelpunt van een storing in de drukleiding ('Burst Pressure'), ingesteld op de pagina 'Factory Settings'.

- Waterres. bijna leeg: Gaat af als het contactpunt 'Water Reservoir Low' wordt geactiveerd of als de analoge aflezing van het waterreservoir is ingeschakeld en daalt tot onder het instelpunt voor een bijna leeg waterreservoir op de pagina 'Water Level'-sensor.

- Waterres. Leeg: Gaat af als een extern contact de optionele invoerwaarde voor 'Water Reservoir Empty' activeert.

- Hoofdontlastklep open: Gaat af als een extern contact de optionele invoerwaarde voor 'Main Relief Valve Open' activeert.

- Lek in brandstoftank: Gaat af als het contactpunt 'Fuel Tank Leak' wordt ingeschakeld.

- Laag brandstofpeil: Gaat af als het contactpunt 'Low Fuel Level' wordt geactiveerd of als de analoge aflezing van het brandstofpeil is ingeschakeld en daalt tot onder het instelpunt voor een laag brandstofpeil op de pagina 'Fuel Level'-sensor.

- Hoog brandstofpeil: Gaat af als het contactpunt 'High Fuel Level' wordt geactiveerd of als de analoge aflezing van het brandstofpeil is ingeschakeld en uitstijgt boven het instelpunt voor een hoog brandstofpeil op de pagina 'Fuel Level'-sensor.

- Motorstoring tijdens het draaien: Gaat af als het 'Engine Run'-signaal tijdens het draaien van de motor wordt onderbroken. De motor zal de startprocedure nogmaals proberen uit te voeren als de startprozaken niet terugkeren naar normaal.

- Motor start niet: Gaat af als de motor na het voltooien van de 6 startprocedurepogingen niet start. De motor wordt dan rood afgebeeld.

- ECM van motor: Gaat af als de specifieke 'ECM'-invoerwaarde op de connectorstrip van de motor wordt geactiveerd.

- Waarschuwing voor ECM van motor: Gaat af als de specifieke 'ECM'-invoerwaarde op de connectorstrip van de motor wordt geactiveerd.

- Storing in ECM van motor: Gaat af als de specifieke 'ECM'-invoerwaarde op de connectorstrip van de motor wordt geactiveerd.

- Motor-FIM: Gaat af als de specifieke 'FIM'-invoerwaarde op de connectorstrip van de motor wordt geactiveerd.

- Motor PLD lage zuigdruk: activeert wanneer de specifieke "305" ingang wordt geactiveerd op de motor connector strip.

- Motor hoge ruwe watertemperatuur: activeert wanneer de specifieke "310" ingang wordt geactiveerd op de motor connector strip.

- Motor lage ruwe waterstroom: activeert wanneer de specifieke "311" ingang wordt geactiveerd op de motor connector strip.

- Hoge temperatuur in motor: Gaat af als de specifieke 'High Temp'-invoerwaarde op de connectorstrip van de motor wordt geactiveerd en de motor draait. Bij dit alarm wordt de motor alleen stopgezet als het alarm tijdens een handmatig uitgevoerde test of een wekelijkse test wordt geactiveerd.

- Lage temperatuur in motor: Gaat af als de specifieke 'Low Temp'-invoerwaarde (312) op de connectorstrip van de motor wordt geactiveerd.

- Motoroliedruk te laag: Gaat af als de specifieke 'Low Oil Pressure'-invoerwaarde op de connectorstrip van de motor wordt geactiveerd en de motor draait. Bij dit alarm wordt de motor alleen stopgezet als het alarm tijdens een handmatig uitgevoerde test of een wekelijkse test wordt geactiveerd.

- Te hoog toerental van de motor\*: Gaat af als de specifieke 'Overspeed'-invoerwaarde op de connectorstrip van de motor wordt geactiveerd en de motor draait. Bij dit alarm wordt de motor onmiddellijk stopgezet en kan dan niet met behulp van de resetknop op de alarmpagina worden gereset. Het alarm moet op de motor zelf worden gereset en de controller moet uit- en weer ingeschakeld worden om de resetprocedure voor dit alarm te voltooien.

- Io\_expX-inX alarm: Gaat af als de specifieke programmeerbare invoerwaarde voor de uitbreiding op de specifieke uitbreidingskaart is ingeschakeld en wordt geactiveerd.

- Te hoge spanning in batterij 1-2: Gaat af als de spanning van de specifieke batterij hoger is dan het gespecificeerde instelpunt voor te hoge spanning.

- Hoog waterpeil: Gaat af als het optionele contactpunt 'High Water Level' wordt geactiveerd of als de analoge aflezing van het waterpeil is ingeschakeld en uitstijgt boven het 'High Water Level'-instelpunt op de pagina 'Water\_Level'-sensor.

- Lage omgevingstemperatuur: Gaat af wanneer de omgevingstemperatuur onder de in de fabriek ingestelde waarde komt (5 °Celsius).

- Hoge omgevingstemperatuur: Gaat af wanneer de omgevingstemperatuur boven de in de fabriek ingestelde waarde komt (40 °Celsius).

- Communicatiefout IO-diesel: Gaat af als de communicatie met de diesel-IO-kaart gedurende 15 seconden niet tot stand kon worden gebracht. Dit alarm is kritiek en activeert de bel. Als dit alarm langer dan 1 minuut aanhoudt, wordt de controller opnieuw gestart in een poging het probleem op te lossen.

- Communicatiefout IO-uitbreiding: Gaat af als de communicatie met de IO-uitbreidingskaart gedurende 15 seconden niet tot stand kon worden gebracht.

- Storing in communicatiesysteem: Gaat af wanneer de communicatietaak niet meer reageert. Deze alarmstaat is kritiek en wordt opgevolgd door het opnieuw starten van de controller in een poging het probleem op te lossen.

- Storing in bestandssysteem: Gaat af wanneer er een fout in het bestandssysteem is gedetecteerd. Deze alarmstaat is kritiek en wordt opgevolgd door het opnieuw starten van de controller in een poging het probleem op te lossen.

- Pompen op verzoek: Gaat af wanneer de druk daalt tot onder het startinstelpunt op een door automatische druk aangedreven controller.



#### Config (Membraanknop)

Pressure		
Units		
Max. Pres.	Duration(m)	Service
Cut-Out	Run Test Duration	
Cut-In		Advanced
5 <u></u>		i p

Configuratie van alle basisconfiguratieparameters.

De hoofdconfiguratiepagina biedt een snelle manier om de meestgebruikte instellingen te wijzigen. Het hangslotsymbool geeft het huidige autorisatieniveau aan. Een dicht hangslotsymbool geeft aan dat alleen basisinstellingen kunnen worden gewijzigd. Druk op het hangslotsymbool voor het invoeren van een autorisatiecode om aanvullende instellingen te ontgrendelen. Een geopend hangslotsymbool met een autorisatienummer geeft aan dat bepaalde instellingen zijn ontgrendeld. Druk nogmaals op het hangslotsymbool als u klaar bent met uw wijzigingen.

Toegangsniveau 0:

-De knop 'Advanced' activeert de geavanceerde configuratiepagina's.

-Als u de datum en tijd wilt aanpassen, drukt u op de klok. Zie de pagina 'Datum en tijd' voor meer informatie.

#### Toegangsniveau 1:

In het linkervak kunnen de belangrijkste drukparameters worden ingesteld.

- Aanpassing van de drukaflezing 'Units' (maateenheden): PSI, kPa, bar, FoH, mH20
- Maximale druk van het systeem (tussen de waarde voor stoppen en 9999)
- Aanpassen van druk voor stopzetten (tussen de waarde voor stoppen en de waarde van de maximale druk). Deze
- waarde moet worden ingesteld voordat u de startdrukwaarde configureert.

- Aanpassen van startdrukwaarde (tussen 0 en stopdrukwaarde)

Het middelste vak is voor het instellen van de parameters die betrekking hebben op de verschillende tests. Als u de wekelijkse test wilt activeren, drukt u op het witte vierkant aan de linkerkant van de frequentie voor de wekelijkse test. Het vierkant wordt na activering groen. De 'Weekly Test Frequency' is het tekstveld rechts van de vierkante activeringsknop. Als u hierop drukt, biedt een selectieblok drie keuzen voor de frequentie van de periodieke test: 'Weekly Test' 'Bi-Weekly Test' en 'Monthly Test' (wekelijks, tweewekelijks en maandelijks).

De volgende serie parameters is het periodieke testschema dat bestaat uit drie bewerkbare velden. Het eerste veld is de weekdag en de tijd, in uur en minuten. Druk gewoon op de relevante knop om deze waarden

dienovereenkomstig in te stellen. Het volgende bewerkbare veld net daaronder is de duur van de periodieke test in minuten. Het laatste deel van het middelste vak is de duur van de handmatige 'Run Test' (test uitvoeren) met als label de 'Run Test'-symboolknop zoals op het membraan te zien is. Druk op de knop om de waarde voor de duur van de handmatig uitgevoerde test te wijzigen.

In het onderste vak kunt u de automatische uitschakeling activeren en wordt de duur van de 'Run Period Timer' (timer voor de bedrijfsperiode) weergegeven. Als u de 'Run Period Timer' wilt wijzigen, raadpleegt u de pagina 'Timers' op de pagina's voor de geavanceerde configuratie.



#### Pagina met het numerieke toetsenblok

Het numerieke toetsenblok wordt telkens geactiveerd wanneer de gebruiker op een wit vierkant drukt waarin een nummer kan worden ingesteld. Boven het numerieke toetsenblok wordt de huidige parameter weergegeven. De tekst knippert in rood als de ingevoerde waarde ongeldig is en de OK-knop is dan zwart, om aan te geven dat de waarde buiten het bereik ligt. Met MIN en MAX wordt aangegeven welk waardebereik voor die specifieke parameter is toegestaan. Met de 'X'-knop kan de gebruiker het bewerken van de waarde annuleren. Met de pijl naar links wordt het als laatste ingevoerde getal gewist en met de 'CA'-knop wordt het volledige tekstveld gewist. Druk na het instellen van de waarde gewoon op de 'OK'-knop.

#### Pagina Datum en tijd



WARNING: CI	hanging the date and time will affect the
LOGs chronolo	ogy. Are you sure you want to commit your
	changes?
	changes?
	changes?
	changes?

U kunt de datum en tijd configureren door het selecteren van de huidige maand en het jaar met behulp van de pijltoetsen aan beide kanten van het 'Month-Year'-scherm. Selecteer de dag van de maand door de werkelijke dag te kiezen. U kunt de tijd instellen door op de twee vierkantjes onder de klok te drukken. Links stelt de uren in en rechts de minuten. Druk op de knop 'Save' (opslaan) om de wijzigingen door te voeren. Er verschijnt een dialoogvenster waarin de wijziging van de 'Date and Time' wordt bevestigd. De gebruiker kan de wijzigingen nu nog annuleren door op de knop 'Cancel' (annuleren) te drukken. Merk op dat het wijzigen van de datum en tijd invloed heeft op de chronologie van de logboeken.

#### Pagina Login gebruiker / Toetsenbord



#### Aanmelden gebruiker / toetsenbord:

Op deze pagina kan de gebruiker zich aanmelden op een hoger beveiligingsniveau door middel van het invoeren van een wachtwoord. Als het wachtwoord geldig is, wordt het tekstveld groen. Als het wachtwoord echter ongeldig is, wordt het tekstveld rood. Zodra er een teken wordt ingevoerd, verschijnt er een 'X'-knop in het tekstveld, voor het eventueel snel wissen van het ingevoerde wachtwoord.

Als het wachtwoord een opeenvolgend aantal keer ongeldig is, wordt de gebruiker doorgestuurd naar de pagina 'Service Dealer', waar hij of zij kan communiceren met de relevante onderhoudsleverancier.

Als het wachtwoord geldig is, wordt de pagina 'Configuration' (configuratie) opnieuw geladen en wordt het beveiligingsniveau voor toegang in het hangslot weergegeven. Voor afmelden drukt u op het hangslotsymbool. Het beveiligingsniveau van de gebruiker keert in dat geval terug naar '0'.

#### Andere toetsenborden:

Het toetsenbord verschijnt telkens wanneer de gebruiker op een grijze rechthoek met witte tekst drukt, zodat er tekst kan worden ingevoerd. Met de 'X'-knop kan de gebruiker het bewerken van de waarde annuleren. Met de pijl naar links wordt het als laatste ingevoerde teken gewist en met de 'CA'-knop wordt het volledige tekstveld gewist. Druk na het instellen van de waarde gewoon op de 'OK'-knop. Dit type tekstveld wordt grotendeels gebruikt voor de aanduiding van digitale tekst bij het genereren van een aangepaste alarminvoerwaarde.

#### Pagina Geavanceerde configuratie

#### Config > Geavanceerd



Deze pagina vormt het portaal naar alle geavanceerde configuratieparameters van de ViZiTouch.

Alle pagina's voor timers, sensors, fabrieksinstellingen, software-updates, onderhoudsvertegenwoordigers en debugging kunnen eenvoudig worden geopend door op de bijbehorende knoppen te drukken.

Aangezien twee van de analoge ingangen gebruik maken van dezelfde fysieke connector, kan slechts één ervan tegelijkertijd worden geïnstalleerd. Deze analoge ingangen staan in het grijze vak dat door een zwarte stippellijn wordt omgeven. Elke keer dat een van deze sensors wordt geïnstalleerd, wordt de andere sensor oranje. Hiermee wordt voorkomen dat er twee sensors worden geïnstalleerd.

De knop Program Field I/O verschijnt alleen als er een uitbreidingskaart is geïnstalleerd.

Alle knoppen zijn ingesteld op beveiligingsniveau 0, met uitzondering van 'Update Program' (programma bijwerken). Deze laatste knop is ingesteld op beveiligingsniveau 1.

### Details van de geavanceerde configuratiepagina volt-huidige kalibratie

Config > Geavanceerd > IJkings Spanningsstroom

Main Voltage	AC	Actual	Desired	COMPUTE	
	Battery 1			COMPUTE	<b> </b>
Voltage	Battery 2			COMPUTE	

Deze pagina worden alle analoge spanningen te kalibreren. De werkelijke kolom geeft de werkelijke waarde, berekend door de ViZiTouch. De kolom "gewenste" kan een niveau 2 gebruiker om de gewenste waarde te lezen uit een extern apparaat gekalibreerd (multimeter) invoeren. Voor de netspanning en 2 gelijkspanning, wordt de calibratie uitgevoerd door de gewenste waarde en drukken op de "COMPUTE" toetsen. De DC-waarden moeten worden ingevoerd zonder batterijen aangesloten op de kalibratie van de acculaders in de "voeding" mode mogelijk te maken. Om dit te doen, zet u gewoon de batterijen stroomonderbreker op OFF.

Calibration		
Battery 1 2650	ZERO	
2650 Read < 8880 Read	COMPUTE	
Calibration Battery 2 2725	ZERO	-
2725 Bead < 8880 Bead	COMPUTE	

Deze pagina wordt gebruikt om alle analoge stromingen kalibreren. Het eerste nummer dat vlak naast de accu 1 en accu 2 toont de actuele huidige tekst lezen. Stel eerst de CB3 Breaker in de UIT-stand. Hierdoor zal de accu los te koppelen. Druk op de knop ZERO. Vervolgens zet de breker CB3 terug in de stand ON. Sluit een kleine vergoeding aan de 6 en 11 terminals, tot een dieptepunt te creëren rond 2 600 mA stroom. Voer deze waarde in het linker veld van de batterij Most 1 en druk op de knop Lezen. Sluit vervolgens een grotere lading aan de 6 en 11 terminals, rond 8800 mA. Schrijf de gemeten waarde in het tweede tekstveld, en druk op de tweede knop te lezen. Tenslotte drukt u op de knop Berekenen om de kalibratie te voltooien. Herhaal dit voor de tweede accu, gekoppeld aan CB4 Breaker en terminals 8 en 11.

Battery Test Configuration	
Number of Missing Test Before Alarm	Battery Test
Battery Missing Current Threshold	
Max Current for Boost Test Batt.1	Batt.2
Voltage Coast Drop Detection Enable	□ 1
Battery Fail From Engine RPM During Crank	
Charger 1 Power Supply Voltage Reference	
Charger 2 Power Supply Voltage Reference	Disconnect Battery

Deze pagina wordt gebruikt om de calibratie van de accutest passen.

Aantal Ontbrekende Test Voor Alarm: Het is het aantal opeenvolgende fail test die moet hebben plaatsgevonden vóór de inwerkingtreding van het Battery Failure alarm.

Accu Vermist huidige drempel: Het is de drempel, in ampère, om te testen of een batterij is aangesloten. Dit is het bedrag dat de stroom in Ampère moet stijgen in een impuls test om te bepalen of de batterij is verbonden. Als een vals alarm batterijmislukking weergegeven, kan het nodig zijn deze waarde verlagen.

Max Current voor Boost Test: Onder de huidige waarde in Ampère, is geen test op de batterij gemaakt.

Voltage Coast Drop Detection Enable: Als mogelijk te maken, wordt deze tweede voorwaarde op de batterijtest geactiveerd. Op kleinere batterij, kan de stijging van de stroom tijdens een impuls test te klein om een definitieve test. Deze tweede test controleren of de capacitieve effect op de batterij lijn na een boost volgorde.

Battery Fail Vanaf motor RPM Tijdens Crank: Als mogelijk te maken, de batterij Fail alarm wordt geactiveerd als er geen RPM is te lezen na een crank cyclus

Charger 1-2 Voeding Voltage Reference: Dit is de spanning die door de acculader in de voeding modus (geen batterij aangesloten) wordt toegepast. Om deze spanning te meten, moet de batterij losgekoppeld.

#### **Pagina Timers**

Engine Starting and Stopping	Low Suction Pressure Alarm
Sequential Start Timer s	Timer On \$
	Local Request Detection
	Timer On \$
ail When Running	Energize to Stop
Timer	Permanent
s	Timer On s

Config > Advanced > Timers2		
Low Oil Pressure	AC Failure	
Delay s	Enable Start m Delay m	
High Water Level Alarm	High Fuel Level Alarm	4
Timer On s	Timer On s	
Low Water Level Alarm	Low Fuel Level Alarm	
Timer On s	Timer On s	

De meestgebruikte timers voor de brandbluspompregeling kunnen hier worden geconfigureerd. Merk op dat bij timers die op 0 zijn ingesteld, de vertraging in het besluitvormingsproces wordt verwijderd.

#### Toegangsniveau 1:

#### -Starten en stoppen van motor:

De instellingen van de belangrijkste timers zijn 'Sequential Start Timer' (in seconden), voor een vertraagde reactie op het verzoek voor een automatische start, 'Run Period Timer' (in minuten), die in geval van automatische uitschakeling van de controller instelt hoe lang het duurt voordat de controller de motor stopzet wanneer alle voorwaarden weer naar normaal zijn teruggekeerd en 'Fail when running Timer' (in seconden), voor een vertraagde reactie op de staat 'Fail When Running'. Merk op dat als deze staat actief is, er een startprocedure wordt gerecreëerd om te zorgen dat de motor kan terugkeren naar de draaiende staat.

- Timer voor te hoge druk aan: Tijdsvertraging voor de activering van het alarm voor te hoge druk, indien gebruikt.

Timer voor onderdruk aan: Tijdsvertraging voor de activering van het alarm voor onderdruk, indien gebruikt.
Timer voor alarm bij lage aanzuigdruk aan: Tijdsvertraging voor de activering van het alarm voor lage aanzuigdruk, indien gebruikt.

- Timer voor alarm bij hoog water-/brandstofpeil aan: Tijdsvertraging voor de activering van het alarm bij hoog water-/brandstofpeil, indien gebruikt.

- Timer voor alarm bij laag water-/brandstofpeil aan: Tijdsvertraging voor de activering van het alarm bij laag water-/brandstofpeil, indien gebruikt.
Wisselstroomstoring: AC Fail Start is een optionele startoorzaak. Wanneer een alarm voor storing in de wisselstroom ACTIVE wordt, begint de programmeerbare startvertraging af te tellen. Als de wisselstroomstoring aan het einde van de timer nog steeds ACTIVE is, wordt de motor gestart met een AC FAIL-startoorzaak. Als er geen andere verzoeken worden geactiveerd, wordt de motor stopgezet wanneer het AC Failure-alarm verdwijnt.
Alarm voor lage oliedruk: Vertragingen voor het vormen van een buffer bij 'Low Oil Pressure'-alarm (in seconden). Deze vertraging is Gereserveerd door fabriek en kan alleen worden gewijzigd door Tornatech Inc. (beveiligingsniveau 9).

# Ingangen Uitgangen Configuratie

# Config> Geavanceerd> Ingangen Selectie en configuratie-uitgangen Configuratie

Config > A	dvanced > IO Diesel Input Selection	-
	Field programmable Input 3	
	Field programmable Input 4	<b>▲</b> 1
	Field programmable Input 5	
	The Deluge Valve Start Signal is Normally Closed Alarms Signals are configurable on the next page	

- Deze pagina, indien ingelogd, kan de re-toewijzing van 3 programmeerbare ingangen door op de naam van het signaal. Als de Deluge Valve signaal is geselecteerd, wordt het als een normaal gesloten ingang worden toegewezen. Ga voorzichtig te werk, want dit kan ertoe leiden dat de motor te starten. Als een alarmsignaal wordt gekozen, kan het op de volgende pagina (Ingeschakeld, NO / NC, Audible, Belang (alarm of waarschuwing) worden geconfigureerd De beschikbare signalen zijn:

- Laag brandstofpeil, High Fuel Level, Brandstoftank Lek
- Water Reservoir Leeg, Water Reservoir Laag, Water Reservoir Hoge
- Flow meter op, Hoofd Relief Valve Open
- Lage zuigdruk
- Lockout
- Remote handmatige start
- Deluge Valve Start (NC)

Config > Advance	d > IO Diesel Input Config	
		I
		•



Op deze pagina kunt de configuratie van alarmsignalen op de ingangen en uitgangen relais signalen. Twee knoppen zich uiterst rechts navigeert tussen de input en output sectie van de pagina.

# invoer

De ingang heeft vier elementen: De instelling NO / NC, het veld "Digitale tekst Indicatie", de "Alarm Bell Icoon" en de "Alarm icoon". Een ieder kan worden in- of uitgeschakeld. De eerste stap is om te klikken op de vierkante knop naast het tekstveld om het beheer van het ingangssignaal te activeren. Als de "Alarm Bell Icoon" is ingeschakeld, zal het ingangssignaal het Alarm Bell triggeren. Als de "Alarm Icoon" is ingeschakeld, zal het ingangssignaal worden behandeld als een alarm, zo niet, als een waarschuwing. Op de uitgang pagina, de knoppen aan de bovenkant zorgen voor een gemakkelijke navigatie tussen alle beschikbare ingangen van de diesel board.

# uitgang

De configuratie wordt uitgevoerd door op het vakje plein gelegen naast één van de signaal nodig. De doos zal wisselen tussen BLANK (geen), een NO (normaal open) en een NC (normaal gesloten) symbool, waardoor de gewenste configuratie te verkrijgen. De eindtoestand van het uitgangssignaal een logische "OF" combinatie van geselecteerde signaal.

# Uitbreidingskaart voor ingangen/uitgangen 1-2-3-4

Config > Adva	nced > Expansion Board 1 Inpu	its		
				<b>€</b> ]
Config > Adva	nced > Expansion Board 1 Out	puts	7	
	CTRL Trouble Engine Trouble Pump Room Alarm Eng. Fail to Start	Low Fuel Level Charger 1 Fail Charger 2 Fail Battery 1 Fail		<b>ا</b>

Op deze pagina configureert u zowel de programmeerbare ingangen als de uitgangen die op de IOuitbreidingskaart beschikbaar zijn. De twee knoppen helemaal links wisselen tussen het ingangs- en uitgangsdeel van de pagina. Daar net naast worden twee vierkante knoppen met het label '+' en '-' gescheiden door een getal waarmee de werkelijke geselecteerde ingang/uitgang wordt aangeduid. Met behulp van de knoppen '+ / -' kunt u hier gemakkelijk tussen navigeren.

# Uitgang:

De configuratie wordt uitgevoerd door het indrukken van het vierkant naast een van de benodigde signalen. Het vierkant wisselt tussen het symbool BLANK (geen), NO (normaal open) en NC (normaal dicht). U kunt de gewenste configuratie hiermee kiezen. Boven alle beschikbare uitgangssignalen is het mogelijk om de ingangen van de uitbreidingskaart op dezelfde manier en in elke gewenste combinatie aan de geselecteerde uitgang te koppelen. De definitieve staat van het uitgangssignaal is een logische 'OR'-combinatie van alle geselecteerde signalen.

# Invoer:

De ingangspagina bestaat uit drie elementen: het digitale tekstveld, het alarmbelsymbool en het alarmsymbool. Elk hiervan kan worden in- of uitgeschakeld. De eerste stap is op het vierkant naast het tekstveld te drukken om het beheer van het ingangssignaal te activeren. Druk vervolgens op het tekstveld om het toetsenbord weer te geven, zodat u gemakkelijk een aangepaste digitale tekstaanduiding kunt schrijven. Er zijn maximaal 20 tekens toegestaan. Zie de helppagina over het toetsenbord voor meer informatie. Als het alarmbelsymbool is ingeschakeld, activeert het ingangssignaal de alarmbel. Als het alarmsymbool is ingeschakeld, wordt het ingangssignaal behandeld als alarm. Anders als waarschuwing. Net als op de uitgangspagina zorgen de knoppen '+ / -' voor gemakkelijke navigatie door alle beschikbare ingangen op de uitbreidingskaart.

	WARNING: Please DO NO USB Key or turn off the o update is in progress. Or is completed, the contro automatically.	OT remove the controller while nce the update oller will reboot
Mounting LICP k	ρv	Cancel

Deze procedure is uiterst belangrijk en moet met zorg worden uitgevoerd. Zorg dat u voor het gebruik van de functie 'Update Software' contact opneemt met de fabriek.

# Fabrieksinstellingen

# Config > Geavanceerd > Fabrieksinstellingen

Config > Advanced	d > Factory Settings	•	
Automatic Co	ntroller	AC Voltage	
Pressure Actu	Pressure Actuated		
2VIZ004	<b>2VIZ</b> 016	Engine RPM	•
	Charger		►
	Serial #		
Reset to	Model		
ractory sett.	Program		

Weak Battery 1		tery 1 Pressure Line	
Enable		Enable	
V		PSI	
Weak Ba	attery 2	Engine Low Co	oolant Temp.
Enable		Enable	
v		s	

Local Request Detection	ECM Warning (303)	
Enable s	Enable 🗌 🐼	-
Test Mode		
	ECM Fault (304)	1-
	Enable	
	s na	

٦.	 High Zong Enable Delay
_^ _	High Zone Chable Delay
s	Low Zone Request Maintain
s 🔺	LCD Dim Timer
s	LCD Off Timer
c	Low Ambient Temperature
c	High Ambient Temperature

ip address:	 	]	
subNet mask:	 		•
	 	]	

De fabrieksinstellingen zijn altijd in de fabriek vooraf geconfigureerd en regelen de hoofdparameters van de controller.

# Linkerdeel:

Automatische controller - Niet-automatische controller: Een automatische controller reageert op automatische startverzoeken zoals een drukomzetter, drukschakelaar, overstromingsventiel of externe automatische startactivering. Een niet-automatische controller start de motor alleen na een handmatig verzoek.

Drukgeactiveerd - Niet-drukgeactiveerd: Op een door druk geactiveerde controller is tenminste een drukomzetter geïnstalleerd en de systeemdruk wordt te allen tijde bewaakt. Bij een automatische controller activeert drukverval automatisch een startprocedure van de motor. Een niet door druk geactiveerde controller is alleen uitgerust met een drukschakelaar.

2VIZ004 - 2VIZ016: Deze verwijzen naar oudere versie van de IO Diesel Board. Als de controller herbergt een van deze versie, moet u het bijbehorende selectievakje geactiveerd worden.

'Reset to Factory Settings': Deze knop stuurt door naar de pagina met fabrieksinstellingen. Dit is een ingrijpende bewerking die met zorg moet worden gebruikt en alleen als eerst contact met de fabriek is opgenomen. Zie de help bij 'Resetten tot fabrieksinstellingen' voor meer informatie.

# Rechterdeel:

De eerste twee instellingen configureren de nominale wissel- en gelijkstroomspanning voor de controller.

Het volgende deel schakelt de 'Engine RPM'-teller (toerentalteller) in. De aansluiting moet worden gemaakt met de magnetische pick-up van de motor aan de hand van de 'U'-aansluitklem op de GPD - IO-kaart. Als dit is ingeschakeld, moet de 'Teeth'-parameter worden ingesteld op het exacte aantal 'tanden' op het magnetische pickuptandwiel. Met deze parameter kan de ViZiTouch het werkelijke toerental van de motor nauwkeurig en met een hoge vernieuwingsfrequentie berekenen. De waarde wordt in de rechterbovenhoek van de homepage weergegeven, boven de 'RPM'-afbeelding. Dit is de enige instelling die voor een gebruiker met beveiligingsniveau 1 op de pagina met fabrieksinstellingen beschikbaar is.

Technische informatie over de controller: Serienummer, type batterijlader, modelnaam en softwarerevisie.

Aanvullende optionele fabrieksparameters: De meeste parameters die hier worden gedefinieerd, delen hetzelfde type configuratie. Als het belsymbool wordt ingeschakeld, gaat de alarmbel af en als het alarmsymbool wordt ingeschakeld, wordt dit signaal geïdentificeerd als alarm. Als het alarm niet wordt ingeschakeld, wordt een alarmsignaal slechts als waarschuwing geïdentificeerd.

De instellingen voor 'Weak Battery 1-2 Voltage' zijn geconfigureerd om actie te ondernemen bij analyse van de spanning in batterij 1-2. Er wordt een alarm/waarschuwing geactiveerd als de aflezing van de spanning onder de ingestelde waarde daalt.

De instellingen voor 'Pressure Line Failure' zijn geconfigureerd om actie te ondernemen bij analyse van de systeemdruk. Er wordt een alarm/waarschuwing geactiveerd als de aflezing van de druk boven de ingestelde waarde stijgt.

De instellingen voor 'Engine Low Coolant Temperature (312)' zijn geconfigureerd om actie te ondernemen wanneer de '312'-aansluitklem wordt gebruikt voor elektronische dieselmotoren die van dit signaal gebruik maken. Bij inschakeling wordt met deze instellingen aan het einde van de programmeerbare timer een alarm/waarschuwing geactiveerd.

# Aanvullende optionele fabrieksparameters

De optionele optie 'Local Request Detection' kan hier worden in-/uitgeschakeld als programmeerbare vertraging die wordt gebruikt om de detectie te activeren. De vertraging is hoe lang het (in seconden) duurt voordat de ViZiTouch het verzoek 'LOCAL' detecteert. Het verzoek 'Local' wordt gedefinieerd door een actieve invoerwaarde bij 'Engine Run' op het klemmenbord 'U' van de motor op een moment dat er geen verzoek wordt gedetecteerd. Met andere woorden als de motor ter plekke via het bedieningspaneel van de motor werd gestart, zonder dat er via de ViZiTouch een verzoek is gedaan.

De 'Test Mode' kan alleen door Tornatech Inc. worden ingeschakeld en is een manier om de tijd voor de timers van de startprocedure te verkorten om het testen tijdens de validatie van de fabrikant te versnellen. Deze optie moet tijdens de normale werking van de controller altijd worden uitgeschakeld.

ECM Warning (303): De instellingen zijn geconfigureerd om actie te ondernemen wanneer de '303'-aansluitklem wordt gebruikt voor elektronische dieselmotoren die van dit signaal gebruik maken. Bij inschakeling wordt met deze instellingen aan het einde van de programmeerbare timer een alarm/waarschuwing geactiveerd.

ECM Fault (304): De instellingen zijn geconfigureerd om actie te ondernemen wanneer de '304'-aansluitklem wordt gebruikt voor elektronische dieselmotoren die van dit signaal gebruik maken. Bij inschakeling wordt met deze instellingen aan het einde van de programmeerbare timer een alarm/waarschuwing geactiveerd.

Higher Zone Enable Delay: Vertraging, in seconden, waarna een signaal voor het draaien van de motor naar een controller in een hogere zone wordt gestuurd. Deze optie wordt alleen gebruikt wanneer een serie controllers is geïnstalleerd.

Lower zone Request Maintain: Vertraging, in seconden, dat een verzoek voor het draaien van de motor naar een controller in een lagere zone wordt gehandhaafd wanneer alle startoorzaken zijn teruggekeerd naar normaal. Deze optie wordt alleen gebruikt wanneer een serie controllers is geïnstalleerd.

LCD Backlight Dim Timer: Hoe lang het scherm van de ViZiTouch inactief moet zijn voordat het beeld vervaagt. Deze optie is bedoeld om de duurzaamheid van de achtergrondverlichting van het scherm te behouden. De optie is in de fabriek geprogrammeerd op 5 minuten.

LCD Backlight Turn Off Timer: Hoe lang het scherm van de ViZiTouch inactief moet zijn voordat het scherm helemaal wordt uitgeschakeld. De optie is in de fabriek geprogrammeerd op 5 minuten.

De timer voor inactiviteit begint af te tellen als er geen 'gebruikersacties' op het scherm of het membraan worden gedetecteerd, de motor niet draait en er geen alarmen 'ACTIVE' zijn. Zodra aan een van deze voorwaarden is voldaan, wordt de timer voor inactiviteit gereset.

Low Ambient Temperature: Instelpunt voor het alarm bij een lage omgevingstemperatuur.

High Ambient Temperature: Instelpunt voor het alarm bij een hoge omgevingstemperatuur.

De laatste pagina is de configuratie voor de MODBUS communicatie. De 2 velden kan de configuratie van het IPadres van de ViziTouch en zijn subnet mask.

#### Pagina voor reset van de fabrieksinstellingen

Logs	Factory S	ettings
Delete	Addition	al Settings
Pump Curves	Last Save	d Settings
User Statistics		
Factory Statistics		
Service Done	Reset	Cancel

Deze pagina zal de ViZiTouch teruggezet naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen, dus clearing alle volgende configuraties uitgevoerd tijdens de levensduur van de controller.

Deze procedure mag alleen worden gebruikt als een laatste poging om de controller naar een bruikbare staat terug te brengen.

Gebruiker "Niveau 2":

De "RESET" knop worden geactiveerd (zal blauw worden) alleen als er geen vierkante knoppen in de linkerkolom worden geactiveerd en de "Last Opgeslagen instellingen" van de rechterkant niet zo goed geactiveerd. Een "Niveau 2" gebruiker kan alleen de "fabrieksinstellingen" en / of "Extra instellingen" reset van de rechterkant.

De "Factory Settings" reset zal de controller herstellen naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen en service staat. Dit betekent dat de eerste dienst ongedaan gemaakt en de automatische instelling, evenals de controller "homepage" zal worden gedeactiveerd tot "First Service" is weer voltooid zal zijn. Raadpleeg de "Quick Start-Up" handleiding voor meer informatie over hoe u de "Eerste Start-Up" uit te voeren. Zie ook rubrieken over de "Pre-veld acceptatietest checklist" en de "Field Acceptance Test Report" aan het einde van deze handleiding.

Houdt u er rekening mee dat alle logs en statistieken niet worden gereset.

De "Extra instellingen" reset zal de controller met een extra configuratie die door de fabrikant bij te werken. Het is niet een echte "Factory Reset" uitvoeren. Het doel is om een update van de configuratie variabelen die alleen kunnen worden bijgewerkt door Tornatech Inc toestaan

Alle andere vierkante knoppen op deze pagina zijn "Level 9" veiligheid en kan alleen worden gebruikt door gecertificeerde vertegenwoordigers Tornatech, tenzij anders vermeld. Het eerste plein in de linkerbovenhoek vervult de functie "Alles selecteren" voor deze parameters.

c	Company Name	Last Pump Curve
Contact Nar Phone num Phone num email addr	ne Iber #1 Iber #2 ess	NEW
Service	Last Done:	Next On:

Het Tornatech Inc.-visitekaartje wordt standaard in het linkerbovendeel weergegeven. Dit logo kan door de onderhoudsleverancier worden veranderd in een aangepast beeld. Het logo moet worden gecreëerd door Tornatech Inc., verzonden naar de onderhoudsleverancier en gekopieerd naar een USB-stick. Een gebruiker met beveiligingsniveau 1 kan het beeld bijwerken door op het Tornatech-logo te drukken wanneer de USB-stick met het visitekaartje in de USB-poort is gestoken. Neem voor meer informatie contact op met de fabriek.

Het vak rechts van het visitekaartje heeft betrekking op de 'pompkromme'. Met de ViZiTouch kunnen tot 10 verschillende krommen worden vastgelegd. Hier worden de datum en tijd van de als laatste vastgelegde pompkromme weergegeven. Met de 'NEW'-knop kan de gebruiker een nieuwe pompkromme vastleggen. Als de gebruiker op deze knop drukt, wordt hij of zij doorgestuurd naar de pagina 'New Pump Curve'. Zie het helpgedeelte 'Nieuwe pompkromme' voor meer informatie over het vastleggen van een nieuwe pompkromme.

Onderaan het scherm ziet de gebruiker zowel de datum van het als laatste uitgevoerde onderhoud als de datum van de volgende onderhoudsbeurt

# Toegangsniveau 1:

- Wijzig de periode voordat het volgende onderhoud wordt uitgevoerd door op het witte vak tussen de datum 'Last Done' en 'Next On' te drukken. De datum 'Next On' wordt automatisch aangepast op basis van de geselecteerde periode en de datum van de laatste onderhoudsbeurt.

Wanneer het gewenste onderhoud is uitgevoerd, moet de gebruiker op de knop 'Service Done' drukken om de onderhoudsbeurt te bevestigen en af te sluiten.

### Nieuwe pompkromme

	Pdis -	Psuc	= Pnet	Flow	Volt	Current		
1	Ι							
2	1923							
3								
4								
5							•	

De procedure 'New Pump Curve' van de onderhoudsleverancier

Op deze pagina kan de gebruiker een pompkromme creëren. Onderaan het scherm zijn 3 knoppen te vinden:

- Reset: Wist de gegevens van de pompkromme in voortgang.

- Auto: Gebruikt de benodigde omzettertypen voor het creëren van de pompkromme (afvoerdruk en aanzuigdruk, debietsensor moet zijn geïnstalleerd).

- Save: Slaat de pompkromme op en werkt de pompkromme in chronologische volgorde bij, in overeenstemming met de weergave op de pagina 'History > Pump Curves'.

De eerste regel van de legenda geeft de systeemeenheden voor elke kolom weer. De tweede rij in de legenda beschrijft de weergegeven parameters en in de derde regel verschijnt de werkelijke waarde van deze parameters, zodat dit in één oogopslag zichtbaar is. De navigatiebalk rechts van de tabel zorgt dat de gebruiker omlaag gaat in de tabel, tot en met het 10de punt. De nieuwe pompkrommegegevens worden ongeldig als de eenheden van de drukstroming tijdens de invoerprocedure veranderen of als er geen stromings- of drukgegevens worden ingevoerd. Druk in dat geval op de resetknop. U moet de Save-knop gebruiken om de pompkromme in het geheugen van de ViZiTouch vast te leggen.

- Pdis: Afvoerdruk
- Psuc: Aanzuigdruk

- Pnet: De nettodruk wordt berekend door het aftrekken van de aanzuigdruk van de afvoerdruk. In de handmatige modus moet dit handmatig worden ingevoerd.

- Flow: Stroming
- Volt: Spanning van de pomp

- Current: Stroomsterkte van de pomp

'Handmatige modus'

Voor het handmatig creëren van een pompkromme moeten er eerst gegevens in de eerste en opeenvolgende rijen worden ingevoerd. Er zijn in totaal 10 rijen beschikbaar, maar er is geen minimaal vereiste voor het creëren van een kromme. Meer rijen zorgen natuurlijk wel voor verbeterde nauwkeurigheid.

De gebruiker moet elke volgende waarde in elke kolom invoeren voor maximale informatie, leesbaarheid en toekomstige verwijzing. Het is mogelijk snel een pompkromme te maken, maar dit wordt niet aanbevolen aangezien toekomstige verwijzingen dan minder nauwkeurig zijn. Vul in dat geval alleen de waarden voor Pnet en de stroming in. De eerste rij met gegevens moet de 'stroming' op 0 instellen en de laatste rij met gegevens moet een Pnet van 0 hebben. Deze waarden zorgen dat de pompkromme voor alle drukwaarden en stromingen volledig op de grafiek wordt vertegenwoordigd.

Wanneer het benodigde aantal punten is ingevoerd, drukt u op de 'Save'-knop om de pompkromme vast te leggen en deze pagina af te sluiten. U wordt doorgestuurd naar de pagina 'History > Pump Curve'.

'Automatische modus'

Als u automatisch een pompkromme wilt creëren, moeten de afvoerdrukmeter, de aanzuigdrukmeter en de debietmeter op de controller zijn geïnstalleerd.

-Druk op de 'Auto'-knop.

-Er wordt een serie validaties uitgevoerd om te controleren of alle gegevens geldig zijn.

-Na beëindiging van een vooraf vastgestelde timer verzamelt de ViZiTouch alle gegevens van alle sensors en wordt de eerste rij in de tabel van de pompkromme ingevuld. De druk moet worden gestabiliseerd voordat de monsters kunnen worden genomen. De Pnet-druk wordt berekend.

-De ViZiTouch laat de alarmbel dan even rinkelen, zodat de gebruiker erop wordt gewezen dat de druk moet dalen. Zodra de druk weer is gestabiliseerd, verzamelt de ViZiTouch de tweede rij met waarden.

-Deze automatische procedure blijft doorgaan totdat de afvoerdruk bijna nul is.

-De ViZiTouch verzamelt dan de laatste rij met monsters en eindigt dan de verwerving van gegevens in de automatische modus.

-Het is te allen tijde mogelijk de vastgelegde waarden te resetten en de procedure in de automatische modus van begin af aan te starten.

-Druk op de 'Save'-knop om de pompkromme vast te leggen en deze pagina af te sluiten. De gebruiker wordt doorgestuurd naar de pagina 'History > Pump Curve'.

# Modus voor automatische pompkromme uitgeschakeld



De automatische pompkromme is uitgeschakeld omdat er drie sensors moeten worden geïnstalleerd. De drie sensorknoppen zijn voor snelle navigatie aan de bijbehorende sensorpagina gekoppeld. Als de knop oranje is, geeft dit aan dat de specifieke sensor niet is geïnstalleerd. Als de knop blauw is, betekent dit dat deze specifieke sensor is geïnstalleerd. Het is altijd mogelijk de automatische modus af te sluiten door op de 'Cancel'-knop te drukken.

# De sensorpagina's

# Belangrijke mededeling!

Alle analoge sensorkabels die gebruikt worden bij deze controller moeten afgeschermd zijn. De afscherming moet geaard zijn aan de motorzijde. Als deze aanbevelingen niet worden opgevolgd, kan dit de juiste werking van de controller beïnvloeden en de garantie ongeldig maken.

Sensor	Alarms	
PT1	SET SET	٦
Calib.		j
Range	Under Pressure	
Apply	SET SET	
Calib	ration	
Read <	Read COMPUTE	

Sensor	· · · · ·	Alarms	
Installed	Low Suc	tion Pressure	
Installed		SET	
Calib.		RESET	
Range Apply			
Calit	pration		1
	10-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-1		113

Sensor	Alarms High Water Level	
	SET SET	DRY
Calib.		
Range	Water Reservoir Low	
Apply	SET SET	DRY
Calib	ration	1

Sensor	Force	Alarms Start on Flow	
Installed		SET	DRY
Calib.		RESET	
Range Apply			
Calil	oration		
	Dead	COMPLITE	-   ◀

Sensor Installed Calib. Range Apply		Alarms Spare Temp. SET RESET
Cali	bration	
Read <	Read	COMPLITE

Sensor	High Fuel	Alarms Level	
Installed		SET	DRY
Calib.		RESET	
in the second	Low Fuel L	evel	а —
Range		SET	DR
Арріу		RESET	
Calib	ration		1
Read <	Read	COMPUTE	1

In de ViZiTouch verwijzen alle sensors naar de analoge ingangconnectors op de I/O-kaart. Ze hebben alle gelijksoortige instellingen en configuraties.

Selectie van 'Installed' (beveiligingsniveau 2): Installeer of verwijder deze sensor via de ViZiTouch-configuratie.

Discharge Pressure: Ga naar de pagina 'Config' om de eenheid van de systeemdruk in te stellen. Als drukomzetters delen dezelfde eenheid.

De 'Source'-knop (4 keuzemogelijkheden): (beveiligingsniveau 2)

- None: Er is geen drukomzetter of drukschakelaar geïnstalleerd.

- PT1 (standaard fabrieksinstelling): Alleen aansluitklem Al1 op het 'T'-klemmenbord is ingeschakeld.

- PT2: Alleen aansluitklem Al2 op het 'T'-klemmenbord is ingeschakeld.

- AUTO (in de fabriek geïnstalleerde optie): Al1 en Al2 zijn geïnstalleerd en geschakeld als dubbel (overbodig) systeem. De ViZiTouch houdt bij de verwijzing altijd rekening met de laagste van de twee drukwaarden. Er worden aanvullende alarmen, zoals 'PT fault detected' ingeschakeld. Dit alarm gaat af wanneer de twee omzetters waarden leveren die een verschil van meer dan een vooraf bepaalde driehoekwaarde aangeven. De ViZiTouch neemt nooit een beslissing over in welke omzetter de storing optreedt. Er wordt alleen aangegeven dat er een probleem in een van de omzetters is opgetreden. De onderhoudsleverancier moet beide omzetters testen om uit te zoeken in welke omzetter de storing is opgetreden.

Suction Pressure: Ga naar de pagina 'Config' om de eenheid van de systeemdruk in te stellen. Als drukomzetters delen dezelfde eenheid.

De sensor voor de aanzuigdruk deelt dezelfde analoge ingang (AI4) als de sensor voor het waterpeil. Er kan slechts één van deze sensors tegelijkertijd zijn geïnstalleerd. Voor de installatie van een van de sensors moet de installatie van de andere sensor ongedaan worden gemaakt door middel van de bijbehorende sensorpagina.

Flow: De debietsensor deelt dezelfde analoge ingang (Al3) als de sensor voor de reservetemperatuur. Er kan slechts één van deze sensors tegelijkertijd zijn geïnstalleerd. Voor de installatie van een van de sensors moet de installatie van de andere sensor ongedaan worden gemaakt door middel van de bijbehorende sensorpagina.

De 'Unit'-knop bevindt zich rechts van de 'Installed'-selectie. Druk op het vak om de relevante 'Flow'-eenheid te selecteren. De vooraf in de fabriek bepaalde eenheid is GPM.

Flow Start:

- Schakel de 'Flow Start'-voorwaarde in of uit door op het vierkant te drukken. Als dit alarm wordt ingeschakeld, wordt de motor tevens gestart door middel van een 'FLOW'-verzoek.

- Alarmbelsymbool: Activeert de bel wanneer een 'Flow Start' optreedt.

- Alarmsymbool: Als deze optie wordt geselecteerd, wordt de 'Flow Start'-gebeurtenis beschouwd als alarm. Als de optie niet is geselecteerd, gaat het in plaats daarvan om een waarschuwing.

- Waarde: Stromingswaarde waarop de 'Flow Start'-gebeurtenis van staat verandert.

- Timer aan: De timer wordt gebruikt voor het vormen van een buffer voor de activering van het 'Flow Start'-signaal door de ViZiTouch.

Water Level: De 'Water Level'-sensor deelt dezelfde analoge ingang (Al4) als de sensor voor de aanzuigdruk. Er kan slechts één van deze sensors tegelijkertijd zijn geïnstalleerd. Voor de installatie van een van de sensors moet de installatie van de andere sensor ongedaan worden gemaakt door middel van de bijbehorende sensorpagina. De 'Water Level'-sensor biedt geen selectie van de eenheid, aangezien het waterpeil als percentage wordt bijgehouden.

Spare Temperature: De 'Spare Temperature'-sensor deelt dezelfde analoge ingang (AI3) als de debietsensor. Er kan slechts één van deze sensors tegelijkertijd zijn geïnstalleerd. Voor de installatie van een van de sensors moet de installatie van de andere sensor ongedaan worden gemaakt door middel van de bijbehorende sensorpagina. De 'Unit'-knop bevindt zich rechts van de 'Installed'-selectie. Druk op het vak om de relevante 'Spare Temperature'-eenheid te selecteren. De vooraf in de fabriek bepaalde eenheid is graden Celsius.

Fuel Level (alleen GPD-model): De 'Fuel Level'-sensor biedt geen selectie van de eenheid, aangezien het brandstofpeil als percentage wordt bijgehouden.

De kalibratiemethode is voor alle sensors hetzelfde.

# CALIBRATION:

De 'Calibration'-knop: (Beveiligingsniveau 2 voor de keuzemogelijkheden van de kalibratie, maar beveiligingsniveau 1 voor de kalibratieprocedure zelf.) Elk sensor beschikt over 4 manieren om elke sensor te kalibreren:

- 0-10V: Theoretische kalibratie met 0-10V-sensor. Voer eenvoudig een waarde bij de systeemdrukeenheid voor 0V in, en een andere waarde voor 10V. Druk op de 'Apply'-knop (toepassen) om de kalibratie te bevestigen. De resulterende gemeten druk wordt in de rechteronderhoek van het sensorvak weergegeven. Zorg dat de serie DIP-schakelaars direct onder de 'T'-aansluitklemmen voor die specifieke sensor is ingesteld op '0-10V' (zie tekening). De schakelaars zijn voorzien van een label en zijn elk gekoppeld aan een analoge ingang, in dit geval '1 of 2'.
\*Belangrijke opmerking: Aan elke analoge ingang is tevens een set hulpdraden gekoppeld. ZORG VOORDAT U EEN HULPDRAAD VERPLAATST DAT DE CONTROLLER VOLLEDIG IS UITGESCHAKELD. DIT IS INCLUSIEF ONTKOPPELING VAN DE GELIJK- EN WISSELSTROOM. De hulpdraad kan worden geplaatst op '5Vdc', '12Vdc' en 'Vaux' en vertegenwoordigt de waarde van het gelijkstroomvermogen van de sensor. De in de fabriek vooraf bepaalde stand is '5Vdc'. Als een geïnstalleerde sensor een vermogenswaarde van '5Vdc' heeft, moet de theoretische kalibratie van '0-10V' dienovereenkomstig worden berekend. Neem contact op met de fabrikant voor meer informatie.

- 4-20mA: Theoretische kalibratie met 4-20mA-sensor. Voer eenvoudig een waarde bij de systeemdrukeenheid voor 4mA in, en een andere waarde voor 20mA. De hierboven uitgelegde procedure is ook in dit geval van toepassing.

-Veldkalibratie: Dit is de vooraf in de fabriek bepaalde methode en de enige procedure die een werkelijke kalibratie bevat. Wanneer deze kalibratiemethode wordt geselecteerd, wordt het vak 'Calibration' in het onderste gedeelte van de sensorpagina gegenereerd. Het is van belang dat de bijbehorende instelling van de DIP-schakelaar en de stand van de hulpdraad met dezelfde zorg worden geselecteerd. Zie het '0-10V'-gedeelte hierboven.

- 1. Er zijn twee werkelijke punten (laag en hoog) nodig.
- 2. Stel het laagste punt in (meestal 0).
- 3. Druk op de 'Read'-knop aan de linkerkant.

4. Druk op het rechthoekige tekstveld aan de linkerkant en voer de waarde in die op de externe gekalibreerde meter is afgelezen.

5. Stel een hoog punt in (de hoogst mogelijke waarde heeft meestal de beste kalibratie als resultaat).

6. Druk op de 'Read'-knop aan de rechterkant.

7. Druk op het rechthoekige tekstveld aan de rechterkant en voer de waarde in die op de externe gekalibreerde meter is afgelezen.

8. Druk op de 'Compute'-knop (berekeningsknop) om de kalibratie te voltooien. Als de instellingen niet correct zijn, blijft de berekeningsknop rood gekleurd. Als de instellingen correct zijn, wordt de knop blauw. De resulterende gemeten waarde wordt in de rechteronderhoek van het sensorvak weergegeven.

- Aan/uit: Gebruik de ingang met een droge contactsensor, bijvoorbeeld een vlotterschakelaar. De enige parameter die voor deze methode wordt ingesteld, is de keuze tussen NO/NC. Dit houdt in dat er een selectie wordt gemaakt tussen een schakelaar die normaal gesproken open of dicht is. Druk op de 'Apply'-knop (toepassen) om de kalibratie te bevestigen.

Het gedeelte 'Alarms' (beveiligingsniveau 1):

Met de 'DRY'-knop wordt de ingang voor het droge contactpunt op de IO-kaart ingeschakeld. Inschakeling van deze optie levert twee standen op: 'normaal-open' (NO) of 'normaal-gesloten' (NC). Elke modus wordt vertegenwoordigd door de standaard NO/NC-symbolen.

- U kunt de / het bijbehorende alarm / waarschuwing in-/uitschakelen door op het vierkant te drukken.

- Alarmbelsymbool: Activeert de bel wanneer deze voorwaarde optreedt.

- Alarmsymbool: Als deze optie wordt geselecteerd, wordt het optreden van deze voorwaarde beschouwd als alarm. Als de optie niet is geselecteerd, is de voorwaarde slechts een waarschuwing.

-RESET: Waarde waarmee de voorwaarde overgaat van de staat 'ACTIVE' naar de staat 'OCCURRED'.

-SET: Waarde waarop het systeem de bijbehorende voorwaarde activeert.

# Details van de Debug-pagina Kalibratie

# Config > Geavanceerd > Debug > Schaalverdeling

Scaled = Raw * Gain + Offset	
Fuel Lev	
Flow	
PT1	
PT2	1
SucPress	•
Water Lev.	
Spare T.	
Batt1 Volt.	
Batt2 Volt.	
Batt1 Cur.	
Batt2 Cur.	

Deze tabel geeft alle kalibratieparameters weer. De 'Scaled'-waarde is de definitieve berekende waarde die in de ViZiTouch wordt gebruikt. De waarde wordt berekend door het vermenigvuldigen van de 'Raw'-waarde met het 'Gain'-coëfficiënt en hier vervolgens de 'Offset'-waarde aan toe te voegen. Deze informatie is handig bij debugging van de analoge ingangen op de IO-kaart.

# Debugging van IO

# Config > Geavanceerd > Debug > IO

Factory Reserved 1	CTRL Trouble	O	TEST
Deluge Valve	Engine Run	0	TEST
Remote Automatic	Engine Run	0	TEST
Remote Manual	MainSw. in Auto	0	TEST
Factory Reserved 2	MainSw. H-O-A		TEST
Factory Reserved 3		ă	TEST
Flow/Zone Start-Stop			TEST
Factory Reserved 4	Pump Room Ala	rm OL	TEST
Factory Reserved 5	Field Prog. Out	0	TEST
Factory Reserved 6	○ WT SV	0	TEST

Met de kleine witte cirkel naast elk signaal wordt de staat van dat signaal aangeduid. Als er een groene stip in de witte cirkel staat, is het signaal geactiveerd. Het vergelijken van deze softwaresignalen en de fysieke staat van het signaal op de elektronische printplaat is de beste manier om problemen op te lossen. In de rechterkolom bevinden zich naast elk uitgangssignaal aanvullende 'TEST'-knoppen. Als u op deze knoppen drukt, wordt tussen de uitgangsstaat van dit signaal gewisseld. Dit is wederom bedoeld als vergelijking tussen de staat van signalen tussen de software en de hardware als hulpmiddel bij het oplossen van problemen.

# Wejścia / wyjścia debugowania

O Installed	OUT1	⊂ TEST
Comm. No.:	OUT2	TEST
IN1		○ TEST
IN2	OUT4	TEST
IN3	O OUTS	TEST
IN4	OUT6	TEST
IN5	О ОЛТ7	TEST
IN6		TEST
IN7		TEST
IN8	OUT10	() TEST

Met de kleine witte cirkel naast elk signaal wordt de staat van dat signaal aangeduid. Als er een groene stip in de witte cirkel staat, is het signaal geactiveerd. Het eerste element in de linkerkolom is een aanduiding of de optionele uitbreidingskaart al dan niet is geïnstalleerd. Het nummer van de bijbehorende uitbreidingskaart wordt in het vak weergegeven. Het vergelijken van deze softwaresignalen en de fysieke staat van het signaal op de elektronische printplaat is de beste manier om problemen op te lossen. In de rechterkolom bevinden zich naast elk uitgangssignaal aanvullende 'TEST'-knoppen. Als u op deze knoppen drukt, wordt tussen de uitgangsstaat van dit signaal gewisseld. Dit is wederom bedoeld als vergelijking tussen de staat van signalen tussen de software en de hardware als hulpmiddel bij het oplossen van problemen.

# Vergrendeling Lock-out

Config > Geavanceerd > Vergrendeling Lock-out

Config > Advanced > Interlock Lockout
Interlock 1
Interlock in Emergency
Interlock in Manual
Interlock in Automatic
Engine Run Required

Config > Advanced > Interlock Lockout	
◀ Lockout	•
Lockout in Emergency	mote
Lockout in Manual	w
Lockout in Automatic	
Shutdown Engine	

Deze pagina's laten de Lockout uitgang en de interlock ingang configureren. Om actief te zijn, moeten deze opties worden toegewezen aan een ingang of een uitgang op de I / O-kaart.

Lockout is een Input dat de motor uitschakelt start.

- Schakel in noodgevallen: Indien aangevinkt, zal deze optie de elektronische hulp op een start Emergency voorkomen.

- Schakel in de handmatige modus: Indien aangevinkt, zal deze optie de handmatige start te voorkomen.

Schakel in de automatische modus: Indien aangevinkt, zal deze optie de automatische start te voorkomen.
Schakel in afgelegen handmatige modus: Indien aangevinkt, zal deze optie de Remote Manual start te

- Schakel in afgelegen handmatige modus: Indien aangevinkt, zal deze optie de Remote Manual start te voorkomen.

- Schakel in de "start / stop" modus: Indien aangevinkt, zal deze optie de "start / stop" -modus voorkomen.

Interlock is een uitgang die een tweede motor kan worden gestart.

- Schakel in noodgevallen: Indien aangevinkt, zal deze optie de output "interlock" op een start Emergency activeren.

- Schakel in de handmatige modus: Indien aangevinkt, zal deze optie de output "interlock" op een handmatige start activeren.

- Schakel in de automatische: Indien aangevinkt, zal deze optie de output "interlock" op een Automatische start activeren.

- Schakel in Remote Manual mode: Indien aangevinkt, zal deze optie de output "interlock" op een afstand Handmatige start activeren.

- Schakel in de "start / stop" modus: Indien aangevinkt, zal deze optie de output "interlock" op een "start / stop" modus te activeren.

# Geschiedenis (membraanknop)



Selecteert specifieke pagina's in het gedeelte voor de geschiedenis. Alle gegevens met betrekking tot statistieken, gebeurtenissen, druk, vermogenslogboeken en de download naar USB zijn op de 'History'-pagina beschikbaar.

-Events: Deze knop leidt naar de 'Events'-pagina waar de 500 meest recente gebeurtenissen worden weergegeven. Elk gebeurtenislogboek bevat de datum en tijd van de gebeurtenis, evenals een korte beschrijving van de gebeurtenis.

-Download to USB Device: Deze knop leidt naar de 'Download to USB Device'-pagina, waar de gebruiker informatie kan downloaden, waaronder de gebruikershandleiding, tekeningen, logboeken, statistische gegevens en configuratie.

-First Service Statistics: Deze knop leidt naar de 'First Service Statistics'-pagina, met een weergave van alle relevante statistische gegevens die zijn berekend sinds het allereerste onderhoud op de controller is uitgevoerd.

-Last Service Statistics: Deze knop leidt naar de 'Last Service Statistics'-pagina, met een weergave van alle relevante statistische gegevens die zijn berekend sinds de meest recente onderhoudsbeurt op de controller is uitgevoerd.

-All Time Statistics: Deze knop leidt naar de 'All Time Statistics'-pagina met een weergave van de datum en tijd van de allereerste inschakeling, de datum en tijd waarop de eerste configuratie werd voltooid en de totale 'On Time' (bedrijfstijd) van de controller. Deze statistische gegevens kunnen nooit worden gereset.

-Pressure/Power Curves: Deze knop leidt naar de bijbehorende pagina 'Pressure Curves' / 'Power Curves' met een weergave van alle relevante gegevens over druk / vermogen.

-Pump Curves: Deze knop leidt naar de 'Pump Curves'-pagina.

# Pagina met details over de geschiedenis Pagina Gebeurtenissen

# Geschiedenis > Gebeurtenissenlogboek

	Date	Time	Message	
1		it. it.i		
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
0				

Vermelding van de laatste 500 gebeurtenissen die in chronologische volgorde optraden. De eerste kolom is de datum, de tweede kolom de tijd dat de gebeurtenis optrad en de derde kolom geeft het 'Event message' (bericht) weer. Als u een logboek wilt zien dat ouder is dan deze 500 gebeurtenissen, gaat u naar de pagina 'Download to USB Device' en selecteert u 'Events'. Aan de hand van deze methode wordt er een bestand gegenereerd waarin alle gebeurtenislogboeken in de ViZiTouch-geschiedenis zijn opgenomen.

Het contextuele navigatieblok wordt op deze pagina geïmplementeerd. Zorgt voor snelle navigatiefuncties als 'vorige pagina', 'volgende pagina', 'eerste pagina' en 'laatste pagina'. Net als altijd drukt u op het navigatiebloksymbool in de rechteronderhoek van het scherm om de functies van het navigatieblok voor deze specifieke pagina weer te geven.

# Downloaden naar USB-stick

Geschiedenis > Downloaden naar usb





Als een gebruiker informatie vanaf de ViZiTouch naar een USB-stick wil downloaden, moet hij of zij zijn aangemeld met een wachtwoord op minimaal beveiligingsniveau 1. Het eerste vierkant naast de titel is de knop waarmee alles kan worden geselecteerd. Het indrukken van dit vierkant heeft als resultaat de selectie van alle categorieën met uitzondering van de optie 'Archive copied files' (gekopieerde bestanden archiveren) die een afzonderlijk doel heeft. De gehele rechterkant is gevuld met verschillende voortgangsbalken om de real-time overdracht bij te houden. Met de 'Download to USB'-knop wordt de opdracht uitgevoerd. Als er geen USB-stick aanwezig is of als er een fout optreedt, verschijnt het bericht 'Could not mount USB drive' en wordt verdere actie geannuleerd. Als u het nogmaals wilt proberen, verwijdert u de stick, steekt u hem opnieuw in de poort en drukt u nogmaals op de knop.

-Archived logs: Alle logboekbestanden die met behulp van de vierkante knop 'Archive copied files' zijn gearchiveerd. Het doel van archiefbestanden is aan de hand van het archiveren van oudere logboekbestanden geheugen op de ViZiTouch vrij te maken.

-Logs: Alle logboeken die op dit moment in het ViZiTouch-geheugen beschikbaar zijn. Elke dag wordt een bestand 'Comma Separated Values' of '.csv' gemaakt, dat een bijpassende naam krijgt. De meeste software in moderne computers kunnen deze bestanden lezen en interpreteren. De logboekbestanden bevatten de logboeken met betrekking tot gebeurtenissen, druk en vermogen.

-Documentation: Alle '.pdf'-bestanden die in de ViZiTouch beschikbaar zijn, meestal de complete gebruikershandleiding, de snelstarthandleiding, de tekeningen en de bedradingsschema's.

-Configuration: Alle configuratieparameters opgenomen in een '.txt'-bestand, inclusief maar niet beperkt tot nominale waarden, het serienummer, kalibratieparameters.

-Pump Curves: Voor elke gemaakte pompkromme wordt een bestand 'Comma Separated Values' of '.csv' gemaakt, dat een bijpassende naam krijgt. Elke kolom wordt duidelijk geïdentificeerd aan de hand van een titel waarin de waarden worden beschreven.

-Statistics: Een '.csv'-bestand inclusief alle soorten statistische gegevens, het minimum, maximum en gemiddelde van druk en temperatuur en alle statistische gegevens over de motor, evenals de fabrieksgegevens.

# De statistieken

Statistische gegevens over de eerste/laatste onderhoudsbeurt

# Geschiedenis >Statistieken sinds eerste/vorig onderhoud

History > Statistics since f	irst service
Since	On Tim
Engine	
Last Run	
Run Time	
Start Count	
Pressure	Temperature
Minimum	Minimum
Maximum	Maximum
Average	Average

History > Statistics since la	ast service	
Since		On Time
Engine		
Last Run		
Run Time		
Start Count		
Pressure	Temperature	
Minimum	Minimum	
Maximum	Maximum	
Average	Average	

De volgende beschrijvingen zijn van toepassing op twee pagina's die kunnen worden bereikt door middel van de knop 'First Service Statistics' en 'Last Service Statistics' op de pagina History. Alle statistische gegevens die hier worden weergegeven, worden berekend nadat de eerste / laatste onderhoudsbeurt is uitgevoerd. Alle datums hebben de indeling JJJJ.MM.DD en tijden UU:MM:SS.

-Since: Datum en tijd waarop de eerste / laatste onderhoudsbeurt is uitgevoerd.

-On Time: Totale tijdsduur dat de stroom naar de controller tijdens die periode was ingeschakeld.

Engine:

-Last run: Datum en tijd dat de motor voor het laatst draaide.

-Run time: Totale tijd dat de motor in die periode draaide.

-Start count: Aantal keren dat de motor tijdens die periode werd gestart.

Pressure:

-Minimum: Waarde van de minimumdruk weergegeven in de werkelijke eenheid van het systeem en het moment waarop dit werd bereikt.

-Maximum: Waarde van de maximale druk weergegeven in de werkelijke eenheid van het systeem en het moment waarop dit werd bereikt.

-Average: Berekende waarde van de gemiddelde druk, weergegeven in de werkelijke eenheid van het systeem.

Temperature:

-Minimum: Waarde van de minimum temperatuur weergegeven in de werkelijke eenheid van het systeem en het moment waarop dit werd bereikt.

-Maximum: Waarde van de maximumtemperatuur weergegeven in de werkelijke eenheid van het systeem en het moment waarop dit werd bereikt.

-Average: Berekende waarde van de gemiddelde temperatuur, weergegeven in de werkelijke eenheid van het systeem.

# Algehele statistieken

#### Geschiedenis > Algehele statistieken

First Power Up	
First Start Up	
On Time	

Alle statistische gegevens die hier worden weergegeven, worden berekend na uitvoering van de eerste configuratie van de controller. Alle datums hebben de indeling JJJJ.MM.DD en tijden UU:MM:SS.

-First Power Up: Datum en tijd dat de controller voor het eerst werd ingeschakeld.

-First Start Up: Datum en tijd dat de eerste configuratie van de controller werd voltooid.

-On Time: Totale tijdsduur sinds de eerste inschakeling dat de controller ingeschakeld is geweest. In Day. Uur. Notulen.

# Drukcurven Grafische modus

# Geschiedenis > Druklogboekgrafieken



e verticale as vertegenwoordigt de druk in de werkelijke geselecteerde eenheid. De schaal is dynamisch en verandert op basis van de hoogste vastgelegde waarde van grootte. De horizontale as vertegenwoordigt tijd en periode. Het linkerdeel van de horizontale as toont het begin van het huidige bereik en het rechterdeel het einde. Rechts van de as wordt de totale reikwijdte van de tijd weergegeven. Het contextuele navigatieblok kan op deze pagina worden gebruikt. Dit navigatieblok zorgt voor snelle navigatiefuncties als inzoomen, uitzoomen, terugspoelen, vooruitspoelen en de tekstuele modus. Net als altijd drukt u op het navigatiebloksymbool in de rechteronderhoek van het scherm om de functies van het navigatieblok voor deze specifieke pagina weer te geven. Door op de rechter- of linkerknoppen van het navigatieblok te drukken, verschuift de tijd per kwart van de huidige zoominstelling heen en weer, voor gebruikersvriendelijke navigatie.

De grijze verticale balk met blauwe pijl, helemaal rechts op het scherm, is de legenda. Als u hierop drukt, verschijnt er een nauwkeurige beschrijving van de verschillende krommen (afvoerdruk, aanzuigdruk indien beschikbaar, starten einddruk), elk in bijbehorende kleur.

Tussen de '0'-drukwaarde en de horizontale as wordt een korte serie smalle horizontale vlakken weergegeven. Deze vlakken worden beschreven in het deel 'Indicators' van de legenda. De vlakken geven aan wanneer de motor en wanneer de steunpomp draaide, aan de hand van kleine gekleurde vlakken in de horizontale balk telkens wanneer deze voorwaarde optrad.

Zoals we al eerder aangaven is de tekstuele modus beschikbaar door op de 'Select'-knop van het navigatieblok te drukken. Dit vertegenwoordigt de druklogboeken in tabelvorm, voor een meer nauwkeurige aflezing (zie de tekstuele modus eronder).

# **Tekstuele modus**

Geschiedenis > Druklogboekteksten

	Date	Time	Unit	Psuc	Pdis	C.I.	C.O.	E.	JP
1					2				
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

Op de pagina 'Pressure Log text' wordt een tabel met 10 rijen weergegeven. Het totale aantal beschikbare rijen is 500 en de logboeken worden in chronologische volgorde gesorteerd. Als u meer logboeken wilt bekijken, downloadt u alle logboeken van een USB-stick.

Beschrijving van de kolommen:

-Date: Datum waarop het logboek werd vastgelegd.

-Time: Tijd waarop het logboek werd vastgelegd.

- -Unit: Werkelijke drukeenheid op het moment dat het logboek werd vastgelegd.
- -Suc.: Waarde van de aanzuigdruk.

-Dis.: Waarde van de afvoerdruk.

-C.I.: Waarde van de startdruk op het moment dat het logboek werd vastgelegd.

-C.O.: Waarde van de einddruk op het moment dat het logboek werd vastgelegd.

-ER: De cel wordt groen als de motor voor een specifiek druklogboek draaide.

-JP: De cel wordt groen als de steunpomp voor een specifiek druklogboek draaide.

Het contextuele navigatieblok wordt op deze pagina geïmplementeerd. Hiermee komen snelle navigatiefuncties

beschikbaar, zoals pagina omhoog, pagina omlaag, eerste pagina, laatste pagina en grafische modus. Net als altijd drukt u op het navigatiebloksymbool in de rechteronderhoek van het scherm om de functies van het navigatieblok voor deze specifieke pagina weer te geven. Als u op deze knoppen drukt, verschuiven de weergegeven rijen, voor een snelle en gebruikersvriendelijke navigatie.

# Vermogenskrommen Grafische modus



# Geschiedenis > Stroomlogboekgrafiek

De grafische modus van de vermogenscurve bevat twee verticale assen. De eerste twee krommen, zoals op de legenda te zien is, duiden de spanning van de twee batterijen aan. Ze zijn gekoppeld aan de eerste as aan de linkerkant van de grafiek, in volt. De twee laatste krommen, zoals op de legenda te zien is, duiden de stroomopname van de twee batterijen aan. Ze zijn gekoppeld aan de tweede as aan de rechterkant van de grafiek, in ampère. De schaal op de verticale assen is dynamisch en verandert op basis van de hoogste vastgelegde waarde van grootte. De horizontale as vertegenwoordigt tijd en periode. Het linkerdeel van de horizontale as toont het begin van het huidige bereik en het rechterdeel het einde. Rechts van de as wordt de totale reikwijdte van de tijd weergegeven. Het contextuele navigatieblok wordt op deze pagina geïmplementeerd. Dit navigatieblok zorgt voor snelle navigatiefuncties als inzoomen, uitzoomen, terugspoelen, vooruitspoelen en de tekstuele modus. Net als altijd drukt u op het navigatiebloksymbool in de rechteronderhoek van het scherm om het navigatieblok te activeren, met functies voor deze specifieke pagina. Door op de rechter- of linkerknoppen van het navigatieblok te drukken, verschuift de tijd per kwart van de huidige zoominstelling heen en weer, voor gebruikersvriendelijke navigatie.

De grijze verticale balk met blauwe pijl, helemaal rechts op het scherm, is de legenda. Als u hierop drukt, verschijnt er een nauwkeurige beschrijving van de verschillende krommen (Vbatt1, Vbatt2, Ibatt1, Ibatt2) elk in bijbehorende kleur.

Tussen de '0'-spanningswaarde en de horizontale as worden horizontale vlakken weergegeven. Deze vlakken worden beschreven in het deel 'Indicators' van de legenda. De vlakken geven aan wanneer de motor draaide, aan de hand van kleine gekleurde vlakken in de horizontale balk telkens wanneer deze voorwaarde optrad.

Zoals we al eerder aangaven is de tekstuele modus beschikbaar door op de 'Select'-knop van het navigatieblok te drukken. Dit vertegenwoordigt de vermogenslogboeken in tabelvorm, voor een meer nauwkeurige aflezing (zie de tekstuele modus eronder).

# **Tekstuele modus**

	Date	Time	Vbatt1	Vbatt2	lbatt1	lbatt2	E.
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

Op de pagina 'Power Log text' wordt een tabel met 10 rijen weergegeven. Het totale aantal beschikbare rijen is 500 en de logboeken worden in chronologische volgorde gesorteerd. Als u meer logboeken wilt bekijken, downloadt u alle logboeken van een USB-stick.

Beschrijving van de kolommen:

-Date: Datum waarop het logboek werd vastgelegd.

-Time: Tijd waarop het logboek werd vastgelegd.

-Vbatt1: Werkelijke spanning van batterijlader 1

-Vbatt2: Werkelijke spanning van batterijlader 2

-Ibatt1: Werkelijke stroomsterkte van batterijlader 1

-Ibatt2: Werkelijke stroomsterkte van batterijlader 2

-ER: De cel wordt groen als de motor voor een specifiek stroomsterktelogboek draaide.

Het contextuele navigatieblok wordt op deze pagina geïmplementeerd. Hiermee komen snelle navigatiefuncties beschikbaar, zoals pagina omhoog, pagina omlaag, eerste pagina, laatste pagina en grafische modus. Net als altijd drukt u op het navigatiebloksymbool in de rechteronderhoek van het scherm om de functies van het navigatieblok voor deze specifieke pagina weer te geven. Als u op deze knoppen drukt, verschuiven de weergegeven rijen, voor een snelle en gebruikersvriendelijke navigatie.

# Pompcurven

# Geschiedenis > Pompcurven



De verticale as vertegenwoordigt de druk in de werkelijke geselecteerde eenheid. De schaal is dynamisch en verandert op basis van de hoogste vastgelegde waarde van grootte. De horizontale as vertegenwoordigt de stroming in de werkelijke geselecteerde eenheid. De schaal is dynamisch en verandert op basis van de hoogste vastgelegde waarde van grootte. Het contextuele navigatieblok wordt op deze pagina geïmplementeerd. Voor snelle navigatiefuncties als vorige en volgende. Net als altijd drukt u op het navigatiebloksymbool in de rechteronderhoek van het scherm om het navigatieblok te activeren, met functies voor deze specifieke pagina. Door op de rechter- of linkerknoppen van het navigatieblok te drukken, verandert de weergegeven pompkromme om snelle en gebruikersvriendelijke navigatie mogelijk te maken.

De navigatie wordt ook vertegenwoordigd met de elementen in de rechterbovenhoek van de grafiek. Het witte vierkant geeft aan op welke datum en tijd de pompkromme werd vastgelegd. Met de twee pijlknoppen selecteert de gebruiker de volgende of vorige pompkromme en met de 'Delete'-knop wordt de op dit moment geselecteerde pompkromme verwijderd, maar alleen als de gebruiker is aangemeld met minimaal beveiligingsniveau 1.

Technische documenten

#### Hoe te testen:

#### Lader 1 fout

Schakel de stroom naar lader 1 uit door de stroomonderbreker in de UIT-stand te zetten.

#### Lader 2 fout

Schakel de stroom naar lader 2 uit door de stroomonderbreker in de UIT-stand te zetten.

#### Storing gelijkstroom

Zet stroomonderbreker 3 (CB3) en stroomonderbreker 4 (CB4) in UIT-stand of maak de motordraden #6 en #8 los (zie de tekening voor meer informatie).

#### Defecte drukomzetter

Koppel de drukomzetter los. Afhankelijk van uw type sensor plaatst u een hulpdraad tussen de positieve pin (links) of de negatieve pin (rechts) en de signaalpin (midden) van deze connector (zie de tekening voor meer informatie).

# Controle wekelijkse test solenoïdeklep

Koppel de solenoïdeklep los. Zet de HOA-keuzeschakelaar op de Auto-stand. Druk op de knop Test uitvoeren (gele membraanknop). Wacht tot de test afgelopen is. (Opmerking: De motor zal starten.)

#### Probleem met controller

Om dit gemeenschappelijke alarm te activeren moet ten minste één van de volgende alarmen actief zijn: Lader 1 fout, lader 2 fout, Storing gelijkstroom, Defecte drukomzetter of Controle wekelijkse test solenoïdeklep.

#### Laag brandstofpeil

Plaats een hulpdraad tussen de ingang voor Laag brandstofpeil en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

#### Hoog brandstofpeil

Plaats een hulpdraad tussen de ingang voor Hoog brandstofpeil en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

#### Lek in brandstoftank

Plaats een hulpdraad tussen de ingang voor Lek brandstoftank en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

#### Storing wisselstroom

Zorg dat beide batterijen aangesloten zijn en alle stroomonderbrekers in de ON-stand staan. Zet de ontkoppelingsschakelaar op de "UIT"-stand.

#### Lage omgevingstemperatuur

Je moet ingelogd zijn om deze instellingen te wijzigen. Druk op Config-knop (Aan het membraan). Ga naar Config> Geavanceerd> Fabrieksinstellingen 4. Wijzig Lage Omgevingstemperatuur setpoint in de maximale toegestane.

# Hoge omgevingstemperatuur

Je moet ingelogd zijn om deze instellingen te wijzigen. Druk op Config-knop (Aan het membraan). Ga naar Config> Geavanceerd> Fabrieksinstellingen 4. Wijzig Hoge Omgevingstemperatuur setpoint om minimaal toegestane.

#### Lage aanzuigdruk

Maak de Aanzuigdruk-aansluiting los. Afhankelijk van uw type sensor plaatst u een hulpdraad tussen de positieve pin (links) of de negatieve pin (rechts) en de signaalpin (midden) van deze connector (zie de tekening voor meer informatie). Start de motor.

# Waterreservoir leeg

Plaats een hulpdraad tussen de ingang voor Waterreservoir leeg en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

# Hoog waterpeil

Plaats een hulpdraad tussen de ingang voor Hoog waterpeil en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

#### Waterreservoir bijna leeg

Plaats een hulpdraad tussen de ingang voor Waterreservoir bijna leeg en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

### Alarm pompruimte

Om dit gemeenschappelijke alarm te activeren moet ten minste één van de volgende alarmen actief zijn: Laag brandstofpeil, hoog brandstofpeil, lek brandstoftank, fout wisselstroom, lage omgevingstemperatuur, hoge omgevingstemperatuur, lage aanzuigdruk, waterreservoir leeg, hoog waterpeil of waterreservoir bijna leeg.

#### Starten mislukt

Maak motordraden #1, #9, #10 en #12 los (zie de tekening voor meer informatie). Start de startprocedure (bijvoorbeeld: verwijder de hulpdraad voor Externe automatische start). Wacht tot de startprocedure afgelopen is.

#### Te hoog toerental

Als uw motor een schakelaar voor te hoog toerental heeft, zet deze dan in de ON-stand. Zo niet, maak dan motordraad #3 los (zie de tekening voor meer informatie) en plaats een hulpdraad tussen #3 en #6. (Opmerking: u hoeft de motor niet te starten om dit alarm te activeren.)

#### Selectieschakelaar elektronische besturingsmodule in wisselstroomstand (301)

Maak motordraad #301 los. Plaats een hulpdraad tussen de ingang #301 en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

#### Storing brandstofinjectie (302)

Maak motordraad #302 los. Plaats een hulpdraad tussen de ingang #302 en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

#### Waarschuwing elektronische besturingsmodule (303)

Maak motordraad #303 los. Plaats een hulpdraad tussen de ingang #303 en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

# Storing elektronische besturingsmodule (304)

Maak motordraad #304 los. Plaats een hulpdraad tussen de ingang #304 en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

# Lage motortemperatuur (312)

Maak motordraad #312 los. Plaats een hulpdraad tussen de ingang #312 en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

# Lage oliedruk

Maak motordraad #4 los (zie de tekening voor meer informatie). Plaats een hulpdraad tussen #4 en de aarde. Start de motor.

# Hoge motortemperatuur

Maak motordraad #5 los (zie de tekening voor meer informatie). Plaats een hulpdraad tussen #5 en de aarde. Start de motor.

# Batterij 1 storing

Maak motordraad #6 los (zie de tekening voor meer informatie).

# Zwakke batterij 1

Je moet ingelogd zijn om deze instellingen te wijzigen. Druk op Config-knop (Aan het membraan). Ga naar Config> Geavanceerd> Fabrieksinstellingen 2. Change Zwakke batterij 1 setpoint tot maximaal toegestane.

# Batterij 2 storing

Maak motordraad #8 los (zie de tekening voor meer informatie).

# Zwakke batterij 2

Je moet ingelogd zijn om deze instellingen te wijzigen. Druk op Config-knop (Aan het membraan). Ga naar Config> Geavanceerd> Fabrieksinstellingen 2. Change Zwakke Batterij 2 setpoint in de maximale toegestane.

# Batterij 1 te hoge spanning

Je moet ingelogd zijn om deze instellingen te wijzigen. Druk op Config-knop (Aan het membraan). Ga naar Config> Geavanceerd> Fabrieksinstellingen 2. Change Overspanning Batterij 1 setpoint tot maximaal toegestane.

# Batterij 2 te hoge spanning

Je moet ingelogd zijn om deze instellingen te wijzigen. Druk op Config-knop (Aan het membraan). Ga naar Config> Geavanceerd> Fabrieksinstellingen 2. Change Overspanning Batterij 2 setpoint in de maximale toegestane.

# **Continuïteitsverlies 1**

Maak motordraad #9 los (zie de tekening voor meer informatie). Wacht 1-2 minuten.

# **Continuïteitsverlies 2**

Maak motordraad #10 los (zie de tekening voor meer informatie). Wacht 1-2 minuten

# Onderdruk

Je moet ingelogd zijn om deze instellingen te wijzigen. Druk op Config-knop (Aan het membraan). Ga naar Config> Geavanceerd> Discharge Pressure. Verander Onderdruk setpoint in de maximale toegestane.

# Overdruk

Je moet ingelogd zijn om deze instellingen te wijzigen. Druk op Config-knop (Aan het membraan). Ga naar Config> Geavanceerd> Discharge Pressure. Verander Overdruk setpoint naar minimaal toegestane.

# Lage pneumatische druk

Plaats een hulpdraad tussen de ingang voor Lage pneumatische druk en de aarde (zie de tekening voor meer informatie). Merk op dat de pneumatische opstartprocedure gestopt wordt door dit alarm.

# **Probleem met motor**

Om dit gemeenschappelijke alarm te activeren moet ten minste één van de volgende alarmen actief zijn: Starten mislukt, te hoog toerental, keuzeschakelaar elektronische besturingsmodule in wisselstroomstand (301), storing brandstofinjectie (302), waarschuwing elektronische besturingsmodule (303), storing elektronische besturingsmodule (304), lage motortemperatuur (312), lage oliedruk, hoge motortemperatuur, batterij 1 storing, batterij 2 storing, continuïteitsverlies 1, continuïteitsverlies 2, overdruk of lage pneumatische druk

# Lage reservetemperatuur

Maak de Reservetemperatuur-aansluiting los. Afhankelijk van uw type sensor plaatst u een hulpdraad tussen de positieve pin (links) of de negatieve pin (rechts) en de signaalpin (midden) van deze connector (zie de tekening voor meer informatie).

# Wekelijkse testinschakeling niet bereikt

Je moet ingelogd zijn om deze instellingen te wijzigen. Druk op Config-knop (Aan het membraan). Change cut-in op 0. Druk Run Test-knop (gele knop van het membraan). Wacht totdat de test is afgelopen.

# **Stroming starten**

Plaats een hulpdraad tussen de ingang voor Stroming starten en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

# Koeling geen flow

Plaats een hulpdraad tussen de ingang Koeling geen flow en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

# Stromingsmeter aan

Plaats een hulpdraad tussen de ingang voor Stromingsmeter aan en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

# Motorstoring tijdens draaien

Start de motor. Afhankelijk van uw type motor maakt u draad #1 los of plaatst u een hulpdraad tussen #12 en #6 om de motor te stoppen. (Zie de tekening voor meer informatie).

# Communicatiefout I/O diesel

Druk op de Reset-knop van de Diesel I/O-kaart (klein knopje bij de audio-jack)

# Communicatiefout I/O uitbreidingskaart 1

Druk op de Reset-knop van de I/O-uitbreidingskaart 1 (klein knopje bij de audio-jack)

# Communicatiefout I/O uitbreidingskaart 2

Druk op de Reset-knop van de I/O-uitbreidingskaart 2 (klein knopje bij de audio-jack)

# Communicatiefout I/O uitbreidingskaart 3

Druk op de Reset-knop van de I/O-uitbreidingskaart 3 (klein knopje bij de audio-jack)

# Communicatiefout I/O uitbreidingskaart 4

Druk op de Reset-knop van de I/O-uitbreidingskaart 4 (klein knopje bij de audio-jack)

# Lage temperatuur pompruimte

Plaats een hulpdraad tussen de ingang voor Lage temperatuur pompruimte en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

# Hoofdontlastingsklep open

Plaats een hulpdraad tussen de ingang voor Hoofdontlastingsklep en de aarde (zie de tekening voor meer informatie).

# Pompen op verzoek

Open de drukleiding om een drukverval te simuleren. De motor start en de waarschuwing Pompen op verzoek verschijnt.

# **Ongeldige inschakeling**

Je moet ingelogd zijn om deze instellingen te wijzigen. Druk op Config-knop (Aan het membraan). Change cut-in op 0. (Opmerking: De motor wordt gestart.)

# Pneumatische start mislukt

Maak de TB6 relaisaansluiting los. Maak motordraden #1, #9, #10 en #12 los (zie de tekening voor meer informatie). Start de startprocedure (bijvoorbeeld: verwijder de hulpdraad voor Externe automatische start). Wacht tot de startprocedure afgelopen is.

# Hydraulische start mislukt

Maak de TB6 relaisaansluiting los. Maak motordraden #1, #9, #10 en #12 los (zie de tekening voor meer informatie). Start de startprocedure (bijvoorbeeld: verwijder de hulpdraad voor Externe automatische start). Wacht tot de startprocedure afgelopen is.

# Patents

Country	Title	Grant No
CA	Mechanical activator for contactor	2741881
US	Mechanical activator for contactor	US8399788B2
CA	Mechanical activator for electrical contactor	165512
CA	Mechanical activator for electrical contactor	165514
US	Mechanical activator for electrical contactor	D803794
US	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
EP	Mechanical activator for electrical contactor	002955393- 0001/2
AE	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
AE	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
CA	Fire pump digital operator	163254
US	Fire pump digital operator interface	D770313
AE	Fire pump digital operator interface	Patent pending
EP	Fire pump digital operator interface	002937250-0001
CA	System and method for detecting failure in a pressure sensor of a fire pump system	Patent pending
US	System and method for detecting failure of a pressure sensor in a fire pump system	Patent pending

# TORNATECH MODEL GPD DIESEL BRANDBLUSPOMPCONTROLLER VOORAFGAANDE VELDOVERNAMETEST CHECKLIST

000	parking. Dit desument most een officiële conduiding zijn voor of de installatie en alger	nono stao	t von do
opn	ierking: Dit document moet een omciele aandulding zijn voor of de installatie en alger aratuur al dan niet voldoende is voor een veldovernametest. Dit document moet teven	nene staa	nmiddel
ziin	voor de persoon die verantwoordelijk is voor het uitvoeren van de veldovernametes	st. bii ziin	of haar
bes	issing of de veldovernametest van de apparatuur al dan niet moet worden uitgevoerd.	, ., <u>.</u> .,	• nuu
Che	cklist installatie:	JA	NEE
	Controleer of de typeplaat van de brandbluspompcontroller overeenkomt met de		
1	beschikbare wisselstroomspanning en de gelijkstroomspanning voor het starten van de		
-	motor.		
	Visuele inspectie op eventuele schade aan de buitenkant van de brandbluspompcontroller		
2	Controleer of de behuizing de alarmbel de keuzeschakelaar, het membraan en het		
	scherm niet zijn beschadigd.		
-	Controleer of de brandbluspompcontroller binnen het zicht van de pomp en motor is		
3	geïnstalleerd.		
	Controleer of de brandbluspompcontroller op minimaal 12 inch van de vloer in de		
4	mechanische ruimte is geïnstalleerd.		
-	Controleer of alle elektrische aansluitingen naar de brandbluspompcontroller tot stand		
5	gebracht zijn met vloeistofdichte geleidingen en aansluitingen.		
	Voer met de deur van de brandbluspompcontroller geopend een visuele inspectie uit op		
~	eventuele boorspaanders, vuil of vreemde voorwerpen op de bodem van de behuizing, op		
O	losse draden, gebroken onderdelen en op het algemene correcte vakmanschap van de		
	elektricien.		
7	Controleer of de juiste wisselstroom wordt geleverd aan de controller door de spanning te		
1	meten bij de aansluitklemmen L1 en N (120V) of L1 en L2 (220-240).		
	Controleer of de aansluitingen van de aansluitklemmen tussen de		
8	brandbluspompcontroller en de motor (1 tot en met 12 en		
	301,302,303,304,305,310,311,312) correct zijn uitgevoerd.		
٩	Controleer of de bedrading naar de aansluitklemmen #6, #8 (batterijen) en #11 (aarde) de		
3	correcte maten voor de meter heeft. Zie het label aan de binnenkant van de controller.		
10	Controleer of de brandbluspompcontroller goed geaard is.		
Che	cklist voor eerste keer inschakelen:	JA	NEE
1	Controleer of de keuzeschakelaar op de "UIT"-stand staat.		
	Met de deur van de brandbluspompcontroller geopend zet u de stroomonderbrekers CB3		
2	en CB4 (DC) op "ON" en vervolgens CB1 en CB2 (AC), en daarna IS1. Deze volgorde is		
	zeer belangrijk.		
3	Sluit de deur van de brandbluspompcontroller. Controleer op de ViZiTouch Homepage of		
•	de juiste batterijspanning verschijnt.		
4	Zet de keuzeschakelaar op de "HAND"-stand. Controleer of er geen alarmen op het		
-	scherm verschijnen.		
5	Zet de keuzeschakelaar op de "AUTO"-stand. Controleer of er geen alarmen op het		
<b>0</b> 1	scherm verschijnen.		
Cne	CKIISt VOOR handmatige en automatische start:	JA	NEE
1	Zet de keuzeschakelaar op de "Hand"-stand.		
2	Controleer of de motor start door op de membraanknop "Batterij # 1 Handmatig starten te		
2	Grukken. Stan de meter deer de kouzeenbekeleer in de "LUT" etend te zetten		
3	Stop de motor door de keuzeschakelaar in de OTT -stand te zetten.		
4	dontroleer of de motor start door op de membraanknop Batterij # 2 Handmatig starten te		
5	Stop de motor door de keuzeschakelaar in de "LIIT"-stand te zetten		+
5	Configureer de instellingen voor de start, en einddruk door bet volgen van de ViZiTouch		+
6	documentatie. Il most ingelogd zijn om deze instellingen te kunnen wijzigen. Centrologr de		
0	automatische start door de systeemdruk onder de startdrukinstelling te laten dalen		
	Ston de motor door on de "Ston"-knop te drukken. Opmerking: De motor stont alleen ale		
7	de systeemdruk boven de uitschakelwaarde ligt.		

Serienummer Tornatech Controller:		
Installatieadres:		
	-	
Checklist uitgevoerd? Ja	Nee	
Checklist uitgevoerd door:		
Bedrijf:		
Datum:		
Getuige:		
Opmerkingen:		 

# TORNATECH MODEL GPD BRANDBLUSPOMPCONTROLLER MET DIESELMOTOR RAPPORT VAN VELDOVERNAMETEST

Opmerking: Dit document is het rapport van de officiële Veldovernametest Tornatech in overeenstemming met de meest recente NFPA 20-voorschriften van artikel 14.2.6 Controllerovernametest met betrekking tot door dieselmotoren aangedreven brandbluspompcontrollers. Tornatech beveelt ten zeerste aan dat de overnametest eerst wordt gecontroleerd (Tornatech-document GPD-PREFAT-001-E Checklist van voorafgaande veldovernametest) voordat deze officiële veldovernametest wordt afgerond.

Voer di	t eerste gedeelte in als dit niet is ingevuld tijdens de voorafgaande veldovernamet	est	
Checkli	ist voor handmatige en automatische start:	JA	NEE
1	Zet de keuzeschakelaar op de "Hand"-stand.		
2	Controleer of de motor start door op de membraanknop "Batterij # 1 Handmatig starten" te drukken.		
3	Stop de motor door de keuzeschakelaar in de "UIT"-stand te zetten.		
4	Controleer of de motor start door op de membraanknop "Batterij # 2 Handmatig starten" te drukken.		
5	Stop de motor door de keuzeschakelaar in de "UIT"-stand te zetten.		
6	Configureer de instellingen voor de start- en einddruk door het volgen van de ViZiTouch-documentatie. U moet ingelogd zijn om deze instellingen te kunnen wijzigen. Controleer de automatische start door de systeemdruk onder de startdrukinstelling te laten dalen.		
7	Stop de motor door op de "Stop"-knop te drukken. Opmerking: De motor stopt alleen		
	als de systeemdruk boven de uitschakelwaarde ligt.		
Batterij	#1	JA	NEE
1	3 handmatige starts		
2	3 automatische starts		
3	1 Start met TEST UITVOEREN		
4	1 Externe start / start met overstromingsklep		
5	Start de motor en laat de motor na 1 startcyclus op volledig toerental draaien		
Batterij	# 2	JA	NEE
1	3 handmatige starts		
2	3 automatische starts		
3	1 Start met TEST UITVOEREN		
4	1 Externe start / start met overstromingsklep		
5	Start de motor en laat de motor na 1 startcyclus op volledig toerental draaien		
Contro	le van zichtbaar/hoorbaar alarm	JA	NEE
1	<ul> <li>Batterijstoring:</li> <li>Maak op het klemmenbord draad #6 los voor batterij 1. Wacht op het alarm en sluit de draad weer aan.</li> <li>Maak op het klemmenbord draad #8 los voor batterij 2. Wacht op het alarm en sluit de draad weer aan.</li> <li>Er gaat een geluidsalarm en een visueel alarm af voor de batterijstoring en probleem met de controller.</li> <li>Opmerking: het is belangrijk om de draden terug te plaatsen op hun oorspronkelijke plaats en de alarmen te resetten om door te gaan met het testen.</li> </ul>		
2	<ul> <li>Laderstoring:</li> <li>Zet stroomonderbreker #1 (CB1) of stroomonderbreker #2 (CB2) in de UIT-stand om beide laders te testen.</li> <li>Er gaat een geluidsalarm en een visueel alarm af voor de laderstoring en probleem met de controller.</li> <li>Waarschuwing: Schakel CB1 en CB2 niet tegelijkertijd uit.</li> <li>Opmerking: het is belangrijk om de stroomonderbreker terug te zetten in zijn oorspronkelijke stand en de alarmen te resetten om door te gaan met het testen.</li> </ul>		
3	<ul> <li>Hoge temperatuur koelvloeistof motor:</li> <li>Start de motor handmatig of automatisch.</li> </ul>		

	<ul> <li>Plaats terwijl de motor draait een hulpdraad tussen aansluitklemmen 5 en 11 of simuleer een signaal voor hoge temperatuur koelvloeistof uit de motor.</li> <li>Als de motor handmatig is gestart, gaat er een hoorbaar en zichtbaar alarm af en wordt de motor niet uitgeschakeld. Om de motor uit te schakelen draait u de keuzeschakelaar op UIT.</li> <li>Als de motor automatisch is gestart, gaat er een hoorbaar en zichtbaar alarm af en wordt de motor niet uitgeschakeld. Om de motor uit te schakelen draait u de keuzeschakelaar op UIT.</li> <li>Als de motor niet uitgeschakeld. Om de motor uit te schakelen draait u de keuzeschakelaar op UIT.</li> <li>Opmerking: Verwijder de hulpdraden en reset het alarm om verder te gaan met de volgende simulatie.</li> </ul>	
	Volgende simulatie.	
4	<ul> <li>Start de motor handmatig of automatisch.</li> <li>Plaats terwijl de motor draait een hulpdraad tussen aansluitklemmen 4 en 11 of simuleer een signaal voor lage oliedruk in de motor. Het alarm gaat af na 8 seconden.</li> <li>Als de motor handmatig is gestart, gaat er een hoorbaar en zichtbaar alarm af en wordt de motor niet uitgeschakeld. Om de motor uit te schakelen draait u de keuzeschakelaar op UIT.</li> <li>Als de motor niet uitgeschakeld. Om de motor uit te schakelen draait u de keuzeschakelaar op UIT.</li> <li>Als de motor niet uitgeschakeld. Om de motor uit te schakelen draait u de keuzeschakelaar op UIT.</li> <li>Opmerking: Verwijder de hulpdraden en reset het alarm om verder te gaan met de volgende simulatie.</li> </ul>	
5	<ul> <li>Te hoog toerental motor:</li> <li>Start de motor handmatig of automatisch.</li> <li>Plaats terwijl de motor draait een hulpdraad tussen aansluitklemmen 6 en 3 of simuleer een signaal voor te hoog toerental in de motor.</li> <li>Er gaat een hoorbaar en zichtbaar alarm af en de motor wordt uitgeschakeld, ongeacht of hij handmatig of automatisch is gestart.</li> <li>Opmerking: Verwijder de hulpdraden en reset het alarm om verder te gaan met de volgende simulatie.</li> <li>Opmerking: De toerentalschakelaar moet worden gereset op de motor zelf.</li> </ul>	
6	<ul> <li>Starten van motor mislukt:</li> <li>Maak op het klemmenbord de draden #9 en #10 los</li> <li>Zet de keuzeschakelaar in Auto en begin met het automatisch starten van de motor of startmotor door op de testuitvoerknop te drukken</li> <li>De controller doorloopt als de volgende startprocedure:</li> <li>15 seconden aanslaan vanaf batterij #1</li> <li>15 seconden rust</li> <li>15 seconden rust</li> <li>Deze cyclus wordt drie keer per batterij herhaald, in totaal dus zes keer.</li> <li>Er volgt nu een hoorbaar en zichtbaar alarm voor het niet starten van de motor.</li> <li>Schakel de stand van de motor via het bedieningspaneel weer terug naar UIT en reset het alarm.</li> </ul>	
7	Stop de motor door op de "Stop"-knop te drukken. Opmerking: De motor stopt alleen	
Velding	tellingen:	<u> </u>
Einddru Startdru Is de tin Ja:	ik: ik: ner voor minimale werkingsperiode geactiveerd? ingesteld opminuten. Nee:	 
1		
Geschakelde starttimer?		
--		
Ja: ingesteld opseconden. Nee:		
Wekelijkse test ingeschakeld:		
Ja: Start (datum en tijd) Nee:		
Stop (datum en tijd)		
Aansluitingen alarmcontacten:		
Keuzeschakelaar in UIT of HAND aangesloten?JaNee		
Draaien van motor aangesloten?JaNee		
Problemen met motor aangesloten?Ja Nee		
Problemen met controller aangesloten?JaNee		
Overige contacten meegeleverd en aangesloten? Ja:		
Nee:		
Serienummer Tornatech Controller:		
Installatieadres:		
Veldovernametest uitgevoerd?Ja Nee		
Veldovernametest uitgevoerd door:		
Bedrijf:		
Datum:		
Getuige:		
Bedrijf:		
De ondergetekende getuige is op de hoogte gebracht van NFPA20 artikel 14.4 Periodic Inspection, Testing and Maintenance (Periodieke inspectie, tests en onderhoud), waarin gestipuleerd wordt dat "Fire pumps shall be inspected tested and maintained in accordance with NFPA25 – Standard for the Inspection, Testing and Maintenance of Water Based Fire Protection Systems" (brandbluspompen moeten worden geïnspecteerd, getest en onderhouden in overeenstemming met NFPA25 – Norm voor de inspectie, tests en onderhoud van op water gebaseerde brandbestrijdingssystemen) Opmerkingen:		

Americas Tornatech Inc. (Head Office) - Laval, Quebec, Canada Tel.: +1514 334 0523 Toll free: +1800 363 8448

## Europe

Tornatech Europe SPRL - Wavre, Belgium Tel.: + 32 (0) 10 84 40 01

Middle East Tornatech FZE - Dubai, United Arab Emirates Tel.: + 971(0) 4 887 0615

## Asia

Tornatech Pte Ltd. - Singapore Tel.: + 65 6795 8114 Tel.: + 65 6795 7823



www.tornatech.com