



[www.solediesel.com](http://www.solediesel.com)

# Bedieningspaneel van de generator

Bedieningshandleiding

SCO 5

SCO 11

U\_CTSC0520\_NL  
Herziening 0



## 1. Technische gegevens

Energievoorziening	SCO 5	SCO 11
Spanningstoever	8 V tot 36 V DC	8 V tot 36 V DC
Verbruik	60 mA bij 12 V DC 35 mA bij 24V DC	2,5 W
<b>Bedrijfsomstandigheden</b>		
Temperatuur	Van -20 °C tot +70 °C	Van -20 °C tot +70 °C
Bewaartemperatuur	Van -30 °C tot +70 °C	Van -30 °C tot +80 °C
Bescherming voorpaneel	IP65	IP65
<b>Fysieke afmetingen</b>		
Afmetingen (b x h x d)	118 x 108 x 43 mm	195 x 135 x 47 mm
Gewicht	146 gram	450 gram
<b>Communicatie</b>		
CAN	CAN-bus, 250 kbps, max. 200	CAN-bus, 250 kbps, max.
USB	Geen isolatie	Geen isolatie
<b>Spanningsmeting</b>		
Ingangen	3 F - N spanning	3 F - N spanning
Meetbereik	0-277 VAC (F-N) 0-480 VAC (F-F)	10-277 VAC (F-N) 10-480 VAC (F-F)
<b>Stroommeting</b>		
Ingangen	Driefasespanning	Driefasespanning
Bereik	5 A	5 A
Maximaal toelaatbare stroom	10 A	10 A
<b>Binaire ingang</b>		
Aantal	Tot 6	Tot 6
Type	Negatieve pool (-)	Negatieve pool (-)
<b>Binaire uitvoer</b>		
Aantal	6	6
Type	Positieve pool (+)	Positieve pool (+)
<b>Analoge ingang</b>		
Aantal ingangen	3	3
Type	Resistief	Resistief

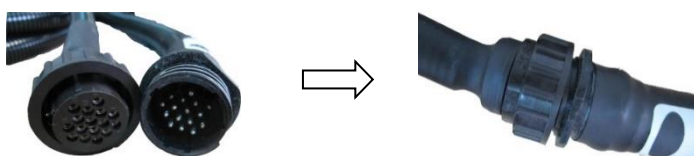
## 2. Installatie

### 2.1. Installatie paneel SCO 5

Het paneel moet op de deur van het schakelbord worden gemonteerd. De vereiste snijmaat is 96 mm x 96 mm. Gebruik de schroefbeugels die met het paneel worden meegeleverd om het aan de deur te bevestigen, zoals te zien in de volgende afbeeldingen:



Vervolgens moet de mannelijke CPC-connector (motorinstallatiekabel) worden aangesloten op de vrouwelijke CPC-connector (SCO 5).



## 2.2. Installatie paneel SC0 11

Het paneel moet op de deur van het schakelbord worden gemonteerd.

De vereiste snijgrootte:

SC0 11: 172 mm x 112 mm

Gebruik de schroefbeugels die met het paneel worden meegeleverd om het aan de deur te bevestigen, zoals te zien in de volgende afbeeldingen:



Vervolgens moet de mannelijke CPC-connector (motorinstallatiekabel) worden aangesloten op de vrouwelijke CPC-connector (SC0 11).

## 3. Bediening paneel SC0 5

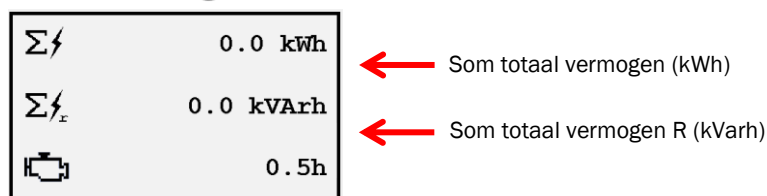
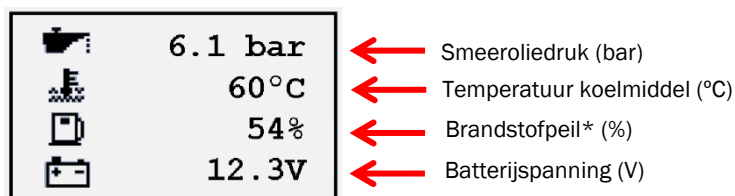
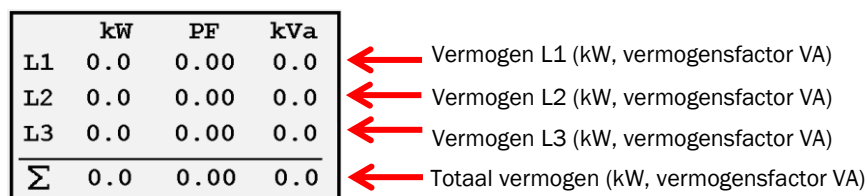
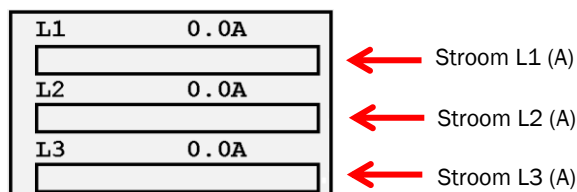
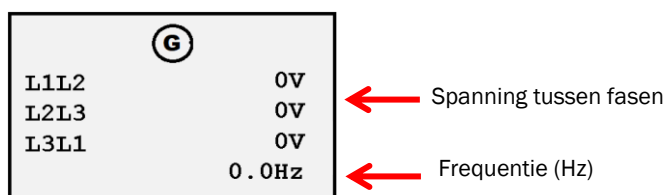
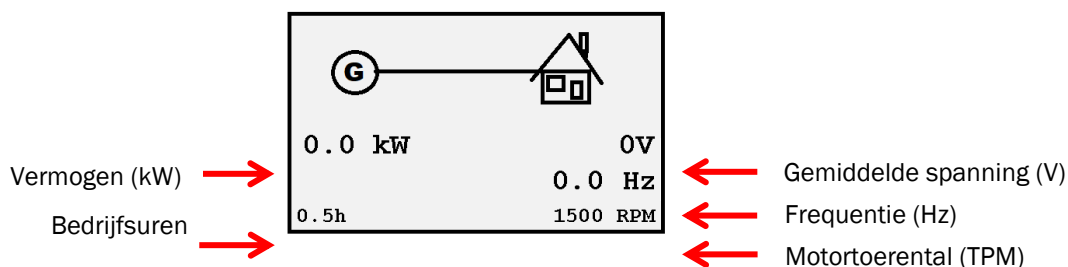
### 3.1. Bedieningsknoppen en -indicatoren

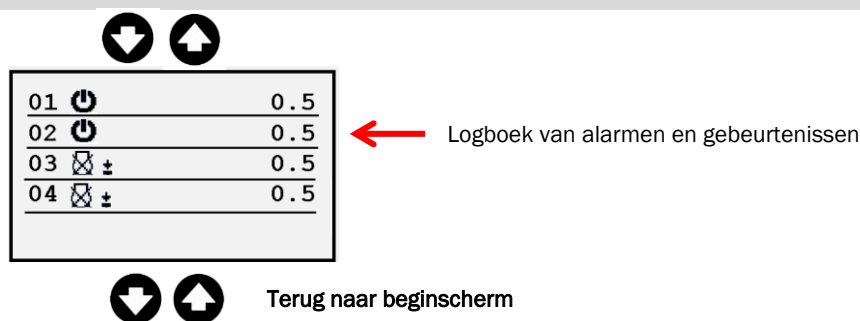


POSITIE	KNOP	BESCHRIJVING
1		Grafische weergave in zwart/wit.
2		<b>Groene led:</b> geeft aan in welke modus u werkt (AUTO of manueel), afhankelijk van de knop waarboven de led brandt. <b>Rode led:</b> brandt boven de STOP-knop en geeft aan dat een alarm actief is.
3		<b>STOP-knop.</b> Druk op deze knop om de stopprocedure van de generator te starten. Door de knop herhaaldelijk of langer dan twee seconden in te drukken, wordt de huidige fase van de stopsequentie (zoals het geleidelijk verminderen van het vermogen of het afkoelen) geannuleerd en start de volgende fase.
4		<b>AUTO-knop.</b> Druk op deze knop om de actieve alarmcontrole te starten of om naar de automatische modus te gaan.
5		<b>START-knop.</b> Druk op deze knop om de startprocedure van de motor handmatig te beginnen.
6		<b>OMHOOG-knop.</b> Gebruik deze knop om naar boven te gaan of een waarde te verhogen.
7		<b>OMLAAG-knop.</b> Gebruik deze knop om naar beneden te gaan of een waarde te verlagen.

## 3.2. Displays en paginastructuur

De weergegeven informatie is gestructureerd in 'pagina's' en 'displays'. Gebruik de knoppen ▲ of ▼ om van pagina te wisselen.





### 3.3. Logboek van gebeurtenissen en alarmen

Er zijn 4 soorten gebeurtenissen of alarmen die in het logboek kunnen verschijnen: gebeurtenissen, warnings (waarschuwingen), shutdowns (uitschakelingen) en ECU-berichten (als de motor een elektronische regelenheid heeft).

Er kunnen maximaal 4 gebeurtenissen per pagina op het lcd-scherm worden weergegeven. De totale opslagcapaciteit is 15 gebeurtenissen. Het display toont een pictogram van een gebeurtenis gevolgd door een getal dat het totale aantal motoruren aangeeft waarin de gebeurtenis zich heeft voorgedaan.

#### 4.3.1. Lijst van gebeurtenissen

PICTOGRAM	BESCHRIJVING
	<b>Handmatig starten:</b> start handmatig door op de START-knop te drukken. De regelaar staat in de handmatige modus.
	<b>Starten op afstand:</b> start op afstand via binaire ingang met nummer 12 (BI12), op voorwaarde dat het paneel voor deze werking is geconfigureerd. De regelaar staat in de automatische modus (AUTO).
	<b>Handmatig stoppen:</b> de motor is handmatig gestopt omdat er op de STOP-knop is gedrukt. De regelaar staat in de handmatige modus.
	<b>Stoppen op afstand:</b> de motor is op afstand gestopt via binaire ingang met nummer 12 (BI12), op voorwaarde dat het paneel voor deze werking is geconfigureerd. De regelaar staat in de automatische modus (AUTO).
	<b>Auto ON:</b> De automatische modus is geactiveerd.
	<b>Auto OFF:</b> De automatische modus is uitgeschakeld.
	<b>Power ON:</b> De regelaar is ingeschakeld.
	<b>Starten wanneer batterij bijna leeg is:</b> De motor startte automatisch om de batterij op te laden. De regelaar staat in de automatische modus (AUTO) met de functie ingeschakeld.
	<b>Stoppen na het opladen:</b> De motor is automatisch gestopt nadat de laadcyclus van de batterij is voltooid na het verstrijken van de ingestelde tijd in het instelpunt.








#### 3.3.2. Lijst van alarmen (warnings)

**Actief alarm:** er is een waarschuwing. De uitgangen O04 Alarm en O15 Common Warning worden gesloten en de rode led boven de STOP-knop knippert. Het waarschuwingspictogram in de rechterbovenhoek van het lcd-display knippert en het juiste waarschuwingspictogram wordt in het logboek weergegeven met het aantal bedrijfsuren.



**Inactief alarm:** wanneer een waarschuwing inactief wordt, worden uitgangen O04 Alarm en O15 Common Warning geopend. De rode led boven de STOP-knop stopt met knipperen en het waarschuwingspictogram op het hoofddisplay gaat uit.



PICTOGRAM	BESCHRIJVING
	<b>Waarschuwing voor onderhoud:</b> het onderhoudsinterval wordt bepaald door het instelpunt E07 van de waarschuwing voor onderhoud. De beveiliging wordt geactiveerd wanneer de bedrijfsuren van de motor deze waarde bereiken.
	<b>Batterij bijna leeg (laadprobleem):</b> deze waarschuwing verschijnt als de batterijspanning langer dan 30 seconden onder de vooraf ingestelde onderspanningsdrempel van E06 blijft. Deze waarschuwing verschijnt ook wanneer de alternator niet oplaadt.
	<b>Laag brandstofpeil:</b> deze waarschuwing verschijnt wanneer de <i>ingang I21 van het analoge brandstofpeil</i> lager is dan 20% of de <i>binaire ingang I20 van laag brandstofpeil</i> langer dan 10 seconden is gesloten.
	<b>Externe waarschuwing 1:</b> deze waarschuwing verschijnt wanneer <i>ingang I10 externe waarschuwing 1</i> wordt geactiveerd. Deze waarschuwing komt overeen met de uitlaattemperatuur van de motor.
	<b>Externe waarschuwing 2:</b> deze waarschuwing verschijnt wanneer <i>ingang I11 externe waarschuwing 2</i> wordt geactiveerd.
	<b>Externe waarschuwing 3:</b> deze waarschuwing verschijnt wanneer <i>ingang I12 externe waarschuwing 3</i> wordt geactiveerd.
	<b>Communicatiefout met de ECU:</b> deze waarschuwing wordt geactiveerd wanneer de ECU (indien geconfigureerd) niet goed communiceert. Op alle ECU-waarden staan de symbolen #####.

### 3.3.3. Lijst van alarmen (shutdowns)

De regelaar heeft de volgende in- en uitgangen (binaire en analoge):

Binaire ingangen (negatief signaal -)	Lage oliedruk (I13)
	Start/stop op afstand of uitlaattemperatuur (I12)*
	Hoge koelvloeistoftemperatuur (I08)
	Noodstop (I04)
Binaire uitgangen (positief signaal '+'):	Geluidsalarm (O10)
	Voorverwarming (O05)
	Brandstofpomp (O07)
	Stopsolenoid (O06)
	Opstarten (O05)
Analoge ingangen:	Smeeroliedruk (An15)
	Temperatuur koelvloeistof (An14)

#### Niet bevestigde actieve alarmen:



Bij een uitschakeling wordt de stopprocedure gestart, de rode led boven de STOP-toets knippert, het uitschakelsymbool (!) knippert in de rechterbovenhoek van het lcd-display en het stopsymbool wordt in het logboek weergegeven met het aantal bedrijfsuren. Raadpleeg de lijst van mogelijke alarmen. Om het alarm van het uitschakelen te bevestigen, drukt u op de STOP-knop.

#### Bevestigde actieve alarmen:



Wanneer een actief alarm wordt bevestigd, stopt de rode led boven de STOP-knop met knipperen. Het register in het logboek blijft met het bevestigingssymbool achteraan staan.

#### Niet-bevestigde niet-actieve alarmen:









De rode led boven de STOP-knop knippert. Het uitschakelsymbool verschijnt in de rechterbovenhoek van het lcd-scherm en het waarschuwingssymbool wordt in het logboek met het aantal bedrijfsuren weergegeven. Om het alarm van het uitschakelen te bevestigen, drukt u op de STOP-knop.

#### Bevestigde niet-actieve alarmen:



U kunt de motor starten wanneer alle alarmen inactief en bevestigd zijn.

PICTOGRAM	BESCHRIJVING
	<b>Noodstop:</b> de binaire ingang die overeenkomt met de noodstop wordt geactiveerd (I04).
	<b>Laag motortoerental (te hoge snelheid):</b> de beveiliging wordt geactiveerd als het toerental hoger is dan 120% van het nominale motortoerental. De werkelijke waarde van het toerental wordt afgeleid van de generatorfrequentie of rechtstreeks gedetecteerd met de magnetische ingang.
	<b>Laag motortoerental:</b> dit alarm gaat af wanneer de generator draait en vervolgens zelf stopt, namelijk wanneer het toerental onder het vooraf ingestelde toerental daalt.  Het alarm voor het lage toerental wordt 5 seconden na het starten van de generator geëvalueerd en zolang de <i>binaire uitgang 002</i> actief is.
	<b>Lage oliedruk:</b> de motor stopt wanneer de oliedruk onder de ingestelde waarde daalt of wanneer de <i>binaire ingang I13</i> wordt geactiveerd.
	<b>Hoge temperatuur van de koelvloeistof:</b> de motor stopt wanneer de temperatuur van de koelvloeistof de ingestelde waarde overschrijdt.
	<b>Externe stop 1:</b> deze motorstop treedt op wanneer <i>ingang I13</i> wordt geactiveerd.
	<b>Externe stop 2:</b> deze motorstop treedt op wanneer <i>ingang I14</i> wordt geactiveerd.
	<b>Externe stop 3:</b> deze motorstop treedt op wanneer <i>ingang I15</i> wordt geactiveerd.
	<b>Probleem GCB:</b> de stroomonderbreker van de generator is kapot.
	<b>Overspanning:</b> de generator stopt wanneer de uitgangsspanning de vooraf ingestelde waarde overschrijdt.
	<b>Underspanning:</b> de generator stopt wanneer de uitgangsspanning onder de vooraf ingestelde waarde daalt.
	<b>Overfrequentie:</b> de generator stopt wanneer de frequentie de vooraf ingestelde waarde overschrijdt.
	<b>Onderfrequentie:</b> de generator stopt wanneer de frequentie de vooraf ingestelde waarde overschrijdt.
	<b>Overbelasting:</b> de generator stopt wanneer de uitgangsbelasting de vooraf ingestelde waarde overschrijdt.
	<b>Kortsluiting:</b> de generator stopt wanneer de uitgangsstroom de vooraf ingestelde waarde overschrijdt.
	<b>Rotatie CCW:</b> verkeerde fasevolgorde van de generator. Er is een gedefinieerde en vaste fasevolgorde (L1, L2, L3). Dit alarm verschijnt wanneer de fasen in een andere volgorde worden verbonden.
	<b>Probleem met starten:</b> probleem met het starten van de generator.
	<b>Probleem met stoppen:</b> probleem met het stoppen van de generator.
	<b>Batterij leeg:</b> als de regelaar tijdens de startprocedure stroom verliest door een slechte staat van de batterij, zal hij niet opnieuw starten en wordt deze beveiliging geactiveerd.
	<b>Automatische spanningsdetectie:</b> als de gemeten generatorspanning niet overeenkomt met de vooraf bepaalde waarden voor een bepaald type aansluiting bij gebruik van de waarde voor automatische detectie voor verbindingstype B04.
	<b>Brandstofniveau:</b> deze uitschakeling gebeurt wanneer de <i>analoge ingang I21</i> onder de drempel van uitschakeling komt of wanneer de <i>binaire ingang I29</i> wordt geactiveerd. Beide meer dan 10 seconden.

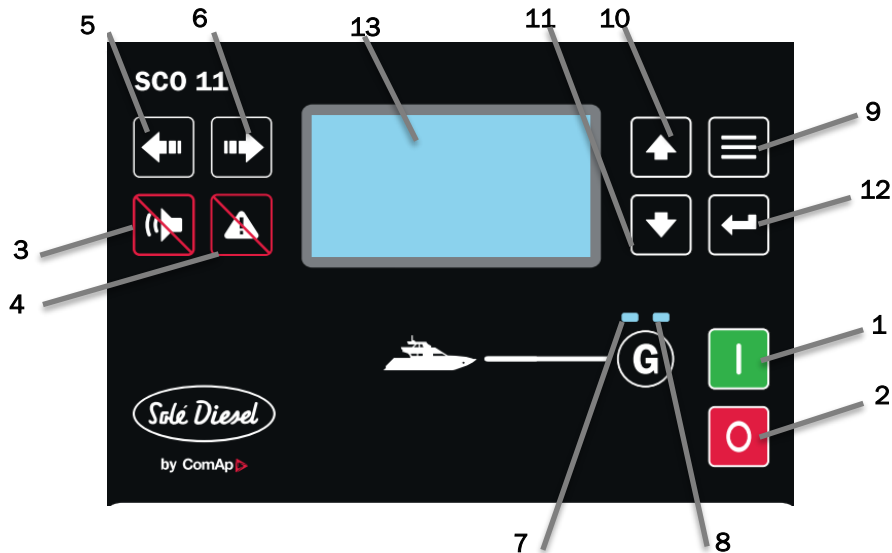
## 3.4. Beschrijving van de verbindingen

	Signaalcode	Terminal	Type signaal	Beschrijving	Kleurcode
Motorbewaking	I23	T15	Analoge ingang	Oliedruksensor	Bruin
	I25	T14	Analoge ingang	Koelwatertemperatuursensor	Grijs
	I22	T13	Binaire ingang	Drukschakelaar	Blauw
	I10	T12	Binaire ingang	Sensor uitlaattertemperatuur*	Paars
	-	T11	-	COM	Zwart
	O04	T10	Binaire uitgang	Alarm	Niet bedraad
	O08	T09	Binaire uitgang	Gloeibougies	Groen-wit
	I24	T08	Binaire ingang	Temperatuurschakelaar	Wit
	O09	T07	Binaire uitgang	Toevoerpomp	Groen
	O02	T06	Binaire uitgang	Stopsolenoïde	Geel
	O01	T05	Binaire uitgang	Startsignaal	Roze
	I01	T04	Binaire ingang	Noodstop	Rood
Generatorbewaking	-	T27	Analoge ingang	Fasespanning L1	Zwart-wit
	-	T29	Analoge ingang	Fasespanning L2	Bruin-wit
	-	T31	Analoge ingang	Fasespanning L3	Grijs-wit
	-	T25	Analoge ingang	Neutrale fasespanning	Blauw-wit
	-	T23	Analoge ingang	Fasenstroom L1	Zwart
	-	T22	Analoge ingang	Fasenstroom L2	Bruin
	-	T21	Analoge ingang	Fasenstroom L3	Grijs
	-	T20	Analoge ingang	Gewone voeding	Blauw

\*Bij de standaardinstallatie is deze aansluiting niet inbegrepen.

## 5. Bediening paneel SCO 11

### 5.1. Bedieningsknoppen en -indicatoren







BEDIENINGSKNOPPEN VAN DE GENERATOR

POSITIE	KNOP	BESCHRIJVING
1		<b>START</b> -knop. Deze werkt alleen in handmatige modus (MAN). Druk op deze knop om de motor te starten.
2		<b>STOP</b> -knop. Deze werkt alleen in handmatige modus (MAN). Druk op deze knop om de generator te stoppen. Door herhaaldelijk te drukken, wordt de huidige fase van de stopsequentie (zoals het geleidelijk verminderen van het vermogen of het afkoelen) geannuleerd en start de volgende fase.
3		<b>HORN RESET</b> -knop. Gebruik deze knop om de hoorn uit te schakelen zonder alarmen te bevestigen.
4		<b>FAULT RESET</b> -knop. Gebruik deze knop om alarmen te bevestigen en de hoorn uit te schakelen. Inactieve alarmen verdwijnen onmiddellijk. De status van actieve alarmen verandert in 'bevestigd' en verdwijnt zodra de redenen is verwijderd.
5		<b>LINKS</b> -knop. Gebruik deze knop om de modus te wijzigen. De knop werkt alleen als het hoofdscherm met de huidige geselecteerde modusindicator wordt weergegeven. Opmerking: deze knop werkt niet als de bedieningsmodus wordt geforceerd door een van de binaire ingangen Remote OFF, Remote MAN, Remote AUT.
6		<b>RECHTS</b> -knop. Gebruik deze knop om de modus te wijzigen. De knop werkt alleen als het hoofdscherm met de huidige geselecteerde modusindicator wordt weergegeven. Opmerking: ingangen Remote OFF, Remote MAN, Remote AUT.

### WERKINGSINDICATOREN GENERATOR

POSITIE	BESCHRIJVING
7	<b>Indicator voor de status van de generator.</b> De generator is OK (lampje is groen). De groene indicator brandt als er spanning en frequentie van de generator zijn en binnen de grenzen blijven.
8	<b>Indicator voor de status van de generator.</b> Storing in de generator (indicator is rood). De rode led begint te knipperen wanneer zich een storing in de generator voordoet. Na het indrukken van de FAULT RESET-knop, verandert de rode led in constant licht (als het alarm nog steeds actief is) of wordt uitgeschakeld (als er geen alarm actief is).

## DISPLAY- EN BEDIENINGSKNOPPEN

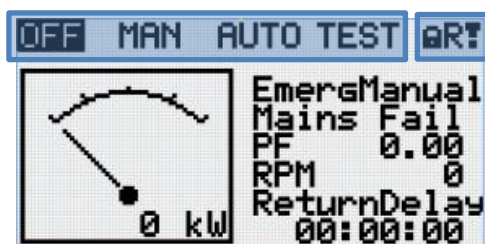
POSITIE	KNOP	BESCHRIJVING
9		<b>PAGE-knop.</b> Gebruik deze knop om tussen de pagina's te schakelen. Raadpleeg het gedeelte <i>Displays en paginastructuur</i> onder deze tabel voor meer details.
10		<b>OMHOOG-knop.</b> Gebruik deze knop om een waarde te verhogen of naar boven te gaan.
11		<b>OMLAAG-knop.</b> Gebruik deze knop om een waarde te verlagen of naar beneden te gaan.
12		<b>ENTER-knop.</b> Gebruik deze knop om het bewerken van een instelpunt te beëindigen of om naar rechts te gaan in het logboek.
13		Grafisch display in zwart-wit, 132 x 64 pixels.

## 5.2. Displays en paginastructuur

De weergegeven informatie is gestructureerd in 'pagina's' en 'displays'. Gebruik de PAGE-knop om door de pagina's te bladeren.

1. De pagina *Meting* bestaat uit schermen met waarden zoals voltages, stroom, oliedruk, enz.; berekende waarden zoals het vermogen van de generator, statistische gegevens en de alarmlijst op het laatste scherm.
2. De pagina *Instelpunten* bevat alle instelpunten in groepen gegroepeerd en ook een speciale groep voor het invoeren van het wachtwoord.
3. De pagina *Logboek* toont de historiek van de loggegevens in omgekeerde volgorde, waarbij de laatste registratie eerst wordt getoond.

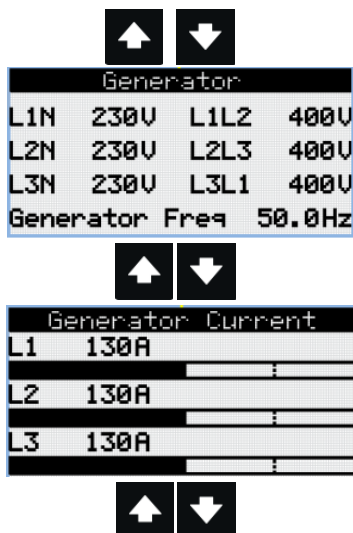
### 5.2.1. Meting



- Pictogrammen
  - Hangslot: paneel vergrendeld.
  - A: afstandsbediening verbonden.
  - Uitroepteken: er is een alarm in de alarmlijst.
- Keuzeschakelaar voor de modi
- Status van de generator
- Vermogensfactor\*
- Toeren per minuut
- Timer in seconden voor elke fase van de groep
- Indicatiepijl actief vermogen\*

### Werkingsmodi

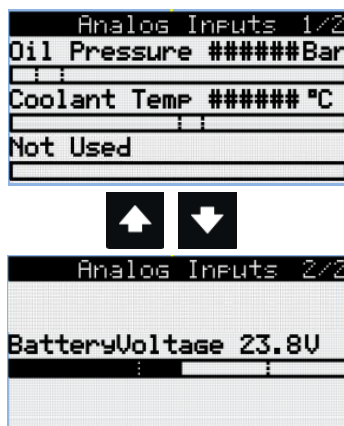
- **OFF:** de motor kan niet worden gestart. Deze modus wordt gebruikt als veiligheidsmaatregel.
- **MAN:** handmatige modus. Gebruikelijke manier van werken.
- **AUT:** automatische modus. Modus voor starten op afstand.
- **TEST:** werkingsmodus niet beschikbaar.



- Spanning tussen fasen en neutraal
- Spanning tussen de verschillende fasen

- Stroombalk/stroom van elke fase\*

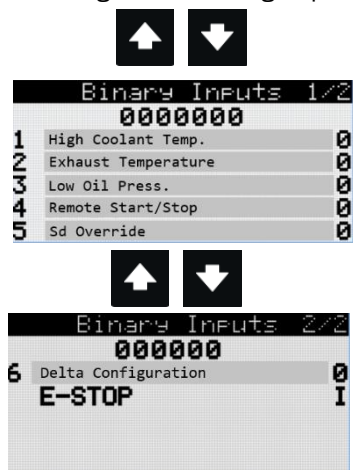
\*Om deze waarden te kunnen weergeven, moet het ampèrometrische pakket worden geïnstalleerd.



- Oliedruk
- Koelvloeistoftemperatuur
- Brandstofniveau

- Batterijspanning

**Binaire ingangen:** binaire signalen van de groep naar het bedieningspaneel

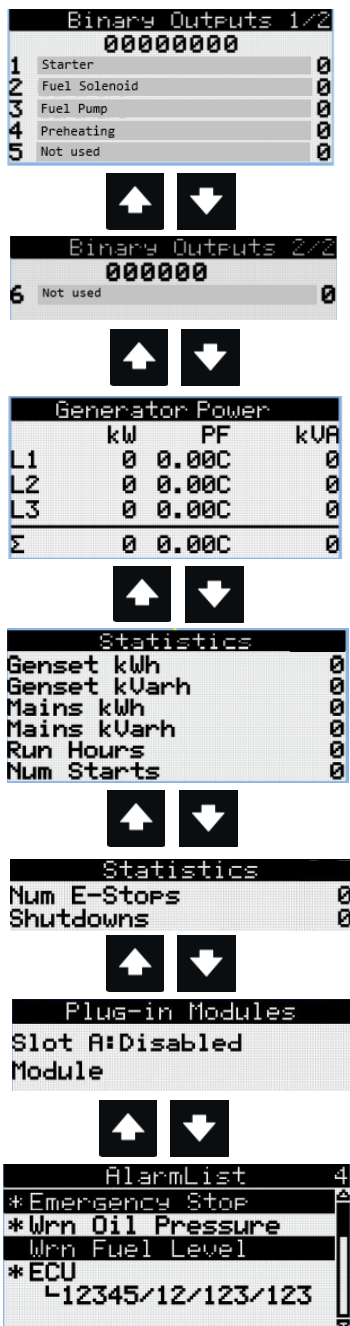


- BI1: alarm/contact koelvloeistoftemperatuur.
- BI2: temperatuur uitlaatgassen.
- BI3: alarm oliedruk/contact.
- BI4: afstandsbediening - start/stop.
- BI5: SD-override of SD-blokkering
- 

- BI6: deltaconfiguratie.
- E-stop.

**Binaire uitgangen:** commando's van bedieningspaneel naar de generator





- BO1: startmotor.
- BO2: stopsolenoïde.
- BO3: brandstoftoevoerpomp.
- BO4: voorverwarming.
- BO5: vrij.
- BO6: vrij.
- De linkerkolom toont het actieve vermogen van elke fase en het totale vermogen (wanneer de ampèrometrische kit is geïnstalleerd)
- De middelste kolom toont de vermogensfactor van elke fase en het totale vermogen (wanneer de ampèrometrische kit is geïnstalleerd)



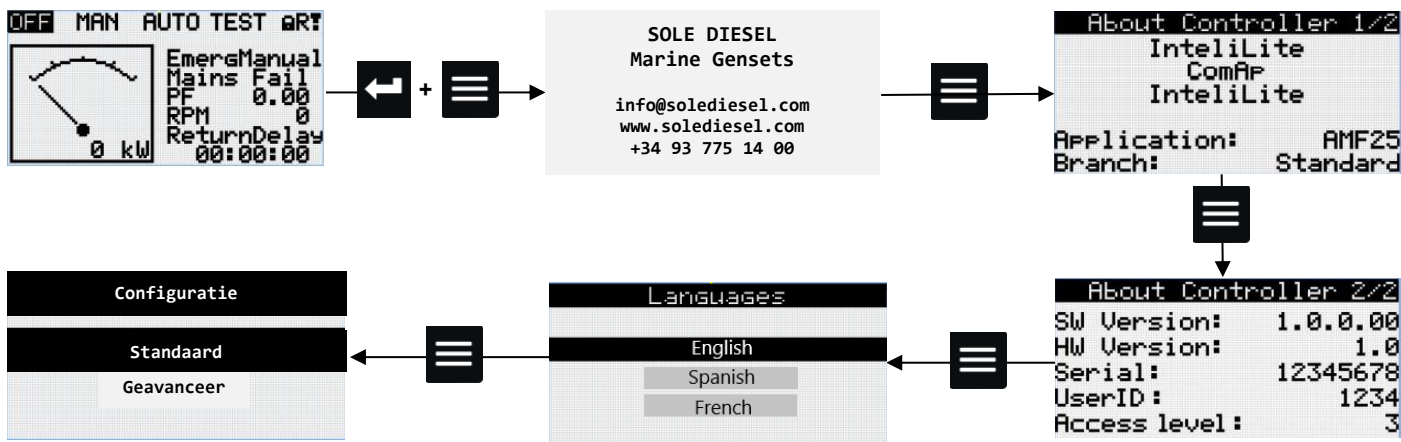
Wanneer de beschrijving van het alarm niet te begrijpen is, is het aanbevolen de taal te wijzigen in Engels, de oorspronkelijke taal van het paneel. Neem contact op met de fabrikant als er nog twijfels zijn.

## 5.2.2. Lijst van alarmen

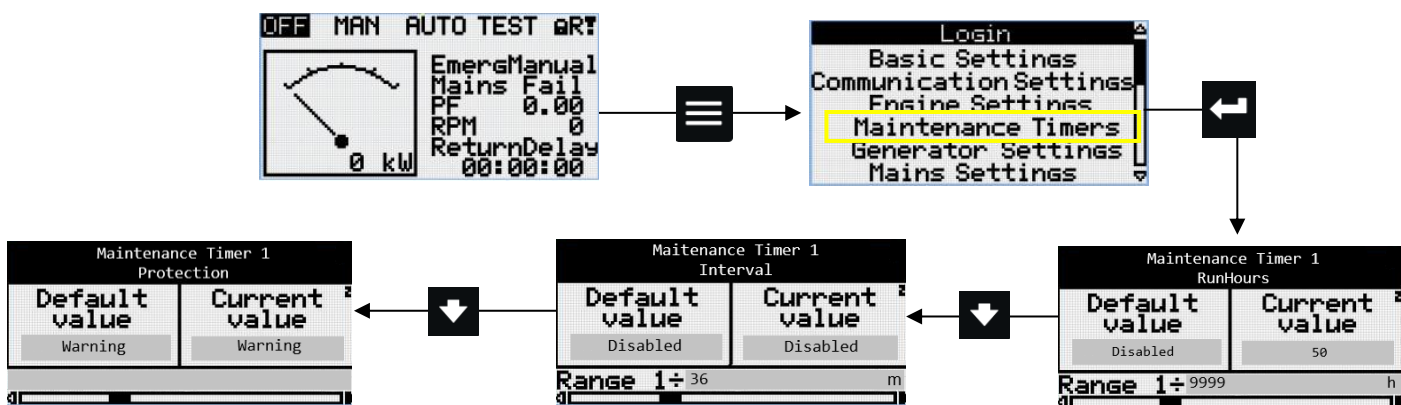


- Aantal alarmen
- Niet bevestigd actief alarm
- Niet bevestigd niet actief alarm
- Bevestigd actief alarm
- ECU-alarm

## 5.2.3. Instelpunt. Informatiescherm van de bediening



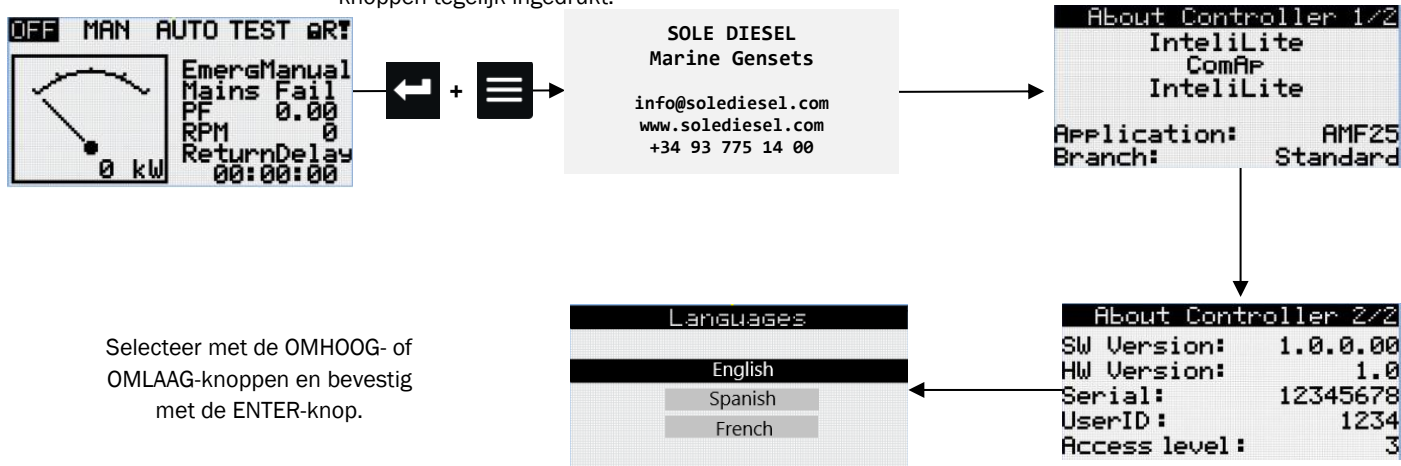
## 5.2.4. Instelpunt. Wijziging van onderhoudsuren



## 5.2.5. Taal veranderen

Volg de volgende stappen om de taal van het paneel te wijzigen.

Houd de ENTER- en PAGE-knoppen tegelijk ingedrukt.



Selecteer met de OMHOOG- of OMLAAG-knoppen en bevestig met de ENTER-knop.

## 5.3. Beheer van alarmen

Er zijn vier grote soorten alarm:

- BOC
- Warning (WRN): waarschuwing
- Shut down (SD): uitschakeling
- Sensor Fail (FLS): defecte sensor

### 5.3.1. BOC

Het bedieningspaneel detecteert een probleem met de alternator of het elektriciteitsnet en stopt geleidelijk de generator.

### 5.3.2. Warning (WRN): waarschuwing

Dit is geen reden om de generator te stoppen, het is een waarschuwing ter informatie. Het gaat hier om een parameterwaarde die onder/boven de standaardwaarde ligt, maar in geen geval de vooraf ingestelde limiet overschrijdt om de motor te stoppen.

### 5.3.3. Shut down (SD): uitschakeling

In dat geval geeft het bedieningspaneel opdracht de motor onmiddellijk te stoppen.

### 5.3.4. Sensor Fail (FLS): defecte sensor

Wanneer de weerstand gemeten aan een van de analoge ingangen het geldige bereik overschrijdt, wordt een sensorstoring gedetecteerd en verschijnt er een sensorstoringsbericht in de alarmlijst. Dit alarm stopt de generator niet.

## 5.4. Bedrijfsstatus van de generator

### 5.4.1. Lijst van de statussen van de motor

Ready	Zelftest tijdens het inschakelen van de bediening
Not Ready	De generator is niet startklaar
Prestart	Pre-startsequentie bezig, uitgang van de pre-start gesloten
Cranking	De generator wordt opgestart
Crank pause	Pauze tussen opstartpogingen
Starting	Het starttoerental wordt bereikt en de stationaire timer wordt uitgevoerd
Running	De generator draait op nominaal toerental
Loaded	De generator draait op nominaal toerental en is geladen
Stop	Uitschakeling
Shutdown	Uitschakelalarm geactiveerd
Cooling	De generator koelt af voordat hij stopt
EmergMan	Handmatige noodbediening van de generator

## 5.4.2. Lijst van mogelijke gebeurtenissen

Evenement specificaties	Type bescherming	Informatie van binaire uitgang beschikbaar	Beschrijving
Oliedruk	WRN	JA	De gemeten waarde is lager dan het instelpunt.
Oliedruk	SD	JA	De gemeten waarde is lager dan het instelpunt.
Koelvloeistoftemp	WRN	JA	De gemeten waarde is hoger dan het instelpunt.
Koelvloeistoftemp	SD	JA	De gemeten waarde is hoger dan het instelpunt.
Olietemperatuur. (optionele uitrusting)	WRN	JA	De gemeten waarde is hoger dan het instelpunt.
Olietemperatuur. (optionele uitrusting)	SD	JA	De gemeten waarde is hoger dan het instelpunt.
Wrn Battery Overvoltage/Undervoltage	WRN	JA	De batterijspanning ligt buiten de grenzen van de instelpunten <i>Batt Undervolt/Batt OverVolt</i> .
SD BatteryFlat	SD	JA	Als de regelaar tijdens de opstartprocedure wordt uitgeschakeld door een slechte staat van de batterij, probeert hij niet opnieuw te starten en activeert hij deze beveiliging.
Wrn Stop Fail	WRN	NEE	Dit alarm treedt op als de generator gestopt zou moeten zijn, maar iets aangeeft dat hij niet gestopt is.
WrnMaintenance	WRN	NEE	De serviceperiode kan worden geconfigureerd via het instelpunt <i>WrnMaintenance</i> . De beveiliging wordt geactiveerd wanneer de bedrijfsuren van de motor deze waarde bereiken.
SD Start Fail	SD	JA	Opstart van de generator is mislukt.
Wrn Charging Alternator Fail	WRN	JA	De alternator laadt de batterij niet op.
Wrn Battery <>Voltatge	WRN	JA	Dit alarm informeert de operator dat de voedingsspanning naar de controller te hoog of te laag is.
WRN Generator Lx Overvoltage/Undervoltage SD Gen Lx Overvoltage BOC Gen Lx Undervoltage	WRN SD BOC	JA	De generatorspanning ligt buiten de limieten van de instelpunten <i>Generator Undervoltage BOC en Generator Overvoltage Sd</i> .
BOC Gen V Unbal	BOC	JA	De generatorspanning is meer uit balans dan de waarde van het instelpunt <i>Volt Unbalance BOC</i> .
BOC Generetor Overfrequency/Underfrequency	BOC	JA	De generatorfrequentie ligt buiten de grenzen van de instelpunten <i>Gen &gt;Freq BOC en Gen &lt;Freq BOC</i> .
ALI Gen Ph Rotation Opposite	WRN	NEE	De spanningsfasen van de generator zijn niet correct aangesloten.
BOC Current Unbalance	BOC	NEE	De stroom van de generator is niet in evenwicht.
Wrn Exhaust Temp.	WRN		Dit alarm gaat af bij een te hoge temperatuur in de uitlaatgassen. Alleen als de optionele kit <i>Alarm uitlaattertemperatuur</i> is gemonteerd.
BOC Overload	BOC	JA	De belasting is groter dan de waarde van het instelpunt <i>Overbelasting</i> .
BOC Short Circuit	BOC	JA	De stroom van de generator is groter dan de waarde van het instelpunt <i>Short Circuit BOC</i> .
SD Earth Fault	SD	JA	Dit alarm wordt geactiveerd wanneer de waarde van <i>Earth Fault</i> de limiet van <i>Earth Fault Delay</i> van de laatste periode overschrijdt.
SD Overspeed	SD	JA	De beveiliging wordt geactiveerd als het toerental hoger is dan het instelpunt <i>Overspeed Sd</i> .
SD Underspeed	SD	JA	Wanneer het toerental tijdens het opstarten van de motor de ingestelde waarde van het instelpunt <i>Starting RPM</i> bereikt, wordt de startmotor uitgeschakeld en kan het motortoerental terugvallen tot onder de waarde van <i>Starting RPM</i> . In dat geval wordt de beveiliging voor lage snelheid geactiveerd.

Emergency Stop	SD	NEE	De evaluatie van de beveiliging begint 5 seconden nadat de waarde van <i>Starting RPM</i> is bereikt. De motor stopt onmiddellijk wanneer de noodstopknop wordt ingedrukt. Het is niet mogelijk de motor opnieuw te starten totdat de knop <i>Fault Reset</i> wordt gereset.
SD Override	WRN	NEE	De beveiliging wordt geactiveerd als de uitgang <i>SD Override</i> is gesloten.
Gcb Fail	SD	NEE	Storing in het remcircuit van de generator.
Sd RPM Measurement Fail	SD	NEE	Storing aan de magnetische snelheidsmetingssensor.
Wrn Fuel Transfer Failed	WRN	NEE	Dit alarm treedt op wanneer het brandstofpeil niet stijgt en de brandstofpomp actief is.
Sd ECU Communication Fail	SD	JA	De controller heeft de verbinding met de ECU verloren.
Wrn ECU Communication Fail	WRN	JA	De controller heeft de verbinding met de ECU verloren.
Sd EM(A)	SD	NEE	Uitschakelingsalarm in geval van verlies van verbinding met de module.
Wrn EM(A)	WRN	NEE	Waarschuwingalarm in geval van verlies van verbinding met de module.

## 6.5. Beschrijving van de verbindingen

	Signaalcode	Terminal	Type signaal	Beschrijving	Kleurcode
Motorbewaking	AI1	T23	Analoge ingang	Oliedruksensor	Bruin
	AI2	T24	Analoge ingang	Sensor koelvloeistoftemperatuur	Grijs
	AI3	T25	Analoge ingang	-	-
	COM	T20	-	COM	Zwart
	BI1	T60	Binaire ingang	Alarm koelvloeistoftemperatuur	Wit
	BI2	T61	Binaire ingang	Alarm uitlaattemperatuur	Oranje
	BI3	T62	Binaire ingang	Alarm oliedruk	Blauw
	BI4	T63	Binaire ingang	Afstandsbediening - start/stop	-
	BI5	T64	Binaire ingang	Sd Override	-
	BI6	T65	Binaire ingang	Deltaconfiguratie	-
	ESTOP	T09	Binaire ingang	E-stop	Rood
	B01	T10	Binaire uitgang	Startsignaal	Roze
	B02	T11	Binaire uitgang	Stopsolenoid	Geel
	B03	T12	Binaire uitgang	Toevoerpomp	Groen
	B04	T13	Binaire uitgang	Gloeibougies	Groen-wit
	B05	T14	Binaire uitgang	-	-
	B06	T15	Binaire uitgang	-	-
Generatorbewaking	-	T44	Analoge ingang	Neutrale fasespanning	Blauw-wit
	-	T46	Analoge ingang	Fasespanning L1	Zwart-wit
	-	T48	Analoge ingang	Fasespanning L2	Bruin-wit
	-	T50	Analoge ingang	Fasespanning L3	Grijs-wit
	-	T39	Analoge ingang	Gewone voeding*	Blauw
	-	T40	Analoge ingang	Fasenstroom L1*	Zwart
	-	T41	Analoge ingang	Fasenstroom L2*	Bruin
	-	T42	Analoge ingang	Fasenstroom L3*	Grijs

\*Bij de standaardinstallatie is deze aansluiting niet inbegrepen.





**MOTORES MARINOS · GRUPOS ELECTRÓGENOS · HÉLICES · ACCESORIOS**

C-243 b, km 2 · 08760 Martorell (Barcelona)  
Tel. +34 93 775 14 00 · Fax +34 93 775 30 13  
www.solediesel.com · info@solediesel.com

Síguenos en:



© Copyright 2019 Solé Diesel. Todos los derechos reservados. Los textos y las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso y sin ninguna obligación o responsabilidad alguna.



U\_CTSC0520\_NL  
Herziening 0  
09/2022