

Gebruiksaanwijzing

SDMO

Nexys 2

1. Presentatie van de MICS Nexys	3
2. Beschrijving	3
2.1. Standaardconfiguratie	3
2.1.1 Presentatie van de voorkant	4
2.1.2 Presentatie van de pictogrammen	5
2.1.3 Presentatie van de achterkant	6
2.2. Beveiligingen	6
3. Toepassing	7
3.1. Handbediening	8
3.1.1 Starten van het stroomaggregaat	8
3.1.2 Stoppen van het stroomaggregaat	9
3.2. Automatische bediening	9
3.2.1 Starten van het stroomaggregaat	9
3.2.2 Stoppen van het stroomaggregaat	10
3.3. Bijzonderheden van de automatische modus	10
3.4. Noodstop	11
4. Alarmsignalen en storingen	11
4.1. Tonen	11
4.2. Verschijnen van een storing of een alarmsignaal	12
4.3. Lijst van storingen waardoor het stroomaggregaat stopt met een pictogram	12
4.4. Lijst van storingen waardoor het stroomaggregaat stopt met een storingscode	14
4.5. Lijst van de alarmsignalen met een pictogram	15
5. Bijzonde	16
6. Opsporen van kleine storingen	17
7. Onderhoud	17
7.1. Vervangen van de zekering	17
8. Zien van de programmering	18
9. Raadplegen van de verschillende schermen	19

1. Presentatie van de MICS Nexys

De MICS Nexys is een controle-/commandomodule bestemd voor de besturing van het stroomaggregaat. Deze module, met 12V gelijkstroom voeding, is ingebouwd in de volgende instrumentenpanelen:

S 2500 Kaliber vermogensschakelaar ≤ 125 A	S 3500 Kaliber vermogensschakelaar ≤ 250 A	S 4500 Kaliber vermogensschakelaar ≤ 630 A
		

Fig. 1.1 – overzicht van de instrumentenpanelen

2. Beschrijving

2.1. Standaardconfiguratie

De MICS Nexys bestaat uit een paneel van polycarbonaat waarop is gemonteerd:

- aan de voorkant:
 - een noodstopknop
 - een sleutelschakelaar voor het in- of uitschakelen van de complete module (ON/OFF)
 - een beschermingszekering
 - drie drukknoppen
 - een LCD-scherm
- aan de achterkant
 - een elektronische printplaat met 5 stekkers voor de elektrische aansluiting van het stroomaggregaat op de Nexys module
 - een elektronische printplaat "metingen" in de standaard configuratie vanaf 40 kVA.

2.1.1 Presentatie van de voorkant

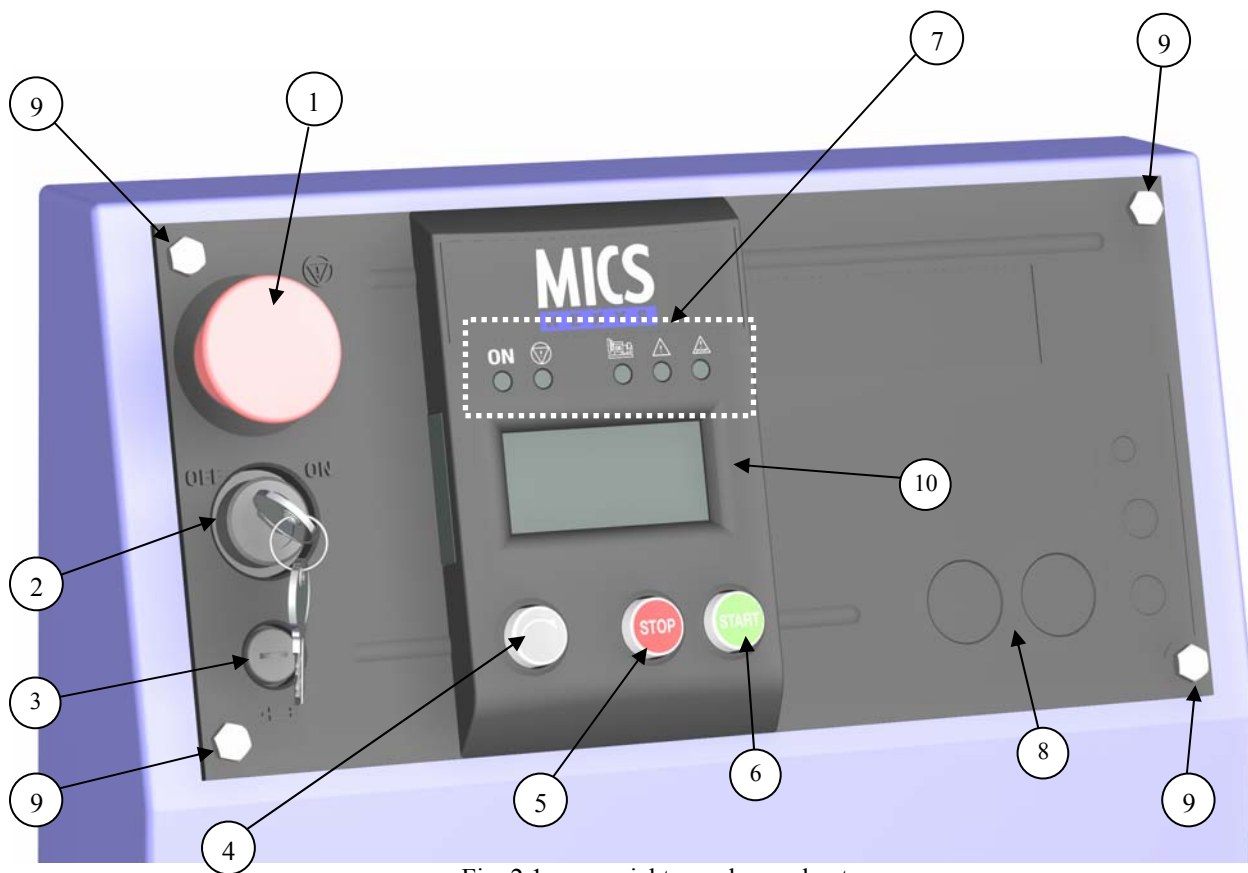


Fig. 2.1 – overzicht van de voorkant

- ① Noodstopknop voor het stilzetten van het stroomaggregaat bij een probleem met gevaar voor de veiligheid van personen en goederen
- ② Sleutelschakelaar aan / uit van de module en RESET functie
- ③ Beschermingszekering van de elektronische printplaat
- ④ Knop voor het bladeren door de schermen, door het opeenvolgend indrukken verschijnen de verschillende beschikbare schermen
- ⑤ Knop STOP voor het met een druk stilzetten van het stroomaggregaat
- ⑥ Knop START voor het met een druk starten van het stroomaggregaat
- ⑦ LED's van de normale werking en het tonen van de alarmen en storingen
- ⑧ Plaats gereserveerd voor de montage van de optie aan de voorkant
- ⑨ Bevestigingsschroef.
- ⑩ LCD-scherm voor het tonen van de alarmen en storingen, werkingen, elektrische en mechanische grootheden.

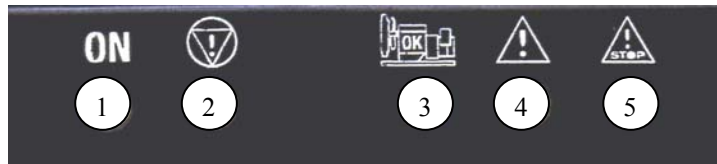


Fig. 2.2 – overzicht van de LED's

Een brandende LED betekent:

- ① Module ingeschakeld (groen, continu brandend)
- ② Indicatie noodstop ingeschakeld (noodstop op paneel of extern) (rood, continu brandend)
- ③ Tonen van de startfase en stabilisatie van toerental en spanning (knipperend) en goede werking van het stroomaggregaat of aggregaat klaar om te leveren (groen, continu brandend)
- ④ Algemeen alarm (oranje, knipperend)
- ⑤ Algemene storing (rood, knipperend).

2.1.2 Presentatie van de pictogrammen

De pictogrammen zijn de volgende:

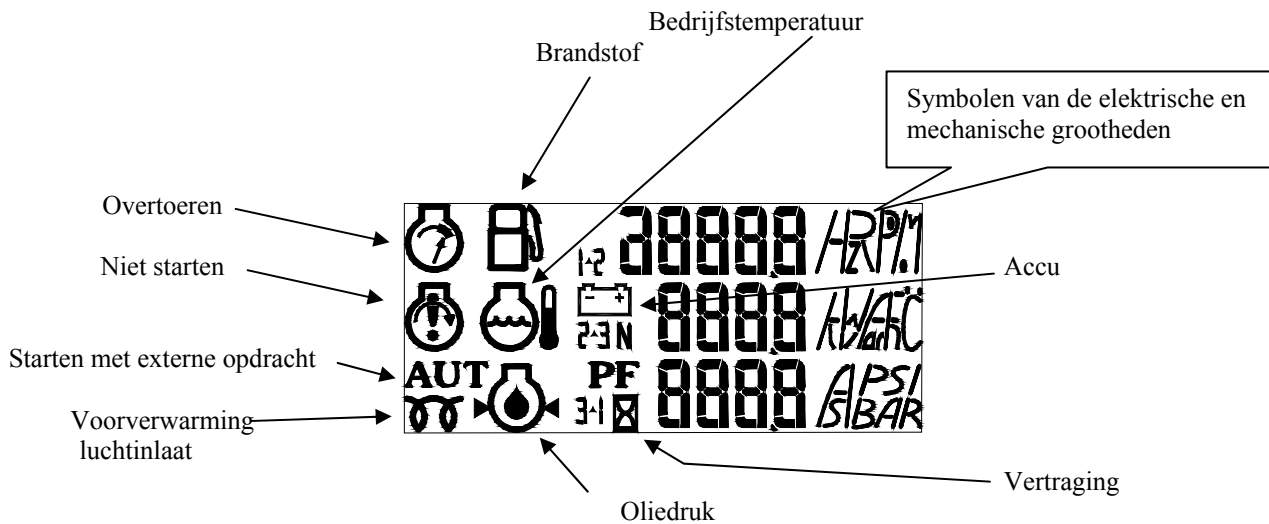


Fig. 2.3 – overzicht van de pictogrammen

- Het pictogram "brandstofpeil" wordt gebruikt voor de weergave van de storing, van het alarm en van het brandstofpeil
- De pictogrammen "bedrijfstemperatuur" en "oliedruk" worden gebruikt voor de weergave van de storing en van de analoge waarde
- De pictogrammen "overtoeren" en "niet starten" worden gebruikt voor de weergave van de storing
- Het pictogram "accu" wordt gebruikt voor de weergave van de afwijking "Storing laadalternator" en voor de indicatie van de accuspanning.

2.1.3 Presentatie van de achterkant

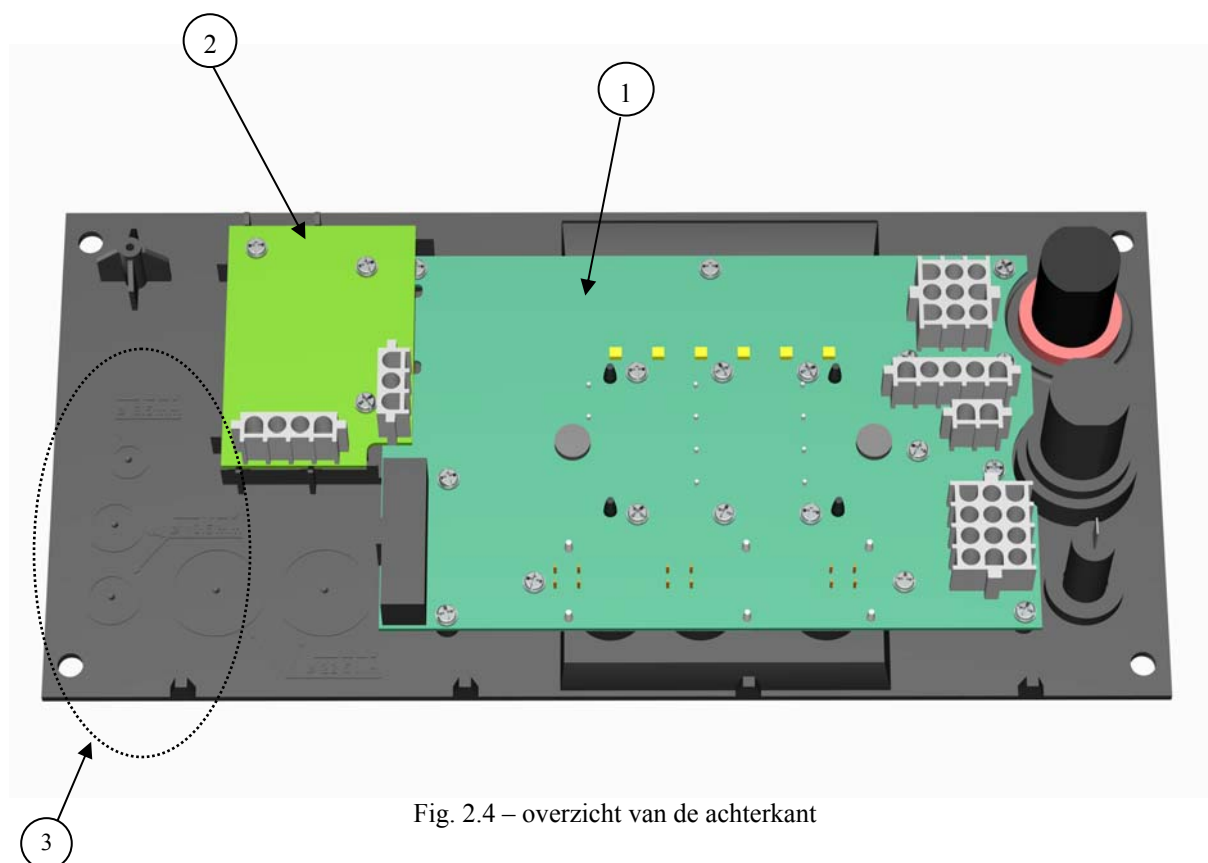


Fig. 2.4 – overzicht van de achterkant

- ① Elektronische "basis" printplaat
- ② Elektronische "metingen" printplaat (optioneel bij stroomaggregaat met een vermogen van minder dan 30 kVA)
- ③ Plaats voor de montage van de opties.

2.2. Beveiligingen

De volgende opties zijn mogelijk als aanvulling bij de standaard configuratie :

- Printplaat Metingen (stroomaggregaat met een vermogen van minder dan 30 kVA)
 - direct aangesloten op de basisprintplaat, voor de meting en de weergave:
 - van de elektrische grootheden (enkele spanningen "V" en samengestelde "U", fasestromen "I")
 - van de analoge grootheden van de motor (oliedruk, temperatuur van de koelvloeistof en brandstofpeil in de dagtank).
- Pakket auto.
 - ✓ bestaande uit een schakelaar voor de voorverwarming van het koelcircuit van de motor, een lader 12 V – 2,5 A met een kabel aangesloten op de Nexys module, een (2-polige) stekker en een kabel voor het aansluiten van de externe startopdracht
- Externe startopdracht
 - ✓ kabel met 2 draden voor het aansluiten van de client op 2 aansluitingen van het paneel
- Pakket report (op afstand aflezen van informatie)
 - ✓ doorgifte van de volgende informatie, over spanningsvrij contact:
 - stroomaggregaat klaar om te leveren
 - algemene storing
 - laag brandstofpeil storing of alarm (afhankelijk van de configuratie):
- Toerentalpotentiometer
 - ✓ voor het regelen van het toerental van de motor met behulp van een potentiometer aan de voorkant (deze regeling is alleen mogelijk bij motoren met een elektronisch regelsysteem)

- Spanningspotentiometer
 - ✓ voor het regelen van de spanning die de alternator afgeeft met behulp van een potentiometer aan de voorkant (de potentiometer moet zijn aangesloten op een regelaar die externe regeling mogelijk maakt)
- Klaxon
 - ✓ aangesloten op de uitgang "klaxon" (2 gemarkeerde fast-on klemmen op de elektronische printplaat), voor een akoestische waarschuwing als er een storing optreedt. Met een knop "klaxon uit" kan de werking van de klaxon (en alleen van de klaxon) worden uitgeschakeld
- Externe noodstopknop
- Lichtnetdetectie
 - ✓ gebruikt voor het automatisch starten van het stroomaggregaat bij:
 - uitvallen van het lichtnet (een of meer fasen)
 - lage of hoge spanning van het lichtnet (tijd en drempel instelbaar)
 - controle van de draairichting
- Aardlekbeveiliging
 - ✓ deze is mogelijk ofwel:
 - door een "vigi" blok met een directe verbinding met de vermogensschakelaar (vertraging en drempel onmiddellijk)
 - door een aardlekrelais (tijd en drempel instelbaar).
- Beveiliging isolatiestoring
 - deze wordt gebruikt bij het "IT" programma, neutraal geïsoleerd of impedantie en gerealiseerd door een extra "C.P.I." (permanente isolatiecontroleur)
- Automatisch vullen
 - gebruik voor het automatisch bijvullen van brandstof in de dagtank. De optie brandstofpomp bestaat uit een stuurmodule in combinatie met een magneto-thermische schakelaar voor de beveiliging van de motor.
- 600 Volt
 - Deze optie wordt hoofdzakelijk gebruikt voor de Canadese markt (spanning van 600 Volt). Een driefasen meettransformator is opgenomen tussen de alternator en de meetingang van de basisprintplaat van de Nexys. Door de instelling op 600 Volt, wordt een wegingscoëfficiënt toegepast bij het meten van de spanning.


3. Toepassing

de controle-/commandomodule kan op 2 manieren worden gebruikt:

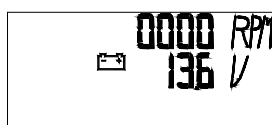
- handmatig gebruik
- automatisch gebruik.

3.1. Handbediening

3.1.1 Starten van het stroomaggregaat

	Controleer of de vermogensschakelaar van het stroomaggregaat open is.
Gevaar	

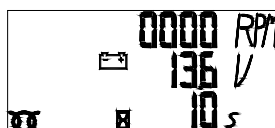
- ❶ sluit de accu van het stroomaggregaat aan
- ❷ draai de sleutelschakelaar op stand ON (zonder forceren van de stand ON)
 - ✓ alle LED's branden gedurende 2 secondes om hun werking te kunnen controleren
 - ✓ als de LED's niet branden, controleer en vervang indien nodig de beschermingszekering
 - ✓ alle indicaties van het scherm verschijnen gedurende 2 secondes
 - ✓ alleen de LED "ON" blijft branden om aan te geven dat de spanning van de module is ingeschakeld
 - ✓ het volgende scherm verschijnt



De eerste regel geeft de toerental van de motor aan in RPM (tr/min)
de tweede regel geeft de accuspanning aan in Volt (V)

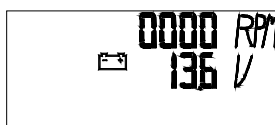
- ✓ Controleer de accuspanning (spanning minimaal 12 V)


- ❸ druk (één keer stevig) op de groene knop "START"
 - ✓ als de motor een systeem met voorverwarming van de lucht heeft, is er een vertraging van 10 secondes voor het starten van de motor (duur van de voorverwarming van de lucht)
 - ✓ het volgende scherm verschijnt



De derde regel geeft de resterende tijd van de voorverwarming van de lucht aan (met de pictogrammen die een weerstand en een zandloper symboliseren)

- ✓ als de motor geen voorverwarming van de lucht heeft of aan het einde van de tijdschakeling van de voorverwarming van de lucht, start de motor (begin van een cyclus van 3 startpogingen)
- ✓ het volgende scherm verschijnt



	Er zijn niet meer dan 3 opeenvolgende en automatische startpogingen.
Waarschuwing	



N.B. : de LED knippert vanaf het indrukken van de START-knop tot het stabiliseren van de frequentie als er geen printplaat "metingen" is, en van de frequentie en de spanning als er een printplaat "metingen" is.

Na het stabiliseren brandt de LED continu.



3.1.2 Stoppen van het stroomaggregaat

- ❶ open de vermogensschakelaar aan de onderkant van het paneel
- ❷ laat de motor onbelast draaien gedurende 1 tot 2 minuten zodat de koeling ervan mogelijk is
- ❸ druk op de knop "STOP", het stroomaggregaat stopt
- ❹ schakel de spanning uit van de module MICS Nexys door de sleutel op "OFF" te draaien (zonder forceren van de stand "OFF").

3.2. Automatische bediening

3.2.1 Starten van het stroomaggregaat

	Als de controle-/commandomodule in werking is (sleutel van de schakelaar op ON), kan het stroomaggregaat onverwacht starten, door de activering van een externe startopdracht (voor zover de module deze optie heeft).
Gevaar	

Bij de activering van de externe opdracht, verschijnt het pictogram "AUT".

Volgorde	Schermweergave
❶ vertraging van 5 secondes (als deze programmering is uitgevoerd) voor de verwerking van micro-onderbrekingen van het netwerk. De derde regel van het scherm geeft de resterende tijd van de micro-onderbrekingen van het netwerk.	

Aan het einde van de vertraging zijn twee gevallen mogelijk:

Stroomaggregaat met voorverwarming lucht		
Volgorde	Schermweergave	Staat van de LED's
❷ voorverwarming lucht gedurende 10 secondes		knipperen van
❸ starten		
❹ stabilisatie aggregaat		continu branden van in dit geval is de laadstroom mogelijk

Stroomaggregaat zonder voorverwarming lucht		
Volgorde	Schermweergave	Staat van de LED's
➊ starten		knipperen van
➋ stabilisatie aggregaat		continu branden van in dit geval is de laadstroom mogelijk

N.B. :

De MICS Nexys stuurt niet het openen en sluiten van de omschakelaar N/S.

In dit geval, en als de omschakelaar N/S niet is inbegrepen in de levering, moet de omschakelaar een eigen aansturing hebben voor de omschakelorganen N/S.

3.2.2 Stoppen van het stroomaggregaat

- ➊ open de vermogensschakelaar aan de onderkant van het paneel
- ➋ laat de motor onbelast draaien gedurende 1 tot 2 minuten zodat de koeling ervan mogelijk is
- ➌ druk op de knop "STOP", het stroomaggregaat stopt
- ➍ schakel de spanning uit van de module MICS Nexys door de sleutel op "OFF" te draaien (zonder forceren van de stand "OFF").

3.3. Bijzonderheden van de automatische modus

Door een druk op de toets "STOP" terwijl de externe opdracht in werking is (pictogram "AUT" knippert) stopt het



stroomaggregaat met een algemene storing (knipperen van de LED algemene storing) en de volgende boodschap:



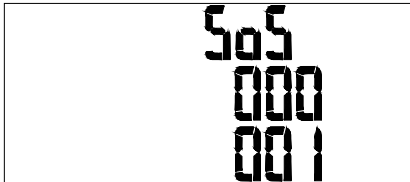
SoS betekent S.O.S.

000	betekent een storingscode
010	
Raadpleeg de lijst met storingscodes in paragraaf 4.4.	

3.4. Noodstop

Door het indrukken van de noodstopknop stopt de stroomaggregaat onmiddellijk.

De LED  brandt continu rood, de LED  knippert het volgende scherm verschijnt:



Dit scherm geeft de boodschap SOS en de code van de storing van de noodstop aan (zie ook paragraaf 4.4).

Om opnieuw te starten, moet u:

- ❶ de oorzaak van de noodstop verhelpen
- ❷ de noodstopknop ontgrendelen door de knop rechtsom te draaien
- ❸ de storing vrijgeven (resetten) door de sleutelschakelaar op OFF te zetten, wachten tot de LED "ON" geheel gedoofd is en daarna de sleutelschakelaar weer terugzetten op ON.

N.B. :

Na het op "OFF" draaien van de sleutelschakelaar en het wachten tot de LED "ON" geheel gedoofd is, wordt de storing niet vrijgegeven bij het herstellen van de spanning.


4. Alarmsignalen en storingen

4.1. Tonen

De storingen en alarmen worden op de volgende manier getoond:

❶ Storingen



Bij iedere storing gaat de rode LED  knipperen (algemene storing).
In combinatie met deze LED, is er:

- het continu branden van de rode LED  (alleen voor de storing noodstop)
- een pictogram dat de storing symboliseert op het LCD-scherm met de boodschap SOS
of
- een knipperende boodschap SOS met een bijbehorende storingscode.

❷ Alarmen



Bij ieder alarm knippert de gele LED  (algemeen alarm).

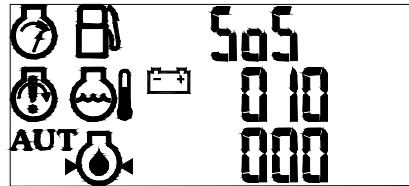
In combinatie met deze LED, is er:

- een knipperend pictogram op het LCD-scherm dat het alarm zo goed mogelijk symboliseert met de boodschap SOS.

4.2. Verschijnen van een storing of een alarmsignaal

Bij het optreden van een storing of een alarm verschijnt het volgende scherm (weergave van een of meer pictogrammen of van een storingscode met de boodschap SOS).

Dit scherm verschijnt altijd vóór het scherm genoemd in § 3.1.1.



De gebruiker kan naar de volgende schermen gaan door te drukken op de toets




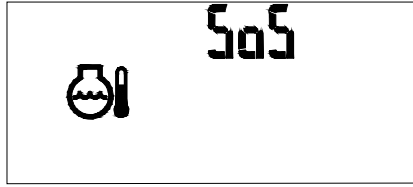
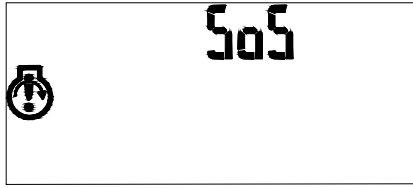
Het scherm van de storing of het alarm verdwijnt als er geen storing of alarm meer is.

Op dit scherm staat maar één storing (de storing die het uitschakelen van het stroomaggregaat heeft veroorzaakt).

Als één of meer storingen zijn verschenen na de eerste storing, kunnen deze pas zichtbaar worden na het resetten van de eerste storing (er moet even vaak op "Reset" worden gedrukt als het aantal storingen dat aanwezig is).

N.B.: een alarm kan tegelijk met een storing optreden.

4.3. Lijst van storingen waardoor het stroomaggregaat stopt met een pictogram

<p>Storing oliedruk : geeft aan dat de oliedruk niet correct is.</p>	<p>Bijbehorend pictogram</p> 
<p>Storing motortemperatuur: geeft aan dat de temperatuur van de motor te hoog is.</p>	<p>Bijbehorend pictogram</p> 
<p>Storing niet starten: geeft 3 vruchteloze en opeenvolgende startpogingen aan.</p>	<p>Bijbehorend pictogram</p> 

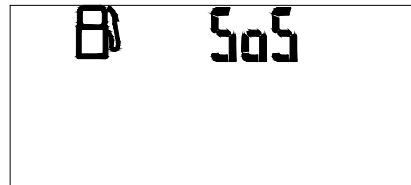
Bijbehorend pictogram

Storing te hoog toerental: geeft aan dat de draaisnelheid van het stroomaggregaat te hoog is.

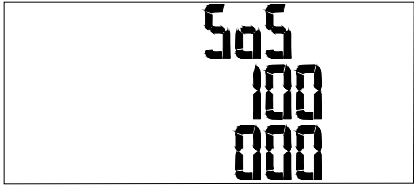
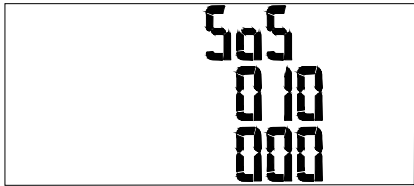
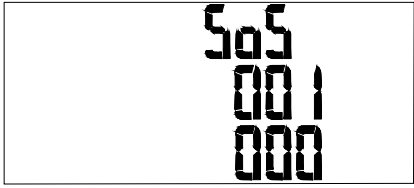
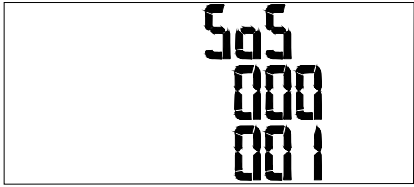
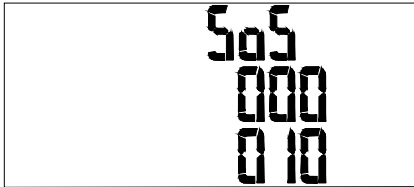


Bijbehorend pictogram


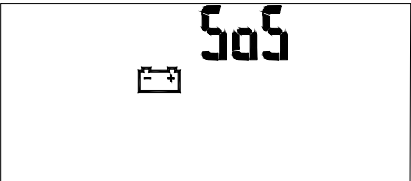
Storing laag brandstofpeil: geeft aan dat brandstof moet worden bijgevoerd.



4.4. Lijst van storingen waardoor het stroomaggregaat stopt met een storingscode

<p>Storing laag koelvloeistofpeil : geeft aan dat het peil van de koelvloeistof het onderste peil van de radiator heeft bereikt (met een vertraging van twee secondes). Of Storing overbelasting of kortsluiting (optie): door het sluiten van het contact SD van de schakelaar (overbelasting of kortsluiting), stopt het stroomaggregaat direct en wordt ook de hoofdschakelaar geopend.</p>	<p>Bijbehorende boodschap</p> 
<p>Extra storing in combinatie met de boodschap hiernaast: verschijnt in de volgende 2 gevallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ aardlekstoring (1) ➤ isolatiestoring (2) <p>(1) Aardlekstoring (optie): als door een aardlekstoring het aardlekrelais in werking komt, stopt het stroomaggregaat direct en wordt ook de hoofdschakelaar geopend.</p> <p>(2) Isolatiestoring (optie) : als door een isolatiestoring de permanent isolatiecontroleur in werking komt, stopt het stroomaggregaat direct.</p>	<p>Bijbehorende boodschap</p> 
<p>Storing te laag toerental: geeft aan dat de draaisnelheid niet correct is (minder dan 1000 tr/min).</p>	<p>Bijbehorende boodschap</p> 
<p>Storing noodstop of externe noodstop (cf. § 3.4).</p>	<p>Bijbehorende boodschap</p> 
<p>Storing "STOP" geactiveerd als gedrukt is op de toets "STOP" terwijl de LED "AUT" knippert, wat betekent dat het stroomaggregaat in de Auto modus werkt.</p>	<p>Bijbehorende boodschap</p> 

4.5. Lijst van de alarmsignalen met een pictogram

<p>Alarm laag brandstofpeil: geeft aan dat brandstof moet worden bijgevuld.</p>	<p>Bijbehorend pictogram</p> 
<p>Alarm "storing laadalternator" geeft een probleem met de laadstroom van de alternator aan.</p>	<p>Bijbehorend pictogram</p> 

5. Bijzonderheden

• Noodstop

Als de shunt van stekker B11 wordt verwijderd (in het instrumentenpaneel), stopt het stroomaggregaat direct met een storing van de noodstop. Deze stekker is bestemd om een externe noodstop op aan te sluiten (kap of ruimte van het aggregaat).

• Beschermingszekering

Als de zekering tijdens de werking van het stroomaggregaat onklaar raakt, stopt dit zonder dat een storing wordt gesignaleerd. Zet in dit geval de sleutelschakelaar op OFF, lokaliseer de oorzaak van het probleem, vervang de zekering en zet daarna de schakelaar terug op ON.

• MANU en AUTO modi

Als na het starten in de handbediende (manu) modus (START knop) een externe opdracht verschijnt, heeft deze voorrang op de handbediende modus. Het aggregaat kan pas stoppen nadat de externe opdracht is verdwenen. Door een druk op STOP, stopt het stroomaggregaat direct, de algemene storing verschijnt (LED) en de storingscode **SOS 010 000**.

• AUTO modus met vertragingen geprogrammeerd

Bij het verschijnen van een externe opdracht, knippert het pictogram "AUT" tijdens de fasen van de micro-onderbreking en het teruggaan naar het lichtnet en tijdens de fase van het starten en het stabiliseren van het toerental en van de spanning.

• AUTO modus met vertragingen niet geprogrammeerd

Bij het verschijnen van een externe opdracht, knippert het pictogram "AUT" tijdens de fase van het starten en het stabiliseren van het toerental en van de spanning. Als de externe opdracht verdwijnt, stopt het pictogram "AUT" met knipperen.

• Starten en stoppen van het aggregaat

- Als de motor bij het starten van het aggregaat en 5 secondes na het uitschakelen van de startmotor, nog niet met 1000 tr/min draait, stopt het aggregaat met de storing van het niet starten.
- Als er een storing is van de laadalternator, verschijnt het bijbehorende pictogram (deze storing wordt beschouwd als een afwijking).
- Bij een druk op de STOP knop of als de externe opdracht die hoort bij het einde van de vertraging van het teruggaan naar het lichtnet verdwijnt, stopt het aggregaat normaal. Een herstart is pas mogelijk na het compleet stoppen van de motor, wat wordt gecontroleerd door een frequentie < 7,5 Hz in combinatie van een vertraging van 3 secondes.

• Laag brandstofpeil

Het pictogram van het lage brandstofpeil knippert als het lage brandstofpeil als alarm is geconfigureerd.

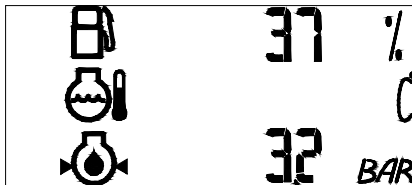
Het pictogram van het lage brandstofpeil brandt permanent als het lage brandstofpeil als storing is geconfigureerd. In dit geval knippert de LED van de algemene storing rood.

• **Schermwergave tegenover de pictogrammen**

Als er geen schermweergave is tegenover de pictogrammen hieronder, betekent dit dat de zender niet is aangesloten.



Voorbeeld:



Geen indicatie tegenover het pictogram "koelvloeistoftemperatuur" betekent dat de zender niet is aangesloten.

• **Koelvloeistoftemperatuur**

Als de temperatuur van de koelvloeistof lager is dan 30 °C of hoger is dan 120 °C, knippert de waarde op 30 °C of 120 °C.

• **LCD-scherm**


Het LCD-scherm is verlicht:

- Permanent als het stroomaggregaat in de startfase is of als het in werking is
- Gedurende 5 minuten:
 - na het verschijnen van een gebeurtenis als het stroomaggregaat niet draait (een gebeurtenis kan een storing, een alarm of een druk op één van de 3 bedieningstoetsen zijn)
 - na het normaal stoppen van het stroomaggregaat door een druk op de toets "STOP" of bij het verdwijnen van de externe opdracht.

6. Opsporen van kleine storingen

	Vermoedelijke oorzaken	Oplossingen
De motor start niet	Brandstofpeil onvoldoende	Vul brandstof bij
	Defecte voedingszekering van de module	Controleer en vervang de zekering
	Spanningsschakelaar staat op "OFF"	Zet de schakelaar op "ON"
	Noodstopknop ingeschakeld	Ontgrendel de noodstopknop en reset de storing door de schakelaar op "OFF" te zetten.
	Accu defect	Controleer en vervang indien nodig de accu
	Geen verbinding tussen de Nexys module en de laadalternator	Controleer de verbinding tussen de Nexys module (pen nr. 7 van de 12-polige stekker) en de aansluiting D+ van de laadalternator. Als de verbinding correct is, controleer dan de werking van de module door de pen nr. 7 aan massa te leggen. Als de motor start, is er een probleem met de laadalternator.
De LED's branden niet en het scherm is niet verlicht	Defecte voedingszekering van de module	Controleer en vervang de zekering
	Accu defect	Controleer en vervang indien nodig de accu
Continu branden van het pictogram "AUT" en knipperen van de led "Algemene storing"	Verkeerde aansluiting van de kabel van de externe opdracht	Maak de kabel in orde
	Wisselstroom aangesloten op de ingang externe opdracht	Zoek de oorzaak en verhelp deze

7. Onderhoud

	Voor alle werkzaamheden:
Gevaar	<ul style="list-style-type: none"> - zet het stroomaggregaat stil - controleer of de vermogensschakelaar van het stroomaggregaat open is - maak de accu los - zet de sleutelschakelaar op de stand OFF - controleer of het instrumentenpaneel van geen enkele energiebron voeding krijgt (voorbeeld: acculader gevoed via netwerk).

7.1. Vervangen van de zekering

- ❶ draai met een passende schroevendraaier of met de hand, de kap linksom tot deze kan worden losgemaakt
- ❷ verwijder en vervang de zekering (gebruik een zekering met dezelfde sterkte en afmetingen)
- ❸ monteer de kap terug in omgekeerde volgorde van de demontage.

8. Zien van de programmering

De MICS Nexys is in de fabriek geprogrammeerd voor uw systeem. De gebruiker kan deze programmering op de volgende manier zien:

- Druk, bij het inschakelen van de Nexys module (sleutelschakelaar op "ON"), op de toets



tot het einde van de test van de LED's (tot deze doven).

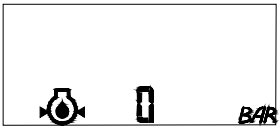
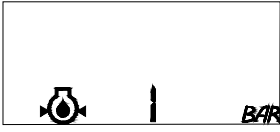
Op dit moment verschijnt de programmering op het scherm. Iedere parameter verschijnt gedurende 4 secondes, scherm voor scherm.

De parameters verschijnen in volgorde op het scherm:

Naam van de parameter	Mogelijke waarde(n) van de parameter
Werkfrequentie	50, 60 Hz
Nominaal toerental	1500, 1800, 3000, 3600 RPM
Voorverwarming bougie	1 = actief, 0 = inactief
Tijdschakeling micro-onderbreking en teruggaan naar het lichtnet	AUT = 1 (actief) AUT = 0 (inactief)
Storing laadalternator	Actief = 1 Inactief = 0
Laag brandstofpeil	Alarm = 0 Storing = 1
Tijdschakeling ventilatie voor gasmotoren	Actief = 1 Inactief = 0

Als de module de printplaat "metingen" heeft, verschijnen de volgende parameters na elkaar op het scherm :

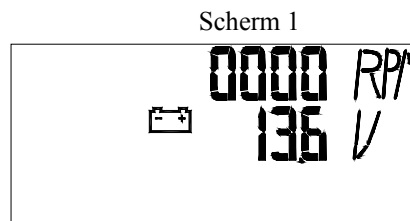
Naam van de parameter	Mogelijke waarde(n) van de parameter
Type netwerk	3F+N, 3F, 2F+N, 1F+N
Nominale spanning (in Volt)	208, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 500, 600
Primaire stroomsterkte van transformatoren (in A)	30, 40, 60, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1600
Brandstofpeil	Geen weergave als
	Weergave als
Koelvloeistoftemperatuur	Geen weergave als
	Weergave als


Naam van de parameter	Mogelijke waarde(n) van de parameter	
Oliedruk van de motor	Geen weergave als	
	Weergave als	

9. Raadplegen van de verschillende schermen

Als het stroomaggregaat in werking is, zijn verschillende schermen toegankelijk.
 Het aantal te raadplegen schermen is afhankelijk van het wel of niet aanwezig zijn van de printplaat "metingen".

Bij het inschakelen van de spanning, verschijnt het volgende scherm



Het navigeren van het ene scherm naar een ander scherm gebeurt door te drukken op de knop  voor het bladeren door de schermen.

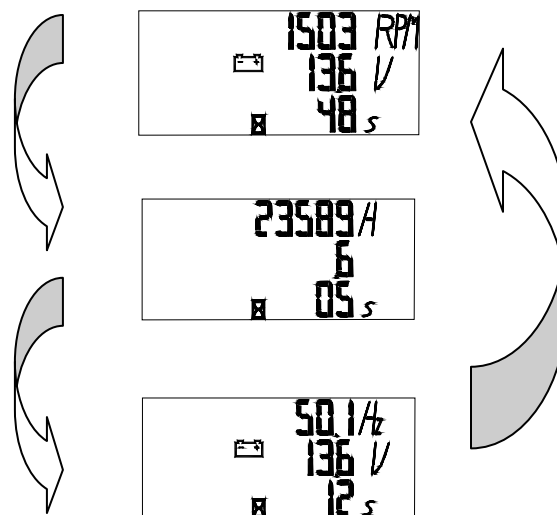
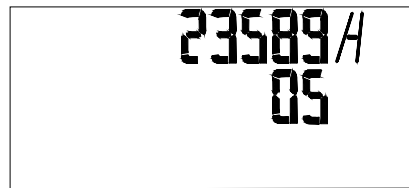


Fig. 9.1 – Voorbeeld van het navigeren tussen de schermen

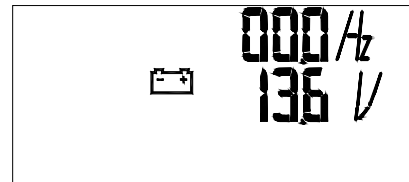
- 1e druk
 - de eerste regel geeft het aantal uren van de werking aan
 - de tweede regel geeft het aantal minuten van de werking aan

Scherm 2



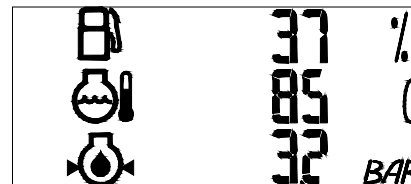
- 2e druk
 - de eerste regel geeft de frequentie aan van de wisselstroom die het stroomaggregaat levert (Hertz)
 - de tweede regel geeft de accuspanning aan (Volt)

Scherm 3



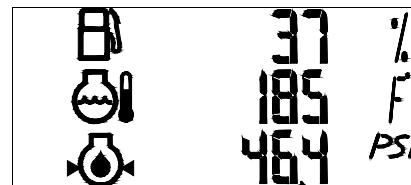
- 3e druk
 - als er geen printplaat "metingen" is, gaat de weergave terug naar scherm 1.
 - Als de module een printplaat "metingen" heeft, verschijnt het scherm hiernaast:
 - de eerste regel geeft het brandstofpeil in de dagtank in procenten van de tankinhoud aan
 - de tweede regel geeft de temperatuur van de koelvloeistof aan (graden Celsius (°C))
 - de derde regel geeft de oliedruk aan (bar)

Scherm 4



- 4e druk
 - als er geen printplaat "metingen" is, gaat de weergave terug naar scherm 1.
 - Als de module een printplaat "metingen" heeft, verschijnt het scherm hiernaast:
 - de eerste regel geeft het brandstofpeil in de dagtank in procenten van de tankinhoud aan
 - de tweede regel geeft de temperatuur van de koelvloeistof aan (graden Fahrenheit (°F))
 - de derde regel geeft de oliedruk aan (PSI)

Scherm 5



De volgende schermen tonen de elektrische grootheden naargelang het type van het gebruik van het stroomaggregaat :

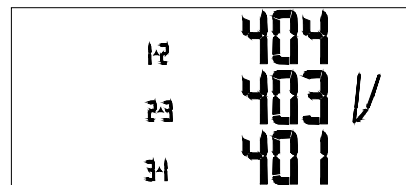
- ✓ driefasen + N (3F + N)
- ✓ driefasen (3F)
- ✓ tweefasen + N (2F + N)
- ✓ enkelfase N (1F + N)

• 5e druk leidt tot de weergave van de volgende schermen :

- scherm A : gebruik driefasen + N en driefasen
of
- scherm E : gebruik tweefasen + N
of
- scherm D : gebruik fase + neutraal

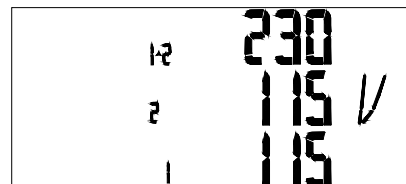
- de eerste regel geeft de spanning aan tussen de fasen 1 en 2 (V)
- de tweede regel geeft de spanning aan tussen de fasen 2 en 3 (V)
- de derde regel geeft de spanning aan tussen de fasen 1 en 3 (V)

Scherf A



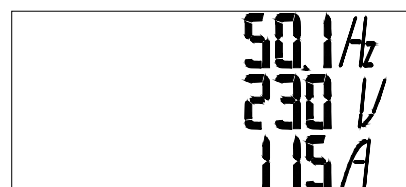
- de eerste regel geeft de spanning aan tussen de fasen 1 en 2 (V)
- de tweede regel geeft de spanning aan tussen fase 2 en neutraal (V)
- de derde regel geeft de spanning aan tussen fase 1 en neutraal (V)

Scherf E



- de eerste regel geeft de frequentie aan (Hz)
- de tweede regel geeft de spanning aan tussen de fase en neutraal (V)
- de derde regel geeft de stroom aan in de fasedraad (Ampère (A))

Scherf D

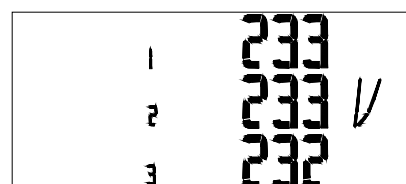


• 6e druk leidt tot de weergave van de volgende schermen :

- scherm B : gebruik driefasen + N en driefasen
of
- scherm C : gebruik driefasen
of
- scherm F : gebruik tweefasen
of
- terug naar scherm 1 voor het gebruik met enkelfase.

- de eerste regel geeft de spanning aan tussen fase 1 en neutraal (V)
- de tweede regel geeft de spanning aan tussen fase 2 en neutraal (V)
- de derde regel geeft de spanning aan tussen fase 3 en neutraal (V)

Scherf B



- de eerste regel geeft de stroom aan in fase 1 (A)
- de tweede regel geeft de stroom aan in fase 2 (A)
- de derde regel geeft de stroom aan in fase 3 (A)

Scherm C

1	530	
2	537	A
3	548	

- de eerste regel geeft de stroom aan in fase 1 (A)
- de tweede regel geeft de stroom aan in fase 2 (A)

Scherm F

1	145	
2	145	A

- 7e druk leidt tot de weergave
 - van scherm C voor het gebruik met driefasen + N
 - of
 - van scherm D voor het gebruik met driefasen, tweefasen
 - of
 - van scherm 1 voor het gebruik met tweefasen
- 8e druk leidt tot de weergave
 - van scherm D voor het gebruik met driefasen + N
 - of
 - van scherm 1 voor het gebruik met driefasen
- 9e druk leidt tot de weergave
 - van scherm 1 voor het gebruik met driefasen + N