

1. VOORWOORD.....	3
2. WAARSCHUWING.	3
3. ALGEMEEN.	3
4. SPANNINGSVRIJE CONTACTEN.	4
5. STROOMAANSLUITING.....	4
6. 'OPERATOR INTERFACE DEVICE' (OID) DISPLAY.	5
SYSTEEMSTATUS.	8
SYSTEEMLOG.	8
CONFIG.	8
7. BEKRACHTIGEN VAN HET BESTURINGSYSTEEM.	9
8. LAMPTEST.....	9
9. RESET.	9
10. SIRENE UITSCHAKELLEN.....	9
11. BEWAKING AC-VOEDING.....	10
STORING AC-VOEDING.	10
12. VERWARMERS.....	10
MOTORVERWARMER (OPTIONEEL).....	10
PANEELVERWARMER (OPTIONEEL).....	10
13. BEWAKING DC-VOEDING.....	10
BATTERIJVOLTAGE EN -SPANNING.	10
BATTERIJSTORING.....	10
14. BATTERIJ OPLADEN.	12
15. BEWAKING OPLADER.	13
STORING OPLADER.....	13
16. HANDMATIGE STAND.....	14
HANDMATIG OPSTARTEN.	14
MOTOR IN WERKING.	14
MOTOR UITZETTEN (HANDMATIG).....	14
17. AUTOMATISCHE STAND.....	15
AUTOSTART LAGE DRUK.	15
DELUGE-KLEP.	15
OP AFSTAND OPSTARTEN.	16
MOTOR IN WERKING.	16
MOTOR UITZETTEN (AUTOMATISCH).	16
18. OPSTARTEN.	16
BATTERIJSTORING TIJDENS HET OPSTARTEN.	16
MOTOR STARTTE NIET.....	17
19. OVERBELASTING.....	17
20. MOTOROLIEDRUK LAAG.....	18

21. WATERTEMPERATUUR VAN DE MOTOR IS HOOG.....	18
22. BRANDSTOFNIVEAU VAN DE MOTOR IS LAAG.....	18
23. WEKELIJKS PROEFDRAAIEN.....	18
24. STORING IN DE CONTACTSPOEL.	19
25. 'MOTOR GESTOPT' ALARM	19
26. SD-GEHEUGENKAART.....	19
27. AFVALVERWERKING.	20

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR DE BESTURING:
TYPE: EFP/FD4E/DVAC

1. VOORWOORD.

Deze gebruiksaanwijzing legt het gebruik van het volledige besturingsstelsel uit.

2. WAARSCHUWING.

Om het risico van persoonlijk LETSEL of schade aan de apparatuur te voorkomen DIENT DEZE GEBRUIKSAANWIJZING ZORGVULDIG DOORGELEZEN TE WORDEN. Indien na het doorlezen van de aanwijzingen twijfel bestaat, dient u contact op te nemen met Metron-Eledyne voor verdere uitleg.

In het belang van veiligheid dient men speciale aandacht te schenken aan de onderstaande WAARSCHUWINGEN:

Indien er werkzaamheden aan de motor of besturingsapparatuur uitgevoerd moeten worden, dient de besturingsapparatuur van zowel de wisselstroom als de gelijkstroom losgekoppeld te worden. Ook dient de stroomaansluiting van de startsolenoid van het besturingscircuit verwijderd te worden voordat met de werkzaamheden aangevangen wordt. Indien mogelijk maak gebruik van een tijdelijk opschrift, waarop hier om gevraagd wordt.

Voordat de motor bij het in gebruik nemen gestart wordt, zorg dat de brandstofsolenoid operationeel is. Door de aard van de apparatuur, kan de besturingsapparatuur, wanneer deze in de automatische stand staat, de motor op elk moment opstarten. Zorg ervoor dat alle betrokkenen hiervan op de hoogte zijn door middel van een geschikt opschrift, in een goed zichtbare positie op het frame van de motor.

Wanneer de apparatuur bekrachtigd en gekoppeld is, zorg ervoor dat alle deuren gesloten zijn en indien van toepassing vergrendeld.

Wanneer de apparatuur tijdens het in gebruik nemen bekrachtigd wordt en de toegangsdeur naar het binnenpaneel open is, zorg ervoor dat alle aansluitingsdeksels aangebracht zijn om het gevaar op een elektrische schok te vermijden.

3. ALGEMEEN.

De besturing is ontworpen als een volledig automatisch motorstart-systeem gebaseerd op de vereisten van de 'National Fire Codes' NFPA Nr. 20 voor besturingen van motorisch aangedreven bluspompen IEC 62091, UL218 en FM klassennummer 1321/1323.

In deze aanwijzingen betekenen de volgende gebruikte termen:

Visueel - Lamp of meter.

Display - LCD-display op de voordeur (OID).

Akoestisch - Elektronische sirene.

Spanningsvrij - Spanningsvrije overgangscontacten op afstand.

4. SPANNINGSVRIJE CONTACTEN.

Indien een spanningsvrij contact wordt aangegeven is dit actief, d.w.z.

Spanningsvrij. Motor in werking.

Geeft aan dat de contacten zich in de 'motor in werking' positie bevinden.

Indien het spanningsvrij contact aangeeft dat de motor wordt stopgezet:

Spanningsvrij. Motor wordt stopgezet.

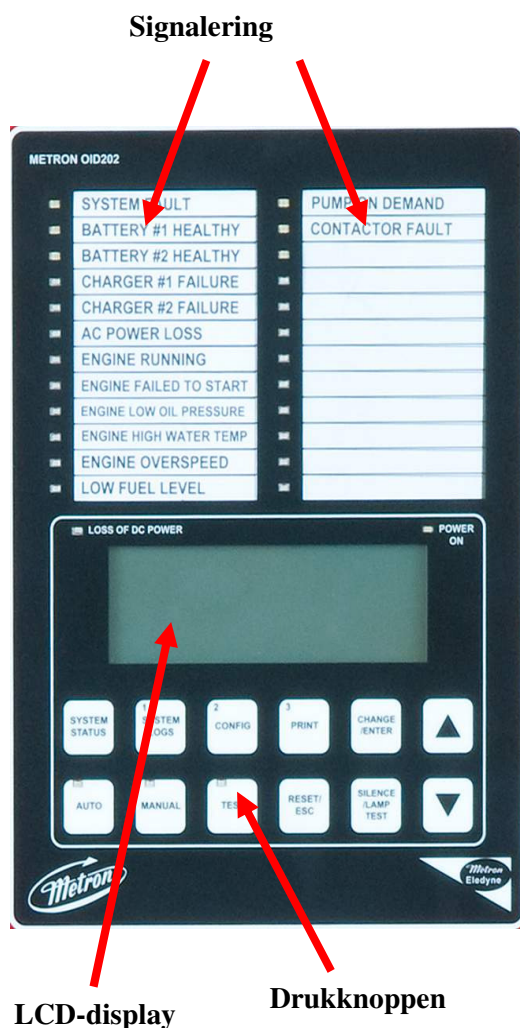
Geeft dit aan dat de contacten zich in de 'stand-by' positie bevinden (motor stopgezet).

5. STROOMAANSLUITING.

Zorg ervoor dat het systeem correct geaard is en dat aansluitingen worden uitgevoerd volgens de informatie in het aansluitingsdiagram. Sluit de AC- en DC-voeding aan.

6. 'OPERATOR INTERFACE DEVICE' (OID) DISPLAY.

De 'Operator Interface Device' (OID) verzorgt een visuele indicatie van de alarmen, de status van de systeemparemeters en een interface om instelwaarden te veranderen om de FD4e te configureren zodat deze op geschikte wijze werkt voor de verschillende installatievereisten.



LCD-display

Drukknoppen

Algemeen uit te voeren taken gebruik makend van de OID

Uitzetten van de sirene: Indien een sirene afgaat en het alarm uitgezet kan worden, kan door het kort (korter dan 1 seconde) indrukken van [SILENCE/LAMPTEST] de sirene uitgezet worden.

Alarm-reset: Indien de alarmsituatie opgelost is, druk de [RESET/ESC] knop kort in voor het resetten van het alarm.

Veranderen van de bedrijfsstand:

De bedrijfsstand van de besturing kan veranderd worden door middel van de standschakelaar en de OID-drukknoppen.

Wanneer de standschakelaar zich in de 'AUTO'-positie (automatische bediening) bevindt, is het lampje van de 'AUTO'-knop aan en zal de besturing zich in de volledig automatische startstand bevinden. De testknop is alleen actief wanneer de standschakelaar zich in de automatische positie bevindt.

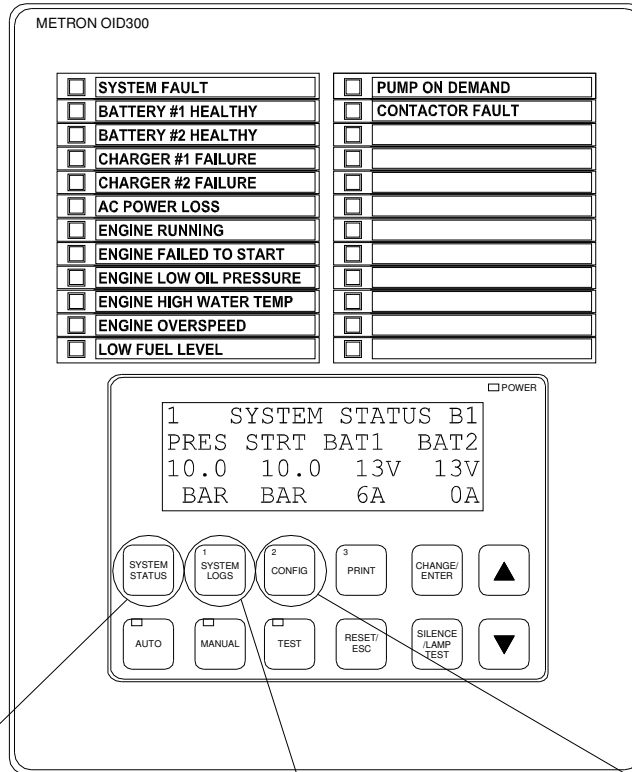
Wanneer de standschakelaar zich in de 'MAN'-positie (handmatige bediening) bevindt, is het lampje van de 'MANUAL'-knop aan en zal de besturing alleen te gebruiken zijn voor het handmatig opstarten. Wanneer de standschakelaar zich in de 'OFF' positie bevindt, zullen de lampjes van de 'AUTO' noch de 'MAN'-knop branden.

Teststand: Wanneer de besturing in de 'Auto' stand staat en de [TEST] knop voor twee of meer seconden ingedrukt wordt, zal de drukval-solenoïde openen waardoor de druk afneemt en de besturing de motor opstart. Door de [TEST] knop in de 'Manual' stand in te drukken en los te laten zal de drukval-solenoïde direct geopend en gesloten worden. De motor zal in de 'Manual' stand niet automatisch opstarten.

Lamptest: Om alle OID LEDs en de sirene te testen dient de [SILENCE/LAMPTEST] knop 5 of meer seconden ingedrukt te worden of tot alle lampen aan staan.

De besturing kan zoals vereist geconfigureerd voor een "Manual" of "Automatic" stop (Systeemconfiguratiescherm 104). De standaard instelling is "Manual" stop. De huidige stand van de instelling is zichtbaar op het 'Main System Status' scherm waar de letter "A" in de rechter bovenhoek zal verschijnen wanneer de besturing staat ingesteld op een automatische (Automatic) stop en een "M" wanneer deze is ingesteld op een handmatige (Manual) stop.

OID-scherm



```

1  SYSTEM STATUS B1
PRES STRT BAT1  BAT2
110  100  13V  13V
psi  psi  6A   0A

2  SYSTEM STATUS
Engine Countdown Tmr
0sec Until Start
0min Until Stop

3  SYSTEM STATUS
Engine Countdown Tmr
For AC Power Outage
0min Until Start

4  SYSTEM STATUS
Engine Hrs:      5.3
# Of Starts:    8
Mon02/17/03 17:53:26

5  SYSTEM STATUS
Firmware Ver SV 1.1
Commissioned Date:
11/15/02

6  SYSTEM STATUS
Extended Voltage
BAT 1 27.10  0.00A
BAT 2 27.05  0.00A
    
```

```

SYSTEM LOGS
1) Event Log
2) Pressure Log

# 1 EVENT LOG
System in Off
Mode Occurred
02/16/03 13:15:15

# 1 EVENT DETAILS
System in Off
Mode Occurred
02/16/03 13:15:15

# 1 EVENT DETAILS
Pressure: 83.2psi
System Auto:Yes
Engine Running:No

# 1 EVENT DETAILS
Charger #1 OK:Yes
Charger #2 OK:Yes
Battery #1 OK:Yes

# 1 EVENT DETAILS
Battery #2 OK:Yes
AC Power Avail:Yes
Low Fuel Level:No
    
```

```

PRESSURE LOG
02/16/03 17:52:45
112 psi
Skip Rate:[EACH ]

PRESSURE LOG
02/16/03 17:52:30
112 psi
Skip Rate:[EACH ]

PRESSURE LOG
02/16/03 17:52:15
113 psi
Skip Rate:[EACH ]
    
```

```

1  CONFIG
1) SYSTEM SETPOINTS
2) USER PREFERENCES
3) TECH SCREENS

2  CONFIG
1) ANALOG SIGNALS
2) AUXILLIARY ALARMS
    
```

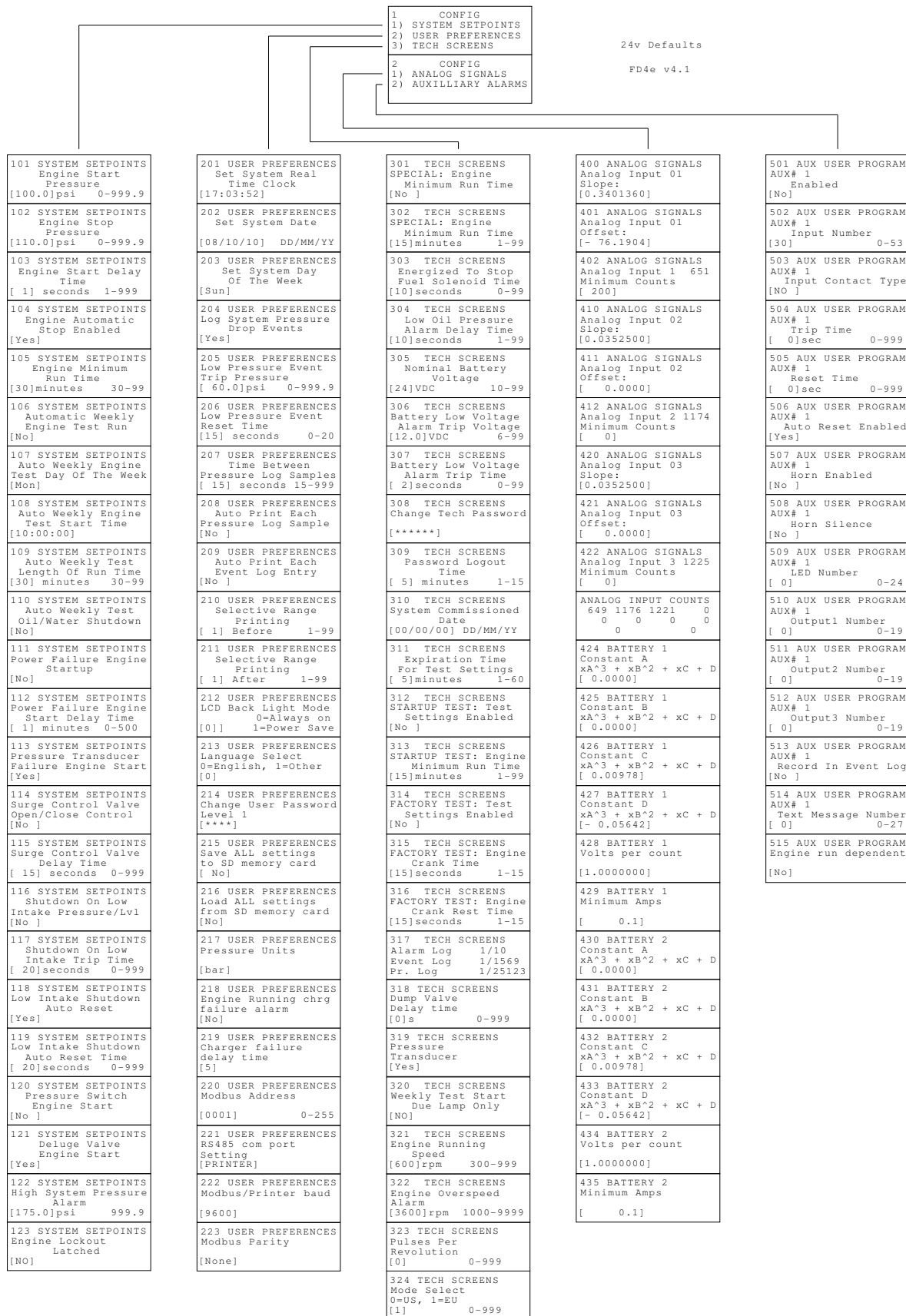
Continued on next page.

```

# 2 EVENT LOG
Engine Failed To
Start Alarm Occurred
02/16/03 07:32:15

# 3 EVENT LOG
AC Power Failure
Alarm Cleared
02/16/03 07:09:48
    
```

OID-scherm (vervolgd)



De OID kan 3 hoofdonderelen weergeven.

SYSTEEMSTATUS.

Wanneer de besturing aan staat zal het OID standaard het 'Systeemstatus' scherm 1 weergeven. Dit geeft het volgende weer:

- Druk van hoofdbrandblusleiding.
- De instelwaarde begint te blinken.
- Spanning en stroom van batterij 1 en 2.

De resterende schermen in 'Systeemstatus' zijn niet nodig voor de standaard werking van de besturing, indien dit wel het geval is verwijzen wij naar de Onderhoudshandleiding.

SYSTEEMLOG.

In 'Systeemlog' is het mogelijk 2 aparte logs te bekijken:
Gebeurtenislog (slaat alarm- en systeemfuncties op).
Druklog (slaat druk op bepaalde tijdstippen op).

Deze logs zijn niet nodig voor de standaard werking van de besturing, indien dit wel het geval is verwijzen wij naar de Onderhoudshandleiding.

CONFIG.

In 'Config' is het mogelijk 5 aparte onderdelen te bekijken:
Systeem instelwaarden.
Gebruikersvoorkeur.
Techn. scherm.
Analoog signaal.
Bijkomende alarmen.

Het kan nodig zijn om de begintdruk te veranderen, dit kan gedaan worden in 'Systeem instelwaarden'.

Om de begintdruk te veranderen druk op de volgende knoppen in deze volgorde:

- Config. knop (2) eenmaal.
- Knop 1 (Systeemlog) eenmaal.
- Veranderen/Invoeren knop eenmaal.
- Knoppen 1, 2 of 3 om wachtwoord in te voeren.
- Standaard waarde is 1111.
- Omhoog en Omlaag knoppen om cijfer te veranderen.
- Veranderen/Invoeren om naar volgend cijfer te gaan.
- Wanneer de volledige waarde is ingevoerd druk op:
Veranderen/Invoeren om te accepteren.
- Systeemstatus

Controleer dat de nieuwe begintdruk correct is.

Het kan nu nodig zijn om de einddruk te veranderen, druk hiervoor op de volgende knoppen in deze volgorde.

Config. knop (2) eenmaal.
 Knop 1 (Systeemlog) eenmaal.
 Omhoog en Omlaag knoppen om naar scherm 102 te gaan.
 Veranderen/Invoeren knop eenmaal.
 Knoppen 1, 2 of 3 om wachtwoord in te voeren.
 Standaard waarde is 1111.
 Omhoog en Omlaag knoppen om cijfer te veranderen.
 Veranderen/Invoeren om naar volgend cijfer te gaan.
 Wanneer de volledige waarde is ingevoerd druk op:
 Veranderen/Invoeren om te accepteren.
 Systeemstatus

Controleer dat de nieuwe einddruk correct is.

De resterende schermen zijn niet nodig voor de standaard werking van de besturing, indien dit wel het geval is verwijzen wij naar de Onderhoudshandleiding.

7. BEKRACHTIGEN VAN HET BESTURINGSYSTEEM.

Sluit alle printplaten en sluit de AC-isolatieschakelaar.

Visueel.	Vermogen. 'Auto' stand (zie opmerking). Batterij 1 gereed. Batterij 2 gereed.
Akoestisch.	Stil.
Display.	Waterdruk. Begindruk. Batterij 1 Volt & Amp. Batterij 2 Volt & Amp.

LET OP: De besturing zal bekrachtigd worden in de stand waarin deze werd uitgezet.

8. LAMPTEST.

Druk minimaal 5 seconden op de [SILENCE/LAMPTEST] knop.

Visueel.	Alle lampjes branden.
----------	-----------------------

9. RESET.

Voor het resetten van het alarm, druk de [RESET/ESC] knop voor minimaal 1 seconde in.

10. SIRENE UITSCHAKELEN.

Om een alarm stop te zetten dient de [SILENCE/RESET/ESC] knop 1 seconde ingedrukt

gehouden te worden.

11. BEWAKING AC-VOEDING.

Het aanzetten van de AC-isolatieschakelaar zal de stroomonderbrekers CB1 en CB5 van de batterijoplader voeden welke het circuit van de motorverwarmer beschermt.

STORING AC-VOEDING.

Indien de AC-voeding faalt zullen de batterijopladers ontkracht worden, het interne circuit registreert dit na een korte vertraging.

Visueel. AC-vermogensverlies (doordat beide opladers falen).

Na een vertraging van 30 seconden.

Visueel. Storing oplader 1.
Storing oplader 2.
Systeemstoring.

Spanningsvrij. Systeemstoring.

Akoestisch. Kan niet uitgezet worden.

Wanneer de AC-voeding hersteld is zal het AC-voedingsalarm stoppen.

12. VERWARMERS.

MOTORVERWARMER (Optioneel).

De voeding van de mantelverwarmer van de motor wordt beschermd door CB5 en wanneer aanzet zal de motorverwarmer voeden via terminals L1 & L2.

PANEELVERWARMER (Optioneel).

De voeding van de paneelverwarmer wordt beschermd door zekering F. Een thermostaat TH bestuurt de paneelverwarmer.

Thermostaat TH ingesteld boven omgevingstemperatuur. Verwarmer verwarmt.

Thermostaat TH ingesteld onder omgevingstemperatuur. Verwarmer koelt

Stel de thermostaat in op 30°C.

13. BEWAKING DC-VOEDING.

BATTERIJVOLTAGE EN -SPANNING.

Batterijvoltage en ladingsspanning kunnen gezien worden op de LCD-display op de deur.

BATTERIJSTORING.

Indien batterij 1 is losgekoppeld.

Visueel. Batterij 1 gereed - gaat uit.
Systeemstoring.

Akoestisch. Kan niet uitgeschakeld worden.

Spanningsvrij. Systeemstoring.

Wanneer de batterij opnieuw aangesloten is dient de besturing reset te worden om het alarm stop te zetten.

Indien batterij 2 is losgekoppeld.

Visueel. Batterij 2 gereed - gaat uit.
Systeemstoring.

Akoestisch. Kan niet uitgeschakeld worden.

Spanningsvrij. Systeemstoring.

Wanneer de batterij opnieuw aangesloten is dient de besturing reset te worden om het alarm stop te zetten.

Indien beide batterijen zijn losgekoppeld:

Visueel. Batterij 1 OK – gaat uit.
Batterij 2 OK – gaat uit.
Systeemstoring – aan.
Geen DC vermogen - aan.

Akoestisch. Kan niet uitgeschakeld worden.

Spanningsvrij. Systeemstoring.
Niet in 'Auto'.

14. BATTERIJ OPLADEN.

Deze batterijoplader is alleen bedoeld voor gebruik in Metron Eledyne besturingsystemen. Het gebruik van een appendage / connector welke niet door Metron Eledyne aanbevolen of verkocht wordt kan resulteren in het gevaar op brand, elektrische schok of persoonlijk letsel.

De batterijoplader mag in geen enkel geval gedemonteerd worden, er zijn geen onderdelen aanwezig welke door de gebruiker onderhouden kunnen worden. Onjuiste montage kan resulteren in het gevaar op een elektrische schok of brand.

WAARSCHUWING

De werking van de batterijoplader is geheel automatisch. Er zijn geen variabelen voor gebruikers aanwezig, de oplader is in de fabriek ingesteld op de vereiste spanning van maximaal **10 Amp.** en **HIER MOGEN GEEN VERANDERINGEN IN WORDEN AANGEBRACHT** aangezien dit kan resulteren in schade aan de batterij. Onderhoud van de batterij zal moeten worden uitgevoerd volgens de aanwijzingen van de fabrikant van de batterij.

GEVAAR VAN EXPLOSIEVE GASSEN.

HET WERKEN IN DE OMGEVING VAN EEN LOODZWAVELZUUR / NIKKELCADMIUM BATTERIJ IS GEVAARLIJK. BATTERIJEN GENEREREN EXPLOSIEVE GASSEN TIJDENS HUN WERKING.

Om het gevaar van exploderen van de batterij te voorkomen dienen deze handleiding en de aanwijzingen van de fabrikant van de batterij volledig doorgelezen te worden. Apparatuur die in de buurt van de batterij gebruikt gaat worden dient ook zorgvuldig geselecteerd te worden om het gevaar van explosie te verminderen.

PERSOONLIJKE VOORZORGSMAATREGELEN

1. Er dient altijd iemand in de nabije omgeving te zijn zodat deze te hulp kan komen wanneer er in de buurt van een loodzwavelzuur/nikkelcadmium batterij gewerkt wordt.
2. Er dient altijd voldoende water en zeep in de nabije omgeving te zijn voor het geval batterijzuur in contact komt met de huid, kleding of ogen.
3. Draag altijd volledige oogbescherming en beschermende kleding. Vermijd het aanraken van de ogen tijdens het werken in de buurt van de batterij.
4. Indien batterijzuur in contact komt met de huid of kleding, was dan onmiddellijk met water en zeep. Indien batterijzuur in de ogen geraakt dienen deze onmiddellijk voor minimaal 10 minuten met stromend koud water gespoeld te worden en dient er om medisch advies gevraagd te worden.
5. In de nabijheid van de batterij of motor mag **NOOIT** gerookt worden en mogen geen vonken gemaakt worden.
6. Wees zeer voorzichtig en vermijd het om metalen stukken gereedschap op de batterij te laten vallen, dit kan vonken veroorzaken of de batterij of andere elektrische onderdelen kortsluiten wat een explosie kan veroorzaken.
7. Verwijder alle metalen voorwerpen zoals ringen, armbanden, kettingen en horloges wanneer er met de batterij gewerkt wordt. Deze batterijen kunnen een kortsluitingspanning veroorzaken die hoog genoeg is om een ring of iets dergelijks te doen smelten, wat ernstige brandwonden zal veroorzaken.
8. Een bevroren batterij mag **NOOIT** opgeladen worden.

VOORBEREIDING VOOR HET OPLADEN

Reinig de batterijterminals. Zorg ervoor dat roest niet in contact komt met de ogen. Bestudeer alle specifieke voorzorgsmaatregelen van de batterijfabrikant zoals het wel of niet verwijderen van celdoppen tijdens het opladen en zorg ervoor dat het maximale laadvermogen niet overschreden wordt.

15. BEWAKING OPLADER.

STORING OPLADER.

Indien oplader 1 stopt met opladen, zal het interne circuit dit bemerken en na een vertraging van 160 seconden:

Visueel.	Storing oplader 1. Systeemstoring.
Spanningsvrij.	Systeemstoring.
Akoestisch.	Kan niet uitgeschakeld worden.

Indien de oplader opnieuw oplaadt zal het 'Storing Oplader' alarm uitgezet worden.

Indien oplader 2 stopt met opladen, zal het interne circuit dit bemerken en na een vertraging van 160 seconden:

Visueel.	Storing oplader 2. Systeemstoring.
Spanningsvrij.	Systeemstoring.
Akoestisch.	Kan niet uitgeschakeld worden.

Indien de oplader opnieuw oplaadt zal het 'Storing Oplader' alarm uitgezet worden.

16. HANDMATIGE STAND.

Selecteer de handmatige bediening door middel van de standschakelaar.

Visueel.

'Manual' stand.

'Auto' stand gaat uit.

LET OP: DE HANDMATIGE STAND DIENT ALLEEN GEBRUIKT TE WORDEN VOOR HET IN GEBRUIK NEMEN OF TIJDENS ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN.

HANDMATIG OPSTARTEN.

Druk of op de 'Crank Battery 1' of 'Crank Battery 2' knop, PB1 of PB2, het contact zal de startsolenoïde via terminal 9 of 10 bekrachtigen en de motor zal vanuit de respectievelijke batterij opgestart worden.

De batterijoplader zal onderbroken worden en via terminal 1 zal de 'Brandstofsolenoïde' bekrachtigd worden.

De knop dient losgelaten te worden wanneer het lampje 'Motor in werking' brandt, dit zal bijna onmiddellijk zijn.

MOTOR IN WERKING.

Wanneer de motor op snelheid komt zal de snelheidschakelaar die aan de snelheidseenheid verbonden zit, de motorinput, terminal 2, bekrachtigen.

Visueel.

Motor in werking.

Spanningsvrij.

Motor in werking.

MOTOR UITZETTEN (HANDMATIG).

Door op de 'Motor stopzetten' knop, PB3, in te drukken zal de terminal 12 de solenoïde 'Stopbekrachtiging' worden bekrachtigd en terminal 1 zal de 'Brandstofsolenoïde' ontcrachten.

Een **AUTOSTART-SIGNAAL** zal de 'Motor stopzetten' knop **BLOKKEREN**.

17. AUTOMATISCHE STAND.

Selecteer de automatische stand door middel van de keuzeschakelaar.

Visueel.	'Auto' stand. 'Manual' stand gaat uit.
----------	---

Spanningsvrij.	Automatische stand.*
----------------	----------------------

* Let op:

Wanneer er geen vermogen naar de besturing is zullen de spanningsvrije contacten 'Not in Auto' weergeven.

Besturing is nu in Stand-by.

Handmatig opstarten is geblokkeerd.

AUTOSTART LAGE DRUK.

Indien de waterdruk daalt tot onder de 'Begindruk motor' ingestelde waarde, zal de 'Startvertraging motor' tijds klok bekrachtigd worden. Wanneer de tijds klok afloopt zal het opstarten beginnen en de motor afwisselend vanuit beide batterijen via terminal 9 of 10 voor 15 seconden opgestart worden.

De 'Engine Start Pressure' (begindruk) kan ingesteld worden in 'Systeem instelwaarden', scherm 101.

De 'Engine Start Delay' (startvertraging) kan ingesteld worden in 'Systeem instelwaarden', scherm 103.

Het opstarten zal beginnen en de motor zal afwisselend vanuit beide batterijen via terminal 9 of 10 voor 15 seconden opgestart worden.

Visueel.	Pomp gereed.
----------	--------------

Spanningsvrij.	Pomp gereed.
----------------	--------------

Indien het startsignaal weggenomen wordt zal het opstarten doorgaan.

DELUGE-KLEP.

Indien een 'deluge-klep' signaal door terminal 16 wordt ontvangen, zal de 'Startvertraging motor' tijds klok bekrachtigd worden. Wanneer de tijds klok afloopt zal het opstarten beginnen en de motor afwisselend vanuit beide batterijen via terminal 9 of 10 voor 15 seconden opgestart worden.

De 'Engine Start Pressure' (begindruk) kan ingesteld worden in 'Systeem instelwaarden', scherm 101.

De 'Engine Start Delay' (startvertraging) kan ingesteld worden in 'Systeem instelwaarden', scherm 103.

Visueel.	Pomp gereed.
----------	--------------

MOTOR STARTTE NIET.

Wanneer er zich zes pogingen tot opstarten hebben voorgedaan zal er een 'Motor startte niet' alarm afgaan.

Visueel.	Motor startte niet. Systeemstoring.
Spanningsvrij.	Motor startte niet. Systeemstoring.
Akoestisch.	Kan niet uitgeschakeld worden.

Indien een 'opstarten gefaald' alarm gegeven wordt en het startsignaal is vrijgegeven, kan de controller worden gereset om weer in de stand-by modus gezet te worden (om de controller te resetten: zet de schakelaar in de 'Off' positie en druk op de 'reset' knop). Indien de controller wordt gereset terwijl er een startsignaal aanwezig is zal het **opstarten herhaald worden**.

Let op: De brandstofsolenoid output, geactiveerd om op terminal 1 te werken, zal gedurende 1 uur in werking blijven nadat het 'opstarten gefaald' of 'motor gestopt' alarm is ingesteld. Deze faciliteit is aangebracht (en vereist door Factory Mutual) wanneer een snelheidsschakelaar faalt en de motor in werking is. Om de 1 uur durende brandstofsolenoid tijdklok te annuleren kunt u ten alle tijde de stopknop indrukken of de modusschakelaar in de 'off'-positie zetten.

19. OVERBELASTING.

Indien een overbelastingsignaal door terminal 3 wordt ontvangen zal de motor stopgezet worden.

Doordat:	De brandstofsolenoid van de motor de brandstof afsluit. De motor stopt.
----------	--

Automatisch starten is geblokkeerd, handmatig starten is mogelijk.

Visueel.	Overbelasting motor. Autostart mogelijk gaat uit.
Spanningsvrij.	Systeemstoring.
Akoestisch.	Kan niet uitgeschakeld worden.

De besturing blijft in de 'Overbelasting' stand totdat de snelheidsschakelaar van de motor en de besturing reset zijn.

20. MOTOROLIEDRUK LAAG.

Het signaal 'Motor in werking' activeert het alarm 'Lage oliedruk' en is vertraagd om de druk te laten stijgen.

Na een vertraging.

Visueel.	Motoroliedruk laag.
Spanningsvrij.	Systeemstoring.
Akoestisch.	Kan niet uitgeschakeld worden.

21. WATERTEMPERATUUR VAN DE MOTOR IS HOOG.

Het lampje 'Motor in werking' zal het alarm 'Hoge watertemperatuur' in werking stellen en er zal vertraging optreden zodat de watertemperatuur kan stabiliseren.

Visueel.	Watertemperatuur van de motor is hoog.
Spanningsvrij.	Systeemstoring.
Akoestisch.	Kan niet uitgeschakeld worden.

22. BRANDSTOFNIVEAU VAN DE MOTOR IS LAAG.

Er is een vertraging van 2 seconden voordat alarm 'Laag brandstofniveau' wordt geactiveerd, daarna:

Visueel.	Brandstofniveau van de motor is laag.
Akoestisch.	Kan uitgeschakeld worden.
Spanningsvrij.	Brandstofniveau van de motor is laag. Systeemstoring.

23. WEKELIJKS PROEFDRAAIEN.

NFPA 20 vermeldt dat de motor eenmaal per week voor minimaal 30 minuten in werking gesteld moet worden.

De wekelijkse starttijd en stoptijd kunnen ingesteld worden op de schermen 105 tot 109 in 'Systeem instelwaarden'.

Wanneer de tijds klok afloopt. Wordt het opstarten begonnen.

De motor zal nu voor de ingestelde tijd in werking gesteld worden en daarna stopgezet worden.

24. STORING IN DE CONTACTSPOEL.

Indien de DC contactspoelen continuïteit verliezen (door kortsluiting of een open circuit) zal na een korte vertraging:

Visueel.	Contactstoring.
Akoestisch.	Kan uitgeschakeld worden.
Spanningsvrij.	Systeemstoring.

25. 'MOTOR GESTOPT' ALARM

Indien de motor plotseling uit eigen beweging stopt, zonder dat de controller de stopsolenoïde van terminal 12 heeft geactiveerd (doordat de stopknop is ingedrukt, de auto stop timer of het stopzetten in de testfunctie is gebruikt) dan:

Visueel	Systeemstoring
Akoestisch	Kan uitgeschakeld worden
Spanningsvrij	Systeemstoring

26. SD-GEHEUGENKAART.

De besturing is uitgerust met een SD (Secure Digital) geheugenkaart op het moederbord voor het opslaan van configuratie-informatie met betrekking tot het Druklog, Gebeurtenislog en bijkomende alarmen.

De SD-geheugenkaart bevindt zich aan de rechterzijde van het moederbord en kan verwijderd worden door op de rechter hoek van de kaart te drukken zodat deze uit te kaarthouder wordt vrijgegeven. Wanneer de SD-geheugenkaart verwijderd is zullen gegevens opgeslagen worden op een tijdelijk flashgeheugen op het moederbord. Wanneer de kaart vervangen is zullen de opgeslagen gegevens terug op de SD-kaart gezet worden. Wanneer de SD-kaart verwijderd is zal het LCD-display aangeven dat de kaart niet aanwezig is en dat deze vervangen dient te worden. Indien de kaart niet binnen ongeveer 1 minuut vervangen wordt zal het alarm afgaan en het lampje 'Systeemstoring' gaan branden. Wanneer de SD-kaart vervangen is zal het lampje 'Systeemstoring' uit gaan maar dient de knop 'Alarm uit' ingedrukt te worden om het alarm uit te zetten. De op de SD-kaart opgeslagen gegevens zijn een standaard ASCII-tekstformaat en kunnen door elke computer met een geschikte SD-geheugenkaartlezer gelezen worden. Deze zijn verkrijgbaar in een elektronicawinkel en dienen een maximaal geheugen van 1 Gigabyte te hebben. De gegevens op de kaart hebben het volgende formaat:

PressXXX.txt file

Gegevens zijn als volgt opgeslagen in een standaard komma gescheiden bestand:

07/27/07, 11:07:52, 060
Date Time Pressure

Elke bestand dat aanvangt met 'Press' bevat de drukgegevens van één dag. XXX geeft de datum van het druklog aan.

Events.txt file

Gegevens zijn als volgt opgeslagen in een standaard komma gescheiden bestand:

07/27/07 ,11:09:26 ,Battery2 Low Voltage, Alarm Cleared ,060 cont.....
 Date Time Event Action Pressure

1, 0, 0, 0, 1, 1, 000
 'Auto' stand, 'Motor in werking', Oplader 1 storing, Oplader 2 storing, Batterij 1 OK, Batterij 2 OK, Gebeurtenis
 Txt

27. AFVALVERWERKING.

Metron Eledyne werkt mee aan een toepassingsschema onder de Richtlijnen betreffende afval van elektrische en elektronische apparaten, welke van toepassing zijn in alle EEG-landen. Aan het einde van de levensduur van de apparatuur biedt het bedrijf aan om deze apparatuur op te halen en deze te verwerken volgens de van kracht zijnde regelingen (onder Registratienummer WEE/CF0105WV). (Indien de apparatuur zich buiten Groot-Brittannië bevindt dient deze op geschikte wijze verpakt te zijn voor transport per koerier)

Neem contact op met telefoonnummer: 00 44 (0)1476 516120 of fax.00 44 (0)1476 516121.