



DSE8660 snabbstartguide

Dokument nummer 057-120

JO's Marin & Industrielektriska AB

Ruskvädersgatan 13

418 34 göteborg

031-92 59 17

0706-92 59 17

info@jobatel.com

www.jobatel.com



Deep Sea Electronics Plc
Highfield House
Hunmanby
North Yorkshire
YO14 0PH
ENGLAND

Sales Tel: +44 (0) 1723 890099
Sales Fax: +44 (0) 1723 893303

E-mail: sales@deepseapl.com
Website: www.deepseapl.com

DSE Model 8660 seriens Kontroll och instrumentsystemets Operatörs Manual

© Deep Sea Electronics Plc

Alla rättigheter reserverade. Ingen del av denna publikation får reproduceras i någon materiell form (inklusive fotokopiering eller förvarar den i ett medium med elektroniska medel eller andra) utan skriftligt tillstånd från upphovsrättsinnehavaren, utom i enlighet med bestämmelserna i upphovsrättslagen, Designs and Patents Act 1988.

Ansökningar om upphovsrättsinnehavarens skriftliga tillstånd att reproducera någon del av denna publikation bör riktas till Deep Sea Electronics Plc på adressen ovan.

Den DSE logotyp och namn DSEUltra, DSEControl, DSEPower, DSEExtra, DSEMarine och DSENet är brittiska registrerade varumärken som tillhör Deep Sea Electronics PLC.

Alla hänvisningar till varumärkesskyddade produkten namn som används i denna publikation ägs av sina respektive företag.

Deep Sea Electronics Plc förbehåller sig rätten att ändra innehållet i detta dokument utan föregående meddelande.

Ändringar sedan den senaste publikationen

Amd. Nr.	Kommentarer

Förtydligande av noteringar som används i denna publikation.



NOTERA:

Viktigt att notera för att ett förfarande skall kunna säkerställas korrekthet.



VARSEL!

Anger ett förfarande eller praxis, som, om det inte strikt följs, kan resultera i skador eller förstörelse av utrustning.



VARNING!

Anger ett förfarande eller praxis, som kan resultera i personsador eller dödsfall om den inte följs korrekt.

1	INTRODUCTION	4
1.1	KOMMUNIKATIONSPORTAR.....	5
2	BESKRIVNING AV KONTROLLENHETEN.....	6
3	SNABBSTARTGUIDE.....	8
3.1	START AV MOTOR	8
3.2	STOPP AV MOTOR	9
4	VISNING AV INSTRUMENT SIDOR	10
4.1	STATUS	11
4.2	NÄT	12
4.3	SKENA	12
5	SERIAL PORT.....	13
6	RS485 SERIAL PORT.....	16
7	ABOUT	17
8	DATA LOGG SIDOR.....	18
9	HÄNDELSELOGG	19
10	KONFIGURATION AV LED DIODER	20
11	PANELBESKRIVNING.....	21
12	FUNKTIONER	23
12.1	STOP MODE	24
12.2	AUTOMATISKT LÄGE	24
12.3	MOTORN GÅR	25
12.4	BUS LÄGE	25
12.5	NÄT LÄGE.....	25
12.6	STOPP SEKVENS.....	25
12.7	MANUELLT LÄGE	26
12.8	VÄNTA I MANUELLT LÄGE	26
12.9	MOTORN GÅR	26
12.10	STOPP SEKVENS.....	26
12.11	TEST LÄGE.....	27
13	SKYDD	28
14	INDIKATIONER.....	28
15	VARNINGAR.....	29
16	ELEKTRISKA FEL	30
17	ROCOF / VECTOR SHIFT	30
18	KALENDER.....	31
18.1	STOPP LÄGE.....	31
18.2	MANUELLT LÄGE	31
18.3	AUTOMATISKT LÄGE.....	31
19	PANEL NAVIGATION	32
20	PANEL ÅTKOMST.....	33
21	JUSTERBARA PARAMETRAR.....	34
22	KONFIGURERING UNDER DRIFT	35
23	FELSÖKNING	36

1 INTRODUCTION

Detta dokument innehåller detaljerade installation och drift krav DSE7000 serie moduler, en del av DSEUltra® sortiment.

Den manual utgör en del av produkten och skall behållas under hela produktens livslängd. Om produkten är godkänd eller levereras till en annan part, se till att detta dokument skickas till dem som referensmaterial. Detta är *inte en kontrollerad handling*. Du kommer inte automatiskt bli informerad om nyheter. Alla framtida uppdateringar av detta dokument kommer att finnas med på DSE hemsida www.deepseapl.com

DSE 8660 serien är utformad för att kunna ge olika nivåer av funktioner med en gemensam plattform. Detta ger generator byggaren en större flexibilitet i val av kontrollmodul för varje specifik applikation.

DSE 8660 seriens moduler har utformats för att generatoroperatören skall kunna starta och stoppa generatorm, och om så krävs, överföra belastningen manuellt eller automatiskt.

DSE 8660 modulen övervakar motorn, indikerar status och eventuella fel, stoppar motorn automatiskt och indikerar maskinbortfall med LARM LJUD. LCD displayen visar eventuella fel.

The powerful ARM microprocessor contained within the module allows for incorporation of a range of complex features:

Text baserad LCD-display

RMS spänning övervakning.

Helt konfigurerbara ingångar för användning såsom larm eller en rad olika funktioner.

R.O.C.O.F. and Vector shift som aktiveras vid parallel körning med nät

Med hjälp av en PC och 8660-serien konfigurationsprogrammet kan man ändra utvalda operativa sekvenser, timers och larm utlösning.

Dessutom möjliggör modulens inbyggd konfigurationsknappar justering av denna information.

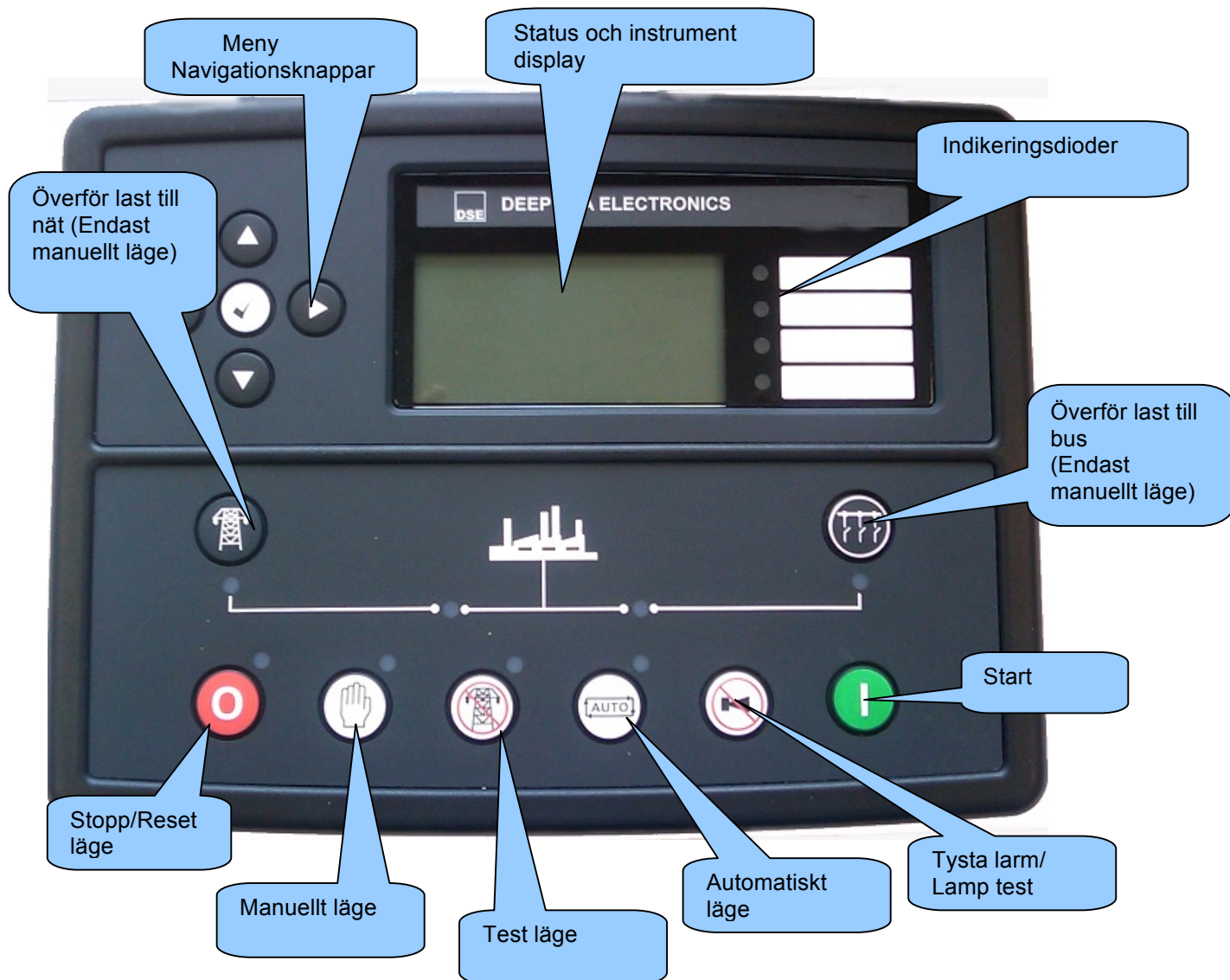
Panelen har en robust plastkapsel avsedd för front panelmontage. Anslutningar är via jackbara kontakter och uttag.

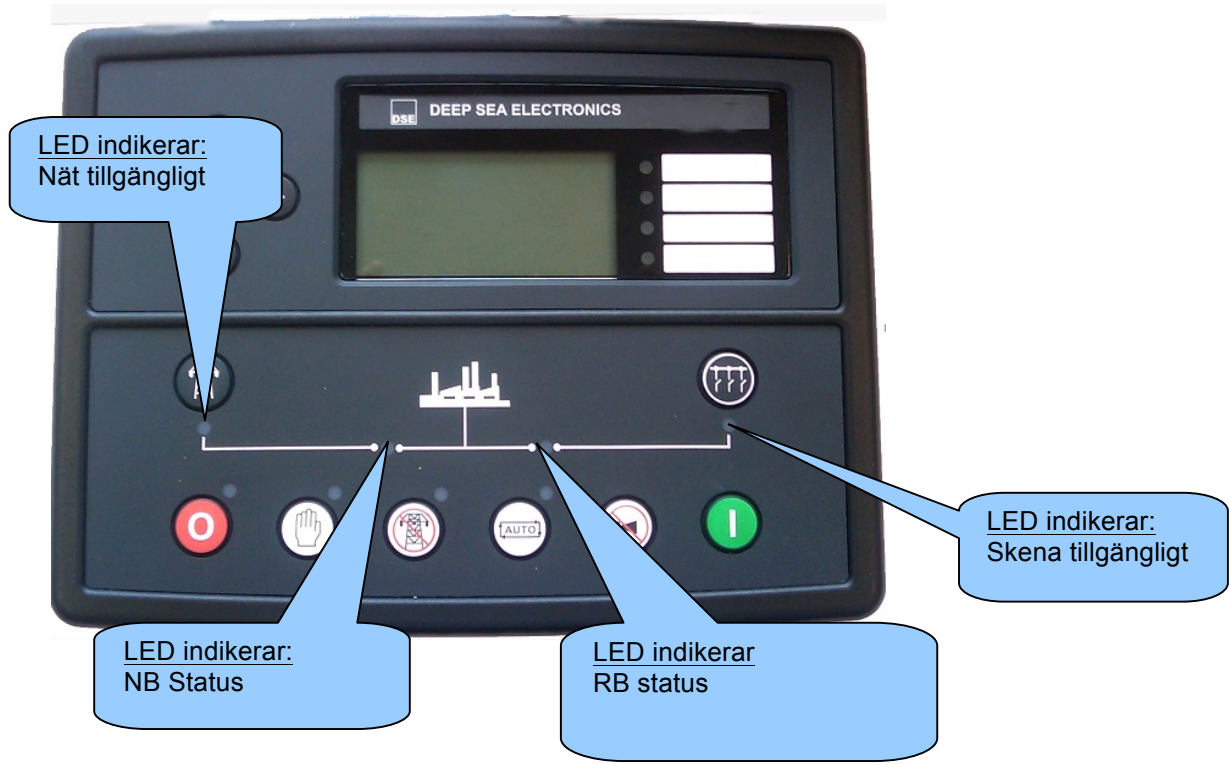
1.1 KOMMUNIKATIONSPORTAR

USB Port	USB2.0 port används för kommunikation med PC som har lämplig DSE mjukvara. Max avstånd 6m
Serial Communication	RS232 and RS485 are both fitted but and provide independent operation
RS232 Serial port	Ej – isolerad port Max Baud rate 115K baud subject to S/W TX, RX, RTS, CTS, DSR, DTR, DCD Hanne 9 vägs D typ Kontakt Max distance 15m
RS485 Serial port	Isolerad Data connection 2 wire + common Half Duplex Data direction control for Transmit (by s/w protocol) Max Baud Rate 19200 Extern avstängning krävs (120Ω) Max common mode offset 70V (on board protection transorb) Max avstånd 1.2km
USB Port	USB2.0 port används för kommunikation med PC som har lämplig DSE mjukvara. Max avstånd 6m

2 BESKRIVNING AV KONTROLLENHETEN

I följande avsnitt beskrivs funktioner och knappar på modulen.





3 SNABBSTARTGUIDE

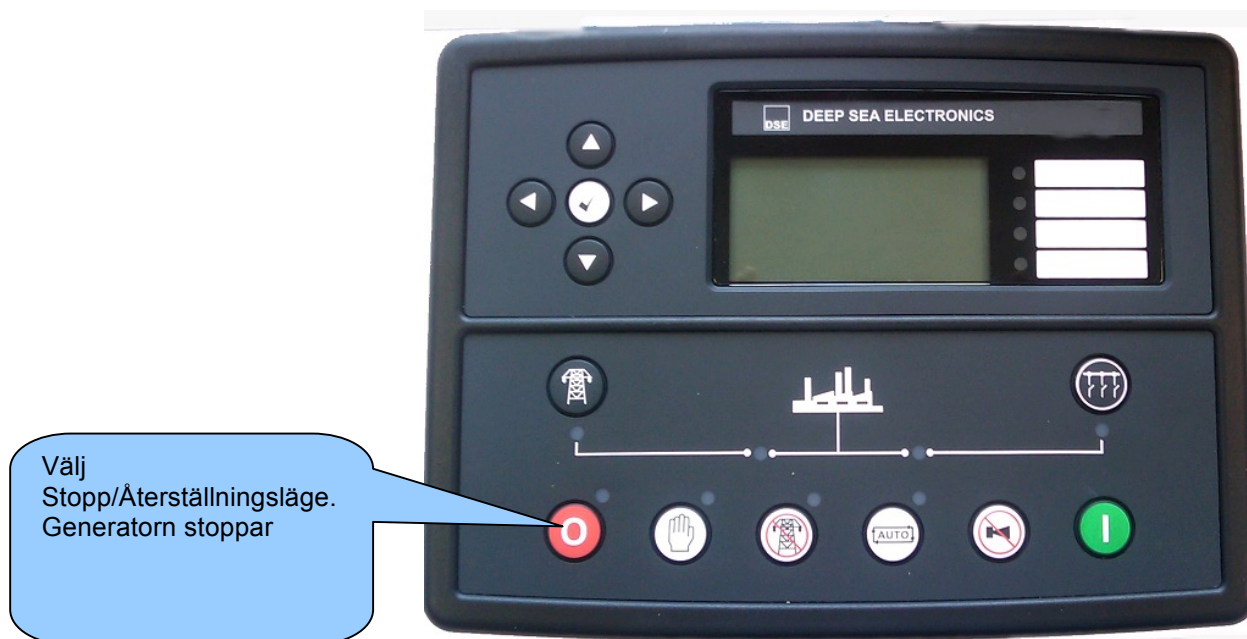
Detta avsnitt ger en snabbguide av modulens funktioner.

3.1 START AV MOTOR



NOTERA:- För ytterligare detaljer, se avsnittet "FUNKTIONER" i den här handboken.

3.2 STOPP AV MOTOR



▲ NOTERA:- För ytterligare detaljer, se avsnittet "FUNKTIONER" i den här handboken.

4 VISNING AV INSTRUMENT SIDOR



Knappen används för att bläddra mellan olika sidor av information.

Exempel

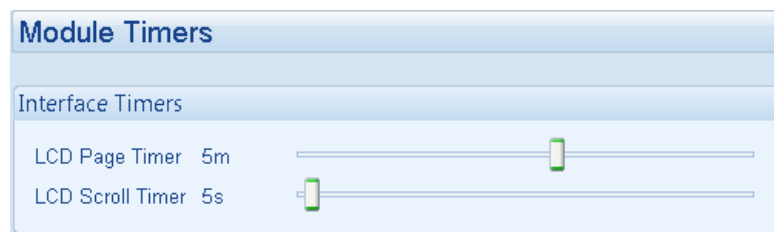
Status  Nät  Bus  Osv tills slutet på listan nås och listan börjar om från början.

Hela listan över sidorna och informationen som visas kan ses i följande avsnitt.


När den har valts stannar LCD displayen tills användaren trycker igen, displayen återgår till att vis status efter en tid av inaktivitet.

Om inga knappar trycks in under en instrumentvisningssida kommer instrumenten att automatisk bläddra fram.

Automatbläddringen och sidvisningstid kan ställas in genom att använda Front Panel Editor.



Bilden visar fabriksinställningarna för sidvisning och bläddring, bilden är tagen från DSE konfigurationsmjukvaran.

För att bläddra igenom instrumenten på sidan som visas används  knappen.

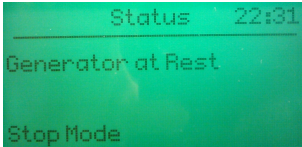
Efter en tid av inaktivitet återvänder displayen till status visning.

Om ett larm går när man tittar på sidan Status, visas Larm automatiskt för att upplysa operatören om larmet.

4.1 STATUS

Status är startsidan som visas i listan över sidor.

Denna sida kan konfigureras genom att använda DSE konfigurationsmjukvara.



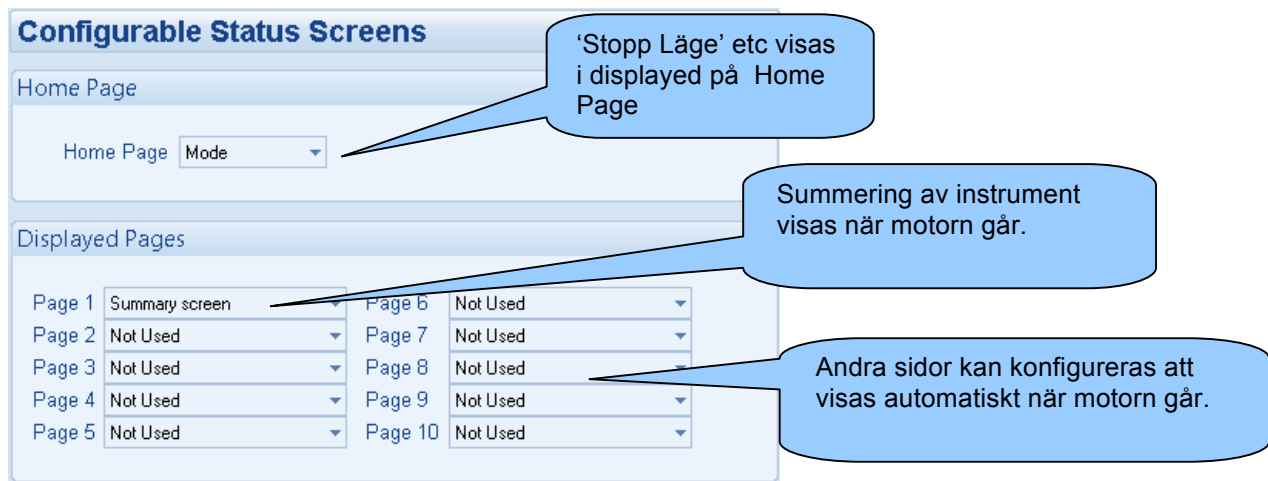
Fabriksinställningarna på status skärmen visar att motorn är stoppad.



...och att motorn går.

Innehållet på denna sidan varierar beroende på konfigurationen som gjorts av generator tillverkaren.

Displayen ovanför visar fabriksinställningarna nedanför är konfigurations mjukvaran.



The screenshot shows a software interface titled 'Configurable Status Screens'. It has two main sections: 'Home Page' and 'Displayed Pages'. The 'Home Page' section has a dropdown menu labeled 'Home Page Mode'. The 'Displayed Pages' section is a table with 10 rows, each representing a page. The first row is 'Page 1 Summary screen', and the others are 'Page 2 Not Used' through 'Page 10 Not Used'. Three blue callout boxes provide additional information:

- One points to the 'Home Page Mode' dropdown, stating: 'Stopp Läge' etc visas i displayed på Home Page
- Another points to the 'Summary screen' in Page 1, stating: Summering av instrument visas när motorn går.
- A third points to the 'Not Used' entries in Pages 2-10, stating: Andra sidor kan konfigureras att visas automatiskt när motorn går.

NOTERA:- Följande avsnitt ger information om instrument sidor, bläddringsfunktioner oavsett vilken sida som är konfigurerad att visas på status sidan.

4.2 NÄT

Nät spänning (L1-N, L2-N, L3-N)
Nät spänning (L1-L2, L2-L3, L3-L1)
Nät Hz
Nät Ampere
Nät kW
Nät kVA
Nät pf
Nät kVAr
Nät kWh, kVAh, kVArh
Nät konfigurations typ
Synchroscope
Batterispänning

4.3 SKENA

Sken spänning (L1-N, L2-N, L3-N)
Sken spänning (L1-L2, L2-L3, L3-L1)
Sken Hz
Sken kW
Sken kVAr
Skena Driftsättnings sida

5 SERIAL PORT

Detta kapitel ger information om RS232 porten och externa modem (om sådan är inkopplad)
Information som visas på displayen beror på hur module är konfigurerad.

NOTERA:- Fabriksinställningar för RS232 porten är att aktiveras utan inkopplat modem, vid 19200 baud, modbus slave address 10.

Exempel 1 – Modul kopplad till ett RS232 telefon modem

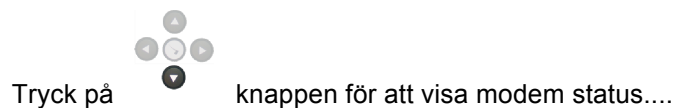
Innan DSE8610 seriens modul startar måste modemmet vara startat. Med jämna mellan rum efter start kommer modemmet att startas om för att försäkra att modemmet inte "hänger sig"

Om DSE8610 modulen inte kommunicerar korrekt med modemmet, kommer "Modem initialising" att visas på Serial port instrument sida.

Om modulen är inställd för "inkommande samtal" eller "inkommande och utgående samtal" och om modemmet rings upp kommer det att svara efter två signaler (fabriksinställning) . När en kontakt är etablerad kommer all data från PC:n till DSE8610 modulen att

Om modulen är inställd för "utgående samtal" eller "inkommande och utgående samtal" kommer modulen att ringa upp varje gång ett larm inträffar. **Notera:** det är inte alla larm som ger en uppringning, detta beror på modulens konfiguration av händelseloggen. Alla händelser som är konfigurerade att visas i händelseloggen kommer att ge en uppringning.

Serial Port	
Baud	9600
SlaveID	10
Modem	



Indikerar att ett modem är konfigurerat. Visar "RS232" om inget modem är konfigurerat.

Exempel 1 fortsättning – Modem diagnostik



Modem diagnostik sidan visas genom att trycka på **knappen** när *RS232 Serial Port* instrument sida visas. Om du har modem kommunikations problem kan denna informationen hjälpa dig med felsökningen.



Visar status för modemets kommunikation. Denna info kan hjälpa vid felsökning.

Exempel:

RTS En svart bakgrund indikerar att kopplingen är aktiv.

RTS En grå bakgrund indikerar att kopplingen varierar mellan hög/låg aktivitet.

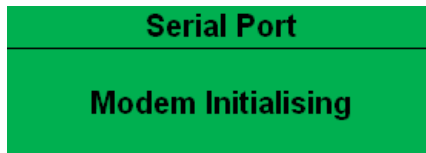
RTS Ingen bakgrund indikerar att kopplingen är inaktiv.

Koppling	Beskrivning	
RTS	Request To Send (Förfrågan om att sända)	Flödeskontroll
CTS	Clear To Send (Klar att sända)	Flödeskontroll
DSR	Data Set Ready (Data klar)	Klar för kommunikation
DTR	Data Terminal Ready (Data terminal klar)	Klar för kommunikation
DCD	Data Carrier Detect	Modem inkopplat

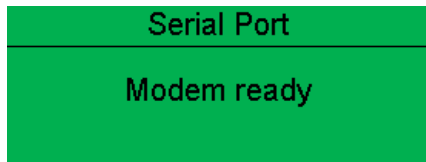


Visar det senaste kommandot skickat till modemmet och resultatet av detta.

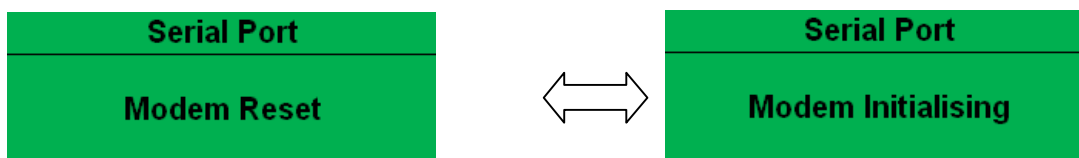
Modem inställnings sekvens



Om modemmet och DSE8610 modulen kommunicerar:



Om kommunikationen bryts mellan modem och modulen kommer modemmet automatiskt startas om och göra ett nytt försök:

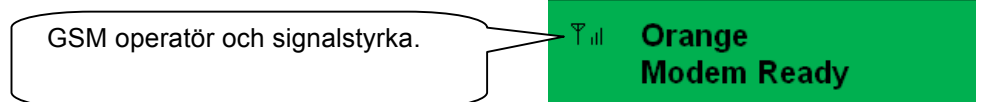


Om modulen inte kan kommunicera med modemmet kommer displayen att skifta mellan 'Modem Reset' och 'Modem Initialising' eftersom modulen startar om modemmet och försöker kommunicera igen, detta pågår tills kommunikationen återupptas mellan modem och modul. Kontrollera isåfall modemets anslutningar.

Exempel 2 – Modul kopplad till modem.

Serial Port	
Baud	9600
SlaveID	10
Modem	

Example 3 – Modem status för ett GSM modem



Många GSM modem har LED dioder som indikerar status och ringningsindikator. Detta kan också hjälpa vid felsökning.

Vid GSM kopplings problem, försök att ringa DATA nummret på SIM-kortet med en vanlig telefon. Modemet borde svara efter två signaler som följs av modemets "pipande". Om detta inte sker, kontrollera modemets anslutningar och kontrollera att SIM-kortet är ett DATA SIM-kort och att det kan fungera som data modem. DATA är inte det samma som FAX eller GPRS och kallas ofta för Circuit Switched Data (CSD) av SIM operatören.

NOTERA: När GSM modem används är det viktigt att DATA ENABLED SIM används. Detta är ofta ett annat nummer och kallas Circuit Switched Data (CSD) av SIM operatören.

Om GSM modem inte köps av DSE, kontrollera att det är korrekt konfigurerat för att fungera vid 9600 baud. Du kanske måste installera terminal programvara på din PC och konsultera din modem återförsäljare för att göra detta. GSM modem som köps från DSE är konfigurerade för att fungera ihop med 86XX seriens moduler

6 RS485 SERIAL PORT

Detta kapitel ger information om valda serial portar och externa modem. Information som visas på displayen beror på hur module är konfigurerad.

NOTERA:- Fabriksinställningarna för RS485 porten är att arbeta vid 19200 baud, modbus slave address 10.

Module RS485 porten konfigurerad för koppling till en modbus master

DSE86xx seriens modul fungerar som en modbus RTU slav enhet. I ett modbus system kan man endast ha en master, vanligast är en PLC, HMI system eller PC SCADA system.

Mastern skickar förfrågan om information från modbusen slav (DSE86XX Modul serien) och kan i kontroll system också skicka förfrågan om att ändra operations läge. Om inte mastern skickar förfrågan är slaven "tyst" i data länken.

Modulen är fabriksinställd för att kommunicera vid 19200 baud, modbus slave address 10.

För att använda RS485 porten, kontrollera att 'port usage' konfigurerad genom att använda DSE konfigurationsmjukvara.

Nedanstående inställningar krävs.

Serial Port	
Baud	19200
SlaveID	1
RS485	

The screenshot shows a software interface for configuring a serial port. It is divided into two main sections: 'Serial Port Configuration' and 'Connection Settings'. In the 'Serial Port Configuration' section, there are three dropdown menus: 'Slave ID' set to 10, 'Baud Rate' set to 19200, and 'Port Usage' set to RS485. Below these is an empty text field for 'Alarm number'. The 'Connection Settings' section features a slider for 'Master inactivity timeout' currently set to 5s.

'Master inactivity timeout' borde vara minst dubbla värdet av systemets scan tid. Till exempel, om modbus master PLC skickar förfrågan om data från DSE86XX modbus slav en gång per sekund skall Master inactivity timeout vara inställd på minst 2 sekunder.

7 ABOUT

Innehåller viktig information om modulen och firmware version.

Modul Typ (tex. 8610)

Application Version – version av modulens huvud firmware fil – Uppdatera genom att använda firmware updateraren: Firmware Update Wizard i DSE konfigurationsmjukvaran.

USB ID – Identifiering av PC USB koppling

Analogue Measurements software version

Firmware Update Boot loader software version

Ethernet sidor

Uppdatera nätverk genom att använda DSE konfigurationsmjukvaran..

Network
IP address
192.xxx.xx.xx
DHCP Disabled

Network
subnet mask
255.255.255.0

Network
Gateway address
192.xxx.xx.xxx

Network
DNS address
192.xxx.xx.xx

Network
MAC address
E8.A4.C1.0.A.C2

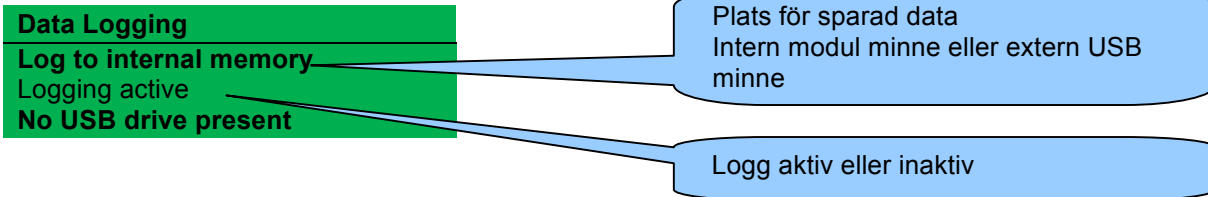
Unique setting for each module

DHCP
HOST
DOMAIN
Vendor

MODBUS over IP
TCP Port 502
Pref IP 0.0.0.0

8 DATA LOGG SIDOR

Data logg sidorna visar information beroende på modulens konfiguration.

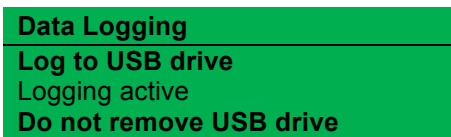


Data Logging
Log to internal memory
Logging active
No USB drive present

Plats för sparad data
Intern modul minne eller extern USB minne

Logg aktiv eller inaktiv

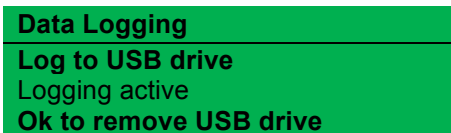
När USB minne är satt i USB port visas:



Data Logging
Log to USB drive
Logging active
Do not remove USB drive

 **NOTERA:-** Ta endast bort USB minne genom att använda följande metod(se nedan).

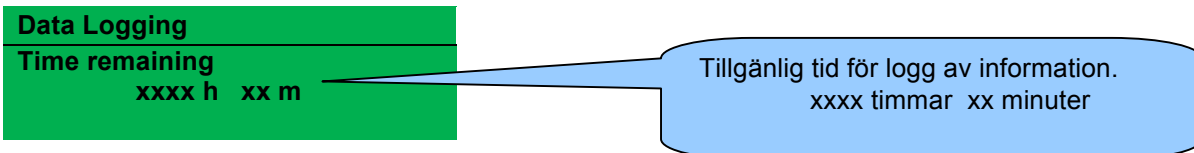
Tryck och håll inne  knappen tills "Ok to remove USB drive" visas.



Data Logging
Log to USB drive
Logging active
Ok to remove USB drive

Detta tillåter säker borttagning av USB utan att information skadas.

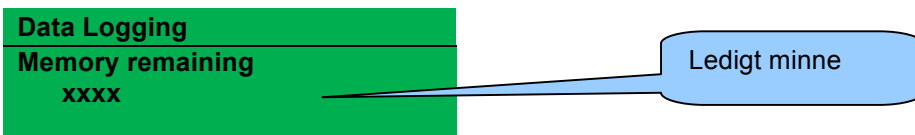
Tryck på  knappen för att se nästa sida.



Data Logging
Time remaining
xxxx h xx m

Tillgänglig tid för logg av information.
xxxx timmar xx minuter

Tryck på  knappen för att se nästa sida.



Data Logging
Memory remaining
xxxx

Ledigt minne

9 HÄNDELSELOGG

DSE8600 seriens moduler kan logga alarm och/eller status förändringar.
86xx seriens log kan spara upp till 250 händelser.

Med fabriksinställningar inkluderar händelseloggen Stopp alarm och elektriska fel alarm (Händelseloggen innehåller inte Varnings alarm, men modulen kan konfigureras Med hjälp av DSE konfigurationsmjukvara..

Event Log

Display Options

Module display Date and time Engine hours run

Logging Options

Log the following events to the event log

Power up	<input type="checkbox"/>	Shutdown alarms	<input checked="" type="checkbox"/>
Mains fail	<input checked="" type="checkbox"/>	Electrical trip alarms	<input checked="" type="checkbox"/>
Mains Return	<input checked="" type="checkbox"/>	Latched warnings	<input type="checkbox"/>
ECU Shutdown alarms	<input type="checkbox"/>	Unlatched warnings	<input type="checkbox"/>

Exempel som visar en möjlig konfiguration av DSE8600 seriens Händelselogg (DSE konfigurationsmjukvara) Detta visar också fabriksinställningarna för modulen. (Endast Stopp larm och status loggas).


När loggen är full kommer stop larm att ersätta de äldst loggade händelserna.
Därför innehåller loggen endast de senaste händelserna.
Modulen loggar larmet, datum och tid för händelsen.





För att se händelseloggen, tryck på  för att bläddra fram till händelseloggen.

Event log 1
Lågt Oljetryck
Blockerande
12 Sep 2007, 08:25:46

Antal larm. Detta är händelse 1.

Tryck på  för att se den senaste Stopp larmet:

Fortsätt att trycka ned  för att bläddra mellan tidigare larm, från det senaste till det äldsta.

För gå ur händelseloggen och för att se instrumenen, tryck på .

10 KONFIGURATION AV LED DIODER

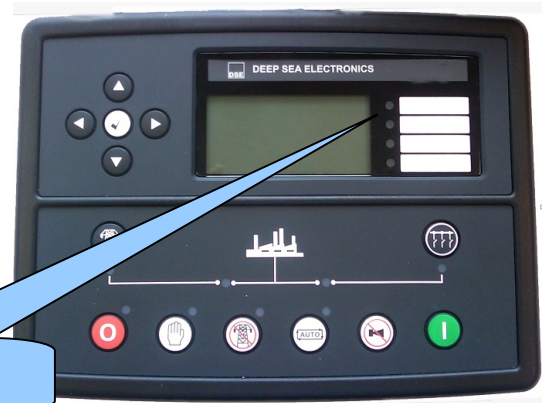
Dessa LED kan konfigureras av användaren för att indikera ett hundratal olika funktioner som baseras på:-

Indikeringar – övervaka digital input och indikerar funktioner - så som *Batteri laddare på, spjäll öppet etc.*












VARNINGAR och **STOPP** – Indikerar specifika Varningar eller STOPP larm som visas på skärmen – så som *Lågt Oljetryck STOPP, Låg kylarvätska nivå etc.*




Status Indikeringar – Indikerar aktuella händelser – så som *Övervakning PÅ, Förvärmning, Panelen Låst Generatortillgänglig etc..*

Konfigurerabara LEDs



11 PANELBESKRIVNING

<p>Stopp / Reset Denna knappen stopper aggregatet och rensar all larm.</p> <p>Om motorn går och  knappen trycks in kommer modulen automatiskt att flytta lasten från generatorn/generatorerna till Nätet. Skulle en fjärrstart signal komma när denna knapp är aktiv, kommer motorn <u>inte</u> att starta.</p>	
<p>Manuellt läge</p> <p>Detta tillåter manuell kontroll av funktioner. enheten startar vid tryck på  knappen och motorn går utan last. Om generatorn går utan last i Manuell läge och en fjärrstart signal kommer, då kommer enheten automatiskt att ställa systemet i reservkrafts drift, När fjärrstartsignalen tas bort kommer generator/generatorerna gå med last tills operatören trycker på STOP/RESET eller 'AUTO' knappen.</p>	
<p>Automatiskt läge I detta läge styr enheten generatorn automatiskt. Modulen övervakar fjärrstartsignaler och nät status, när fjärrstartsignal ges startar aggregatet automatisk och last kopplas på.</p> <p>Om start signalen försvinner, kommer enheten automatiskt att koppla från lasten och motorn stannar efter avkylnings tid. Enheten är i vänteläge till nästa start order ges.</p>	
<p>Test läge Detta läge tillåter last prov av generatorn.</p> <p>I test läge kommer modulen att vid tryck på  start knappen och skicka start signal via MSC länk till generatorn. Generatorn kommer att gå med last i paralleldrift med nätet.</p>	
<p>Start</p> <p>Denna knapp är endast aktiv i test läge  eller manuellt läge  . Tryck på denna knapp startar motorn utan last i manuellt läge och med last i test läge</p>	
<p>Mute / Lamp Test Mute / Lamp Test Denna knappen tystar alla ljud alarm och testar alla LED dioder.</p>	

<p>NB Till Denna knapp styr brytar växlingen, och har två funktioner.:</p> <p>När fasning inte behövs, kommer ett tryck på denna knapp, när nätet är tillgängligt. i manuellt mode, att överföra lasten från Skenan till nätet.</p> <p>När fasning är möjlig, kommer ett tryck på denna knapp, när nätet är tillgängligt i manuellt mode. Innebära att Skenan vill fasa in mot nätet och NB går till. Sedan fränkopplas Skenan, efter avlastning.</p> <p>▲NOTERA:- denna knapp är endast aktiv i manuellt läge</p>	
<p>RB Till Denna knapp styr brytar växlingen, och har två funktioner.:</p> <p>När fasning inte behövs, kommer ett tryck på denna knapp, när nätet är tillgängligt. i manuellt mode, att överföra lasten från Nätet till Skena</p> <p>När fasning är möjlig, kommer ett tryck på denna knapp, när nätet är tillgängligt i manuellt mode. Innebära att skenan vill fasa in mot nätet och RB går till. Skenan är nu i parallell drift med Nätet.</p> <p>▲NOTE:- NOTERA:- denna knapp är endast aktiv i manuellt läge</p>	
<p>Meny navigation</p> <p>Används för att bläddra mellan olika sidor, instrument och för konfiguration.</p>	

12 FUNKTIONER

Följande beskrivning är sekvenser som sker om module som används har fabriksinställningar från tillverkaren.


Kom ihåg att om Ni har köpt ett helt generator set eller kontroll panel från er återförsäljare, så kommer modulens funktioner troligen ha ändrats av återförsäljaren för att passa deras specifika krav.

Kontrollera alltid vilka konfigurationer som gjorts för att exakt veta vilka sekvenser och timers som utförs av modul i fält.

Alternativa funktioner

Beroende på konfigurationen av ditt system från generator tillverkaren kan systemet ha valbara konfigurations möjligheter, tex för att välja mellan 50Hz och 60Hz i drift. Om så är fallet kommer din generator tillverkare att informera hur man väljer detta (vanligtvis med extern knapp eller genom att ändra konfigurationen i konfigurationsmjukvaran.

12.1 STOP MODE

Stopp läge aktiveras genom att trycka på  knappen.

I stopp läge kommer modulen omedelbart att ta bort last från busen innan motorn stannar.

Alla larm som löst ut och åtgärdats återställs.

Motorn startar inte om modulen är i stopp läge. Om start signal kommer eller om nätet faller så startar motorn inte förrän modulen är i AUTO läge.

12.2 AUTOMATISKT LÄGE

 **NOTERA:- Om en digital ingång är inställd för låst panel och är aktiv, kommer att ändring av modulens läge inte vara möjlig. Visning på instrument och händelseloggar påverkas INTE av låst panel.**

Aktivera automatiskläge genom att trycka på knappen . Led lampa lyser när panelen är i automatiskläge.

I autoimatiskt läge kommer generatorm att fungera helt automatiskt, START och STOPP kräver ingen åtgärd från användaren..

vänta i automatiskt läge

Om en Start begäran görs, kommer startsekvensen börja.
En Start begäran kan komma från följande källor:

Nätet är utanför gränsvärdena

Hög nätbelastning, peek last begärna.

Aktivation av AUX ingång har konfigurerats för *fjärrstart med last* eller *fjärrstart utan last*.

Aktivation av AUX ingång har konfigurerats för *Aux Mains Failure*.

Aktivering av kalender händelse

Fjärrsignal från extern källa genom RS232 eller RS485 portarna.

Start sekvens

För att tillåta "falska start signaler" . Det finns individuella start timers för olika typer av start signaler.

Skulle alla Start förfrågningar tas bort under *Startfördröjnings* tiden, kommer enheten att återgå till ursprungsläget.

Om start signal fortfarande finns efter start timerns slut, skickas start signal till motor via MSC data länk.

12.3 MOTORN GÅR

när generatos skena är tillgänglig överförs lasten. Om så krävs, synkroniseras generator skena, med nätet. Detta sker automatiskt genom MSC länk.

Last rampning sker när detta är lämpligt, modulen kontrollerar generator busen för att ge kraft till last och/eller nät.

12.4 BUS LÄGE

I detta läge ger generatorn ett visst värde av aktiv kraft (Kw), detta konfigureras i Parallell drift effekt parameter.

Hur mycket kraft som ges beror på kVAR/pf val:

⊙ KVAR – generatorn ger det antal KVAR som konfigurerats i *Parallell Var* parameter. The power faktorn är variabel för att uppnå detta.

⊙ Pf – generatorn ger den kraft enligt power faktorn som konfigurerats i *Load power factor* parameter. kVAR varierar för att uppnå detta.

12.5 NÄT LÄGE

Detta läge används för att ge en varierande mängd kraft för att bibehålla nätets import/export nivåer vid konfigurerade värden. Detta konfigureras i Parallell drift effekt parameter.

Hur mycket kraft som tas ifrån eller exporteras till nätet beror på val av kVAR/pf:

⊙ KVAR – generatorn ger tillräcklig KVAR för att import/export VAR vid konfigurerad nivå (*Parallell Var* nät power faktor) är variabel för att uppnå detta.

⊙ Pf – generatorn ger tillräcklig KVAR för att import/export VAR för att behålla nätets import/export nivå vid power faktorn konfigurerad i *Load power factor* parameter. Nätets KVAR är variabel för att uppnå detta.

Allt eftersom lasten ökar och minskar kan generatorn automatiskt starta eller stoppa beroende på konfiguration. Om alla startsignaler tas bort påbörjas stopp sekvensen.

12.6 STOPP SEKVENS

Timer finns för att säkerställa att Starta begäran har tagits bort permanent och inte bara är en kortsiktig tid.

Om det inte finns någon startsignal efter att timern gått ut kommer lasten föras över från generator busen till nätet.

12.7 MANUELLT LÄGE


▲ NOTERA:- Om en digital ingång är inställd för *låst panel* och är aktiv, kommer att ändring av modulens läge inte vara möjlig. Visning på instrument och händelseloggar påverkas INTE av låst panel.

Aktivera manuellt läge genom att trycka på knappen . En LED diod bredvid knappen indikerar Manuell läge.

Manuellt läge tillåter operatören att starta och stoppa generatoren manuellt, och om så krävs, ändra tillståndet för lastöverföringsbrytare.


12.8 VÄNTA I MANUELLT LÄGE

I manuellt läge kommer generatoren inte att starta automatisk.

För att starta motorn tryck på knappen .

12.9 MOTORN GÅR

I manuellt läge är lasten inte kopplad till generatoren om inte en "belastnings begäran" görs. En laddnings begäran kan komma från en rad olika källor såsom:


Tryck på  knappen för att överföra last till busen
Nätet är utanför gränsvärdena.


Aktivering av en AUX-ingång som har konfigurerats till *fjärrstart med last* eller *fjärrstart utan last*.

Aktivering av AUX input som har konfigurerats för *Aux Mains Failure*.

Aktivering från den inbyggda kalendern om den är inställd för att gå "med last" körning.

När bus och nät är i paralleldrift kan man:


Tryck på  knappen för att överföra till bus. Skenan lastas på, och NB slås från

Tryck på  knappen för att överföra till nätet. Lasten förs över till nätet. Nätet fhas in och skenan lastas av, sedan slås RB Från

Tryck på  knappen för att återgå till automatiskt läge.

12.10 STOPP SEKVENS


I manuellt läge går motorn tills:

Tryck på  stopp knappen och stoppsignal skickas till motorn.

Tryck på  knappen. Generatoren känner av startsignaler och stopp timers innan *auto läge stopp sekvens* sker.

12.11 TEST LÄGE


▲ NOTERA:- Om en digital ingång är inställd för *låst panel* och är aktiv, kommer att ändring av modulens läge inte vara möjlig. Visning på instrument och händelselogger påverkas INTE av låst panel.

Aktivera test läge genom att trycka på  knappen. En LED lampa indikerar att modulen är i test läge.

Test läget startar generatormotorn, och generatormotorn går i paralleldrift med nätet för att genomföra *test med last*.

Vänta i test läge


När modulen är i test läge kommer generatormotorn inte att starta automatiskt.

För att starta generatormotorn tryck på  knappen.

Motorn går

Paralleldrift styrs av konfigurationen av modulen.


I test läge går generatormotorn med last tills::

Tryck på stopp  knappen. Sken brytare slår från och generatormotorn stoppar..

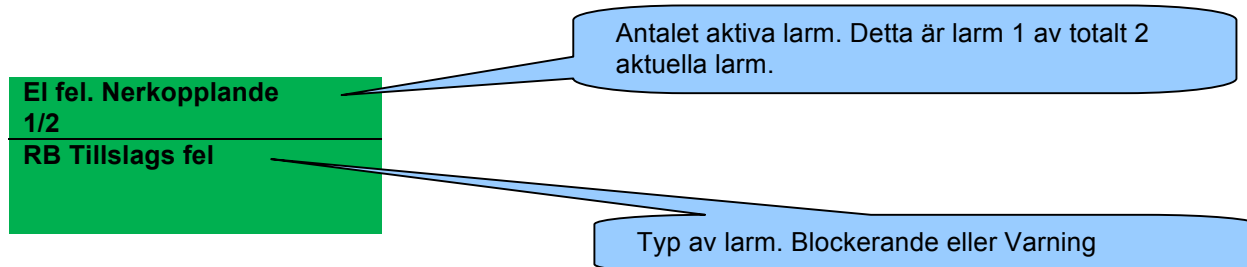
Tryck på auto  knappen. Generatormotorn känner av startsignaler och stopp timers innan *auto läge stopp sekvens* sker.

13 SKYDD

När ett larm går kommer sirenen att tjuta och LED diod kommer lysa, om den är konfigurerad.

Tysta sirenen genom att trycka på knappen 

Displayen visar den aktuella Larm sidan.



Antalet aktiva larm. Detta är larm 1 av totalt 2 aktuella larm.

Typ av larm. Blockerande eller Varning

Dessa kommer automatiskt att visas i ordningen som de uppkom.

14 INDIKATIONER

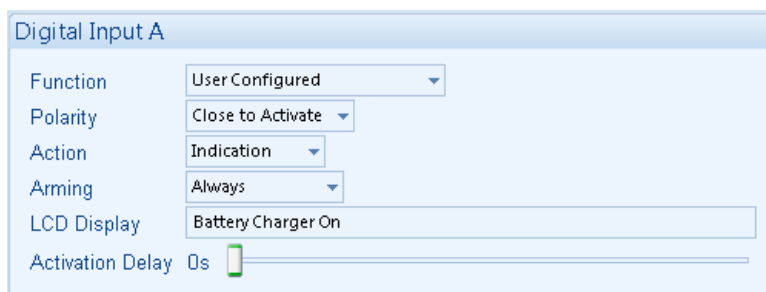
Indikationer är ej kritiska och visar ofta status förhållanden. Det visas inte på displayen som text meddelande. Men LED dioder kan konfigureras för att göra operatören uppmärksam om händelsen.

Exempel

Input konfigurerad som Indikation..

Det visas inte på displayen som text meddelande men kan läggas till i konfigurationen för att påminna operatören.

Eftersom input är konfigurerad som Indikation genereras inget larm.



LED diod nr 1 lysas upp när digital input A är aktiv.

Lägg till text på kortet brevid LED dioden för att indikera LED diodens funktion.

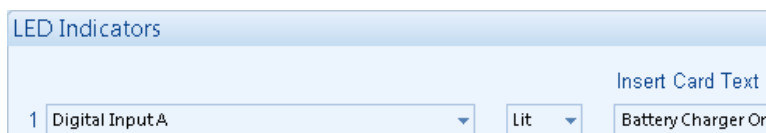


Bild som visa LED diodens funktion.



15 VARNINGAR

Varningar är icke-kritiska larm förhållanden och påverkar inte generatorns drift, men uppmärksammar operatören på aktuella omständigheter.


I händelse av larm kommer displayen automatiskt att visa larm sidan där man kan bläddra genom de olika larmen.

Varningar återställs när förhållandena återgår till normalt. Genom att välja 'all warnings are latched' måste operatören återställa varningen på displayen manuellt. Denna funktion väljs med PC och konfigurationsmjukvaran

Display	Orsak
LÅG BATTERI SPÄNNING	Modulen varnar för låg batteri spänning
HÖG BATTERI SPÄNNING	Modulen varnar för hög batteri spänning
AUX INGÅNGAR	Reservingångarna kan konfigureras av användaren för att visa medelanden skrivna av användarna..
kW ÖVERLASTNING	Modulen varnar för kW överlastning

16 ELEKTRISKA FEL

Elektriska fel stopper generatoren men på ett kontrollerat sätt. Modulen kommer att öppna generatorbrytaren och lasta av generatoren. Sedan startar en avkylningsperiod som koler ned motorn innan den stoppar. Larmet måste åtgärdas för att återställa modulen.

Elektriska fel stoppar generatoren. Åtgärda felet och tryck sedan på Stopp/Reset .


Display	Orsak
AUX INGÅNGAR	Reservingångarna kan konfigureras av användaren för att visa medelanden skrivna av användarna..
kW ÖVERLASTNING	Modulen varnar för kW överlastning
Gammal, modul inkopplad på Kommunikations slingan. MSC	Om modulen upptäcker en modul i MSC länken som inte är inkompatibel med aktuell modul, sker ett MSC kompatibilitets larm. Kontrollera alla modulers versionsnummer för att säkerställa att alla moduler är kompatibla.) of the older modules to V4 and onwards.



17 ROCOF / VECTOR SHIFT

När generatoren är konfigurerad för paralleldrift med nät, övervakar modulen för ROCOF / Vektor förskjutnings fel enligt modulens konfiguration. Modulen övervakar även nät fel under paralleldrift med generator.

 **NOTERA:- Denna funktion fungerar endast i paralleldrift med nät och inte under några andra förhållanden.**

Om dessa larm skulle utlösas genomför modulen ett kontrollerat stopp (elektriskt larm) av generatoren. Denna funktion måste återställas manuellt:

Tryck på Press  knappen. Motorn stoppar om den fortfarande går och larmet tas bort. Aktivera digital input konfigurerad för "Clear ROCOF/Vektor förskjutning" om detta finns.

Tryck och håll inne både  och  knapparna i 5 sekunder. ROCOF/Vektor skift instrumentet visas och ROCOF/Vektor förskjutningslarm tas bort.

För mer information om ROCOF/ Vektor skift se konfigurationsmjukvaran.

18 KALENDER

DSE8600 Seriens moduler innehåller en inbyggd kalender som automatiskt kan starta och stoppa generatorm. Upp till 16 planerade start/stopp sekvenser kan konfigureras för att repetera var 7:e eller 28:e dag. Planerad drift kan ske med eller utan last beroende på konfiguration.

Exempel

Bild från konfigurationsmjukvaran som visar konfiguration av kalendern.

I detta exempel är generatorm planerad att starta 09:00 på måndag och gå i drift under 5 timmar, sedan start 13:30 på tisdag och gå i drift i 30 min.

The screenshot shows the 'Scheduler' interface with the following configuration:

- Enabled:
- Scheduled runs are On Load:
- Schedule Period: Weekly

Day	Start Time	End Time	Action
Monday	09:00	05:00	Clear
Tuesday	13:30	00:30	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear
Monday	00:00	00:00	Clear

18.1 STOPP LÄGE

Planerade händelser kommer inte att ske om panelen är i stopp läge.

18.2 MANUELLT LÄGE

Planerade händelser kommer inte att ske om panelen är i manuellt läge.

Aktivering av planerad start med last när modulen går utan last i manuellt läge har ingen effekt, generatorm fortsätter gå utan last.

18.3 AUTOMATISKT LÄGE

Planerade körningar sker endast om modulen är i automatiskt läge utan blockerande eller elektriska larm.

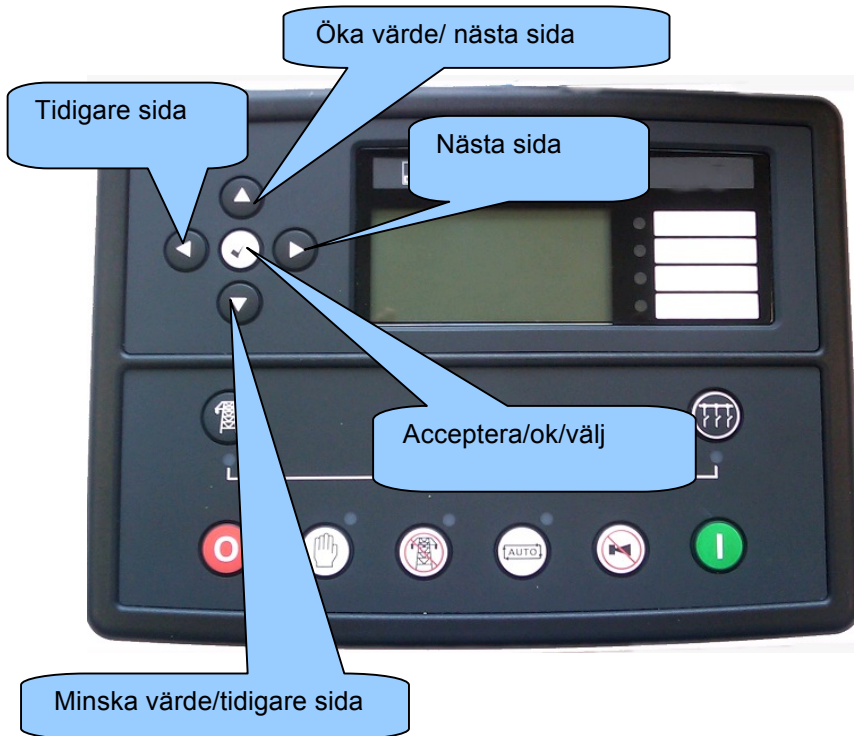
Om modulen är i manuellt läge eller stopp läge när planerade körningar startar kommer motorm inte att starta. Om motorm sätts i automatiskt läge under den planerade körningen startar motorm.

Beroende på konfiguration kan extern input användas för att hindra planerade körningar.


Om motorm går utan last i automatiskt läge och en planerad start med last sker, kommer generatorm att belastas med last under den planerade drift perioden.

19 PANEL NAVIGATION

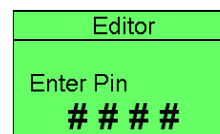
Panel navigationsknapparna gör det möjligt för operatören att bläddra i menyn, mellan instrumentsidor, funktioner och att ändra parametrar.





20 PANEL ÅTKOMST


Tryck på  stopp knappen för att aktivera stopp läge.


Tryck på  stopp knappen och  info knappen samtidigt.
Om modulen är konfigurerad med PIN kod visas detta på displayen.:




Tryck på  info knappen och den första siffran i PIN koden blir 0, använd sedan pilarna upp och

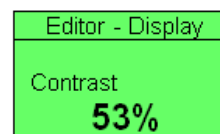
ned  för att bläddra till korrekt siffra i koden.

Tryck på höger pilen  för att ändra nästa siffra i PIN koden.

Upprepa proceduren för alla siffrorna i PIN koden. Tryck på  vänster pil om du vill gå tillbaka till någon av de tidigare siffrorna.



När info knappen  trycks efter den sista siffran kontrolleras PIN koden. Om koden inte är korrekt, försök igen.


Om PIN koden är korrekt visas följande på displayen::





▲ NOTERA: - När modulen lämnar fabriken finns ingen förinställd PIN kod . om modulen har en PIN kod har denna konfigurerats av generator tillverkaren som då måste kontaktas. Om koden förloras eller glöms måste modulen skickas till DSE fabriken för att radera koden. Detta måste göras i DSE fabriken!

ändra parametrar

Tryck på  eller  knappen för att bläddra mellan de sidor du vill ändra på.

Tryck på  knappen för att bläddra mellan parametrar du vill ändra på den aktuella sidan.

För att ändra parametrar tryck på  info knappen. Parametern börjar då att blinka för att indikera att ändring kan ske.

Tryck på  knapparna för att ändra parameter till önskat värde.

Tryck på  info knappen för att spara värdet. Parametern slutar att blinka för att indikera att det nya värdet har sparats.




För att lämna ändrings läge för paramerar tryck och håll inne  knappen.

▲ NOTERA: - Efter 5 min av inaktivitet lämnas sidan för parameterändring automatiskt.


▲ NOTERA: - omfattande modul configuration görs med pC och konfigurationsmjukvaran.

21 JUSTERBARA PARAMETRAR



Front Panel Configuration Editor


Section	Parameter as shown on display	Factory Settings
Display	Contrast	53%
	Language	English, others.
	Current Date and Time	hh:mm
Timers	LCD Page Timer	5m
	Scroll Delay	2s
	Battery Under voltage warning Delay	1m
	Battery Over voltage warning Delay	1m
	Start Delay Off Load	5s
	Start Delay On Load	5s
	Start Delay Telemetry	5s
	Start Delay Mains Fail	5s
	Mains Transient Delay	2s
	Return Delay	30s
	Mains Transient Time	0.7s
	Mains	Under Voltage Trip
Over Voltage Trip		276V
Under Frequency Trip		45Hz
Over Frequency Trip		55Hz
CT Primary		600A
CT Secondary		5A
Mains KW Rating		345kw
Mains KVar Rating		258kw
AC System		3 Phase 4 wire
Bus	Start Delay On Load	5s
	Insufficient Capacity Delay	1s
	Battery Under volts warning	Active
	Battery Under volts warning Delay	1m
	Battery Under volts warning	10V
	Battery Over volts warning	Active
	Battery Over volts warning Delay	1m
	Battery Over volts warning	30V
	Load Level For More Sets	80%
	Load Level For Less Sets	70%
	Load Ramp Rate	3%/s
Schedule	Scheduler	Inactive
	Schedule Loading On Load	Inactive (Only Available when Scheduler Is Active)
	Schedule Period	weekly (Only Available when Scheduler Is Active)
	Schedule Time & Date Selection (1-16)	Press  to begin editing then  or  when selecting the different parameters in the scheduler.


22 KONFIGURERING UNDER DRIFT


Tryck och håll inne  info knappen för att nå konfigurationsläget I drift.


ändring av parametrar

Tryck på  eller  knappen för att bläddra mellan sidor.

Tryck på  knappen för att bläddra mellan parametrar du vill ändra på den aktuella sidan..

För att ändra parametrar tryck på  info knappen. Parametern börjar då att blinka för att indikera att ändring kan ske.

Tryck på  knapparna för att ändra parameter till önskat värde.


Tryck på  info knappen för att spara värdet. Parametern slutar att blinka för att indikera att det nya värdet har sparats.


För att lämna ändrings läge för paramerar tryck och håll inne  knappen.

parametrar i drift

	Parameter	fabriksinställningar
Display	kontrast	53%
	Språk	Engelska
	Last Power faktor	30%
	Last parallel power	63%
	Commissioning screens	Inactive
	Mains decoupling test mode (Stop mode only)	Inactive
	Ändra spänning (endast I manuellt läge, när generator är I drift med öppen brytare)	0V-LN
	Ändra frekvens (endast I manuellt läge, när generator är I drift med öppen brytare)	0 Hz

23 FELSÖKNING

SYMPTOM	Åtgärd
Enheten är död	Kontrollera batteri och kablar till enheten. Kontrollera spännings matningen och säkringar.
Enheten nödstoppar	Kontrollera att matnings spänningen ej överskrider 35V DC och ej under 9V DC. Kontrollera säkringarna. Kontrollera att temperaturen ej överstiger 70°C.
Continuous starting of generator when in AUTO	Check that there is no signal present on the "Remote Start" input. Check configured polarity is correct. Check the mains supply is available and within configured limits.
Generators fail to start on receipt of Remote Start signal.	Check Start Delay timer has timed out. Check signal is on "Remote Start" input. Confirm correct configuration of input is configured to be used as "Remote Start". Check MSC link operation Check 8660 ATS and 8610 engine controllers are in AUTO mode.
Module appears to 'revert' to an earlier configuration	When editing a configuration using the PC software it is vital that the configuration is first 'read' from the controller before editing it. This edited configuration must then be "written" back to the controller for the changes to take effect. When editing a configuration using the fascia editor, be sure to press the Accept  button to save the change before moving to another item or exiting the fascia editor
Bus will not take load	Ensure the generator available LED is lit Check that the output configuration is correct to drive the load switch device and that all connections are correct. Remember that the set will not take load in manual mode unless the mains supply fails, a remote start on load input is present or the close generator button is pressed.
Inaccurate measurements on controller display	Check that the CT primary, CT secondary and VT ratio settings are correct for the application. Check that the CTs are wired correctly with regards to the direction of current flow (p1,p2 and s1,s2) and additionally ensure that CTs are connected to the correct phase (errors will occur if CT1 is connected to phase 2). Remember to consider the power factor. $I_e (kW) = kVA \times \text{powerfactor}$ The 8600 series controller is true RMS measuring so gives more accurate display when compared with an 'averaging' meter such as an analogue panel meter or some lower specified digital multimeters. Accuracy of the controller is better than 1% of full scale. I.e Gen volts full scale is 333V ph-n so accuracy is $\pm 3.33V$ (1% of 333V).

 **NOTE:-** The above fault finding is provided as a guide check-list only. As the module can be configured to provide a wide range of different features, always refer to the source of your module configuration if in doubt.