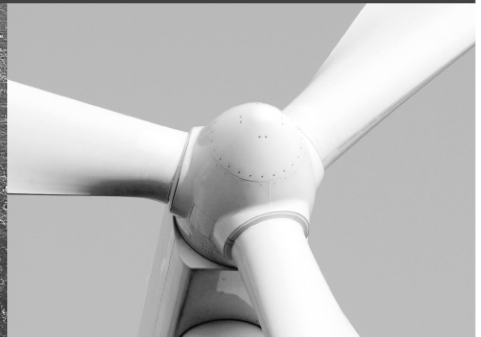




-power in control



## KURZBEDIENUNGSANLEITUNG



### Aggregatesteuerung AGC-GER

- Displayanzeige
- Drucktasterfunktionen
- Alarmfunktionen
- Ereignisspeicher  
(elektronisches Betriebshandbuch)



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive  
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615  
info@deif.com · www.deif.com

Dokumentnr.: 4189340503C  
SW-Version 3.5X.X oder höher

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
ANWENDER.....	3
ANWENDUNGSZWECK.....	3
KAPITELAUFBAU.....	3
<b>2. SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>4</b>
RECHTLICHE INFORMATIONEN UND HAFTUNG.....	4
ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG.....	4
SICHERHEITSHINWEISE.....	4
HINWEISE UND WARNUNGEN.....	4
<b>3. DISPLAY UND BEDIENUNG</b> .....	<b>5</b>
DISPLAY.....	5
TASTENFUNKTIONEN.....	5
LED-FUNKTIONEN.....	7
<b>4. DISPLAY UND MENÜSTRUKTUR</b> .....	<b>9</b>
DISPLAYS AGC3-GER.....	9
LCD-DISPLAY.....	10
MENÜSTRUKTUR.....	10
TEXTE IN DER STATUSZEILE.....	14
BETRIEBSARTEN.....	19
<b>5. ALARMLISTE UND LOGBÜCHER</b> .....	<b>20</b>
ALARMLISTE.....	20
LOGBÜCHER.....	20

## 1. Einleitung

---

### Anwender

Dieses Handbuch dient dazu, dem autorisierten Bedienpersonal wichtige Informationen für den täglichen Gebrauch dieses Gerätes zu geben.



**Bitte lesen Sie dieses Handbuch bevor Sie mit der AGC3-GER und dem zu steuernden Aggregat arbeiten. Das Unterlassen kann zu Schäden an der Anlage oder zu Personenschäden führen.**

### Anwendungszweck

Dieses Dokument ist das Bedienungshandbuch für die Aggregatesteuerung AGC-GER von der Firma DEIF. Es enthält in der Hauptsache allgemeine Produktinformationen: Z.B. Lesen der Displayanzeigen, Drucktaster- und LED-Funktionen, Beschreibung der Alarmfunktionen und der Darstellung der Ereignisliste.

### Kapitelaufbau

Dieses Dokument ist in Kapitel aufgeteilt. Um das Dokument einfach zu gestalten beginnt jedes Kapitel mit einer neuen Seite.

## 2. Sicherheitshinweise

---

### Rechtliche Informationen und Haftung

DEIF übernimmt keine Haftung für den Betrieb oder die Installation des Aggregates. Sollte irgendein Zweifel bestehen, wie die Installation oder der Betrieb des Systems erfolgen soll, muß das verantwortliche Planungs-/Installationsunternehmen angesprochen werden.

**Das Öffnen des Gerätes führt zum Verlust der Gewährleistung.**

### Elektrostatische Entladung

Um die Klemmen vor und während der Montage gegen statische Entladungen zu schützen, müssen ausreichende Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden.

### Sicherheitshinweise

Betrieb und Installation der AGC-GER ist mit dem Auftreten gefährlicher Spannungen verbunden. Die Installation darf nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



**Beachten sie, daß die Anschlußklemmen lebensgefährliche Spannungen führen können.**

### Hinweise und Warnungen

In diesem Handbuch wird mit dem unten aufgeführten Symbolen auf wichtige Informationen hingewiesen.

#### Hinweis



**Diese Anmerkungen bieten eine allgemeine Information.**

#### Warnung



**Die Warnungen zeigen eine potentiell gefährliche Situation an, die in Tod, Verletzung oder Schädigung der technischen Ausstattung resultieren kann, falls bestimmte Richtlinien nicht beachtet werden.**

### **3. Display und Bedienung**

---





In dieser Kurzanleitung werden das Display und die Bedienung des Displays beschrieben.

#### **Display**

Die AGC-GER hat ein abnehmbares Vierzeilendisplays mit 20 Zeichen pro Zeile.

#### **Tastenfunktionen**

Auf dem Display gibt es 16 Tasten mit den folgenden Funktionen:

- |   |      |   |
|---|------|---|
| Hupe/ALARM:   | (1)  | Schaltet die Hupe ab, wenn sie aktiviert ist. Ist die Hupe aus, so bewirkt die Taste eine Umschaltung des Displays auf die Alarmliste.<br>Langes Betätigen (über 2 s) quittiert alle anstehenden Alarme.                    |
| LOG:  | (2)  | Ruft die Anzeige des Ereignisspeichers auf.   |
| Start:  | (3)  | Start des Motors im Handbetrieb.  |
| AUS:  | (4)  | Abstellen des Motors und Abschalten der Steuer- und Regelfunktionen. Im Zustand AUS wird in der Betriebsart Notstrom automatisch der Netzschalter zugeschaltet, wenn die Rückmeldung „Generatorschalter offen“ gesetzt ist. |
| (GS) EIN:   | (5)  | Generatorschaltersymbol. Ein- und Ausschalten des Generatorschalters im Handbetrieb.  |
| (NS) EIN:   | (6)  | Netzschaltersymbol. Ein- und Ausschalten des Netzschalters im Handbetrieb.  |
| KANAL/<br>LAMP TEST:  | (7)  | Kurzes Drücken für Kanalwahl, langes Drücken für Lampentest.  |
| HAND:   | (8)  | Schaltet in den Handbetrieb.  |
| AUTO:   | (9)  | Schaltet in den Automatikbetrieb.   |
| TEST:   | (10) | Schaltet in den Testbetrieb. Die Testbetriebsart wird vom Anlagenerrichter konfiguriert.  |
|  | (11) | Cursor nach links.  |
|  | (12) | Schaltet das angezeigte Fenster weiter (in A1 des Ansichtenmenüs), ändert Werte in Zeile zwei des Einstellmenüs, läuft durch die Menüs und ändert Einstellungen.  |
|  | (13) | Eine Funktion wird angewählt (das unterstrichene Untermenü in der untersten Zeile des Displays).  |
|  | (14) | Ändert das angezeigte Fenster (in A1 des Ansichtenmenüs). Ändert Werte in Zeile zwei des Einstellmenüs, läuft durch die Menüs und ändert Einstellungen.   |

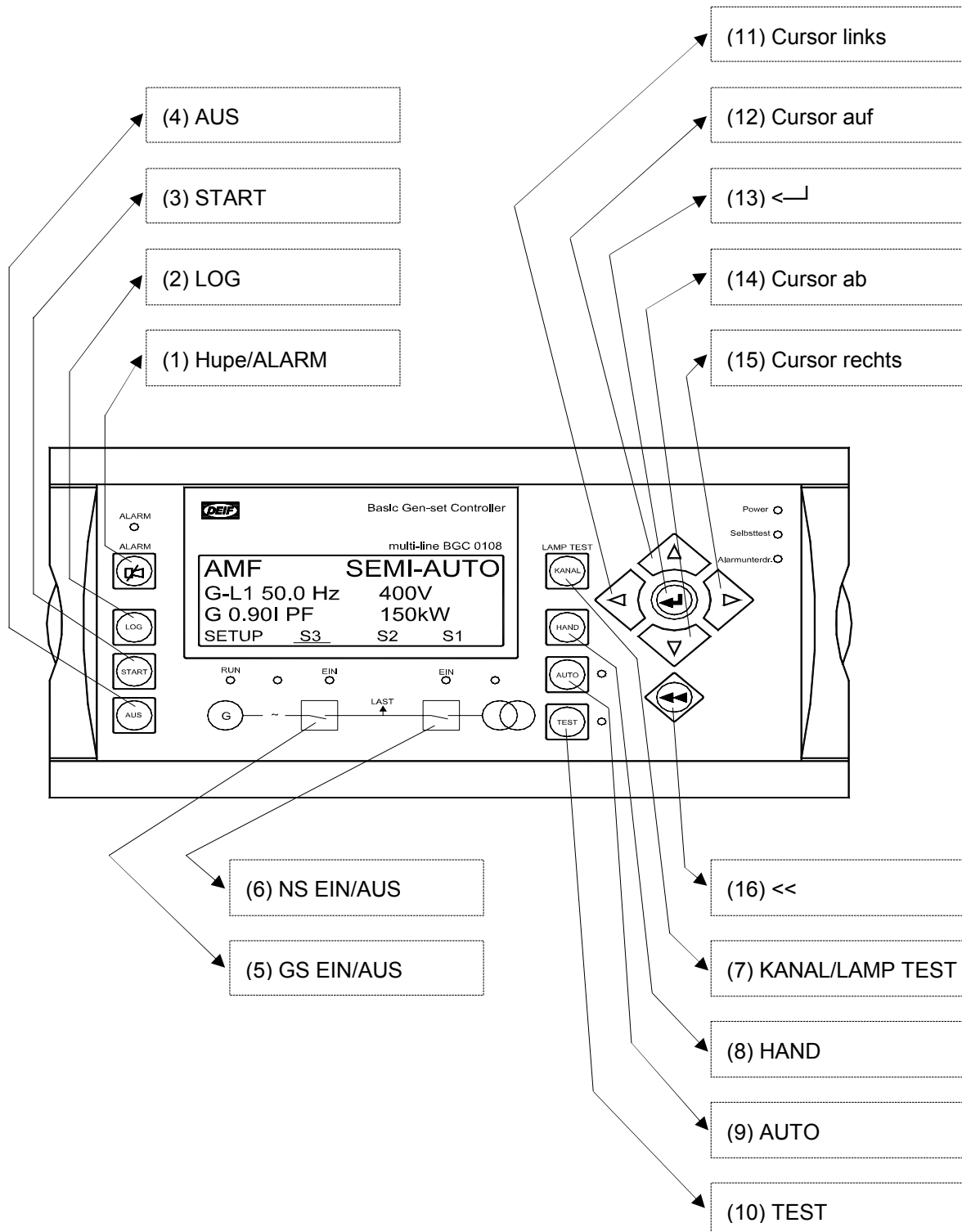


(15) Cursor nach rechts.



(16) Springt im Menü eine Stufe rückwärts (zur vorherigen Anzeige).

Positionen der Tasten:

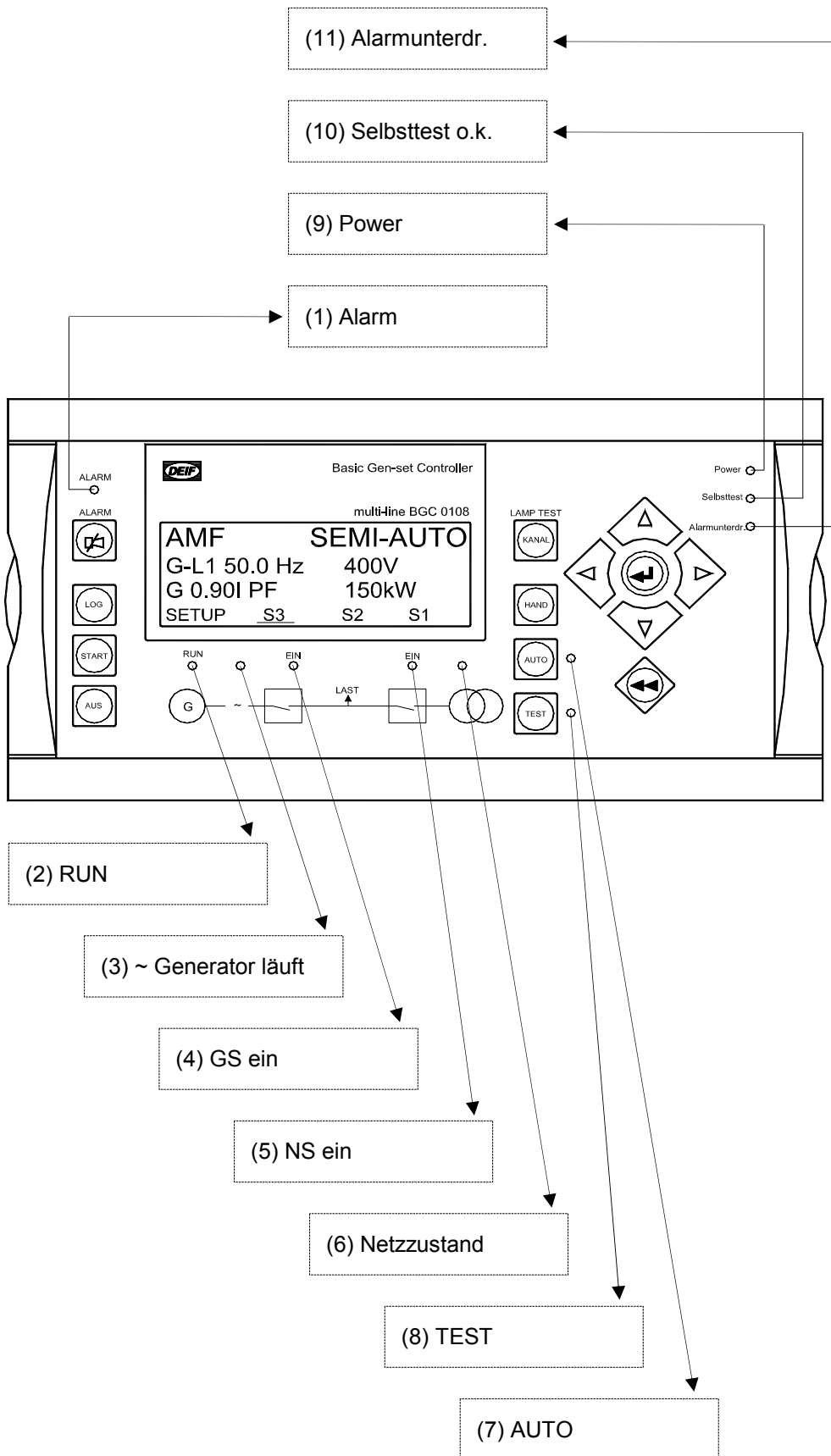


## LED-Funktionen

Das Display verfügt über 11 LEDs. Deren Farbe kann grün, rot oder gelb sein.

- |                 |      |   |
|-----------------|------|---|
| ALARM:          | (1)  | Unquitierte Alarmer werden durch Blinken der roten LED angezeigt. Stehen nur quitierte Alarmer an, so leuchtet die LED dauernd. Stehen keine Alarmer an, so ist die LED aus.  |
| RUN:            | (2)  | Diese LED leuchtet grün, wenn der Motor läuft.  |
| ~:              | (3)  | Die Generator-LED leuchtet grün, wenn sich Spannung und Frequenz im eingestellten Fenster um die Nennwerte befinden.  |
| GS ein:         | (4)  | Diese LED leuchtet grün, wenn der Generatorschalter geschlossen ist.  |
| NS ein:         | (5)  | Diese LED leuchtet grün, wenn der Netzschalter geschlossen ist.   |
| Netzzustand:    | (6)  | Die Netzzustandsanzeige leuchtet grün, wenn das Netz vorhanden ist. Sie leuchtet rot bei Netzausfall und blinkt grün während der Netzberuhigungszeit. In der Betriebsart Insel ist die Netzzustandsanzeige außer Betrieb. |
| AUTO:           | (7)  | Die AUTO-LED leuchtet in der Betriebsart AUTO grün. In allen anderen Betriebsarten leuchtet die AUTO-LED nicht.   |
| TEST:           | (8)  | Die Test-LED leuchtet in der Betriebsart Test grün.   |
| Power:          | (9)  | Die Power-LED leuchtet grün, solange die Versorgungsspannung anliegt.   |
| Selbsttest ok.: | (10) | Die LED leuchtet grün, wenn der Selbsttest erfolgreich abgeschlossen wurde.   |
| Alarmunt.:      | (11) | Die LED „Alarmunt.“ leuchtet gelb, solange Alarmer unterdrückt sind.  |

Display-LEDs:





## 4. Display und Menüstruktur

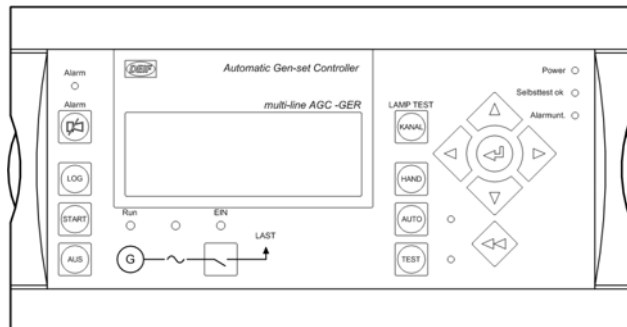
Dieses Kapitel beschreibt das Display, die Tasten- und die LED-Funktionen. Zusätzlich wird die Menüstruktur erläutert.

### Displays AGC3-GER

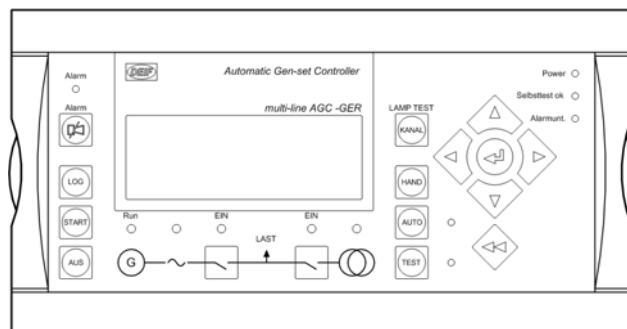


**Abmessungen: H x B = 115 x 220 mm (4.528" x 8.661").**

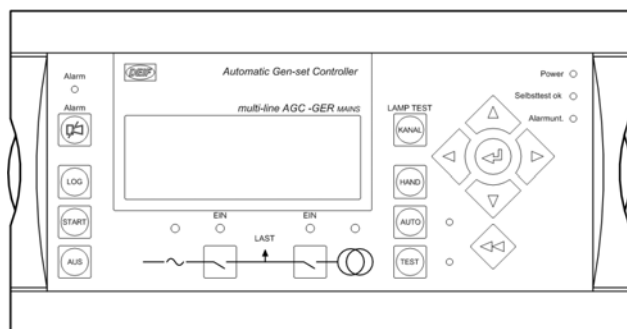
Motor und Generatorschalter (Insel)  
(Option Y1)



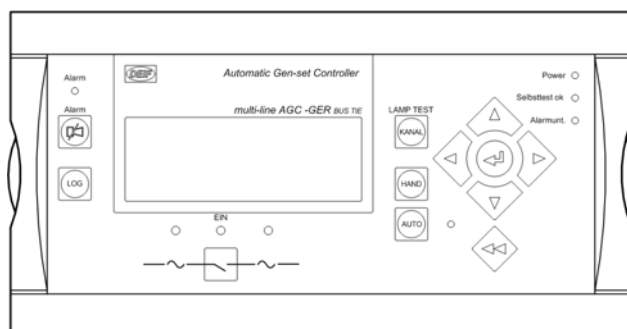
Einzelanlage (Zwei-Schalter-Version)  
(Option Y3)



Kuppelschalter und Netzschalter  
(Option Y4)



Sammelschienenkuppelschalter  
(Option Y5)



## LCD-Display

Es handelt sich hierbei um ein hinterleuchtetes Display mit 4 Zeilen je 20 Zeichen. Die Helligkeit ist fest eingestellt. Alle gemessenen und berechneten Werte können vom Display dargestellt werden. Dies kann über die PC-Programmiersoftware eingestellt werden.



**Zur Auswahl der Werte siehe Referenzhandbuch.**

## Menüstruktur

Das Display stellt zwei Menüsysteme bereit, die ohne Paßworteingabe benutzt werden können:

### *Ansichten*

Dies ist das für den Betreiber wichtigste Menüsystem. Hier können aktuelle Meßwerte der Anlage angezeigt werden. A1 enthält 15 programmierbare Fenster. Mit den Pfeiltasten "Nach oben" und "Nach unten" kann zwischen den Ansichten umgeschaltet werden.

### *Einstell-Menüsystem*

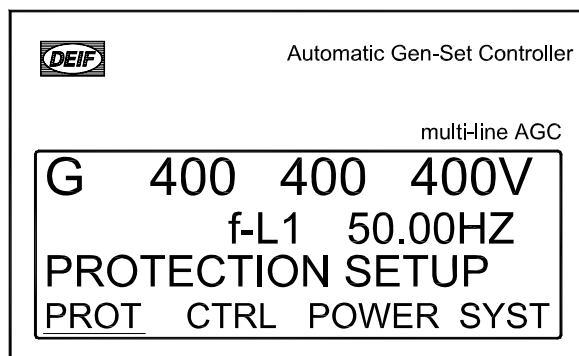
Dieses Menüsystem dient der Einstellung des Gerätes. Hier können Einstellwerte eingesehen werden. Die Änderung von Einstellungen ist nur mit Paßwort möglich.

## Startansicht (A3)

Nach dem Einschalten der Betriebsspannung gelangt man automatisch in die Startansicht. Von hier aus gelangt man leicht in die anderen Menüs. Die Startansicht kann jederzeit durch 3-maliges Drücken der Doppelpfeiltaste erreicht werden.



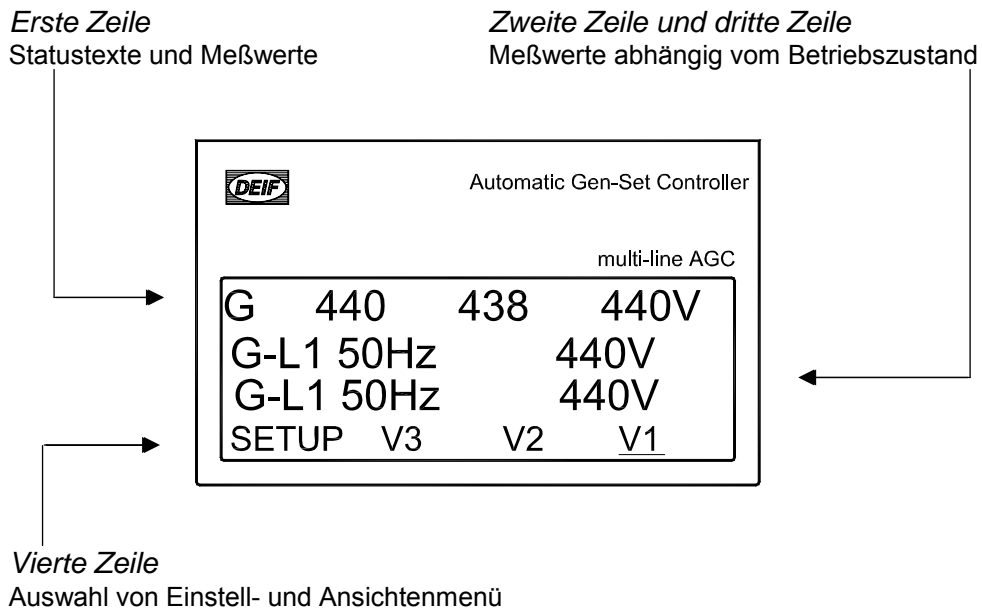
**Ereignisspeicher und Alarmliste erscheinen beim Einschalten falls Alarmer aktiv sind.**



### Ansichtsfenster (A1, A2, A3)


Die Ansichtsfenster (A1, A2 und A3) dienen der Anzeige von Meßwerten und Betriebsarten. Die Auswahl zwischen den Ansichtsfenstern A1, A2, A3 und dem Einstellmenü geschieht mit den

Cursortasten , , und .



In den Ansichtsfenstern werden viele Meßwerte im Display dargestellt.

### Ansichtsfenster A1

Wird der Cursor auf A1 gesetzt, so werden in den ersten drei Zeilen Meßdaten angezeigt. Die Anzeige läßt sich mit den Tasten  und  verstellen.

Für jede mögliche Anzeige eines solchen Datentripels kann eine Vorauswahl aus den in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Werten nur über die Bediensoftware freigeschaltet werden. Diese Anzeigeauswahl bleibt betriebszustandsunabhängig erhalten.

Fenster	A1
1	Auswahl über Tasten „Pfeil nach oben“ und „Pfeil nach unten“
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

### Ansichtsfenster A2

Anzeige von Messwerten entsprechend der Konfiguration.

Ansichtsfenster A2 entspricht der Auswahl in A1 folgendermaßen:

- 1: View 1: (Startphase)
- 2: View 2: (Synchronisierung)
- 3: View 3: (Rampe rauf/runter)
- 4: View 4:
- 5: View 5: (Standard (wenn keiner der oben genannten Abläufe aktiv ist))

Fenster	A2	A3
View 1	Automatische Umschaltung zwischen den 5 ersten Views	Automatische Umschaltung zwischen den 5 ersten Views
View 2		
View 3		
View 4		
View 5		
	1. View 1 (Startphase)	1. View 1 (Startphase)
	2. View 2 (Sync.)	2. View 2 (Sync.)
	3. View 3 (Rampe auf/ab)	3. View 3 (Rampe auf/ab)
	4. View 4	4. View 4
	5. View 5 (Standard*)	5. View 5 (Standard*)
	Keine manuelle Auswahl	Keine manuelle Auswahl
	Alle 3 Zeilen zeigen Meßwerte	Zeile 1 zeigt Statustexte Zeilen 2 und 3 zeigen Meßwerte

\* Das Standardfenster ist aktiv, wenn keiner der oben genannten Abläufe aktiv ist.

### Ansichtsfenster A3

Anzeige von Meßwerten entsprechend der Konfiguration.

Die Anzeige wechselt mit der Betriebsart:

Die erste Zeile enthält Statusinformationen. Eine Übersicht dieser Statustexte befindet sich am Ende dieses Kapitels.

Zeilen 2 und 3 zeigen Meßwerte.

Ansichtsfenster A2 entspricht der Auswahl in A1 folgendermaßen:

- 1: View 1: (Startphase)
- 2: View 2: (Synchronisierung)
- 3: View 3: (Rampe rauf/runter)
- 4: View 4:
- 5: View 5: (Standard (wenn keiner der oben genannten Abläufe aktiv ist))

Fenster	A2	A3
View 1	Automatische Umschaltung zwischen den 5 ersten Views	Automatische Umschaltung zwischen den 5 ersten Views
View 2		
View 3		
View 4		
View 5		
	1. View 1 (Startphase)	1. View 1 (Startphase)
	2. View 2 (Sync.)	2. View 2 (Sync.)
	3. View 3 (Rampe auf/ab)	3. View 3 (Rampe auf/ab)
	4. View 4	4. View 4
	5. View 5 (Standard*)	5. View 5 (Standard*)
	Keine manuelle Auswahl	Keine manuelle Auswahl
	Alle 3 Zeilen zeigen Meßwerte	Zeile 1 zeigt Statustexte Zeilen 2 und 3 zeigen Meßwerte

\* Das Standardfenster ist aktiv, wenn keiner der oben genannten Abläufe aktiv ist.

### Texte in der Statuszeile

Erklärungen der Texte finden sich in folgender Tabelle:

Statustext		Bedingung	Kommentar
Block		Betriebsart Block	Nicht in AGC3-GER
Leerlaufstest		Betriebsart Test	
Lastprobe			
Vollprobe			
Leerlaufstest	###.#min	Betriebsart Test und Timer läuft	
Lastprobe	###.#min		
Vollprobe	###.#min		
Insel	Man	Siehe Beschreibung	
Insel	Hand	Standardfenster	
Bereit Insel	Auto	Aggregat gestoppt in Auto	
Insel aktiv		Aggregat läuft in Auto	
Notstrom	Man	Siehe Beschreibung	
Notstrom	Hand	Standardfenster	
Bereit Notstrom	Auto	Aggregat gestoppt in Auto	
Notstrom aktiv		Aggregat läuft in Auto	
Festlast	Man	Siehe Beschreibung	
Festlast	Hand	Standardfenster	
Bereit Festlast	Auto	Aggregat gestoppt in Auto	
Festlast aktiv		Aggregat läuft in Auto	
Spitzenlast	Man	Siehe Beschreibung	
Spitzenlast	Hand	Standardfenster	
Bereit Spitzenl	Auto	Aggregat gestoppt in Auto	
Spitzenlast aktiv		Aggregat läuft in Auto	
Lasttransfer	Man	Siehe Beschreibung	
Lasttransfer	Hand	Standardfenster	
Bereit Lasttran	Auto	Aggregat gestoppt in Auto	
Lasttransfer aktiv		Aggregat läuft in Auto	
Netzbezugsr	Man	Siehe Beschreibung	
Netzbezugsr	Hand	Standardfenster	
Bereit Netzbezr	Auto	Aggregat gestoppt in Auto	
Netzbezugsr aktiv		Aggregat läuft in Auto	
Anlauf gesperrt		Aggregat gestoppt und aktive Störmeldungen	Außer Warning, Trip MB
GS Ein gesperrt		Aggregat läuft, GS offen und aktiver 'Trip GB' Alarm	
Sprinklerbetrieb		Digitaleingang "shutdown override" aktiv	
Zugriffssperre		Digitaleingang aktiv und der Bediener benutzt gesperrte Tasten	
GS-Fall extern		Der Schalter wurde extern geschaltet (z.B. ausgelöst)	Es erfolgt ein Eintrag im Ereignisspeicher
NS-Fall extern		Der Schalter wurde extern geschaltet (z.B. ausgelöst)	Es erfolgt ein Eintrag im Ereignisspeicher
Leerlaufdrehzahl		Die 'Idle run'-Funktion ist aktiv. Das Aggregat wird gestoppt sobald ein Timer abgelaufen ist	
Leerdzr	###.#min	Der Timer der 'Idle run'-Funktion ist aktiv	

Statustext	Bedingung	Kommentar
Kompensationsfreq.	Kompensationsfrequenz-Funktion ist aktiv	Die Frequenz ist nicht auf Nennwert
Aux. test      ##.#V    ####s	Batterietest aktiv	
Entlasten	Reduzierung der Leistung zum Öffnen des GS	
Starte Agg(e) in      ####s	Der Startpunkt für Aggregate ist erreicht	
Stop Agg(e) in      ####s	Der Stoppunkt für Aggregate ist erreicht	
Vorglühen	Das Vorglührelais ist aktiv	
Startimpuls	Das Startrelais ist aktiv	
Startpause	Die Startpause ist aktiv	Während Anlaßvorgang
Netzfehler	Netzfehler erkannt und Timer abgelaufen	
Netzfehler in      ####s	Netzfehler erkannt und Timer läuft	In AGC3-GER mains
Netzwiederker U      ####s	Netzspannung i.O. nach Netzausfall	Netzwiederkehrzeit
Netzwiederker f      ####s	Netzfrequenz i.O. nach Netzausfall	Netzwiederkehrzeit
Hz/V OK IN      ####s	Generatorspannung und -Frequenz in Ordnung	Nach Ablauf des Timers kann GS zugeschaltete werden
Nachlauf      ####s	Abkühlphase aktiv	
Aggregat stoppen	Stillsetzung des Aggregates aktiv	
Erweit. Stopz.      ####s		
PROGRAMMING LANGUAGE	Sprachdatei wird geschrieben (mit PC-Utility-Software)	
Zu langsam 00<-----	Drehzahl zu langsam während der Synchronisation	
-----> 00 Zu schnell	Drehzahl zu schnell während der Synchronisation	
Externer Startbefehl	Ein geplanter Notstrombetrieb wurde aktiviert	
Wähle Betriebsart	Power Management wurde deaktiviert und keine andere Betriebsart gewählt	Option G5 wird benötigt
QUICK SETUP FEHLER	Das Quick setup der Applikation war nicht erfolgreich	
Verbinde PM-CAN-Bus	Bitte die Verbindung zum PM-CAN-Bus anschließen	
ADAPTIERUNG	Die AGC empfängt die Applikation an die sie soeben angeschlossen wurde	
SETUP IN ARBEIT	Die neue AGC wurde der vorhandenen Applikation hinzugefügt	
SETUP KOMPLETT	Erfolgreiches Update der Applikation in allen AGCs	
Entferne PM-CAN-Bus	Bitte die Verbindung zum PM-CAN-Bus entfernen	
RAMPE zu #####kW.	Zeigt den Wert an, zu dem die Leistung hinrampt	

---

<b>Statustext</b>	<b>Bedingung</b>	<b>Kommentar</b>
ENTL. zu #####kW.	Zeigt den Wert an, zu dem die Leistung hinrampt	

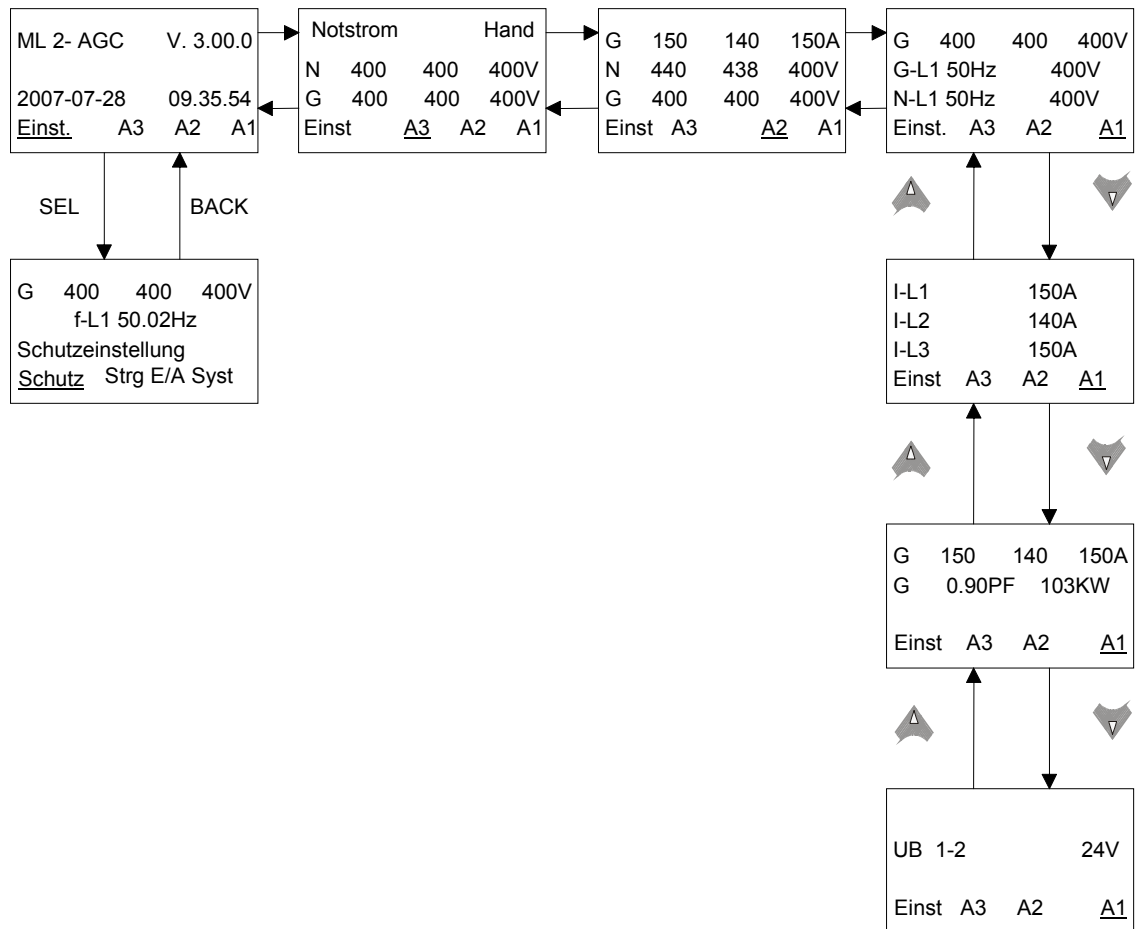


**Statustexte bei Power Management (Option G5)**

Statustext	Bedingung	Kommentar
<b>Aggregate-AGC</b>		
Stromausfall mögl.	Dieses Fenster wird bei G5-CANBusfehler gezeigt	
AGC Standby	Wenn redundante AGC mains vorhanden sind, wird dieser Text auf der nicht aktiven AGC angezeigt	
Entlaste SKS XX	Der Sammelschienenkuppelschalter XX wird entlastet. Die Aufteilung in Sektionen wird vorbereitet	
SKS ## TEILE SEKT.	SKS XX teilt 2 Sektionen	
SYNCHRONISIER KS XX	KS XX wird synchronisiert	
SYNCHRONISIER NS XX	NS XX wird synchronisiert	
SYNCHRONISIER SKS XX	SKS XX wird synchronisiert	
<b>AGC mains</b>		
AGC Standby	Wenn redundante AGC mains vorhanden sind, wird dieser Text auf der nicht aktiven AGC angezeigt	
KS ABWURF EXTERN	Der Schalter wurde nicht durch die AGC ausgeschaltet, ausgelöst	Es erfolgt ein Eintrag ins Logbuch
<b>AGC SKS</b>		
TEILE SEKTION	Eine AGC SKS teilt 2 Sektionen	
Bereit AUTO	Die AGC SKS ist in AUTO und bereit, den Schalter zu bedienen (kein SKS-Abwurf-Alarm)	
HAND	AGC SKS in Handbetrieb	
AUTO	AGC SKS in Auto jedoch nicht bereit, den Schalter zu bedienen (SKS-Abwurf-Alarm)	
SCHLIESSEN GESPERRT	Letzter offener SKS in einem Ring	
KS ABWURF EXTERN	Der Schalter wurde nicht durch die AGC ausgeschaltet, ausgelöst	Es erfolgt ein Eintrag ins Logbuch
<b>Alle Geräte</b>		
SENDE APPL. #.	Eine Applikation wird über den PM-CAN-Bus gesendet	Sendet eine Applikation zu allen Geräten im Verbund
EMPFANG APPL. #.	AGC empfängt eine Applikation	
SENDUNG vollständ.	Erfolgreiches Senden der Applikation	
EMPFANG vollständ.	Erfolgreiches Empfangen der Applikation	
SENDUNG ABBRUCH	Sendung wurde abgebrochen	
EMPFANG FEHLER	Applikation wurde nicht korrekt empfangen	

Beispiel zum Menüaufbau

Dies ist ein Beispiel für eine Menükonfiguration. Es sind in A1 nur 4 von 15 möglichen Fenstern dargestellt.



### Betriebsarten

Die Betriebsarten HAND, AUTO, TEST und AUS werden bei der AGC3-GER direkt über das Display gewählt.

Betriebsart	Beschreibung
HAND (SEMI-AUTO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Tasten START, GS, NS sind freigeschaltet und müssen durch den Bediener betätigt werden. Es ist eine Verriegelung aktiv, die verhindert, daß Netz- (NS) und Generatorschalter (GS) unsynchron bzw. spannungslos eingeschaltet werden können.</li> <li>- Die Regler sind aktiv. So wird z.B. mit dem Drehzahlregler die Nennfrequenz geregelt.</li> <li>- Falls ein Schalter zugeschaltet werden soll, wird synchronisiert (falls erlaubt). Nach dem Schießen des Schalters wird die Regelung gestoppt.</li> </ul>
TEST	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Aggregat wird gestartet, der Test durchgeführt (voreingestellte Zeit) und danach die Maschine gestoppt. Abschließend wird auf AUTO umgeschaltet. Hinweis: Die Testbetriebsarten sind: Leerlaufstest, GS wird nicht geschlossen, Lastprobe, Netzparallelbetrieb mit vordefinierter Last, Vollprobe, Lasttransfer zwischen Netz- und Generator. Im Notstromfall kann auf AUTO umgeschaltet werden (parametrierbar).</li> </ul>
AUTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die gewählte Anlagenbetriebsart (z.B. Notstrom oder Festlast) wird automatisch ausgeführt.</li> <li>- Die Tasten START, GS, NS sind blockiert.</li> <li>- Die Betriebsart Notstrom kann andere Betriebsarten überlagern (z.B. Festlast).</li> </ul>
AUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Tasten START, GS, NS sind blockiert.</li> <li>- Der Generatorschalter wird sofort ausgeschaltet.</li> <li>- Das Aggregat wird unverzüglich stillgesetzt.</li> <li>- Der Netzschalter wird eingeschaltet, wenn die Netzspannung im Fenster ist.</li> </ul>

## 5. Alarmliste und Logbücher

### Alarmliste

Falls ein Alarm (Fehler) aufläuft, schaltet die Anzeige automatisch in die Alarmliste um.

Die Alarmliste kann mit der Taste "<<" (Taste 16, Seite 6) verlassen werden.

In die Alarmliste gelangt man wieder mit der Taste „ALARM“ (Taste 1, Seite 6).



Die Alarmliste enthält quittierte und unquitierte Alarme. Wenn ein Alarm quittiert und die Alarmbedingung nicht mehr vorhanden ist, verschwindet dieser Alarm aus der Alarmliste.

Wenn keine Alarme mehr anliegen, so ist die Alarmliste leer. Das Display zeigt dann: Keine Alarme.

Beispiel:

G	0	0	0 V
1230	G U<	1	
Unquitt		2 Alarm(e)	
<u>Quitt</u>		Erster	Letzter

Dieses Beispiel zeigt einen unquitierten Alarm. Das Display kann immer nur einen Alarm darstellen.

Um die anderen Alarme zu sehen, können die Tasten  und  verwendet werden.

Um einen Alarm zu quittieren, plaziert man den Cursor (Unterstrichener Text) unter Quitt und bestätigt mit „Enter“ (Taste 13, Seite 6).

Um zum Ersten (dem ältesten) oder Letzten (dem neuesten) Alarm zu springen, plaziert man den Cursor (Unterstrichener Text) unter Erster oder Letzter und bestätigt mit „Enter“ (Taste 13, Seite 6).

### Logbücher





Es gibt drei verschiedene Logbücher:

1. Ereignisse
2. Alarme
3. Batterietest

Die Ereignisliste enthält bis zu 150 Einträge, die Alarmliste bis zu 30 historische Alarme und die Batterietest-Liste bis zu 52 historische Batterietests.

Ein Ereignis ist z.B. der Anlauf der Maschine, oder Schließen und Öffnen der Schalter. Ein Alarm ist z.B. Überstrom oder Kühlmitteltemperatur. Ein Batterietest ist zum Beispiel OK oder Fehler.

So gelangt man zu den Logbüchern.

1. Taste LOG (Taste 2, Seite 6).
2. Gewünscht Liste mit  und  auswählen und "Enter" drücken.
3. Durch die Liste navigieren mit:  und .

Um zum Ersten (dem ältesten) oder Letzten (dem neuesten) Eintrag zu springen, plziert man den Cursor (Unterstrichener Text) unter Erster oder Letzter und bestätigt mit „Enter“ (Taste 13, Seite 6).

Fehler und Änderungen vorbehalten