



# KURZBEDIENUNGSANLEITUNG



## Advanced Genset Controller, AGC 200

- Display
- Tastenfunktionen
- Alarmbehandlung
- Logbücher



## 1. Allgemeine Informationen

<b>1.1 Warnungen, rechtliche Informationen und Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
1.1.1 Warnungen und Hinweise	3
1.1.2 Rechtliche Informationen und Haftungsausschluss	3
1.1.3 Sicherheitshinweise	3
1.1.4 Elektrostatische Entladung	3
1.1.5 Werkseinstellungen	4
<b>1.2 Über dieses Dokument</b>	<b>4</b>
1.2.1 Allgemeiner Zweck	4
1.2.2 Vorgesehene Anwender	4
1.2.3 Inhalt und Gesamtaufbau	4

## 2. AGC 200 - Varianten

<b>2.1 Vorderansicht</b>	<b>5</b>
2.1.1 Insel, AGC 212/222/232/242	5
2.1.2 Notstrom, AGC 213/233/243	5
2.1.3 Mains, AGC 245	6
2.1.4 Mains und Kuppelschalter, AGC 246	6
2.1.5 Sammelschienenkuppelschalter, AGC 244	7

## 3. Display, Tasten und LEDs

<b>3.1 Tastenfunktionen</b>	<b>8</b>
<b>3.2 LED-Funktionen</b>	<b>9</b>

## 4. Display und Menüstruktur

<b>4.1 Informationen über das Display und die Menüstruktur</b>	<b>10</b>
4.1.1 LCD-Display	10
4.1.2 Menüstruktur	10
4.1.3 Startfenster	10
4.1.4 Ansichtenmenü	10
4.1.5 Text in der Statuszeile	11
4.1.6 Texte, die nur im Power Management verwendet werden (nur AGC 24x-Varianten)	14
4.1.7 Verfügbare Displayanzeigen	15
4.1.8 Übersicht Betriebsarten	17

## 5. Alarmbehandlung und Logbücher

<b>5.1 Alarmbehandlung</b>	<b>18</b>
<b>5.2 Logbücher</b>	<b>18</b>

# 1. Allgemeine Informationen

## 1.1 Warnungen, rechtliche Informationen und Sicherheitshinweise

### 1.1.1 Warnungen und Hinweise

In diesem Handbuch wird mit den unten aufgeführten Symbolen auf wichtige Informationen hingewiesen. Um sicherzustellen, dass die Hinweise beachtet werden, sind diese hervorgehoben, um sie vom allgemeinen Text zu unterscheiden.

#### Warnungen



##### **GEFAHR!**

Diese Anmerkungen weisen auf potenziell gefährliche Situationen hin, die zu Tod, Verletzung oder Beschädigung und Zerstörung der technischen Ausstattung führen können, falls bestimmte Richtlinien nicht eingehalten werden.

#### Anmerkungen



##### **INFO**

Diese Anmerkungen enthalten allgemeine Informationen.

### 1.1.2 Rechtliche Informationen und Haftungsausschluss

DEIF übernimmt keine Haftung für den Betrieb oder die Installation des Aggregats. Sollte irgendein Zweifel darüber bestehen, wie die Installation oder der Betrieb des vom Multi-line2-Gerät gesteuerten Systems erfolgen soll, muss das verantwortliche Planungs-/ Installationsunternehmen angesprochen werden.



##### **GEFAHR!**

Das Multi-line2-Gerät darf nur von autorisiertem Personal geöffnet werden. Sollte das Gerät dennoch geöffnet werden, führt dies zu einem Verlust der Gewährleistung.

#### Haftungsausschluss

DEIF A/S behält sich das Änderungsrecht auf den gesamten Inhalt dieses Dokumentes vor.

Die englische Version dieses Dokuments enthält stets die neuesten und aktuellsten Informationen über das Produkt. DEIF übernimmt keine Verantwortung für die Genauigkeit der Übersetzungen und Übersetzungen werden eventuell nicht zur selben Zeit wie das englische Dokument aktualisiert. Im Falle von Unstimmigkeiten hat das englische Dokument Vorrang.

### 1.1.3 Sicherheitshinweise

Der Betrieb und die Installation des Multi-line2-Gerätes sind mit dem Auftreten gefährlicher Spannungen verbunden. Daher sollte die Installation nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden, dem die Risiken bei der Arbeit mit elektrischen Anlagen bewusst sind.



##### **GEFAHR!**

Beachten Sie lebensgefährliche Ströme und Spannungen. Das Berühren der AC-Messeingänge kann zu Verletzungen oder Tod führen.

### 1.1.4 Elektrostatische Entladung

Um die Klemmen vor und während der Montage gegen statische Entladungen zu schützen, müssen ausreichende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Wenn das Gerät installiert und angeschlossen ist, sind diese Sicherheitsmaßnahmen nicht mehr notwendig.

## 1.1.5 Werkseinstellungen

Die Geräte der Multi-line2-Serie werden vorkonfiguriert ausgeliefert. Diese Einstellungen entsprechen Durchschnittswerten und sind nicht notwendigerweise die richtigen Einstellungen für Ihre Anwendung. Sie sind vor Start des Motors/Aggregats zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.

## 1.2 Über dieses Dokument

### 1.2.1 Allgemeiner Zweck

Diese Kurzbedienungsanleitung enthält allgemeine Informationen zu den Displayanzeigen, LED-Anzeigen, Tastenfunktionen, Logbüchern und zur Alarmbehandlung.

Das Dokument gibt dem autorisierten Bedienpersonal wichtige Informationen für den täglichen Gebrauch des Gerätes.



#### **GEFAHR!**

Bitte lesen Sie es sorgfältig, bevor Sie mit dem Multi-line2-Gerät und dem Aggregat arbeiten. Nichtbeachtung kann zu Personen- und Sachschäden führen.

### 1.2.2 Vorgesehene Anwender

Diese Kurzbedienungsanleitung ist hauptsächlich für den Bediener der Anlage bestimmt. Sie enthält grundlegende Informationen zur Bedienung der Anlage, wie z. B. das Starten und Stoppen des Aggregates.

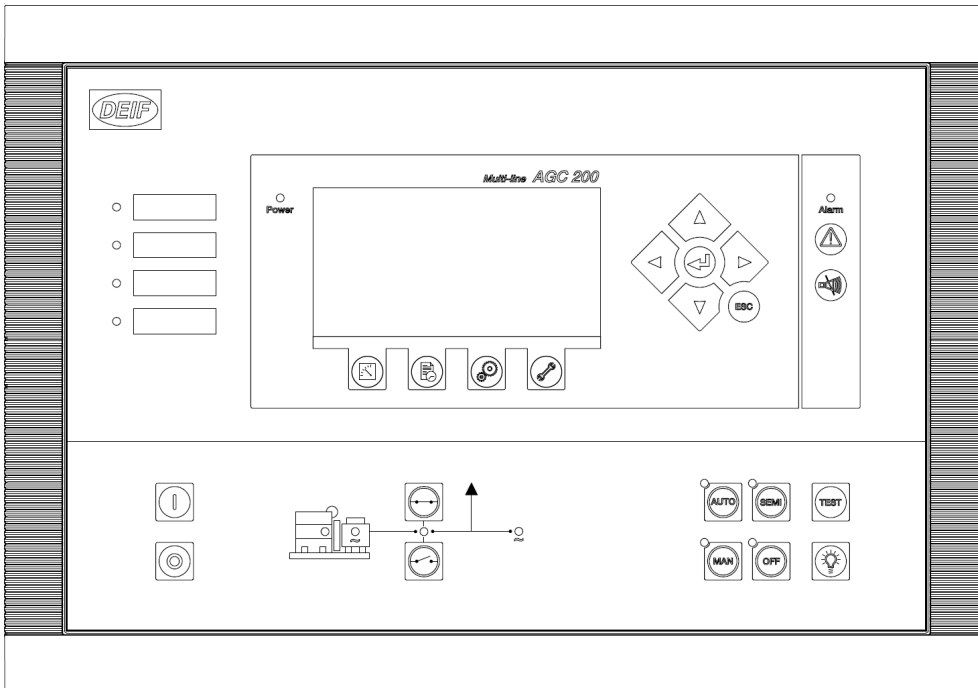
### 1.2.3 Inhalt und Gesamtaufbau

Das Dokument ist in Kapitel aufgeteilt. Um es übersichtlich zu gestalten, beginnt jedes neue Kapitel am Anfang einer neuen Seite.

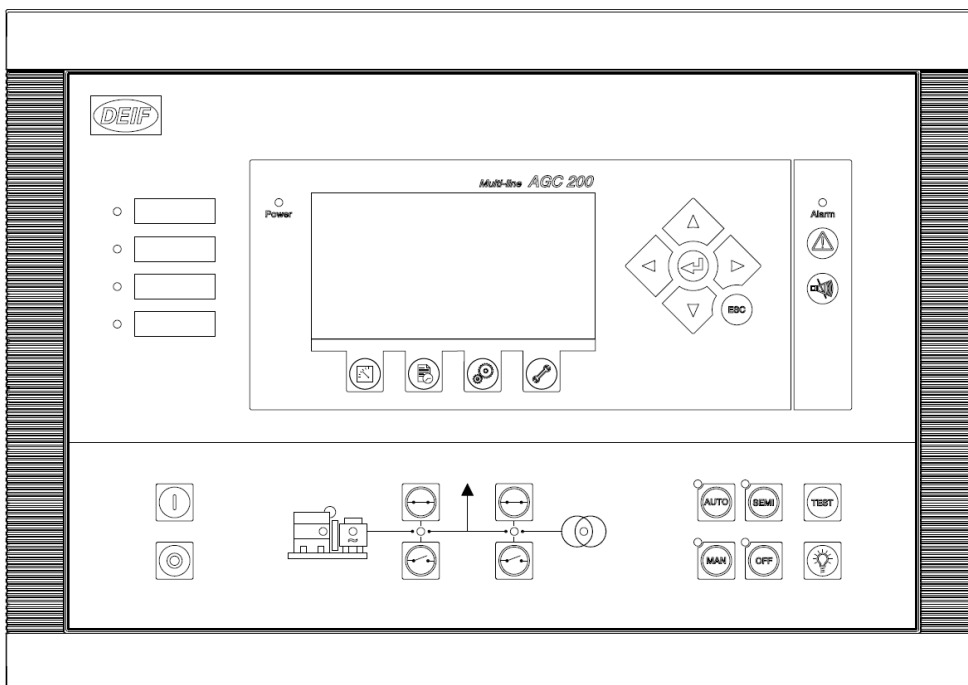
## 2. AGC 200 - Varianten

### 2.1 Vorderansicht

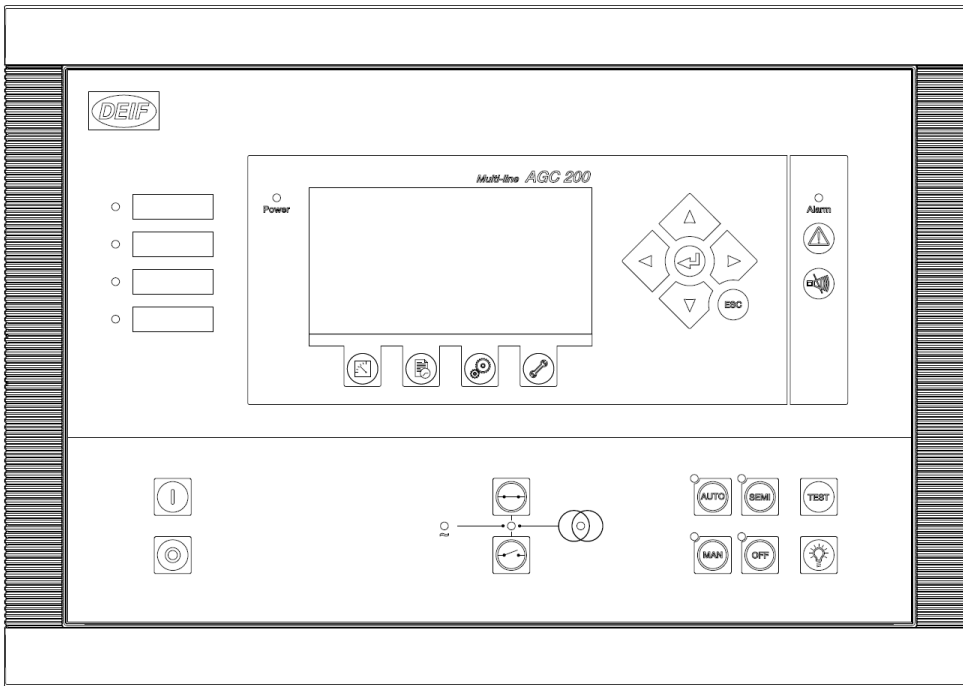
#### 2.1.1 Insel, AGC 212/222/232/242



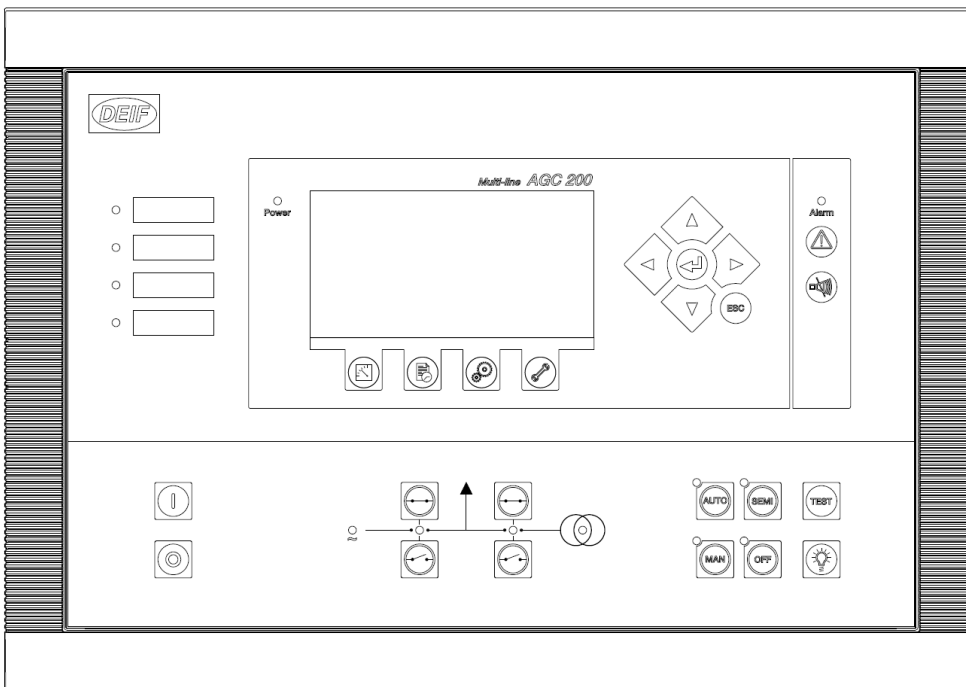
#### 2.1.2 Notstrom, AGC 213/233/243



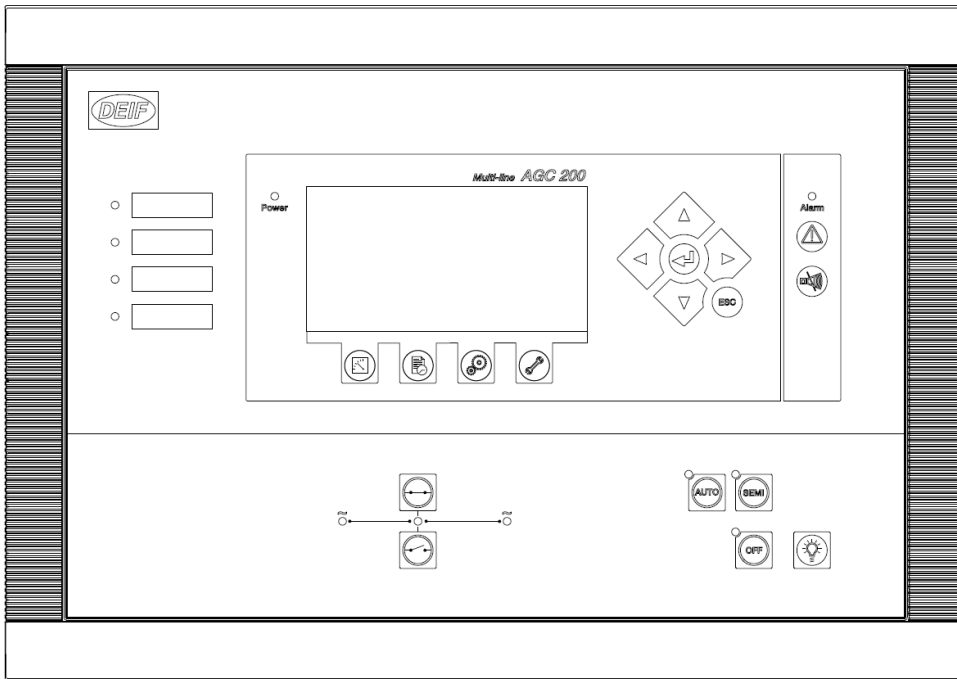
## 2.1.3 Mains, AGC 245



## 2.1.4 Mains und Kuppelschalter, AGC 246



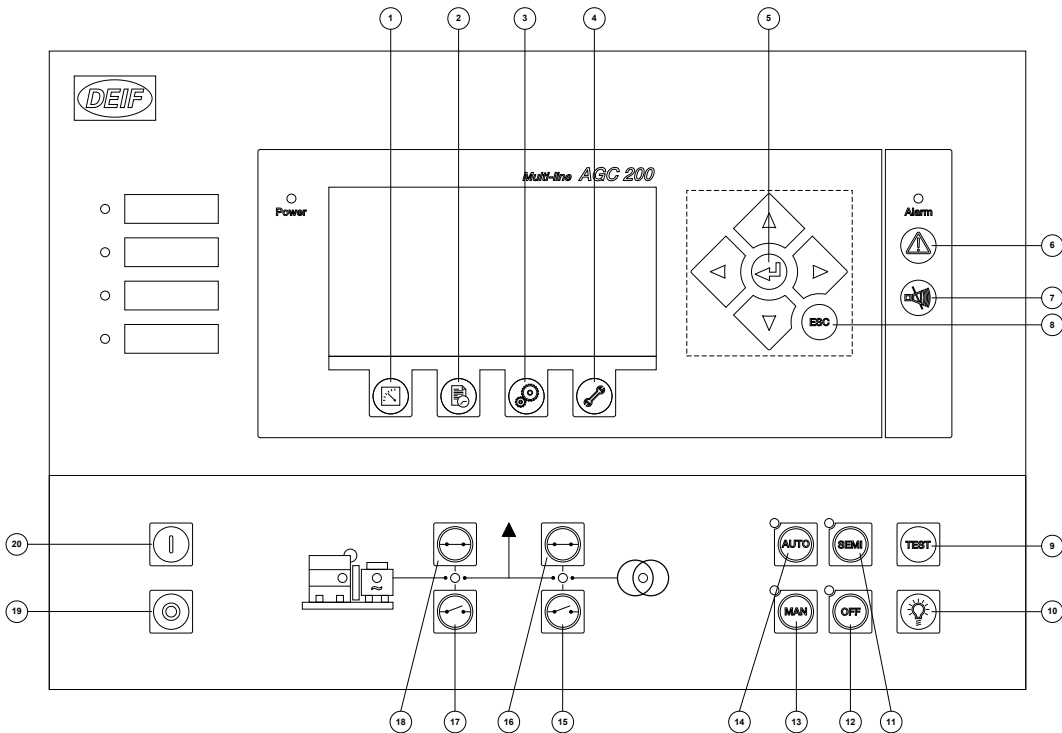
## 2.1.5 Sammelschienenkuppelschalter, AGC 244



# 3. Display, Tasten und LEDs

## 3.1 Tastenfunktionen

Nachstehend werden die Tastenfunktionen des Displays erklärt:

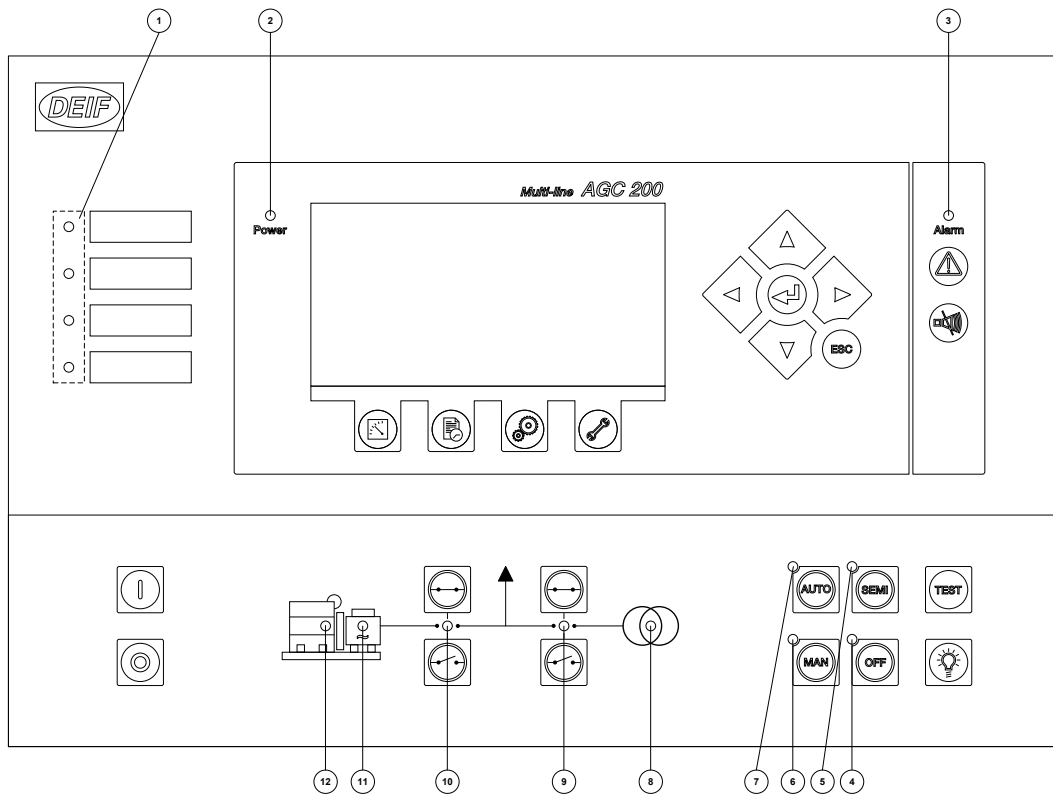


1. Anzeige der Messwerte
2. Logbücher. Die Liste speichert 150 Ereignisse. Diese Ereignisse werden gelöscht, wenn die AGC ausgeschaltet wird.
3. Parametereinstellungen
4. Servicemenü
5. Navigationstasten
6. Alarmliste
7. Abschalten der Hupe
8. Escape/Schritt zurück
9. Testbetriebsart
10. Lampentest
11. Betriebsart Halbautomatik
12. Betriebsart AUS
13. Betriebsart Manuell
14. Betriebsart Automatik
15. NS offen
16. Ns schließen
17. GS offen
18. Gs schließen
19. Stopp: Stopp des Aggregats bei Halbautomatik oder manuellem Betrieb.
20. Start: Start des Aggregats bei Halbautomatik oder manuellem Betrieb.



## 3.2 LED-Funktionen

Das Display verfügt über 10 LEDs. Die Farbe der LEDs ist grün oder rot oder - situationsbedingt - kombiniert. Anzeigen:



1. Benutzerkonfigurierbare LED.
2. LED zeigt an: Hilfsspannung eingeschaltet.
3. LED blinkt: Unquitierte Alarme stehen an. LED leuchtet permanent: ALLE Alarme sind quittiert, jedoch mindestens ein Alarm steht immer noch an.
4. Betriebsart AUS
5. Betriebsart Halbautomatik
6. Betriebsart Manuell
7. Betriebsart Automatik
8. Die LED leuchtet grün, wenn Netzspannung anliegt und in Ordnung ist. Grüne LED zeigt an: Netz ist OK. Rote LED zeigt an: Netzfehler. Die LED blinkt während der Netzberuhigungszeit grün.
9. LED zeigt an: Netzschalter geschlossen.
10. LED zeigt an, dass der Generatorschalter geschlossen ist.
11. Grüne LED zeigt an: Generatorspannung/-frequenz OK.
12. LED zeigt an: Generator läuft.

## 4. Display und Menüstruktur

### 4.1 Informationen über das Display und die Menüstruktur

#### 4.1.1 LCD-Display

Das Display ist ein hinterleuchtetes, graphisches LCD-Display. Die Helligkeit von LEDs und LCD sowie der Kontrast werden in Menü 9150 eingestellt.

Alle gemessenen und berechneten Werte können auf dem Display dargestellt werden. Die Einstellung erfolgt über die USW.



#### INFO

Informationen zur Auswahl der Werte finden Sie im Handbuch für Konstrukteure.

#### 4.1.2 Menüstruktur

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

##### Messwertmenüsystem

Das ist das für den Bediener wichtigste Menüsystem. 20 konfigurierbare Fenster können über die Pfeiltasten angewählt werden.

##### Einstellmenü (wird normalerweise nicht vom Betreiber benutzt)

Dieses Menü ist für die Inbetriebnahme des Gerätes. Auch können hier vom Bediener Informationen abgerufen werden, die nicht im Ansichtenmenü zur Verfügung stehen.

Die Parametereinstellungen sind passwortgeschützt und können nur nach Eingabe des Passwortes geändert werden.

#### 4.1.3 Startfenster

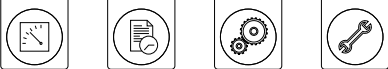
Nach dem Einschalten der Betriebsspannung gelangt man automatisch in das Startfenster. Nach dem Einschalten der Betriebsspannung gelangt man automatisch in die Startansicht und von da aus ganz leicht in die anderen Menüs. Die Startansicht kann jederzeit durch dreimaliges Drücken der Taste erreicht werden.



#### INFO

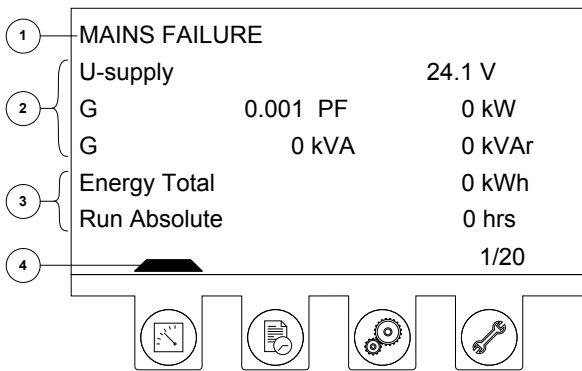
Ereignisspeicher und Alarmliste erscheinen beim Einschalten, falls Alarmer aktiv sind.



MAINS FAILURE			
U-supply			24.1 V
G	0.001 PF		0 kW
G	0 kVA		0 kVA <sub>r</sub>
Energy Total			0 kWh
Run Absolute			0 hrs



#### 4.1.4 Ansichtenmenü

Die Ansichtenmenüs (V1, V2 und V3) dienen dem alltäglichen Gebrauch durch den Bediener.



In den Ansichtsmenüs werden verschiedene Messwerte angezeigt. Die Ansichten enthalten bis zu 20 verschiedene Fenster, die über die Tasten  und  auf der rechten Seite des Displays ausgewählt werden können.

1. Erste Zeile: Statustexte und Messwerte
2. Zweite Zeile: Messwerte - abhängig vom Betriebszustand
3. Dritte Zeile: Messwerte - abhängig vom Betriebszustand
4. Vierte Zeile: Auswahl von Einstell- und Ansichtenmenü

#### 4.1.5 Text in der Statuszeile

Statustext	Bedingung	Anmerkung
BLOCK	Betriebsart Block ist aktiviert	
LEERLAUFTEST		
LASTPROBE	Testbetrieb ist aktiviert	
VOLLPROBE		
LEERLAUFTEST ###.#min		
LASTPROBE ###.#min	Testbetrieb aktiviert, Timer läuft	
VOLLPROBE ###.#min		
INSEL MAN	Aggregat steht oder läuft, keine weitere Aktivität	
INSEL HALBAUTOMATIK		
BEREIT INSEL AUTOMATIK	Aggregat gestoppt in der Betriebsart Automatik	
INSEL AKTIV	Aggregat läuft in der Betriebsart Automatik	
NOTSTROM	Aggregat steht oder läuft, keine weitere Aktivität	
NOTSTROM HALBAUTOMATIK		
BEREIT NOTSTROM AUTOMATIK	Aggregat gestoppt in der Betriebsart Automatik	
NOTSTROM AKTIV	Aggregat läuft in der Betriebsart Automatik	
FESTLAST	Aggregat steht oder läuft, keine weitere Aktivität	
FESTLAST HALBAUTOMATIK		
BEREIT FESTLAST AUTO	Aggregat gestoppt in der Betriebsart Automatik	
FESTLAST AKTIV	Aggregat läuft in der Betriebsart Automatik	
SPITZENLAST	Aggregat steht oder läuft, keine weitere Aktivität	
SPITZENLAST HALBAUTOMATIK		
BEREIT SPITZENLAST AUTO	Aggregat gestoppt in der Betriebsart Automatik	
SPITZENLAST AKTIV	Aggregat läuft in der Betriebsart Automatik	

Statustext	Bedingung	Anmerkung
LASTÜBERNAHME MANUELL	Aggregat steht oder läuft, keine weitere Aktivität	
LASTÜBERNAHME HALBAUTOMATIK		
BEREIT LASTÜBERNAHME AUTOMATIK	Aggregat gestoppt in der Betriebsart Automatik	
LASTÜBERNAHME AKTIV	Aggregat läuft in der Betriebsart Automatik	
NETZBEZUGSREGELUNG	Aggregat steht oder läuft, keine weitere Aktivität	
NETZBEZUGSREGELUNG JHALBAUTOMATIK		
BEREIT NETZBEZUGSREGELUNG AUTO	Aggregat gestoppt in der Betriebsart Automatik	
NETZBEZUGSREGELUNG AKTIV	Aggregat läuft in Netzbezugsregelung	
DG ANLAUF BLOCKIERT	Generator gestoppt und aktive(r) Alarm(e) am Generator	
Gs EIN BLOCKIERT	Generator läuft, Gs offen und aktiver Alarm „GS-Abwurf“	
SPRINKLERBETRIEB	Der konfigurierbare Eingang ist aktiv	
ZUGRIFFSSPERRE	Der konfigurierbare Eingang ist aktiviert und der Bediener versucht, eine der gesperrten Tasten zu verwenden	
Gs-ABWURF EXTERN	Der Schalter wurde durch externe Geräte ausgelöst	Bei einem externen Auslösen erfolgt ein Eintrag im Ereignisprotokoll
Ns-ABWURF EXTERN	Der Schalter wurde durch externe Geräte ausgelöst	Bei einem externen Auslösen erfolgt ein Eintrag im Ereignisprotokoll
LEERLAUF	Die Leerlauffunktion ist aktiv. Das Aggregat wird erst gestoppt, wenn ein Timer abgelaufen ist	
LEERLAUF ###.#min	Der Timer in der Leerlauffunktion ist aktiv	
KOMPENSATIONSFREQ.	Die Kompensationsfrequenz ist aktiv	Die Frequenz wird nicht auf den Nennwert geregelt.
Batt.-Test ##.#V #####s	Batterietest aktiviert	
ENTLASTEN	Herunterfahren der Last des Aggregates, um den Schalter zu öffnen	
START AGGR IN ###s	Der Startpunkt der Aggregate ist überschritten	
STOPP AGGR IN ###s	Der Stopppunkt der Aggregate ist überschritten	
STARTVORBEREITUNG	Das Startvorbereitungsrelais ist aktiv	
ANLASSERRELAIS EIN	Das Anlasserrelais ist aktiviert	
ANLASSERRELAIS AUS	Das Anlasserrelais wurde während des Startvorgangs deaktiviert	
NETZFEHLER	Netzfehler und Netzfehler-Timer ist abgelaufen	
NETZFEHLER IN ###s	Netzfrequenz- und/oder Netzspannungsmesswert sind außerhalb der Limits	Der Timer zeigt die Netzausfallverzögerung. Texte in AGC-MAINS
NETZWIEDERKEHR U #####s	Die Netzspannung ist wieder innerhalb der Limits	Der Timer zeigt die Verzögerungszeit

Statustext	Bedingung	Anmerkung
NETZWIEDERKEHR f #####s	Die Netzfrequenz ist wieder innerhalb der Limits	Der Timer zeigt die Verzögerungszeit
Hz/V OK IN ####s	Spannung und Frequenz am Aggregat sind in Ordnung	Ist der Timer abgelaufen, ist der GS freigegeben
NACHLAUFZEIT ####s	Nachlaufphase ist aktiviert	
AGGREGAT STOPPEN	Diese Information wird eingeblendet, wenn die Nachlaufzeit beendet ist	
EXT. STOPPZEIT ####s		
SPRACHPROGRAMMIERUNG	Sprachdatei wird geschrieben (über USW)	
---xx----- >00< -----	Der Generator synchronisiert	„xx“ zeigt den Phasenwinkel während der Synchronisation. Überlagert „xx“ „00“, so ist der Generator synchron.
ZU LANGSAM 00<-----	Generator läuft während der Synchronisierung zu langsam	
-----> 00 ZU SCHNELL	Generator läuft während der Synchronisierung zu schnell	
EXT. STARTBEFEHL	Ein geplanter Notstrombetrieb ist aktiv	Die Netzspannung kann in dieser Zeit in Ordnung sein
Auswahl Anlagenbetriebsarten	Power Management wurde deaktiviert und keine andere Betriebsart gewählt	Option G5 ist Voraussetzung
QUICK-SETUP-FEHLER	Quick-Setup der Applikation war nicht erfolgreich	
VERBINDE CAN	Verbindung zum PM-CANBus	
ADAPT LÄUFT	Die AGC 200 empfängt die Applikation, an die sie angeschlossen wurde	
SETUP LÄUFT	Die neue AGC-GER wurde der bereits existierenden Applikation hinzugefügt	
SETUP KOMPLETT	Die neue AGC-GER wurde erfolgreich eingebunden	
ENTFERNE PM-CANBus	Verbindung zum PM-CANBus entfernen	
RAMPE ZU #####kW	Die Leistungsrampe erfolgt in Stufen, der Endwert der nächsten Stufe wird angezeigt	
ENTLASTUNG ZU #####kW	Zeigt den Entlastungswert an	
UNERWARTETER GB AUF DER SAMMELSCHIENE	Auf der Sammelschiene wird (durch einen Gs-Positionsfehler) ein weiterer Generatorschalter geschlossen, während an der Sammelschiene keine Spannung anliegt	Dies weist darauf hin, dass andere Schalter auf der Sammelschiene durch einen Positionsfehler auf einem oder mehreren Gs nicht geschlossen werden können.
AUFWÄRRAMPE	Aufwärmrampe ist aktiv	Die verfügbare Leistung wird begrenzt, bis die vordefinierte Temperatur erreicht ist oder wenn der Eingang, der die Aufwärmrampe aktiviert hat, auf niedrig gesetzt ist.

#### 4.1.6 Texte, die nur im Power Management verwendet werden (nur AGC 24x-Varianten)

Statustext	Bedingung	Anmerkung
<b>Generator Einheit</b>		
BLACKOUT MÖGLICH	Diese Information wird bei einem CANBus-Fehler angezeigt	
EINHEIT STANDBY	Wenn redundante Netzgeräte vorhanden sind, wird diese Meldung am redundanten Gerät angezeigt.	
ENTLASTE SKS XX	Asymmetrische Lastverteilung der Aggregate, um SKS XX zu entlasten und die Sektion zu teilen	
SKS XX TEILE SEKT	SKS ## teilt zwei Sektionen in einer Applikation	
SYNCHRONISIERE KS XX	Ks XX wird gerade synchronisiert	
SYNCHRONISIERE NsS XX	Ns XX wird gerade synchronisiert	
SYNCHRONISIERE SKS XX	SKS XX wird gerade synchronisiert	
ENTLASTE Ks XX	Zeigt an, dass ein Kuppelschalter in Betriebsart Halbautomatik entlastet wird.	
<b>AGC-MAINS</b>		
EINHEIT STANDBY	Diese Information wird bei einer aktiven redundanten AGC-GER MAINS angezeigt	
Ks ABWURF EXTERN	Schalter wurde extern geschaltet/ausgelöst	Es erfolgt ein Eintrag im Ereignisspeicher
<b>SKS einheit</b>		
TEILE SEKTION	Eine AGC4-GER SKS teilt zwei Sektionen in einer Applikation	
BEREIT AUTO	AGC SKS in Auto und bereit für Schalthandlungen (kein SKS-Abwurf-Alarm)	
Betriebsart Halbautomatik	AGC SKS ist in Halbautomatikbetrieb geschaltet	
AUTOBETRIEB	AGC-GER SKS in AUTO und nicht bereit für Schalthandlungen (SKS-Abwurf-Alarm ausgelöst)	
SCHLIESSEN BLOCKIERT	Letzter offener SKS in einem Ringsystem	
SKS ABWURF EXTERN	Schalter wurde extern geschaltet/ausgelöst	Es erfolgt ein Eintrag im Ereignisspeicher
<b>Alle Geräte</b>		
SENDE APPLIKATION #	Eine Applikation wird über den CANBus gesendet	Überträgt eine der vier Applikationen von einer AGC zu allen anderen AGCs in einem Power-Management-System
EMPFANGE APPLIKATION #	Die AGC 200 empfängt eine Applikation	
SENDUNG VOLLSTÄND	Übertragung der Applikation war erfolgreich	
EMPFANG VOLLSTÄND	Applikation wurde erfolgreich empfangen	
SENDUNG ABBRUCH	Übertragung wurde abgebrochen	
EMPFANG FEHLER	Applikation wurde nicht korrekt empfangen.	

## 4.1.7 Verfügbare Displayanzeigen

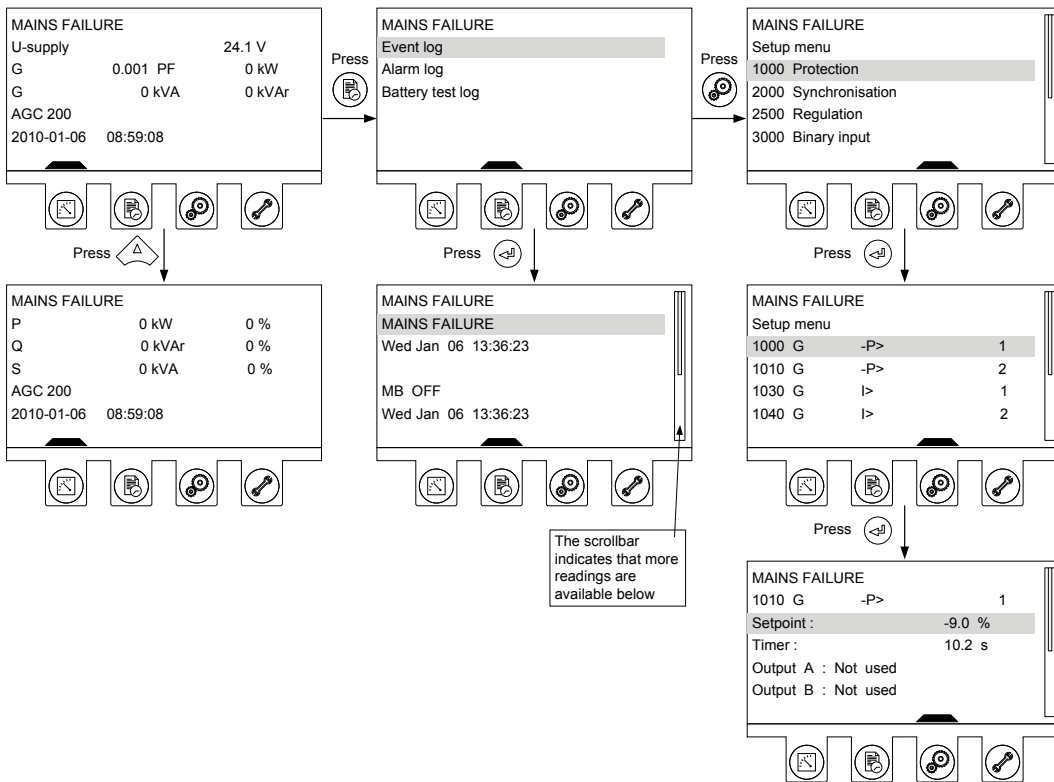
Konfiguration Displayzeile	
Für Generator	Für Ss/Netz
G f-L1 Frequenz L1 (Hz)	N f-L1 Frequenz L1 (Hz)
G f-L2 Frequenz L2 (Hz)	N f-L2 Frequenz L2 (Hz)
G f-L3 Frequenz L3 (Hz)	N f-L3 Frequenz L3 (Hz)
G P (kW)	N P (kW)
G Q (kvar)	N Q (kvar)
G S (kVA)	N S (kVA)
Leistungsfaktor	Leistungsfaktor
Spannungswinkel zwischen L1-L2 (Grad)	Spannungswinkel zwischen L1-L2 (Grad)
Spannungswinkel zwischen L2-L3 (Grad)	Spannungswinkel zwischen L2-L3 (Grad)
Spannungswinkel zwischen L3-L1 (Grad)	Spannungswinkel zwischen L3-L1 (Grad)
Ss U-L1N	Ss U-L1N
Ss U-L2N	Ss U-L2N
Ss U-L3N	Ss U-L3N
Ss U-L1L2	Ss U-L1L2
Ss U-L2L3	Ss U-L2L3
Ss U-L3L1	Ss U-L3L1
Ss U-Max	Ss U-Max
Ss U-Min	Ss U-Min
Ss f-L1	Ss f-L1
Ss Winkel L1L2 -180°	Ss Winkel L1L2 -180°
Ss G Winkel -180°	Ss N Winkel -180°
U Versorgung (V DC)	U Versorgung (V DC)
Energiezähler, gesamt (kWh)	Energiezähler, gesamt (kWh)
Energiezähler, Tag (kWh)	Energiezähler, Tag (kWh)
Energiezähler, Woche (kWh)	Energiezähler, Woche (kWh)
Energiezähler, Monat (kWh)	Energiezähler, Monat (kWh)
G U-L1N (U L1-N)	N U-L1N (U L1-N)
G U-L2N (U L2-N)	N U-L2N (U L2-N)
G U-L3N (U L3-N)	N U-L3N (U L3-N)
G U-L1L2 (U L1-L2)	N U-L1L2 (U L1-L2)
G U-L2L3 (Spannung L2-L3)	N U-L2L3 (Spannung L2-L3)
G U-L3L1 (Spannung L3-L1)	N U-L3L1 (Spannung L3-L1)
G U-Max (Spannung max.)	N U-Max (Spannung max.)
G U-Min (Spannung min.)	N U-Min (Spannung min.)
G I-L1 (Strom L1)	N I-L1 (Strom L1)
G I-L2 (Strom L2)	N I-L2 (Strom L2)
G I-L3 (Strom L3)	N I-L3 (Strom L3)

## Konfiguration Displayzeile

Betriebsstunden (absolute)	
Betriebsstunden (relative)	
Nächste Priorität	
Betriebsstunden Sprinkler	
Netzleistung A102	P Ks A105 (Leistung über Kuppelschalter)
Schaltspiele Gs	Schaltspiele Ks
Startversuche	
Startversuche Standard	
Startversuche doppelt	
P verfügbar	P verfügbar
P Netz	P Netz
P Aggregate gesamt	P Aggregate gesamt
Schaltspiele Ns	Schaltspiele Ns
Wartungstimer 1	
Wartungstimer 2	
MPU	
Multieingang 46	Multieingang 46
Multieingang 47	Multieingang 47
Multieingang 48	Multieingang 48
<b>Konfiguration Displayzeile</b>	
<b>Für Generator</b>	<b>Für Ss/Netz</b>
Cosφ	
	P-Kuppelschalter
Cosφ (Spannung)	
Leistungssollwert (aktuell)	
Leistungssollwert	Leistungssollwert
Lüfter A Priorität und Stunden	
Lüfter B Priorität und Stunden	
Lüfter C Priorität und Stunden	
Lüfter D Priorität und Stunden	
Parameter-ID	
Reglertyp Drehzahlregler	
Reglertyp Spannungsregler	
MK-Messwerte	
Externe analoge Anzeige	

Beispiel zum Menüaufbau





## 4.1.8 Übersicht Betriebsarten

Im Gerät gibt es vier Betriebsarten und den Block-Modus. Die Betriebsarten werden direkt über Drucktasten in der unteren rechten Ecke der Gerätefront ausgewählt.

### Auto

Im Automatikbetrieb werden alle Schalthandlungen automatisch ausgeführt, d.h. der Anlagenbediener kann manuell keinen Einfluss auf den Anlagenbetrieb nehmen.

### Halbautomatik

In dieser Betriebsart ist der Anlagenbediener für alle Schalthandlungen zuständig. Dies kann über das Display, über Digitaleingänge oder über Modbus-Befehle betrieben werden. Wird das Aggregat in dieser Betriebsart gestartet, läuft es auf den Nennwerten.

### Test

Die Testsequenz beginnt, wenn der Testmodus ausgewählt ist.

### Manuell

Wenn die manuelle Betriebsart ausgewählt ist, können die binären Erhöhungs-/Absenkungseingänge (falls konfiguriert) sowie die Start- und Stoptasten verwendet werden. Wird das Aggregat in dieser Betriebsart gestartet, läuft es ohne nachträgliche Regelung.

### AUS:

Ist AUS gewählt, kann das Gerät keine Sequenzen, wie z. B. die Startsequenz, ausführen.




### INFO


Die Betriebsart ‚AUS‘ ist zur bewussten Stillsetzung der Anlage und muss bei Wartungs- und Reparaturarbeiten eingestellt werden.

## 5. Alarmbehandlung und Logbücher

### 5.1 Alarmbehandlung

Bei Auflaufen eines Alarms schaltet das Gerät automatisch in die Alarmliste und zeigt diesen auf dem Display an. Wenn dies durch Einstellen von „Alarmsprung“ (Kanal 6900) auf AUS deaktiviert wurde, müssen Sie  drücken, um in die Alarmliste zu gelangen.

Wenn das Auslesen der Alarme nicht gewünscht wird, verlassen Sie die Alarmliste mit der ESC-Taste.

Möchten Sie die Alarmliste später einsehen, können Sie über die Taste  direkt in die Alarmliste gelangen.

Die Alarmliste enthält quittierte und unquitierte Alarme, sofern sie noch aktiv sind (d.h. die Alarmbedingung ist noch vorhanden). Ist ein Alarm bestätigt und die Alarmbedingung nicht mehr vorhanden, wird der Alarm nicht mehr in der Alarmliste angezeigt.

Das bedeutet, wenn keine Alarme anstehen, ist die Alarmliste leer.






#### GEFAHR!

Wenn ein Alarm ein Aggregat in AUTO vom Start abhält, startet und schließt das Aggregat automatisch den Schalter, wenn die Bedingung, die den Alarm ausgelöst hat, verschwunden ist und der Alarm quittiert wurde.

MAINS FAILURE	
Alarm list:	
Ch 1300	UNACK
BB U<	1
10-01-06	15:20:21:0
1/1 alarm (s)	

Dieses Beispiel zeigt einen unquitierten Alarm. Das Display kann immer nur einen Alarm darstellen. Alle weiteren Alarme sind im verdeckt.

Um die anderen Alarme anzuzeigen, verwenden Sie die Tasten  und , um in der Anzeige zu blättern.

Um einen Alarm zu quittieren, positionieren Sie den Cursor (graue Fläche) über die Kanalnummer und drücken Sie dann .

### 5.2 Logbücher


Es stehen folgende Logbücher zur Verfügung:



1. Ereignislogbuch
2. Alarmlogbuch
3. Batterielogbuch

Das Ereignislogbuch enthält bis zu 150 Einträge, das Alarmlogbuch bis zu 30 historische Alarme und das Batterielogbuch bis zu 52 historische Batterietests.

Ein Ereignis kann z. B. sein: Schalter schließen oder Aggregat starten. Ein Alarm kann z. B. sein: Überstrom oder Kühlmitteltemperatur hoch. Ein Batterietest kann z. B. sein: Testfehler oder Test OK.

Zugang zu den Logbüchern:

1. Drücken Sie bitte die Taste  .

2. Wählen Sie die gewünschte Liste mit den Tasten  und  aus (Markierung der Liste verschieben) und drücken Sie die entsprechende Taste.