

# AGC 150

Generator, Netz und SKS

Bedienungsanleitung



Improve  
Tomorrow



## 1. Einführung

|                                                |   |
|------------------------------------------------|---|
| 1.1 Symbole für Gefahrenhinweise.....          | 3 |
| 1.2 Erläuterungen zur Bedienungsanleitung..... | 3 |
| 1.3 Warnhinweise und Sicherheit.....           | 4 |
| 1.4 Rechtliche Hinweise.....                   | 4 |

## 2. Erste Schritte

|                                             |   |
|---------------------------------------------|---|
| 2.1 Hinweise zum Betrieb der Steuerung..... | 5 |
| 2.1.1 Display-Einstellungen.....            | 5 |

## 3. Erläuterungen zur AGC 150 Generatorsteuerung

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 3.1 Display, Tasten und LEDs.....                   | 7  |
| 3.2 Darstellungsfunktion.....                       | 8  |
| 3.3 Betriebsarten.....                              | 9  |
| 3.4 Abgasnachbehandlung (Tier 4 Final/Stufe V)..... | 10 |

## 4. Erläuterungen zur AGC 150 Mains

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 4.1 Display, Tasten und LEDs..... | 14 |
| 4.2 Darstellungsfunktion.....     | 15 |
| 4.3 Betriebsarten.....            | 16 |

## 5. Erläuterungen zur AGC 150 BTB

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 5.1 Display, Tasten und LEDs..... | 17 |
| 5.2 Darstellungsfunktion.....     | 18 |
| 5.3 Betriebsarten.....            | 18 |

## 6. Menüs

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 6.1 Menüstruktur.....                          | 20 |
| 6.2 Parametermenü.....                         | 20 |
| 6.2.1 Menünummern.....                         | 21 |
| 6.2.2 Die Funktion „Sprung zum Parameter“..... | 22 |
| 6.3 Ansichtenmenü.....                         | 23 |
| 6.3.1 CANshare-Ansichtenmenü.....              | 24 |
| 6.3.2 Displayansichten.....                    | 24 |
| 6.3.3 Displaytext.....                         | 26 |
| 6.4 Statustexte.....                           | 27 |
| 6.5 Die Serviceansicht.....                    | 31 |
| 6.6 Allgemeine Schnellzugriffe.....            | 31 |
| 6.7 Menüs der Generatorsteuerung.....          | 32 |
| 6.7.1 E/A Setup-Menü.....                      | 32 |
| 6.7.2 Menü Motor-Schnellzugriffe.....          | 33 |
| 6.7.2.1 ECU-Diagnose.....                      | 33 |
| 6.7.2.2 Regeneration erzwingen.....            | 33 |

## 7. Alarmbehandlung und Logbücher

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 7.1 Alarmbehandlung.....    | 35 |
| 7.1.1 Selbsttestfehler..... | 36 |
| 7.2 Protokollmenü.....      | 36 |

# 1. Einführung

## 1.1 Symbole für Gefahrenhinweise



### GEFAHR!



**Dies zeigt gefährliche Situationen.**

Wenn die Richtlinien nicht befolgt werden, führen diese Situationen zu Tod, schweren Verletzungen, Beschädigung oder Zerstörung von Geräten.



### WARNUNG



**Dies zeigt potenziell gefährliche Situationen.**

Wenn die Richtlinien nicht befolgt werden, können diese Situationen zu Tod, schweren Verletzungen, Beschädigung oder Zerstörung von Geräten führen.



### VORSICHT



**Dies zeigt Situationen mit geringem Risiko.**

Wenn die Richtlinien nicht befolgt werden, können diese Situationen zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.

### HINWEIS



**Dies zeigt einen wichtigen Hinweis.**

Lesen Sie unbedingt diese Informationen.

## 1.2 Über dieses Dokument

Dieses Dokument enthält die notwendigen Informationen zur Bedienung der Steuerung.



### VORSICHT



**Lesen Sie diese Bedienungsanleitung**

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Nichtbeachtung kann zu Personen- und Sachschäden führen.

## Vorgesehene Benutzer der Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung ist für den Bediener gedacht, der die Steuerung regelmäßig benutzt.

Sie beschreibt die LEDs, Tasten und Bildschirme der Steuerung, die Handhabung von Alarmen und das Menü „Protokolle“.

## 1.3 Warnhinweise und Sicherheit

### Werkseinstellungen

Die Steuerung wird werkseitig mit einer Reihe von Standardeinstellungen vorprogrammiert ausgeliefert. Diese Einstellungen beruhen auf typischen Werten und sind für Ihr System möglicherweise nicht angemessen. Sie müssen daher alle Parameter und Einstellungen überprüfen, bevor Sie die Steuerung verwenden.

### Datensicherheit

Um das Risiko von Datenschutzverletzungen zu minimieren, empfiehlt DEIF Folgendes:

- Vermeiden Sie nach Möglichkeit, Steuerungen und Steuerungsnetzwerke öffentlichen Netzen und dem Internet auszusetzen.
- Verwenden Sie zusätzliche Sicherheitsebenen wie VPN für den Fernzugriff und installieren Sie Firewall-Mechanismen.
- Beschränken Sie den Zugriff auf autorisierte Personen.

## 1.4 Rechtliche Hinweise

### Geräte von Drittanbietern

DEIF übernimmt keine Verantwortung für die Installation oder den Betrieb von Geräten Dritter, einschließlich des **Aggregats**. Wenden Sie sich an den **Aggregat Hersteller**, wenn Sie Zweifel bezüglich Installation oder Betrieb des Aggregats haben.

### Garantie

| HINWEIS                                                                             |                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Garantie</b><br>Die Steuerung darf nicht von Unbefugten 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.

### Urheberrecht

© Copyright DEIF A/S. Alle Rechte vorbehalten.

### Softwareversion

Dieses Dokument basiert auf der Software-Version 1.33.0 für die AGC 150.

## 2. Erste Schritte

### 2.1 Hinweise zum Betrieb der Steuerung

Die Generatorsteuerung enthält alle Funktionen, die für den Schutz und die Kontrolle eines Aggregats und des Aggregatschalters erforderlich sind. Wenn Sie das Power Management nicht verwenden, kann die Steuerung auch den Netzschalter schützen und kontrollieren.

Die Netzsteuerung schützt und kontrolliert einen Netzschalter und einen Kuppelschalter.

Die SKS-Steuerung schützt und kontrolliert einen Sammelschienenkuppelschalter. Das Power Management System verwaltet die Sammelschienenabschnitte.

#### Power-Management-System

Die Steuerungen können in einem Power-Management-System (PMS) zusammenarbeiten. Dazu gehören die Synchronisierung, der Inselbetrieb und der Parallelbetrieb zum Netz. Das PMS kann Stromaggregate automatisch starten und stoppen und Leistungsschalter öffnen und schließen. Sie können die Steuerungen auch in Power-Management-Systemen mit anderen DEIF-Steuerungen einsetzen.

#### Tasten und LEDs

Sie können das System über die Drucktasten bedienen. Sie können die Betriebsarten ändern, Alarme stoppen, das Schnellzugriffsmenü anzeigen und in der Steuerung navigieren. Sie können die Start- und Stopptasten sowie die Tasten zum Öffnen und Schließen der Schalter nur in den Betriebsarten MANUELL und NoReg verwenden. Verwenden Sie die Darstellungsfunktion, um auszuwählen, wie die Kontrolltasten und LEDs auf dem Display der Steuerung dargestellt werden.

#### Anzeigebildschirm

Über den Anzeigebildschirm können Sie:

- den Betriebsstatus anzeigen,
- die Alarme und Protokolle ansehen,
- die Abgasnachbehandlung überwachen (Tier 4/Stufe V), und
- die Einstellungen und Parameter der Steuerung konfigurieren.

#### 2.1.1 Display-Einstellungen

Um die Umgebungsbeleuchtung anzupassen, konfigurieren Sie die Anzeigeeinstellungen.

**Parameters > Grundeinstellungen > Steuerungseinstellungen > Display > Display-Kontrolle**

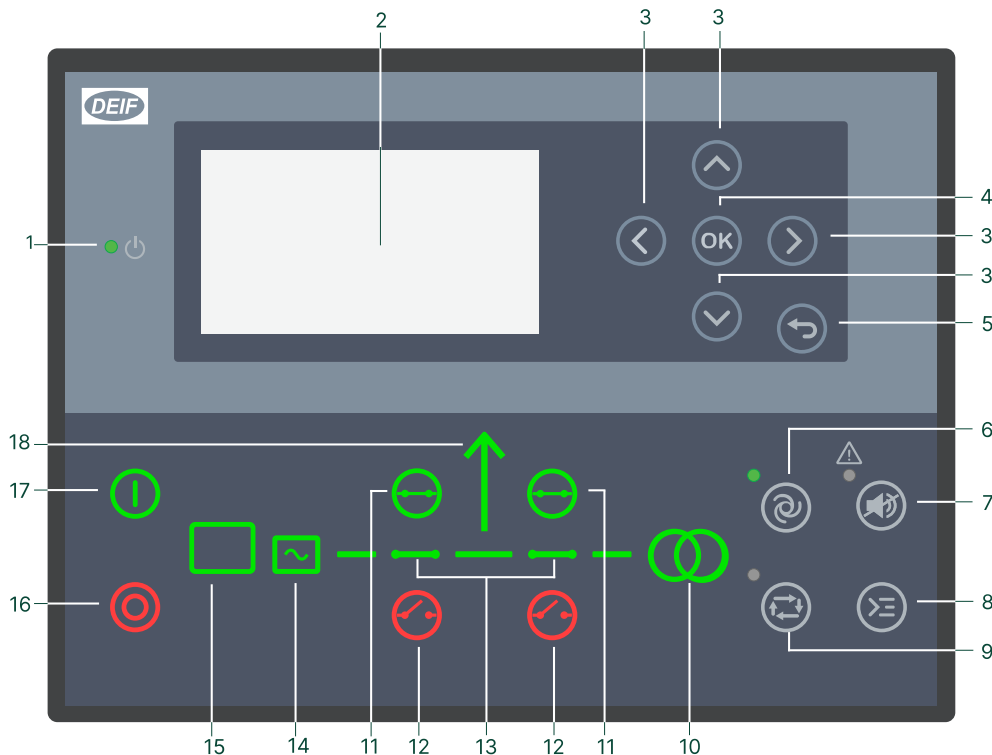
| Parameter | Text                                           | Bereich      | Standard    |
|-----------|------------------------------------------------|--------------|-------------|
| 9151      | Helligkeitsregelung der Hintergrundbeleuchtung | 0 bis 15 *   | 12          |
| 9152      | Helligkeitsregelung der grünen LEDs            | 1 bis 15 *   | 15          |
| 9153      | Helligkeitsregelung der roten LEDs             | 1 bis 15 *   | 15          |
| 9154      | Kontrast                                       | -20 bis +20  | 0           |
| 9155      | Timer für Stromsparmmodus                      | 1 bis 1800 s | 60 s        |
| 9156      | Aktivieren (Timer für Stromsparmmodus)         | AUS<br>EIN   | EIN         |
| 9157      | Alarmfenster                                   | AUS<br>EIN   | EIN         |
| 9158      | Einheitensystem                                | Bar/Celsius  | Bar/Celsius |

| Parameter | Text | Bereich        | Standard |
|-----------|------|----------------|----------|
|           |      | psi/Fahrenheit |          |

**ANMERKUNG** \* Niedrige Zahlen bedeuten minimale Helligkeit, hohe Zahlen maximale Helligkeit.

### 3. Erläuterungen zur AGC 150 Generatorsteuerung

#### 3.1 Display, Tasten und LEDs



| Nr. | Name                   | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Leistung               | Grün: Die Stromversorgung der Steuerung ist eingeschaltet.<br>AUS: Die Stromversorgung der Steuerung ist ausgeschaltet.                                                                                                                                                                                                                   |
| 2   | Anzeigebildschirm      | Auflösung: 240 x 128 px.<br>Sichtbereich: 88,50 x 51,40 mm.<br>Sechs Zeilen mit je 25 Zeichen.                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3   | Navigation             | Bewegen Sie den Auswahlzeiger auf dem Bildschirm nach oben, unten, links und rechts.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4   | OK                     | Gehen Sie in das Menüsystem.<br>Bestätigen Sie die Auswahl auf dem Bildschirm.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5   | Zurück                 | Kehren Sie zur vorherigen Seite zurück.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6   | Betriebsart AUTO       | Bei Generatorsteuerungen startet und stoppt die Steuerung automatisch die Aggregate (und verbindet oder trennt sie). Es sind keine Bedienhandlungen erforderlich. Die Steuerungen verwenden die Power Management-Konfiguration zur automatischen Auswahl des Power Management-Vorgangs.                                                   |
| 7   | Stummschalten der Hupe | Schaltet eine Alarmhupe aus (falls konfiguriert) und geht in das Alarmmenü.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8   | Schnellzugriffsmenü    | Zugang zu Sprungmenü, Modusauswahl, Test und Lampentest.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9   | Betriebsart MANUELL    | Der Bediener oder ein externes Signal kann das Aggregat starten, stoppen, verbinden oder trennen. Diese Aktionen können von der Generatorsteuerung nicht automatisch ausgeführt werden.<br>Die Steuerung synchronisiert sich automatisch vor dem Schließen eines Schalters und entlastet sich automatisch vor dem Öffnen eines Schalters. |
| 10  | Netzsymbol             | Grün: Netzspannung und -frequenz sind in Ordnung. Die Steuerung kann den Leistungsschalter synchronisieren und schließen.                                                                                                                                                                                                                 |

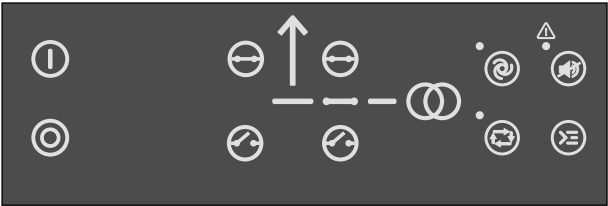
| Nr. | Name               | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                    | Rot: Netzfehler.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11  | Schalter schließen | Drücken, um den Schalter zu schließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12  | Schalter öffnen    | Drücken, um den Schalter zu öffnen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13  | Schaltersymbole    | Grün: Schalter ist geschlossen.<br>Grün (blinkend): Synchronisation oder Entlastung.<br>Rot: Schalterfehler.                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14  | Generator          | Grün: Generatorspannung und -frequenz sind in Ordnung. Die Steuerung kann den Leistungsschalter synchronisieren und schließen.<br>Grün (blinkend): Die Generatorspannung und -frequenz sind in Ordnung, aber der V&Hz OK-Timer läuft noch. Die Steuerung kann den Schalter nicht schließen.<br>Rot: Die Generatorspannung ist zu niedrig zum Messen. |
| 15  | Motor              | Grün: Motorläufmeldung vorhanden.<br>Grün (blinkend): Der Motor macht sich betriebsbereit.<br>Rot: Der Motor läuft nicht, oder keine Motorläufmeldung vorhanden.                                                                                                                                                                                     |
| 16  | Stopp              | Stoppt das Aggregat, wenn MANUELL oder „Keine Regelung“ ausgewählt ist.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 17  | Start              | Startet das Aggregat, wenn MANUELL oder „Keine Regelung“ ausgewählt ist.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18  | Lastsymbol         | AUS: Power Management-Anwendung.<br>Grün: Die Versorgungsspannung und -frequenz sind in Ordnung.<br>Rot: Versorgungsspannung/Frequenzausfall.                                                                                                                                                                                                        |

### 3.2 Darstellungsfunktion

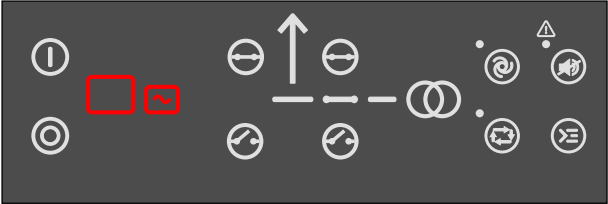
Parameter > Grundeinstellungen > Steuerungseinstellungen > Display > LED-Darstellung

| Parameter Nr. | Element         | Bereich                                                              |
|---------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| 6082          | LED-Darstellung | Standard mit Aggregat<br>Standard<br>Geführt mit Aggregat<br>Geführt |

**Standard**  
Die Steuertasten und LEDs sind abgebildet.  
Wenn Sie das Aggregat anhalten, werden die Symbole für den Motor/Generator nicht angezeigt.



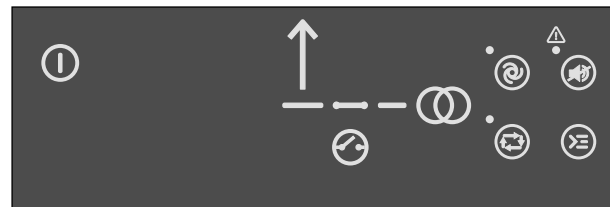
**Standard mit Aggregat**  
Die Steuertasten und LEDs sind abgebildet.  
Wenn Sie das Aggregat abschalten, werden die Symbole für den Motor/Generator in rot angezeigt.



### Geführt

Aktive Steuertasten und LEDs werden angezeigt, inaktive werden nicht angezeigt.

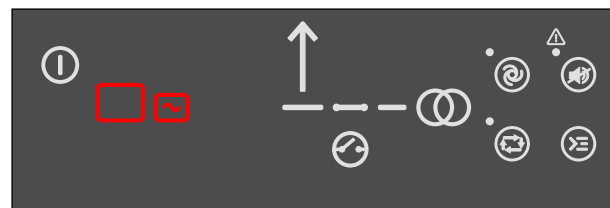
Beispiel: Die Steuerung befindet sich in der Betriebsart MANUELL und das Aggregat ist nicht in Betrieb. Es wird nur die Starttaste angezeigt, da dies die einzig mögliche Aktion ist.



### Geführt mit Aggregat

Aktive Steuertasten, LEDs und die Motor-/Generatorsymbole werden angezeigt, inaktive werden nicht angezeigt.

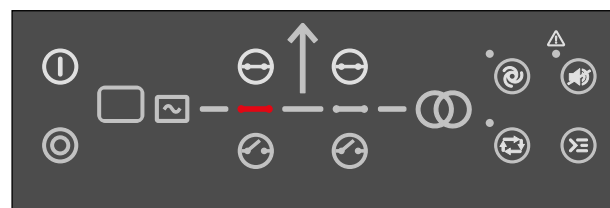
Beispiel: Die Steuerung befindet sich in der Betriebsart MANUELL. Das Aggregat ist nicht in Betrieb. Die einzige mögliche Aktion ist das Starten des Aggregats, daher werden nur die Starttaste und die roten Motor-/Generatorsymbole angezeigt.



### Alle Darstellungseinstellungen

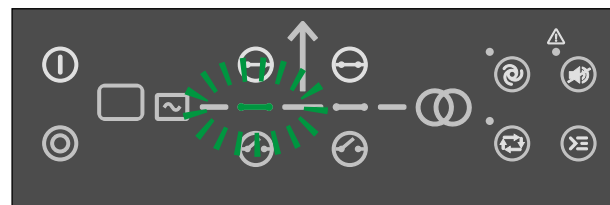
Das Schaltersymbol ist in rot dargestellt:

- Schalterpositionsfehler
- Schalter-schließen-Fehler



Das Schaltersymbol blink grün:

- Die Steuerung synchronisiert
- Die Steuerung wird entlastet



## 3.3 Betriebsarten

Die Generatorsteuerung verfügt über vier Betriebsarten und einen Testbetrieb. Um die Betriebsart zu konfigurieren, drücken Sie die Taste *Schnellzugriff* (⌘) und wählen Sie *Betriebsarten*. Konfigurieren Sie den Testbetrieb in *Einstellungen* >

*Leistungssollwerte* > *Test*. Um den Test auszuführen, drücken Sie die Taste *Schnellzugriff* (⌘) und wählen Sie *Test starten*.

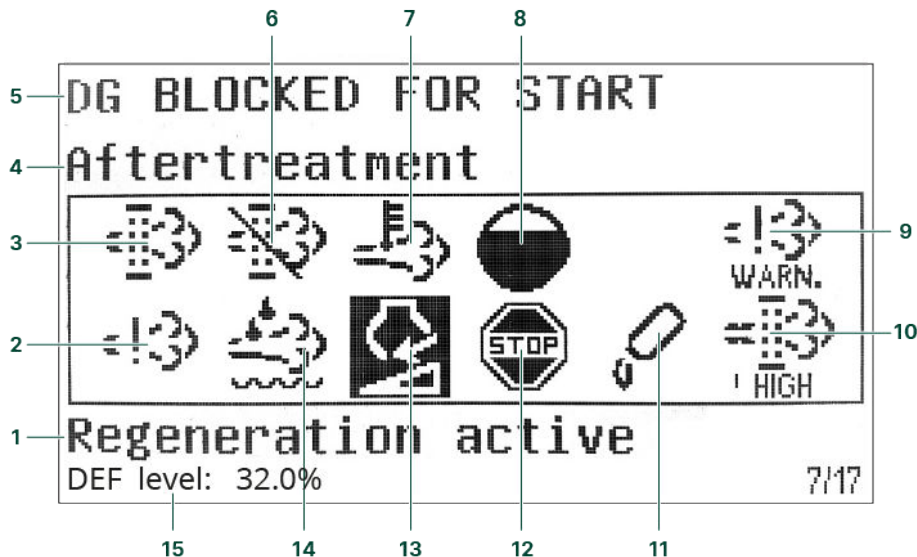
| Betriebsart | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUTO        | Die Steuerung startet und stoppt das Aggregat automatisch (und verbindet oder trennt es). Der Bediener kann eine Sequenz nicht manuell starten. Die Steuerungen verwenden die Power Management-Konfiguration zur automatischen Auswahl des Power Management-Vorgangs.                                    |
| Manuell     | Die Steuerung kann das Aggregat nicht automatisch starten, stoppen, anschließen und abschalten. Der Bediener oder ein externes Signal kann diese Sequenzen starten. Die Steuerung synchronisiert automatisch vor dem Schließen eines Schalters und entlastet automatisch vor dem Öffnen eines Schalters. |
| NoReg       | Der Bediener kann die Digitaleingänge zum Erhöhen/Verringern (wenn sie konfiguriert sind) und die Tasten <i>Start</i> und <i>Stopp</i> verwenden. Wenn das Aggregat in der Betriebsart NoReg startet, läuft es ohne Nachregelung an.                                                                     |
| BLOCKIEREN  | Die Steuerung kann keine Sequenzen starten. Wählen Sie die Betriebsart Blockieren, wenn Sie Wartungsarbeiten am Aggregat durchführen.                                                                                                                                                                    |
| TEST        | Die Testsequenz beginnt, wenn Sie den Testbetrieb auswählen.                                                                                                                                                                                                                                             |

**ANMERKUNG** Das Aggregat schaltet sich ab, wenn Sie die Betriebsart Blockieren wählen, während das Aggregat in Betrieb ist.

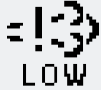
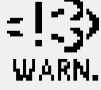
### 3.4 Abgasnachbehandlung (Tier 4 Final/Stufe V)

Die Steuerung unterstützt die Anforderungen von Tier 4 (Final)/Stufe V. Verwenden Sie das Display zur Überwachung und Steuerung des Motors und des Abgasnachbehandlungssystems.

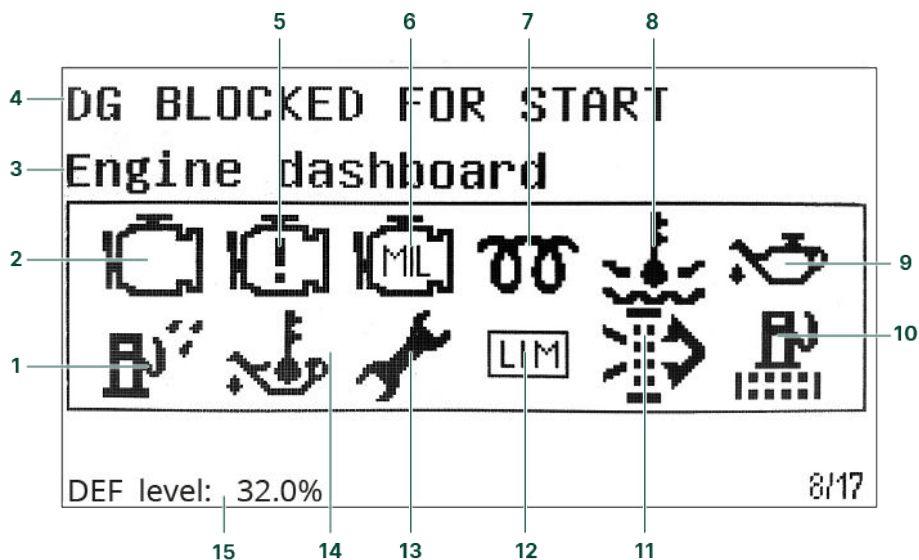
#### Nachbehandlung seite



| Nr. | Referenzelement                    | Symbol                                                                              | Beschreibung                                                     |
|-----|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1   | Nachbehandlungsstatus              | -                                                                                   |                                                                  |
| 2   | Ausfall des Motor-Emissionssystems |  | Zeigt einen Emissionsausfall oder eine Fehlfunktion an.          |
| 3   | Dieselpartikelfilter (DPF)         |  | Regeneration erforderlich                                        |
| 4   | Seite name                         | -                                                                                   |                                                                  |
| 5   | Steuerung - Status                 | -                                                                                   |                                                                  |
| 6   | Dieselpartikelfilter (DPF) Inhibit |  | Zeigt, dass die Regeneration gehemmt ist.                        |
| 7   | Hohe Temperatur-Regeneration       |  | Zeigt eine hohe Temperatur an und die Regeneration ist im Gange. |
| 8   | KW Ausbrand                        |  | Kohlenwasserstoffansammlung, benötigt ausbrennen.                |

| Nr. | Referenzelement                         | Symbol                                                                                                                                                                                                                                                      | Beschreibung                                               |
|-----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 9   | Störungsgrad des Motor-Emissionssystems | <br><br> | Emissionsfehler oder eine Fehlfunktion Schweregrad.        |
| 10  | Niveau des Dieselpartikelfilters (DPF)  | <br><br> | Regeneration erforderlich, Schweregrad.                    |
| 11  | DEF Stufe Warnung                       |                                                                                                                                                                            | DEF niedrige stufe.                                        |
| 12  | DEF abstellung                          |                                                                                                                                                                           | DEF problem stoppt das normalbetrieb.                      |
| 13  | DEF stufe veranlassung                  |                                                                                                                                                                          | Mittelstufe veranlassung.                                  |
|     |                                         |                                                                                                                                                                          | Schweren veranlassung                                      |
| 14  | Diesel Exhaust Fluid (DEF)              |                                                                                                                                                                          | DEF qualität niedrig.                                      |
| 15  | Diesel Exhaust Fluid (DEF) %-Niveau     |                                                                                                                                                                                                                                                             | Zeigt den Füllstand (%) von Diesel Exhaust Fluid (DEF) an. |

## Dashboard für motor



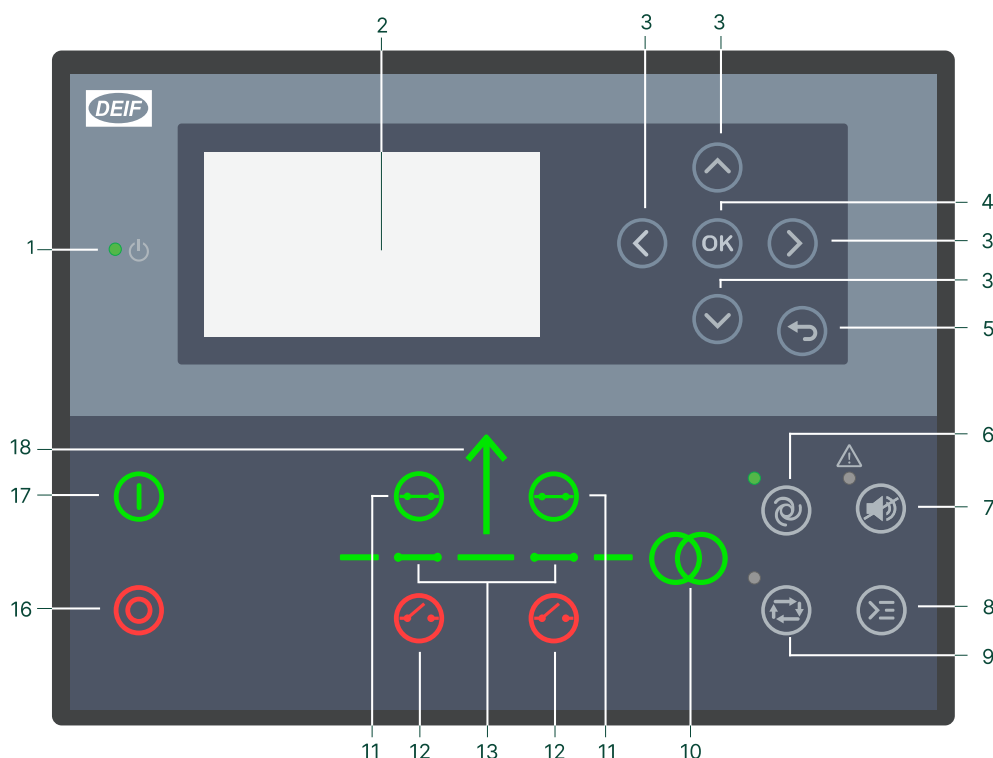
| Nr. | Referenzelement                | Symbol | Beschreibung                        |
|-----|--------------------------------|--------|-------------------------------------|
| 1   | Wasser in Kraftstoff           |        | Es ist wasser in kraftstoff         |
| 2   | Status der Motorschnittstelle  |        | Eine Motorwarnung.                  |
| 3   | Seite name                     | -      | -                                   |
| 4   | Steuerung - Status             | -      | -                                   |
| 5   | Status der Motorschnittstelle  |        | Eine Motorabstellung                |
| 6   | Status der Motorschnittstelle  |        | Eine Fehlfunktion des Motors        |
| 7   | Kaltstart                      |        | Der Motor ist kalt.                 |
| 8   | Hohe Motorkühlmitteltemperatur |        | Motorkühlmitteltemperatur ist hoch. |
| 9   | Niedriger Motoröldruck         |        | Niedriger Motoröldruck.             |
| 10  | Kraftstofffilter verstopft     |        | Kraftstofffilter blockiert.         |
| 11  | Luftfilter verstopft           |        | Luftfilter blockiert.               |
| 12  | LIMIT-Lampe                    |        | Nur für MTU-Motoren.                |
| 13  | Ölwechsel                      |        | Der Motor benötigt einen Ölwechsel. |

| Nr. | Referenzelement                     | Symbol                                                                            | Beschreibung                                               |
|-----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 14  | Hohe Öltemperatur                   |  | Öltemperatur ist hoch.                                     |
| 15  | Diesel Exhaust Fluid (DEF) %-Niveau |                                                                                   | Zeigt den Füllstand (%) von Diesel Exhaust Fluid (DEF) an. |

**ANMERKUNG** Graue Symbole zeigen an, dass die Kommunikation für das Referenzelement verfügbar ist. Ein Motortyp unterstützt möglicherweise nicht alle Referenzelemente.

## 4. Erläuterungen zur AGC 150 Mains

### 4.1 Display, Tasten und LEDs



| Nr. | Name                   | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Leistung               | Grün: Die Stromversorgung der Steuerung ist eingeschaltet.<br>AUS: Die Stromversorgung der Steuerung ist ausgeschaltet.                                                                                                                                                                                         |
| 2   | Anzeigebildschirm      | Auflösung: 240 x 128 px.<br>Sichtbereich: 88,50 x 51,40 mm.<br>Sechs Zeilen mit je 25 Zeichen.                                                                                                                                                                                                                  |
| 3   | Navigation             | Bewegen Sie den Auswahlzeiger auf dem Bildschirm nach oben, unten, links und rechts.                                                                                                                                                                                                                            |
| 4   | OK                     | Gehen Sie in das Menüsystem.<br>Bestätigen Sie die Auswahl auf dem Bildschirm.                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5   | Zurück                 | Kehren Sie zur vorherigen Seite zurück.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6   | Betriebsart AUTO       | Bei Netzsteuerungen verbindet und trennt die Steuerung automatisch das Netz. Es sind keine Bedienhandlungen erforderlich. Die Steuerungen verwenden die Power Management-Konfiguration zur automatischen Auswahl des Power Management-Vorgangs.                                                                 |
| 7   | Stummschalten der Hupe | Schaltet eine Alarmhupe aus (falls konfiguriert) und geht in das Alarmmenü.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8   | Schnellzugriffsmenü    | Zugang zu Sprungmenü, Modusauswahl, Test und Lampentest.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9   | Betriebsart MANUELL    | Der Bediener oder ein externes Signal kann das Aggregat verbinden oder trennen. Diese Aktionen können von der Netzsteuerung nicht automatisch ausgeführt werden. Die Steuerung synchronisiert sich automatisch vor dem Schließen eines Schalters und entlastet sich automatisch vor dem Öffnen eines Schalters. |
| 10  | Netzsymbol             | Grün: Netzspannung und -frequenz sind in Ordnung. Die Steuerung kann den Leistungsschalter synchronisieren und schließen.<br>Rot: Netzfehler.                                                                                                                                                                   |

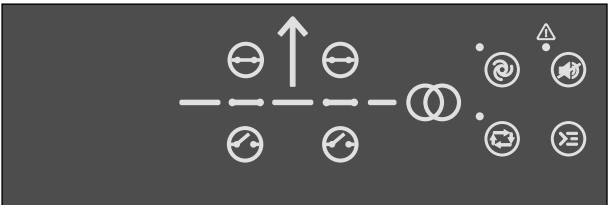
| Nr. | Name               | Funktion                                                                                                                                      |
|-----|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11  | Schalter schließen | Drücken, um den Schalter zu schließen.                                                                                                        |
| 12  | Schalter öffnen    | Drücken, um den Schalter zu öffnen.                                                                                                           |
| 13  | Schaltersymbole    | Grün: Schalter ist geschlossen.<br>Grün (blinkend): Synchronisation oder Entlastung.<br>Rot: Schalterfehler.                                  |
| 16  | Stopp              | Stoppt die Anlage.                                                                                                                            |
| 17  | Start              | Startet die Anlage.                                                                                                                           |
| 18  | Lastsymbol         | AUS: Power Management-Anwendung.<br>Grün: Die Versorgungsspannung und -frequenz sind in Ordnung.<br>Rot: Versorgungsspannung/Frequenzausfall. |

## 4.2 Darstellungsfunktion

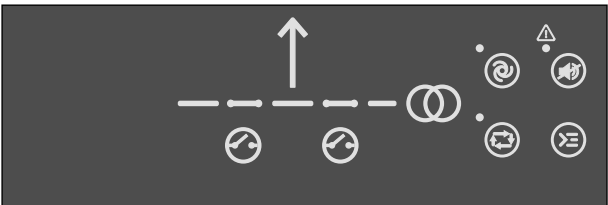
Parameter > Grundeinstellungen > Steuerungseinstellungen > Display > LED-Darstellung

| Parameter Nr. | Element         | Bereich             |
|---------------|-----------------|---------------------|
| 6082          | LED-Darstellung | Standard<br>Geführt |

**Standard**  
Die LEDs werden angezeigt.

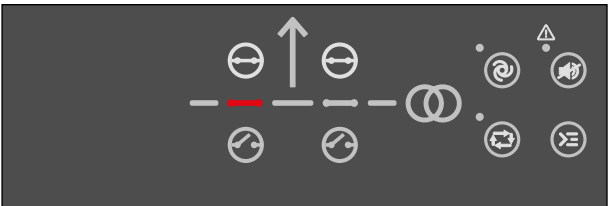


**Geführt**  
Aktive LEDs werden angezeigt, inaktive werden nicht angezeigt.  
Beispiel: Die Steuerung befindet sich in der Betriebsart MANUELL und die Schalter sind geschlossen. Es werden nur die Symbole für das Öffnen des Schalters angezeigt, da dies die einzige mögliche Aktion ist.



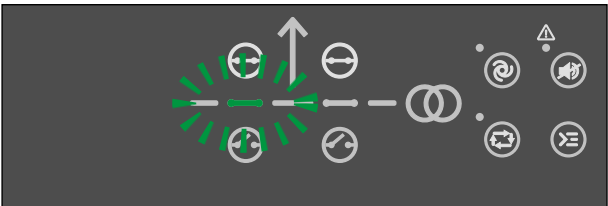
**Alle Darstellungseinstellungen**  
Das Schaltersymbol ist in rot dargestellt:

- Schalterpositionsfehler
- Schalter-schließen-Fehler



Das Schaltersymbol blink grün:

- Die Steuerung synchronisiert
- Die Steuerung wird entlastet



## 4.3 Betriebsarten

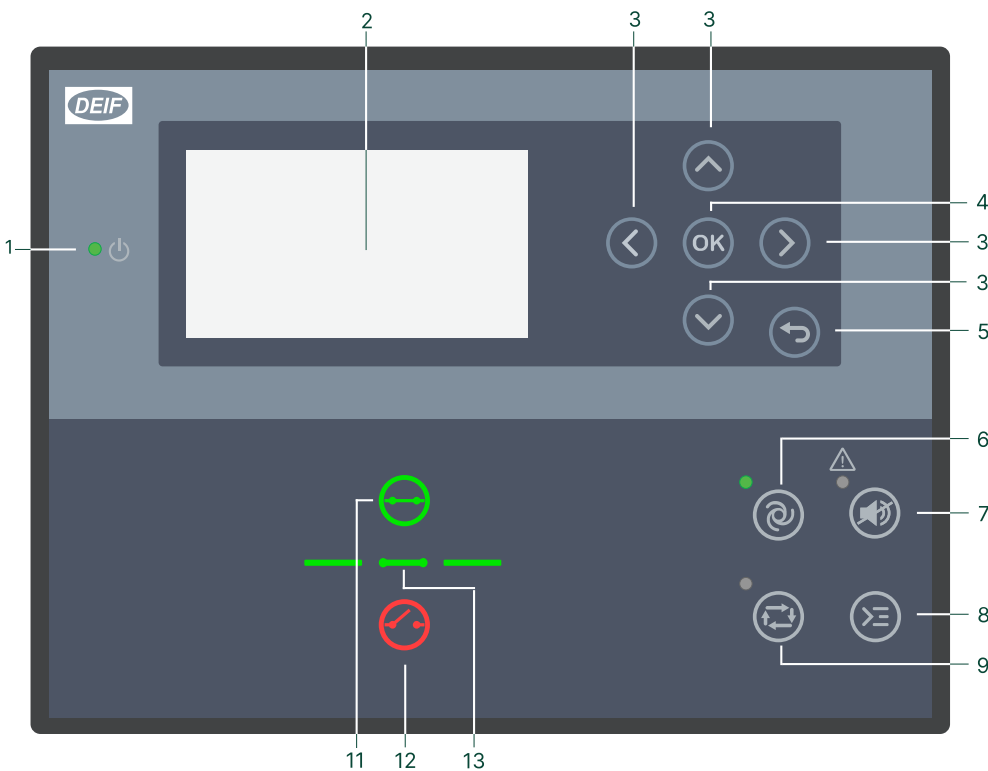
Die Netzsteuerung verfügt über drei Betriebsarten und einen Testbetrieb. Drücken Sie Taste *Schnellzugriff*  und wählen Sie *Betriebsarten*, um die Betriebsart zu konfigurieren. Konfigurieren Sie den Testbetrieb in *Einstellungen* >

*Leistungssollwerte* > *Test*. Um den Test auszuführen, drücken Sie die Taste *Schnellzugriff*  und wählen Sie *Test starten*.

| Betriebsart | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUTO        | Die Steuerung schaltet das Netz automatisch ein und aus. Der Bediener kann eine Sequenz nicht manuell starten. Die Steuerungen verwenden die Power Management-Konfiguration zur automatischen Auswahl des Power Management-Vorgangs.                                         |
| Manuell     | Die Steuerung kann das Netz nicht automatisch ein- und ausschalten. Der Bediener oder ein externes Signal kann diese Sequenzen starten. Die Steuerung synchronisiert automatisch vor dem Schließen eines Schalters und entlastet automatisch vor dem Öffnen eines Schalters. |
| TEST        | Die Testsequenz beginnt, wenn Sie den Testbetrieb auswählen.                                                                                                                                                                                                                 |
| BLOCK       | Die Steuerung kann keine Sequenzen starten. Wählen Sie die Betriebsart Blockieren, wenn Sie Wartungsarbeiten durchführen.                                                                                                                                                    |

## 5. Erläuterungen zur AGC 150 BTB

### 5.1 Display, Tasten und LEDs



| Nr. | Name                   | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Leistung               | Grün: Die Stromversorgung der Steuerung ist eingeschaltet.<br>AUS: Die Stromversorgung der Steuerung ist ausgeschaltet.                                                                                                                                                                                              |
| 2   | Anzeigebildschirm      | Auflösung: 240 x 128 px.<br>Sichtbereich: 88,50 x 51,40 mm.<br>Sechs Zeilen mit je 25 Zeichen.                                                                                                                                                                                                                       |
| 3   | Navigation             | Bewegen Sie den Auswahlzeiger auf dem Bildschirm nach oben, unten, links und rechts.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4   | OK                     | Gehen Sie in das Menüsystem.<br>Bestätigen Sie die Auswahl auf dem Bildschirm.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5   | Zurück                 | Kehren Sie zur vorherigen Seite zurück.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6   | Betriebsart AUTO       | Bei SkS-Steuerungen verbindet und trennt die Steuerung die Sammelschiene automatisch. Es sind keine Bedienhandlungen erforderlich. Die Steuerungen verwenden die Power Management-Konfiguration zur automatischen Auswahl des Power Management-Vorgangs.                                                             |
| 7   | Stummschalten der Hupe | Schaltet eine Alarmhupe aus (falls konfiguriert) und geht in das Alarmmenü.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8   | Schnellzugriffsmenü    | Zugang zu Sprungmenü, Lampentest.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9   | Betriebsart MANUELL    | Der Bediener oder ein externes Signal kann die Sammelschiene verbinden oder trennen. Diese Aktionen können von der SKS-Steuerung nicht automatisch ausgeführt werden. Die Steuerung synchronisiert sich automatisch vor dem Schließen eines Schalters und entlastet sich automatisch vor dem Öffnen eines Schalters. |
| 11  | Schalter schließen     | Drücken, um den Schalter zu schließen.                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Nr. | Name            | Funktion                                                                                                     |
|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12  | Schalter öffnen | Drücken, um den Schalter zu öffnen.                                                                          |
| 13  | Schaltersymbole | Grün: Schalter ist geschlossen.<br>Grün (blinkend): Synchronisation oder Entlastung.<br>Rot: Schalterfehler. |

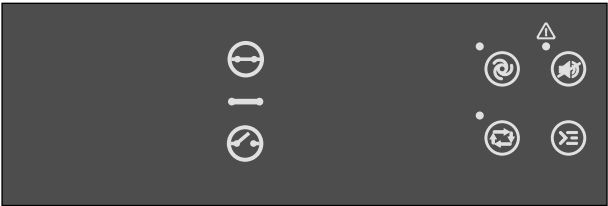
## 5.2 Darstellungsfunktion

Parameter > Grundeinstellungen > Steuerungseinstellungen > Display > LED-Darstellung

| Parameter Nr. | Element         | Bereich             |
|---------------|-----------------|---------------------|
| 6082          | LED-Darstellung | Standard<br>Geführt |

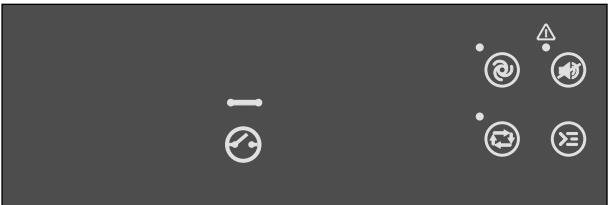
### Standard

Die LEDs werden angezeigt.



### Geführt

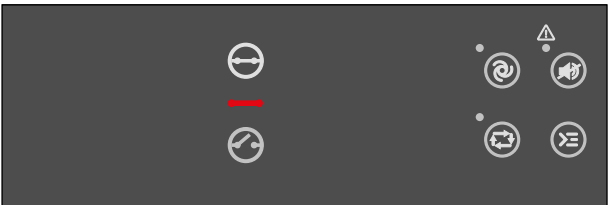
Aktive LEDs werden angezeigt, inaktive werden nicht angezeigt.  
Beispiel: Die Steuerung befindet sich in der Betriebsart MANUELL und der Schalter ist geschlossen. Es wird nur das Symbol „Schalter öffnen“ angezeigt, da dies die einzig mögliche Aktion ist.



### Alle Darstellungseinstellungen

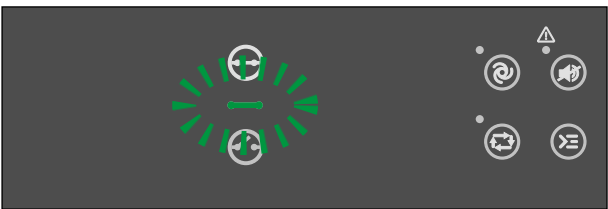
Das Schaltersymbol ist in rot dargestellt:

- Schalterpositionsfehler
- Schalter-schließen-Fehler



Das Schaltersymbol blink grün:

- Die Steuerung synchronisiert
- Die Steuerung wird entlastet



## 5.3 Betriebsarten

Die SKS-Steuerung verfügt über drei Betriebsarten. Um die Betriebsart zu konfigurieren, drücken Sie die Taste *Schnellzugriff*  und wählen Sie *Betriebsarten*.

| Betriebsart | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUTO        | Die Steuerung verbindet und trennt die Sammelschiene automatisch. Der Bediener kann eine Sequenz nicht manuell starten. Die Steuerungen verwenden die Power Management-Konfiguration zur automatischen Auswahl des Power Management-Vorgangs.                                          |
| Manuell     | Die Steuerung kann die Sammelschiene nicht automatisch verbinden und trennen. Der Bediener oder ein externes Signal kann diese Sequenzen starten. Die Steuerung synchronisiert automatisch vor dem Schließen eines Schalters und entlastet automatisch vor dem Öffnen eines Schalters. |
| BLOCK       | Die Steuerung kann keine Sequenzen starten. Wählen Sie die Betriebsart Blockieren, wenn Sie Wartungsarbeiten durchführen.                                                                                                                                                              |

## 6. Menüs

### 6.1 Menüstruktur

Die Steuerung verfügt über zwei Menüsysteme, die ohne Passworтеingabe benutzt werden können:

- **Das Ansichtenmenü:** Zeigt den Betriebsstatus und die Werte an. Das System hat 20 konfigurierbare Fenster, die mit den Pfeiltasten eingegeben werden können.
- **Parameters Menüsystem:** Der Bediener kann die Parameter der Steuerung sehen. Um die Parametereinstellungen zu ändern, ist ein Passwort erforderlich.

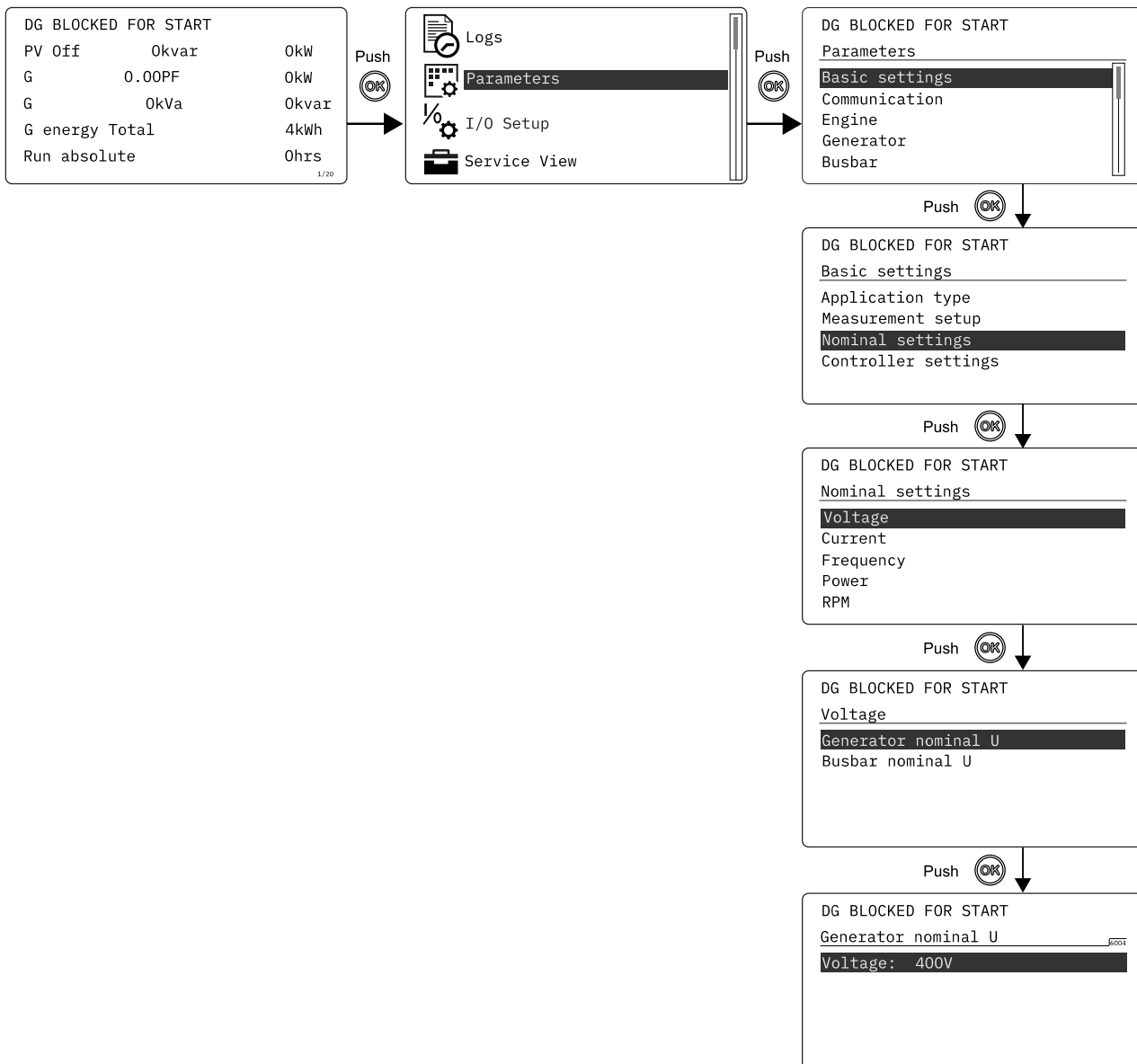
### 6.2 Parametermenü

Im Parametermenü können Sie die Steuerung konfigurieren und Sie finden dort auch Informationen, die im

Ansichtenmenü nicht verfügbar sind. Drücken Sie im Ansichtenmenü die Taste  um das Parametermenü zu finden. Über die Tasten  und  finden Sie die verschiedenen Einstellungsparameter, und können diese mit der Taste  auswählen.

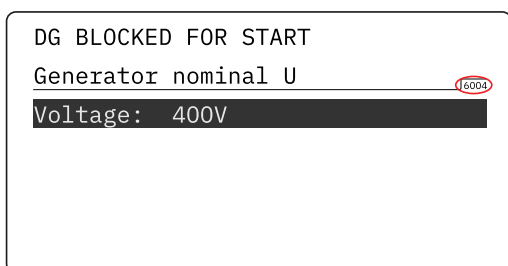
#### Parametermenü, Beispiel

Dies ist ein Beispiel dafür, wie Sie die Nennspannungseinstellungen ändern können.



## 6.2.1 Menünummern

Jeder Parameter hat eine Menünummer. Sie finden die Nummer in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.



Sie können die Menünummer auch mit der Utility-Software ermitteln:

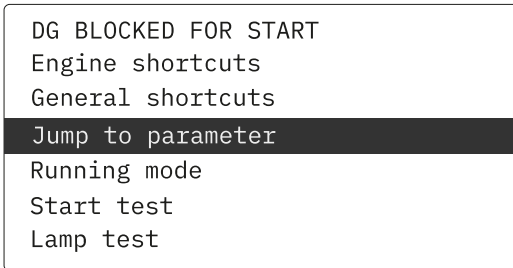
1. Im *Parameter*menü können Sie die Steuerung konfigurieren und Sie finden dort auch Informationen, die im Ansichtenmenü nicht verfügbar sind.
2. Stellen Sie die Betriebsart „Ansicht“ auf Liste ein. Der Ansichtenmodus befindet sich in der linken Ecke des Bildschirms.
3. Die Menünummern stehen in der Spalte *Kanal*.

## 6.2.2 Die Funktion „Sprung zum Parameter“

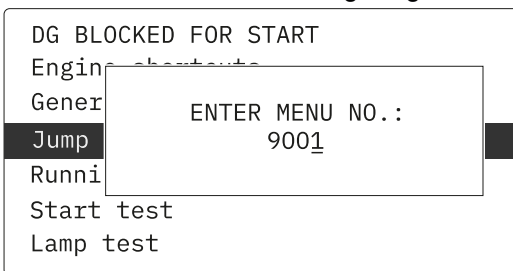
Wenn Sie die Menünummer eines Parameters kennen, können Sie mit der Funktion „Sprung zum Parameter“ direkt zu diesem Parameter springen.

### An der Steuerung

1. Drücken Sie im Ansichtenmenü die Taste *Schnellzugriff*  um die Funktion „Sprung zum Parameter“ anzuzeigen:



2. Über die Tasten  und  gelangen Sie zu *Sprung zum Parameter* und können die Taste  drücken.



3. Über die Tasten  und  können Sie die Zahlen ändern, und die Taste  zum Speichern drücken. Über die Tasten  und  können Sie zur nächsten Nummer gelangen.

# 6.3 Ansichtenmenü

Das Ansichtenmenü wird beim Einschalten der Steuerung angezeigt, und Sie können den Betriebsstatus und die Werte einsehen. Die Liste der Ereignisse und Alarmer wird auch angezeigt, wenn ein Alarm aktiv ist.

1

DG BLOCKED FOR START

U-Supply25.9V

G0.00PF0kW

2G0kVa0kvar

Energy Total0kWh

Run absolute0hrs

3Id:01 Prio:01 1/20

1. Betriebszustand
2. Werte und Informationen
3. Seitennummer, Power Management Priorität, Power Management ID und AUS (DEF)-Niveau des Motors.

Das Ansichtenmenü bietet 20 verschiedene Displayansichten. Über die Tasten  und  können Sie eine Ansicht auswählen.

## Beispiel Generatorsteuerung

DG BLOCKED FOR START

U-Supply25.9V

G0.00PF0kW

G0kVa0kvar

Energy Total0kWh

Run absolute0hrs

Id:01 Prio:01 1/20

Push

DG BLOCKED FOR START

BB L10.00Hz0kW

G L10.00Hz0kW

G0.00PF0kvar

Energy Total0kWh

Run absolute0hrs

Id:01 Prio:01 2/20

## Beispiel Netzsteuerung

AMFMAN

U-Supply25.9V

M0.00PF0kW

M0kVa0kvar

Energy Total0kWh

M0.00PF0hrs

Id:321/20

Push

AMFMAN

BB L150.00Hz400V

M50.00Hz400V

M0.00PF0kW

M0kVA0kvar

M000OA

Id:322/20

## Beispiel SKS-Steuerung

MAN OPERATION

U-Supply25.9V

BA L10.00Hz0V

BA0kVa0kvar

BA0.00PF0kW

BA000OA

Id:331/20

Push

MAN OPERATION

BB L10.00Hz0V

BA L10.00Hz0V

BA0kVA0kvar

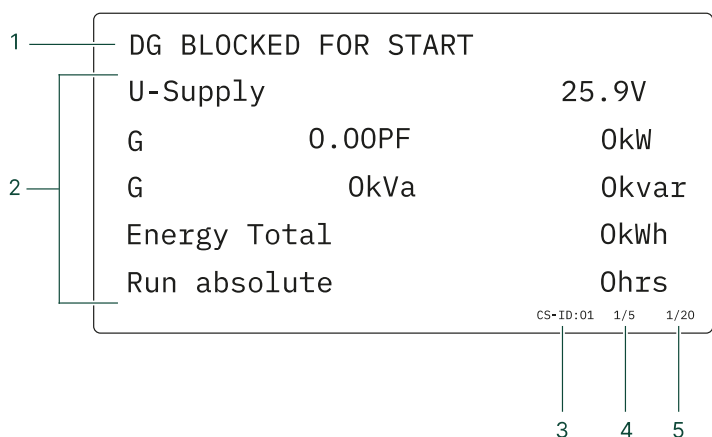
BA0.00PF0kW

BA000OA

Id:332/20

## 6.3.1 CANshare-Ansichtenmenü

Im CANShare-Modus können Sie in der Ansichtenmaske die CANShare-ID (CS-ID) und die Gesamtzahl der in die Anwendung eingebundenen Generatoren sehen. Dies ist nur für die Generatorsteuerung vorgesehen.



1. Betriebszustand
2. Werte und Informationen
3. CANShare-ID
4. Anzahl der Generatoren in der Anwendung
5. Seitennummer

## 6.3.2 Displayansichten

Die Steuerungen verfügen über 20 verschiedene Displayansichten, von denen einige vorkonfiguriert sind. Sie können die Displayansichten mit der Utility-Software konfigurieren.

### Aggregatesteuerung

| Zeile | Ansicht 1         | Ansicht 2                         | Ansicht 3           | Ansicht 4              | Ansicht 5               |
|-------|-------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| 1     | G 0,00 PF 0 kW    | Drehzahl detection                | Betrieb absolut 0 h | G 0 0 0 V              | Energie gesamt<br>0 kWh |
| 2     | G 0.00 kVA 0 kvar | Kühlmitteltemperatur<br>detection | Serv 1 0 d 0 h      | G 0 0 0 A              | Datum und Uhrzeit       |
| 3     | G L1 0,0 Hz 0 V   | Öldruck. detection                | Startversuche 0     | G 0.00 0.00 0.00<br>Hz | Ns Schaltvorgänge<br>0  |
| 4     | G 0 0 0 A         | Kraftstoffstand detection         | D+ Spannun 0 V      | G PF 0.00 0.00<br>0.00 | Gs Schaltvorgänge<br>0  |
| 5     | Ss L1 0,0 Hz 0 V  | U-Versorgung 0,0 V                | -                   | G 0 0 0 kW             | -                       |

| Zeile | Ansicht 6                | Ansicht 7         | Ansicht 8              | Ansicht 9              | Ansicht 10               |
|-------|--------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1     | -                        | Nachbehandlung    | Dashboard für<br>motor | MK T. Kühlmittel       | L-L und P<br>insgesamt   |
| 2     | Synchronisiergerät<br>II | MK Tier-4-Symbole | MK Motor Symbole       | MK T. Öl<br>Turbolader | Strom und Q<br>insgesamt |
| 3     | -                        | -                 | -                      | MK T. Abgas<br>Rechts  | Pf und kW %              |

| Zeile | Ansicht 6 | Ansicht 7            | Ansicht 8 | Ansicht 9        | Ansicht 10                                |
|-------|-----------|----------------------|-----------|------------------|-------------------------------------------|
| 4     | -         | -                    | -         | MK T. Öl         | DZR und SPR-Ausgang                       |
| 5     | -         | MK Regeneration info | -         | MK T. Kraftstoff | Sollwert für das Hoch- und Herunterfahren |

| Zeile | Ansicht 11         | Ansicht 12       | Ansicht 13   | Ansicht 14        | Ansicht 15        |
|-------|--------------------|------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| 1     | P GTot und P %     | G Winkel L1L2 0° | P 0 kW 0 %   | P verfügbar 0 kW  | Ss-Gen Winkel 0°  |
| 2     | Q GTot und Q %     | G Winkel L2L3 0° | Q 0 kvar 0 % | P verfügbar 0 %   | G Winkel L1L2 0°  |
| 3     | Ss Freq und G Freq | G Winkel L3L1 0° | S 0 kVA 0 %  | P verbraucht 0 kW | Ss Winkel L1L2 0° |
| 4     | Ss L-N und G L-N   | Typ SPR-Regler   | -            | P verbraucht 0 %  | Ss Winkel L2L3 0° |
| 5     | kW % und kvar %    | Typ DZR-Regler   | -            | -                 | -                 |

| Zeile | Ansicht 16   | Ansicht 17     | Ansicht 18 | Ansicht 19 | Ansicht 20 |
|-------|--------------|----------------|------------|------------|------------|
| 1     | G U-L1L2     | G f-L1 0,00 Hz | -          | -          | -          |
| 2     | G U-L2L3 0 V | G f-L2 0,00 Hz | -          | -          | -          |
| 3     | G U-L3L1 0 V | G f-L3 0,00 Hz | -          | -          | -          |
| 4     | G U-Max 0 V  | -              | -          | -          | -          |
| 5     | G U-Min      | -              | -          | -          | -          |

## Netzsteuerung

| Zeile | Ansicht 1            | Ansicht 2        | Ansicht 3          | Ansicht 4        | Ansicht 5  |
|-------|----------------------|------------------|--------------------|------------------|------------|
| 1     | U-Versorgung 0,0 V   | Ss L1 0,0 Hz 0 V | -                  | N 0 0 0 V        | N P 0 kW   |
| 2     | N 0,00 PF 0 kW       | M 0,0Hz 0V       | Synchronisiergerät | N L1 0,0 Hz 0 V  | N Q 0 kvar |
| 3     | N 0 kVA 0 kvar       | N 0,00 PF 0 kW   | -                  | -                | N S 0 kVA  |
| 4     | Energie gesamt 0 kWh | N 0 kVA 0 kvar   | -                  | Ss 0 0 0 V       | N 0 0 0 V  |
| 5     | N 0,00 PF 0 kW       | N 0 0 0 A        | -                  | Ss L1 0,0 Hz 0 V | N 0 0 0 A  |

| Zeile | Ansicht 6      | Ansicht 7      | Ansicht 8      | Ansicht 9         | Ansicht 10     |
|-------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|
| 1     | N I-L1 0 A     | N f-L1 0,00 Hz | N U-L1N 0 V    | P verfügbar 0 kW  | N U-L1N 0 V    |
| 2     | N I-L2 0 A     | N f-L2 0,00 Hz | N U-L2N 0 V    | P verbraucht 0 kW | N U-L2N 0 V    |
| 3     | N I-L3 0 A     | N f-L3 0,00 Hz | N U-L3N 0 V    | P 0 kW 0 %        | N U-L3N 0 V    |
| 4     | N 0,00 PF 0 kW | N 0,00 PF 0 kW | N f-L1 0,00 Hz | Q 0 kvar 0 %      | N f-L1 0,00 Hz |
| 5     | N 0 0 0 V      | N 0 0 0 V      | N 0 0 0 A      | S 0 kVA 0 %       | N 0 0 0 A      |

| Zeile | Ansicht 11    | Ansicht 12  | Ansicht 13         | Ansicht 14        | Ansicht 15       |
|-------|---------------|-------------|--------------------|-------------------|------------------|
| 1     | Ss U-L1L2 0 V | N U-L1N 0 V | Multi-Eingang 20 0 | -                 | Ss-N Winkel 0°   |
| 2     | Ss U-L2L3 0 V | N U-L2N 0 V | Multi-Eingang 21 0 | Datum und Uhrzeit | N Winkel L1L2 0° |
| 3     | Ss U-L3L1 0 V | N U-L3N 0 V | Multi-Eingang 22 0 | -                 | N Winkel L2L3 0° |

| Zeile | Ansicht 11      | Ansicht 12              | Ansicht 13         | Ansicht 14        | Ansicht 15        |
|-------|-----------------|-------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 4     | Ss f-L1 0,00 Hz | N 0,00 PF 0 kW          | Multi-Eingang 23 0 | NS Schaltspiele   | Ss Winkel L1L2 0° |
| 5     | N 0 0 0 A       | Energie gesamt<br>0 kWh | -                  | KS Schaltvorgänge | Ss Winkel L2L3 0° |

## SKS-Steuerung

| Zeile | Ansicht 1          | Ansicht 2        | Ansicht 3          | Ansicht 4       | Ansicht 5   |
|-------|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-------------|
| 1     | U-Versorgung 0,0 V | Ss L1 0,0 Hz 0 V | -                  | BA 0 0 0 V      | BA P 0 kW   |
| 2     | BA L1 0,0 Hz 0 V   | BA L1 0,0 Hz 0 V | Synchronisiergerät | BA f-L1 0,00 Hz | BA Q 0 kvar |
| 3     | BA 0 kVA 0 kvar    | BA 0 kVA 0 kvar  | -                  | -               | BA S 0 kVA  |
| 4     | BA 0,00 PF 0 kW    | BA 0,00 PF 0 kW  | -                  | Ss 0 0 0 V      | BA 0 0 0 V  |
| 5     | BA 0 0 0 A         | BA 0 0 0 A       | -                  | Ss f-L1 0,00 Hz | BA 0 0 0 A  |

| Zeile | Ansicht 6       | Ansicht 7       | Ansicht 8       | Ansicht 9       | Ansicht 10         |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| 1     | BA I-L1 0 A     | BA f-L1 0,00 Hz | BA U-L1L2 0 V   | Ss U-L1L2 0 V   | Multi-Eingang 20 0 |
| 2     | BA I-L2 0 A     | BA f-L2 0,00 Hz | BA U-L2L3 0 V   | Ss U-L1L2 0 V   | Multi-Eingang 21 0 |
| 3     | BA I-L3 0 A     | BA f-L3 0,00 Hz | BA U-L3L1 0 V   | Ss U-L3L1 0 V   | Multi-Eingang 22 0 |
| 4     | BA 0,00 PF 0 kW | BA 0,00 PF 0 kW | BA f-L1 0,00 Hz | Ss f-L1 0,00 Hz | Multi-Eingang 23 0 |
| 5     | BA 0 0 0 V      | BA 0 0 0 A      | BA 0 0 0 A      | BA 0 0 0 A      | -                  |

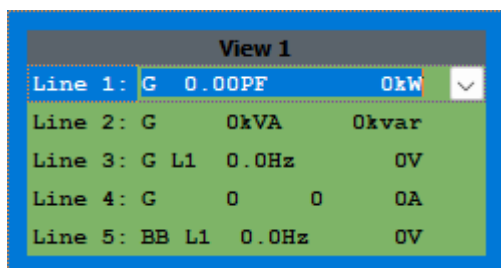
| Zeile | Ansicht 11              | Ansicht 12        | Ansicht 13 | Ansicht 14 | Ansicht 15 |
|-------|-------------------------|-------------------|------------|------------|------------|
| 1     | -                       | Winkel Sb-Sa 0°   | -          | -          | -          |
| 2     | Datum und Uhrzeit       | BA Winkel L1L2 0° | -          | -          | -          |
| 3     | -                       | BA Winkel L2L3 0° | -          | -          | -          |
| 4     | Sks Schaltvorgänge<br>0 | Ss Winkel L1L2 0° | -          | -          | -          |
| 5     | -                       | Ss Winkel L2L3 0° | -          | -          | -          |

## 6.3.3 Displaytext

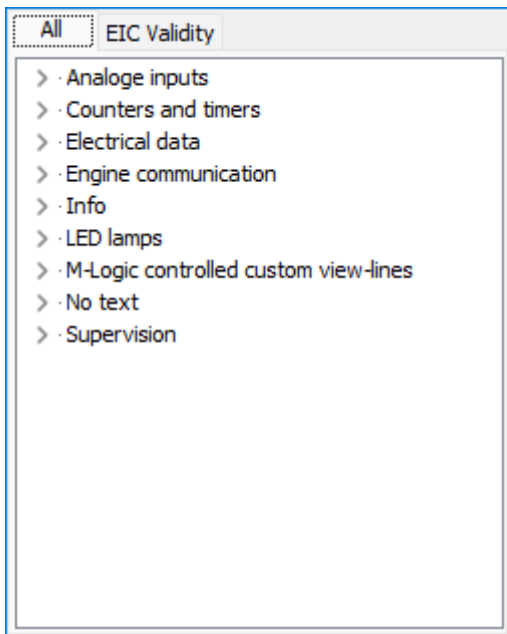
### Konfigurieren Sie die Displayansichten.

Sie können die Displayansichten mit der Utility-Software konfigurieren.

1. Wählen Sie im Menü auf der linken Seite *Displayansichten* aus.
2. Wählen Sie die Anzeigzeile aus, die Sie ändern möchten.



3. Wählen Sie den Dropdown-Pfeil auf der rechten Seite aus.
4. Doppelklicken Sie im Popup-Fenster auf den gewünschten Text.



5. Wählen Sie *An Gerät schreiben* aus, um die Änderungen zu speichern.  in der Symbolleiste.

## Displaytext

Sie können fünf der Anzeigetexte für jede Displayansicht auswählen.

## 6.4 Statustexte

| Statustext             | Bedingung                                                                                                                                                             |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zugriffssperre         | Der konfigurierbare Eingang ist aktiviert und der Bediener versucht, eine der blockierten Tasten zu verwenden.                                                        |
| ADAPT LÄUFT            | Power Management: Die Steuerung empfängt die Anwendung, mit der sie verbunden ist.                                                                                    |
| NOTSTROM AKTIV         | Die Steuerung befindet sich während eines Netzausfalls im Auto-Betrieb.                                                                                               |
| Notstrom AUTO          | Die Netzsteuerung befindet sich im Auto-Betrieb und ist reaktionsbereit.                                                                                              |
| NOTSTROM MANUELL       | Die Steuerung befindet sich im manuellen Betrieb und wartet auf eine Bedienereingabe.                                                                                 |
| NOTSTROM NoReg         | Die Steuerung befindet sich in der Betriebsart NoReg und wartet auf eine Bedienereingabe.                                                                             |
| AUTOBETRIEB            | Sks-Power Management: Die Sks-Steuerung befindet sich in der Betriebsart AUTO, ist aber nicht bereit für den Schalterbetrieb (wegen eines aktiven Sks-Auslösealarms). |
| Batt.-Test ##.#V ####s | Batterietest aktiviert.                                                                                                                                               |
| BLACKOUT MÖGLICH       | Generator-Power Management: CAN-Ausfall in einer Power Management-Anwendung.                                                                                          |
| Blockiert              | Betriebsart Blockieren ist aktiviert.                                                                                                                                 |
| SCHLIESSEN BLOCKIERT   | Sks-Power Management: Letzter offener Sks in einem Ringsystem.                                                                                                        |
| SENDUNG ABBRUCH        | Power Management: Übertragung wurde abgebrochen.                                                                                                                      |
| SENDE APPL #           | Power Management: Übertragung einer der vier Anwendungen von einer Steuerung zu den anderen Steuerungen im Power Management System über die CAN-Leitung.              |
| SENDUNG VOLLSTÄND      | Power Management: Korrekte Übertragung einer Anwendung.                                                                                                               |

| Statustext                          | Bedingung                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SKS AUSLÖSUNG EXTERN                | Sks-Power Management: Ein externes Gerät hat den Schutzscharter ausgelöst, was im Ereignisprotokoll festgehalten wird.                           |
| Sks XX TEILE SEKTION                | Generator-Power Management: Sks ## teilt zwei Sektionen in einer Anwendung.                                                                      |
| KOMPENSATIONSFREQ.                  | Die Kompensation ist aktiv. Die Frequenz entspricht nicht dem Nennwert.                                                                          |
| NACHLAUFZEIT ###s                   | Kühlnachlaufzeit ist aktiviert.                                                                                                                  |
| ENTLASTUNG                          | Die Steuerung fährt die Last des Aggregates herunter, um den Schalter zu öffnen.                                                                 |
| ENTLASTE SKS XX                     | Generator-Power Management: Aggregatsteuerungen sind asymmetrisch lastverteilt, um SKS XX zu entlasten.                                          |
| REDUZIERT AUF #####kW               | Zeigt den Sollwert der Entlastung an.                                                                                                            |
| DG ANLAUF BLOCKIERT                 | Der Generator hat gestoppt und hat aktive(n) Alarm(e).                                                                                           |
| TEILE SEKTION                       | Sks-Power Management: Eine Sks Einheit teilt zwei Sektionen in einer Anwendung.                                                                  |
| EXT. STARTBEFEHL                    | Eine geplante AMF-Sequenz wird aktiviert (ohne Netzausfall).                                                                                     |
| EXT. Stop Timer ###s                | Die erweiterte Stoppuhr läuft.                                                                                                                   |
| FESTLAST AKTIV                      | Die Steuerung befindet sich im Auto-Betrieb und liefert eine feste Leistung.                                                                     |
| FESTLEISTUNG AUTO                   | Die Netzsteuerung befindet sich im Auto-Betrieb und ist reaktionsbereit.                                                                         |
| FESTLEISTUNG MANUELL                | Die Steuerung befindet sich im manuellen Betrieb und wartet auf eine Bedienereingabe.                                                            |
| FESTLEISTUNG NoReg                  | Die Steuerung befindet sich in der Betriebsart NoReg und wartet auf eine Bedienereingabe.                                                        |
| VOLLTEST                            | Testbetrieb ist aktiviert.                                                                                                                       |
| Vollprobe ###.min                   | Testbetrieb ist aktiviert und Test-Timer zählt herunter                                                                                          |
| GS EIN BLOCKIERT                    | Der Generator ist in Betrieb, der Gs ist offen und es liegt ein aktiver Gs-Auslösealarm vor.                                                     |
| Gs ABWURF EXTERN                    | Schalter wurde extern geschaltet/ausgelöst Es erfolgt ein Eintrag im Ereignisspeicher.                                                           |
| AGGREGAT STOPPEN                    | Die Abkühlung ist beendet.                                                                                                                       |
| Hz/V OK IN ###s                     | Spannung und Frequenz am Aggregat liegen innerhalb des Grenzwertbereichs. Wenn der Timer abläuft, kann der Generatorschalter geschlossen werden. |
| LEERLAUF                            | Die Leerlauffunktion ist aktiv. Das Aggregat stoppt erst, wenn ein Timer abgelaufen ist.                                                         |
| LEERLAUF ###.min                    | Die Leerlauffunktion ist aktiv. Das Aggregat schaltet erst ab, wenn der Timer abgelaufen ist.                                                    |
| INSEL AKTIV                         | Die Steuerung befindet sich im Automatikbetrieb und liefert Strom, während sie nicht an eine Netzversorgung angeschlossen ist.                   |
| INSEL AUTO                          | Die Netzsteuerung befindet sich im Auto-Betrieb und ist reaktionsbereit.                                                                         |
| INSEL MANUELL                       | Die Steuerung befindet sich im manuellen Betrieb und wartet auf eine Bedienereingabe.                                                            |
| INSEL NoReg                         | Die Steuerung befindet sich in der Betriebsart „Keine Regelung“ und wartet auf eine Bedienereingabe.                                             |
| Lastverteilung Konfigurationsfehler | Analoge Lastverteilung ist gewählt, aber es gibt kein IOM.                                                                                       |
| Lastübernahme AUTO                  | Die Netzsteuerung befindet sich im Auto-Betrieb und ist reaktionsbereit.                                                                         |

| Statustext                     | Bedingung                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lastübernahme MANUELL          | Die Steuerung befindet sich im manuellen Betrieb und wartet auf eine Bedienereingabe.                                                        |
| LASTPROBE                      | Testbetrieb ist aktiviert                                                                                                                    |
| LASTPROBE ###.##min            | Testbetrieb ist aktiviert und Test-Timer zählt herunter                                                                                      |
| LASTÜBERNAHME AKTIV            | Die Steuerung befindet sich im Auto-Betrieb und übernimmt die Last.                                                                          |
| LASTÜBERNAHME NoReg            | Die Steuerung befindet sich in der Betriebsart NoReg und wartet auf eine Bedienereingabe.                                                    |
| NETZFEHLER                     | Netzfehler und Netzfehler-Timer ist abgelaufen.                                                                                              |
| Netzfehler Eingang ###s        | Die Frequenz- oder Spannungsmessung liegt außerhalb der Grenzwerte. Der Timer zeigt die Netzausfallverzögerung.                              |
| Netzwiederkehr f DEL #####s    | Die Netzfrequenz liegt nach einem Netzfehler wieder innerhalb des Grenzwertbereichs. Der angezeigte Timer ist die Netzwiederkehr-Verzögerung |
| NETZ P EXP NoReg               | Die Steuerung befindet sich in der Betriebsart NoReg und wartet auf eine Bedienereingabe.                                                    |
| NETZBEZUGSREGELUNG AUTO        | Die Netzsteuerung befindet sich im Auto-Betrieb und ist reaktionsbereit.                                                                     |
| NETZBEZUGSREGELUNG MANUELL     | Die Steuerung befindet sich im manuellen Betrieb und wartet auf eine Bedienereingabe.                                                        |
| NETZWIEDERKEHR U OK ##### s    | Die Netzspannung ist nach einem Netzausfall wieder in Ordnung. Der angezeigte Timer ist die Netzwiederkehr-Verzögerung                       |
| MAN. BETRIEB                   | Sks-Power Management: SKS-Einheit in der Betriebsart MANUELL.                                                                                |
| NS-AUSLÖSUNG EXTERN            | Power Management: Ein externes Gerät (nicht die Steuerung) hat den Schalter ausgelöst. Es erfolgt ein Eintrag im Ereignisspeicher            |
| MONT. CAN VERBINDER            | Power Management: Verbindung zum PM-CANBus wird hergestellt.                                                                                 |
| NETZBEZUGSREGELUNG AKTIV       | Die Steuerung befindet sich im Auto-Betrieb und gibt Strom an das Netz ab.                                                                   |
| SPITZENLAST AKTIV              | Die Steuerung befindet sich im Auto-Betrieb und führt ein Spitzenlastverfahren durch.                                                        |
| Spitzenlast AUTO               | Die Netzsteuerung befindet sich im Auto-Betrieb und ist reaktionsbereit.                                                                     |
| SPITZENLAST MANUELL            | Die Steuerung befindet sich im manuellen Betrieb und wartet auf eine Bedienereingabe.                                                        |
| SPITZENLAST NoReg              | Die Steuerung befindet sich in der Betriebsart NoReg und wartet auf eine Bedienereingabe.                                                    |
| SCHNELLEINRICHTUNGSFEHLER      | Power Management: Fehlschlag der schnellen Einrichtung der Anwendung.                                                                        |
| RAMPE ZU #####kW               | Die Leistungsrampe läuft stufenweise an. Der nächste Schritt, der nach Ablauf des Timers erreicht wird, wird angezeigt.                      |
| BEREIT NOTSTROM AUTOMATIK      | Die Aggregatsteuerung befindet sich im Automatikbetrieb und das Aggregat ist gestoppt.                                                       |
| BEREIT AUTO                    | Sks-Power Management: Sks-Einheit in AUTO und bereit für Schalterbetrieb (kein aktiver Sks-Auslösealarm).                                    |
| BEREIT FESTLAST AUTO           | Die Aggregatsteuerung befindet sich im Auto-Betrieb und das Aggregat ist gestoppt.                                                           |
| BEREIT INSEL AUTO              | Die Aggregatsteuerung befindet sich im Auto-Betrieb und das Aggregat ist gestoppt.                                                           |
| BEREIT LASTÜBERNAHME AUTO      | Die Aggregatsteuerung befindet sich im Auto-Betrieb und das Aggregat ist gestoppt.                                                           |
| BEREIT NETZBEZUGSREGELUNG AUTO | Die Aggregatsteuerung befindet sich im Auto-Betrieb und das Aggregat ist gestoppt.                                                           |

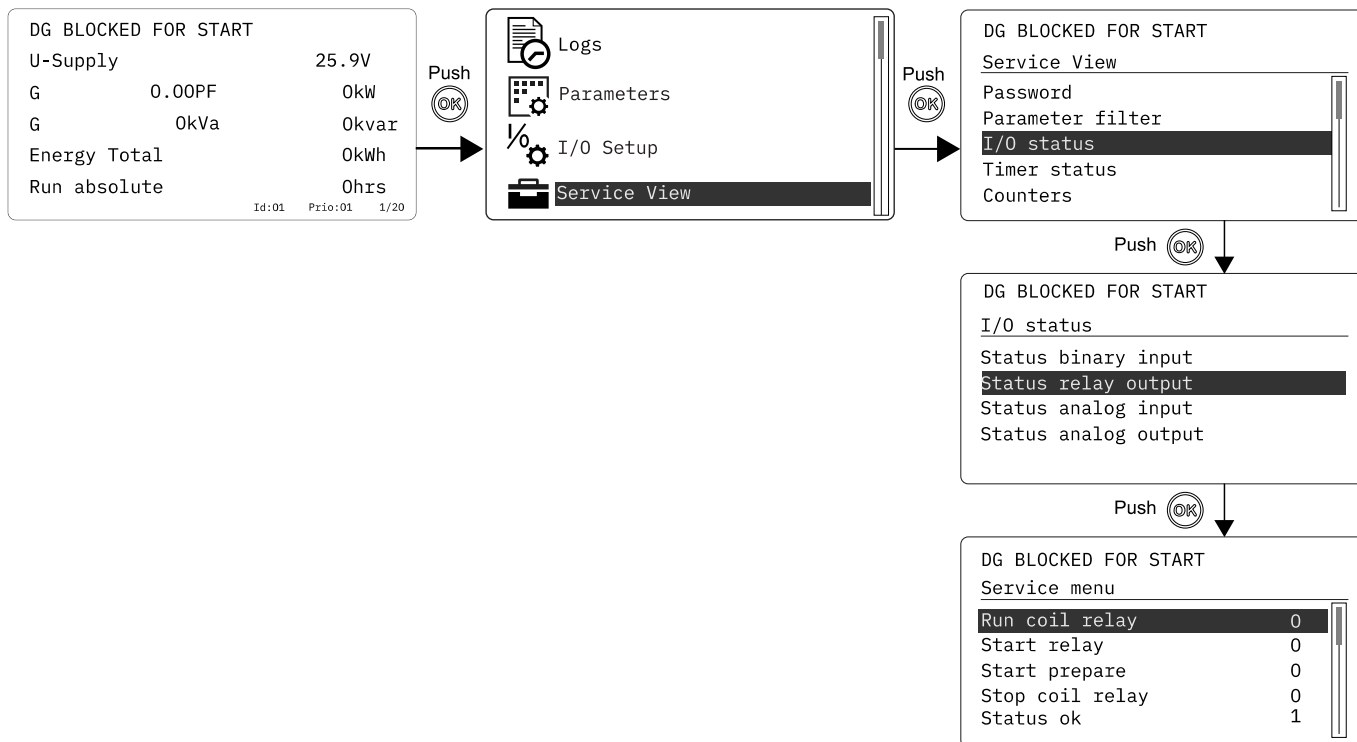
| Statustext              | Bedingung                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BEREIT SPITZENLAST AUTO | Die Aggregatsteuerung befindet sich im Auto-Betrieb und das Aggregat ist gestoppt.                                                                                                                                                                                                                               |
| EMPFANGE APPL #         | Power Management: Die Steuerung empfängt eine Anwendung.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| EMPFANG VOLLSTÄND       | Power Management: Die Anwendung ist korrekt eingegangen.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| EMPFANG FEHLER          | Power Management: Applikation wurde nicht korrekt empfangen.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ENTF. CAN VERBINDER     | Power Management: Verbindung zum PM-CANBus entfernen.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Wähle Betriebsart       | Power Management wurde deaktiviert und keine andere Betriebsart wurde für das Aggregat ausgewählt.                                                                                                                                                                                                               |
| SETUP KOMPLETT          | Power Management: Korrekte Aktualisierung der Anwendung in allen Steuerungen.                                                                                                                                                                                                                                    |
| EINST. IN ARBEIT        | Power Management: Die neue Steuerung wurde der bereits existierenden Anwendung hinzugefügt.                                                                                                                                                                                                                      |
| Abstellüberbrückung     | Der konfigurierbare Eingang ist aktiv.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Leerlaufprobe           | Testbetrieb ist aktiviert                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LEERLAUFTEST ###.#min   | Testbetrieb ist aktiviert und Test-Timer zählt herunter                                                                                                                                                                                                                                                          |
| STARTE DG(s) in ####s   | Der Start Sollwert des Aggregats wurde überschritten. Das Aggregat startet, wenn der Timer abläuft.                                                                                                                                                                                                              |
| Vorglühen               | Das Startvorbereitungsrelais ist aktiviert.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Startpause              | Das Anlasserrelais wurde während des Startvorgangs deaktiviert.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Startimpuls             | Das Anlasserrelais ist aktiviert.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| STOPPE DG(s) in ####s   | Der Sollwert für die Abschaltung des Aggregats wurde überschritten. Das Aggregat stoppt, wenn der Timer abläuft.                                                                                                                                                                                                 |
| SYNCHRONISIERUNG SKS XX | Generator-Power Management: SKS XX wird gerade synchronisiert.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SYNCHRONISIERUNG NS XX  | Generator-Power Management: NS XX wird gerade synchronisiert.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SYNCHRONISIERUNG KS XX  | Generator-Power Management: Ks XX wird gerade synchronisiert.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| KS AUSLÖSUNG EXTERN     | Power Management für das Stromnetz: Ein externes Gerät hat den Schutzschalter ausgelöst, was im Ereignisprotokoll festgehalten wird.                                                                                                                                                                             |
| ZU LANGSAM 00←------    | Generator läuft während der Synchronisation zu langsam.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ---→00 ZU SCHNELL       | Generator läuft während der Synchronisation zu schnell.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| UNERWART. GS AUF SS     | Auf der Sammelschiene wird (wegen eines GS-Positionsfehlers) ein weiterer Generatorschalter geschlossen, während an der Sammelschiene keine Spannung anliegt. Dies zeigt, dass andere Leistungsschalter aufgrund eines Positionsfehlers an einem oder mehreren Gs nicht in die Sammelschiene einschalten können. |
| GERÄT STANDBY           | Power Management für Generator und Netz: Sind redundante Netzsteuerungen vorhanden, wird dies an der redundanten Steuerung angezeigt.                                                                                                                                                                            |
| AUFWÄRRAMPE             | Aufwärmrampe ist aktiv. Die verfügbare Leistung wird begrenzt, bis die vordefinierte Temperatur erreicht ist oder wenn der Eingang, der die Aufwärmrampe aktiviert hat, deaktiviert ist.                                                                                                                         |
| ---xx----- >00< -----   | Der Generator wird synchronisiert. „xx“ zeigt den Phasenwinkel während der Synchronisation. Überlagert „xx“ „00“, ist der Generator synchronisiert.                                                                                                                                                              |

## 6.5 Die Serviceansicht

Sie können die Serviceansicht verwenden, um den Status der Steuerung zu sehen. Sie können die Passwörter im Servicemenü ändern, aber nicht die anderen Einstellungen der Steuerung.

Drücken Sie im Ansichtenmenü die Taste  und wählen Sie *Serviceansicht*. Über die Tasten  und  können Sie die Parameter in der Serviceansicht durchgehen und mit der Taste  die Parameter auswählen.

### Beispiel einer Serviceansicht



## 6.6 Allgemeine Schnellzugriffe

Sie können Ihre konfigurierten Schnellzugriffe im Menü „Allgemeine Schnellzugriffe“ sehen. Wenn Sie keinen Schnellzugriff konfiguriert haben, ist das Menü leer. Verwenden Sie die Schnellzugriffe, wenn sich die Steuerung in der Betriebsart MANUELL oder NoReg befindet.

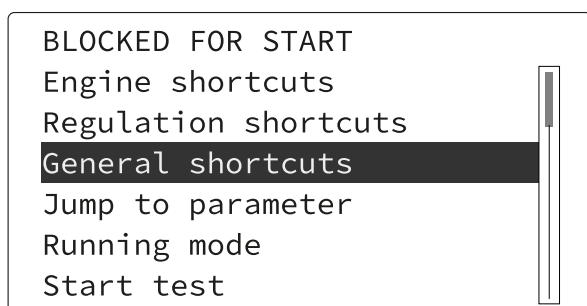


### Zusätzliche Informationen

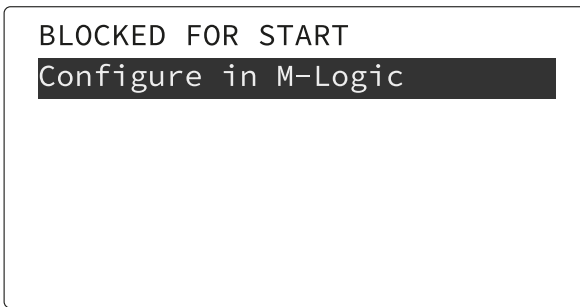
Informationen zur Konfiguration der allgemeinen Schnellzugriffe finden Sie unter **Allgemeine Schnellzugriffe** im **Handbuch für Konstrukteure**.

### An der Steuerung

1. Drücken Sie im Ansichtenmenü die Taste *Schnellzugriff*  um das Menü anzuzeigen.



2. Benutzen Sie die Tasten *Aufwärts*  oder *Abwärts*  um zu *Allgemeine Schnellzugriffe* zu gelangen, anschließend müssen Sie die Taste  drücken.



3. Benutzen Sie die Tasten *Aufwärts*  oder *Abwärts*  um einen Schnellzugriff auszuwählen.

## 6.7 Menüs der Generatorsteuerung

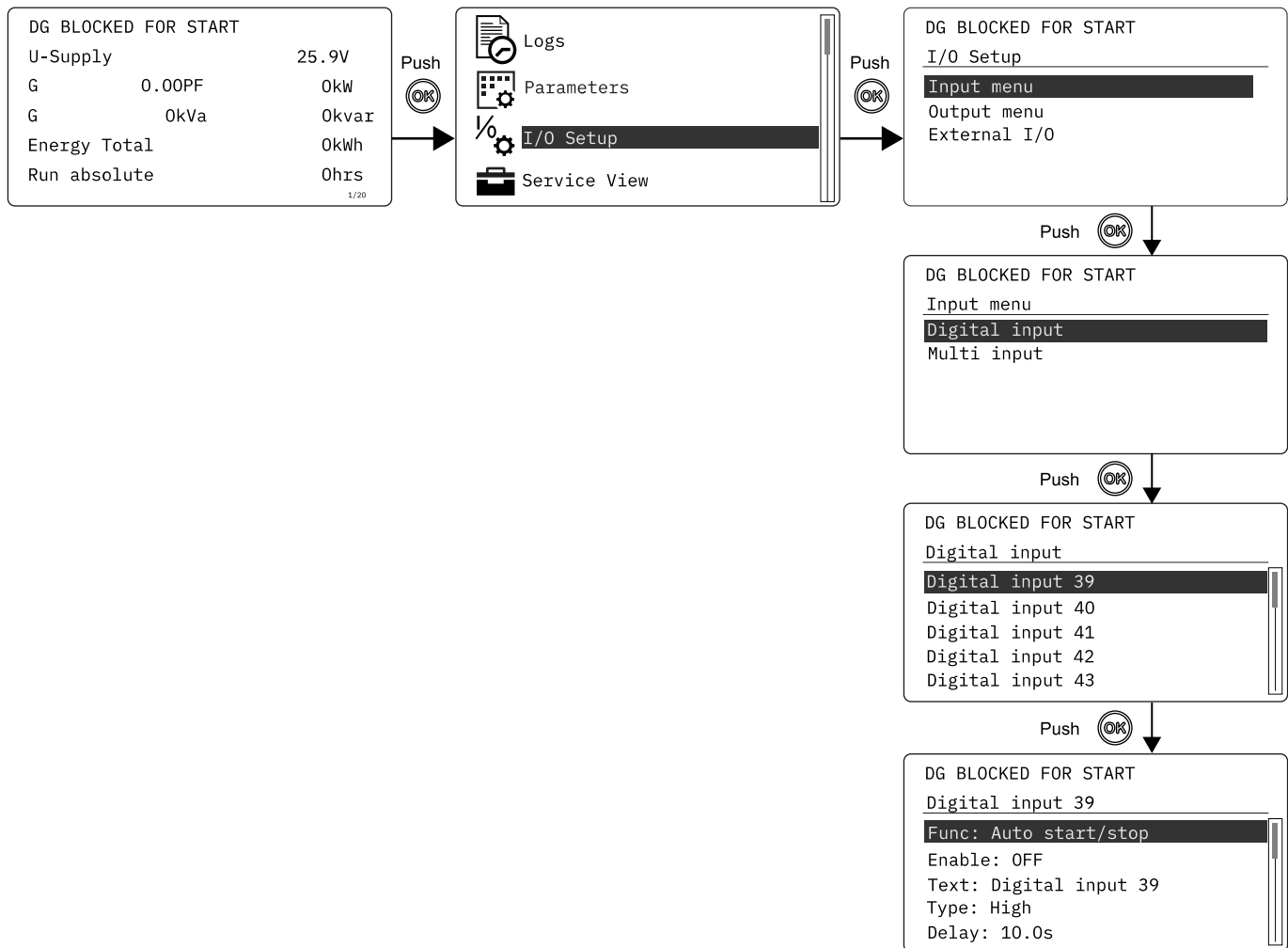
### 6.7.1 E/A Setup-Menü

Sie können Digitaleingänge, Multi-Eingänge, Digitalausgänge und externe Eingänge/Ausgänge an der Steuerung konfigurieren.

#### An der Steuerung

1. Drücken Sie die Taste *OK*,  um die verschiedenen Menüs anzuzeigen.
2. Wählen Sie *E/A-Setup*
3. Wählen Sie die Art des Eingangs, den Sie konfigurieren möchten, z. B. Digitaleingänge.
4. Wählen Sie den Digitaleingang aus, den Sie konfigurieren möchten, z. B. Digitaleingang 39.
5. Konfigurieren Sie die Parameter für den Digitaleingang 39.

## Beispiel für E/A-Setup



## 6.7.2 Menü Motor-Schnellzugriffe

### 6.7.2.1 ECU-Diagnose

Sie können die ECU-Diagnose über das Menü „Motor-Schnellzugriffe“ aktivieren. Verwenden Sie ECU Diagnose, um ECU-Daten auszulesen, ohne den Motor zu starten.

Zur Aktivierung der ECU-Diagnose auf der Steuerung::

1. Drücken Sie Taste *Schnellzugriff*  drücken.
2. Wählen Sie *Motor-Schnellzugriffe*
3. Wählen Sie *ECU-Diagnose*.

Der Diagnose-Timer wird aktiviert, wenn Sie ECU-Diagnose wählen, und die Steuerung beginnt mit dem Lesen der ECU-Daten, wenn der Diagnose-Timer abläuft. Um diesen Timer zu konfigurieren, gehen Sie in der Utility-Software auf *Parameter* und wählen Sie Parameter 6701.

### 6.7.2.2 Regeneration erzwingen

Sie können die Regeneration über das Menü der Schnellzugriffe des Motors verhindern oder erzwingen.

Verhindern oder Erzwingen der Regeneration:

1. Drücken Sie Taste *Schnellzugriff*  drücken.
2. Wählen Sie *Motor-Schnellzugriffe*

3. Wählen Sie *Regeneration erzwingen*
4. Wählen Sie *Verhindern* oder *Erzwingen*.

## 7. Alarmbehandlung und Logbücher

### 7.1 Alarmbehandlung

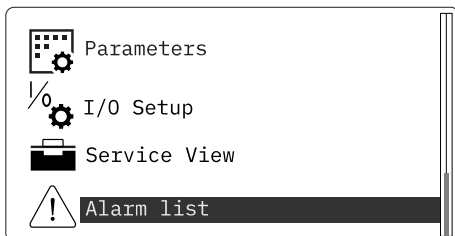
Wenn die Funktion *Alarmfenster* eingeschaltet ist, zeigt die Steuerung beim Auftreten eines Alarms automatisch die Alarmliste auf dem Bildschirm an.

**Serviceansicht > Anzeige > Alarmfenster**

| Parameter | Text         | Bereich    | Standard |
|-----------|--------------|------------|----------|
| 9157      | Alarmfenster | AUS<br>EIN | EIN      |

#### Greifen Sie über die Steuerung auf die Alarmliste zu

1. Drücken Sie im Ansichtenmenü die Taste .
2. Über die Tasten  und  gelangen Sie zur *Alarmliste*.

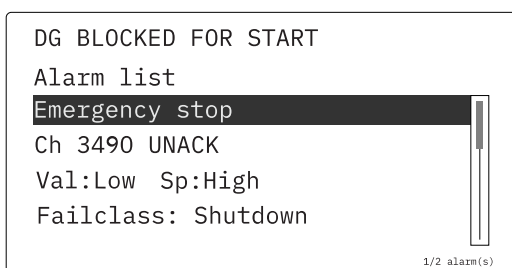


3. Drücken Sie die Taste , um die *Alarmliste* anzuzeigen.
4. Drücken Sie die Taste , um zurückzugehen.

Die Alarmliste enthält sowohl quittierte als auch unquitierte Alarmer, die aktiv sind. Ein Alarm ist aktiv, wenn Sie die Alarmbedingung, die den Alarm ausgelöst hat, nicht beseitigt haben. Sobald ein Alarm quittiert wurde und Sie den Alarmzustand behoben gelöscht haben, wird der Alarm aus der Alarmliste entfernt. Wenn keine Alarmer vorhanden sind, zeigt die Alarmliste *Keine Alarmer*.

Das Display kann immer nur einen Alarm anzeigen. Die Anzahl der Alarmer wird rechts unten auf dem Bildschirm angezeigt.

#### Beispiel für einen nicht quittierten Alarm



Um die anderen Alarmer anzuzeigen, verwenden Sie die Tasten  und , um durch die Liste zu navigieren. Um einen Alarm zu quittieren, wählen Sie den Alarm aus und drücken Sie auf die Taste .

#### Öffnen Sie die Alarmliste über die Utility Software

Wählen Sie *Alarmer* in der linken Symbolleiste



## VORSICHT



### Achtung:

Wenn ein Alarm ein Aggregat in der Betriebsart AUTO am Starten hindert, startet das Aggregat automatisch, wenn der Zustand, der den Alarm ausgelöst hat, verschwunden ist und der Alarm quittiert wurde.

## 7.1.1 Selbsttestfehler

Wenn eine Steuerung mit einem digitalen SPR DVC 550 oder D550 verbunden ist, kann an der Steuerung ein *Selbsttestfehler*-Alarm aktiviert werden. Bei all diesen Alarmen erfolgt die Alarmaktion BLOCKIEREN.

Sollte an der Steuerung der *Selbsttestfehler*-Alarm aktiviert werden, wenden Sie sich an den [Support von DEIF](#). Wir werden Ihnen helfen, das Problem zu lösen und den Alarm zu löschen.

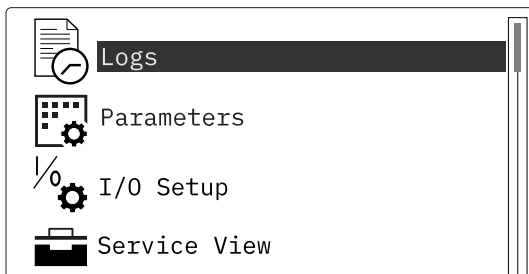
## 7.2 Protokollmenü

Dies sind die Untermenüs des Protokolls:

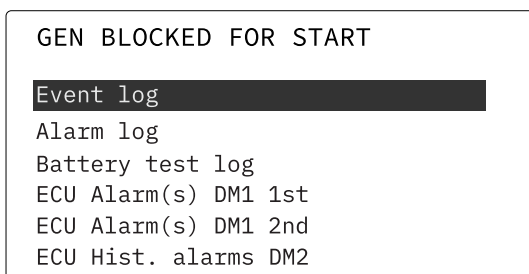
1. Ereignisprotokoll: Zeigt bis zu 500 Ereignisse an.
2. Alarmprotokoll: Zeigt bis zu 500 Alarme an. Nur die letzten 100 Alarme werden auf dem Display angezeigt, während die übrigen Alarme in der Utility-Software erscheinen.
3. Batterietest-Protokoll: Zeigt bis zu 52 Tests an, entweder mit dem Ergebnis *Test OK* oder *Testfehler*.

### Greifen Sie auf das Log-Menü über die Steuerung zu

1. Drücken Sie im Ansichtenmenü die Taste .
2. Über die Tasten  und  gelangen Sie zu *Protokolle*.



3. Drücken Sie die Taste , um „Protokolle“ auszuwählen.
4. Wählen Sie das gewünschte Protokoll aus und drücken Sie die Taste .



5. Um das *Protokoll* zu verlassen, drücken Sie die Taste .

### Greifen Sie auf die Protokollliste mit der Utility-Software zu

1. Wählen Sie *Protokolle* aus dem Menü auf der linken Seite

2. Wählen Sie in der Taskleiste die Option *Protokolle lesen* .
3. Wählen Sie die *Protokollliste*, die Sie sehen möchten.