ComAp
The heart of smart control

InteliGen 200

Controller für parallele Aggregatanwendungen

1 Elemente auf dem Bedienfeld 2
2 Anzeigebildschirme und Seitenstruktur 5
3 Alarme durchblättern 21
4 Passwort 23
5 Informationsbildschirm 30
6 Sprachauswahl 32
7 Konfigurationsebene 34
8 Einstellung des Anzeigekontrasts 36

Copyright © 2019ComAp a.s.

Written by Michal Slavata
Prag, Tschechische Republik
ComAp a.s., U Uranie 1612/14a,
170 00 Prague 7, Tschechische Republik
Tel: +420 246 012 111
E-mail: info@comap-control.com, www.comap-control.com

Bedienerhandbuch

1 Elemente auf dem Bedienfeld

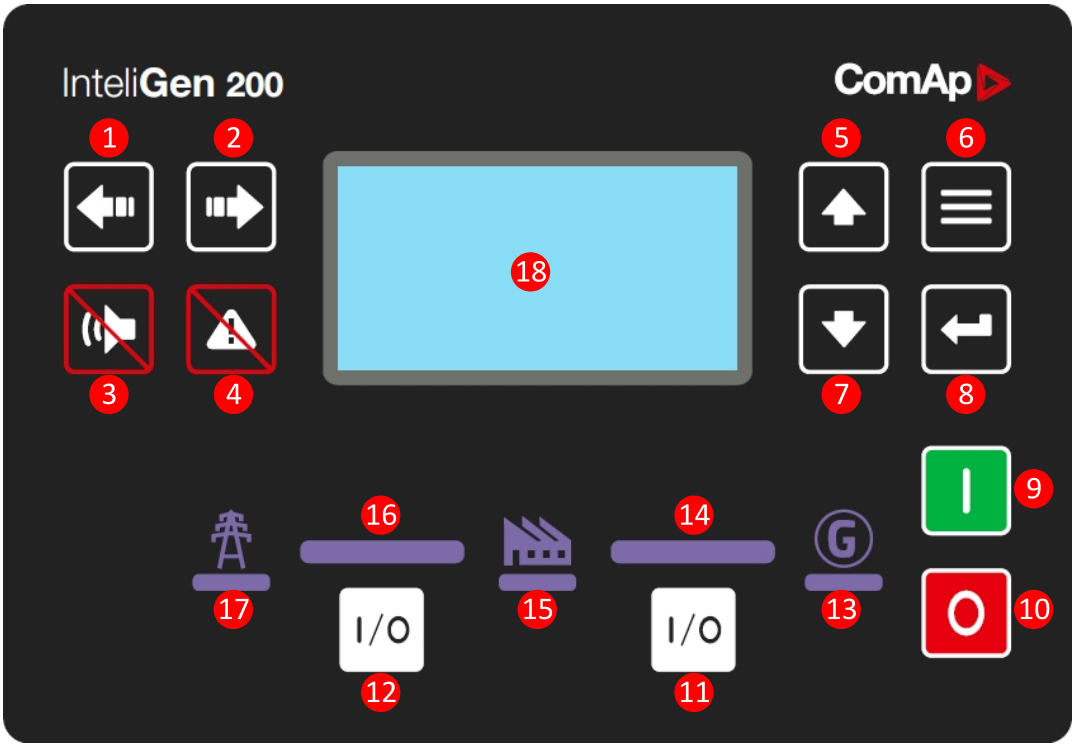


Bild 1.1 Bedienoberfläche von InteliGen 200

Steuerungstasten		
Position	**Bild**	**Beschreibung**
1		**LINKS**-Taste. Verwenden Sie diese Taste, um sich nach links zu bewegen oder den Modus zu ändern. Die Taste kann den Modus nur ändern, wenn der Hauptbildschirm mit der Anzeige des aktuell gewählten Modus angezeigt wird. ***Hinweis:*** *Diese Taste ändert den Modus nicht, wenn der Steuerungsmodus durch einen der Binäreingänge erzwungen wird, die im Referenzhandbuch im Abschnitt „Betriebsmodi“ aufgeführt sind.*
2		**RECHTS**-Taste. Verwenden Sie diese Taste, um sich nach rechts zu bewegen oder den Modus zu ändern. Die Taste kann den Modus nur ändern, wenn der Hauptbildschirm mit der Anzeige des aktuell gewählten Modus angezeigt wird. ***Hinweis:*** *Diese Taste ändert den Modus nicht, wenn der Steuerungsmodus durch einen der Binäreingänge erzwungen wird, die im Referenzhandbuch im Abschnitt „Betriebsmodi“ aufgeführt sind.*
3		**HUPE ZURÜCKSETZEN**-Taste. Deaktivieren Sie mit dieser Taste das Hupsignal, ohne die Alarmmeldungen zu bestätigen.

4		**FEHLER QUITTIEREN**-Taste. Mit dieser Taste können Sie bestätigen, dass Sie den Alarm zur Kenntnis genommen haben, und den Hupenausgang deaktivieren. Nicht aktive Alarme enden sofort. Der Status aktiver Alarme wird auf „Bestätigt“ geändert, sodass sie enden, sobald der Grund beseitigt wurde.
5		**AUF**-Taste. Mit dieser Taste können Sie sich nach oben bewegen oder Werte erhöhen.
6		**SEITE**-Taste. Mit dieser Taste können Sie die Anzeigeseiten wechseln.
7		**AB**-Taste. Mit dieser Taste können Sie sich nach unten bewegen oder Werte senken.
8		**Eingabe**-Taste. Mit dieser Taste können Sie die Bearbeitung eines Sollwertes beenden oder auf der Seite „Verlaufsprotokoll“ nach rechts gehen.
9		**START**-Taste. Funktioniert nur im MAN-Modus. Durch Betätigung dieser Taste wird die Startsequenz des Motors initialisiert.
10		**STOPP**-Taste. Funktioniert nur im MAN-Modus. Drücken Sie diese Taste, um die Stopp-Sequenz des Gensets einzuleiten. Wenn Sie die Taste mehrfach drücken, wird die aktuelle Phase der Stopp-Sequenz (z. B. Kühlung) abgebrochen und die nächste Phase fortgesetzt.
11		**GLS**-Taste. Ist nur im MAN-Modus und im TEST-Modus aktiv. Betätigen Sie diese Taste, um den GLS zu öffnen/schließen oder um die Synchronisation manuell zu starten.
12		**NLS**-Taste. Ist nur im MAN-Modus und im TEST-Modus aktiv. Betätigen Sie diese Taste, um den NLS zu öffnen/schließen oder um die Synchronisation manuell zu starten.
Anzeigen und Sonstiges		
Position	**Beschreibung**	
13	**GENERATOR**-Statusanzeige. Es gibt zwei Zustände - Aggregat OK (Anzeige ist grün) und Aggregat-Fehler (Anzeige ist rot). Eine grüne LED-Leuchte zeigt, dass Genset-Spannung vorhanden ist und sich innerhalb der korrekten Grenzen befindet. Bei einem Ausfall des Gensets beginnt eine rote LED-Leuchte aufzublinken. Wenn die FEHLER-QUITTIEREN-Taste gedrückt wird, leuchtet sie konstant (wenn noch ein Alarm aktiv ist) oder erlischt (wenn kein Alarm aktiv ist).	
14	**GLS EIN**. Die grünen LEDs leuchten, wenn der GLS geschlossen ist und das Aggregat in Ordnung ist. Wenn das Aggregat nicht in Ordnung und der GLS geschlossen ist, leuchtet die	

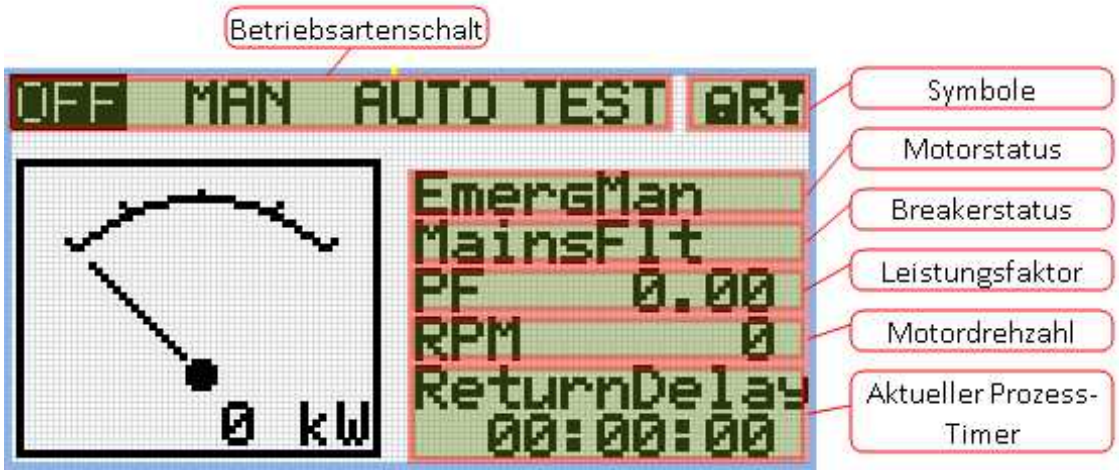
	mittlere LED. Die Anzeige wird gesteuert vom Ausgang GLS SCHLIESSEN/ÖFFNEN oder vom GLS-Rückmeldungssignal.
15	**LAST**. Die grüne LED leuchtet, wenn die Last vom Netz oder Generator versorgt wird. Dies bedeutet, dass das Aggregat oder Netz in Ordnung und der richtige Leistungsschalter geschlossen ist.
16	**NLC EIN**. Die grünen LEDs leuchten, wenn der NLS geschlossen ist und das Netz in Ordnung ist. Wenn das Aggregat nicht in Ordnung und der NLS geschlossen ist, leuchtet die mittlere LED. Die Anzeige wird gesteuert vom Ausgang NLS SCHLIESSEN/ÖFFNEN oder vom NLS-Rückmeldungssignal.
17	**NETZ**-Statusanzeige. Es gibt zwei Zustände - Netz OK (Anzeige ist grün) und Netz-Fehler (Anzeige ist rot). Eine grüne LED leuchtet, wenn Netzspannung vorhanden ist und sich innerhalb der korrekten Grenzen befindet. Eine rote LED-Leuchte beginnt zu blinken, wenn ein Netzausfall festgestellt wird. Wenn das Genset angelaufen und mit der Last verbunden ist, leuchtet sie konstant, bis der Netzausfall beendet ist.
18	Grafische S/W-Anzeige, 132x64 Pixel.

2 Anzeigebildschirme und Seitenstruktur

Die angezeigten Informationen werden in „Seiten“ und „Bildschirme“ strukturiert. Verwenden Sie diese Taste SEITE, um die Seiten durchzuschalten.

- Die Seite Messwerte besteht aus Bildschirmen, die Messwerte, wie Spannung, Strom, Öldruck, etc., berechnete Werte, wie z.B. Aggregatleistung, statistische Daten und die Alarmliste auf dem letzten.
- Bildschirm, anzeigen. Die Seite Sollwerte enthält alle Sollwerte in Gruppen organisiert und auch eine spezielle Gruppe für die Eingabe des Passworts.
- Die Seite Historienaufzeichnung zeigt die Historienaufzeichnung, wobei der letzte Eintrag als erstes angezeigt wird.

2.1 Haupt-Bildschirm

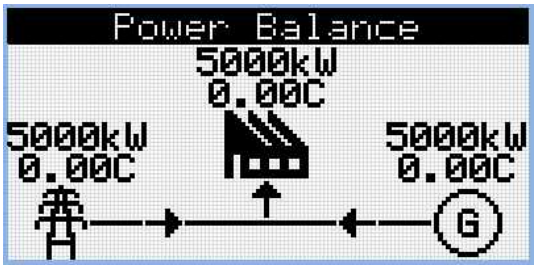


2.1.1 Symbole

- Tastensperre – Aktiv, wenn LBI ACESS LOCK aktiv ist
- R – Aktiv, wenn eine aktive Verbindung zum Kontroller besteht
- Ausrufezeichen – Aktiv, wenn ein Alarm in der Alarmliste ansteht

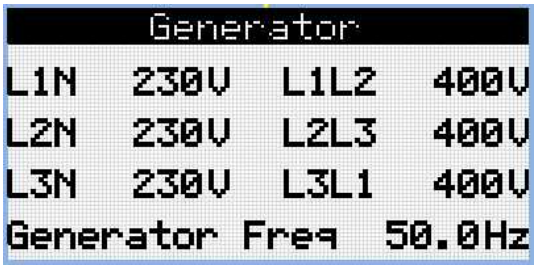
2.2 Messwert-Bildschirme

Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

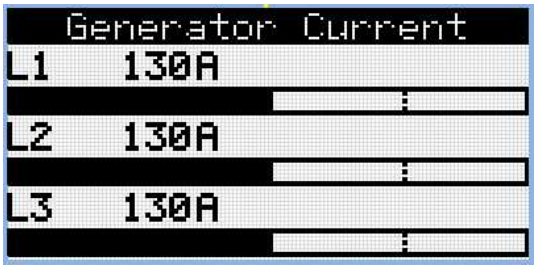


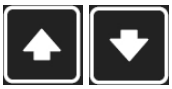
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

Hinweis: *Nur für SPtM*

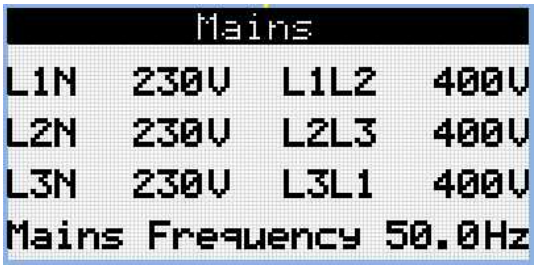


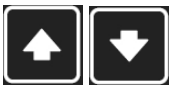
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*



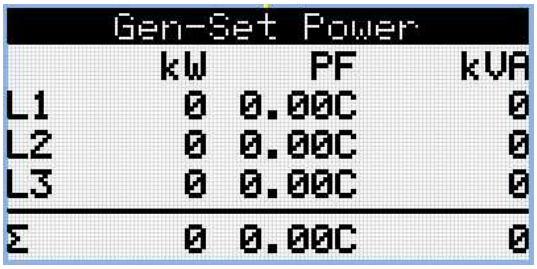


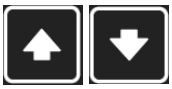
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*



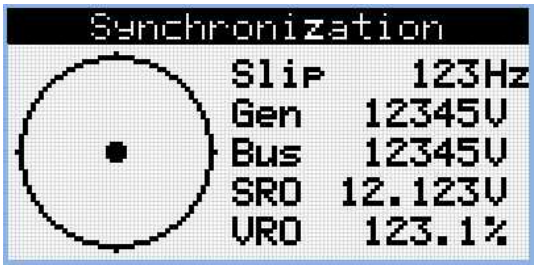


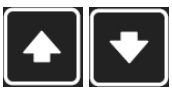
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*



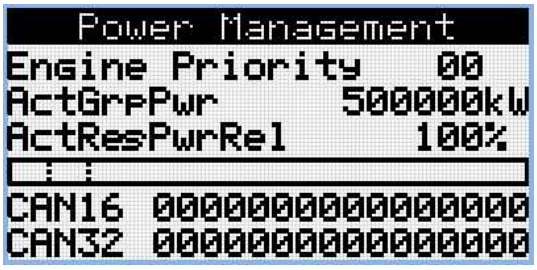


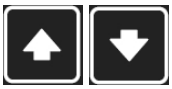
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*





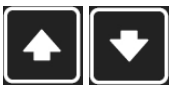
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*



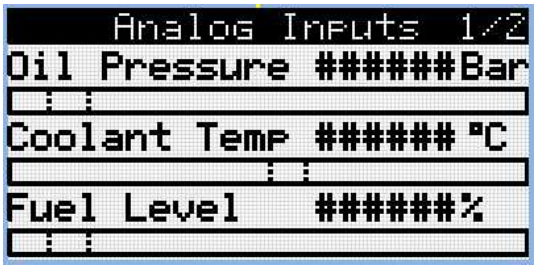


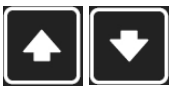
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

Hinweis: *Nur für MINT*

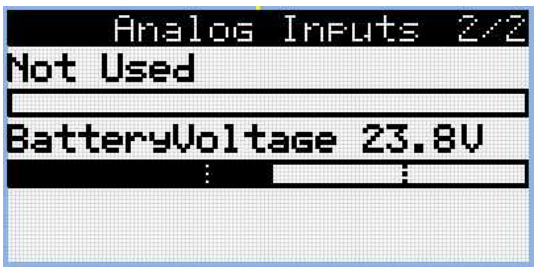


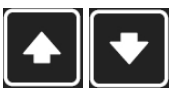
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*



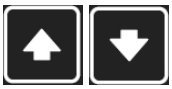


Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

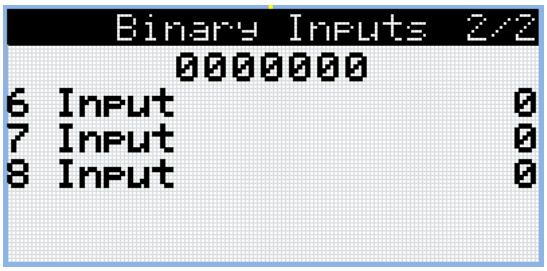


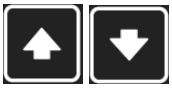


Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

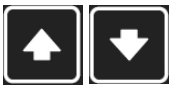


Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

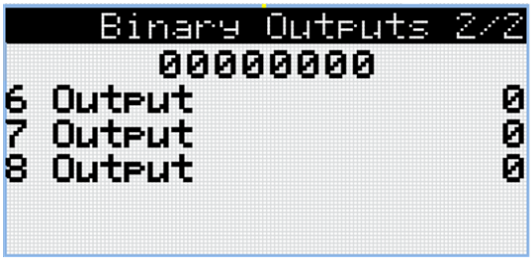


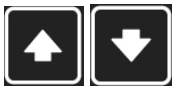


Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

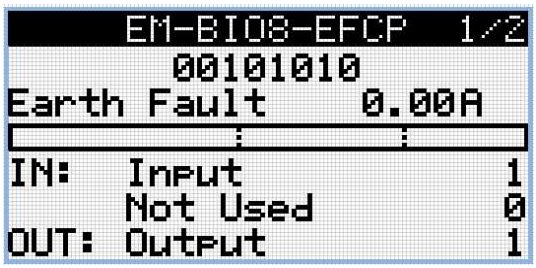


Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*



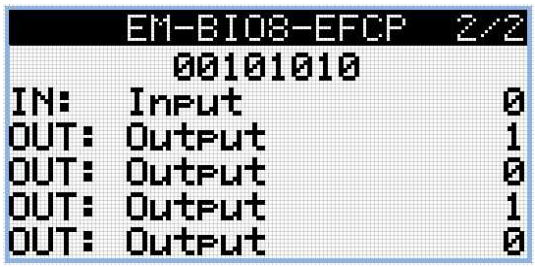


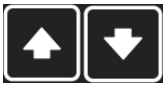
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*



Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

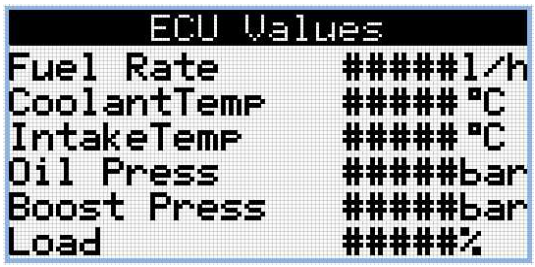
Hinweis: *Nur mit Plugin-Modul verfügbar*

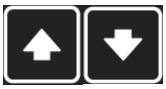




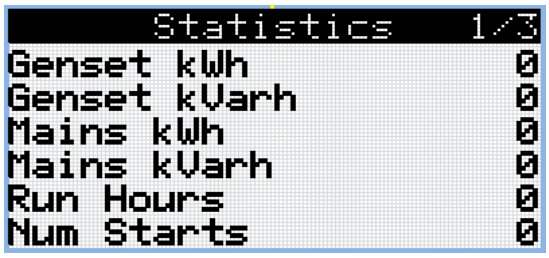
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

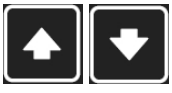
Hinweis: *Nur mit Plugin-Modul verfügbar*



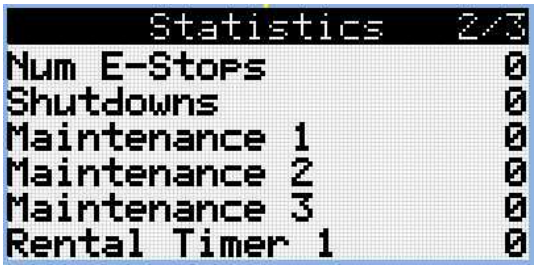


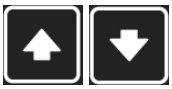
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*



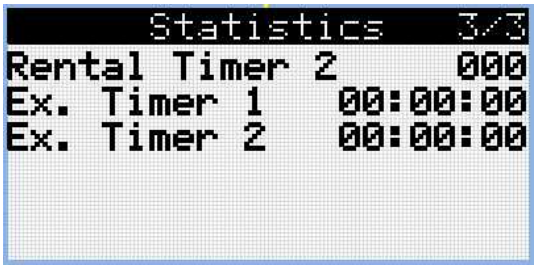


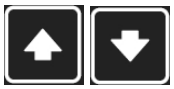
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*



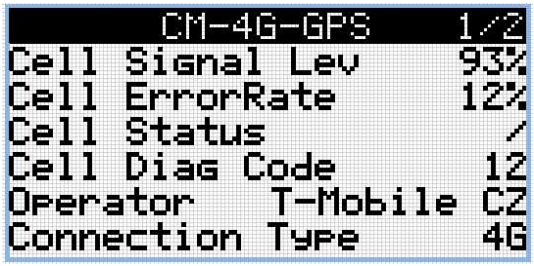


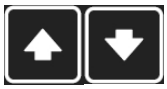
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*





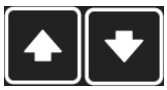
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*





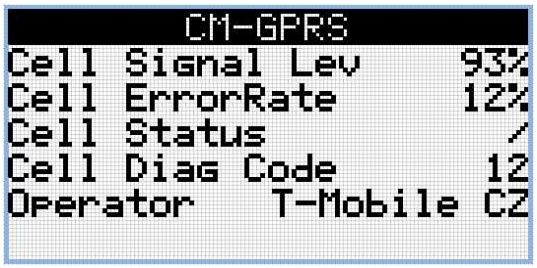
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

Hinweis: *Nur mit Plugin-Modul verfügbar*



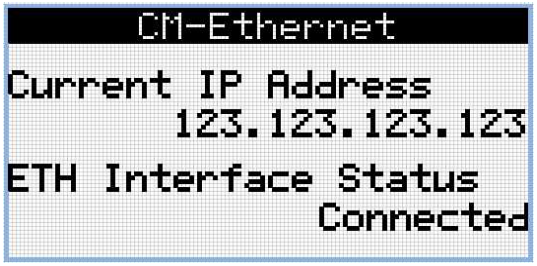
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

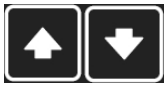
Hinweis: *Nur mit Plugin-Modul verfügbar*



Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

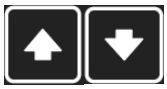
Hinweis: *Nur mit Plugin-Modul verfügbar*





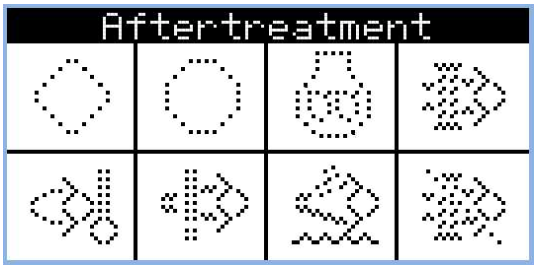
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

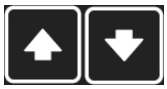
Hinweis: *Nur mit Plugin-Modul verfügbar*



Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

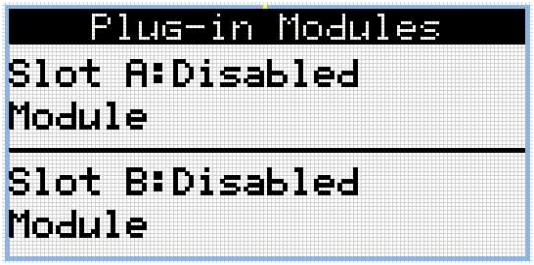
Hinweis: *Nur mit Plugin-Modul verfügbar*

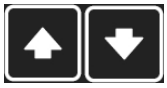




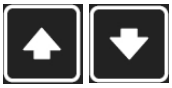
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

Hinweis: *Nur mit Motorsteuerung, die TIER4F erfüllt*





Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

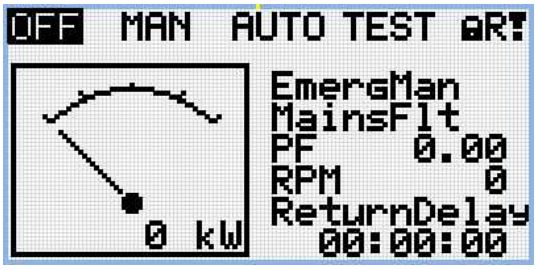


Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Navigation zwischen den Messwertseiten.*

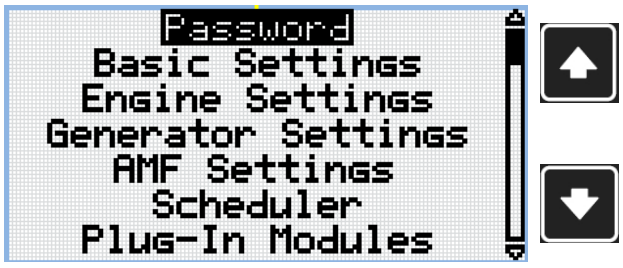
Hinweis: *Von allen diesen Seiten aus kann man über die Taste „Seite“ direkt auf die Sollwertgruppenseite wechseln.*

Hinweis: *Es kann weitere Screens geben. Es können auch Screens verborgen sein. Die Sichtbarkeit der Screens hängt von der Konfiguration ab (Nutzung von Erweiterungs- oder Kommunikationsmodulen , ECU usw.).*

2.3 Sollwert-Bildschirme

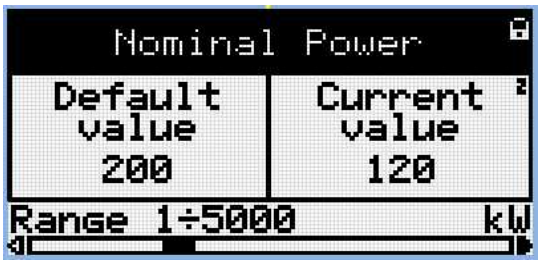


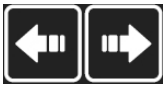
Hinweis: *Von allen Messwert-Seiten kann man schnell zur Seite der Sollwert-Gruppen gelangen, indem man die Seiten-Taste drückt.*



Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl der gewünschten Sollwert-Gruppe.*

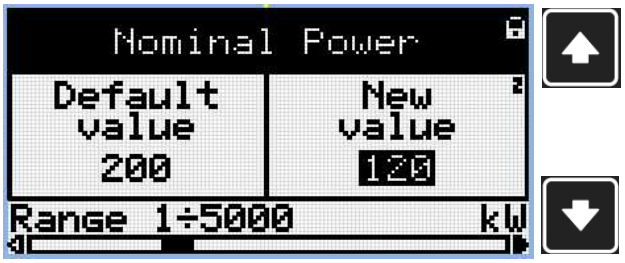
Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste, um in die gewünschte Sollwert-Gruppe zu gelangen.*





Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste, um den gewünschten Sollwert einzugeben.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste, um den gewünschten Sollwert einzugeben.*



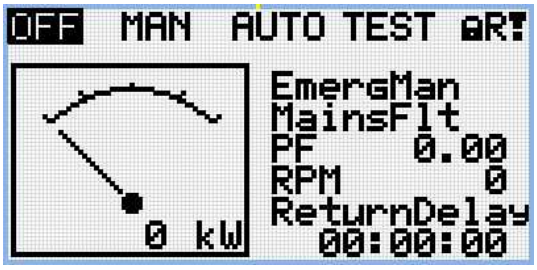
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um den gewünschten Wert des ausgewählten Sollwerts einzustellen.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste, um den eingestellten Wert des Sollwerts zu bestätigen.*

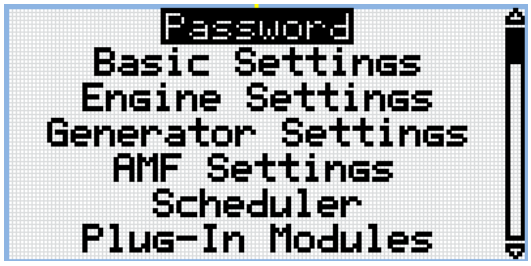
Hinweis: *Verwenden Sie die Taste Seite, um die Änderungen zu verwerfen, den Sollwert auf den vorherigen Wert zu setzen und zur Liste der Sollwerte der gewählten Gruppe zurückzukehren.*

WICHTIG: Sollwertänderung nicht möglich? Mit einem Schloss markierte Sollwerte sind durch ein Passwort geschützt. Passwort eingeben wie im Kapitel Passwort (Seite 23) beschrieben.

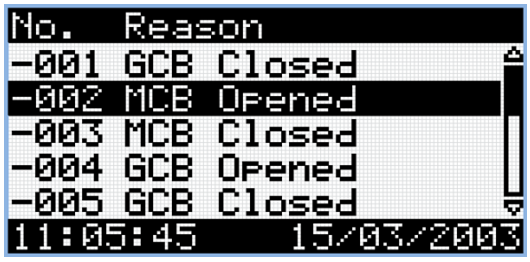
2.4 Historienaufzeichnung



Hinweis: *Von allen Messwert-Seiten kann man schnell zur Seite der Sollwert-Gruppen gelangen, indem man die Seiten-Taste drückt.*

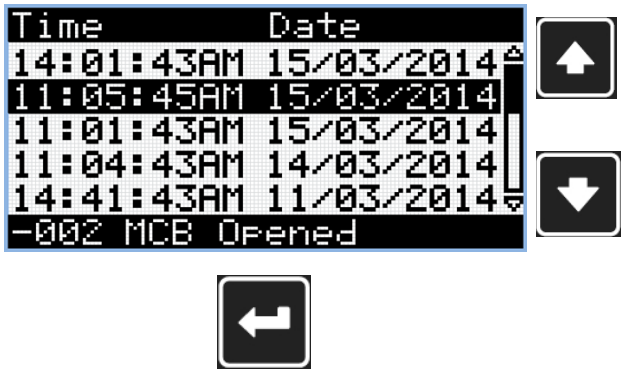


Hinweis: *Von der Sollwert-Gruppen-Seite kann man schnell zur Seite der Historienaufzeichnung gelangen, indem man die Seiten-Taste drückt.*



Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*



Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

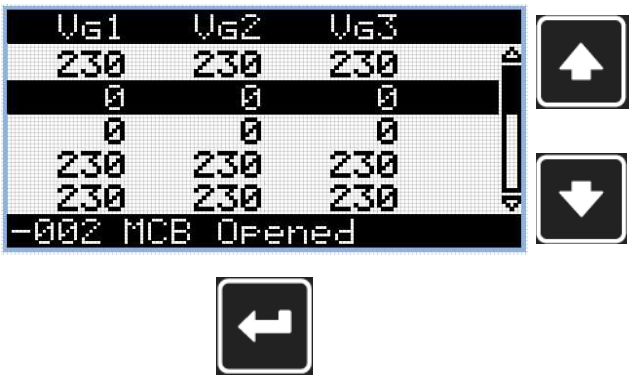
Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*

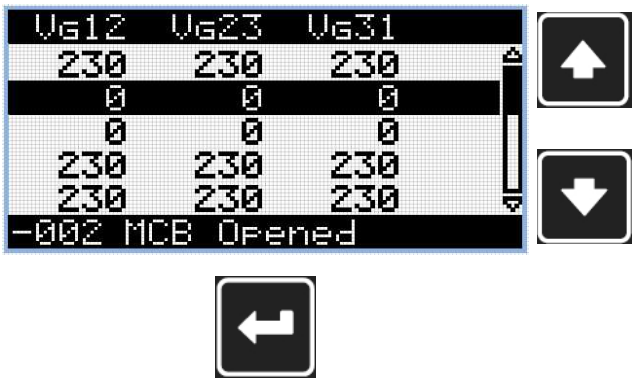
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*



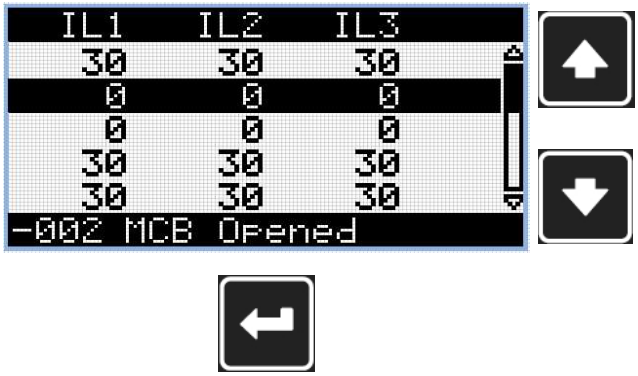
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*



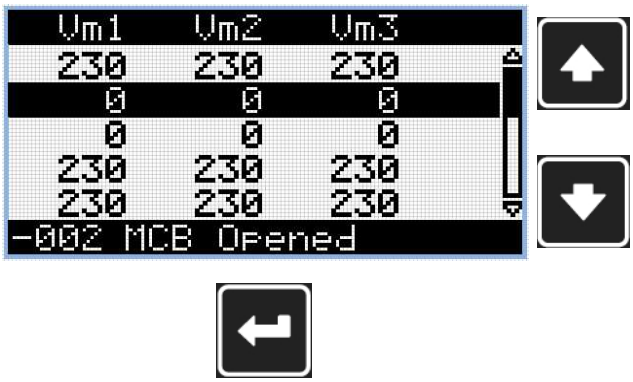
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*



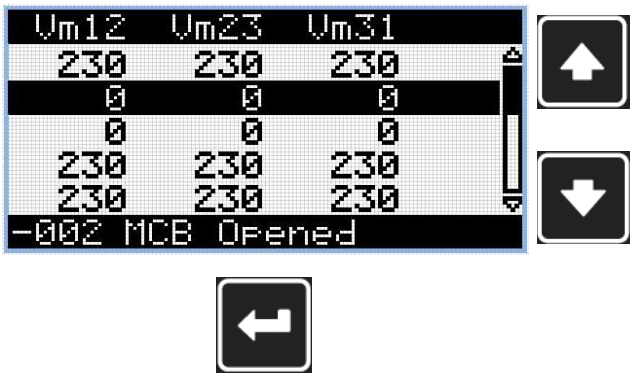
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*



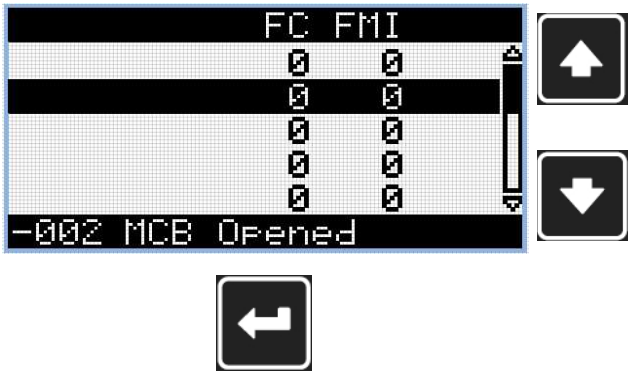
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*



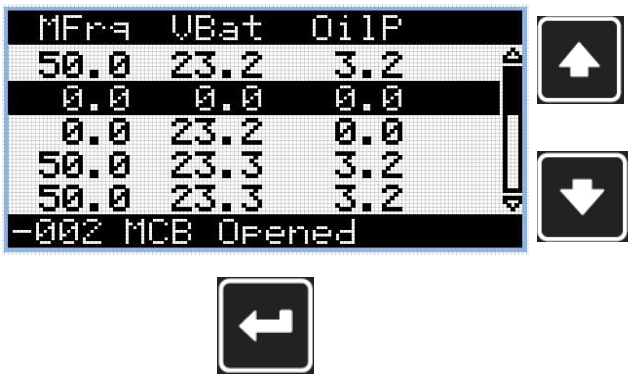
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*



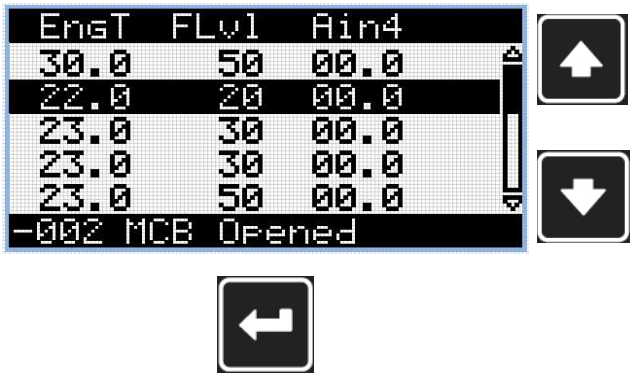
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*



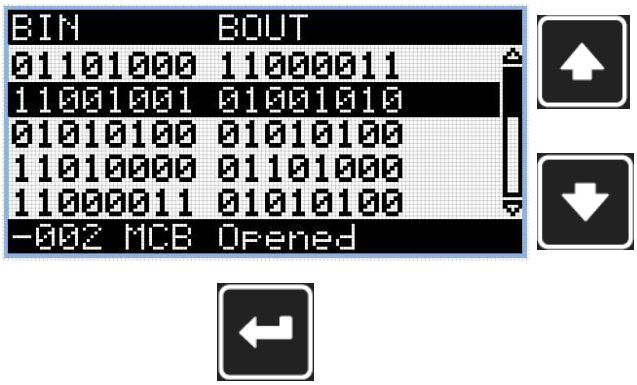
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*



Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*



Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*

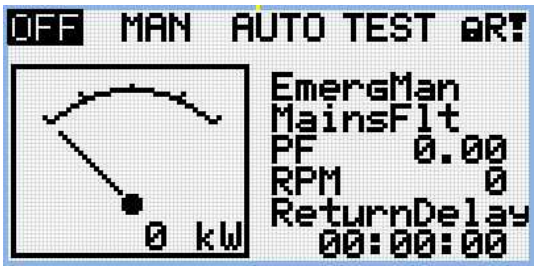
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl des gewünschten Alarmgrunds.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste zur Navigation zur nächsten Seite der Historienaufzeichnung.*

WICHTIG: Die Einträge werden in umgekehrter Reihenfolge nummeriert, d.h. der letzte (neueste) Eintrag ist „0“ und ältere Einträge haben „-1“, „-2“ etc.

Hinweis: *Dies ist nur eine einfache Historienaufzeichnung. Es kann zusätzliche Screens geben, wenn der Controller mit einem Erweiterungsmodul ausgestattet ist oder die ECU konfiguriert ist. Sie ist auch abhängig vom Verbindungstyp.*

3 Alarme durchblättern



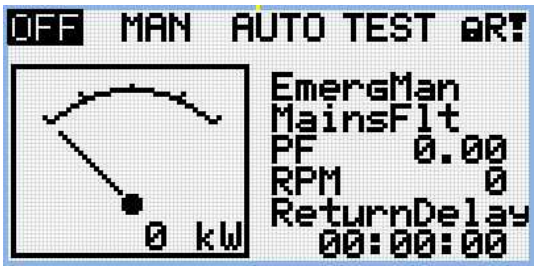
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf, um vom Haupt-Messwert-Bildschirm zur Alarmliste zu gelangen.*

- Aktive Alarmmeldungen werden in weißer Schrift auf schwarzem Hintergrund angezeigt. Das bedeutet, dass der Alarm weiterhin aktiv ist, d.h. die entsprechenden Alarmbedingungen sind weiterhin vorhanden.
- Inaktive Alarme werden mit schwarzem Text auf weißem Hintergrund dargestellt. Das bedeutet, dass der Alarm nicht mehr aktiv ist, d.h. die entsprechenden Alarmbedingungen sind behoben.
- Nicht quittierte Alarme werden mit einem Sternchen angezeigt. Das bedeutet, dass die Alarmmeldung noch nicht quittiert (bestätigt) wurde.
- ECU-Alarme: SPN/FMI/OC/SC
  - SPN - Nummer des auffälligen Parameters
    FMI – Art der Schutzeinrichtung
  -
  - OC – Anzahl der Fehle
    r
  - SC – Quelle des Fehlers

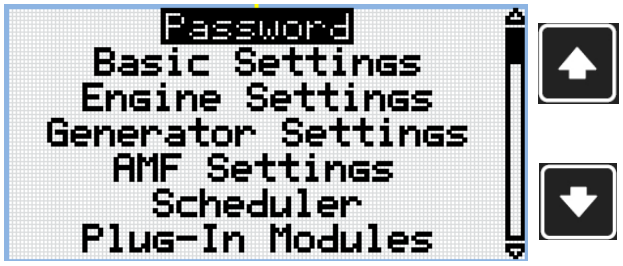
Alarm List
4
*Emergency Stop
*Wrn Oil Pressure
Wrn Fuel Level
*ECU
└12345/12/123/123
Anzahl der Alarme
Aktive unbestätigte Alarme
Inaktiv unbestätigte Alarme
Aktiver bestätigter Alarme
ECU Alarme

4 Passwort

4.1 Passwort eingeben



Hinweis: *Von allen Messwert-Seiten kann man schnell zur Seite der Sollwert-Gruppen gelangen, indem man die Seiten-Taste drückt.*



Hinweis:
Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um die Sollwert-Gruppe Passwort auszuwählen.

Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um die Sollwert-Gruppe Passwort auszuwählen.*

Hinweis:
Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um Passwort eingeben auszuwählen.

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste, um den gewünschten Sollwert einzugeben.*

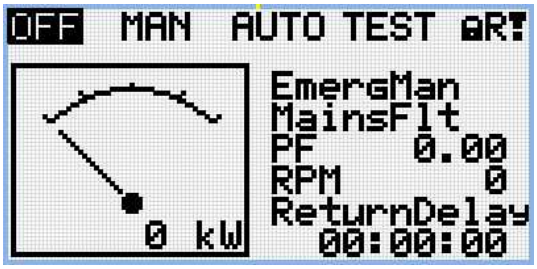
Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um den gewünschten Wert des ausgewählten Sollwerts einzustellen.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Links und Rechts zur Navigation zwischen den Ziffern.*

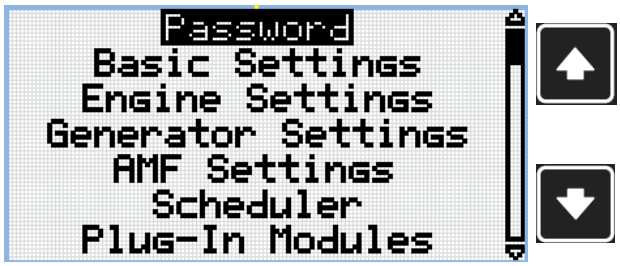
Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste, um das Passwort zu bestätigen, oder die Taste Seite, um die Eingabe des Passworts abzubrechen.*

Hinweis: *Falls ein ungültiges Passwort! eingegeben wird, zeigt die Steuerung den Bildschirm Ungültiges Passwort! an. Verwenden Sie diese Taste Seite, um zum Menü zurückzukehren.*

4.2 Passwort ändern



Hinweis: *Von allen Messwert-Seiten kann man schnell zur Seite der Sollwert-Gruppen gelangen, indem man die Seiten-Taste drückt.*

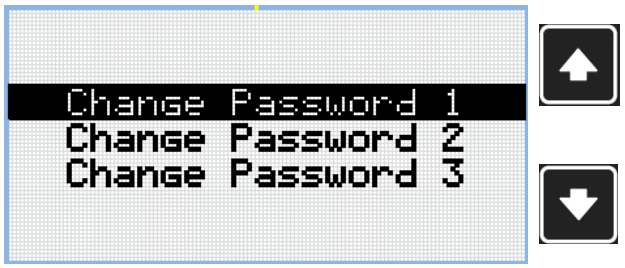


Hinweis:
Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um die Sollwert-Gruppe Passwort auszuwählen.

Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um die Sollwert-Gruppe Passwort auszuwählen.*

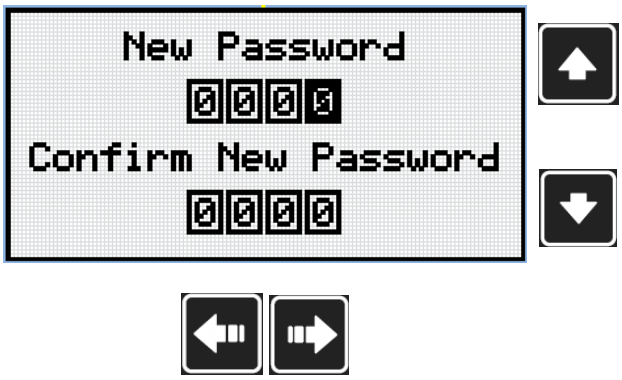
Hinweis:
Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um Passwort ändern auszuwählen.

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste, um den gewünschten Sollwert einzugeben.*



Hinweis:
Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl der erforderlichen Passwortebene.

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste, um den gewünschten Sollwert einzugeben.*

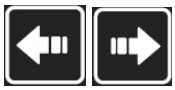


Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um den erforderlichen Wert des Passworts einzustellen.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Links und Rechts zur Navigation zwischen den Ziffern.*

Hinweis: *Verwenden Sie nach der Einstellung des neuen Passworts die Eingabetaste, um das eingestellte Passwort zu bestätigen.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um den erforderlichen Wert des Passworts erneut einzustellen.*

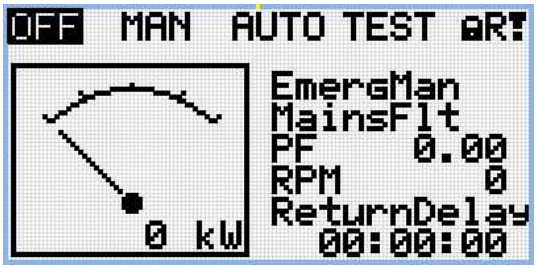


Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Links und Rechts zur Navigation zwischen den Ziffern.*

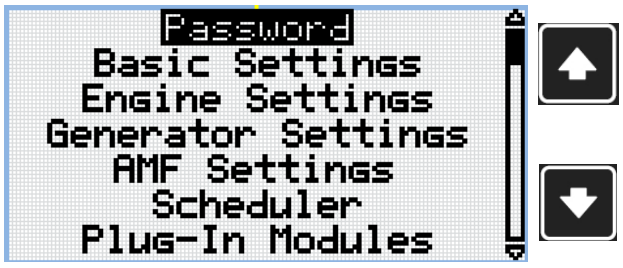
Hinweis: *Verwenden Sie nach der erneuten Einstellung des neuen Passworts die Eingabetaste, um das eingestellte Passwort zu bestätigen, oder die Taste Seite, um die Passwortänderung*

Hinweis: *Vor der Änderung des Passworts muss die Steuerung entriegelt werden. Falls die Steuerung verriegelt ist, zeigt die Steuerung den Bildschirm Passwort benötigt! In diesem Fall muss das Passwort eingegeben werden, bevor das Passwort geändert wird.*

4.3 Vom Controller abmelden.



Hinweis: *Von allen Messwert-Seiten kann man schnell zur Seite der Sollwert-Gruppen gelangen, indem man die Seiten-Taste drückt.*

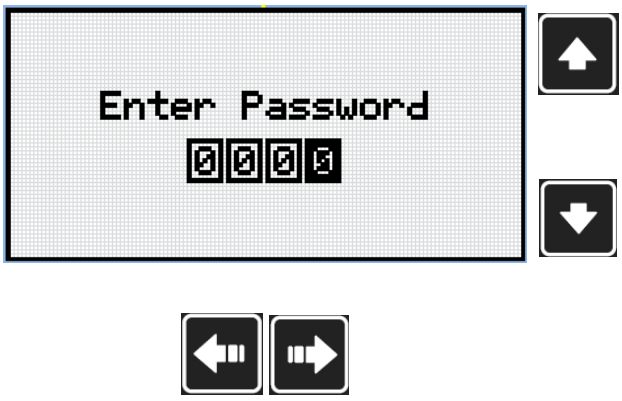


Hinweis:
Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um die Sollwert-Gruppe Passwort auszuwählen.

Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um die Sollwert-Gruppe Passwort auszuwählen.*

Hinweis:
Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um Passwort eingeben auszuwählen.

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste, um den gewünschten Sollwert einzugeben.*



Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab, um den gewünschten Wert des ausgewählten Sollwerts einzustellen.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Links und Rechts zur Navigation zwischen den Ziffern.*

Hinweis: *Ungültiges Passwort eingeben um vom Controller abzumelden.*

Hinweis: *Falls ein ungültiges Passwort! eingegeben wird, zeigt die Steuerung den Bildschirm Ungültiges Passwort! an. Verwenden Sie diese Taste Seite, um zum Menü zurückzukehren.*

4.4 Passwort verloren

Wenn Sie das Passwort der Administratorebene (Ebene 3) verloren haben, sind folgende Schritte nötig.

1. Connect to the controller with InteliConfig, go to "Password reset" window and proceed according to the instructions there. Sie erhalten einen eindeutigen einmaligen Anfragecode, den Sie an den technischen Support von ComAp senden müssen.
2. Der technische Support von ComAp sendet einen eindeutigen einmaligen Aktionscode an die im Controller angegebene Backup-E-Mail-Adresse.
3. Copy the received action code to InteliConfig and reset the administrator-level password to default.

WICHTIG: Es ist extrem wichtig, dass Sie eine Backup-E-Mail-Adresse im Controller einstellen. Sonst erhalten Sie den Aktionscode nicht!

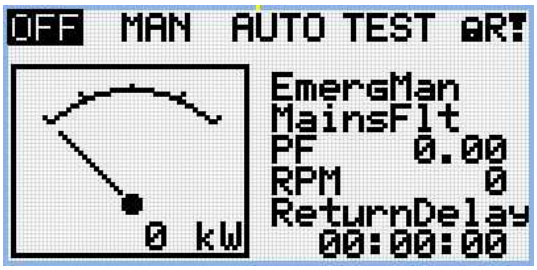
WICHTIG: Wenn die Backup-E-Mail nicht eingerichtet wurde. Lassen Sie sich den Informationsbildschirm mit der Seriennummer und der Nummer zur Passwort-Dekodierung anzeigen wie im Kapitel Informationsbildschirm (Seite 30)beschrieben und senden Sie diese an Ihren Händler vor Ort.

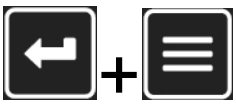
4.5 Passwortentschlüsselungsschutz

Das Controller-Passwort ist gegen Brute-Force-Angriffe geschützt. Der Schutz ist an jeder Controller-Schnittstelle separat wirksam.

1. Wenn 5 Mal hintereinander ein ungültiges Passwort eingegeben wurde, wird der Controller nach dem 5. ungültigen Versuch an der entsprechenden Schnittstelle für 1 Minute gesperrt, unabhängig davon, wie viel Zeit zwischen den Versuchen verstrichen ist.
2. Während der Controller gesperrt ist, sind keine weiteren Versuche möglich, ein Passwort einzugeben.
3. Wenn der Controller wieder freigegeben ist, akzeptiert er eine Passworteingabe. Wenn das Passwort wieder falsch ist, wird der Controller 2 Minuten lang gesperrt.
4. Jeder weitere Versuch, ein ungültiges Passwort einzugeben, verdoppelt die Sperrzeit. Die maximale Sperrzeit beträgt 20 Minuten.
5. Wenn 100 Mal hintereinander ein falsches Passwort eingegeben wurde, wird der Controller für immer gesperrt, und das Passwort muss zurückgesetzt werden, um ihn zu entsperren.

5 Informationsbildschirm

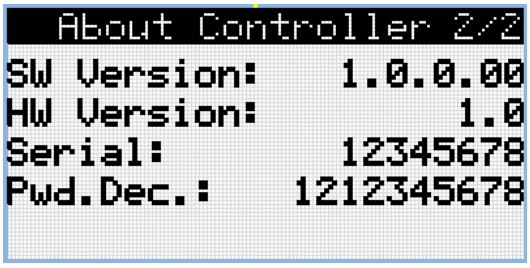




Hinweis: *Drücken Sie auf dem Haupt-Messwert-Bildschirm die Tasten Eingabe und Seite zusammen. Die Eingabetaste muss zuerst gedrückt werden.*

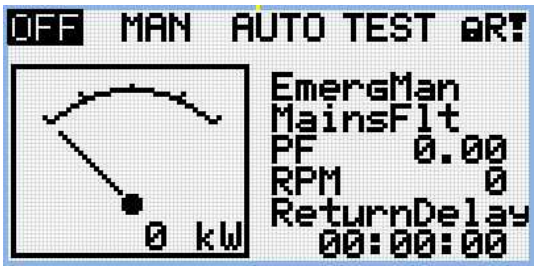
Hinweis: *Verwenden Sie die Taste Seite, um zur nächsten Seite zu gelangen.*

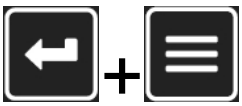
Hinweis: *Verwenden Sie die Taste Seite, um zur nächsten Seite zu gelangen.*



Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf, um zurück zum Haupt-Messwert-Bildschirm zu gelangen.*

6 Sprachauswahl

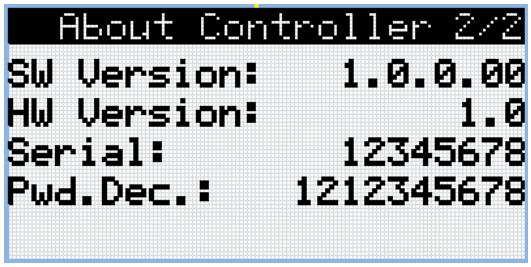




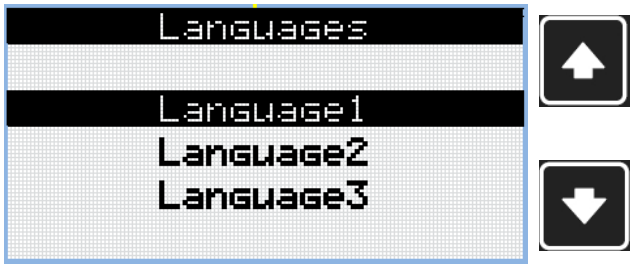
Hinweis: *Drücken Sie auf dem Haupt-Messwert-Bildschirm die Tasten Eingabe und Seite zusammen. Die Eingabetaste muss zuerst gedrückt werden.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Taste Seite, um zur nächsten Seite zu gelangen.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Taste Seite, um zur nächsten Seite zu gelangen.*



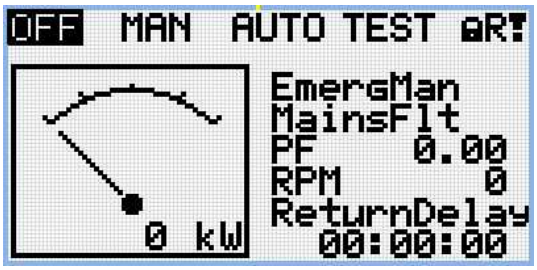
Hinweis: *Verwenden Sie die Taste Seite, um zur nächsten Seite zu gelangen.*

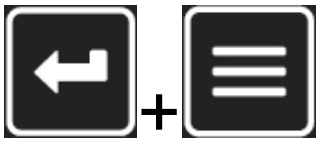


Hinweis: *Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl der gewünschten Sprache.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste, um die ausgewählte Sprache zu bestätigen.*

7 Konfigurationsebene

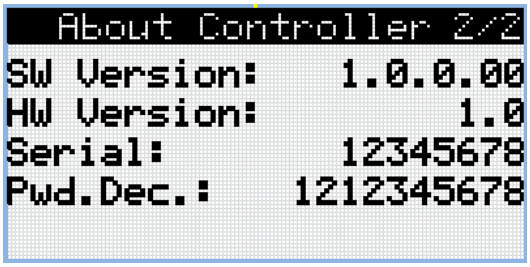




Hinweis: *Drücken Sie auf dem Haupt-Messwert-Bildschirm die Tasten Eingabe und Seite zusammen. Die Eingabetaste muss zuerst gedrückt werden.*

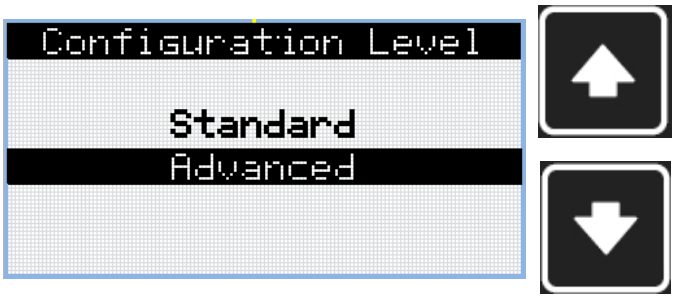
Hinweis: *Verwenden Sie die Taste Seite, um zur nächsten Seite zu gelangen.*

Hinweis: *Verwenden Sie die Taste Seite, um zur nächsten Seite zu gelangen.*



Hinweis: *Verwenden Sie die Taste Seite, um zur nächsten Seite zu gelangen.*

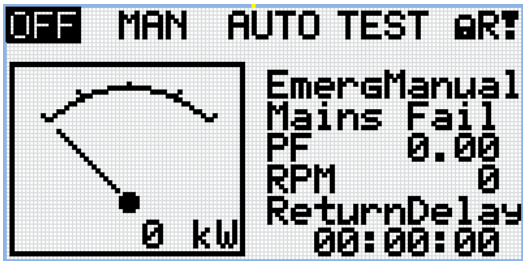
Hinweis: *Verwenden Sie die Taste Seite, um zur nächsten Seite zu gelangen.*



Hinweis:
Verwenden Sie die Tasten Auf und Ab zur Auswahl der erforderlichen Konfigurationsebene.

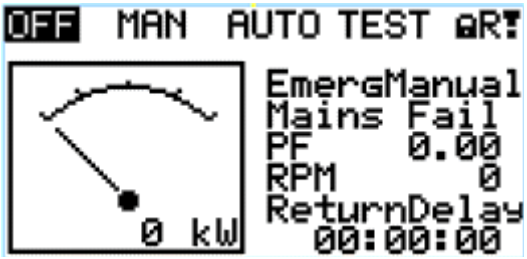
Hinweis: *Verwenden Sie die Eingabetaste, um die ausgewählte Konfigurationsebene zu bestätigen.*

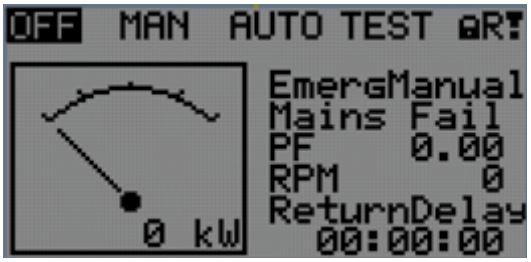
8 Einstellung des Anzeigekontrasts



Hinweis: *Drücken Sie auf einem Messwert-Bildschirm die Tasten Eingabe und Ab zusammen für einen niedrigeren Kontrast.*

Hinweis: *Drücken Sie auf einem Messwert-Bildschirm die Tasten Eingabe und Auf zusammen für einen höheren Kontrast.*





Hinweis: *Nach der Einstellung eines Kontrasts ist keine andere Aktion erforderlich.*