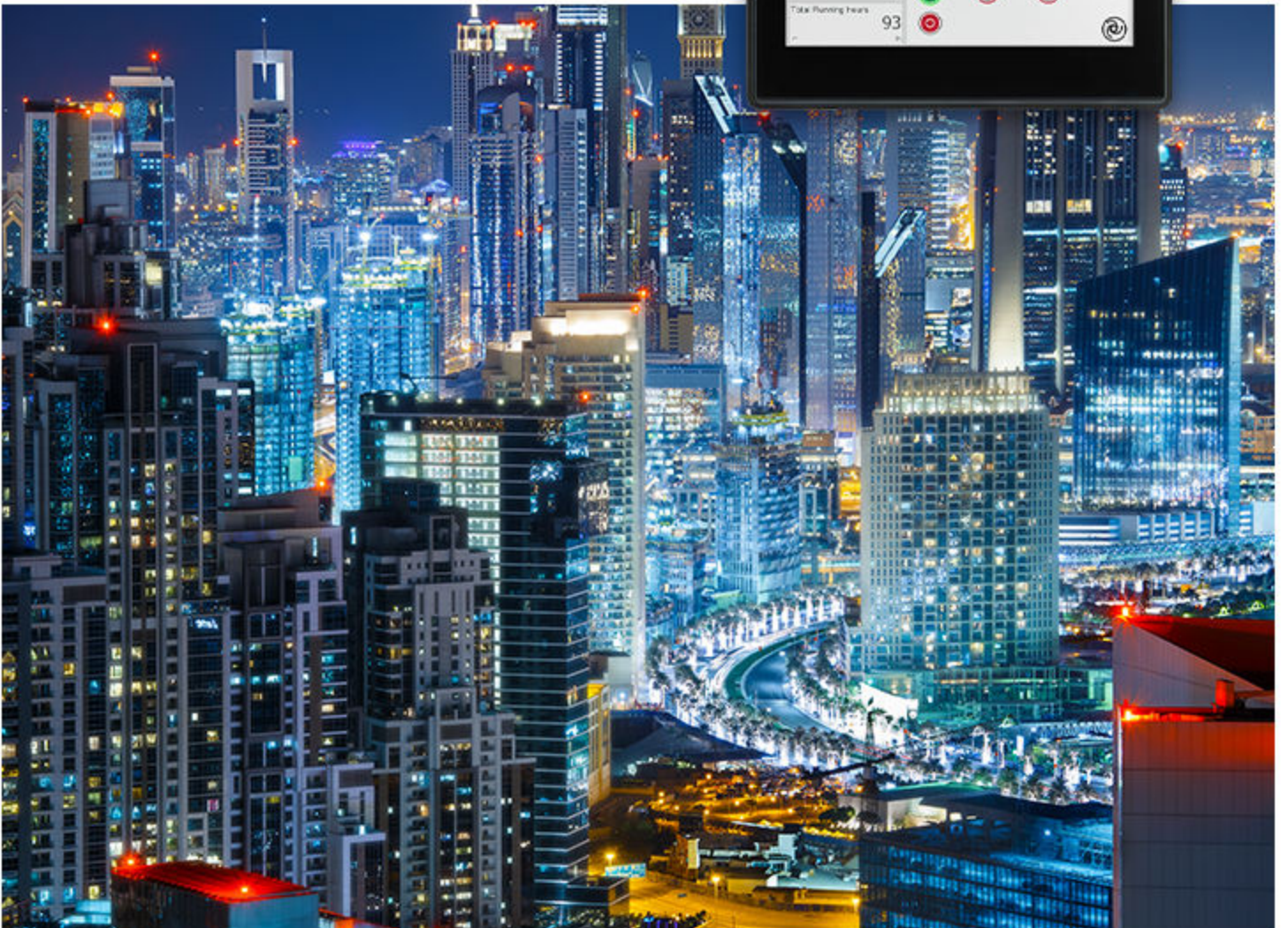


TDU-Serie

Touch Display Unit

Bedienungsanleitung

4189341218-M



1. Hinweise zur Bedienungsanleitung

1.1 Symbole für Anmerkungen.....	4
1.2 Symbole für Gefahrenhinweise.....	4
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung der Bedienungsanleitung.....	5
1.4 Softwareversionen.....	5
1.5 Warnhinweise und Sicherheit.....	5
1.6 Rechtliche Hinweise.....	6

2. Erste Schritte

2.1 Erläuterungen zur TDU.....	7
2.1.1 Beschreibung.....	7
2.1.2 Ethernet-Ports.....	7
2.1.3 Gerätemodus und Überwachungsmodus.....	7
2.1.4 Aufbau der Einheit.....	8
2.1.5 Obere Leiste.....	9
2.1.6 Touchscreen-Bereiche.....	10
2.1.7 Anschlüsse.....	11
2.2 Software-Aktualisierung über USB.....	12
2.2.1 Bevor Sie beginnen.....	12
2.2.2 Software herunterladen und aktualisieren.....	12

3. Betrieb des Systems

3.1 Menüs.....	13
3.2 Tastaturen.....	14
3.2.1 Text-Tastatur.....	14
3.2.2 Zahlentastatur.....	15
3.3 Wesentliche Bedienhandlungen bei der Steuerung.....	16
3.3.1 Modes.....	16
3.3.2 Starten des Geräts.....	16
3.3.3 Stoppen des Geräts.....	17
3.3.4 Schließen Sie den Geräteschalter.....	18
3.3.5 Öffnen Sie den Geräteschalter.....	18

4. Gerätemodus

4.1 Schalttafel.....	20
4.1.1 Anzeigeelement wechseln.....	22
4.1.2 Anzeigeelement-Eigenschaft.....	23
4.1.3 Informationen zum Motor.....	24
4.2 Steuerungseinstellungen.....	25
4.2.1 Einstellungen bearbeiten.....	26
4.2.2 Parametergruppen.....	27
4.3 Alarmer.....	28
4.3.1 Alarm-Popup.....	29
4.4 DM1 Aktive Alarmer.....	30
4.5 DM2 Inaktive Alarmer.....	31
4.6 Protokolle.....	32
4.7 Anzeige für die Abgasnachbehandlung (Tier 4).....	33
4.8 Dashboard für Motorleuchte.....	34
4.9 Generatorkennlinie.....	35
4.10 Meldedisplay (AOP).....	36
4.11 Sprache.....	37

4.12 Benutzer-Berechtigungen	38
4.12.1 Passwortebenen.....	38
4.12.2 Benutzer-Berechtigungen.....	38
4.13 Display-Konfiguration	39
4.13.1 Weitere Einstellungen.....	40
4.13.2 Konfigurationseinstellungen der Schalttafel.....	42
4.13.3 Farbe der oberen Leiste.....	44
4.13.4 Widget-Konfiguration.....	45
4.14 Sprachverwaltung	46
5. Überwachungsmodus	
5.1 Überwachungsseite	47
5.2 Überwachungsmodus einrichten	47
6. Weitere Funktionen	
6.1 Markenförderungsbilder	49
6.1.1 Funktionsweise.....	49
6.1.2 Bevor Sie beginnen.....	49
6.1.3 Markenförderungsbilder importieren.....	50
6.2 Sprachübersetzungen	51
6.2.1 Funktionsweise.....	51
6.2.2 Bevor Sie beginnen.....	51
6.2.3 Sprachübersetzung erstellen oder bearbeiten.....	52
6.3 Einstellungen exportieren oder importieren	53
6.3.1 Funktionsweise.....	53
6.3.2 Bevor Sie beginnen.....	53
6.3.3 Konfigurationsdatei exportieren oder importieren.....	53
6.4 Widgets	54
6.4.1 Funktionsweise.....	54
6.4.2 Bevor Sie beginnen.....	54
6.4.3 Widgets hinzufügen oder konfigurieren.....	54
6.5 Zugriffssperre	56
7. Ende der Nutzungsdauer	
7.1 Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten	57

1. Hinweise zur Bedienungsanleitung

1.1 Symbole für Anmerkungen



Zusätzliche Informationen

Dies zeigt, wo Sie weitere Informationen finden.

ANMERKUNG * Dies zeigt eine referenzierte Anmerkung.



Beispielüberschrift

Dies zeigt ein Beispiel an.



Wie man ...

Hier finden Sie einen Link zu einem Video mit Hilfe und Anleitung.



Dies zeigt ein Antippen oder Drücken auf den Bildschirmbereich an.



Dies zeigt ein Gedrückthalten des Bildschirmbereichs für eine gewisse Anzahl von Sekunden an.



Dies zeigt ein Verschieben des Bildschirmbereichs nach oben oder unten an.



Dies zeigt ein Verschieben des Bildschirmbereichs nach links oder rechts an.

1.2 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.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung der Bedienungsanleitung

Dies ist die **Kurzbedienungsanleitung** für die Touch Display-Einheit, TDU.

Die Bedienungsanleitung richtet sich an Bediener, die die TDU mit kompatiblen Steuerungen verwenden. Die Bedienungsanleitung enthält eine Einführung in das Display, grundlegende Bedieneraufgaben, Alarme, Protokolle und erweiterte Anwendungen.

ANMERKUNG Die Bedienungsanleitung beschreibt keine Funktionen, die sich von selbst verstehen und deren Bedeutung offensichtlich ist. Zum Beispiel das Menü *Service* und seine Seiten *Live-Daten* und *Service Timers*.

1.4 Softwareversionen

Diese Informationen gelten für die TDU-Softwareversion **1.4.5** oder höher.

Steuerung	Steuerungstypen	Softwareversion	TDU-Gerätemodus	TDU-Überwachungsmodus	Anmerkungen
IE 150 *	Generator, Netz, SKS	1.30 oder höher	●	●	
IE 150 *	Speicher, Solar	1.30 oder höher	●	●	
ASC 150 *	Speicher, Solar	1.18 oder höher	●	●	
AGC 150 *	Generator, Netz, SKS	1.11 oder höher	●	●	
AGC-4 Mk II	Generator, Netz, SKS	6.00 oder höher	●	●	
AGC-4	Generator, Netz, SKS	4.72 oder höher	●	●	AGC-4 erfordert die Ethernet-Option N für die Verbindung.
ASC-4	Batterie, Solar	4.27 oder höher	●	●	
ALC-4	Automatischer Lastregler	4.13 oder höher		●	Unterstützt nur die Anzeige eines Symbols für den ALC-4, ohne Betriebsdaten.

ANMERKUNG * Der Controller muss über **Premium** Software verfügen.

1.5 Warnhinweise und Sicherheit



GEFAHR!

Gefährliche Ströme und Spannungen



Gefahr durch elektrischen Schlag

Der Zugang zur Schalttafel darf nur durch autorisiertes Personal erfolgen, das mit den Gefahren beim Arbeiten mit elektrischen Geräten vertraut ist. Berühren Sie keine Klemmen, insbesondere die AC-Messeingänge der Steuerung und die Relaisanschlüsse. Das Berühren der Klemmen kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.



WARNUNG

Mögliche automatische Starts von Aggregaten

Gefahr von Personenschäden



Das Power-Management-System startet automatisch Stromaggregate, wenn mehr Strom benötigt wird. Es kann für einen unerfahrenen Bediener schwierig sein, vorherzusagen, welche Aggregate starten werden. Darüber hinaus können Aggregate aus der Ferne gestartet werden (z.B. über eine Ethernet-Verbindung oder einen Digitaleingang). Um Verletzungen zu vermeiden, müssen das Design des Aggregats, das Layout und die Wartungsverfahren die vorgenannten Punkte berücksichtigen.

HINWEIS

Manuelle Aufhebung von Alarmaktionen



Risiko der Beschädigung von Aggregat oder Ausrüstung

Manuelle Aufhebung von Alarmaktionen könnte Schäden am Aggregat oder der Ausrüstung verursachen. Verwenden Sie keine Regelungssteuerung nicht, um die Alarmaktion eines aktiven Alarms aufzuheben.

HINWEIS

Keine Regelungssteuerung

Begrenzte automatische Schutzaktionen



Bei **Keine Regelungssteuerung** steuert und bedient der Bediener die Anlage von der Schalttafel aus. Die Steuerung reagiert dabei nicht auf Stromausfälle, bietet keine Energieverwaltung, akzeptiert keine Bedienerbefehle und verhindert keine manuellen Bedieneraktionen. Das Design der Schalttafel muss daher sicherstellen, dass das System ausreichend geschützt ist, wenn sich die Steuerung unter **Keine Regelung** befindet.

1.6 Rechtliche Hinweise

Handelsmarken

DEIF ist eine Handelsmarke von DEIF A/S.

Alle Handelsmarken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

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

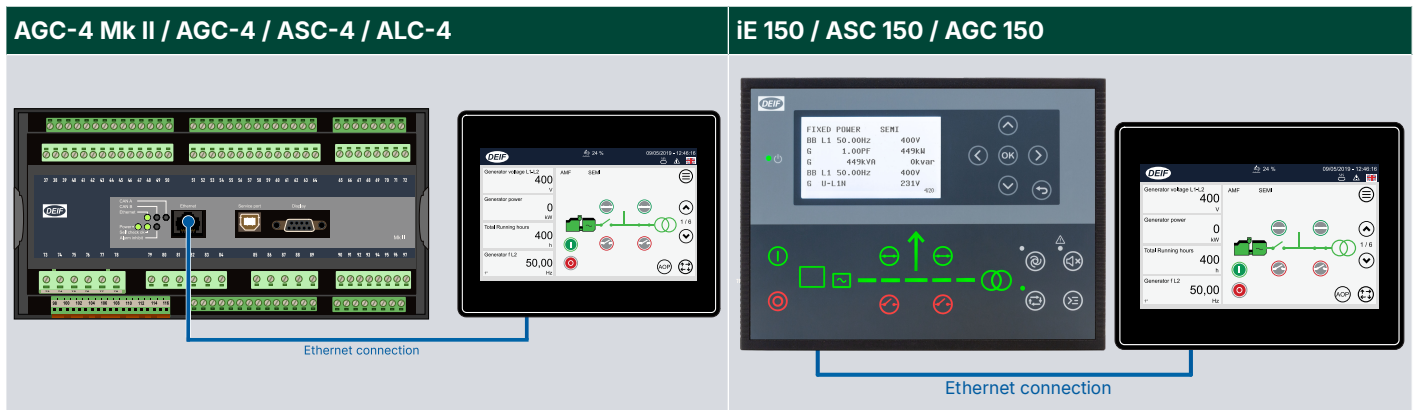
© Copyright DEIF A/S. Alle Rechte vorbehalten.

2. Erste Schritte

2.1 Erläuterungen zur TDU

2.1.1 Beschreibung

Die Touch Display Unit (TDU) ist eine Touchscreen-Lösung zur Steuerung von iE 150-, ASC- oder AGC-Controllern über den Ethernet-Anschluss.



Das Display bietet eine benutzerfreundliche Touchscreen-Steuerung, Visualisierung und grafische Anzeigen der Steuerung.

Bedienen Sie einfach die Steuerung und greifen Sie auf jede Funktion zu, indem Sie den Bildschirm berühren.

Diese Bedienungsanleitung gilt für alle TDU-Modelle. Nicht alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Funktionen sind bei allen Modellen verfügbar. Die Funktion **Widgets** ist beispielsweise nur auf der TDU 110 und TDU 115 verfügbar.

2.1.2 Ethernet-Ports

TDU 107 Core verfügt über einen Ethernet-Anschluss.

TDU 107 Extended, TDU 110 Extended und TDU 115 Extended verfügen über zwei Ethernet-Anschlüsse, die gebrückt sind (ETH0 und ETH1).

Für das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) muss TDU Extended verwendet und die Steuerung an ETH2 am TDU Extended angeschlossen werden.

2.1.3 Gerätemodus und Überwachungsmodus

Gerät

Ein Gerät ist eine einzelne Steuerung, die z. B. ein Aggregat oder einen Photovoltaik-Wechselrichter steuert.

Gerätemodus

Im Gerätemodus zeigt das Display den Betrieb des ausgewählten Geräts an.

Überwachungsmodus

Wenn das Display auf den Überwachungsmodus eingestellt ist, zeigt es die Anlage an und überwacht sie. Eine Anlage kann bis zu 40 Geräte umfassen. Die Anzahl von Geräten, die in einem Power-Management-System möglich sind, finden Sie im [AGC-4 Mk II-Datenblatt](#).

Der Bediener kann auf der Anlagen-Überwachungsseite auf die angezeigten Geräte tippen, um die Schalttafel dieses Geräts zu öffnen.

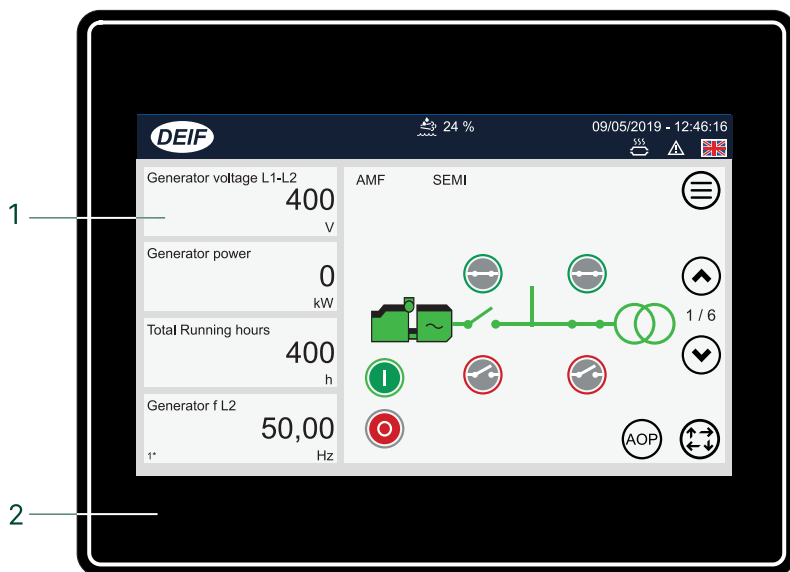
ANMERKUNG Für ALC-4 nicht zutreffend.



Zusätzliche Informationen

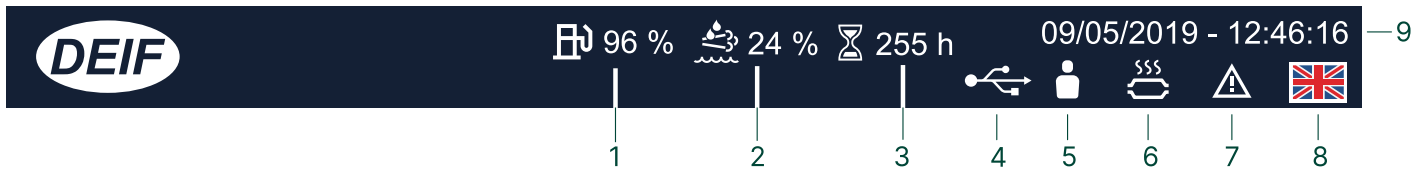
Siehe [Gerätemodus](#) und [Überwachungsmodus](#) für die Bedienung des Displays in beiden Modi.

2.1.4 Aufbau der Einheit



Nr.	Element	Anmerkungen
1	Touchscreen-Bereich	Bedienen Sie die Steuerung durch Berühren des Bildschirms.
2	Rahmen	

2.1.5 Obere Leiste



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Kraftstoffstand *	-	Zeigt den Kraftstoffstand an.
2	Prozentsatz von Aus 32 (DEF) **	-	Zeigt den Aus 32-Prozentsatz an.
3	Betriebsstunden ***	-	Zeigt die Gesamtzahl der Betriebsstunden an.
4	USB-Laufwerk	-	Zeigt an, dass ein USB-Laufwerk erkannt wurde.
			Fordert dazu auf, das USB-Laufwerk auf sichere Weise zu entfernen.
5	Benutzer angemeldet		Zeigt an, dass ein Benutzer angemeldet ist.
			Zeigt die Aufforderung zur Abmeldung an.
6	Dashboard für die Abgasnachbehandlung		Öffnet das Dashboard für Abgasnachbehandlung (Schnellzugriff). **
7	Alarm(e)		Öffnet Alarme (Schnellzugriff).
8	Sprache		Öffnet Sprache (Schnellzugriff).
9	Datum und Uhrzeit	-	Zeigt das Datum und die Uhrzeit der Steuerung.

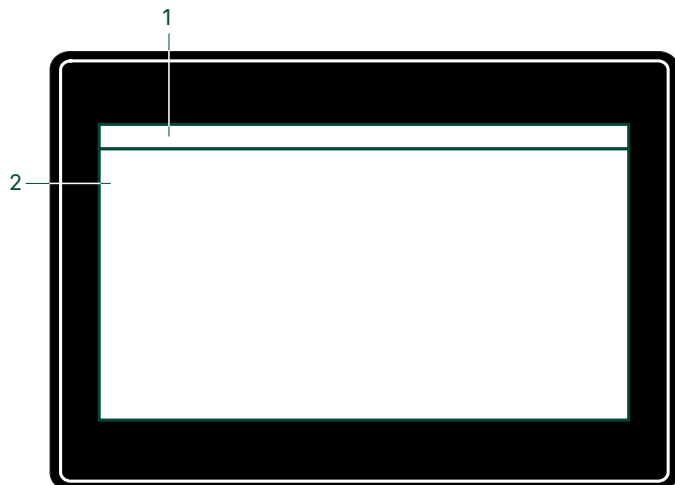
ANMERKUNG * Wird nur angezeigt, wenn der Kraftstoffstand mit einem Multi-Eingang konfiguriert ist. Verwenden Sie entweder Multi-Input 102 Parameter 10980, Multi-Input 105 Parameter 10990 oder Multi-Input 108 Parameter 11000 mit **RMI-Kraftstoffstand**.

** Wird nur angezeigt, wenn die Motorkommunikation konfiguriert ist.

*** Wird nur bei Aggregatesteuerungen und nicht bei Netzsteuerungen angezeigt.

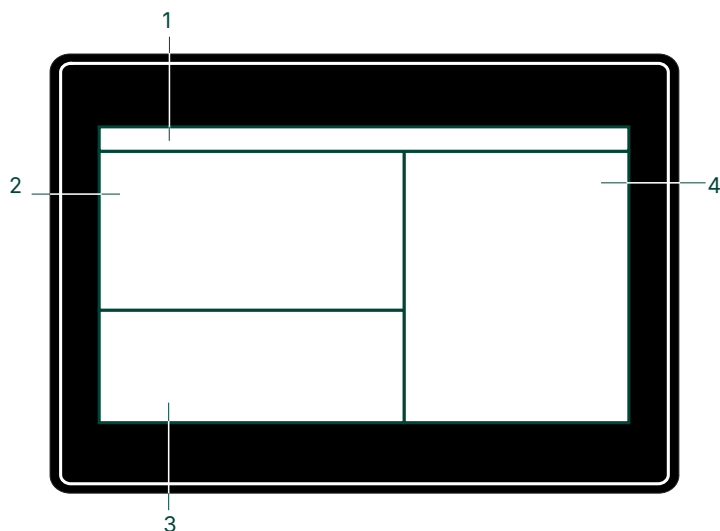
2.1.6 Touchscreen-Bereiche

Die TDU 107 hat zwei Berührungsbereiche



Nr.	Element	Anmerkungen
1	Obere Leiste	Zeigt zusammenfassende Informationen und Statussymbole an.
2	Schalttafel / Seite	Zeigt die Schalttafel oder die Seite an.

Die TDU 110 und TDU 115 haben vier Berührungsbereiche. Die beiden zusätzlichen Bereiche können konfiguriert werden.

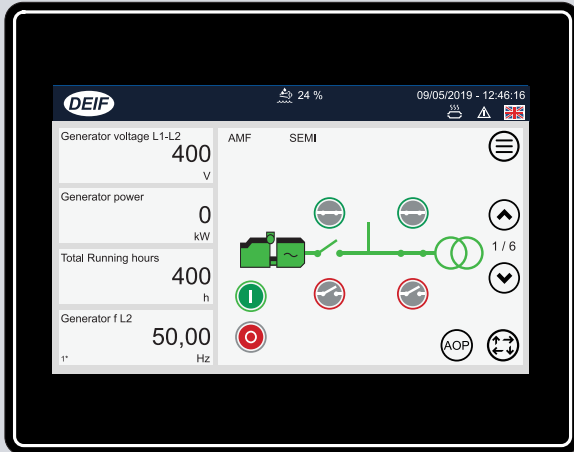


Nr.	Element	Anmerkungen
1	Obere Leiste	Zeigt zusammenfassende Informationen und Statussymbole an.
2	Schalttafel / Seite	Zeigt den Schalttafelbereich oder die Seite an.
3	Bedientafel	Zeigt programmierte Tasten und/oder LEDs an.
4	Ablesefeld	Zeigt die von der Steuerung/System ausgelesenen Anzeigen an.



Beispiel TDU-Bildschirme

TDU 107

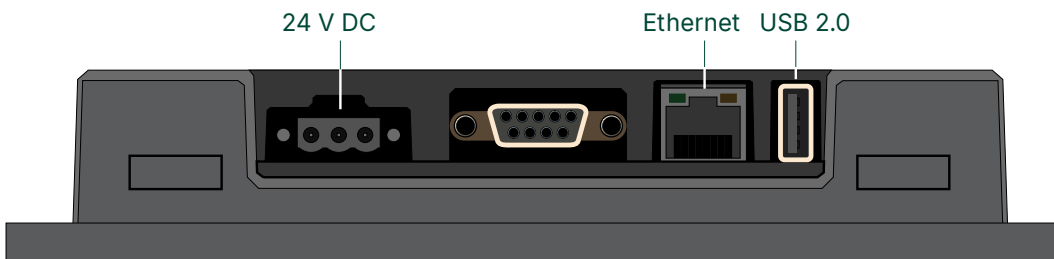


TDU 110 oder TDU 115



2.1.7 Anschlüsse

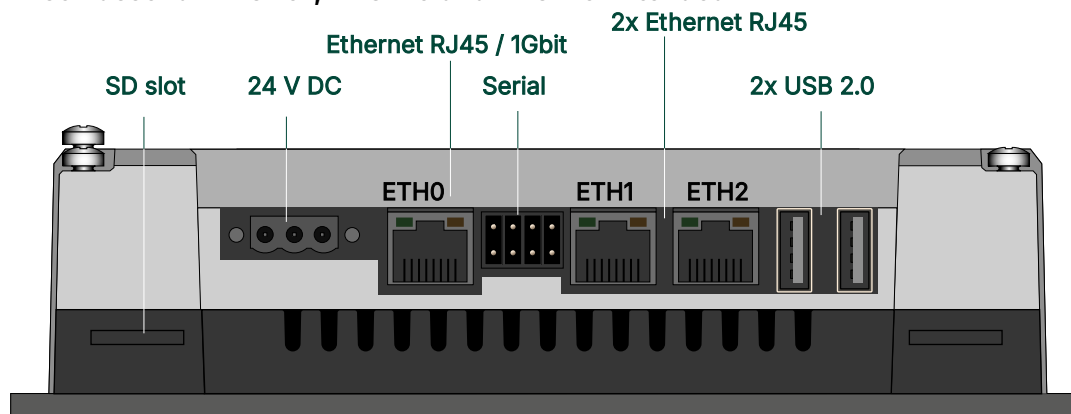
TDU 107 Core-Anschlüsse



Die TDU kann direkt oder unter Verwendung eines Schalters an die Steuerung angeschlossen werden.

Wenn der Ethernet-Port für die Verbindung zur Steuerung verwendet wird, kann der Port nicht für eine Service-Verbindung genutzt werden. Stattdessen können Sie den speziellen Service-Port an der Steuerung für eine Service-Verbindung verwenden (dies erfordert ein USB Type-A-B Kabel).

Anschlüsse für TDU 107, TDU 110 und TDU 115 Extended



Zusätzliche Informationen

Informationen dazu, wie man mehrere Displays und Steuerungen miteinander verbindet, finden Sie in den **TDU-Anschlussrichtlinien**.

2.2 Software-Aktualisierung über USB

2.2.1 Bevor Sie beginnen

Über den USB-Anschluss können Sie Ihre TDU mit der neuesten Software-Version aktualisieren.



Zusätzliche Informationen

Siehe [Verbindungen](#) für die Position der USB-Anschlüsse am Display.

Zur Aktualisierung Ihrer TDU benötigen Sie Folgendes:

Erforderliche Werkzeuge

- USB-Laufwerk (FAT32)
 - Import/Export der Datei(en) auf Ihren PC und Ihre TDU.
 - Muss für das FAT32-Dateisystem formatiert sein, damit es von der TDU erkannt wird.
- PC
 - Die Datei für das Softwarepaket herunterladen.
 - Die Datei für das Softwarepaket auf das USB-Laufwerk kopieren.

2.2.2 Software herunterladen und aktualisieren

1. Besuchen Sie <https://www.deif.com/products/tdu-series/> um die neueste Version herunterzuladen.
 - Die Software ist für verschiedene TDU-Modelle erhältlich.*
2. Wählen Sie rechts den Bereich **Software**
3. Wählen Sie einen Download für Ihre Version der TDU.
4. Folgen Sie den Anweisungen in der DEIF-E-Mail, um den Software-Download abzuschließen.
 - Das Softwarepaket wird als gezippte Archivdatei (.zip) zur Verfügung gestellt. Entpacken Sie diese Datei nicht.
5. Kopieren Sie die Zip-Datei auf Ihr USB-Laufwerk.
6. Stecken Sie das USB-Laufwerk in den USB-Anschluss Ihrer TDU.
 - Die TDU erkennt das Aktualisierungspaket.
7. Wählen Sie *Bestätigen* um die Aktualisierung zu starten.
8. Wählen Sie *Bestätigen*, um die TDU neu zu starten.
9. Nach dem Neustart der TDU wählen Sie *Startsequenz*.
10. Wählen Sie *Installieren*.
11. Tippen Sie doppelt auf den Ordner *Mnt* und dann doppelt auf den Ordner *usbmemory*.
12. Wählen Sie das Aktualisierungspaket und wählen Sie *OK*.
13. Die TDU installiert das Aktualisierungspaket. Warten Sie, bis die Schaltfläche *Weiter* erscheint
14. Um die Konfiguration abzuschließen, wählen Sie *Fortfahren*.
15. Die TDU startet neu.
 - Die TDU erkennt erneut, dass sich ein Aktualisierungspaket auf dem USB-Laufwerk befindet. Schließen Sie das Fenster für die Softwareaktualisierung.
16. Entfernen Sie das USB-Laufwerk aus der TDU.

Die TDU ist jetzt aktualisiert und einsatzbereit.

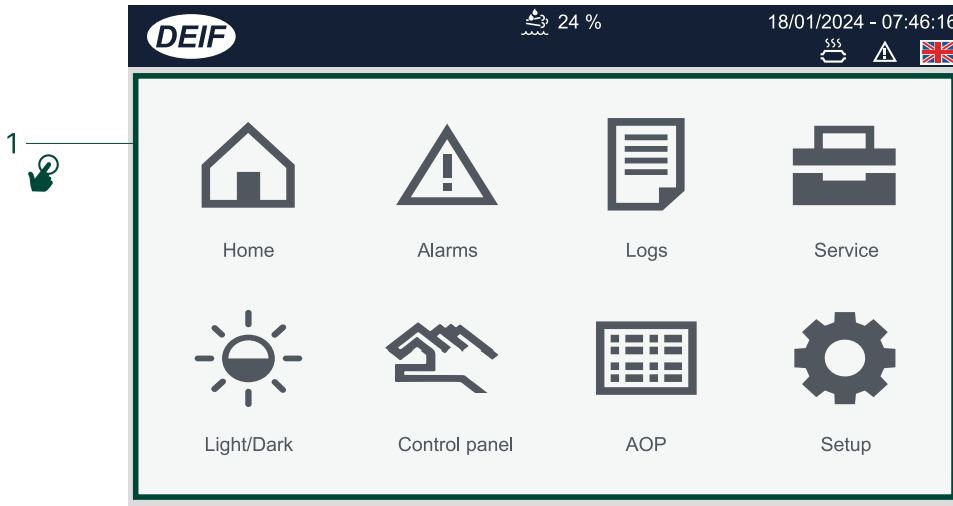
ANMERKUNG * Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige Anwendungssoftware für Ihr TDU-Modell installieren.

3. Betrieb des Systems

3.1 Menüs

Die Menüseiten geben Ihnen Zugang zu den Funktionen und zu anderen Menüs.

Gerätemodus



ANMERKUNG AOP und Service sind im Überwachungsmodus nicht verfügbar.









Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Besonderheiten		Zeigt verfügbare Funktionen oder andere Menüs an.
			Wählt eine Funktion oder ein Menü aus
	Zurück		Kehrt zur vorherigen Display-Seite zurück. Nicht alle Display-Seiten enthalten diese Zurück-Taste.

3.2 Tastaturen

3.2.1 Text-Tastatur

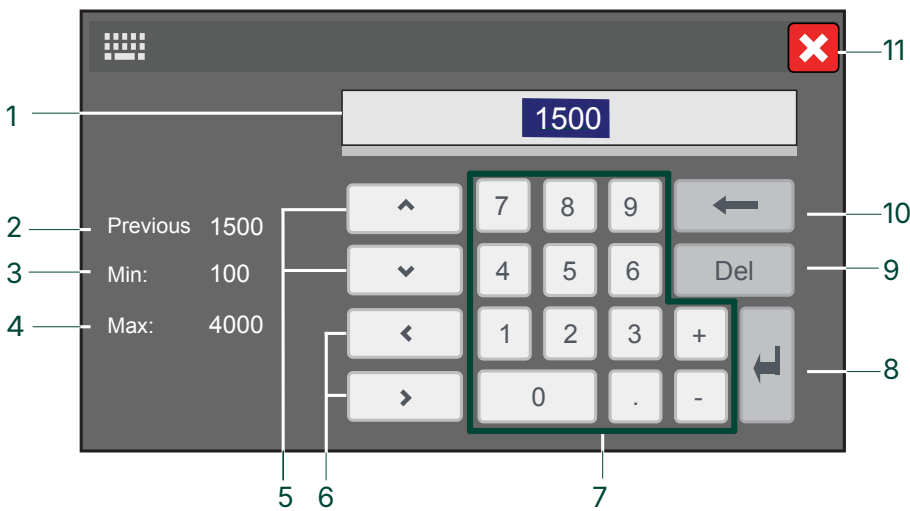
Sie geben Textinformationen auf dem Display über die virtuelle Texttastatur ein.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Text	-	Zeigt den Text an, den Sie eingeben.
2	Tastatur		Wählt Buchstaben, Zahlen oder Symbole aus.
3	Cursor		 Verschiebt den Cursor nach links.  Verschiebt den Cursor nach rechts.
4	Eingabe		Bestätigt den eingegebenen Text.
5	Rücktaste		Löscht das letzte Zeichen.
6	Schließen		 Schließt das Tastaturfenster. Alle Änderungen, die nicht bestätigt wurden, gehen verloren.

3.2.2 Zahlentastatur

Sie geben Zahlenwerte auf dem Display über die virtuelle Zahlentastatur ein.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zahl	-	Zeigt die Zahl an, den Sie eingeben.
2	Vorheriger Wert	-	Zeigt den Wert vor jeder Änderung an.
3	Minimaler Wert	-	Zeigt den Mindestwert an, den Sie eingeben können.
4	Maximaler Wert	-	Zeigt den Höchstwert an, den Sie eingeben können.
5	Erhöhung / Verminderung	 	Erlaubt Ihnen, den Wert zu erhöhen oder zu verringern.  Wert erhöhen.  Wert verringern.
6	Cursor	 	 Verschiebt den Cursor nach links.  Verschiebt den Cursor nach rechts.
7	Tastenfeld		Wählt Nummer oder Symbol aus.
8	Eingabe		Bestätigt den eingegebenen Wert.
9	Vorwärts löschen		Löscht das nächste Zeichen.
10	Rücktaste		Löscht das letzte Zeichen.
11	Schließen	 	Schließt das Fenster der Wertetastatur. Alle Änderungen, die nicht bestätigt wurden, gehen verloren.

3.3 Wesentliche Bedienhandlungen bei der Steuerung




3.3.1 Modes

Verwenden Sie die [Schalttafel](#), um die Betriebsart der Steuerung zu ändern.












Betriebsart	Symbol	Anmerkungen
Manuell		<p>Die Tasten START, STOPP, GS EIN, GS AUS sind freigeschaltet und können vom Bediener verwendet werden.</p> <p>Die Regler sind ebenfalls aktiv, d.h. die Drehzahlregelung wird das Aggregat nach dem Start auf die Nennspannung regeln.</p> <p>Wenn eine Schaltertaste zum Schließen gedrückt wird, synchronisiert die Steuerung den Schalter (falls zulässig). Ist der Schalter geschlossen, wird die Regelung beendet.</p>
AUTO		<p>Die Steuerung führt automatisch die gewählte Steuerungsart aus (Notstrom, Festleistung, usw.).</p> <p>Die Tasten START, STOPP, GS EIN und GS AUS sind blockiert.</p> <p>Netzsteuerung in lokal (Parameter 8021): Ist die gewählte Betriebsart Festlast, Netzbezug, Lasttransfer oder Insel, können Timerbetrieb (Wochenuhr) oder Digitaleingang für Start/Stopp benutzt werden.</p>
KEINE REGELUNG		<p>Die Displaytasten START und STOPP sind freigeschaltet und können verwendet werden.</p> <p>Die Regler sind nicht aktiv, d.h. die Drehzahl- (und Spannungsregelung) muss über Binäreingänge für die AUF- und AB-Steuerung erfolgen.</p> <p>Die Schalter können jederzeit bedient werden. Es läuft immer eine Synchronisationsprüfung, um ein sicheres Schließen der Schalter zu gewährleisten.</p>
TEST		<p>Die Steuerung startet den Generator, führt die Testsequenz (vordefinierter Zeitraum) durch und stoppt den Generator wieder.</p> <p>Anschließend wird auf Betriebsart AUTO oder MANUELL geschaltet.</p> <p>Der Netzschalter bleibt geschlossen und der Generatorschalter geöffnet.</p> <p>Mögliche Funktionen im Testbetrieb:</p> <p>Leerlauftest: Starten des Geräts ohne Schließen des GS.</p> <p>Lastprobe: Parallelbetrieb mit dem Netz auf einen voreingestellten Wert</p> <p>Vollprobe: Transfer der Last auf das Gerät und Öffnen des Netzschalters.</p>
BLOCKIEREN		<p>Die Steuerung ist nicht in der Lage, das Gerät zu starten.</p> <p>Die Betriebsart BLOCKIEREN kann bei Stillstand angewählt werden; um die Betriebsart wieder zu verlassen, ist das Passwort erforderlich.</p> <p>Wird Betriebsart BLOCKIEREN bei laufendem Gerät angewählt, hat der Modus keine Wirkung, bis das Gerät gestoppt wird.</p> <p>Um nach dem BLOCK-Modus einen anderen Modus auszuwählen, muss das Passwort eingegeben werden.</p>

3.3.2 Starten des Geräts









Betriebsart	Symbol	Vorgehensweise
Manuell		<p>Starten des Geräts</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie einmal . 2. Die Steuerung führt die Startsequenz aus. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn alles in Ordnung ist, startet das Gerät, • Wenn das Gerät nicht startet, zeigt das Display eine Informationsmeldung an.
AUTO		<p>Wenn sich die Steuerung im AUTO-Modus befindet, wird der Start eines Geräts automatisch geregelt.</p>
KEINE REGELUNG		<p>Starten des Geräts</p>

Betriebsart	Symbol	Vorgehensweise
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie  einmal . 2. Die Steuerung führt die Startsequenz aus. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn alles in Ordnung ist, startet das Gerät, • Wenn das Gerät nicht startet, zeigt das Display eine Informationsmeldung an.
TEST		Nicht verfügbar
BLOCKIEREN		Nicht verfügbar






3.3.3 Stoppen des Geräts



Betriebsart	Symbol	Vorgehensweise
Manuell		<p>Der Geräteschalter muss geöffnet sein, um das Gerät zu stoppen. Wenn der Geräteschalter nicht geöffnet ist, drücken Sie  um den Schalter zu öffnen, bevor Sie das Gerät stoppen. Stoppen des Geräts:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie  einmal . 2. Die Steuerung aktiviert die Abkühlungsphase. <ul style="list-style-type: none"> • Um die Abkühlungsphase zu übergehen, drücken Sie gegebenenfalls erneut  . <ul style="list-style-type: none"> ◦ Anmerkung: Ein Anhalten des Geräts ohne Abkühlzeit erhöht den mechanischen Verschleiß des Geräts. Es können auch Probleme beim Gerät auftreten, wenn es sofort neu gestartet werden muss. Das Gerät sollte nur in Notfällen ohne Abkühlzeit gestoppt werden. Wenden Sie sich für weitere Informationen an den Gerätehersteller. 3. Wenn das Gerät nicht stoppt, löst die Steuerung einen Alarm aus.
AUTO		Wenn sich die Steuerung im AUTO-Modus befindet, wird der Stopp eines Geräts automatisch geregelt.
KEINE REGELUNG		<p>Der Geräteschalter muss geöffnet sein, um das Gerät zu stoppen. Wenn der Geräteschalter nicht geöffnet ist, drücken Sie  um den Schalter zu öffnen, bevor Sie das Gerät stoppen. Stoppen des Geräts:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie  einmal . 2. Die Steuerung aktiviert die Abkühlungsphase. <ul style="list-style-type: none"> • Um die Abkühlungsphase zu übergehen, drücken Sie gegebenenfalls erneut  . <ul style="list-style-type: none"> ◦ Anmerkung: Ein Anhalten des Geräts ohne Abkühlzeit erhöht den mechanischen Verschleiß des Geräts. Es können auch Probleme beim Gerät auftreten, wenn es sofort neu gestartet werden muss. Das Gerät sollte nur in Notfällen ohne Abkühlzeit gestoppt werden. Wenden Sie sich für weitere Informationen an den Gerätehersteller. 3. Wenn das Gerät nicht stoppt, löst die Steuerung einen Alarm aus.
TEST		Nicht verfügbar
BLOCKIEREN		Nicht verfügbar

3.3.4 Schließen Sie den Geräteschalter

Betriebsart	Symbol	Vorgehensweise
Manuell		<p>Das Gerät muss laufen, damit der Geräteschalter geschlossen werden kann. Wenn das Gerät nicht läuft, drücken Sie  um das Gerät zu starten.</p> <p>Schließen des Geräteschalters:</p> <ol style="list-style-type: none"> Drücken Sie  um den Geräteschalter zu schließen. <ol style="list-style-type: none"> Das Power-Management synchronisiert das Gerät mit der Sammelschiene. Wenn das Gerät und die Sammelschiene synchronisiert sind, schließt die Steuerung den Schalter. <ul style="list-style-type: none"> Wenn Gerät und Sammelschiene vor Ablauf des Synchronisationstimers nicht synchronisiert werden, schließt der Schalter nicht. Der Alarm für einen Synchronisationsfehler wird aktiviert.
AUTO		<p>Wenn sich die Steuerung im AUTO-Betrieb befindet, wird der Geräteschalter automatisch geregelt und die Display-Tasten sind nicht verfügbar. Wenn mehr Leistung benötigt wird, startet die Steuerung automatisch das Gerät und schließt die Schalter gemäß der Prioritätsreihenfolge der Geräte.</p>
KEINE REGELUNG		<p>Schließen des Geräteschalters:</p> <ol style="list-style-type: none"> Drücken Sie  um den Geräteschalter zu schließen. <ol style="list-style-type: none"> Wenn das Gerät und die Sammelschiene synchronisiert sind, schließt die Steuerung den Schalter. <ul style="list-style-type: none"> Wenn Gerät und Sammelschiene vor Ablauf des Synchronisationstimers nicht synchronisiert werden, schließt der Schalter nicht. Der Alarm für einen Synchronisationsfehler wird aktiviert.
TEST		Nicht verfügbar
BLOCKIEREN		Nicht verfügbar

3.3.5 Öffnen Sie den Geräteschalter

Betriebsart	Symbol	Vorgehensweise
Manuell		<p>Zum Öffnen des Geräteschalters:</p> <ol style="list-style-type: none"> Drücken Sie  um den Geräteschalter zu öffnen. <ol style="list-style-type: none"> Das Power-Management-System berechnet, ob die verfügbare Leistung nach dem Öffnen des Schalters ausreicht. Ist dies nicht der Fall, verhindert das Power-Management-System das Öffnen des Schalters und die Displayeinheit der Steuerung zeigt eine Informationsmeldung an. Das PMS entlastet den Schalter, bis die Last unter dem Entlastungsöffnungspunkt liegt. Die Steuerung öffnet den Schalter.
AUTO		<p>Wenn sich die Steuerung im AUTO-Betrieb befindet, wird der Geräteschalter automatisch geregelt und die Display-Tasten sind nicht verfügbar. Wenn keine Stromversorgung erforderlich ist, öffnet die Steuerung automatisch den Schalter als Teil der Stopsequenz.</p>
KEINE REGELUNG		<p>Zum Öffnen des Geräteschalters:</p> <ol style="list-style-type: none"> Drücken Sie  um den Geräteschalter zu öffnen. <ol style="list-style-type: none"> Die Steuerung öffnet den Geräteschalter.

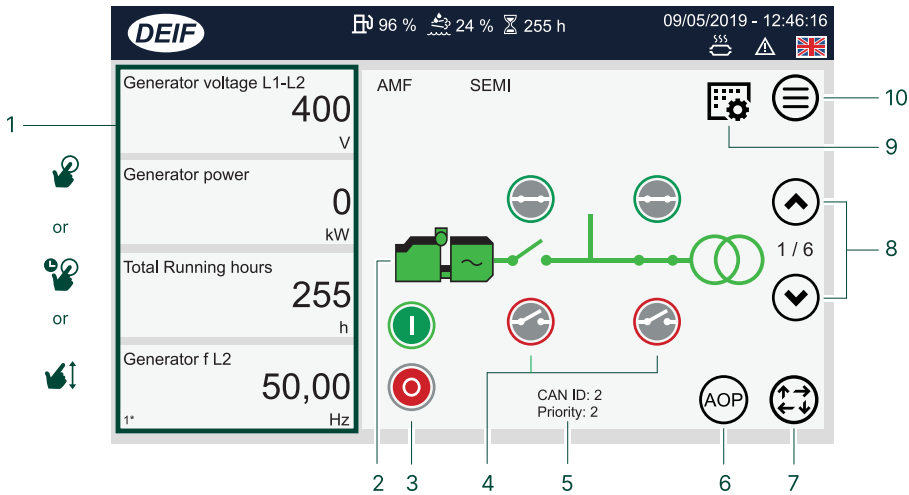
Betriebsart	Symbol	Vorgehensweise
TEST		Nicht verfügbar
BLOCKIEREN		Nicht verfügbar

4. Gerätemodus





4.1 Schalttafel

Im folgenden Beispiel ist das Gerät ein Aggregat.

Betrieb: Änderung der Betriebsart, Öffnen/Schließen von Schaltern und Starten/Stoppen von Geräten. Zeigt ausgewählte Messungen an



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Angezeigte Werte		Instrumentwechsel angezeigt. Halten Sie > 3 Sekunden lang gedrückt für die Instrumentkonfiguration .
			Scrollt Instrument-Seiten nach oben oder unten.
2	Informationen zum Motor		Öffnet Informationen zum Motor .
3	Aggregatesteuerung		Startet das Aggregat. Stoppt das Aggregat.
4	Schaltersteuerung		Schließt Schalter. Öffnet Schalter.
5	CAN-ID/Priorität	–	Zeigt die CAN-ID und die Prioritätsnummer an (nur in Power-Management-Anwendungen).
6	AOP *		Öffnet eine Zusätzliche Bedientafel (Schnellzugriff *).
7	Moduswechsel		Keine Regelung. nicht benutzt
			Betriebsart Auto Betriebsart Probe
			Betriebsart „Blockieren“
8	Seite scrollen		Scrollt nach oben. Scrollt nach unten.

Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
9	Steuerungseinstellungen *		 Öffnet die Steuerungseinstellungen (Schnellzugriff *).
10	Menü		 Öffnet die Menüseite.

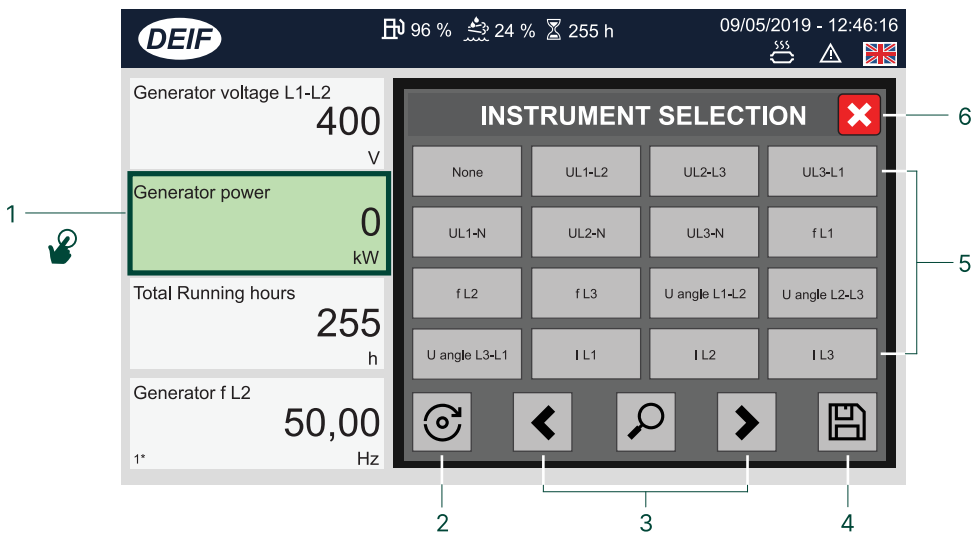


Zusätzliche Informationen

* Siehe [Display-Konfiguration](#) für das Hinzufügen von Schnellzugriffen für Einstellungen der Steuerung (Parameter) und AOP.

4.1.1 Anzeiginstrument wechseln

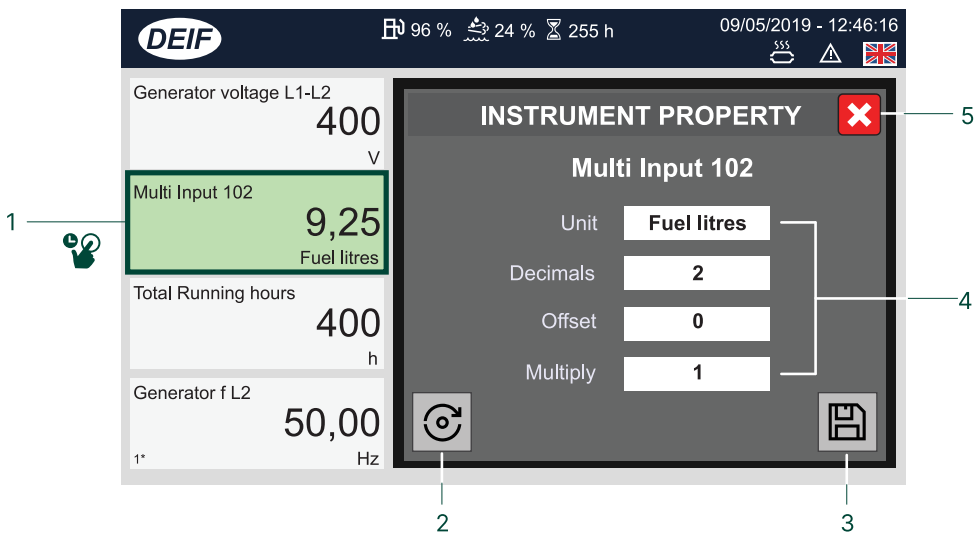
Ändert den auf der Seite mit der Schalttafel angezeigten Instrument-Wert.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zu ändernder Instrument-Wert		Wählt das zu ändernde Instrument aus.
2	Neu laden		Aktualisiert die Liste der Werte.
3	Scrollen und Suchen		Scrollt die Seite nach links.
			Scrollt die Seite nach rechts.
			Sucht nach Werten.
4	Speichern		Speichert die Änderung.
5	Instrument-Werte		Wählt den Wert aus.
6	Schließen		Schließt das Fenster zur Instrumentenauswahl. Alle Änderungen, die nicht gespeichert wurden, gehen verloren.

4.1.2 Anzeigeeinstrument-Eigenschaft

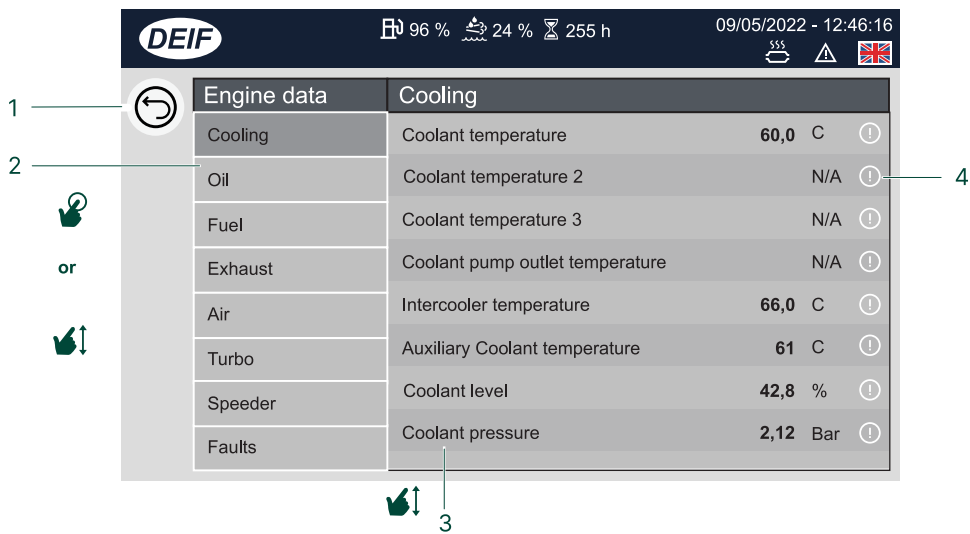
Konfiguriert die angezeigten Instrument-Eigenschaften: Einheit, Dezimalstellen, Offset und Multiplikation.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zu ändernder Instrument-Wert		Wählt das zu ändernde Instrument aus.
2	Werkseinstellung		Stellt die Eigenschaften wieder auf die werkseitigen Standardwerte zurück.
3	Speichern		Speichert die Änderung.
4	Instrument-Eigenschaften		Konfiguriert die verschiedenen Instrument-Eigenschaften.
5	Schließen		Schließt das Fenster mit den Instrumenteneigenschaften. Alle Änderungen, die nicht gespeichert wurden, gehen verloren.

4.1.3 Informationen zum Motor

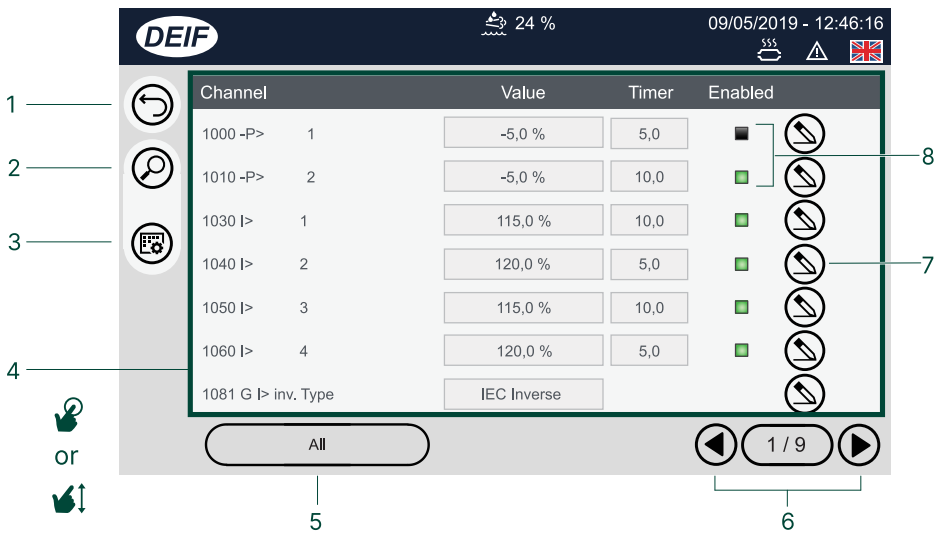
Zeigt die Motorinformationsdaten an.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Seite zurück.
2	Motordaten		Wählt die Motordatengruppe aus.
			Scrollt die Liste der Motordatengruppen auf dieser Seite nach oben oder unten.
3	Motordatengruppe		Scrollt die Informationen für die Motordatengruppe auf dieser Seite nach oben oder unten.
4	SPN-Nummer		Zeigt die Nummer des verdächtigen Parameters (SPN) an.

4.2 Steuerungseinstellungen

Parametereinstellungen der Steuerung anzeigen oder konfigurieren



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Ansicht zurück.
2	Suchen		Öffnet die Suchtastatur.
3	Parametergruppen		Öffnet Filtergruppen
4	Liste der Steuerungseinstellungen		Scrollt die Einstellungen auf dieser Seite nach oben oder unten.
5	Filtergruppe löschen		Löscht die Filtergruppe (falls verwendet).
6	Seite scrollen		Scrollt die Seite nach links. Scrollt die Seite nach rechts.
7	Einstellungen bearbeiten		Öffnet Einstellungen bearbeiten .
8	Aktivierter Status	-	Zeigt den Status der Einstellung an. <input type="checkbox"/> Nicht aktiviert. <input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert.

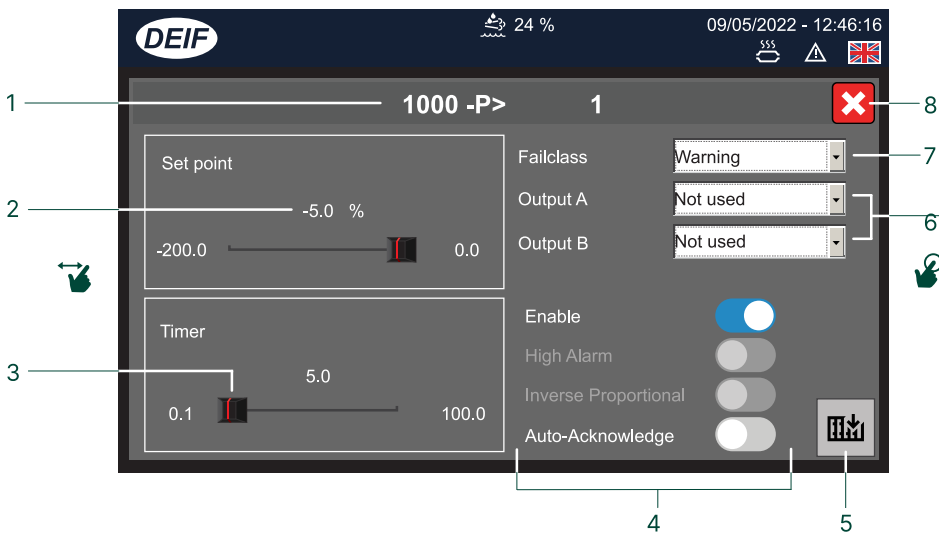


Zusätzliche Informationen

Siehe [Passwortebenen](#) für die verschiedenen Passwortebenen.

4.2.1 Einstellungen bearbeiten

Bearbeitet die gewählte Steuerungseinstellung. *

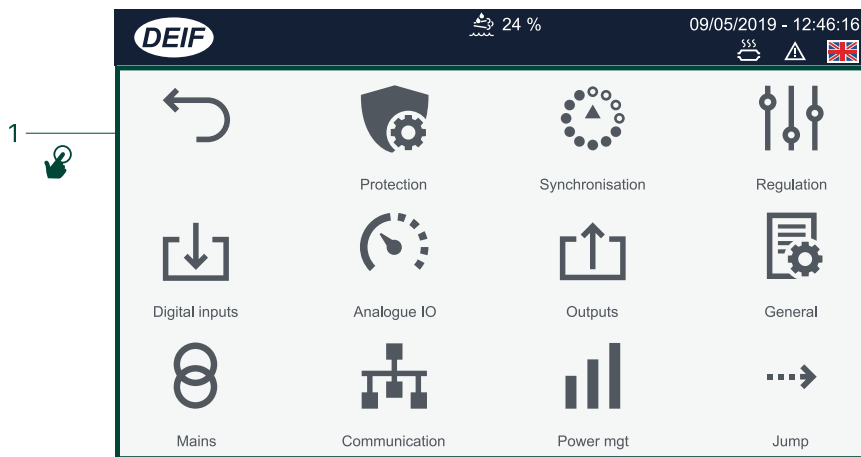


Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Parameter	-	Zeigt den Namen der Einstellung an.
2	Zahl		Öffnet die Zahlentastatur zum Bearbeiten von Werten. *
3	Wert (scrollen)		Scrollt nach links oder rechts, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern.
4	Einstellung		Einstellung aktiviert.
			Einstellung nicht aktiviert
		-	oder Einstellung kann nicht geändert werden.
5	Schreiben		Schreibt die Einstellungen in die Steuerung.
6	Ausgang		Wählt eine Ausgangsklemme aus.
7	Fehlerklasse		Wählt eine Fehlerklasse aus.
8	Schließen		Schließt das Einstellungsfenster. Alle Änderungen, die nicht in die Steuerung geschrieben wurden, gehen verloren.

ANMERKUNG * Die tatsächlich angezeigten Steuerungseinstellungen hängen von der Art der Einstellung ab, die Sie konfigurieren.

4.2.2 Parametergruppen

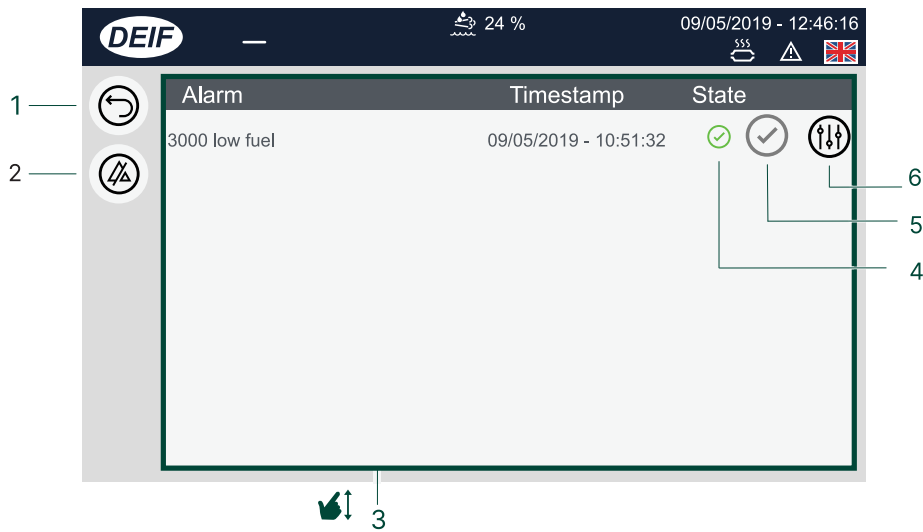
Listet die Filtergruppen auf, die Sie zum Filtern der Steuerungseinstellungsseite verwenden können.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Parametergruppen		Zeigt die Liste der Parametergruppen an.
			Wählt eine Filtergruppe aus.
			Kehrt zur vorherigen Seite zurück.

4.3 Alarme

Im System erstellte Alarme anzeigen oder quittieren











Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Seite zurück.
2	Alle Alarme bestätigen		Quittiert alle nicht quittierten Alarme.
3	Alarmliste		Scrollt in der Alarmliste nach oben oder unten.
4	Alarmstatus	-	Zeigt den Status des Alarms an. Quittierter Alarm. Nicht quittierter Alarm.
5	Quittieren		Quittiert den Alarm.
6	Alarmeinstellungen		Öffnet die Alarmkonfiguration.

4.3.1 Alarm-Popup

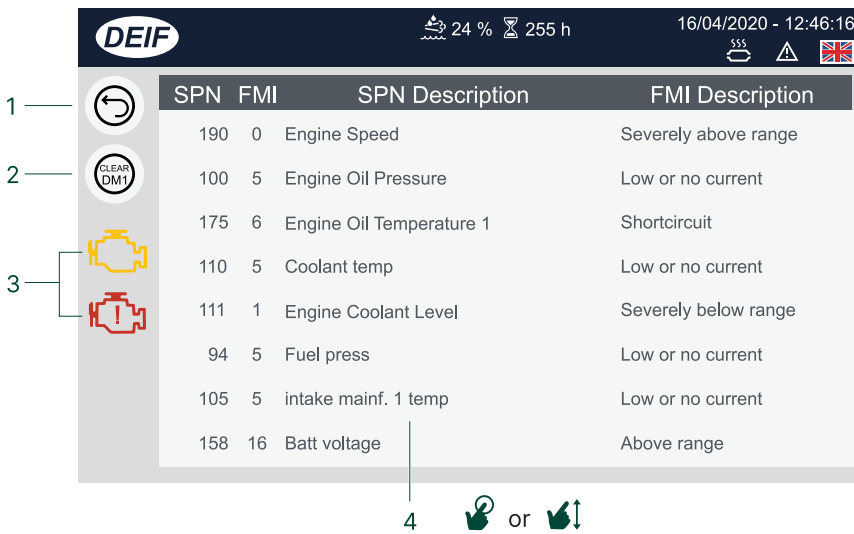
Neue im System aktivierte Alarmer werden oben im Display angezeigt.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Alarm	-	Zeigt den aktivierten Alarm an.
2	Alarmliste		 Öffnet die Alarmliste (Schnellzugriff).
3	Alarmerstellungen		 Öffnet die Alarmerstellungen (Schnellzugriff).
4	Quittieren		 Quittiert den Alarm (Schnellzugriff).
5	Abbrechen		 Bricht die Popup-Meldung ab.

4.4 DM1 Aktive Alarmer

Zeigt die Liste der aktiven DM1-Alarmer im System an.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Ansicht zurück.
2	DM1 löschen		Löscht die Liste der aktiven Alarmer und prüft dann erneut, ob noch aktive Alarmer vorhanden sind.
3	Status der Motorschnittstelle	-	Zeigt eine Motorwarnung an.
		-	Zeigt eine Motorabschaltung an.
4	DM1 Liste aktiver Alarmer		Zeigt weitere Informationen über den Alarm an.
			Scrollt in der Liste der aktiven Alarmer nach oben oder unten.

4.5 DM2 Inaktive Alarme

Zeigt die Liste der inaktiven DM2-Alarme im System an.

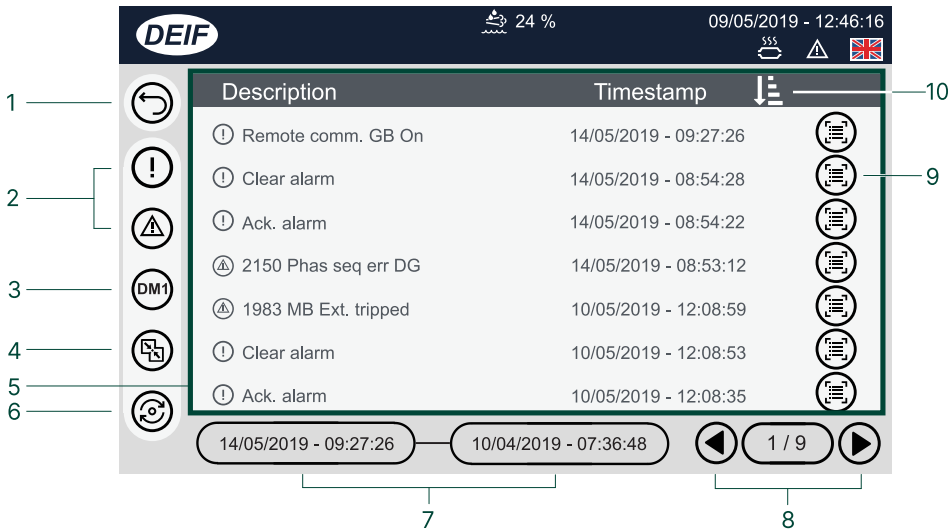
	SPN	FMI	SPN Description	FMI Description
1	190	0	Engine Speed	Severely above range
2	100	5	Engine Oil Pressure	Low or no current
3	175	6	Engine Oil Temperature 1	Shortcircuit
	110	5	Coolant temp	Low or no current
	111	1	Engine Coolant Level	Severely below range
	94	5	Fuel press	Low or no current
	105	5	intake mainf. 1 temp	Low or no current
	158	16	Batt voltage	Above range

4 or

Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Ansicht zurück.
2	Neu laden		Lädt die Liste der inaktiven Alarme neu.
2	DM2 löschen		Löscht die Liste der inaktiven Alarme.
4	DM2 Liste inaktiver Alarme		Zeigt weitere Informationen über den Alarm an.
			Scrollt in der Liste der inaktiven Alarme nach oben oder unten.

4.6 Protokolle

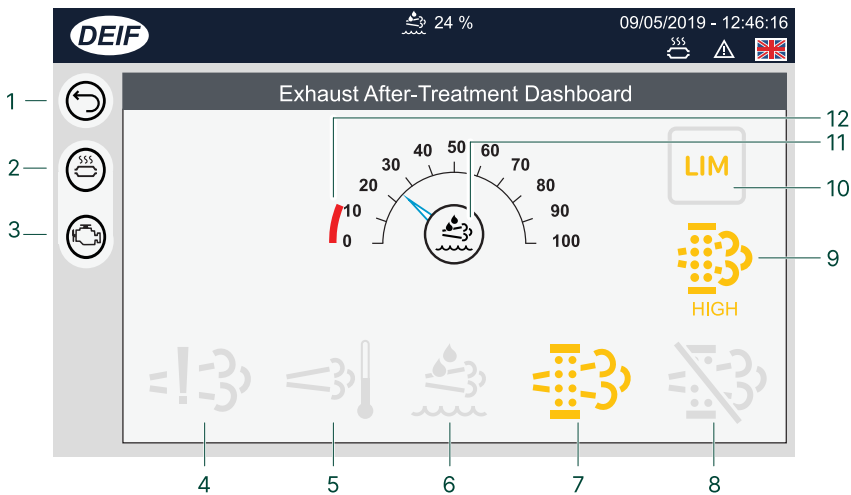
Zeigt die Liste aller aufgezeichneten Ereignisse oder Alarme, die im System erstellt wurden. Sie können die Ereignisse auch filtern, zusammenführen oder weitere Details zu den Ereignissen anzeigen.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Seite zurück.
2	Filter		Filtert die Liste entweder nur nach Alarmen oder nur nach Ereignissen. Zeigt nur Alarme an. Zeigt nur Ereignisse an.
3	DM1 MK-Alarmliste		Zeigt die Liste der aktiven Alarme der Motorsteuerung an.
4	Liste zusammenführen		Fügt die Liste so zusammen, dass sowohl Alarme als auch Ereignisse angezeigt werden.
5	Protokolllisten		Scrollt die Protokollliste nach oben oder unten.
6	Neu laden		Aktualisiert die Protokollliste.
7	Seitenbereich	-	Zeigt den Datumsbereich der angezeigten Listenseite an.
8	Seite scrollen		Scrollt die Seite nach links. Scrollt die Seite nach rechts.
9	Einzelheiten zum Ereignis		Zeigt die Einzelheiten zum Ereignis an.
10	Seite sortieren		Sortiert die Seite in aufsteigender Reihenfolge. Sortiert die Seite in absteigender Reihenfolge.

4.7 Anzeige für die Abgasnachbehandlung (Tier 4)

Zeigt das Abgasnachbehandlungssystem an, wenn die Motorkommunikation für das System konfiguriert ist.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Seite zurück.
2	Dashboard-Taste für Abgasnachbehandlung		Schnellzugriff auf Dashboard für Abgasnachbehandlung
3	Dashboard-Taste für Motorleuchte		Schnellzugriff auf Dashboard-für Motorleuchte
4	Ausfall des Motor-Emissionssystems	-	Zeigt einen Emissionsausfall oder eine Fehlfunktion an.
5	Hohe Temperatur-Regeneration	-	Zeigt eine hohe Temperatur an und die Regeneration ist im Gange.
6	Diesel Exhaust Fluid (DEF)	-	Zeigt an, dass das Niveau zu niedrig ist.
7	Dieselpartikelfilter (DPF)	-	Zeigt, dass eine Regeneration erforderlich ist.
8	Dieselpartikelfilter (DPF) Inhibit	-	Zeigt, dass die Regeneration gehemmt ist.
9	Störungsgrad des Motor-Emissionssystems	-	Zeigt den Schweregrad Hoch an.
		-	Zeigt den Schweregrad Kritisch an.
10	LIM *	-	LIMIT-Lampe
11	Diesel Exhaust Fluid (DEF) %-Niveau	-	Zeigt den Füllstand (%) von Diesel Exhaust Fluid (DEF) an.
12	Minimales %-Niveau für Aus 32	-	Zeigt das minimale niedrige Niveau für Aus 32 an.

Graue Symbole zeigen an, dass die Kommunikation für das Element verfügbar ist. Nicht alle Motorentypen unterstützen alle gezeigten Elemente.

ANMERKUNG * Nur für MTU-Motoren.

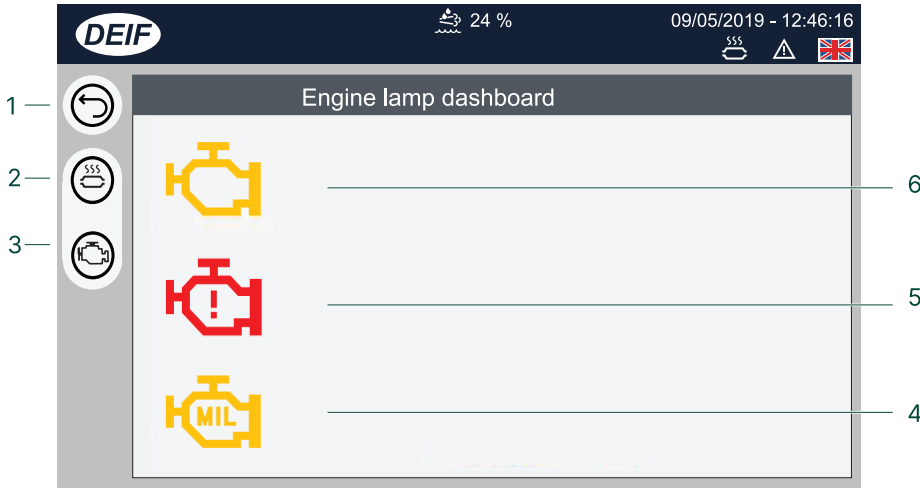


Zusätzliche Informationen

Siehe unter [Display-Konfiguration > Weitere Einstellungen](#), wie diese Seite automatisch angezeigt werden kann, wenn ein Alarm aktiv wird.

4.8 Dashboard für Motorleuchte

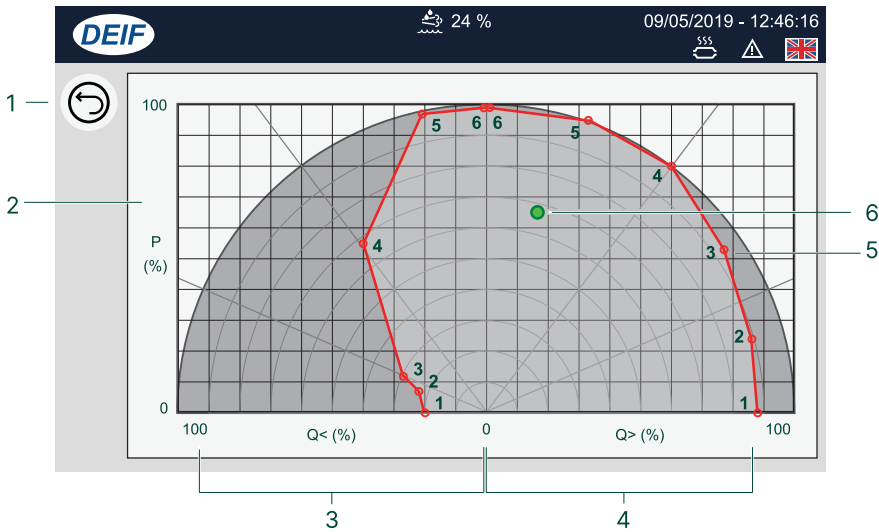
Zeigt die Warnlichter der Motorleuchte an, wenn die Motorkommunikation im System konfiguriert ist.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Seite zurück.
2	Dashboard-Taste für Abgasnachbehandlung		Schnellzugriff auf Dashboard für Abgasnachbehandlung
3	Dashboard-Taste für Motorleuchte		Schnellzugriff auf Dashboard-für Motorleuchte
4	Störungsanzeige	-	Zeigt an, dass der Motor eine Störung hat und gestoppt und überprüft werden muss.
5	Motorwarnung	-	Zeigt an, dass der Motor sofortige Maßnahmen erfordert. Der Motor muss abgestellt und überprüft werden.
6	Motor prüfen	-	Zeigt an, dass der Motor geprüft werden muss.

4.9 Generatorkennlinie

Anzeigen oder Konfigurieren der sicheren Betriebsgrenzen für den Generator. *

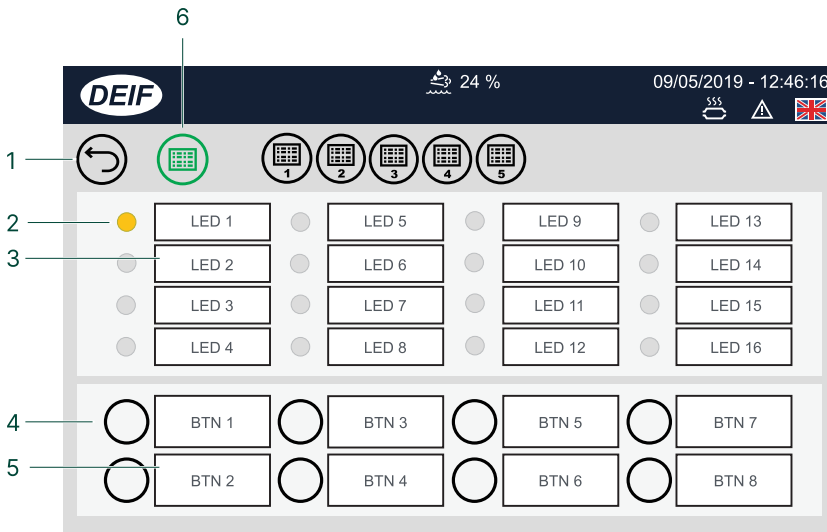


Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Ansicht zurück.
2	Generatorkennlinie	-	Zeigt die sicheren Betriebsgrenzen für den Generator an.
3	Import (vorlaufende Leistung)		Öffnet die kapazitive Q<-Konfiguration.
4	Export (nachlaufende Leistung)		Öffnet die induktive Q<-Konfiguration.
5	Einstellpunkt	-	Zeigt die nummerierten Einstellpunkte an.
6	Aktueller Arbeitspunkt	-	Zeigt den tatsächlichen Arbeitspunkt des Aggregats an.

ANMERKUNG * Die AGC-4 Mk I benötigt die Option C2, um die Betriebsgrenzen zu sehen.

4.10 Meldedisplay (AOP)

Meldedispays (AOPs) bieten Ihnen LED-Anzeige und Tastenfunktionen. Sie können die LED- oder Tastenbeschriftungen direkt auf dem Display konfigurieren, aber die zugrundeliegende Funktionalität muss in Ihrem M-Logic-Projekt auf der Utility-Software konfiguriert werden. *



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Wechsel zur vorherigen Seite.
2	LED-Status		Grün.
			Grün + blinken.
			Gelb.
			Gelb + blinken.
			Rot.
			Rot + blinken.
3	LED-Name		Bearbeitet den LED-Namen. **
4	Taste		Betätigt die Taste (falls konfiguriert).
5	Name der Taste		Bearbeitet den Namen der Taste. **
6	Bedienfeld-Auswahl		Tippen Sie auf die Anzeige, um das anzuzeigende Bedienfeld auszuwählen.

ANMERKUNG * Die logische(n) Bedingung(en) müssen in Ihrem M-Logic-Projekt konfiguriert werden, damit der LED-Status und die Tasten funktionieren.

** LED-Name und Tastenname werden lokal auf der TDU gespeichert.



Zusätzliche Informationen

Siehe **Anwendungshinweise M-Logic AGC-4 Mk II** für weitere Informationen über die Erstellung und Konfiguration von M-Logic-Projekten.

4.11 Sprache

Wählt eine aktive Sprache für das Display aus. *



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Seite zurück.
2	Sprachen *	-	Zeigt die verfügbaren aktiven Sprachen an.
			Wählt die Displaysprache aus.

ANMERKUNG * Die tatsächlich angezeigten Sprachen müssen sowohl installiert als auch aktiv sein, um zur Auswahl aufgelistet zu werden.

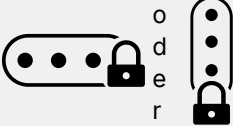
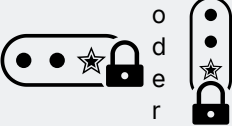




Zusätzliche Informationen

Siehe [Sprachverwaltung](#) für das Aktivieren oder Ausblenden von Sprachen.

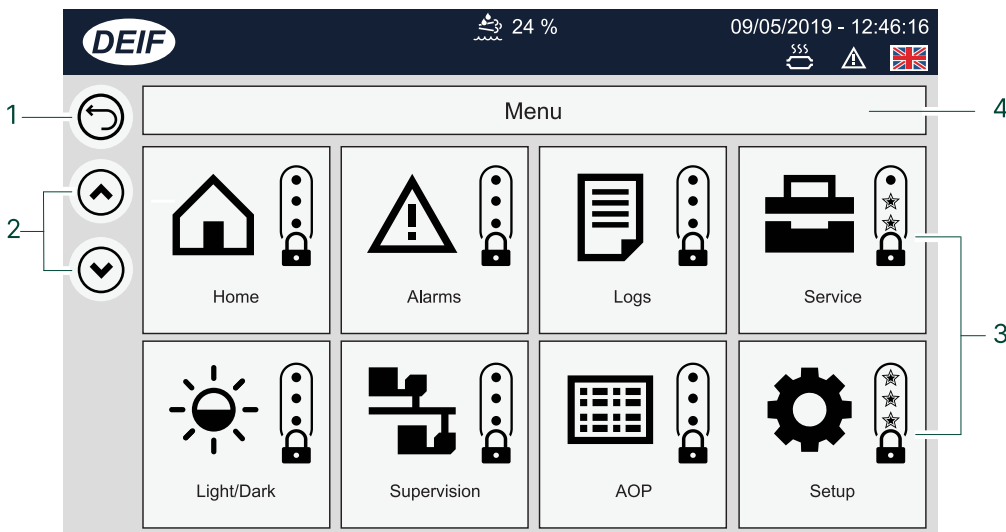
4.12 Benutzer-Berechtigungen








4.12.1 Passwortebenen

Symbol	Passwortebene	Symbol	Passwortebene
	Keine Anmeldung erforderlich		Ebene 1 - Kunde
	Ebene 2 - Service		Stufe 3 - Master

4.12.2 Benutzer-Berechtigungen

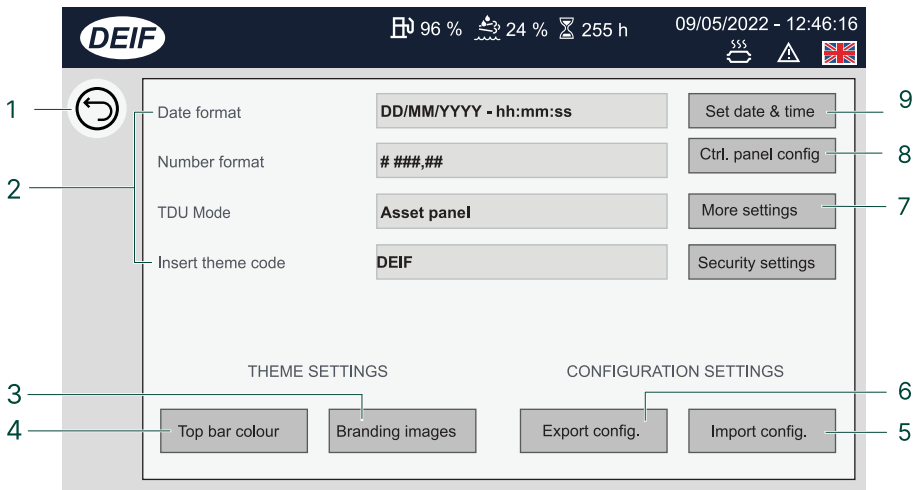
Die Funktionen des Displays können auf die Passwortebenen der Steuerung beschränkt werden.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		 Kehrt zur vorherigen Ansicht zurück.
2	Seite scrollen	 	 Scrollt die Seite nach oben.  Scrollt die Seite nach unten.
3	Berechtigungen für Funktionen		Schaltet durch die Passwortebenen.
4	Seite	-	Zeigt den Namen der Seitengruppe an.

4.13 Display-Konfiguration

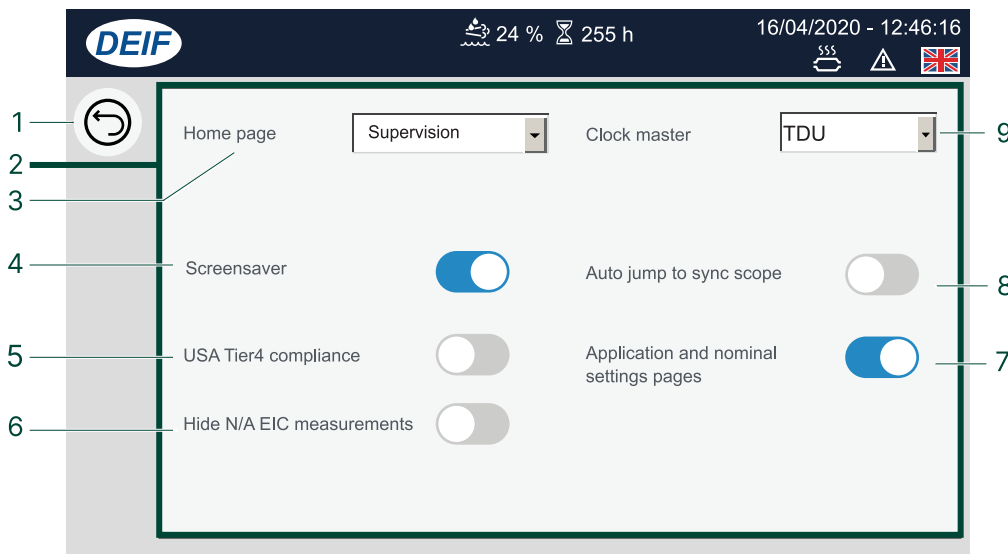
Zeigt die Display-Einstellungen an oder konfiguriert sie.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Ansicht zurück.
2	Display-Einstellungen		Bearbeitet die Display-Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • Daten- und Zeitformat • Zahlenformat • TDU-Modus – Geräte- oder Überwachungsmodus • Code-Name des Themas
			Bearbeitet das Datums- und Zeitformat für das Display.
3	Markenförderungsbilder		Importiert Bilder für Logo, Splash, About.
4	Farbe der oberen Leiste		Ändern Sie die Hintergrundfarbe der oberen Leiste.
5	Konfiguration importieren		Importiert eine Konfiguration von einem USB-Laufwerk.
6	Konfiguration exportieren		Exportiert die Konfiguration auf ein USB-Laufwerk.
7	Weitere Einstellungen		Öffnet die Konfigurationsseite für zusätzliche Display-Einstellungen.
8	Schalttafelkonfiguration		Öffnet die Konfigurationsseite der Schalttafel.
9	Datum und Zeit einstellen		Setzt das Datum und die Uhrzeit auf den eingegebenen Wert.

4.13.1 Weitere Einstellungen

Zeigt die zusätzlichen Einstellungen für das Display an oder konfiguriert sie.

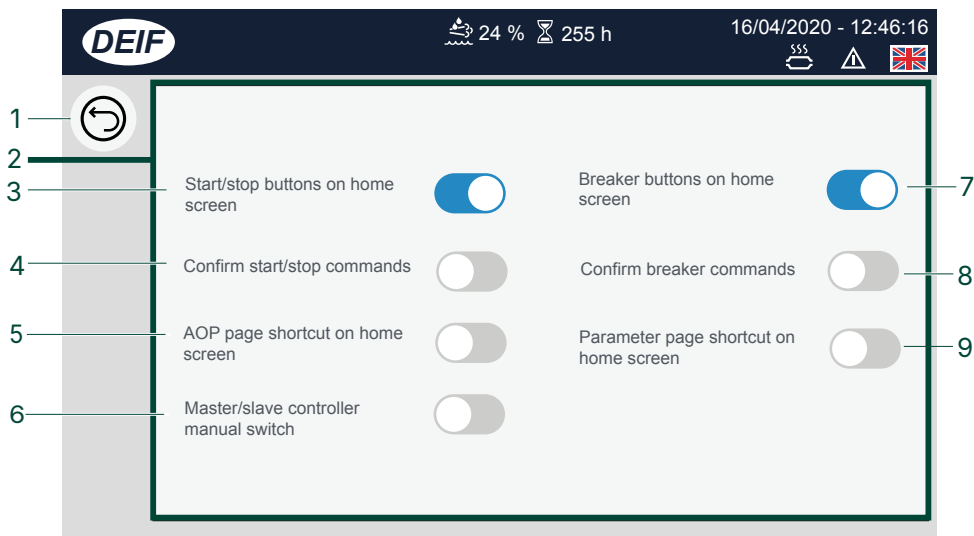


Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Ansicht zurück.
2	Einstellungen	oder	Einstellung aktiviert.
		oder	Einstellung nicht aktiviert
3	Startseite	oder	Startseite festlegen: * Überwachung, Schalttafel, AOP oder Menü
4	Bildschirmschoner	oder	Aktiviert den Bildschirmschoner.
5	Konformität mit Tier 4	oder	Aktiviert oder deaktiviert die Tier-4-Konformität. Aktivieren Sie diese Option, damit die Anzeige für die Abgasnachbehandlung automatisch angezeigt wird, wenn ein Alarm aktiv wird.
6	N/A MK-Messungen ausblenden	oder	Blendet MK-Messungen aus, die nicht verfügbar sind.
7	Anwendungs- oder Nominaleinstellungen	oder	Aktiviert: Die Seiten mit den Anwendungs- und Nominaleinstellungen werden nicht angezeigt.
8	Automatischer Sprung zum Sync-Bereich	oder	Aktiviert: Automatischer Sprung zum Synchronisierungsbereich, wenn sich ein Schalter synchronisiert. Nach der Synchronisierung kehrt die Seite automatisch zur Hauptbildschirm zurück.
9	TDU Hauptuhr		Wählen Sie die Master-Uhr für das System.





ANMERKUNG * Nur auswählbar, wenn die TDU auf den Gerätemodus eingestellt ist.

4.13.2 Konfigurationseinstellungen der Schalttafel

Zeigt die Konfigurationseinstellungen der Schalttafel für das Display an oder konfiguriert diese.



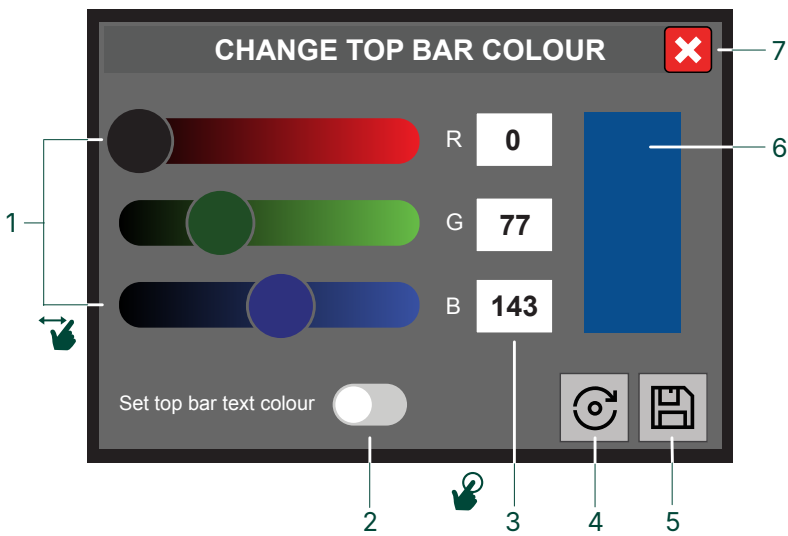
Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Ansicht zurück.
2	Einstellungen	oder	Einstellung aktiviert.
		oder	Einstellung nicht aktiviert
3	Start-/Stopp-Tasten auf dem Startbildschirm	oder	Blendet die Start / Stopp-Tasten auf dem Startbildschirm ein oder aus.
4	Start-/Stopp-Befehle bestätigen	oder	Aktiviert/deaktiviert das Popup, das zum Bestätigen des Generatorstarts/-stopps auffordert.
5	AOP-Seitenverknüpfung auf dem Startbildschirm	oder	Blendet die AOP-Taste auf dem Startbildschirm ein oder aus.
6	Master/Slave-Steuerung, Handschalter	oder	Nicht aktiviert: Die TDU ist das Display für die Master-Steuerung (erste Steuerung).
			Aktiviert: Master/Slave-Schaltflächen werden zum Startbildschirm hinzugefügt. Diese zeigen die aktive Steuerung an. Mit diesen Schaltflächen kann der Benutzer die aktive Steuerung wechseln*.
7	Schaltertasten auf dem Startbildschirm	oder	Blendet die Schaltertaste auf dem Startbildschirm ein oder aus.

Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
8	Schalterbefehle bestätigen	 oder 	Aktiviert/deaktiviert das Popup, das zum Bestätigen der Schalteröffnung/-schließung auffordert.
9	Parameterseiten-Verknüpfung auf dem Startbildschirm	 oder 	Blendet die Parameter-Taste auf dem Startbildschirm ein oder aus.

ANMERKUNG * Informationen zum Verbinden des Displays finden Sie in den **TDU-Anschlussrichtlinien**.

4.13.3 Farbe der oberen Leiste

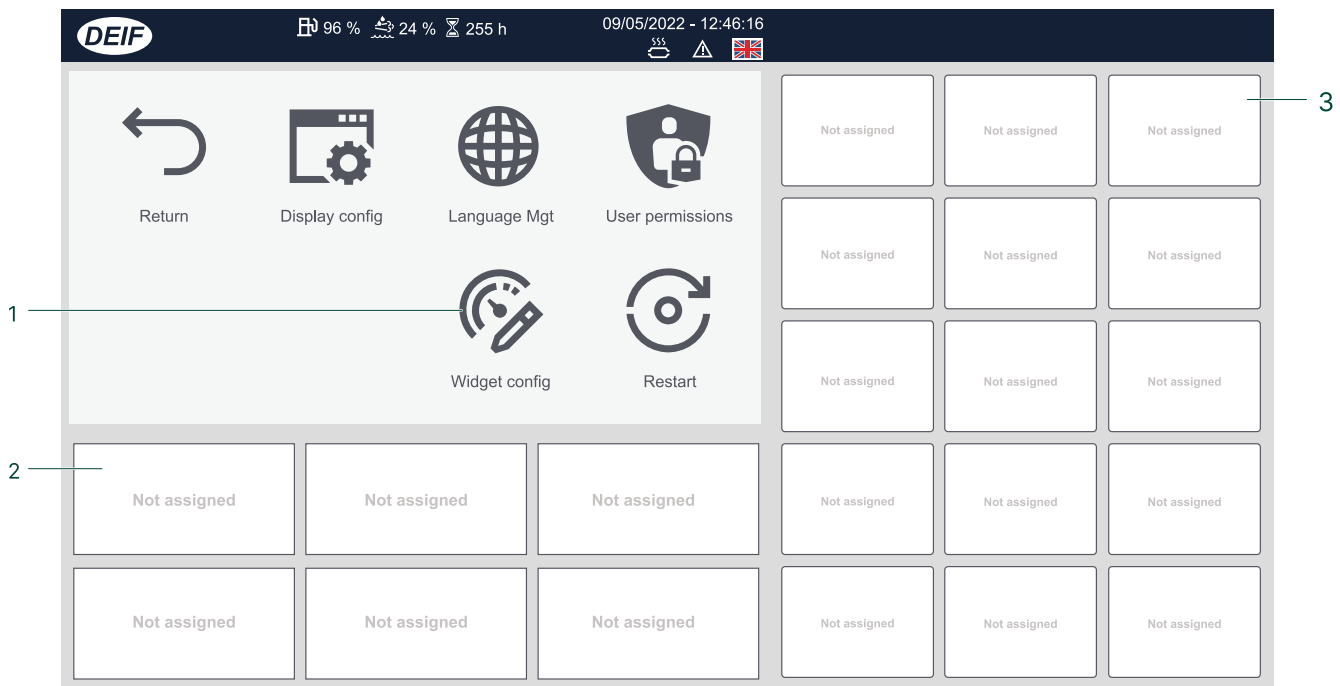
Anzeigen oder Ändern der Farbeinstellung der oberen Leiste



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Farbschieber		Scrollt nach links oder rechts, um den Farbwert zu erhöhen oder zu verringern.
2	Textfarbe der oberen Leiste	oder	<input type="checkbox"/> Verwendet WEISSEN Text. <input checked="" type="checkbox"/> Verwendet SCHWARZEN Text.
3	RGB-Farbwerte		RGB-Wert bearbeiten <ul style="list-style-type: none"> • Rot: 0 bis 255 • Grün: 0 bis 255 • Blau: 0 bis 255
4	Rückstellung		Setzt die Farbeinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.
5	Speichern		Speichert die Änderung.
6	Farbvorschau	-	Zeigt eine Vorschau der Farbe an.
7	Schließen		Schließt das Fenster zur Einstellung der Farbe der oberen Leiste. Alle Änderungen, die nicht gespeichert wurden, gehen verloren.

4.13.4 Widget-Konfiguration

Diese Funktion ist nur für die **TDU 110** und **TDU 115** verfügbar.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Widget-Konfiguration		Schaltet die Widget-Konfiguration um: EIN oder AUS .
2	Widgets für die Bedientafel		Treffen Sie Ihre Auswahl, um das Widget zu konfigurieren.
3	Widgets für das Ablesefeld		Treffen Sie Ihre Auswahl, um das Widget zu konfigurieren.

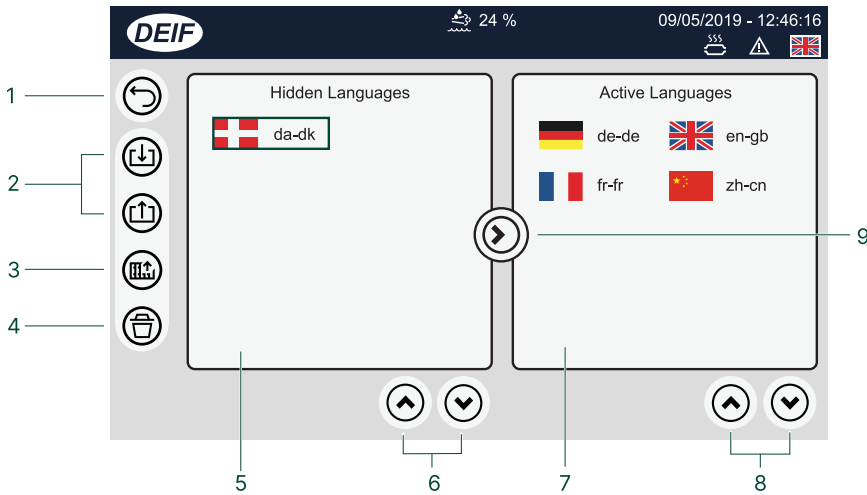


Zusätzliche Informationen

Siehe unter [Widgets](#) in „Funktionen“, wie Widgets auf der TDU erstellt und bearbeitet werden können.

4.14 Sprachverwaltung

Verwaltet die auf dem Display verfügbaren Sprachübersetzungen. Auf dem Display können nur aktive Sprachen verwendet werden.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Zurück		Kehrt zur vorherigen Seite zurück.
2	Abgabe		Importiert alle auf dem USB-Gerät vorhandenen Sprachdateien.
	Bezug		Exportiert die ausgewählte Sprache auf das USB-Gerät.
3	Sprache erstellen		Erstellt eine neue Sprachdatei für das USB-Gerät.
4	Entfernen		Löscht die ausgewählte Sprachdatei.
5	Liste verdeckter Sprachen	-	Zeigt Sprachen an, die verdeckt und damit von der Verwendung ausgeschlossen sind.
			Wählt eine Sprache aus. **
6	Verdeckte Sprachen - Seite scrollen		Scrollt die Seite nach oben. Scrollt die Seite nach unten.
7	Liste der aktiven Sprachen	-	Zeigt Sprachen an, die zur Verwendung aktiv sind.
			Wählt eine Sprache aus. **
8	Aktive Sprachen - Seite scrollen		Scrollt die Seite nach oben. Scrollt die Seite nach unten.
9	Ausgewählte Sprache verschieben	-	Verschiebt die ausgewählte Sprachdatei.
			Nach „Verdeckt“ verschieben *** Nach „Aktiv“ verschieben

ANMERKUNG

* Graue Symbole (Beispiel:) zeigen, dass eine Option nicht verfügbar ist. Beispielsweise können Sie eine Sprache nur löschen, wenn Sie zuvor eine Sprache ausgewählt haben).

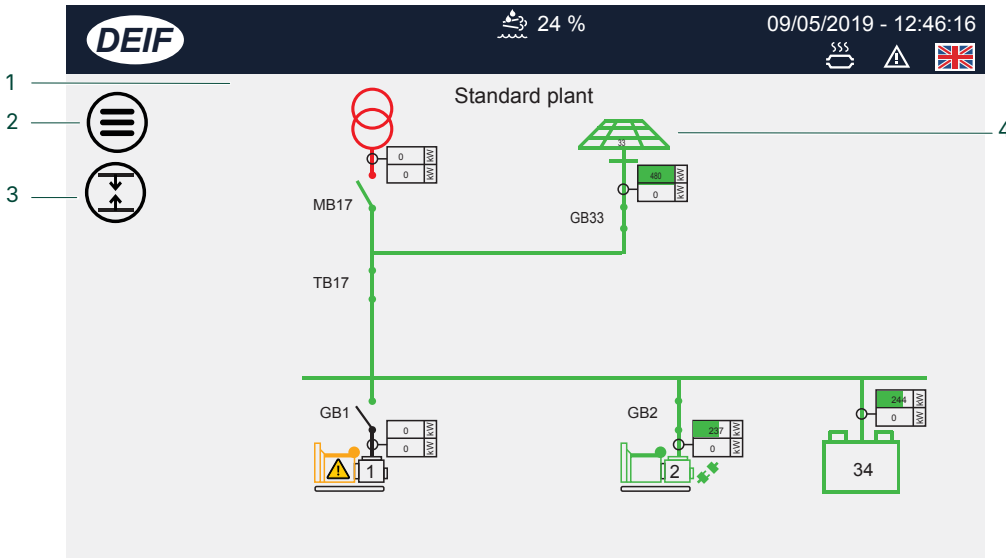
** Ausgewählte Sprachen sind mit einer grünen Umrandung gekennzeichnet.

*** Es ist nicht möglich, die derzeit aktive Sprache zu verdecken.

5. Überwachungsmodus

5.1 Überwachungsseite

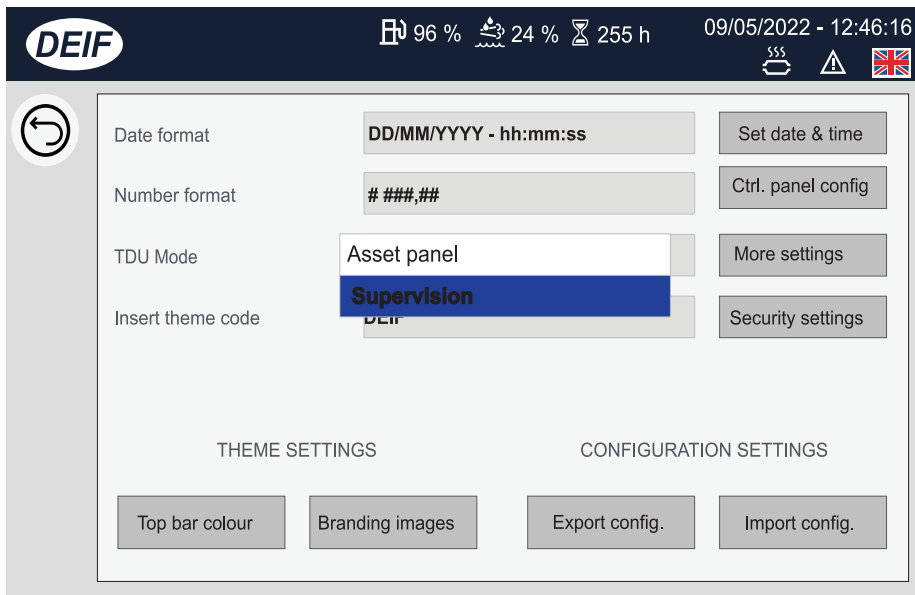
Die Überwachungsseite zeigt die Anlage an und überwacht diese.



Nr.	Element	Über die Taste	Anmerkungen
1	Echtzeit-Überblick über das System	–	Erkennt Änderungen automatisch. Das angezeigte System hängt von Ihrer Anlagenkonfiguration ab.
2	Menü		Öffnet die Menüseite.
3	Vollbild-Überwachung		Erweitert auf Vollbild. Klappt auf den ursprünglichen Bildschirm zurück. Vollbild ist nur auf TDU 110 oder TDU 115 verfügbar.
4	Gerät		Öffnet die Geräte-Schalttafel. Tippen Sie auf ein in der Überwachung angezeigtes Gerät, um die entsprechende Schalttafel zu öffnen (gilt nicht für ALC-4).

5.2 Überwachungsmodus einrichten

- Öffnen **Display-Konfiguration**
 - Setup > Display-Einstellungen > Display-Konfiguration
- Wählen Sie den **Überwachungsmodus** aus.

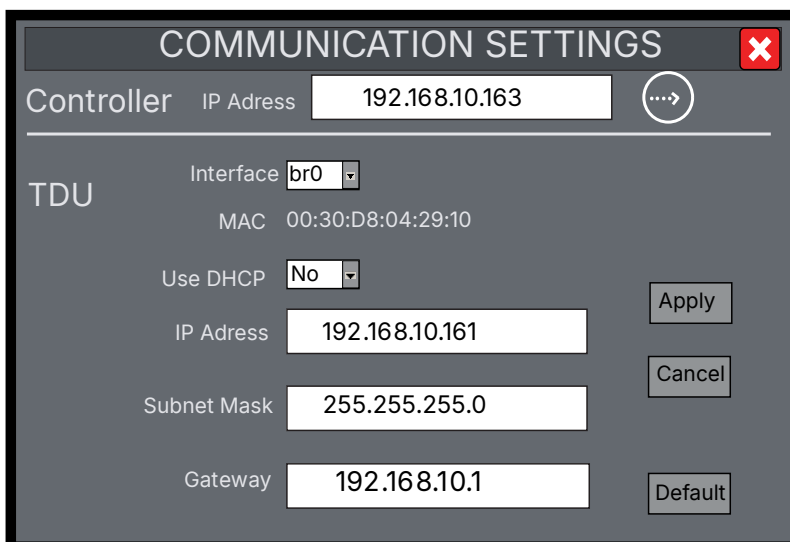


3. Öffnen **Mit der Steuerung verbinden**

- Setup > Mit der Steuerung verbinden

4. Geben Sie das Passwort ein, um auf den Bildschirm für die Kommunikationseinstellungen zuzugreifen.

5. Verbinden Sie sich mit einer Steuerungs-IP-Adresse. Alle anderen Steuerungen in Ihrem Anlagen-Management-System werden automatisch hinzugefügt.



6. Weitere Funktionen

6.1 Markenförderungsbilder

6.1.1 Funktionsweise

Sie können Ihre TDU mit Ihrem eigenen Logo und Bildern versehen.

Importieren Sie Ihre Bilder von einem USB-Laufwerk für:

- Splash-Bild
- Markenlogo (obere Leiste)
- About- Bild



Zusätzliche Informationen

Siehe unter [Farbe der oberen Leiste](#), wie die Hintergrundfarbe der oberen Leiste konfiguriert werden kann.

6.1.2 Bevor Sie beginnen

DEIF empfiehlt Ihnen, die folgenden Hinweise zu lesen, bevor Sie versuchen, Ihre Bilddateien zu importieren.

Erforderliche Werkzeuge

- USB-Laufwerk (FAT32)
 - Um die Datei(en) von Ihrem PC zu exportieren.
 - Um die Datei(en) in Ihre TDU zu importieren.
 - Muss für das FAT32-Dateisystem formatiert sein, damit es von der TDU erkannt wird.

Bildanforderungen

- Die Bilddateien müssen im **PNG**-Format vorliegen und die erforderlichen Namen und Größenangaben aufweisen.
- Sie können eine, zwei oder alle Bilddateien in die TDU importieren.
- Die Bilddateien müssen sich im Stammverzeichnis des USB-Laufwerks befinden.

Die Bilddateien müssen im **PNG**-Format vorliegen und die erforderlichen Namen und Größenangaben aufweisen.

Sie können eine, zwei oder alle Bilddateien in die TDU importieren.

Logo-Bild

Dieses Bild wird in der oberen Leiste verwendet.

Dateiname:	logo.png
Bildtyp:	PNG oder Transparentes PNG
Abmessungen des Bildes:	60 x 200 Pixel

Splash-Bild

Dieses Bild wird angezeigt, wenn die TDU gestartet wird.

Dateiname:	splash.png	
Bildtyp:	PNG	
Bildabmessungen: *	TDU 107	480 x 800 Pixel
	TDU 110	800 x 1280 Pixel
	TDU 115	768 x 1366 Pixel




About- Bild

Dieses Bild wird angezeigt, wenn ein Benutzer das Logo-Bild in der oberen Leiste auswählt.

Dateiname:	about.png	
Bildtyp:	PNG	
Bildabmessungen: *	TDU 107	480 x 800 Pixel
	TDU 110	800 x 1280 Pixel
	TDU 115	768 x 1366 Pixel

ANMERKUNG * Wenn das Bild kleiner oder größer als empfohlen ist, passt die TDU das Bild automatisch an.

6.1.3 Markenförderungsbilder importieren

- Öffnen  **Display-Konfiguration**.
 - Startseite > Setup > Display-Einstellungen > Display-Konfiguration
- Markenförderungsbilder** auswählen.
- Sie werden aufgefordert, Ihr USB-Laufwerk an den USB-Anschluss anzuschließen.
- Stecken Sie Ihr USB-Laufwerk in den USB-Anschluss ein.
 - Es dauert ein paar Augenblicke, bis das USB-Laufwerk erkannt wird.
 - Bei Erkennung wird ein USB-Symbol  in der oberen Leiste angezeigt.
- Warten Sie, bis das USB-Symbol  in der oberen Leiste erscheint.
- Wählen Sie Bestätigen, um die Bilddateien vom USB-Laufwerk zu importieren.
- Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, können Sie das USB-Laufwerk entfernen.

6.2 Sprachübersetzungen

6.2.1 Funktionsweise

Sie können Ihre eigenen Sprachübersetzungsdateien zur Verwendung mit Ihrer TDU und Ihrer Steuerung erstellen.

ANMERKUNG Wenn Sie bereits Ihre eigenen übersetzten Sprachdateien auf Ihrer Steuerung bearbeitet haben, werden diese in die Erstellungsfunktion einbezogen. Sie brauchen dann nur noch die für Ihre TDU-spezifischen Texte zu bearbeiten. Alle bereits übersetzten Texte für Ihre Steuerung sind in der extrahierten Sprachdatei enthalten.



Wie man Übersetzungen vornimmt

In unserer Anleitung [Wie man Texte übersetzt](#) finden Sie Hilfe und Tipps.

6.2.2 Bevor Sie beginnen

DEIF empfiehlt Ihnen, die folgenden Hinweise zu lesen, bevor Sie versuchen, Sprachdateien zu erstellen oder zu bearbeiten.

Erforderliche Werkzeuge

- USB-Laufwerk (FAT32)
 - Zum Importieren/Exportieren der Datei(en) auf Ihren PC.
 - Muss für das FAT32-Dateisystem formatiert sein, damit es von der TDU erkannt wird.
- Notepad++
 - Bearbeitung der Sprachdatei(en).










Sprachdateien

Die Sprachdateien haben eine erforderliche Struktur, damit sie mit Ihrer TDU korrekt funktionieren.

- Jede Sprachdatei ist eine kommasetrennte Datei (.csv) mit dem Semikolon (;) als Trennzeichen.
 - Stellen Sie sicher, dass alle Einträge das Trennzeichen (;) beibehalten.
 - Es ist wichtig, dass das Format und die Struktur der Dateieinträge gleich bleiben.
- Für TDU spezifische Einträge, d.h. für den Bildschirm, beginnen alle mit einer Raute (#).
- Die erste Gruppe von Texten ist für die TDU bestimmt. Die zweite Gruppe von Texten ist für die Steuerung bestimmt.
- Der Standard-Master-Dateiname ist **_master.csv**.
 - Sie sollten diese Datei in die von Ihnen gewünschte Sprachbezeichnung umbenennen.
 - Zum Beispiel fürritisches Englisch: **en-gb.csv**.
- Die Datei ist mit UTF-8 im UNIX-Format formatiert.
 - DEIF empfiehlt die Verwendung von Notepad++ zur Bearbeitung Ihrer Übersetzungsdateien.
 - Verwenden Sie kein typisches Windows-Tabellenkalkulationsprogramm, wie z.B. Excel, um die Datei zu bearbeiten oder zu speichern. Dadurch ändert sich die Formatierung in der Datei und sie wird von der TDU nicht mehr korrekt erkannt.
- Die Sprache und das Land werden unter Verwendung der Standard-ISO-Codes konfiguriert.
 - **Sprache:** ISO639-1
 - Siehe: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ISO_639-1_codes (in Englisch)
 - **Land:** ISO3166-1 (Alpha-2)
 - Siehe: https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1_alpha-2 (in Englisch)

ANMERKUNG Die TDU liest die Texte der Steuerung nur beim Start. Wenn Sie die Steuerungs-Texte in der Utility-Software bearbeiten, während die TDU bereits läuft, müssen Sie die TDU neu starten, um die neuen Texte zu lesen.

6.2.3 Sprachübersetzung erstellen oder bearbeiten

1. Öffnen  **Sprachverwaltung**
 - Startseite > Setup > Display-Einstellungen > Sprachverwaltung
2. Wählen Sie  **Sprache erstellen**.
3. Sie werden aufgefordert, Ihr USB-Laufwerk an den USB-Anschluss anzuschließen.
4. Stecken Sie Ihr USB-Laufwerk in den USB-Anschluss ein.
 - Es dauert ein paar Augenblicke, bis das USB-Laufwerk erkannt wird.
 - Bei Erkennung wird ein USB-Symbol  in der oberen Leiste angezeigt.
5. Warten Sie, bis das USB-Symbol  in der oberen Leiste erscheint.
6. Wählen Sie „Bestätigen“, um die Sprachdatei auf dem USB-Laufwerk zu erstellen.
7. Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, können Sie das USB-Laufwerk entfernen.
8. Schließen Sie Ihr USB-Laufwerk an Ihren Computer an.
9. Kopieren Sie die Sprachdatei auf Ihr lokales Laufwerk.
10. Benennen Sie Ihre Datei in die von Ihnen gewünschte Sprachbezeichnung um.
11. Öffnen Sie die Datei zur Bearbeitung mit Notepad++.
12. Bearbeiten Sie die Texte, die Sie ändern möchten.
13. Speichern Sie die aktualisierte Übersetzungsdatei auf Ihrem USB-Speichergerät.
14. Entfernen Sie Ihr USB-Laufwerk auf sichere Weise von Ihrem PC, indem Sie die Option **Auswerfen** oder ähnliches verwenden.
15. Stecken Sie das USB-Laufwerk in Ihre TDU ein.
 - Wenn der USB erkannt wird, zeigt das TDU das USB-Symbol  in der oberen Leiste.
16. Öffnen  **Sprachverwaltung**
 - Startseite > Setup > Display-Einstellungen > Sprachverwaltung
17. Wählen Sie  **Import**.
18. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Ihre Sprache zu importieren. Ihre Sprache erscheint nun in der aktiven Liste als aktive Sprache.
19. Öffnen Sie die Seite  **Sprache** .
 - Startseite > Setup > Sprache
 - oder verwenden Sie die direkt in der oberen Leiste angezeigte Sprachflagge.
 - Beispiel: Wählen Sie 
20. Ihre neue Sprachdatei wird zur Auswahl angezeigt.
21. Wählen Sie Ihre neue Sprache für das TDU-Display.
 - Die TDU lädt nun alle Texte nach der Bestätigung neu.



Zusätzliche Informationen

Informationen über die Seite und die Optionen finden Sie unter [Sprachverwaltung](#).

6.3 Einstellungen exportieren oder importieren

6.3.1 Funktionsweise

Sie können Ihre TDU-Konfiguration auf ein USB-Laufwerk exportieren oder importieren. Dies kann nützlich sein, um Ihre Konfiguration zu sichern oder die Konfiguration auf eine andere TDU zu übertragen.

Die Konfiguration umfasst:

- Anzeigeinstrument-Einstellungen
- Passwortebenen
- Texte zum Addition Operator Panel (AOP)
- Alle TDU-Konfigurationseinstellungen



ANMERKUNG Dies ist kein Export oder Import der Steuerungskonfiguration.

6.3.2 Bevor Sie beginnen



Sie benötigen ein USB-Laufwerk, das mit dem **FAT32** Dateisystem formatiert ist, damit es von der TDU erkannt wird.

6.3.3 Konfigurationsdatei exportieren oder importieren

Konfiguration exportieren

1. Zugriff auf die Exportfunktion von: `Startseite > Einstellungen > Display-Einstellungen > Display-Konfiguration`
2. Wählen Sie die Option **Exportieren**.
 - Sie werden aufgefordert, Ihr USB-Laufwerk an den USB-Anschluss anzuschließen.
3. Stecken Sie Ihr USB-Laufwerk in den USB-Anschluss ein.
 - Es dauert ein paar Augenblicke, bis das USB-Laufwerk erkannt wird.
 - Bei Erkennung wird ein USB-Symbol  in der Statusleiste angezeigt.
4. Warten Sie, bis das USB-Symbol  in der Statusleiste angezeigt wird.
5. Wählen Sie „Bestätigen“, um den Export der Konfiguration zu starten.
 - Während des Exports wird eine Meldung angezeigt.
6. Wenn der Export abgeschlossen ist, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
7. Wählen Sie **Bestätigen**, um den Export abzuschließen.

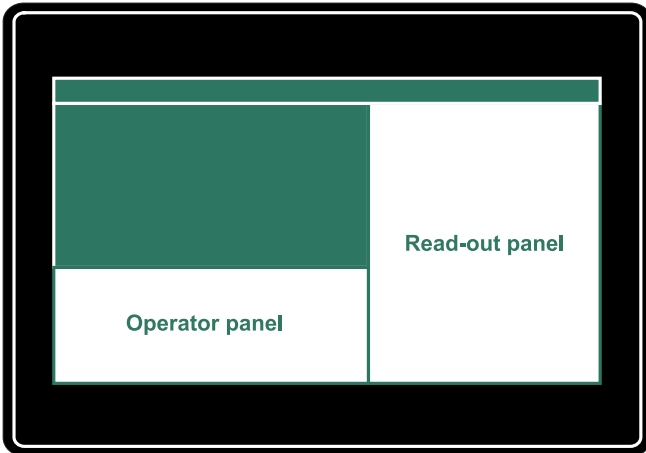
Konfiguration importieren

1. Zugriff auf die Importfunktion von: `Startseite > Einstellungen > Display-Einstellungen > Display-Konfiguration`
2. Wählen Sie die Option **Importieren**.
 - Sie werden aufgefordert, Ihr USB-Laufwerk an den USB-Anschluss anzuschließen.
3. Stecken Sie Ihr USB-Laufwerk in den USB-Anschluss ein.
 - Es dauert ein paar Augenblicke, bis das USB-Laufwerk erkannt wird.
 - Bei Erkennung wird ein USB-Symbol  in der Statusleiste angezeigt.
4. Warten Sie, bis das USB-Symbol  in der Statusleiste angezeigt wird.
5. Wählen Sie „Bestätigen“, um den Import der Konfiguration zu starten.
 - Während des Imports wird eine Meldung angezeigt.
6. Wenn der Import abgeschlossen ist, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
 - Die TDU muss neu gestartet werden, damit die neue Konfiguration angewendet werden kann.
7. Wählen Sie **Bestätigen**, um den Neustart zu starten.

6.4 Widgets

6.4.1 Funktionsweise

Sie können Widgets sowohl zur **Bedientafel** als auch zum **Ablesefeld** der TDU hinzufügen und konfigurieren.



Quelle der Widget-Informationen

- **Bedientafel-Widgets** verwenden AOP-LEDs und -Tasten.
- **Auslesefeld-Widgets** verwenden Informationen der Steuerung.

ANMERKUNG Diese Funktion ist nur für die **TDU 110** und **TDU 115** verfügbar.

6.4.2 Bevor Sie beginnen


Die **Bedientafel-Widgets** verwenden die AOP-LEDs und Tastenfunktionen der Steuerung. Diese werden mit M-Logic- und AOP-Einstellungen in der Utility-Software für die Steuerung konfiguriert.



Zusätzliche Informationen


Siehe **Anwendungsbeispiele M-Logic AGC-4 Mk II** für die Funktionsweise der M-Logic- und AOP-Tasten.

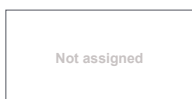
6.4.3 Widgets hinzufügen oder konfigurieren


Widgets hinzufügen oder konfigurieren mit  **Widget-Konfiguration**.

Startseite > Setup > Display-Einstellungen > Widget-Konfiguration

Ein Widget hinzufügen


1. Verwendung  Wählen Sie **Widget-Konfiguration**, um die Konfiguration zu aktivieren.
2. Wählen Sie ein Feld **Nicht zugewiesen**.





3. Es wird ein Konfigurationsfenster angezeigt.
4. Wählen und konfigurieren Sie die Widget-Einstellungen.
5. Wählen Sie  Wählen Sie **Speichern**, um das neue Widget zu speichern.

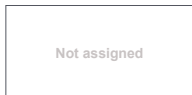
Ein Widget bearbeiten

1. Verwendung  Wählen Sie **Widget-Konfiguration**, um die Konfiguration zu aktivieren.

2. Wählen Sie das Widget, das Sie bearbeiten möchten.
 - Das Konfigurationsfenster wird angezeigt.
3. Konfigurieren Sie die Widget-Einstellungen.
4. Wählen Sie  Wählen Sie **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Entfernen (Löschen) eines Widgets

1. Verwendung  Wählen Sie **Widget-Konfiguration**, um die Konfiguration zu aktivieren.
2. Wählen Sie das zu entfernende Widget aus.
 - Das Konfigurationsfenster wird angezeigt.
3. Wählen Sie in der Konfiguration die Option **Keine** aus.
4. Wählen Sie  Wählen Sie **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.



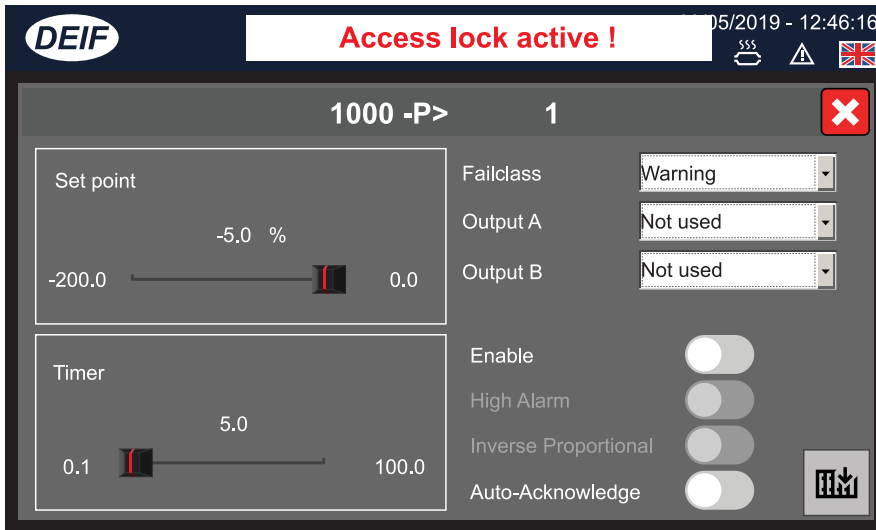
-
- Das Widget wird **nicht zugewiesen**.

6.5 Zugriffssperre

Die TDU unterstützt die **Zugriffssperrfunktion** von der Steuerung.

Wenn ein Digitaleingang für diese Funktion konfiguriert und aktiv ist, wird beim Versuch, die TDU zu bedienen, die Meldung **Zugriffssperre** in der Statusleiste angezeigt. Konfiguration und Betrieb können nicht mehr gespeichert oder geändert werden.

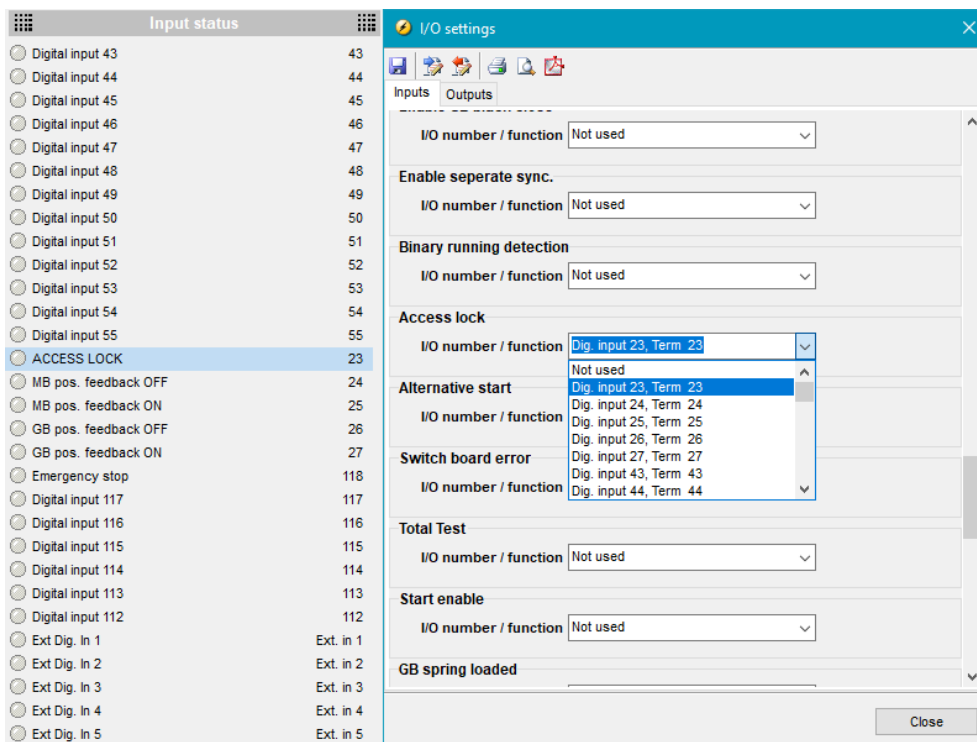
Beispielseite mit gezeigter **Zugriffssperre**.



Steuerungs-Zugriffssperre

Die **Zugriffssperre** wird mit der Utility-Software der Steuerung an jedem Digitaleingang konfiguriert.

Beispiel für einen mit **Zugriffssperre** konfigurierten Digitaleingang:



7. Ende der Nutzungsdauer

7.1 Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten

WEEE-Symbol



Alle Produkte, die mit der durchgestrichenen Mülltonne (WEEE-Symbol) gekennzeichnet sind, sind Elektro- und Elektronikgeräte (EEE). EEE umfasst Materialien, Komponenten und Substanzen, die gefährlich und schädlich für die Gesundheit der Menschen und die Umwelt sein können. Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE) müssen daher ordnungsgemäß entsorgt werden. In der EU wird die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten durch die WEEE-Richtlinie des Europäischen Parlaments geregelt. DEIF hält sich strikt an diese Richtlinie.

Sie dürfen WEEE nicht als unsortierten Siedlungsabfall entsorgen. Stattdessen müssen Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt gesammelt werden, um die Umweltbelastung zu minimieren und die Möglichkeiten des Recyclings, der Wiederverwendung und/oder der Verwertung zu verbessern. In der EU sind die Kommunalverwaltungen für die Anlagen zum Empfang von Elektro- und Elektronik-Altgeräten verantwortlich. Wenn Sie weitere Informationen zur Entsorgung von WEEE benötigen, die von DEIF stammen, wenden Sie sich bitte an DEIF.