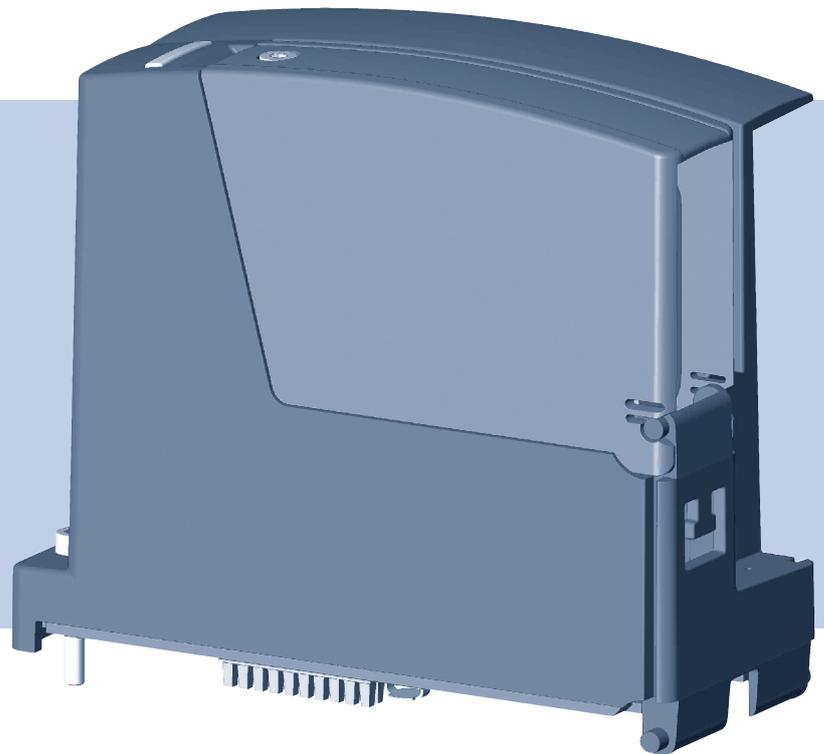


Type ME25

Controller module



Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2014 - 2017

Operating Instructions 1706/00_DE-DE_00810386 / Original DE

Controller-Modul

INHALT

1	DIE BEDIENUNGSANLEITUNG.....	40
1.1	Darstellungsmittel	40
1.2	Begriffsdefinition Gerät	40
2	BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH.....	41
2.1	Beschränkungen	41
3	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE	42
4	ALLGEMEINE HINWEISE	43
4.1	Kontaktadresse.....	43
4.2	Gewährleistung.....	43
4.3	Informationen im Internet.....	43
4.4	Liste der Lizenzen und Angebot für die Bereitstellung des Quellcodes bestimmter Software.....	44
5	GERÄTEBESCHREIBUNG	45
5.1	Mögliche Kombinationen.....	45
6	TECHNISCHE DATEN.....	46
6.1	Konformität.....	46
6.2	Normen.....	46
6.3	Betriebsbedingungen	46
6.4	Mechanische Daten	46
6.5	Elektrische Daten.....	46
6.5.1	Beschreibung der Schnittstellen	47
6.5.2	Elektrische Belegung	47
7	INSTALLATION	48
7.1	Sicherheitshinweise.....	48
7.2	Typ ME25 auf Backplane Typ BEF1 montieren.....	48
7.3	Zugang zu den Schnittstellen USB und RJ45	49

8	INBETRIEBNAHME	50
8.1	Sicherheitshinweise	50
8.2	Grundeinstellungen	50
8.3	Konfiguration des Typs ME25	50
9	KONFIGURATION ÜBER DISPLAY	51
9.1	Kurzbeschreibung Bedienoberfläche	51
9.2	Funktionen / Einstellungen	52
9.2.1	Übersicht Funktionen	52
9.2.2	Vorgehensweise Einstellungen vornehmen	53
9.3	Funktion büS	54
9.3.1	Detailansichten in der Funktion büS	54
9.4	Funktion Logger	55
9.4.1	Detailansichten in der Funktion Logger	56
9.4.2	Werte und Einstellungen für Logger auswählen	57
9.4.3	Datenbank für Export teilen	57
9.4.4	Datenbank exportieren / Sicherungskopien	57
9.5	Funktion Display	58
9.5.1	Detailansichten in der Funktion Display	59
9.5.2	Einstellung: Zeiteinstellung für Rückkehr zur Startseite (Desktop 1)	60
9.5.3	Einstellung: Display Helligkeit ändern und Helligkeit gedimmt Ein / Aus	60
9.5.4	Einstellung : Animation	60
9.5.5	Remotenzugriff	60
9.6	Funktion USB	61
9.6.1	Detailansichten in der Funktion USB	61
9.6.2	Update Software	62
9.7	Funktion Ethernet	62
9.7.1	Detailansichten in der Funktion Ethernet	62
10	BEDIENUNG	63
10.1	Anzeigeelemente	63
10.1.1	LED für Ethernet Netzwerkverbindung	63
10.1.2	LED für Gerätezustand	64
10.2	Austauschbarer Datenspeicher	65

11	WARTUNG	66
	11.1 Sicherheitshinweise.....	66
	11.2 Gerätetausch.....	66
	11.3 Gerätezustand / Fehlerbehebung.....	68
	11.5 Fehlerbehebung	69
12	ZUBEHÖR.....	69
13	VERPACKUNG, TRANSPORT	70
14	LAGERUNG	70
15	ENTSORGUNG.....	70

1 DIE BETRIEBSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Geräts. Bewahren Sie diese Anleitung so auf, dass sie für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Geräts wieder zur Verfügung steht.

Wichtige Informationen zur Sicherheit!

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Beachten Sie vor allem die Kapitel „2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ und „3 Grundlegende Sicherheitshinweise“.

- ▶ Die Bedienungsanleitung muss gelesen und verstanden werden.

1.1 Darstellungsmittel



GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!

- ▶ Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen oder Tod.



VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung!

- ▶ Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden!

- Bei Nichtbeachtung kann das Gerät oder die Anlage beschädigt werden.



bezeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen.

→ markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

1.2 Begriffsdefinition Gerät

→ Der in dieser Anleitung verwendeten Begriff „Gerät“ steht immer für das Controller-Modul, Typ ME25.

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Typs ME25 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

Das Controller-Modul, Typ ME25 beinhaltet einen Datenlogger, der die physikalischen Messdaten, von einem System (z. B. Bürkert Online-Analyse-System, Typ 8905) oder von Messgeräten, über die bÜS-Schnittstelle sammelt und auf der internen Speicherkarte ablegt. Über das Controller-Modul Typ ME25 können auch in Verbindung mit einem Display die Module eines Systems konfiguriert werden.

- ▶ Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten.

Das Gerät/Produkt

- ▶ nicht im Außenbereich einsetzen.
- ▶ nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten einsetzen.
- ▶ nur in einwandfreiem Zustand betreiben und auf sachgerechte Lagerung, Transport, Installation und Bedienung achten.
- ▶ nur bestimmungsgemäß einsetzen.

2.1 Beschränkungen

Beachten Sie bei der Ausfuhr des Systems/Gerätes gegebenenfalls bestehende Beschränkungen.

3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung, auch in Bezug auf das Montagepersonal, der Betreiber verantwortlich ist.



Allgemeine Gefahrensituationen.

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Am Gerät keine inneren oder äußeren Veränderungen vornehmen und nicht mechanisch belasten.
- ▶ Vor unbeabsichtigter Betätigung sichern.
- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Installations- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- ▶ Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung für einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sorgen.
- ▶ Die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

HINWEIS!

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente / Baugruppen!

Das Gerät enthält elektronische Bauelemente, die gegen elektrostatische Entladung (ESD) empfindlich reagieren. Berührung mit elektrostatisch aufgeladenen Personen oder Gegenständen gefährdet diese Bauelemente. Im schlimmsten Fall werden sie sofort zerstört oder fallen nach der Inbetriebnahme aus.

- Die Anforderungen nach EN 61340-5-1 beachten, um die Möglichkeit eines Schadens durch schlagartige elektrostatische Entladung zu minimieren bzw. zu vermeiden!
- Elektronische Bauelemente nicht bei anliegender Versorgungsspannung berühren!

4 ALLGEMEINE HINWEISE

4.1 Kontaktadresse

Deutschland

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten der gedruckten Bedienungsanleitung.

Außerdem im Internet unter:

www.burkert.com

4.2 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Typs ME25 unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

4.3 Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zum Typ ME25 finden Sie im Internet unter:

www.buerkert.de

4.4 Liste der Lizenzen und Angebot für die Bereitstellung des Quellcodes bestimmter Software

Dieses Produkt enthält urheberrechtlich geschützte Software, die unter die „General Public License“ (GPL) (Allgemeine Öffentliche Lizenz), unter die Version „Lesser General Public License“ (LGPL) (Kleine Allgemeine Öffentliche Lizenz) und/oder sonstige „Free Open Source Software“ Lizenzen (Freie Quelloffene Software) gestellt wurde.

Für die zusammen mit diesem Produkt vertriebene Software besteht keine Gewährleistung, soweit dies gesetzlich zulässig ist. Kopien dieser Lizenzen sind in diesem Produkt enthalten (siehe unter „büS Funktion - Diagnose“).

Falls Sie laut der geltenden Lizenz Anspruch auf den Quellcode dieser Software und/oder sonstige zusätzliche Daten haben, können Sie diese(n) für eine Dauer von drei Jahren nach unserer letzten Lieferung des Produkts entweder

1. kostenlos erhalten, indem Sie diese(n) über <http://www.buerkert.de> herunterladen, indem Sie Ihren Produkttyp eingeben, oder
2. gegen Berechnung von Vervielfältigung und Versand, was von dem bevorzugten Spediteur und dem Ort abhängt, an den der Versand erfolgen soll, indem Sie eine Anfrage richten an:

Bürkert Werke GmbH
F+E Embedded Systems
Christian-Bürkert-Straße 13-17
74653 Ingelfingen
Deutschland

Bitte geben Sie in Ihrer Anfrage den Namen, die Modellnummer und die Version des Produkts an, für das Sie den entsprechenden Quellcode erhalten möchten sowie Ihre Kontaktdaten, damit wir die Bedingungen und Versandkosten mit Ihnen abstimmen können.

Der Quellcode wird OHNE GEWÄHRLEISTUNG vertrieben und unter dieselbe Lizenz gestellt wie der entsprechende Binär-/Objektcode.

Dieses Angebot gilt für jeden, der diese Information erhält.

Die Bürkert Werke GmbH sind bestrebt, den kompletten Quellcode, der unter verschiedene Free Open Source Software Lizenzen gestellt ist, wie gewünscht rechtzeitig zu liefern.

Falls Sie jedoch bei Erlangung des entsprechenden vollständigen Quellcodes auf Probleme stoßen sollten, wären wir Ihnen sehr verbunden, wenn Sie uns dies schriftlich mit Angabe des Produkts und einer Beschreibung des Problems an die oben genannte Adresse mitteilen würden.

5 GERÄTEBESCHREIBUNG

Das Controller-Modul Typ ME25 beinhaltet einen Datenlogger, der die physikalischen Messdaten, von einem System (z. B. Bürkert Online-Analyse-System, Typ 8905) oder von Messgeräten, über die büS-Schnittstelle sammelt und auf der internen Speicherkarte ablegt.

Das Controller-Modul Typ ME25 verfügt über eine Schnittstelle zum Display und bietet damit auch die Möglichkeit, die in einem System angeschlossenen Module, wie z. B. Sensormodule und Elektronikmodule am Display zu konfigurieren.

5.1 Mögliche Kombinationen

Das Controller-Modul Typ ME25 kann nur innerhalb eines Systems in Kombination mit weiteren Modulen betrieben werden. Für die Zusammenstellung eines aus mehreren Modulen bestehenden Systems wenden Sie sich bitte an ihre Bürkert-Vertriebsniederlassung.

Nachfolgend ist beispielhaft ein System, in minimaler Kombination, dargestellt.

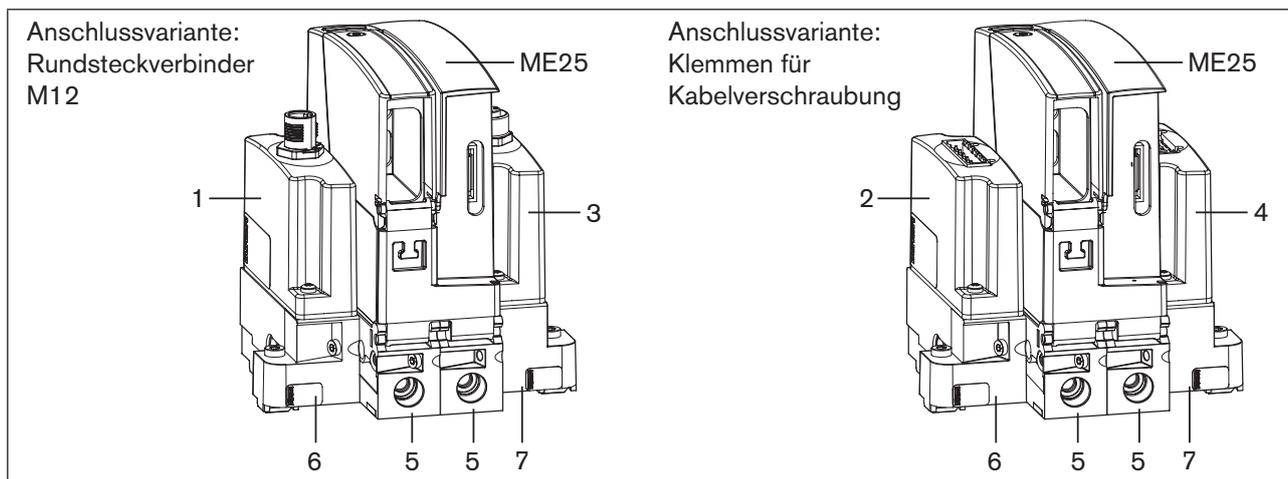


Bild 1: Beispiel eines Systems: Minimale Kombination von Typ ME25 mit weiteren Modulen

Modul	Bezeichnung	Typen	Bestell-Nr.
1	Inputmodul (Anschlussvariante: Rundsteckverbinder M12)	ME29	00564825
2	Inputmodul (Anschlussvariante: Klemmen)	ME29	00564826
3	Outputmodul (Anschlussvariante: Buchse M12)	ME29	00564827
4	Outputmodul (Anschlussvariante: Klemmen)	ME29	00564828
5	Backplane für Typ ME25	BEF1	00564841
6	Backplane links	BEF1	00564844
7	Backplane rechts	BEF1	00564846

Tabelle 1: Module einer möglichen Kombination mit Typ ME25

6 TECHNISCHE DATEN

6.1 Konformität

Das Controller-Modul vom Typ ME25 ist konform zu den EG-Richtlinien entsprechend der EG-Konformitätserklärung.

6.2 Normen

Die angewandten Normen, mit welchen die Konformität zu den EG-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EG-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EG-Konformitätserklärung nachzulesen.

6.3 Betriebsbedingungen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr

Funktionsausfall bei Einsatz im Außenbereich!

- ▶ Typ ME25 nicht im Außenbereich einsetzen und Wärmequellen, die zur Überschreitung des zulässigen Temperaturbereichs führen können, vermeiden.

Zulässigen Temperaturen

Umgebungstemperatur: 0 ... +50 °C

6.4 Mechanische Daten

Abmessungen: siehe Datenblatt zu Typ ME25

Gehäusematerial: Polycarbonat

6.5 Elektrische Daten

Spannungsversorgung: 18 - 35 V über die Backplane BEF1
UL Geräte: Spannungsversorgungseinheit begrenzt auf Klasse 2

Leistungsaufnahme < 4 W
Sind USB Geräte angeschlossen, erhöht sich die Leistungsaufnahme um die Leistung der USB Geräte.

Schutzart: IP 20 nach EN 60529 / IEC 60529
(nur bei korrekt angeschlossenen Kabeln bzw. Steckern und Buchsen)

6.5.1 Beschreibung der Schnittstellen

Der Typ ME25 verfügt über folgende Schnittstellen:

- Schnittstelle für das Verbindungskabel zum Display
- Buchsen für RJ45 Steckverbinder, für die Verbindung zum Ethernet-Netzwerk
- USB-Schnittstelle zur Datenübertragung
- Buchse für Mini-USB Stecker, nur für den werkseitigen Service

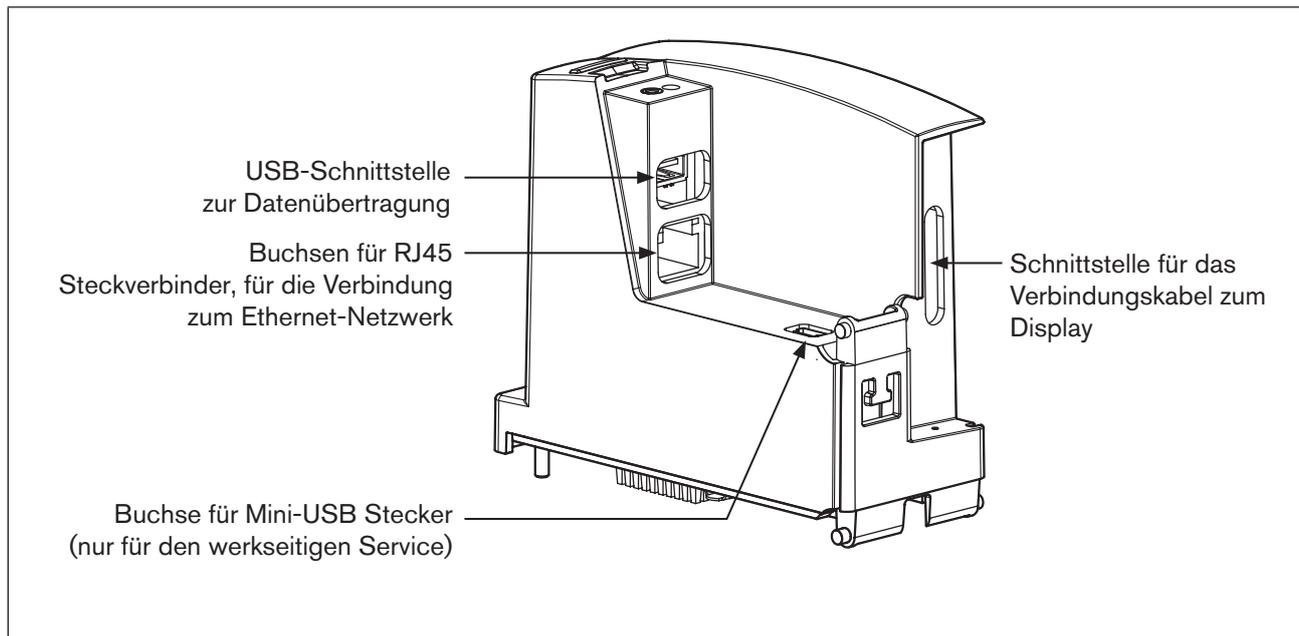


Bild 2: Typ ME25; Beschreibung der Schnittstellen

HINWEIS!

Zur Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

- ▶ Nur geschirmte Ethernetkabel verwenden.

6.5.2 Elektrische Belegung

Schnittstelle Mini-USB

Die Buchse für Mini-USB-Stecker ist nur für den werkseitigen Service.

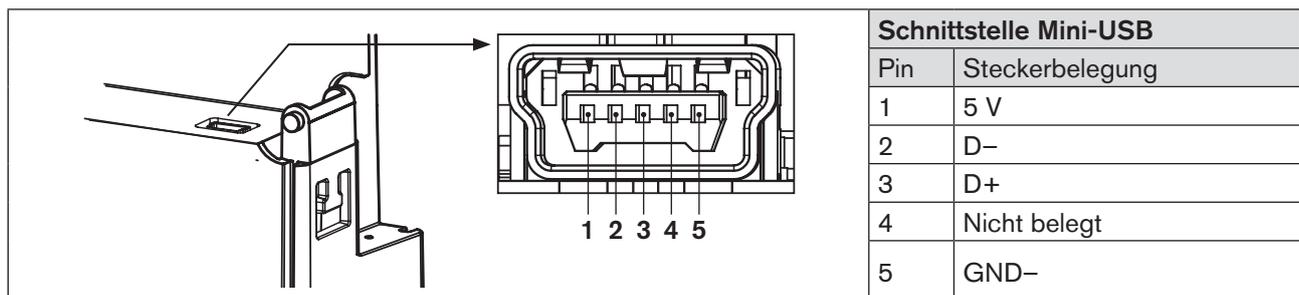


Bild 3: Belegung Schnittstelle Mini-USB; für werkseitigen Service

7 INSTALLATION

7.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation!

- ▶ Die Installation darf nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!
- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Installation einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

7.2 Typ ME25 auf Backplane Typ BEF1 montieren

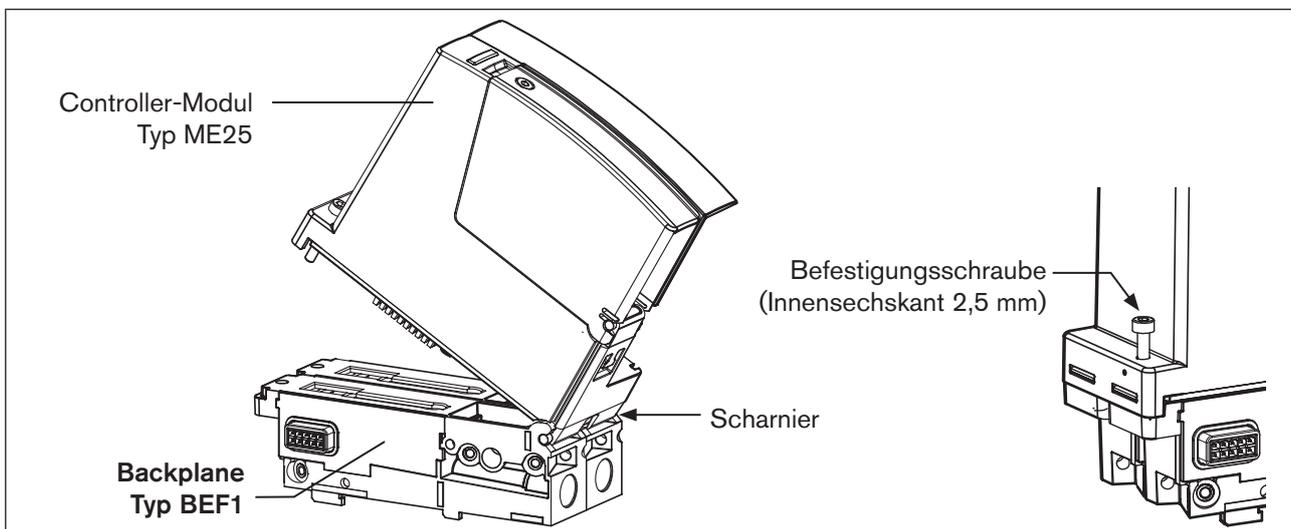


Bild 4: Controller-Modul Typ ME25 auf Backplane Typ BEF1 montieren

- Scharnierteil des Typs ME25 in das Gegenstück der Backplane Typ BEF1 einfügen.
- Typ ME25 bis zum Anschlag auf Backplane drücken.
- Befestigungsschraube (Innensechskant 2,5mm) anziehen. Max. Drehmoment 1 Nm.

Der Typ ME 25 ist nun an die Spannungsversorgung der Backplane Typ BEF1 angeschlossen.

Typ ME25 mit Displayanschluss:

Falls für den Typ ME25 der Anschluss an ein Display vorgesehen ist, muss vor dem Anlegen der Spannung die Verbindung zum Display hergestellt werden.

- Verbindungskabel zum Display in die dafür vorgesehene Schnittstelle stecken (siehe „[Beschreibung der Schnittstellen](#)“ auf Seite 47).
- Spannung anlegen.

HINWEIS!

- ▶ **Spannungsversorgungsgerät mit ausreichender Leistung verwenden.**

7.3 Zugang zu den Schnittstellen USB und RJ45

Für den Zugang zu den Schnittstellen den Deckel abnehmen:

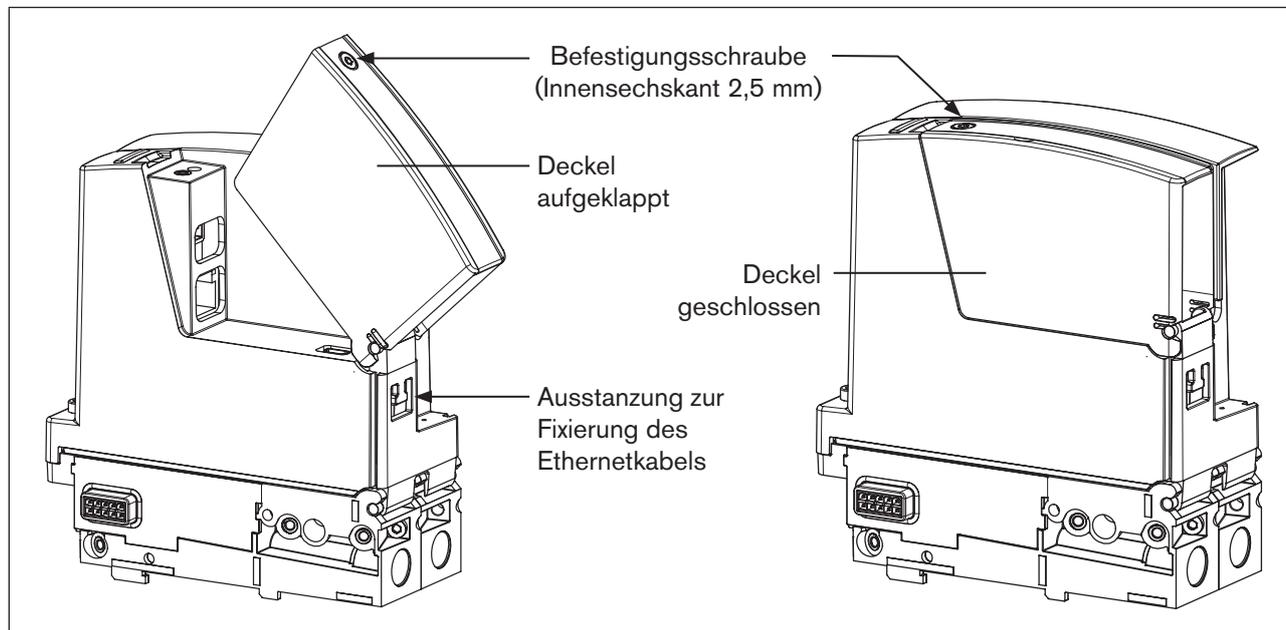


Bild 5: Zugang zu den Schnittstellen USB und RJ45

→ Befestigungsschraube (Innensechskant 2,5 mm) am Deckel des Typs ME25 lösen.

→ Deckel aufklappen.

Datenübertragung:

→ USB-Stick zur Datenübertragung in die dafür vorgesehene Schnittstelle einstecken.

Kabelverbindung:

→ Kabel durch die Öffnung an der Rückseite des Deckels führen.

→ Ethernetkabel in die Buchse für Steckverbinder RJ45 einstecken.

→ Deckel schließen und Befestigungsschraube anziehen. Max. Drehmoment 1 Nm.

HINWEIS!

Zur Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

- ▶ Nur geschirmte Ethernetkabel verwenden.

Fixierung des Ethernetkabels (Zugentlastung):

Zur Zugentlastung kann das Ethernetkabel mit einem Kabelbinder an der Ausstanzung unterhalb des Deckels fixiert werden.

8 INBETRIEBNAHME

8.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Betrieb!

Nicht sachgemäßer Betrieb kann zu Verletzungen, sowie Schäden am Gerät und seiner Umgebung führen.

- ▶ Vor der Inbetriebnahme muss gewährleistet sein, dass der Inhalt der Bedienungsanleitung dem Bedienungspersonal bekannt ist und vollständig verstanden wurde.
- ▶ Die Sicherheitshinweise und der bestimmungsgemäße Gebrauch müssen beachtet werden.
- ▶ Nur ausreichend geschultes Personal darf die Anlage/das Gerät in Betrieb nehmen.

8.2 Grundeinstellungen

Der Datenlogger im Controller-Modul Typ ME25 erfordert eine Grundkonfiguration. Der Typ ME25 kann ab Werk mit einer kundenspezifischen Grundkonfiguration ausgeliefert werden.

Die Änderung der Grundkonfiguration ist im nachfolgenden Kapitel [„8.3 Konfiguration des Typs ME25“](#) beschrieben.

8.3 Konfiguration des Typs ME25

Die Konfiguration kann über das Display des angeschlossenen Systems erfolgen oder am PC über die Software „Bürkert Communicator“.

Die Software „Bürkert Communicator“ und die dazugehörige allgemeine Beschreibung finden Sie auf der Bürkert Homepage.



Zur Konfiguration über die Software „Bürkert Communicator“ wird der als Zubehör erhältliche bÜS-Stick benötigt. Siehe Kapitel [„12 Zubehör“](#).



Die Konfiguration über das Display des Systems finden Sie in Kapitel [„9 Konfiguration über Display“](#)

9 KONFIGURATION ÜBER DISPLAY

9.1 Kurzbeschreibung Bedienoberfläche

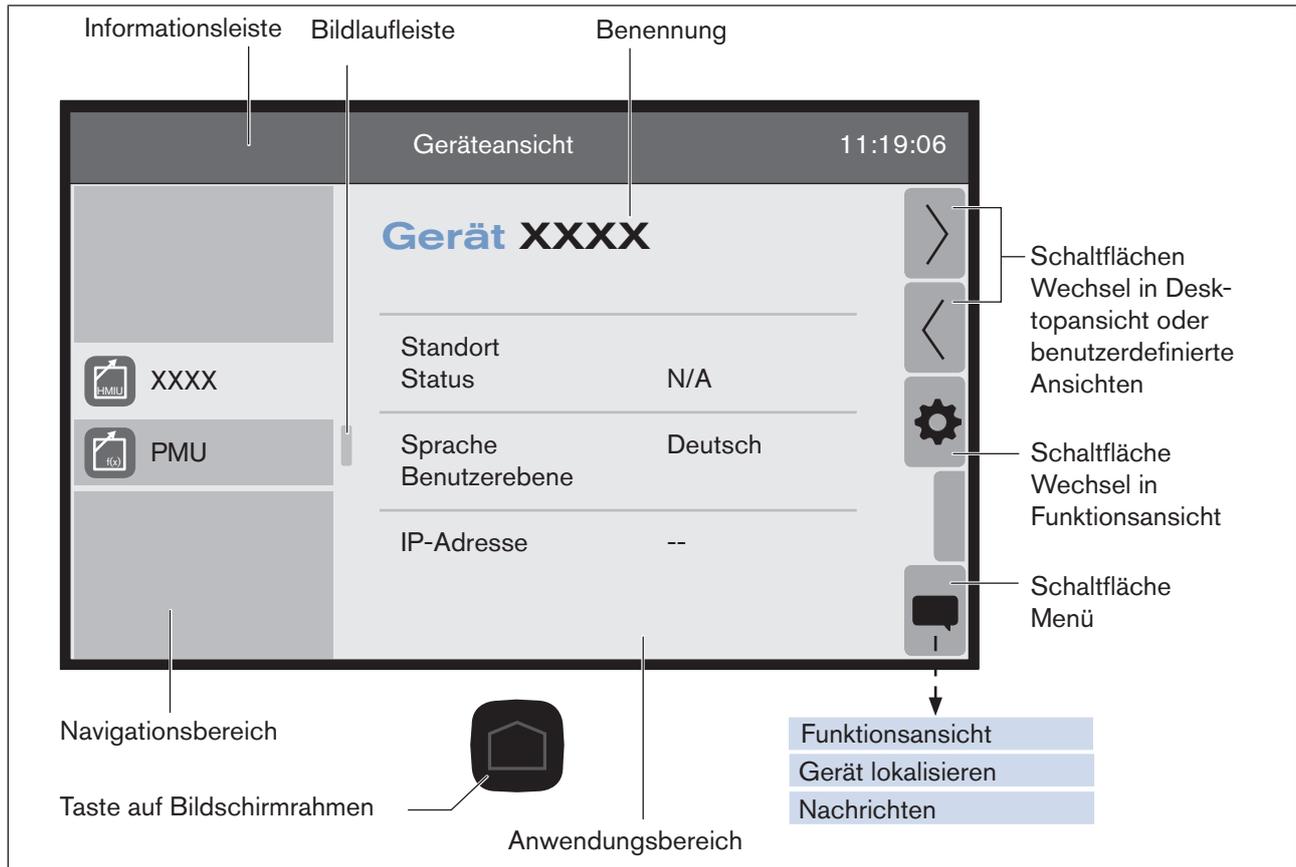


Bild 6: Geräteansicht Controller-Modul (Beispiel)

Bereich	Beschreibung
Informationsleiste	Benennung der angezeigten Ansicht (und des ausgewählten Geräts) oder Geräteart und Gerätename.
Schaltflächen	Belegung der Schaltflächen sind an Ansicht angepasst. z. B. Wechsel der Ansichten / Menü / ...
Benennung und Anwendungsbereich	Benennung entsprechend der Ansicht. Anzeige von Prozesswerten, Graphen oder Eingabemöglichkeiten entsprechend der ausgewählten Ansicht, Gerät oder Funktion.
Navigationsbereich	Auswahl angeschlossener Geräte oder Auswahl von Funktionen entsprechend der ausgewählten Ansicht. Ist nicht in den Detailansichten vorhanden.
Bildlaufleiste	Zeigt die Position auf dem Bildschirm an. Nur vorhanden, wenn der Inhalt des Navigationsbereich oder Anwendungsbereich größer als die Bedienoberfläche ist.
Taste	Abbruch ohne Speichern und Wechsel auf Startseite (Desktop 1).

Tabelle 2: Beschreibung Bereiche

9.2 Funktionen / Einstellungen

9.2.1 Übersicht Funktionen

Funktionen Controller-Modul:

	büS	Daten und Einstellungen zum Bürkert Systembus. z. B. Benennung / Identifizierung / Versionen / Gruppierung.
	Logger	Daten werden erfasst und auf Speichermedium abgelegt. Programme zum Export von Daten.
	Display	Daten und Einstellungen zum Display. z. B. Sprache / Darstellung / Datumsformat.
	USB	Daten zum USB-Stick und Softwareversionen. Nur vorhanden bei angeschlossenem USB-Stick.
	Ethernet	Daten zu Ethernet. Nur vorhanden bei bestehender Ethernetverbindung.

Tabelle 3: Funktionen Controller-Modul

9.2.2 Vorgehensweise Einstellungen vornehmen

Schaltfläche / Listenfeld betätigen	Befehl / Beschreibung
<p>→ Auf Geräteansicht wechseln.</p> <p>→ Im Navigationsbereich das Controller-Modul auswählen.</p>	
<p>➤ Im Anwendungsbereich werden der Standort und die wichtigsten Prozessdaten dargestellt.</p>	
 <p>oder</p>  <p>Funktionsansicht</p> <p>xx</p> <p>xx</p> <p>xx</p>	<p>In Funktionsansicht wechseln.</p>
<p>➤ Das Display befindet sich auf der Funktionsansicht des Controller-Moduls.</p>	
<p>→ Im Navigationsbereich Funktion auswählen.</p>	
<p>➤ Im Anwendungsbereich werden die Daten der ausgewählten Funktion dargestellt.</p>	
 <p>oder</p> <p>Details</p> <p>xx</p>	<p>In Detailansicht wechseln.</p>
<p>➤ Das Display befindet sich auf der Detailansicht <i>Parameter</i> der ausgewählten Funktion.</p>	
 	<p>Wechsel der Ansichten Diagnose - Parameter - Wartung.</p>
<p>→ Einstellungen anzeigen und / oder ändern.</p>	

9.3 Funktion büS

Daten und Einstellungen zum Bürkert Systembus.

z. B. Benennung / Identifizierung / Versionen / Gruppierung

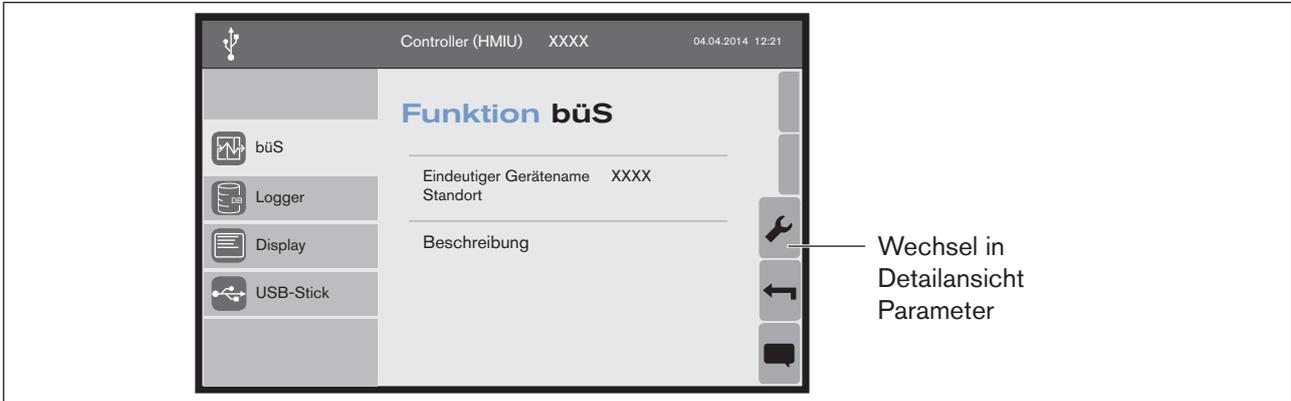
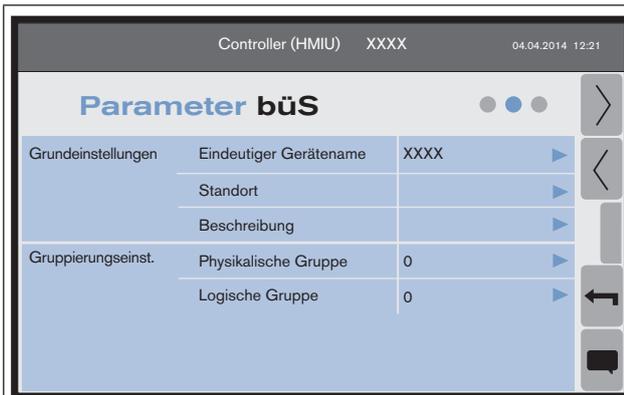


Bild 7: Funktionsansicht büS - Controller-Modul (Beispiel)

9.3.1 Detailansichten in der Funktion büS



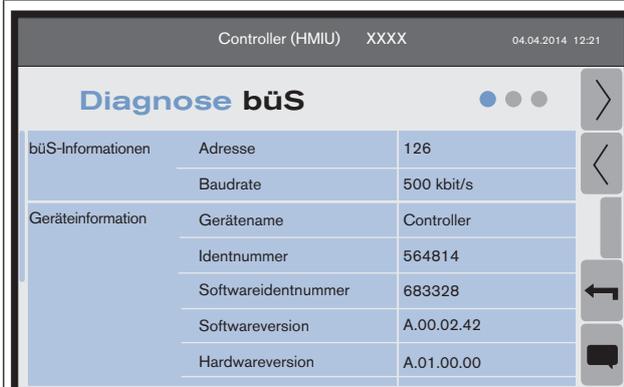
Detailansicht Parameter büS

Einstellmöglichkeit für anwenderspezifische Daten zur Geräteidentifizierung.

- Benennung und Beschreibung
- Standort
- Gruppierungseinstellung

▶ öffnet eine Eingabemaske.

→ Einstellungen vornehmen.



Detailansicht Diagnose büS

Darstellung der büS-Informationen und Geräteinformationen.

- Adresse und Baudrate
- Gerätename und Geräteidentifizierung
- Software und Hardwareinformationen
- Informationen zum TFT
- Gerätetreiberinformation

Keine Änderungen durch Benutzer möglich.



Detailansicht Wartung

Anwendung neu starten, um einen Reset auszuführen.

Tabelle 4: Detailansichten büS

9.4 Funktion Logger

In der Funktion Logger werden Daten erfasst und auf einer Micro-SD-Karte abgelegt. Die gespeicherten Daten können exportiert werden.

Beim Export wird von der aktuellen Datenbank eine Sicherungskopie erstellt und die Aufzeichnung startet wieder mit einer leeren Datenbank. Um ausreichend Daten speichern zu können, sollten ältere Sicherungskopien regelmäßig gelöscht werden.

Die exportierten Daten können mit dem Communicator in CSV-Dateien konvertiert werden.

! Die Funktion Logger erscheint nur auf dem Display, wenn eine Micro-SD-Karte im Controller-Modul vorhanden ist.

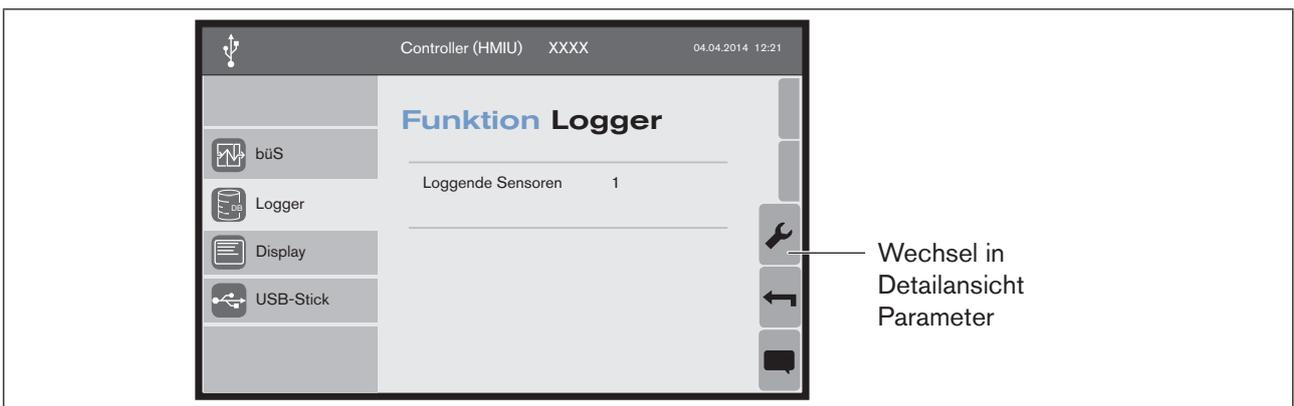


Bild 8: Funktionsansicht Logger - Controller-Modul (Beispiel)

9.4.1 Detailansichten in der Funktion Logger

	<p>Detailansicht Parameter Logger</p> <p>Einstellmöglichkeit, welche Daten zyklisch gespeichert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Werte auswählen (siehe „9.4.2“) ▪ Einstellung zum Datenbankexport (siehe „9.4.3“) <p>▶ öffnet eine Eingabemaske. ...▶ öffnet einen Eingabeassistent. → Einstellungen vornehmen.</p>
	<p>Detailansicht Diagnose Logger</p> <p>Information zu den aufgezeichneten Werten, zur Speicherkarte (Micro-SD-Karte) und zum Datenbankexport.</p> <p>Keine Änderungen durch Benutzer möglich.</p>
	<p>Detailansicht Wartung Logger</p> <p>Zusatzprogramme, um Datenbank zu exportieren, Sicherungskopie zu kopieren oder zu löschen (siehe „9.4.4“).</p> <p>...▶ öffnet einen Eingabeassistent. → Einstellungen vornehmen.</p>

Tabelle 5: Detailansichten Logger

MAN 1000239747 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.09.2017

9.4.2 Werte und Einstellungen für Logger auswählen

In **Logger / Einstellungen / Zyklische Werte ...** können die Daten ausgewählt werden, die der Logger erfassen soll und in einer Datenbank auf der Micro-SD-Karte ablegt.

Über einen Filter kann festgelegt werden, ob und ab welcher prozentualen Abweichung vom zuletzt erfassten Wert der Logger den nächsten Wert protokolliert.

→ Im Navigationsbereich Messwert auswählen.

→ **Protokollierung**

Mögliche Auswahl:

aus

alle Werte – Abhängig vom Gerät können hier sehr viel Daten anfallen.

gefiltert – Ein neuer Wert wird nur dann abgespeichert, wenn dieser um einen einstellbaren Prozentsatz von dem letzten gespeicherten Wert abweicht.

Intervall – Der Wert wird in einem festen Intervall gespeichert. Ist das Speichern des minimalen und maximalen Wertes aktiv, wird gleichzeitig zum aktuellen Wert die Extremwerte des vorangegangenen Zeitintervalls gespeichert.

→ Parameter einstellen: ► **Filter Prozent** oder ► **Intervall**. Die Parameter sind abhängig vom eingestelltem Protokollierungstyp von Bedeutung:

Filter Prozent – Der eingestellte Prozentsatz gibt die positive als auch negative maximale Abweichung von zuletzt gespeicherten Werte an, bei deren Überschreitung der aktuelle Wert gespeichert wird. Die Bereichsüberwachung wird immer bezüglich des zuletzt gespeicherten Werts durchgeführt.

Intervall – Zeitraster in Sekunden in dem der aktuelle Wert gespeichert wird.

9.4.3 Datenbank für Export teilen

Ist die Datenbank für die Weiterverarbeitung auf einem USB-Stick zu groß, kann die Datenbank beim Export geteilt werden (> 2 GB).

In **Datenbankverwaltung / Beim Export teilen wenn** ► Ein oder Aus wählen.

9.4.4 Datenbank exportieren / Sicherungskopien

Datenbank exportieren ... ►

Ist ein USB-Stick am Typ ME25 angeschlossen, kann die Datenbank auf den USB-Stick kopiert werden. Gleichzeitig wird eine Sicherungskopie der kopierten Datenbank auf der Micro-SD-Karte erzeugt. Der Inhalt der bisherigen Datenbank wird auf der Micro-SD-Karte gelöscht.

Sicherungskopie kopieren ... ►

Kopiert die auf der Micro-SD-Karte vorhandenen Sicherungskopien auf den USB-Stick.

Sicherungskopie löschen ... ►

Löscht alle vorhandenen Sicherungskopien auf der Micro-SD-Karte.

Hinweis:

Ist in **Datenbankverwaltung / Beim Export teilen wenn** ► **Ein** ausgewählt, werden beim Export auf den USB-Stick zwei weitere Dateien kopiert, die die geteilte Datenbank wieder zusammenführt:

- Zusammenführen an aktueller Speicherposition.
- Zusammenführen im Ordner „Desktop“ eines PCs.

9.5 Funktion Display

In der Funktion Display zeigt Daten und Einstellungen zum Display.

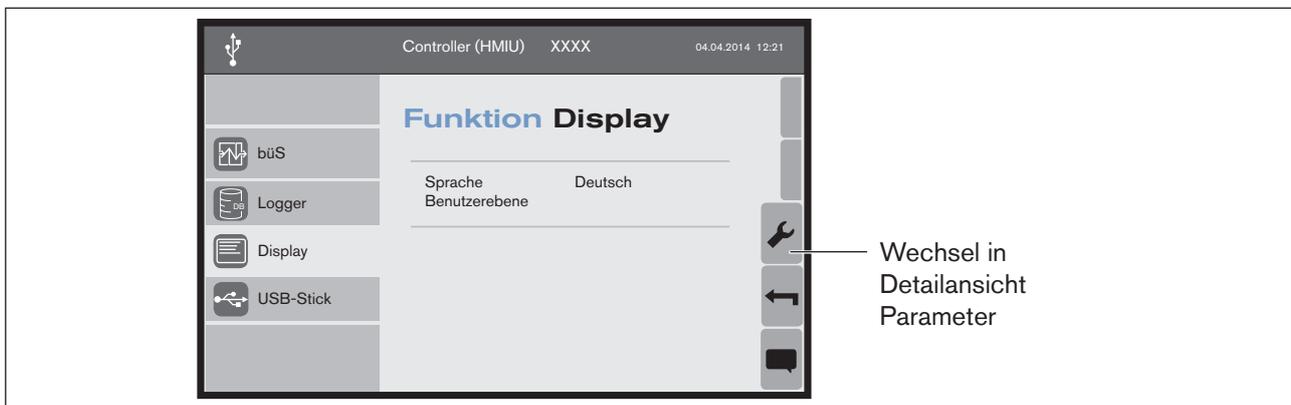


Bild 9: Funktionsansicht Display - Controller-Modul (Beispiel)

9.5.1 Detailansichten in der Funktion Display

	<p>Detailansicht Parameter Display</p> <p>Displayeinstellungen verändern in:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprache ▪ Helligkeit (siehe „9.5.3“) ▪ Animation (siehe „9.5.4“) ▪ Zeiteinstellung für Rückkehr zur Startseite (Desktop 1) (siehe „9.5.2“) <p>▶ öffnet eine Eingabemaske. → Einstellungen vornehmen.</p>
	<p>Detailansicht Diagnose Display</p> <p>Darstellung der Displayeinstellungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl Desktop ▪ Anzahl Bediener <p>Keine Änderungen durch Benutzer möglich.</p>
	<p>Detailansicht Wartung Display</p> <p>Displayeinstellungen verändern in:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datum und Uhrzeit 12/24 Stundenformat, Datumsformat, Anzeige Remotezugriff Ein / Aus (siehe „9.5.5“) <p>▶ öffnet eine Eingabemaske. ...▶ öffnet einen Eingabeassistent. → Einstellungen vornehmen.</p>

Tabelle 6: Detailansichten Display

MAN 1000239747 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.09.2017

9.5.2 Einstellung: Zeiteinstellung für Rückkehr zur Startseite (Desktop 1)

Wird der Touchscreen für 15 min nicht berührt, springt die Anzeige automatisch auf die Startseite (Desktop 1) zurück.

Änderung der Zeitspanne in Einstellung **Zurück zur Startseite / Zeitüberschreitung** ▶.

9.5.3 Einstellung: Display Helligkeit ändern und Helligkeit gedimmt Ein / Aus

Das Display hat zwei Helligkeitseinstellungen:

Helligkeit normal Helligkeit des Displays bei Bearbeitung durch Anwender

Helligkeit gedimmt Helligkeit des Displays nach Ablauf der Zeitspanne ohne Berührung (Rückkehr zur Startseite (Desktop 1)).

Über die Einstellung **Helligkeit gedimmt Ein** ▶ kann das Dimmen der Helligkeit Ein- und Ausgeschaltet werden.

9.5.4 Einstellung : Animation

Über **Animation Ein** ▶ kann der Übergang beim Wechsel zwischen den Ansichten auf zwei Arten eingestellt werden:

Animation Ein ▶ Ein Übergang durch Schieben (links / rechts und oben / unten)

Animation Ein ▶ Aus Übergang durch Sprung

9.5.5 Remotezugriff

Besteht eine Netzwerkverbindung, kann über einen VNC-Client auf das Display über Port 5901 zugegriffen werden. Der Zugriff kann nur innerhalb des Firmennetzes erfolgen.

9.6 Funktion USB

! Funktion nur bei angeschlossenem USB Speichermedium vorhanden.

Das USB-Speichermedium muss mit FAT32, ext2 oder ext3 formatiert sein. Es werden die USB Eigenschaften bis V2.0 unterstützt. Die Schnittstelle kann bis zu 0,5A liefern. Angeschlossen werden können USB-Sticks und externe Festplatten.

Daten und Informationen zum USB-Stick und zu Softwareversionen.
z. B. Benennung / Speicherkapazität / Updateversionen.

→ USB-Stick in vorgesehene Schnittstelle am Typ ME25 oder auf der Rückseite des TFT-Bildschirms stecken.

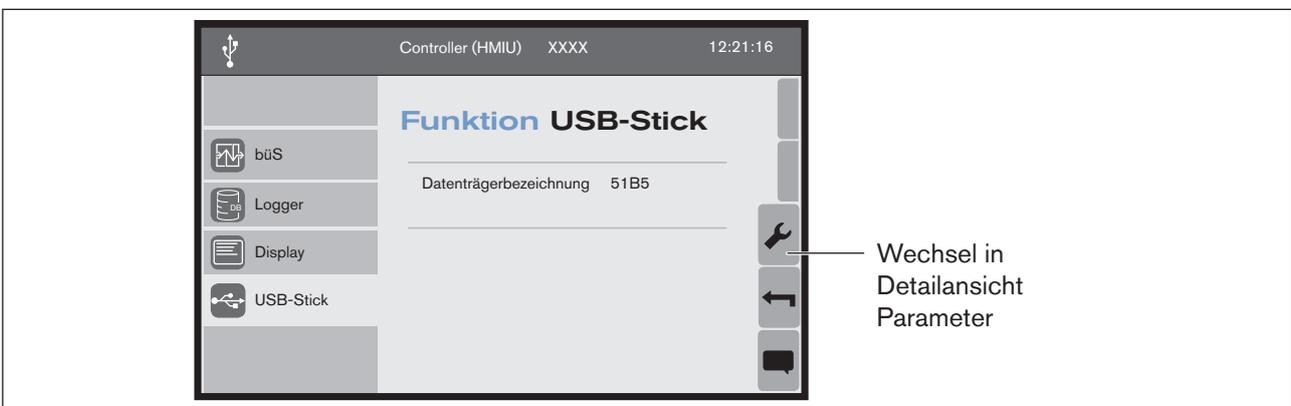


Bild 10: Funktionsansicht USB - Controller-Modul (Beispiel)

9.6.1 Detailansichten in der Funktion USB

	<p>Detailansicht Diagnose USB</p> <p>Darstellung der Informationen zum USB-Stick.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerätename ▪ Speicherkapazität und Speicherbelegung ▪ Bezeichnung der Schnittstelle <p>Keine Änderungen durch Benutzer möglich.</p>
	<p>Detailansicht Wartung USB</p> <p>Darstellung der Informationen zur Softwareversionen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anwendung und System ▪ Update-Versionen <p>...▶ öffnet einen Eingabeassistent.</p>

Tabelle 7: Detailansichten USB

9.6.2 Update Software

Ist ein Update auf dem eingesteckten USB-Speichermedium verfügbar, erscheint **Aktualisierung / Installieren ...▶** und der Eingabeassistent führt durch die Softwareinstallation.

9.7 Funktion Ethernet

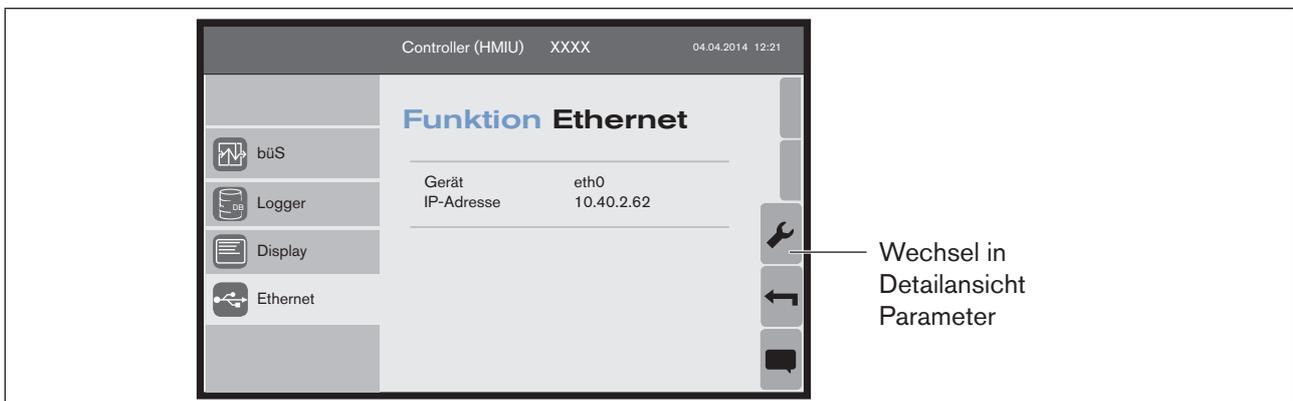


Funktion nur bei Anschluss an Ethernet vorhanden.

Daten zum Ethernet.

z. B. Benennung / IP-Adresse.

→ Ethernet in vorgesehene Schnittstelle am Typ ME25 stecken.



Wechsel in
Detailansicht
Parameter

Bild 11: Funktionsansicht Ethernet - Controller-Modul (Beispiel)

9.7.1 Detailansichten in der Funktion Ethernet

Diagnose Ethernet		
Geräteinformation	IP-Adresse	10.40.2.62
	MAC Adresse	--
	Gerät	eth0

Detailansicht Diagnose Ethernet

Darstellung der Informationen zum Ethernet.

- IP-Adresse
Die MAC Adresse ist auch auf dem Aufkleber am Modulgehäuse zu finden.

Keine Änderungen durch Benutzer möglich.

Tabelle 8: Detailansichten Ethernet

10 BEDIENUNG

10.1 Anzeigeelemente

Die LED Anzeigeelemente geben Auskunft über den Gerätezustand und die Ethernet Netzwerkverbindung.

Übersicht:

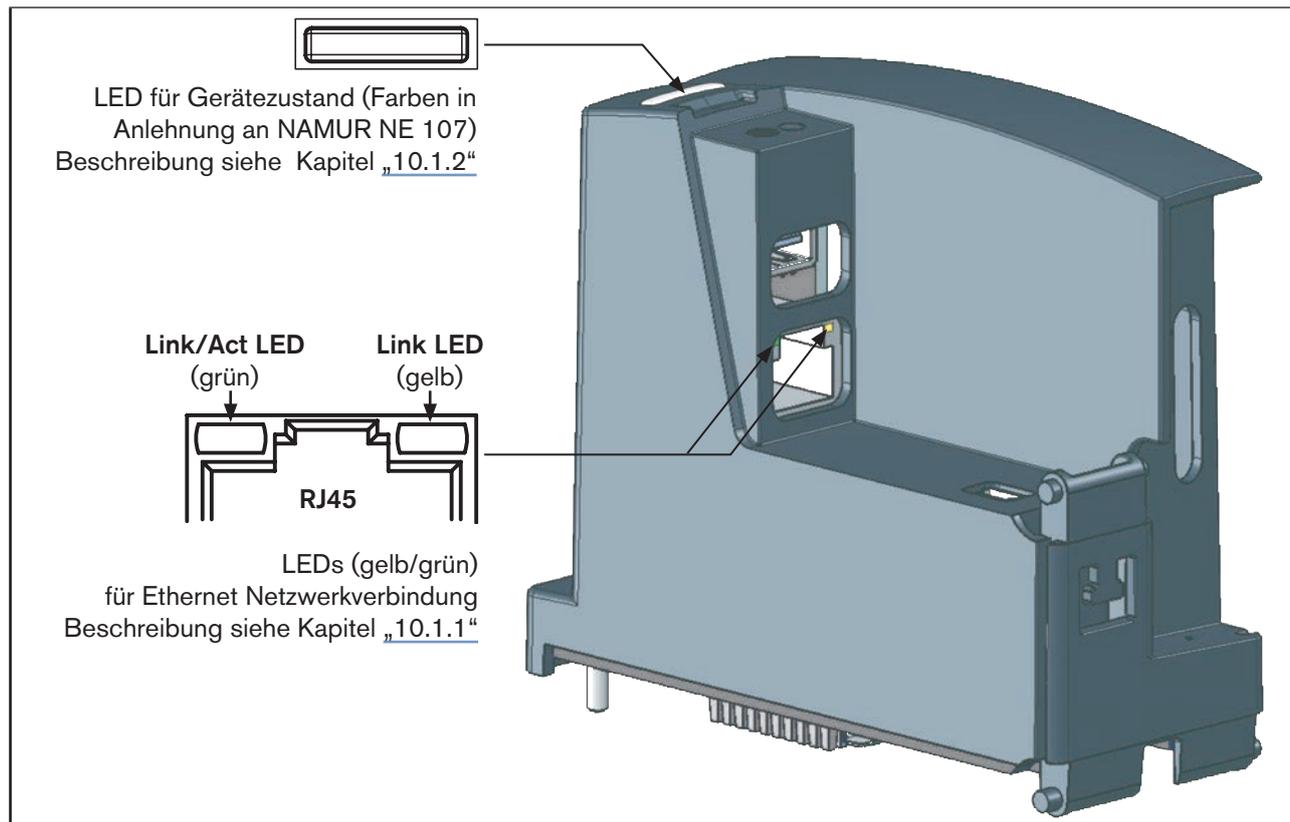


Bild 12: Übersicht Anzeigeelemente; Controller-Modul, Typ ME25

10.1.1 LED für Ethernet Netzwerkverbindung

Beschreibung:

Zustand der LED		Beschreibung / Fehlerursache	Maßnahme
Link/Act LED (grün)	Aktiv	Es werden Daten übertragen.	
	Nicht aktiv	Es besteht keine Verbindung zum Netzwerk.	Kabel überprüfen.
Link LED (gelb)	Aktiv	Es besteht eine Verbindung zum Netzwerk.	-
	Nicht aktiv	Es besteht keine Verbindung zum Netzwerk.	Kabel überprüfen.

Tabelle 9: Beschreibung LED Anzeige; Ethernet Netzwerkverbindung

10.1.2 LED für Gerätezustand

Die LED, zur Anzeige des Gerätezustands, wechselt Farbe und Status in Anlehnung an NAMUR NE 107.

Liegen mehrere Gerätezustände gleichzeitig vor, wird der Gerätezustand mit der höchsten Priorität angezeigt. Die Priorität richtet sich nach der Schwere der Abweichung vom Standardbetrieb (rote LED = Fehler = höchste Priorität).

Anzeige in Anlehnung an (NE 107)		Beschreibung	Bedeutung
Farbe	Rot	Fehler	Funktionsstörung. Gerätefunktionalität nicht gewährleistet.
	Orange	Warnung	Umgebungs- oder Prozessbedingungen für das Gerät liegen außerhalb der zulässigen Bereiche. Eine Schädigung des Gerätes kann nicht ausgeschlossen werden.
	Gelb	Außerhalb der Spezifikation	Umgebungs- oder Prozessbedingungen für das Gerät liegen außerhalb der zulässigen Bereiche. Datenblattwerte können nicht eingehalten werden.
	Blau	Wartung notwendig	Gerät hat durch laufende Diagnose eine Abweichung detektiert und eine Korrektur vorgenommen. Gerätefunktionalität eingeschränkt.
	Grün	Diagnose aktiv	Gerätefunktionalität deaktiviert. Durchführung von Diagnosefunktionen.
	Weiß	Normaler Betrieb	Gerät arbeitet innerhalb seiner Spezifikationen.
Status	Leuchten	Gerät ist im Betriebszustand AUTOMATIK	Gerät im Standardbetrieb.
	Blinken	Gerät ist im Betriebszustand HAND/MANUELL	Gerät im manuellen Betrieb.
	Blitzen	Identifikation	Dient zur Identifikation eines Gerätes im büS Netzwerk. Das Gerät wurde mittels Software „Bürkert Communicator“ oder an einem Display ausgewählt.

Tabelle 10: Beschreibung LED Anzeige; Gerätezustand

10.2 Austauschbarer Datenspeicher

Der Controller-Modul Typ ME25 besitzt einen austauschbaren Datenspeicher in der Größe einer Micro-SD-Karte, auf dem sich die gerätespezifischen Daten befinden.

Im Lieferzustand ist die Micro-SD-Karte im Gerät eingesteckt.

Über die Micro-SD-Karte können die spezifischen Daten von Geräten mit gleicher Identnummer ausgetauscht werden. Zum Beispiel um die Daten eines defekten Geräts auf ein neues Gerät zu übertragen.

Auf der Micro-SD-Karte sind die Benutzereinstellungen gespeichert.

Befinden sich beim Neustart gerätespezifische Daten auf der eingelegten Micro-SD-Karte, übernimmt das Gerät diese Daten.

Sind auf der Micro-SD-Karte keine gerätespezifischen Daten, legt das Gerät seine eigenen Daten darauf ab.

HINWEIS!

Für das Gerät kann keine Standard Micro-SD-Karte genutzt werden.

Bei der eingesetzten SD-Karte handelt es sich um spezielle Industrieversion mit einem Vielfachen an möglichen Schreibzyklen d. h. einer erhöhten Haltbarkeit und Zuverlässigkeit. Des weiteren lässt sich der Zustand dieser Karte überwachen.

Sofern die Karte nicht mit dem ext2 Dateisystem formatiert ist, wird sie beim Einstecken formatiert, d. h. alle Daten, die sich darauf befinden gehen verloren.

Bitte beziehen Sie die Micro-SD-Karte für den Typ ME25 über Ihre Bürkert-Vertriebsniederlassung.
Siehe Kapitel „12 Zubehör“.

Wechsel der Micro-SD-Karte:

Siehe „4. Wechsel der Micro-SD-Karte:“ auf Seite 67.

11 WARTUNG

11.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Wartungsarbeiten!

- ▶ Die Wartung darf nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!
- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Wartung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

11.2 Gerätetausch

Für den Austausch des Controller-Modul ME25 gehen Sie wie folgt vor.

▶ 1. Versorgungsspannung abschalten!

2. Ethernetkabel entfernen.

- Falls das Ethernetkabel zur Zugentlastung am Gehäuse fixiert ist, die Fixierung entfernen.
- Befestigungsschraube am Deckel des Typs ME25 lösen.
- Deckel aufklappen.
- Ethernetkabel aus der Buchsen ziehen und entfernen.

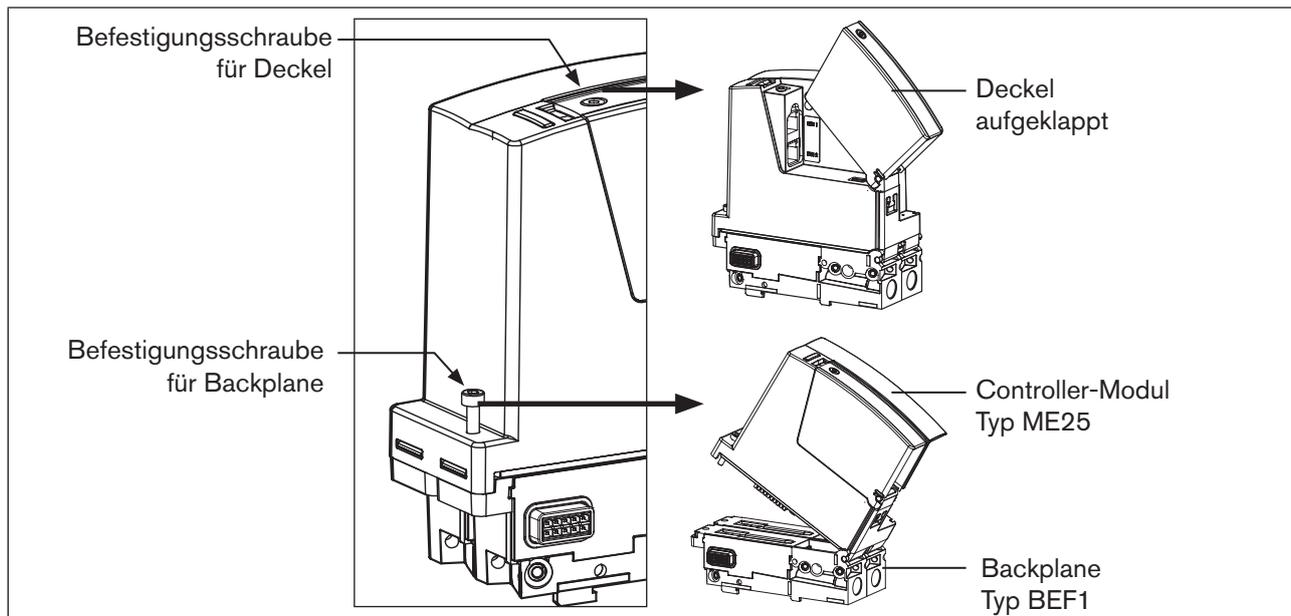


Bild 13: Gerätetausch; Controller-Modul Typ ME25

3. Controller-Modul Typ ME25 von der Backplane Typ BEF1 abnehmen.

- Befestigungsschraube an der Rückseite des Gehäuses lösen und Typ ME25 abnehmen.

4. Wechsel der Micro-SD-Karte:

- Die Micro-SD-Karte an der Unterseite des Typs ME25 herausnehmen und in das Ersatzgerät einsetzen.
- ⚠ Das Ersatzgerät muss dieselbe Identnummer besitzen, wie das Gerät aus dem die Speicherkarte entnommen wurde.
- ⚠ Einführrichtung beachten!

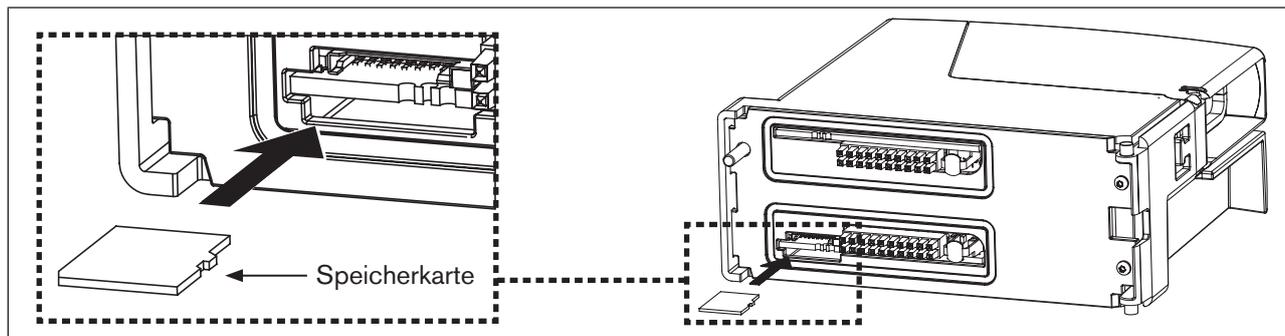


Bild 14: Micro-SD-Karte wechseln; Controller-Modul Typ ME25

5. Ersatzgerät montieren

- Scharnierteil des Typs ME25 in das Gegenstück der Backplane Typ BEF1 einfügen.
- Typ ME25 bis zum Anschlag herunterdrücken.
- Befestigungsschraube für Backplane anziehen. Max. Drehmoment 1 Nm.
- Befestigungsschraube am Deckel des Typs ME25 lösen.
- Deckel aufklappen.
- Ethernetkabel durch die Öffnung an der Rückseite des Deckels führen.
- Ethernetkabel in die Buchse für Steckverbinder RJ45 einstecken.
- Deckel schließen und Befestigungsschraube anziehen. Max. Drehmoment 1 Nm.

Der Typ ME 25 ist nun an die Spannungsversorgung der Backplane Typ BEF1 angeschlossen.

Typ ME25 mit Displayanschluss:

Falls für den Typ ME25 der Anschluss an ein Display vorgesehen ist, muss vor dem Anlegen der Spannung die Verbindung zum Display hergestellt werden.

- Verbindungskabel zum Display in die dafür vorgesehene Schnittstelle stecken (siehe „Beschreibung der Schnittstellen“ auf Seite 47).
- Versorgungsspannung anlegen.

Fixierung des Ethernetkabels (Zugentlastung):

Zur Zugentlastung kann das Ethernetkabel mit einem Kabelbinder an der Ausstanzung unterhalb des Deckels fixiert werden.

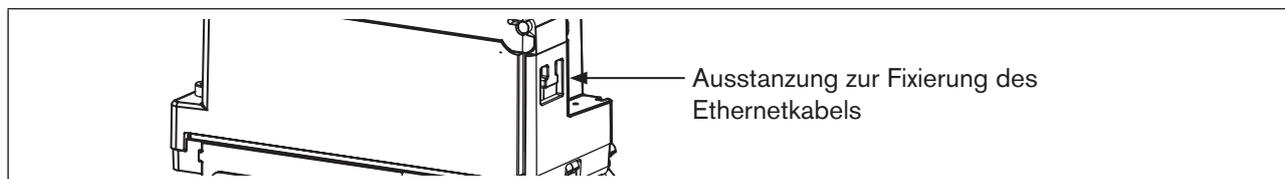


Bild 15: Zugentlastung für Ethernetkabel; Controller-Modul Typ ME25

11.3 Gerätezustand / Fehlerbehebung

11.4 Anzeige des Gerätezustands

Für die Anzeige des Gerätezustands besitzt das Controller-Modul Typ ME25 eine LED, die ihre Farbe und den Status entsprechend NAMUR NE 107 wechselt.

Liegen mehrere Gerätezustände gleichzeitig vor, wird der Gerätezustand mit der höchsten Priorität angezeigt.

Die Priorität richtet sich nach der Schwere der Abweichung vom Standardbetrieb (rote LED = Fehler = höchste Priorität).

LED-Anzeige in Anlehnung an NAMUR (NE 107)	Beschreibung	Maßnahme
Keine Farbe	Das Gerät wird nicht mit Spannung versorgt.	Gerät mit Spannung versorgen.
Blitzen (gilt für alle Farben)	Das Gerät wurde mittels Software „Bürkert Communicator“ oder an einem Display angewählt.	Gerät abwählen.
Weiß / Leuchten	Bedienprogramm gestartet.	
Weiß / Blinken		
Rot / Leuchten	Bedienprogramm noch nicht gestartet.	Wartung für das Gerät nötig – Hersteller kontaktieren.
Orange / Leuchten		
Gelb / Leuchten		
Blau/ Leuchten		
Grün / Leuchten		

Tabelle 11: Beschreibung: LED-Anzeige des Gerätezustands und Maßnahmen

Zustand der LED	Beschreibung / Fehlerursache	Maßnahme	
Link/Act LED	Aktiv	Schnelles Blinken: Es werden Daten übertragen.	
	Nicht aktiv	Es besteht keine Verbindung zum Netzwerk.	Kabel überprüfen.
Link LED	Aktiv	Es besteht eine Verbindung zum Netzwerk.	-
	Nicht aktiv	Es besteht keine Verbindung zum Netzwerk.	Kabel überprüfen.

Tabelle 12: Beschreibung: Anzeigen der LEDs für die Netzwerkverbindung

11.5 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Die NAMUR-LED erlischt periodisch.	Die Spannungsversorgung bricht periodisch zusammen – das Gerät führt jeweils einen Reset durch.	Eine Spannungsversorgung mit ausreichender Leistung verwenden.
	Der Spannungsabfall im Anschlusskabel ist zu groß.	Den Querschnitt des Kabels erhöhen. Die Kabellänge reduzieren.
Tauschgerät übernimmt keine Werte der Micro-SD-Karte aus dem defekten Gerät.	Die Geräte-Identnummer vom Tauschgerät und dem defekten Gerät ist verschieden.	Es können nur Werte zwischen Geräten mit gleicher ID übertragen werden.
	Die Micro-SD-Karte ist defekt. Das Gerät konnte keine Werte auf die Micro-SD-Karte schreiben.	Die Micro-SD-Karte austauschen (siehe Kapitel „12 Zubehör“) und erneut versuchen die Parameter des defekten Geräts auf die Karte zu übertragen. (siehe Kapitel „10.2 Austauschbarer Datenspeicher“).
Tauschgerät übernimmt nicht alle Werte der Micro-SD-Karte aus dem defekten Gerät.	Die EDS Gerätebeschreibung zwischen Tauschgerät und defektem Gerät ist unterschiedlich.	Es können nur die bestehenden Werte des defekten Geräts auf das Tauschgerät übernommen werden. Neue Werte des Tauschgeräts müssen mit Hilfe der Software „Bürkert Communicator“ parametrisiert werden.

Tabelle 13: Fehlerbehebung

12 ZUBEHÖR

VORSICHT!

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile!

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen

- Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.

Zubehör	Bestell-Nr.
büS-Stick mit Kabel (Buchse M12)	00772551
büS-Stick Set (inklusive Netzteil) und Software „Bürkert Communicator“	00772426
Micro-SD-Karte	00564555

13 VERPACKUNG, TRANSPORT

HINWEIS!

Transportschäden!

Unzureichend geschützte Geräte können durch den Transport beschädigt werden.

- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

14 LAGERUNG

HINWEIS!

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- Gerät trocken und staubfrei lagern!
- Lagertemperatur. -40 ... +60 °C.

15 ENTSORGUNG

HINWEIS!

Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Teile.

- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen!
- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.



Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften.

