

Typ ME31

WLAN-Modul



Technische Änderungen vorbehalten.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2018

Operating Instructions 1807/01_DE-DE 00810552 / Original DE

INHALTSVERZEICHNIS

1	Zu dieser Anleitung	5
1.1	Darstellungsmittel	5
1.2	Begriffsdefinition.....	5
2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.1	Einsatzländer	6
3	Allgemeine Hinweise	7
3.1	Kontaktadresse.....	7
3.2	Gewährleistung.....	7
3.3	Informationen im Internet	7
3.4	FCC Statement.....	7
4	Produktbeschreibung.....	8
4.1	Systemanforderung	8
4.2	Beschreibung der Oberfläche.....	9
5	Installation	10
6	Inbetriebnahme.....	11
6.1	WLAN-fähiges Gerät mit WLAN-Modul verbinden, Betriebsart Accesspoint	11
6.1.1	Einstellungen in der Betriebsart Accesspoint	13
6.2	WLAN-Modul in eine Infrastruktur einbinden, Betriebsart Client	13
7	Bedienung.....	16
7.1	Bedienen mit WLAN-fähigen Gerät	16
7.1.1	Bedienoberfläche WLAN-fähiges Gerät.....	16
7.1.2	Bedienkonzept WLAN-fähiges Gerät.....	17
7.1.3	Einstellungen am WLAN-fähigen Gerät: Wechsel zu Detailansichten	18
7.2	Bedienen mit Communicator.....	18
7.2.1	Bedienoberfläche Communicator	19
7.2.2	Einstellungen im Communicator: Wechsel zu Detailansichten.....	19
7.3	Zurücksetzen der WLAN-Einstellungen auf Werkseinstellungen	20
7.3.1	Zurücksetzen der WLAN-Einstellungen auf Werkseinstellungen am WLAN-Modul	20
7.3.2	Zurücksetzen der WLAN-Einstellungen auf Werkseinstellungen.....	20
7.4	Quickstart starten	21
7.5	Benutzerebene (Benutzerrechte).....	22
7.5.1	Benutzerebene (Benutzerrechte) wechseln	22
7.5.2	Benutzerebene abmelden.....	23
7.6	Sprache einstellen	23
7.7	Passwortschutz aktivieren, deaktivieren	24
7.8	Meldungen anzeigen	25
7.9	Ansichten bearbeiten.....	25
7.9.1	Neue Ansicht hinzufügen	26
7.9.2	Ansicht löschen	26
7.9.3	Layout der Ansicht ändern.....	26
7.9.4	Wert ändern	27

7.9.5	Einheit ändern	28
7.9.6	Nachkommastellen ändern	30
7.9.7	Titel der Ansicht ändern	31
7.10	Schnellzugriff	31
7.10.1	Schnellzugriff anlegen	31
7.10.2	Schnellzugriff löschen	32
7.11	Wo bin ich?	32
7.12	Anzeigen und Meldungen	33
7.12.1	Anzeige Gerätestatus	33
7.12.2	Meldungen anzeigen	34
8	Fehlerbehebung	35
9	Menübaum der Funktion WiFi	36
10	WiFi Open Source Lizenz	38
10.1	lwIP - lightweight TCP/IP	38
10.2	jQuery JavaScript Library	38
10.3	TouchSwipe.js - jQuery plugin	38
10.4	sprintf.js - JavaScript sprintf implementation	39

1 ZU DIESER ANLEITUNG

Die Anleitung beschreibt die grundlegende Bedienung.

→ Diese Anleitung am Einsatzort griffbereit aufbewahren.



Wichtige Informationen zur Sicherheit.

Sicherheitshinweise und Informationen für den Einsatz der kommunikationsfähigen Geräte oder Produkte finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

- ▶ Anleitungen sorgfältig lesen.

1.1 Darstellungsmittel



GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr.

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



WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation.

- ▶ Bei Nichtbeachten drohen schwere Verletzungen oder Tod.



VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung.

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

ACHTUNG!

Warnt vor Sachschäden.

- ▶ Bei Nichtbeachten kann Gerät oder Anlage beschädigt werden.



Bezeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



Verweist auf Informationen in dieser Anleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ Markiert eine Anweisung zur Gefahrenvermeidung.
- Markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.
- ✓ Markiert ein Resultat.

1.2 Begriffsdefinition

In dieser Anleitung bezeichnet der Begriff "Gerät" folgende Gerätetypen:

Kommunikationsfähige Geräte oder Produkte.

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG



Das WLAN-Modul und die Bedien-Software ist für die Kommunikation von Bürkert-Geräten konzipiert.

- ▶ Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen. Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Geräts können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung.
- ▶ Für den Einsatz die zulässigen Daten, Betriebsbedingungen und Einsatzbedingungen beachten. Diese Angaben stehen in den Vertragsdokumenten, der Bedienungsanleitung und auf dem Typschild.
- ▶ Gerät nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen oder zugelassenen Fremdgeräten und Fremdkomponenten einsetzen.

2.1 Einsatzländer

→ Gerät nur in Europa, USA und Kanada einsetzen (WLAN-Zulassung).

3 ALLGEMEINE HINWEISE

3.1 Kontaktadresse

Deutschland

Bürkert Fluid Control Systems

Sales Center

Christian-Bürkert-Str. 13–17

D-74653 Ingelfingen

Telefon: + 49 (0) 7940 - 10 91 111

Telefax: + 49 (0) 7940 - 10 91 448

E-Mail: info@burkert.com

International

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten der gedruckten Bedienungsanleitung. Außerdem im Internet unter: <http://www.burkert.com>

3.2 Gewährleistung

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

3.3 Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zu den Bürkert-Produkten finden Sie im Internet unter:

<http://www.buerkert.de>

3.4 FCC Statement

Contains FCC ID XF6-RSWC201



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

IC: 8407A -RSWC201

This device complies with the Canadian ICES-003 Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

4 PRODUKTBESCHREIBUNG

Mit dem WLAN-Modul lässt sich ein angeschlossenes Bürkert-Produkt komfortabel mit einem WLAN-fähigen Gerät (Smartphone, Tablet, PC) bedienen.

Folgende Kommunikationen sind möglich:

- Direkte Verbindung eines WLAN-fähigen Geräts mit dem WLAN-Modul (Betriebsart Accesspoint).
- In einer WLAN-Infrastruktur mit integriertem WLAN-Modul (Betriebsart Client).

Wichtige Hinweise:

- Maximal 4 WLAN-fähige Geräte können in der Betriebsart Accesspoint des WLAN-Moduls eine Verbindung herstellen (diese Geräte erhalten eine IP-Adresse).
- Nur eine gleichzeitige Browser-Sitzung wird unterstützt, d. h. die Web-Seite des Geräts kann nicht gleichzeitig von mehreren Benutzern verwendet werden. Der nächste Benutzer erhält die folgende Web-Seite angezeigt:

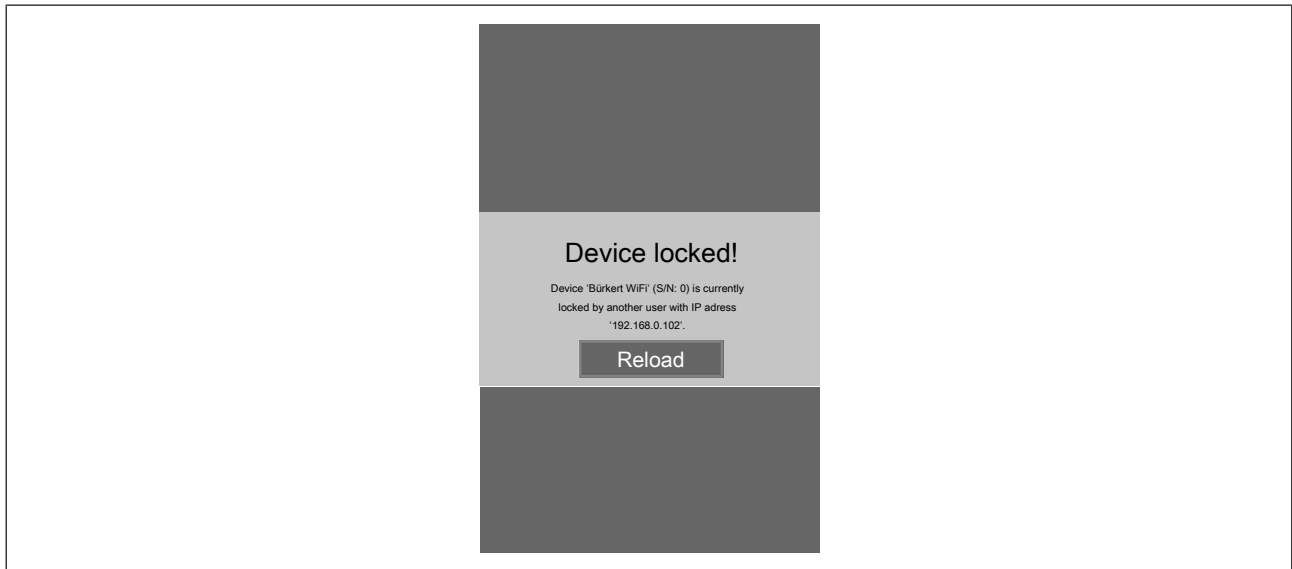


Abb. 1: Web-Seite

4.1 Systemanforderung

Folgende Browser werden unterstützt:

- Windows 7/8.1/10: IE11, Edge, Google Chrome, ab Version 53
- Android mit Google: Chrome, ab Version 53
- Apple: Safari, ab iOS 9.3.5

Kommunikation mit Bürkert Communicator ab Version V3.3 möglich.

FLOWave: ab Firmware-Version A.02.00.00 möglich.

4.2 Beschreibung der Oberfläche

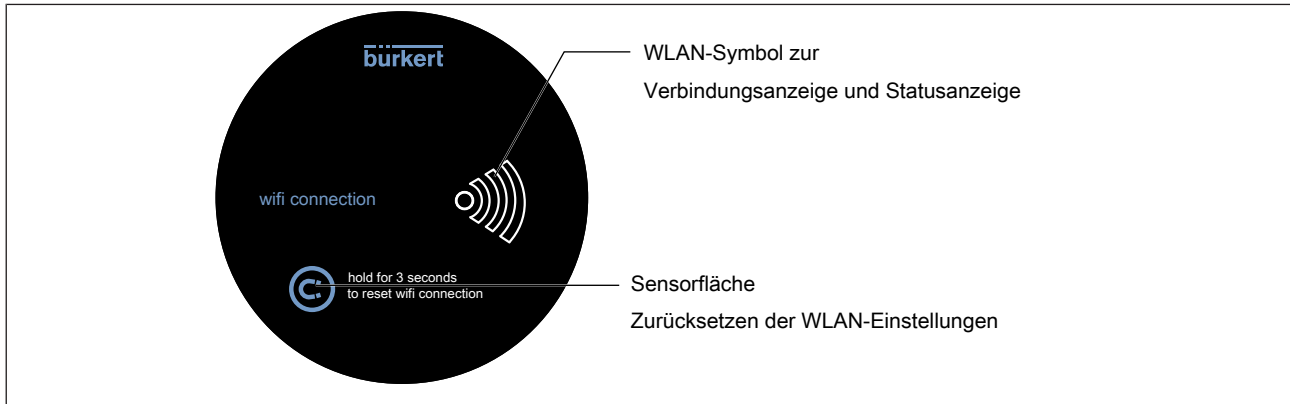


Abb. 2: Beschreibung Oberfläche

5 INSTALLATION



Die Installation des WLAN-Moduls auf ein kommunikationsfähiges Gerät finden Sie in der Austauschleitung, die dem WLAN-Modul bei der Bestellung beigelegt ist.

6 INBETRIEBNAHME

6.1 WLAN-fähiges Gerät mit WLAN-Modul verbinden, Betriebsart Accesspoint



Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir in der Betriebsart Accesspoint nur Clients mit aktuellen Servicepacks einzusetzen.



Die WLAN-Reichweite ist im Freifeld auf ca. 10 m begrenzt.

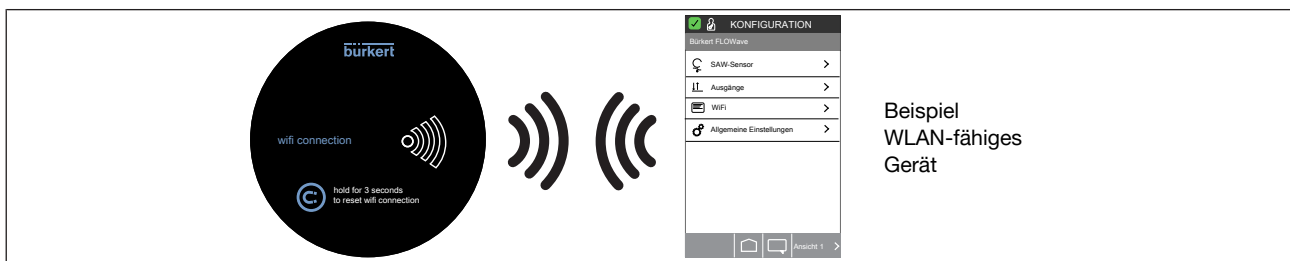


Abb. 3: Betriebsart Accesspoint

→ Kommunikationsfähiges Gerät mit WLAN-Modul an Spannung anschließen.

✓ WLAN-Symbol blinkt (im Wechsel 2x kurz ein und aus).

→ Warten, bis WLAN-Symbol dauerhaft weiß leuchtet.

→ Am WLAN-fähigen Gerät (z. B. Laptop, Smartphone, Tablet) nach WLAN-Verbindungen suchen.

→ **Buerkert-WiFi** wählen und **Verbinden** klicken.

→ Sicherheitsschlüssel oder Passwort eingeben: mydevice.

→ **OK** klicken.

→ Für PC, ab Windows 7: Im Fenster "Netzwerkadresse festlegen" entweder Heimadresse oder Arbeitsplatznetzwerk festlegen.

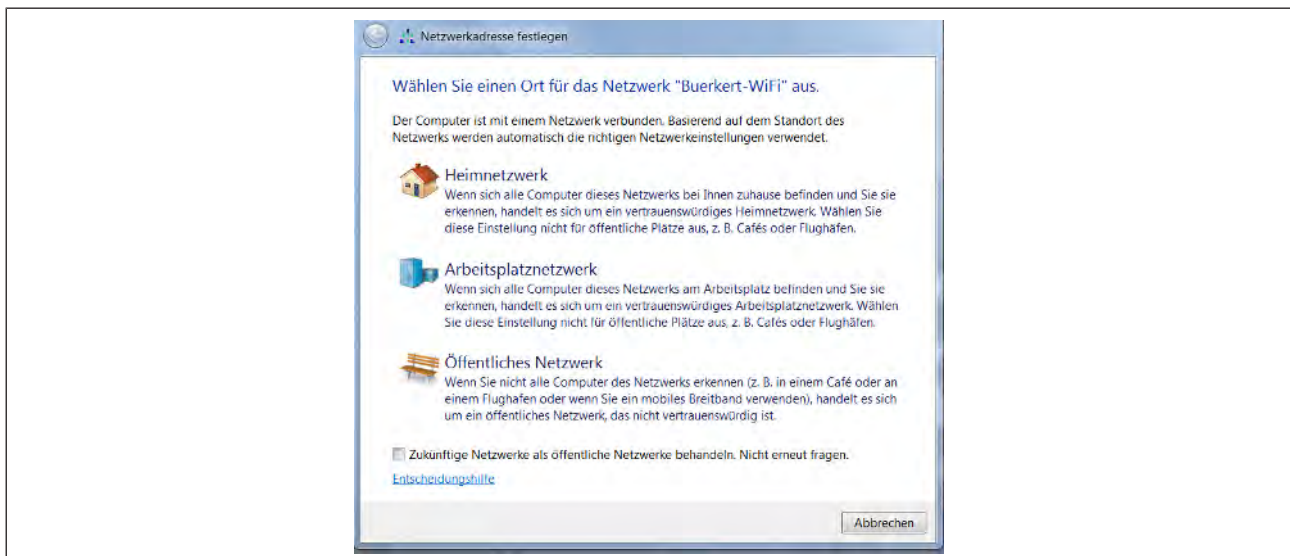


Abb. 4: Netzwerkadresse festlegen

→ Browser starten und folgende IP-Adresse eingeben: 192.168.0.100 oder <http://buerkert.wifi>

- ✓ Bei erfolgreicher Verbindung blinkt das WLAN-Symbol am WLAN-Modul weiß.
- ✓ Das Ladebildschirm wird im Browser angezeigt.

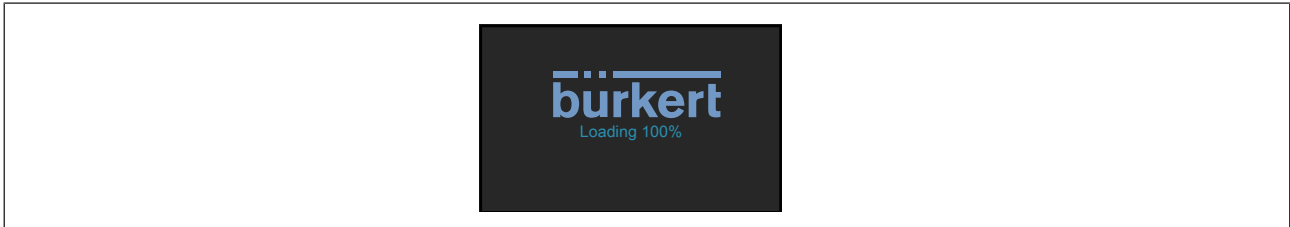


Abb. 5: Ladebildschirm

Nach dem 1. Laden der Web-Seite erscheint folgende Ansicht:

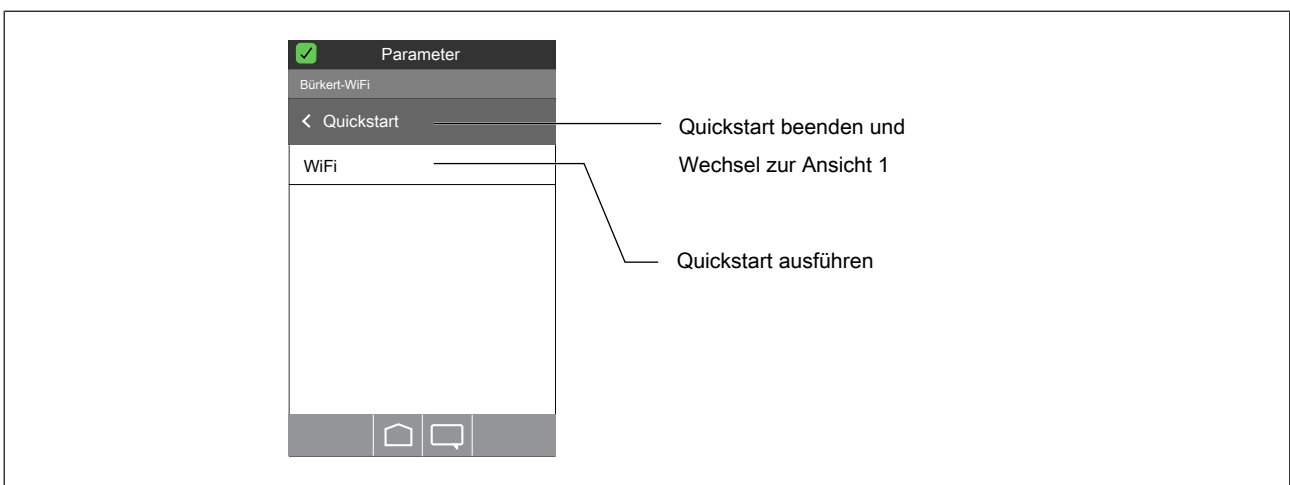


Abb. 6: Quickstart

Der Quickstart ist ein Eingabeassistent, der den Benutzer durch folgende Einstellungen führt:

- Sprache einstellen (DE, EN oder FR)

Anzeige der momentanen Einstellungen.

- Zeitzone einstellen
Sommerzeit ja, nein wählen
Jahr, Monat, Tag einstellen
Stunde, Minute einstellen

Anzeige der neuen Einstellungen.

- Einheitensystem einstellen (Metrisch, Imperial oder U.S.)

Quickstart ausführen:

→ **WiFi** ----->

→ Einstellungen wählen.

- ✓ Einstellungen werden übernommen.

Quickstart nicht ausführen und zur Ansicht 1 wechseln:

→ **Quickstart** ----->

- ✓ Die Verbindung zum WLAN-Modul ist hergestellt. Der Benutzer kann nun Einstellungen am Produkt oder Gerät vornehmen oder Prozessdaten anzeigen lassen.



Die Beschreibung der Einstellungen finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung des Geräts.

6.1.1 Einstellungen in der Betriebsart Accesspoint

Benutzerebene: Installateur

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Gerät mit WLAN-Modul	
> WiFi	
> Parameter	
> WLAN-Einstellungen	<i>Eingabeassistent startet</i>
Aktuelle Einstellungen	zeigt aktuelle Einstellungen
Betriebsart	<input type="radio"/> Client <input checked="" type="radio"/> Accesspoint
Netzwerkname	
Passwort	Passwort des Netzwerks
Sicherheit	<input type="radio"/> WPA <input checked="" type="radio"/> WPA2
Verschlüsselung	<input type="radio"/> TKIP <input checked="" type="radio"/> AES
Kanal	<input checked="" type="radio"/> Autom. Auswahl <input type="radio"/> 1 : <input type="radio"/> 11
Region	<input type="radio"/> US <input checked="" type="radio"/> Europa <input type="radio"/> Japan
Neue Einstellungen übernehmen	

Tab. 1: Menübaum

6.2 WLAN-Modul in eine Infrastruktur einbinden, Betriebsart Client



Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir in der Betriebsart Client einen Accesspoint zu verwenden, der speziell für den Betrieb mit unsicheren Clients gepatcht ist.



Die WLAN-Reichweite ist im Freifeld auf ca. 10 m begrenzt.

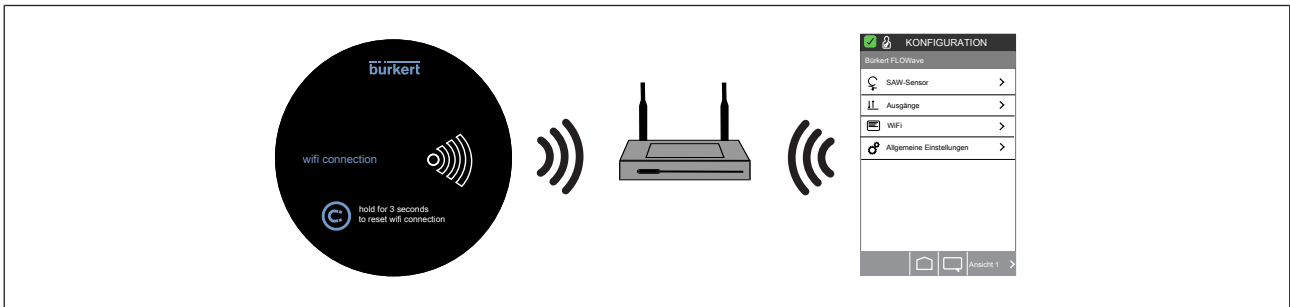


Abb. 7: Betriebsart Client

Voraussetzung:

- Eine Verbindung zwischen WLAN-fähigem Gerät und WLAN-Modul muss bestehen (siehe Kapitel Betriebsart Accesspoint).
- Ein Router mit aktivem WLAN und bekannten Zugangsdaten muss aktiv sein.

Benutzerebene: Installateur

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Gerät mit WLAN-Modul	
> WiFi	
> Parameter	
> WLAN-Einstellungen	<i>Eingabeassistent startet</i>
Aktuelle Einstellungen	zeigt aktuelle Einstellungen
Betriebsart	<input checked="" type="radio"/> Client <input type="radio"/> Accesspoint
Netzwerkname	
Passwort	Passwort des Netzwerks
Statische IP-Adresse verwenden	<input checked="" type="radio"/> Aus <input type="radio"/> Ein
Hostname	
Neue Einstellungen übernehmen	

Tab. 2: Menübaum

WLAN-Modul in eine Infrastruktur einbinden, Betriebsart Client:

→ **WLAN-Einstellungen** ----->

Der Eingabeassistent startet.

→ > ----->

→ Betriebsart **Client** wählen.

→ > ----->

→ Netzwerkname einstellen.

→ > ----->

→ Passwort des Netzwerks einstellen.

→  ----->

→ Statische IP-Adresse verwenden. **Ein** oder **Aus** wählen.

→  ----->

→ Hostname wählen.

→  ----->

✔ Es erscheint der Text: Bitte warten...

Das WLAN-Modul startet neu und lädt die geänderten Einstellungen.

Hinweis: Dabei geht die Verbindung zum WLAN-Modul verloren.

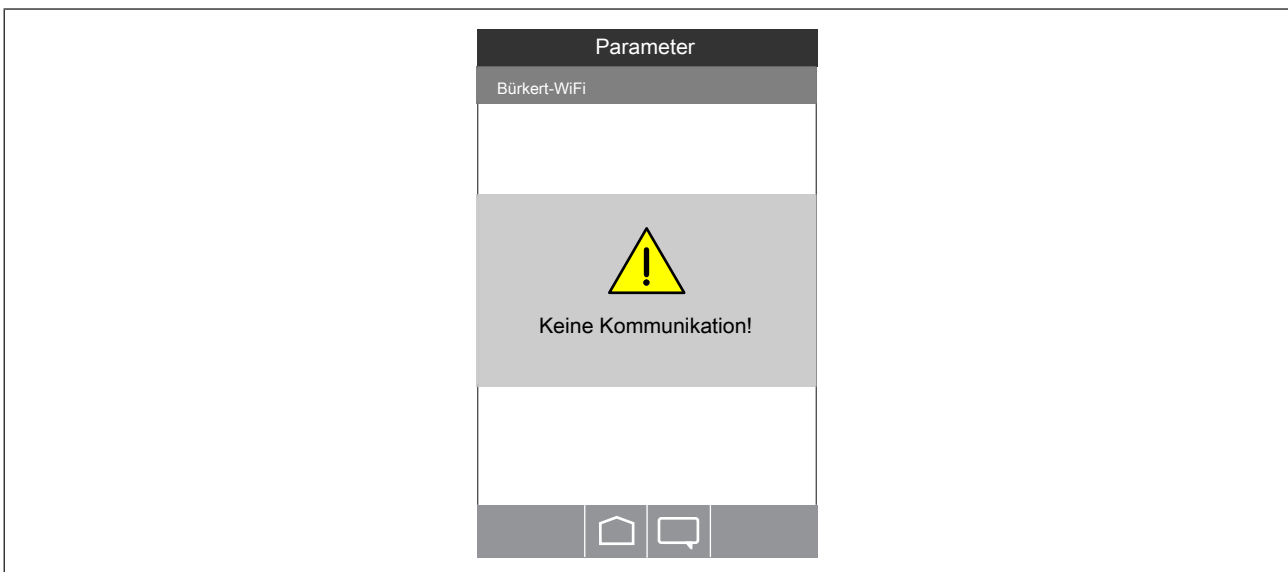


Abb. 8: Kommunikation

Verbindung wieder aufbauen:

→ Warten, bis WLAN-Symbol am WLAN-Modul dauerhaft weiß leuchtet.

→ Am WLAN-fähigen Gerät nach WLAN suchen.

→ WLAN-Infrastruktur wählen, in die das WLAN-fähige Gerät integriert ist und Verbinden klicken.

✔ Die Verbindung ist wiederhergestellt. Das WLAN-Symbol blinkt weiß.

----- Info: Zu den Ansichten wechseln -----

Zur Konfiguration, Funktionen wechseln (WLAN-fähiges Gerät):

→ Von beliebiger Ansicht:  -----> **< KONFIGURATION**

Zu den Detailansichten wechseln (WLAN-fähiges Gerät):

→ Funktion wählen -----> wenn erforderlich: **< DIAGNOSE, WARTUNG >** Wechsel zur Detailansicht Diagnose oder Wartung

Zu den Detailansichten wechseln (Communicator):

→ Gerät wählen (im Navigationsbereich) -----> Funktion wählen (im Navigationsbereich) -----> wenn erforderlich: Wechsel zur Detailansicht Diagnose oder Wartung

7 BEDIENUNG



Die Konfiguration und Bedienung des Geräts, z. B. FLOWave, finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts.

7.1 Bedienen mit WLAN-fähigen Gerät

7.1.1 Bedienoberfläche WLAN-fähiges Gerät

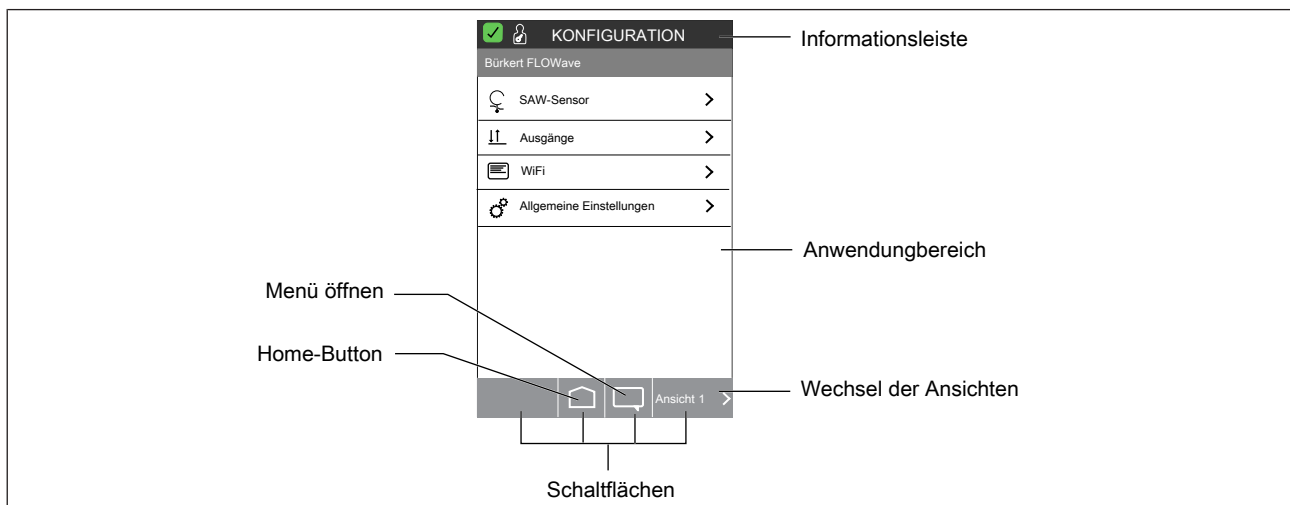


Abb. 9: Bedienoberfläche

Bereich	Beschreibung
Informationsleiste	Benennung des Geräts, Funktion oder Ansicht Anzeige des Gerätestatus
Schaltflächen	Belegung der Schaltflächen sind an Ansicht angepasst. z. B. Wechsel der Ansichten, Menü, ...
Anwendungsbereich	Benennung der Ansicht oder angeschlossenenem Gerät. Anzeige von Prozesswerten, Graphen oder Eingabemöglichkeiten entsprechend der gewählten Ansicht, Gerät oder Funktion. Konfiguration: Auswahl von Funktionen Detailansichten: Einstellung und Werte entsprechend der gewählten Funktion.
Bildlaufleiste	Zeigt die Position auf dem Bildschirm an. Nur vorhanden, wenn der Inhalt des Anwendungsbereichs größer als die Bedienoberfläche ist.

Tab. 3: Bedienoberfläche

7.1.2 Bedienkonzept WLAN-fähiges Gerät

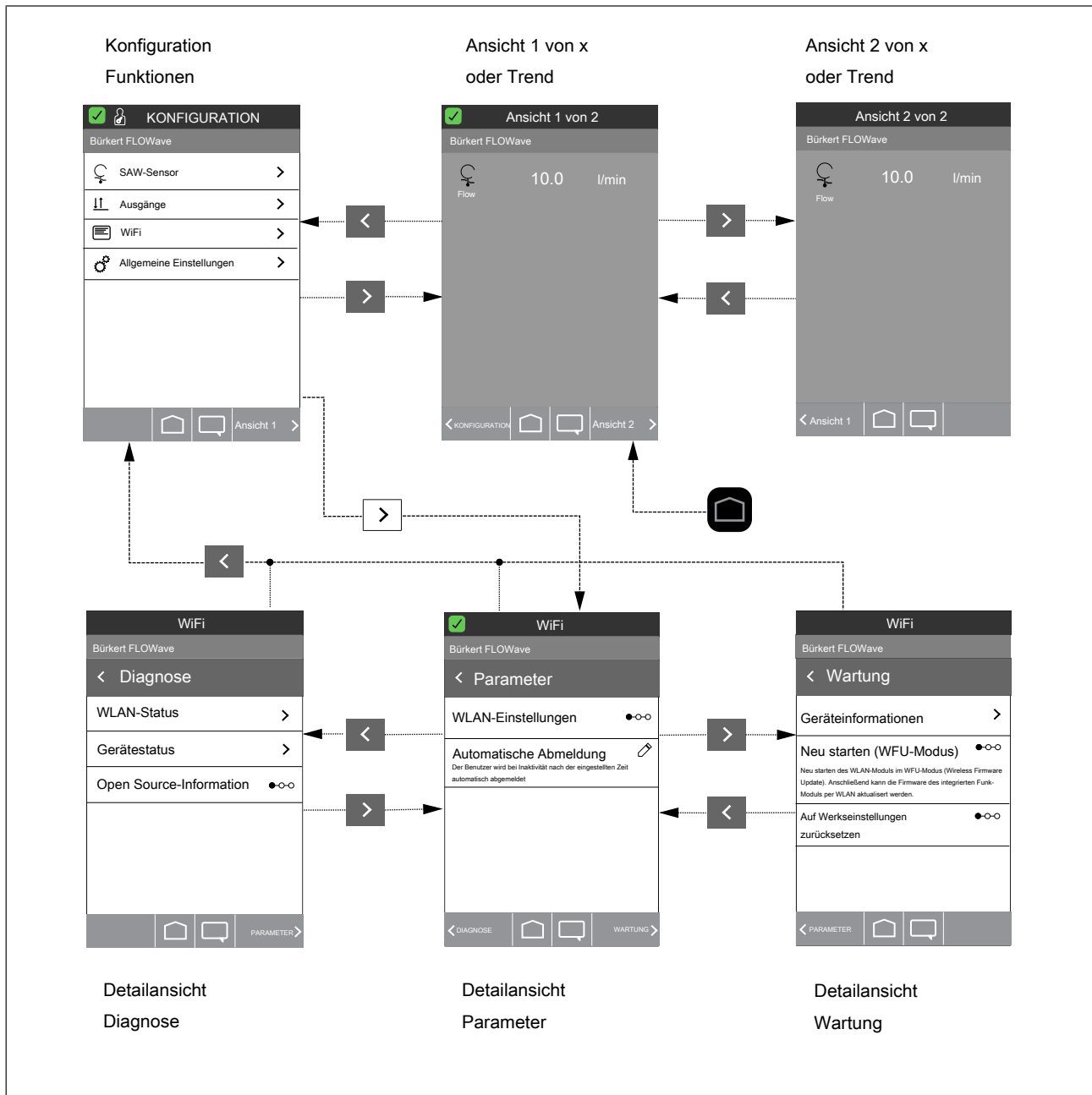


Abb. 10: Bedienkonzept

Ansicht	Beschreibung
Ansicht 1 von x	Ansicht für Werte Ansicht zur Gestaltung durch den Benutzer.
Trend	Ansicht zur Darstellung aufgezeichneter Prozesswerte in Graphen.
Konfiguration, Funktionen	Im Anwendungsbereich werden die Funktionen angezeigt und können gewählt werden.
Detailansicht Diagnose	Ansicht zur Darstellung von Daten. Im Anwendungsbereich werden die Einstellungen des in der Konfiguration gewählten Funktion angezeigt und können gewählt werden.

Ansicht	Beschreibung
Detailansicht Parameter	Ansicht zur Darstellung und Einstellung von Daten. Im Anwendungsbereich werden die Einstellungen des in der Konfiguration gewählten Funktion angezeigt und können gewählt werden.
Detailansicht Wartung	Ansicht zur Darstellung und Einstellung von ergänzenden Daten und Funktionen. Im Anwendungsbereich werden die Einstellungen des in der Konfiguration gewählten Funktion angezeigt und können gewählt werden.

Tab. 4: Beschreibung Ansichten

7.1.3 Einstellungen am WLAN-fähigen Gerät: Wechsel zu Detailansichten

Einstellungen an angeschlossenen Geräten kann der Benutzer in den Detailansichten ausführen:

- In Konfiguration Funktion wählen.
- Zur Detailansicht Parameter wechseln.
- Wenn erforderlich, zur Detailansicht Diagnose oder Wartung wechseln.

----- Info: Zu den Ansichten wechseln -----

Zur Konfiguration, Funktionen wechseln (WLAN-fähiges Gerät):

→ Von beliebiger Ansicht:  -----> **< KONFIGURATION**

Zu den Detailansichten wechseln (WLAN-fähiges Gerät):

→ Funktion wählen -----> wenn erforderlich: **< DIAGNOSE, WARTUNG >** Wechsel zur Detailansicht Diagnose oder Wartung

7.2 Bedienen mit Communicator

Der Bürkert Communicator ermöglicht dem Benutzer ein komfortables Einstellen und Überwachen anwendungsspezifischer Parameter des angeschlossenen Systems.



Die allgemeine Beschreibung zum Bürkert Communicator finden Sie auf der Bürkert-Homepage.

7.2.1 Bedienoberfläche Communicator

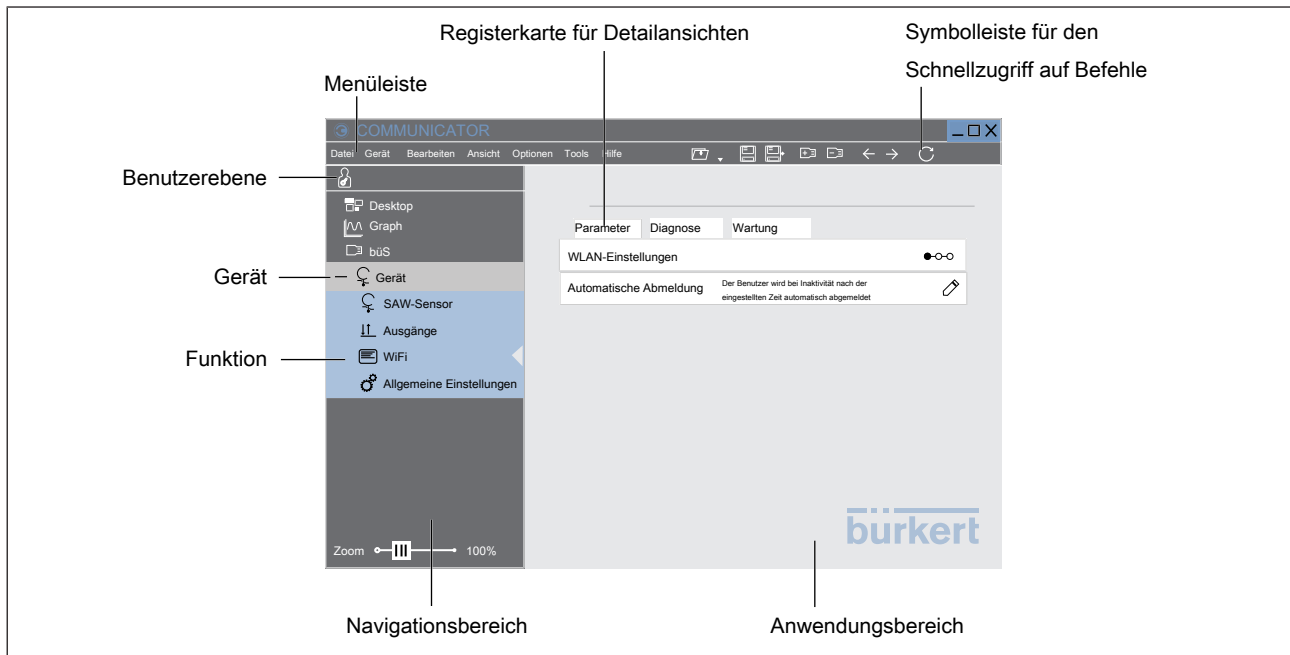


Abb. 11: Bedienoberfläche

Bereich	Beschreibung
Menüleiste Symbolleiste	Menüs und Befehle zur Bedienung des Communicators
Anwendungsbereich	Anzeige von Prozesswerten, Graphen oder Eingabemöglichkeiten entsprechend der gewählten Ansicht, Gerät oder Funktion.
Navigationbereich	Anzeige der Benutzerebene und Fehlermeldungen Auswahl angeschlossener Schnittstellen Auswahl angeschlossener Geräte an der Schnittstelle Auswahl von Funktionen entsprechend dem gewählten Gerät.

Tab. 5: Beschreibung Bereiche

7.2.2 Einstellungen im Communicator: Wechsel zu Detailansichten

Einstellungen an angeschlossenen Geräten kann der Benutzer in den Detailansichten ausführen:

- Im Navigationbereich Gerät wählen.
- Im Navigationbereich Funktion wählen.
- Wenn erforderlich, zur Detailansicht Diagnose oder Wartung wechseln.

----- Info: Zu den Ansichten wechseln -----

Zu den Detailansichten wechseln (Communicator):

- Gerät wählen (im Navigationbereich) ---- ▶ Funktion wählen (im Navigationbereich) ---- ▶ wenn erforderlich: Wechsel zur Detailansicht Diagnose oder Wartung

7.3 Zurücksetzen der WLAN-Einstellungen auf Werkseinstellungen

7.3.1 Zurücksetzen der WLAN-Einstellungen auf Werkseinstellungen am WLAN-Modul

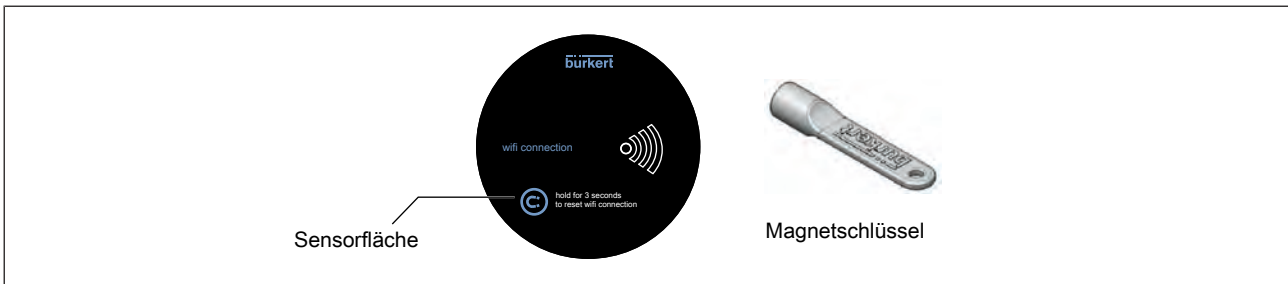


Abb. 12: Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

→ Magnetschlüssel auf Sensorfläche aufsetzen und halten.

✓ WLAN-Symbol blinkt rot.

Nach 4 Sekunden (Magnet verbleibt auf Sensorfläche): WLAN-Symbol leuchtet rot.

→ Magnetschlüssel wegnehmen.

✓ WLAN-Modul wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

WLAN-Symbol leuchtet weiß.

Werkseinstellungen: Das WLAN-Modul ist in der Betriebsart Accesspoint mit Default-WLAN-Einstellungen.

7.3.2 Zurücksetzen der WLAN-Einstellungen auf Werkseinstellungen

Benutzerebene:

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Gerät mit WLAN-Modul	
> WiFi	
> Wartung	
> Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	Eingabeassistent startet

Tab. 6: Menübaum

Zurücksetzen der WLAN-Einstellungen auf Werkseinstellungen:

→ **Auf Werkseinstellungen zurücksetzen** ----->

✓ Der Eingabeassistent startet.

Werkseinstellungen: Das WLAN-Modul ist in der Betriebsart Accesspoint mit Default-WLAN-Einstellungen.

----- Info: Zu den Ansichten wechseln -----

Zur Konfiguration, Funktionen wechseln (WLAN-fähiges Gerät):

→ Von beliebiger Ansicht: -----> **< KONFIGURATION**

Zu den Detailansichten wechseln (WLAN-fähiges Gerät):


→ Funktion wählen -----> wenn erforderlich: **< DIAGNOSE, WARTUNG >** Wechsel zur Detailansicht Diagnose oder Wartung

Zu den Detailansichten wechseln (Communicator):

→ Gerät wählen (im Navigationsbereich) -----> Funktion wählen (im Navigationsbereich) -----> wenn erforderlich: Wechsel zur Detailansicht Diagnose oder Wartung

7.4 Quickstart starten

Nur am WLAN-fähigen Gerät möglich.

Benutzerebene: Installateur 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Gerät mit WLAN-Modul	
> Allgemeine Einstellungen	
> Parameter	
> Quickstart	
> WiFi	<i>Eingabeassistent startet</i>
> Sprache	<input type="radio"/> Englisch <input checked="" type="radio"/> Deutsch <input type="radio"/> Französisch
> Aktuelle Zeiteinstellung	
> Zeitzone	: <input type="radio"/> +00: London <input checked="" type="radio"/> +01: Paris <input type="radio"/> +02: Athens :
> Sommerzeit	<input checked="" type="checkbox"/> Aus <input type="checkbox"/> Ein
> Jahr	
> Monat	
> Tage	
> Stunden	
> Minuten	
> Neue Zeiteinstellung	
> Physik. Einheiten	<input checked="" type="radio"/> Metrisch <input type="radio"/> Imperial <input type="radio"/> U.S.

Tab. 7: Menübaum

Quickstart starten:

→ **Quickstart** ----->

→ **WiFi** ----->

✓ Der Eingabeassistent startet.

----- Info: Zu den Ansichten wechseln -----

Zur Konfiguration, Funktionen wechseln (WLAN-fähiges Gerät):

→ Von beliebiger Ansicht:  -----> **< KONFIGURATION**

Zu den Detailansichten wechseln (WLAN-fähiges Gerät):

→ Funktion wählen -----> wenn erforderlich: **< DIAGNOSE, WARTUNG >** Wechsel zur Detailansicht Diagnose oder Wartung


7.5 Benutzerebene (Benutzerrechte)

Nach der Inbetriebnahme des Geräts ist die Werkseinstellung für die Benutzerebene der Installateur.

→ Um das Gerät vor ungewolltem Bedienen zu schützen, den Passwortschutz aktivieren.

7.5.1 Benutzerebene (Benutzerrechte) wechseln

Die Benutzerebene kann der Benutzer in allen Ansichten wechseln.

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
	
> Benutzerebene wechseln	
> Erweiterter Benutzer	PIN eingeben
> Installateur	PIN eingeben
> Bürkert	Nur für Bürkert-Service
> Abmelden*	

Tab. 8: Menübaum

*nur bei eingestellter Benutzerebene Erweiterter Benutzer und Installateur

Benutzerebene wechseln:

→  -----> **Benutzerebene wechseln** ----->

→ Benutzerebene wählen ----->





→ PIN einstellen ----->

✓ Die Benutzerebene ist eingestellt und das Symbol erscheint in der Informationsleiste.

Die gewählte Benutzerebene ist aktiv bis:

- Der Benutzer die Benutzerebene abmeldet.
- Nach einer einstellbaren Zeitspanne.


Folgende Benutzerebenen mit entsprechenden Rechten kann der Benutzer wählen:

Symbol	Benutzerebene	Beschreibung
	Benutzer	Keine Passwort erforderlich <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kann festgelegte Werte lesen ▪ Begrenzte Rechte, Werte zu ändern
	Erweiterter Benutzer	Passwort erforderlich (Standardpasswort: 5678) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kann festgelegte Werte lesen ▪ Begrenzte Rechte, Werte zu ändern
	Installateur	Passwort erforderlich (Standardpasswort: 1946) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kann alle Werte lesen ▪ Erweiterte Rechte, Werte zu ändern.
	Bürkert	Passwort erforderlich <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nur für Bürkert-Mitarbeiter

Tab. 9: Benutzerebenen

7.5.2 Benutzerebene abmelden

Die Benutzerebene kann der Benutzer in allen Ansichten abmelden.

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
	
> Benutzerebene wechseln	
> Erweiterter Benutzer	PIN eingeben
> Installateur	PIN eingeben
> Bürkert	Nur für Bürkert-Service
> Abmelden*	

Tab. 10: Menübaum

*nur bei eingestellter Benutzerebene Erweiterter Benutzer und Installateur

Benutzerebene abmelden:

→  -----> **Benutzerebene wechseln** ----->

→ **Abmelden** ----->

✓ Die Benutzerebene ist abgemeldet.

7.6 Sprache einstellen

Benutzerebene: Benutzer 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Gerät	
> Allgemeine Einstellungen	
> Parameter	

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
> Sprache	<input checked="" type="radio"/> Englisch <input type="radio"/> Deutsch <input type="radio"/> Französisch

Tab. 11: Menübaum

Sprache einstellen:

→ **Sprache** ----->

Mögliche Auswahl:

<input checked="" type="radio"/> Englisch	
<input type="radio"/> Deutsch	
<input type="radio"/> Französisch	

→ Sprache wählen.

✓ Die Sprache ist eingestellt.

----- Info: Zu den Ansichten wechseln -----

Zur Konfiguration, Funktionen wechseln (WLAN-fähiges Gerät):

→ Von beliebiger Ansicht:  -----> **< KONFIGURATION**

Zu den Detailansichten wechseln (WLAN-fähiges Gerät):

→ Funktion wählen -----> wenn erforderlich: **< DIAGNOSE, WARTUNG >** Wechsel zur Detailansicht Diagnose oder Wartung

Zu den Detailansichten wechseln (Communicator):

→ Gerät wählen (im Navigationsbereich) -----> Funktion wählen (im Navigationsbereich) -----> wenn erforderlich: Wechsel zur Detailansicht Diagnose oder Wartung

7.7 Passwortschutz aktivieren, deaktivieren

Nur am WLAN-fähigen Gerät möglich.

Mit dieser Funktion aktiviert oder deaktiviert der Benutzer die Benutzerebenen (Benutzer, Erweiterter Benutzer, Installateur) mit den entsprechenden Benutzerrechten.

Wenn der Passwortschutz deaktiviert ist, ist die aktuelle Benutzerebene Installateur eingestellt.

Benutzerebene: Installateur 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Gerät	
> Allgemeine Einstellungen	
> Parameter	
> Passwörter	

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
> Passwortschutz	Ein Aus

Tab. 12: Menübaum

Passwortschutz aktivieren, deaktivieren:

- **Passwortschutz**  ----->
- **Ein** oder **Aus** wählen.


----- Info: Zu den Ansichten wechseln -----


Zur Konfiguration, Funktionen wechseln (WLAN-fähiges Gerät):
→ Von beliebiger Ansicht:  -----> < KONFIGURATION

Zu den Detailansichten wechseln (WLAN-fähiges Gerät):
→ Funktion wählen -----> wenn erforderlich: < DIAGNOSE , WARTUNG > Wechsel zur Detailansicht Diagnose oder Wartung

7.8 Meldungen anzeigen


Die Meldungen kann der Benutzer in allen Ansichten aufrufen.

Benutzerebene: Benutzer 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
	
> Meldungsübersicht	
> Meldung 1	Weitere Informationen zur Meldung 1
> Meldung 2	Weitere Informationen zur Meldung 2

Tab. 13: Menübaum

Meldungen anzeigen:

-  -----> **Meldungsübersicht** ----->
- Die Übersicht der Meldungen werden angezeigt.
- Meldung wählen.
- Weitere Informationen der Meldung werden angezeigt.

7.9 Ansichten bearbeiten

Der Benutzer kann die Ansichten x von x bearbeiten:


- Ansichten hinzufügen oder löschen (1 bis 4 Ansichten möglich)
- gewählte Werte anzeigen
- gewählte Werte graphisch darstellen (nur als Trend)
- Darstellung der Werte ändern (Einheit oder Nachkommastellen)


- Titel der Ansicht ändern

7.9.1 Neue Ansicht hinzufügen

Mit dieser Funktion erstellt der Benutzer eine neue Ansicht nach der aktuellen Ansicht.

Maximale Anzahl der Ansichten (und Trendansichten): 4

Benutzerebene: Benutzer 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
	
> Neue Ansicht hinzufügen	

Tab. 14: Menübaum


Neue Ansicht hinzufügen:




- Die Ansicht ist hinzugefügt.

7.9.2 Ansicht löschen

Mit dieser Funktion erstellt der Benutzer die aktuelle Ansicht.

Benutzerebene: Benutzer 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
	
> Neue Ansicht hinzufügen	

Tab. 15: Menübaum


Ansicht löschen:



- Die Ansicht ist gelöscht.

7.9.3 Layout der Ansicht ändern

Benutzerebene: Benutzer 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Ansicht x von x	
	
> Layout ändern	<input checked="" type="radio"/> 1 Wert <input type="radio"/> 2 Werte <input type="radio"/> 4 Werte <input type="radio"/> Trend <input type="radio"/> Trend mit 2 Werten
	Ist eine graphische Darstellung wählbarer Werte

Tab. 16: Menübaum

Layout ändern:

→ Ansicht wählen.



Mögliche Auswahl:

<input checked="" type="radio"/> 1 Wert	
<input type="radio"/> 2 Werte	
<input type="radio"/> 4 Werte	
<input type="radio"/> Trend	
<input type="radio"/> Trend mit 2 Werten	

→ Layout wählen ----->

Das Layout ist eingestellt.

7.9.4 Wert ändern

Mit dieser Funktion wählt der Benutzer die angezeigten Werte.

Benutzerebene: Benutzer

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung	
Ansicht x von x		
Menü für das Layout 1 Wert und Trend:		
> Wert ändern	<input checked="" type="radio"/> Wert 1 <input type="radio"/> Wert 2 :	Hier werden die möglichen Werte des Geräts angezeigt.
Menü für das Layout 2 Wert und Trend mit 2 Werten:		
> Wert ändern		
> <input checked="" type="radio"/> Wert 1 ändern > <input type="radio"/> Wert 2 ändern	<input checked="" type="radio"/> Wert 1 <input type="radio"/> Wert 2 :	Hier werden die möglichen Werte des Geräts angezeigt. Hinweis: Für jeden zu ändernden Wert muss das Menü neu gewählt werden.
Menü für das Layout 4 Werten:		
> Wert ändern		
> <input checked="" type="radio"/> Wert 1 ändern > <input type="radio"/> Wert 2 ändern > <input type="radio"/> Wert 3 ändern > <input type="radio"/> Wert 4 ändern	<input checked="" type="radio"/> Wert 1 <input type="radio"/> Wert 2 :	Hier werden die möglichen Werte des Geräts angezeigt. Hinweis: Für jeden zu ändernden Wert muss das Menü neu gewählt werden.

Tab. 17: Menübaum

Wert ändern für Layout 1 Wert und Trend:

→ Ansicht wählen.

→  ----- **Wert ändern** ----->

Mögliche Auswahl:

<input checked="" type="radio"/> Wert 1	
<input type="radio"/> Wert 2	

Hier werden die möglichen Werte des Geräts angezeigt.

→ Wert wählen ----->

Der Wert ist geändert.

Wert ändern für Layout 2 oder 4 Werten und Trend mit 2 Werten:

→ Ansicht wählen.

→  ----- **Wert ändern** ----->

Mögliche Auswahl:

<input checked="" type="radio"/> Wert 1 ändern	
<input type="radio"/> Wert 2 ändern	
:	

→ Zu ändernden Wert wählen ----->

Mögliche Auswahl:

<input checked="" type="radio"/> Wert 1	
<input type="radio"/> Wert 2	

Hier werden die möglichen Werte des Geräts angezeigt.


→ Wert wählen ----->

Der Wert ist geändert.

7.9.5 Einheit ändern

Mit dieser Funktion wählt der Benutzer die angezeigten Werte.

Benutzerebene: Benutzer 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Ansicht x von x	
	
Menü für das Layout 1 Wert und Trend:	
> Einheit ändern	<input checked="" type="radio"/> Einheit 1 <input type="radio"/> Einheit 2 : Hier werden die möglichen Einheiten des Werts angezeigt.
Menü für das Layout 2 Wert und Trend mit 2 Werten:	

Menü oder Funktion		Werte oder Beschreibung	
	> Einheit ändern		
	> <input checked="" type="radio"/> Wert 1 ändern > <input type="radio"/> Wert 2 ändern	<input checked="" type="radio"/> Einheit 1 <input type="radio"/> Einheit 2 :	Hier werden die möglichen Einheiten des Werts angezeigt. Hinweis: Für jeden zu ändernden Einheit muss das Menü neu gewählt werden.
	Menü für das Layout 4 Werten:		
	> Einheit ändern		
	> <input checked="" type="radio"/> Wert 1 ändern > <input type="radio"/> Wert 2 ändern > <input type="radio"/> Wert 3 ändern > <input type="radio"/> Wert 4 ändern	<input checked="" type="radio"/> Einheit 1 <input type="radio"/> Einheit 2 :	Hier werden die möglichen Einheiten des Werts angezeigt. Hinweis: Für jeden zu ändernden Einheit muss das Menü neu gewählt werden.

Tab. 18: Menübaum

Einheit ändern für Layout 1 Wert und Trend:

→ Ansicht wählen.

→  -----> **Einheit ändern** ----->

Mögliche Auswahl:

<input checked="" type="radio"/> Einheit 1	
<input type="radio"/> Einheit 2	

Hier werden die möglichen Einheiten des Werts angezeigt.

→ Einheit wählen ----->

Die Einheit ist geändert.

Einheit ändern für Layout 2 oder 4 Werten und Trend mit 2 Werten:

→ Ansicht wählen.

→  -----> **Einheit ändern** ----->

Mögliche Auswahl:

<input checked="" type="radio"/> Wert 1 ändern	
<input type="radio"/> Wert 2 ändern	
:	

→ Zu ändernde Einheit wählen ----->

Mögliche Auswahl:


<input checked="" type="radio"/> Einheit 1	
<input type="radio"/> Einheit 2	


Hier werden die möglichen Einheiten des Werts angezeigt.

→ Einheit wählen ----->

☑ Die Einheit ist geändert.

7.9.6 Nachkommastellen ändern

Benutzerebene: Benutzer 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Ansicht x von x	
	
Menü für das Layout 1 Wert und Trend:	
> Nachkommastellen ändern	<input checked="" type="radio"/> Nachkommastellen 1 <input type="radio"/> Nachkommastellen 2 : Hier werden die möglichen Nachkommastellen des Werts angezeigt.
Menü für das Layout 2 Wert und Trend mit 2 Werten:	
> Nachkommastellen ändern	
> <input checked="" type="radio"/> Wert 1 ändern > <input type="radio"/> Wert 2 ändern	<input checked="" type="radio"/> Nachkommastellen 1 <input type="radio"/> Nachkommastellen 2 : Hier werden die möglichen Nachkommastellen des Werts angezeigt. Hinweis: Für jeden zu ändernde Nachkommastelle muss das Menü neu gewählt werden.
Menü für das Layout 4 Werten:	
> Nachkommastellen ändern	
> <input checked="" type="radio"/> Wert 1 ändern > <input type="radio"/> Wert 2 ändern > <input type="radio"/> Wert 3 ändern > <input type="radio"/> Wert 4 ändern	<input checked="" type="radio"/> Nachkommastellen 1 <input type="radio"/> Nachkommastellen 2 : Hier werden die möglichen Nachkommastellen des Werts angezeigt. Hinweis: Für jeden zu ändernde Nachkommastelle muss das Menü neu gewählt werden.

Tab. 19: Menübaum

Nachkommastellen ändern für Layout 1 Wert und Trend:

→ Ansicht wählen.



Mögliche Auswahl:

<input checked="" type="radio"/> Nachkommastellen 1	
<input type="radio"/> Nachkommastellen 2	

Hier werden die möglichen Nachkommastellen des Werts angezeigt.

→ Nachkommastellen wählen ----->

☑ Die Nachkommastellen sind geändert.

Nachkommastellen ändern für Layout 2 oder 4 Werten und Trend mit 2 Werten:

→ Ansicht wählen.

→  -----> **Nachkommastellen ändern** ----->

Mögliche Auswahl:

<input checked="" type="radio"/> Wert 1 ändern	
<input type="radio"/> Wert 2 ändern	
:	

→ Zu ändernden Wert wählen ----->

Mögliche Auswahl:


<input checked="" type="radio"/> Nachkommastellen 1	
<input type="radio"/> Nachkommastellen 2	


Hier werden die möglichen Nachkommastellen des Werts angezeigt.

→ Nachkommastellen wählen ----->

Die Nachkommastellen sind geändert.

7.9.7 Titel der Ansicht ändern

Benutzerebene: Benutzer 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Ansicht x von x	
	
> Titel ändern	

Tab. 20: Menübaum

Titel der Ansicht ändern:

→ Ansicht wählen.

→  -----> **Titel ändern** ----->

→ Titel eingeben----->

Der Titel ist geändert.


7.10 Schnellzugriff

Mit dieser Funktion kann der Benutzer oft verwendete Funktionen für den Schnellzugriff im Kontextmenü ablegen.

Mögliche Anzahl für Schnellzugriffe: 3

7.10.1 Schnellzugriff anlegen

Benutzerebene: Benutzer 


Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Gerät	
> Funktion	
> Parameter oder Wartung oder Diagnose	Ab dieser Ebene ist ein Schnellzugriff möglich
> Menü oder Funktion	
	
> Schnellzugriff anlegen	

Tab. 21: Menübaum

Schnellzugriff anlegen:

→ Detailansicht, Menü oder Funktion wählen.


→  -----> **Schnellzugriff anlegen** ----->

→ Name beibehalten oder ändern -----> 

✓ Der Schnellzugriff ist angelegt.

7.10.2 Schnellzugriff löschen

Benutzerebene: Benutzer 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Gerät	
> Funktion	
> Parameter oder Wartung oder Diagnose mit angelegtem Schnellzugriff	
> Menü oder Funktion mit angelegtem Schnellzugriff	
	
> Schnellzugriff löschen	

Tab. 22: Menübaum

Schnellzugriff löschen:

→ Detailansicht, Menü oder Funktion mit angelegtem Schnellzugriff wählen.


→  -----> **Schnellzugriff löschen** ----->

✓ Der Schnellzugriff ist gelöscht.

7.11 Wo bin ich?

Mit dieser Funktion wird der Menübaum des gewählten Menüs oder Funktion angezeigt.

Benutzerebene: Benutzer 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Gerät	
> Funktion	
> Parameter oder Wartung oder Diagnose	
> Menü oder Funktion	
	
> Wo bin ich?	

Tab. 23: Menübaum

Schnellzugriff anlegen:

→ Detailsicht, Menü oder Funktion wählen.

→  ----- **Wo bin ich?** ----- →

✓ Gewähltes Gerät, gewählte Funktion, gewählte Detailsicht und Menü oder Funktion werden angezeigt.

7.12 Anzeigen und Meldungen

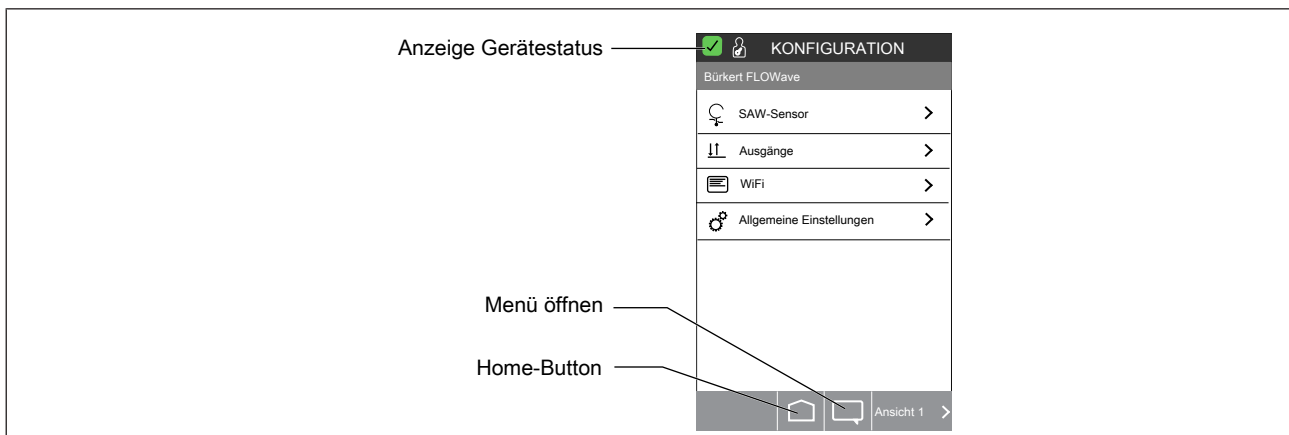



Abb. 13: Bedienoberfläche






7.12.1 Anzeige Gerätestatus

Der LED-Leuchtring zeigt den Gerätestatus an.

Die Anzeigeelemente wechseln die Farbe in Anlehnung an NAMUR NE 107, Ausgabe 2006-06-12.

Wenn mehrere Gerätestatus gleichzeitig vorliegen, wird der Gerätestatus mit der höchsten Priorität angezeigt. Die Priorität richtet sich nach der Schwere der Abweichung vom Normalbetrieb (rote LED = Ausfall = höchste Priorität).


Farbe	Farbcode	Status	Beschreibung
rot 	5	Ausfall, Fehler oder Störung	Aufgrund einer Funktionsstörung im Gerät oder seiner Peripherie ist kein Regelbetrieb möglich.


Farbe	Farbcode	Status	Beschreibung
orange 	4	Funktionskontrolle	Am Gerät wird gearbeitet, der Regelbetrieb ist daher vorübergehend nicht möglich.
gelb 	3	Außerhalb der Spezifikation	Die Umgebungsbedingungen oder Prozessbedingungen für das Gerät liegen außerhalb des spezifizierten Bereichs.
blau 	2	Wartungsbedarf	Das Gerät ist im Regelbetrieb, jedoch eine Funktion ist in Kürze eingeschränkt. → Gerät warten
grün 	1	Diagnose aktiv	Gerät ist im fehlerfreien Betrieb. Statusänderungen werden farblich angezeigt. Meldungen werden über einen evtl. angeschlossenen Feldbus übermittelt.
weiß 	0	Diagnose inaktiv	Gerät ist eingeschaltet. Statusänderungen werden nicht angezeigt. Meldungen werden nicht über einen evtl. angeschlossenen Feldbus übermittelt.

Tab. 24: Beschreibung der Farbe

7.12.2 Meldungen anzeigen

Die Meldungen kann der Benutzer in allen Ansichten aufrufen.

Benutzerebene: Benutzer 

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
	
> Meldungsübersicht	
> Meldung 1	Weitere Informationen zur Meldung 1
> Meldung 2	Weitere Informationen zur Meldung 2

Tab. 25: Menübaum

Meldungen anzeigen:



☑ Die Übersicht der Meldungen werden angezeigt.

→ Meldung wählen.

☑ Weitere Informationen der Meldung werden angezeigt.

8 FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Nach Anschließen der Spannung am Gerät oder Produkt blinkt WLAN-Symbol rot		Zurücksetzen der WLAN-Einstellungen auf Werkseinstellungen mit Magnetschlüssel.
Lange Antwortzeiten	Schlechte Übertragungsqualität:	
	Zuviele WLANs auf gleichem Kanal	Maximal 4 WLAN-fähige Geräte pro Kanal nicht überschreiten (Optimierung der Infrastruktur durch IT prüfen).
	Entfernung zum Gerät zu groß	Maximale Entfernung zum Gerät von 10 m einhalten.

Tab. 26: Fehlerbehebung

9 MENÜBAUM DER FUNKTION WIFI

Menü oder Funktion	Werte oder Beschreibung
Gerät mit WLAN-Modul	
> WiFi	
> Parameter	
> WLAN-Einstellungen¹⁾	<i>Eingabeassistent startet</i> ¹⁾ für die Betriebsart Client
> Aktuelle Einstellungen	zeigt aktuelle Einstellungen
> Betriebsart	<input checked="" type="radio"/> Client <input type="radio"/> Accesspoint
> Netzwerkname	
> Passwort	Passwort des Netzwerks
> Statische IP-Adresse verwenden	<input checked="" type="radio"/> Aus <input type="radio"/> Ein
> Hostname	
> Neue Einstellungen übernehmen	
> WLAN-Einstellungen²⁾	<i>Eingabeassistent startet</i> ²⁾ für die Betriebsart Accesspoint
> Aktuelle Einstellungen	zeigt aktuelle Einstellungen
> Betriebsart	<input type="radio"/> Client <input checked="" type="radio"/> Accesspoint
> Netzwerkname	
> Passwort	Passwort des Netzwerks
> Sicherheit	<input type="radio"/> WPA <input checked="" type="radio"/> WPA2
> Verschlüsselung	<input type="radio"/> TKIP <input checked="" type="radio"/> AES
> Kanal	<input checked="" type="radio"/> Autom. Auswahl <input type="radio"/> 1 : <input type="radio"/> 11
> Region	<input type="radio"/> US <input checked="" type="radio"/> Europa <input type="radio"/> Japan
> Neue Einstellungen übernehmen	

MAN 1000359773 DE Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 09.10.2018

Menü oder Funktion		Werte oder Beschreibung	
	> Automatische Abmeldung	<input type="radio"/> 1 Minute <input type="radio"/> 2 Minuten <input type="radio"/> 5 Minuten <input type="radio"/> 15 Minuten <input type="radio"/> 30 Minuten <input checked="" type="radio"/> 60 Minuten	Der Benutzer wird bei Inaktivität nach der eingestellten Zeit automatisch abgemeldet
	> Diagnose		
	> WLAN-Status		
	> Betriebsart		
	> Netzwerkname		
	> IP-Adresse		
	> IP-Subnetzmaske		
	> IP-Standard-Gateway		
	> WLAN-Verbindung		
	> Netzwerkschnittstelle	Netzwerkschnittstelle steht für Kommunikation per TCP/IP bereit	
	> Verbundene WLAN-Clients		
	> Fehlerstatus		
	> Gerätestatus		
	> Gerätetemperatur		
	> Open Source-Information	Eingabeassistent startet	Lizenzinformationen zu den jeweiligen Projekten
	> Wartung		
	> Geräteinformationen		
	Software-Version		
	Hardware-Version		
	Identnummer		
	> Funkmodul	Firmware-Version	
	> Neu starten (WFU-Modus)	Eingabeassistent startet	Neu starten des WLAN-Moduls im WFU-Modus (Wireless Firmware Update). Anschließend kann die Firmware des integrierten Funk-Moduls per WLAN aktualisiert werden.
	> Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	Eingabeassistent startet	

Tab. 27: Menübaum

10 WIFI OPEN SOURCE LIZENZ

10.1 lwIP - lightweight TCP/IP

lwIP is licenced under the BSD licence:

Copyright (c) 2001-2004 Swedish Institute of Computer Science.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

10.2 jQuery JavaScript Library

Copyright jQuery Foundation and other contributors

Released under the MIT license

<http://jquery.org/license>

The MIT License (MIT)

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

10.3 TouchSwipe.js - jQuery plugin

Copyright (c) 2010-2015 Matt Bryson

Dual licensed under the MIT or GPL Version 2 licenses.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the „Software“), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

10.4 sprintf.js - JavaScript sprintf implementation

sprintf.js is licensed under the terms of the 3-clause BSD license.

Copyright (c) 2007-2016, Alexandru Marasteanu <hello [at] alexei (dot) ro>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * Neither the name of this software nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.