



AFRISO



Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20
DE-74363 Güglingen

Telefon +497135 102-0
Service +497135 102-211
Telefax +497135 102-147

info@afriso.de
www.afriso.de



Betriebsanleitung

Abgasmessgerät BLUELYZER® C1



Copyright 2025 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



Vor Gebrauch lesen!



Alle Sicherheitshinweise beachten!



Für künftige Verwendung aufbewahren!

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung.....	5
1.1	Aufbau der Warnhinweise	5
1.2	Erklärung der Symbole und Auszeichnungen.....	5
2	Sicherheit.....	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	6
2.3	Sichere Handhabung	6
2.4	Qualifikation des Personals.....	6
2.5	Kalibrierung / Justierung	7
2.6	Veränderungen am Produkt	7
2.7	Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör	7
2.8	Haftungshinweise	7
3	Produktbeschreibung.....	8
3.1	Mess- und Berechnungsgrößen.....	8
3.2	Messverfahren und Sensoren	9
3.3	Technische Daten	10
3.4	Berechnungsformeln (Auszug).....	14
3.5	Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten	15
4	Produktbeschreibung.....	15
4.1	Frontansicht.....	15
4.2	Rückansicht.....	16
4.3	Anschlüsse	16
5	Inbetriebnahme.....	17
5.1	Netzgerät / Akku	17
5.1.1	Akku laden.....	17
5.2	An / Ausschalten	18
5.3	Sonden / Fühler anschließen	18
5.4	Bedienkonzept.....	19
5.4.1	Tastaturfeld	19
5.5	Verwendung des IR-Druckers	19
5.6	Verwendung des BLE-IR Drucker (EUOprinter BLE & IR)	20
5.7	Verbindung mit CAPBs®	20
5.8	Verbindung mit EuroSoft® connect für iOS und Android	21
5.9	EuroSoft® connect Software für Windows	21
6	Betrieb	22
6.1	Bedienoberfläche Startmenü.....	22
6.1.1	Info Menü	23
6.1.2	Speicher	24
6.1.2.1	Speicher neu anlegen	24

6.1.2.2	Gespeicherter Messberichte	24
6.1.3	Einstellungen.....	25
6.1.4	Favoritenliste bearbeiten.....	26
6.1.4.1	Messprogramm aus der Favoritenliste löschen	26
6.1.4.2	Messprogramm in die Favoritenliste hinzufügen	26
6.1.4.3	Messprogramm in die Favoritenliste ersetzen	27
6.2	Bedienoberfläche Messmodus.....	27
6.2.1	Hauptmenü.....	28
6.2.1.1	Feinzug (Option).....	29
6.2.1.2	Gaswegprüfung (Option).....	29
6.2.1.3	Messdaten.....	30
6.2.1.3.1	Messwertreihenfolge.....	31
6.2.1.4	Datenlogger (Option).....	31
6.2.1.4.1	Datalogger-Intervall ändern.	31
6.2.1.4.2	Datenlogger starten	31
6.2.1.4.3	Datenlogger anhalten	31
6.2.2	Direktzugriff Menü	32
6.2.2.1	Speichern	33
6.2.2.2	„Speichern und Beenden“ - Funktion	33
6.3	Übersicht Messprogramme	34
6.3.1	Abgasmessung	34
6.3.2	CO Umgebungsmessung.....	35
6.3.3	Ringspaltmessung.....	35
6.3.4	Temperaturmessung	36
6.3.5	Druckmessung (Option)	36
6.3.6	Druckverlust (Option)	37
6.3.7	Dichtheitstest (Option).....	37
6.3.8	Pitot-messung (Option)	38
7	Akku-Management	39
7.1	Akku- / Ladebetrieb	39
7.2	Akkus laden.....	39
8	Wartung	40
	Akku tauschen.....	40
9	Störungen	40
10	Außerbetriebnahme und Entsorgung	42
11	Rücksendung.....	42
12	Gewährleistung.....	42
13	Ersatzteile und Zubehör	42

1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- ▶ Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Produkts lesen.
- ▶ Betriebsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufbewahren und zum Nachschlagen bereithalten.
- ▶ Betriebsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben.

1.1 Aufbau der Warnhinweise

WARNWORT Hier stehen Art und Quelle der Gefahr.



- ▶ Hier stehen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Hier stehen die möglichen Auswirkungen der Gefahr

Warnhinweise gibt es in drei Stufen:

Warnwort	Bedeutung
GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung folgt Tod oder schwere Körperverletzung.
WARNUNG	Möglicherweise drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung kann Tod oder schwere Körperverletzung folgen.
VORSICHT	Gefährliche Situation! Bei Nichtbeachtung kann leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden folgen.

1.2 Erklärung der Symbole und Auszeichnungen

Symbol	Bedeutung
▶	Handlung mit einem Schritt
1.	Handlung mit mehreren Schritten
•	Aufzählung
Hervorhebung	Hervorhebung



2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Abgasmessgerät BLUELYZER® C1 eignet sich ausschließlich für folgende Anwendungsgebiete:

- Professionelle Einstellungen und Kontrollmessungen an allen Kleinfeuerungsanlagen (Niedrigtemperatur- und Brennwertkessel und -thermen).

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Abgasmessgerät BLUELYZER® C1 darf insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- Explosionsgefährdete Umgebung
Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.
- Raumluftüberwachung
- Einsatz als Sicherheits(alarm) -gerät
- Kontinuierliche Abgasanalyse
- Einsatz an Mensch und Tier

2.3 Sichere Handhabung

HINWEIS



Unsachgemäße Handhabung

- ▶ Produkt vor Stößen schützen.
- ▶ Produkt nur in Innenräumen verwenden.
- ▶ Produkt vor Feuchtigkeit schützen.
- ▶ Produkt nicht mit aggressiven und brennbaren Reinigungs- und Lösungsmitteln lagern.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.



Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Richtlinien ausgeführt werden.

2.5 **Kalibrierung / Justierung**

Das Abgasmessgerät BLUELYZER® C1 muss jährlich kalibriert werden. Justierungen dürfen nur vom Hersteller oder von ihm autorisierten Stellen vorgenommen werden.

2.6 **Veränderungen am Produkt**

Veränderungen am Produkt, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, können zu Fehlfunktionen führen und sind aus Zulassungs-, Funktions- und Gewährleistungsgründen verboten.

2.7 **Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör**

Durch Verwendung nicht geeigneter Ersatz- und Zubehörteile kann das Produkt beschädigt werden.

► Nur Originalersatzteile und Zubehör des Herstellers verwenden.

2.8 **Haftungshinweise**

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.



3 Produktbeschreibung

Das Abgasmessgerät BLUELYZER® C1 ist ein Messgerät für die professionelle Abgas-Analyse von Feuerungsanlagen wie

- Kleinf Feuerungsanlagen
 - Niedertemperatur- und Brennwertkessel
 - Gasthermen
- ermöglicht.

Das Abgasmessgerät BLUELYZER® C1 besitzt eine Infrarotschnittstelle für Drucker und ist standardmäßig mit einer *Bluetooth®* Smart Schnittstelle (*Bluetooth®* low energy) ausgestattet. Benutzerfreundliche, farbcodierte Menüs unterstützen eine verbesserte und intuitive Bedienung. Den einzelnen Messprogrammen, Konfigurationsmenüs etc. sind markante Farben zugeordnet.

3.1 Mess- und Berechnungsgrößen

Anzeige	Gemessenes Medium	Einheit
Tgas	Abgastemperatur	°C, °F
Tluft	Lufttemperatur	°C, °F
O ₂	Sauerstoffgehalt	Vol.-%
CO	Kohlenmonoxidgehalt	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ, Vol.-%
NO	Stickstoffmonoxidgehalt (Option)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
Feinzug / Druck	Feinzug / Druck (Option)	Pa, hPa, kPa, mbar, bar, mmWs, mmHg, inHg, Psi
CO ₂	Kohlendioxid	Vol.-%
CO _{ref}	Kohlenmonoxid, auf Sauerstoff referenziert	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
Eta	Feuerungstechnischer Wirkungsgrad	%
Lambda	Luftüberschusszahl	
qA	Abgasverluste	%
Taupkt	brennstoffspezifischer Taupunkt	°C, °F



Anzeige	Gemessenes Medium	Einheit
T.Diff	Differenztemperatur (TG - TL)	°C, °F
NO _x	Stickoxide (Option)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
NO _{ref}	Stickstoffmonoxid, auf Sauerstoff referenziert (Option)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
NO _{x ref}	Stickoxide, auf Sauerstoff referenziert (Option)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ

3.2 Messverfahren und Sensoren

Funktion	Erläuterung
Temperaturmessung	Thermoelement NiCr-Ni (Typ K)
O ₂ -Messung	Elektrochemische Messzelle
CO-Messung	Elektrochemische Messzelle
NO-Messung (Option)	Elektrochemische Messzelle
Druck/Feinzug (Option)	Piezoresistiver Sensor mit interner Temperaturkompensation
Messdauer	Kurzzeitstabile Messungen von max. 60 Minuten möglich. Anschließend neue Kalibrierphase mit Umgebungsluft.
Abgasmessung	Über externen Wasserabscheider und Partikelfilter wird das Abgas mit einer Gasförderpumpe zu den Sensoren geleitet.
Sensor-Kalibrierung	Nach dem Einschalten des Gerätes und Starten eines Abgasmessprogramms findet eine Kalibrierphase statt, die im Kaltstart-Betrieb bis zu 30 Sekunden dauern kann.
Abgasentnahme	Die Abgasentnahme erfolgt mit Hilfe einer entsprechenden Sonde, die entweder eine „Ein-Punkt-Messung (Kombi-Sonde)“ oder „Mehr-Punkt-Messung (Mehrloch-Sonde)“ erlaubt.



3.3 Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen Gehäuse inkl. Schutzhülle (H x B x T)	178 x 78 x 45 mm
Gewicht	Ca. 370 g (je nach Sensorbestückung)
Werkstoff Gehäuse	2K ABS + PC / TPE
Schutzart	IP 42 EN 60529
Anzeige	Hochauflösendes 3,5" Farbdisplay
Akku	Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/4.800 mAh)
Netzbetrieb	Netzadapter (USB)
Datenkommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Infrarot- oder Bluetooth-Druckerschnittstelle • <i>Bluetooth®</i> Smart Schnittstelle (<i>Bluetooth®</i> low energy) • QR Code • USB-C
Datenkommunikation	Bluetooth Smart Schnittstelle Bluetooth Funk Klasse: Klasse 2 Bluetooth Spezifikation: 5.4
Frequenzband	2,4 GHz
Sendeleistung	Max. +9 dBm
Reichweite	Bis 10 m in Gebäuden, bis 50 m im freien Feld. Die tatsächliche Reichweite hängt von der Umgebung ab und kann zum Beispiel durch Mauern oder andere Hindernisse reduziert werden



Parameter	Wert
Bluetooth-Zertifizierung	EU-Länder: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn und Zypern. EFTA Länder: Island, Liechtenstein, Norwegen und Schweiz.
Drucker	Externer Thermodrucker (EUROprinter)
Speicher	10.000 Messungen
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	0 ... 40 °C
Medium	0 ... 40 °C
Lagerung	-20 ... 50 °C
Luftdruckeinsatzbereich	
Umgebung	750 hPa bis +1100 hPa
Luftfeuchtigkeitseinsatzbereich	
Umgebung	20 % rH bis 80 % rH
Abgas-Temperaturmessung (T1 und T2)	
Messbereich	0 ... 1.150 °C
Max. Abweichung	± 1 °C + 1 Digit (0 °C bis +300 °C) ± 1,0 % vom Messwert (ab +300 °C)
Auflösung	0,1 °C
Messwertaufnehmer	Thermoelement NiCr-Ni (Typ K)



Verbrennungsluft-Temperatur	
Messbereich	-20 ... 200 °C
Max. Abweichung	± 3 °C + 1 Digit (-20 °C bis 0 °C) ± 1 °C + 1 Digit (0 °C bis +200 °C)
Auflösung	0,1 °C
Messwertaufnehmer	Thermoelement NiCr-Ni (Typ K)
Feinzugmessung / Druckmessung (Option)	
Messbereich	± 70 hPa (Feinzug) / ± 150 hPa (Diff.-Druck)
Max. Abweichung	± 2 Pa + 1 Digit (<2,00 hPa) ± 1 % vom Messwert (>2,00 hPa)
Auflösung	± 0,01 hPa
Messwertaufnehmer	Halbleitersensor
Pitot Messung (Option)	
Messbereich	0,5 – 70 m/s
Max. Abweichung	± 0,8 m/s
Auflösung	0,1 m/s
Messwertaufnehmer	Halbleitersensor
O₂-Messung	
Messbereich	0 Vol.-% bis 21,0 Vol.-%
Max. Abweichung	± 0,2 Vol.-% vom Messwert
Auflösung	0,1 Vol.-%
Messwertaufnehmer	Elektrochemische Messzelle
Einstellzeit (T90)	30 Sekunden
CO₂-Bestimmung	
Anzeigebereich	0,0 Vol.-% bis CO _{2 max} (brennstoffspezifisch)
Max. Abweichung	± 0,2 Vol.-% vom Messwert
Auflösung	0,1 Vol.-%
Messwertaufnehmer	Berechnung aus O ₂ -Messwert
Einstellzeit (T90)	30 Sekunden



CO-Messung	
Messbereich	0 ppm bis 2.000 ppm (nominal) oder 6,0000 ppm (maximal)
Genauigkeit	5 ppm (bis 50 ppm) 5 % vom Messwert (ab 50 ppm)
Auflösung	1 ppm
Messwertaufnehmer	Elektrochemische Messzelle
Einstellzeit (T90)	60 Sekunden
NO-Messung (Option)	
Messbereich	0 bis 5.000 ppm
Genauigkeit	5 ppm (bis 50 ppm) 5 % vom Messwert
Auflösung	1 ppm
Messwertaufnehmer	Elektrochemische Messzelle
Einstellzeit (T90)	60 Sekunden
NOlow-Messung (Option)	
Messbereich	0 bis 300 ppm
Genauigkeit	2 ppm (bis 40 ppm) 2 % vom Messwert
Auflösung	0,1 ppm
Messwertaufnehmer	Elektrochemische Messzelle
Einstellzeit (T90)	60 Sekunden
COhigh-Messung (Option)	
Messbereich	0-2,0 Vol.-% (= 20.000 ppm)
Genauigkeit	10 ppm 5 % vom Messwert
Auflösung	0,001 Vol.-% mit CO/H ₂ Sensor 1 ppm ohne CO/H ₂ Sensor
Messwertaufnehmer	Elektrochemische Messzelle
Einstellzeit (T90)	60 Sekunden



3.4 Berechnungsformeln (Auszug)

Berechnung des CO₂-Wertes

$$\text{CO}_2 = \text{CO}_{2\text{max}} * \left(1 - \frac{\text{O}_2}{21}\right) \text{ in \%}$$

CO ₂	Berechneter Kohlenstoffdioxidgehalt in %
CO _{2max}	Maximaler CO ₂ -Wert (brennstoffspezifisch) in Volumen-%
O ₂	Gemessener Sauerstoffgehalt in %
21	Sauerstoffgehalt der Luft in Volumen-%

Berechnung des Abgasverlustes

$$qA = (TG - TL) * \left(\frac{A_2}{21 - O_2} + B\right) \text{ in \%}$$

qA	Abgasverlust in %
TG	Abgastemperatur in °C bzw. in °F
TL	Verbrennungslufttemperatur in °C bzw. in °F
A ₂ , B	Brennstoffspezifische Faktoren
O ₂	Gemessener Sauerstoffgehalt in %

Berechnung des Luftüberschusses Lambda

$$\text{Lambda} = \frac{\text{CO}_{2\text{max}}}{\text{CO}_2} = \frac{21}{21 - O_2}$$

Lambda	Luftüberschuss
--------	----------------

Berechnung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades (Eta)

$$\text{Eta} = 100 - qA \text{ in \%}$$

Eta	Wirkungsgrad in %
-----	-------------------

Berechnung von Referenzwerten (ref.) für CO, NO und NO_x

$$CO_{ref} = CO * \frac{(21 - O_{2ref})}{(21 - O_2)}$$

CO _{ref.}	Referenzierter Kohlenmonoxidgehalt
CO	Gemessener CO-Wert (NO)
O ₂	Gemessener O ₂ -Wert
O _{2ref.}	Referenz O ₂ -Wert (Einstellbar)

3.5 Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten

Die Konformität des Produkts mit den Anforderungen der EU-Richtlinien wird durch das CE-Zeichen am Schutzgehäuse bestätigt.

4 Produktbeschreibung

4.1 Frontansicht



1	Tragebügel
2	USB-Schnittstelle/ Netzteilanschluss
3	„Enter“ Taste
4	„Pfeil runter“ Taste
5	„On/Off“ Taste
6	„Pfeil hoch“ Taste
7	„



4.2 Rückansicht



1	Lautsprecher
2	IR-Diode für EUROprinter
3	Magnete
4	Messgasausgang

4.3 Anschlüsse



1	Temperaturanschlüsse (Typ-K)
2	Messgaseingang, Ø8mm
3	Feinzuganschluss, Ø7mm (Option)
4	Druckanschluss, Ø8mm (Option)



5 Inbetriebnahme

5.1 Netzgerät / Akku

Der BLUELYZER® C1 wird mit einem fest verbautem Li-Ionen-Akku betrieben. Laden Sie das Messgerät vollständig bevor Sie es verwenden (siehe Kapitel „Aufladen des Akkus“). Wenn das Messgerät mit der Steckdose verbunden ist, läuft die Stromversorgung nicht mehr über den Akku.

WARNUNG



Gefahr eines Stromschlags

- Bei unsachgemäßer Anwendung besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Nichtbeachtung dieser Vorkehrungen kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

INFO

- Den Akku nur bei Umgebungstemperaturen zwischen 0 °C und 45 °C laden.

5.1.1 Akku laden

1. Gerätestecker des Netzteils an die USB-C Buchse des Messgeräts anschließen.
2. Netzteil an einer Steckdose anschließen. Der Ladevorgang startet, die LED leuchtet blau. Ist der Li-Ionen-Akku voll, stoppt der Ladevorgang automatisch, die LED erlischt.

Das Messgerät kann in einen Lademodus gesetzt werden:

Status	Aktion	Funktion
Messgerät ist an und wird geladen	Drücken der “Power”-Taste für >1 Sekunde	Das Messgerät wechselt in den Lademodus. Sobald der Li-Ionen-Akku vollständig geladen ist, schaltet sich das Messgerät automatisch ab
Messgerät im Lademodus (Batteriesymbol wird angezeigt)	Drücken der “Enter”-Taste	Messgerät wechselt in den Messmodus

Bei der Verwendung eines Schnellladenetzteils wechselt der BLUELYZER® C1 automatisch in den Schnelllademodus.

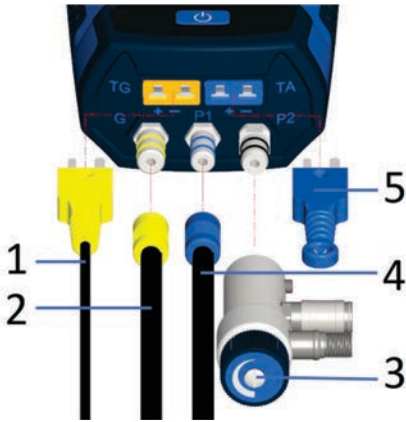


5.2 An / Ausschalten

Status	Aktion	Funktion
Messgerät aus	Drücken der “Power”-Taste	Messgerät wird angeschaltet
Messgerät an	Drücken der “Power”-Taste für >1 Sekunde	Messgerät wird ausgeschaltet

5.3 Sonden / Fühler anschließen

Abgassonde mit gelb markierten Gasschlauch / Temperaturstecker und blau markierten Feinzugschlauch anschließen. Lufttemperaturfühler in die blau markierte Temperaturbuchse einstecken.





1	Abgastemperatur
2	Messgas (Abgas)
3	Abdruckventil für Dichtheitsprüfung (Option)
4	Feinzug (Option)
5	(Verbrennungs-) Lufttemperatur

INFO

► Vor der Benutzung des BLUELYZER® C1 muss eine visuelle Überprüfung des gesamten Messequipments (Messgerät inklusive Zubehör) durchgeführt werden, um eine fehlerfreie Betriebsweise des Produktes sicherzustellen.

5.4 Bedienkonzept

Der BLUELYZER® C1 wird mit Knopfdruck Tasten bedient. Machen Sie sich vor dem Einsatz des Messgerätes mit dem Bedienkonzept vertraut. Das Ausführen von Aktionen erfolgt überwiegend durch:

Aktion	Tastatur
Auswählen	„Enter“ Taste drücken 
Zurück	„Zurück“ Taste drücken 
Navigationsfunktion für Auf- und Abwärtsbewegungen im Menübereich	Mit den „Pfeil“ Tasten navigieren 

5.4.1 Tastaturfeld

Einige Funktionen erfordern das Eingeben von Zahlen. Die Werte werden über ein Tastaturfeld, durch auswählen und mit der „Enter“ Taste bestätigen, eingegeben.

5.5 Verwendung des IR-Druckers

Zur Datenübertragung vom Messgerät an den zugehörigen IR-Drucker (EUOprinter), das Abgasmessgerät BLUELYZER® C1 zum Drucker hin ausrichten, wie im folgenden Bild ersichtlich. Drucker einschalten. Datenübertragung via Messgeräte-Menüführung starten. Das Messprotokoll wird ausgedruckt. Bitte Mindestabstand von ca. 25 cm einhalten! (Max. ca. 70 cm).



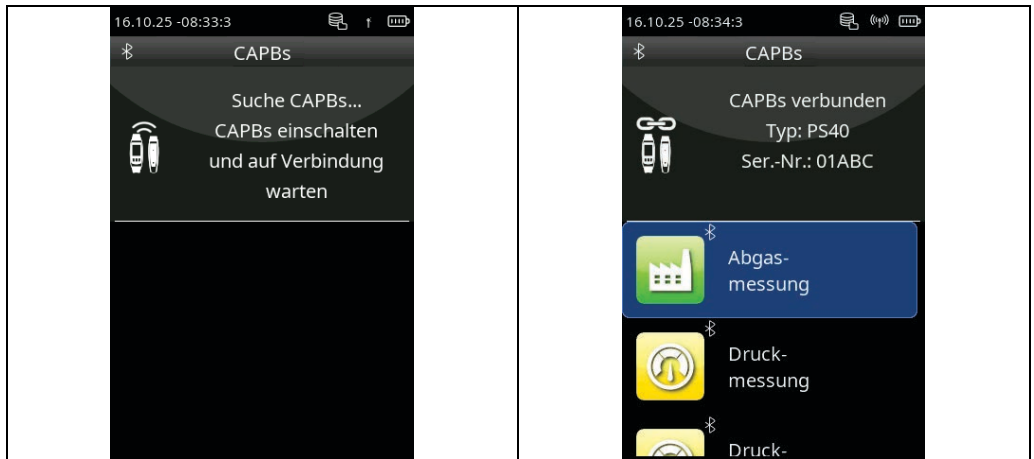
HINWEIS ► Optische Übertragungsstrecke immer geradlinig und von Hindernissen freihalten!

5.6 Verwendung des BLE-IR Drucker (EUROprinter BLE & IR)

Das **Info Menü** öffnen und in den **Einstellungen** im Untermenü **Bluetooth Smart** den Bluetooth Drucker aktivieren oder deaktivieren.

5.7 Verbindung mit CAPBs®

Der BLUELYZER® C1 bietet die Möglichkeit, eine Bluetooth®-Verbindung mit den kabellosen CAPBs® Sensoren herzustellen:



1. In das **CAPBs**-Menü wechseln
2. CAPBs® anschalten
3. Das CAPBs® verbindet sich automatisch und die verfügbaren Messprogramme erscheinen der **CAPBs**-Liste

5.8 Verbindung mit EuroSoft® connect für iOS und Android

EuroSoft® connect ist die App zur Nutzung des BLUELYZER® C1 mit einem Smartphone oder Tablet. Die Anbindung an das mobile Endgerät erfolgt über Bluetooth®. Die App bietet Anwendungsprogramme mit einer Schritt-für-Schritt Nutzerführung. Es können Messprotokolle mit Technikerdaten, Firmenlogo und Kundendaten erstellt und versendet werden.



Kompatibilität:

- Erfordert iOS® 13.0 oder neuer / Android® 9.0 oder neuer
- Erfordert Bluetooth® 4.0 oder neuer

5.9 EuroSoft® connect Software für Windows

Die EuroSoft® connect Windowssoftware bietet folgende Funktionen:

- Messdatenübertragung
- Messgeräte Bildschirmübertragung
- Auslesen und Weiterverarbeitung von Logdateien
- Auslesen und Weiterverarbeitung von Messprotokollen
- Kundendatenbank erstellen und bearbeiten
- Geräteeinstellung:
 - a: Besitzeradresse für Messprotokolle
 - b: Benutzerdefinierte Brennstoffe



INFO

Windows Software

- Vorausgesetzt werden Kenntnisse in der Bedienung von PCs und Erfahrung mit Microsoft Windows-Betriebssystemen.
-

Computer Anforderungen

Die Software benötigt folgendes Betriebssystem:



- Windows® 10 oder neuer
- Der Computer muss folgende Voraussetzungen erfüllen:
- USB 2 oder höher
- DualCore Prozessor mit Minimum 1 GHz
- Minimum 2 GB RAM
- Minimum 100 MB verfügbaren Festplattenspeicher
- Bildschirm mit einer Auflösung von mindesten 800 x 600 Pixel

INFO ► Für die Installation werden Administratorrechte benötigt.

INFO ► Um die neueste Geräte Firmware zu bekommen ist eine aktive Internetverbindung notwendig.

6 Betrieb

Gerät einschalten: „Ein-/Aus“-Taste  kurz drücken.

6.1 Bedienoberfläche Startmenü

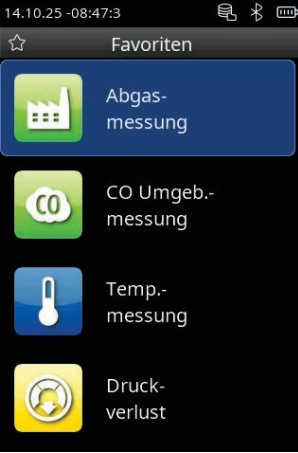


Öffnen der Listen **Favoriten**, **Intern** oder **CAPBs**, sowie das **Info Menü** durch antippen der „Zurück“ Taste. Zum Starten eines Messprogramms dieses auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.



1	Messprogramme
2	Menüliste Favoriten : Hier befinden sich Messprogramme, die für die Favoritenliste aktiviert sind
3	Statusleiste für Datum, Uhrzeit, Speicher, Bluetooth® und Akkuanzeige

6.1.1 Info Menü

Info Menü im **Startmenü** öffnen durch dreimaliges drücken der Zurück Taste:

	 <p>3x klick</p>	
Info Menü	Beschreibung	
Info	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellerinformationen • Gerätenamen • Firmware Version • Release Datum • Seriennummer • ID Nummer (Hardware ID) 	
Service	<ul style="list-style-type: none"> • Passwort Eingabe • Akku Diagnose Menü • Gassensoren Information • Sensor Information 	
Speicher	Genaue Beschreibung in Kapitel 0 Speicher.	
Einstellungen	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.1.3 Einstellungen.	
Favoritenliste bearbeiten	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.1.4 Favoritenliste bearbeiten.	
Gerät ausschalten	Sensorwege werden automatisch gespült, danach schaltet sich das Messgerät ab.	

6.1.2 Speicher

Messungen können im Gerät gespeichert werden. Die Speicherstruktur besteht aus 100 Speicherplätzen, die in 10 Ordner unterteilt sind. Jeder Ordner kann 10 Messberichte speichern.

6.1.2.1 Speicher neu anlegen

Das **Info Menü** öffnen und im Untermenü **Speicher** die Funktion „*Speicher neu anlegen*“ wählen






► Die Warnung „Alle Einträge werden gelöscht“ mit „Ja“ bestätigen.

INFO

► Eine bereits vorhandene Speicherstruktur wird damit gelöscht!

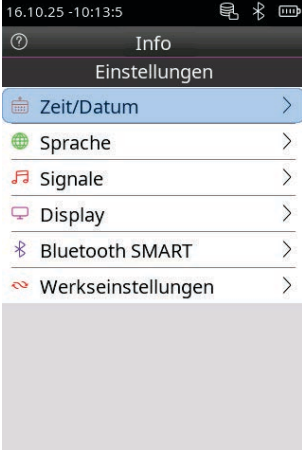
6.1.2.2 Gespeicherter Messberichte

Info Menü aufrufen und im Untermenü **Speicher** die Funktion „*Durchsuchen*“ auswählen.

1. Zur Ansicht eines abgespeicherten Messberichts, den gewünschten Ordner öffnen.
2. Den Messbericht über den Datum- und Uhrzeitstempel öffnen 
und ausdrucken , anzeigen , als QR-Code umwandeln 
oder löschen .

6.1.3 Einstellungen

Info Menü aufrufen und das Untermenü **Einstellungen**  öffnen:

	
Einstellungen	Beschreibung
Zeit/Datum	<ul style="list-style-type: none"> Datum, Uhrzeit einstellen. Sommer / Winterzeit aktivieren 12h / 24h Zeitformat einstellen Datumsformat einstellen
Sprache	Sprache einstellen
Signale	Tastenton und Alarmton einstellen
Display	<ul style="list-style-type: none"> Displayhelligkeit einstellen Zoommodus für Messwerte aktivieren / deaktivieren
Bluetooth SMART	<ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Firmware Update durchführen Bluetooth Drucker aktivieren / deaktivieren Bluetooth aktivieren / deaktivieren
Werkseinstellungen	Werkseinstellungen setzen

6.1.4 Favoritenliste bearbeiten

<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Info Menü „Favoritenliste bearbeiten“ auswählen und mit der Enter Taste bestätigen. 2. Beenden des Favoritenliste Bearbeitungsmodus mit der Zurück Taste. 	

6.1.4.1 Messprogramm aus der Favoritenliste löschen

Im **Info Menü** „Favoritenliste bearbeiten“ auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.

1. Zum Löschen eines Messprogramms aus der Favoritenliste das entsprechende Messprogramm auswählen
2. Das „Mülleimer“ Icon auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.

6.1.4.2 Messprogramm in die Favoritenliste hinzufügen

Info Menü „Favoritenliste bearbeiten“ auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.


1. Zum Hinzufügen eines Messprogramms aus der Internen Liste das „Plus“ Icon auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.
2. Das entsprechende Messprogramm auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.

INFO

- Maximal sechs Messprogramme in Favoritenliste verfügbar.

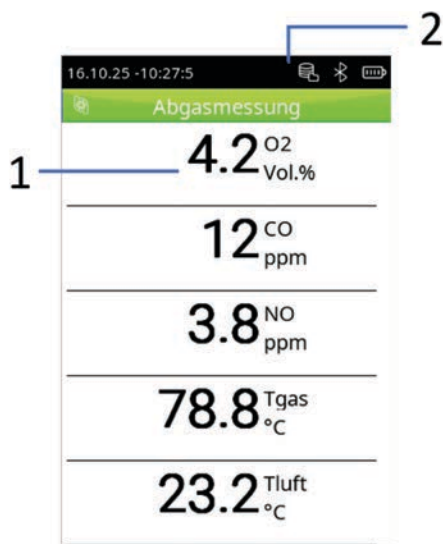


6.1.4.3 Messprogramm in die Favoritenliste ersetzen

Im **Info Menü** „Favoritenliste bearbeiten“  auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.

1. Zum Ersetzen eines Messprogramm aus der Favoritenliste das entsprechende Messprogramm auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.
2. Das neue Messprogramm auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.


6.2 Bedienoberfläche Messmodus

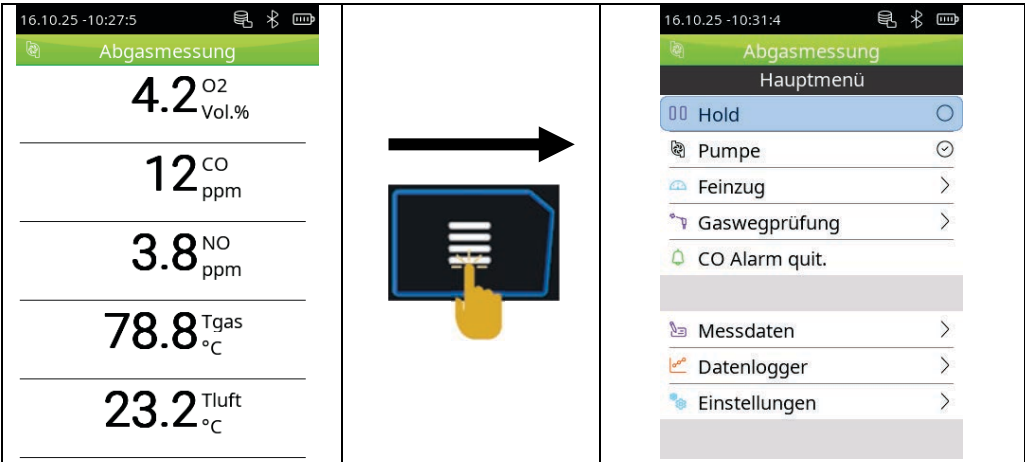


1	Messwerte
2	Info Leiste



6.2.1 Hauptmenü

Hauptmenü im Messmodus öffnen durch Antippen des „Hauptmenü“  Feldes oder durch Anklicken der Aktionstaste:



Hauptmenü	Beschreibung
Hold	Messwerte Festhalten
Pumpe	Pumpe aus/an schalten
Feinzug (Option)	Feinzug Messung durchführen, genaue Beschreibung in Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Feinzug
Gaswegprüfung (Option)	Überprüfung des Sondensystems, genau Beschreibung in Kapitel 6.2.1.2 Gaswegprüfung
CO Alarm quit.	Alarm bei Überschreitung der Alarmschwelle quittieren
Messdaten	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.2.1.3 Messdaten
Datenlogger (Option)	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.2.1.4 Datenlogger
Einstellungen	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.1.3 Einstellungen



6.2.1.1 Feinzug (Option)

Hauptmenü aufrufen und das Untermenü **Feinzug**  öffnen:

INFO

- Die Abgassonde muss sich während der Nullungsphase an Frischluft befinden!
-


1. Das Feld „Zug Nullpunkt“ auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.
-

INFO

- Für die Feinzugmessung muss sich die Abgassonde im Abgaskanal befinden!
-

2. Das Feld „Zug Speichern“ auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.

6.2.1.2 Gaswegprüfung (Option)

Hauptmenü aufrufen und das Untermenü **Gaswegprüfung**  öffnen:

1. Mit der gelben Verschlusskappe (Artikelnummer: 524214) die Sondenöffnung verschließen und die Prüfung starten.
-

INFO

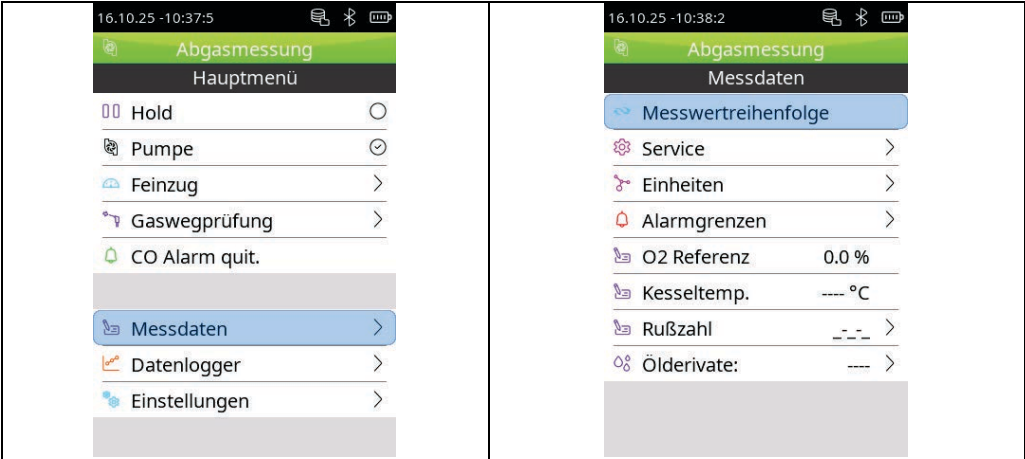
- Der Pumpendurchfluss und ein 30-Sekunden-Countdown werden angezeigt. Wenn der Durchfluss nach 30 Sekunden $< 0,02$ l/min ist, sind die Gaswege dicht und die Prüfung kann beendet werden.
-

2. Die Verschlusskappe von der Sondenspitze entfernen.
3. Mit „Zurück“ zum Messmenü zurückkehren.



6.2.1.3 Messdaten

Hauptmenü aufrufen und das Untermenü **Messdaten**  öffnen:



Messdaten	Beschreibung
Messwertreihenfolge	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.2.1.3.1 Messwertreihenfolge
Service	Informationen über Sensoren und Brennstoffdaten
Einheiten	Einheiten für Druck, Temperatur oder Gas einstellen
Alarmgrenzen	Alarmgrenzen für CO einstellen Bei Überschreiten der eingestellten CO-Alarmschwelle gibt das Gerät ein akustisches Signal
O2 Referenz	Der O ₂ -Bezugswert des aktuellen Brennstoffs einstellen
Kesseltemperatur	Temperatur des Kessels eingeben
Rußzahl (Nur bei Öl-brennstoffen verfügbar)	Rußzahl mit der Rußpumpe ermitteln und eingeben
Ölderivate (Nur bei Öl-brennstoffen verfügbar)	Ja / Nein einstellen. Ölderivate sind bei der Ermittlung der Rußzahl durch eine gelbliche Verfärbung des Filterpapiers erkennbar




6.2.1.3.1 Messwertreihenfolge


Hauptmenü aufrufen und im Untermenü **Messdaten** die Funktion „Messwertreihenfolge“ auswählen.

1. Mit antippen der „Runter“ / „Hoch“- Tasten das blaue Feld zum gewünschten Messwert navigieren und diesen dann mit der dem Enter Taste bestätigen. Der ausgewählte Messwert ist pink markiert.
2. Den Messwert mit antippen der „Runter“ / „Hoch“- Tasten an die gewünschte Position verschieben.
3. Mit der Enter Taste wird die ausgewählte Position gespeichert und der Messwert wird wieder blau.
4. Weitere Messwerte verschieben.
5. Speichern der Messwertreihenfolge durch Bestätigen der Zurück Taste.

6.2.1.4 Datenlogger (Option)

6.2.1.4.1 Datalogger-Intervall ändern.


Hauptmenü aufrufen und im Untermenü **Datenlogger**  die Funktion „Intervall“ auswählen:

1. Intervall im Format Sekunden eingeben und mit dem „Speichern“  Feld bestätigen.

INFO

- Die Abtastrate kann zwischen 1 und 999 Sekunden eingestellt werden.
-


6.2.1.4.2 Datenlogger starten

Hauptmenü aufrufen und das Untermenü **Datenlogger**  öffnen. Das Feld „Logger starten“ auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.

INFO

- Das Messgerät springt automatisch in den Messmodus. Die Logger Zeit wird in der Infoleiste angezeigt.
-

6.2.1.4.3 Datenlogger anhalten

Hauptmenü aufrufen und das Untermenü **Datenlogger**  öffnen. Das Feld „Logger anhalten“ auswählen und mit der Enter Taste bestätigen.

INFO

► Das Messgerät springt automatisch in den Messmodus. Die Logger Datei ist im Messgerät im Ordner LOGGER gespeichert. Das Startdatum ist der Ordnername, die Startzeit der Dateiname.

INFO

► Die EuroSoft® connect Windows Software liest die Logger Datei aus und erstellt ein PDF-Messbericht oder eine CSV-Datei des Logvorgangs.

6.2.2 Direktzugriff Menü

Direktzugriff Menü im Messmodus mit der Zurück Taste öffnen

16.10.25 -10:27:5

Abgasmessung


4.2^{O2}
Vol.%

12^{CO}
ppm

3.8^{NO}
ppm

78.8^{Tgas}
°C

23.2^{Tluft}
°C



16.10.25 -13:10:5

Abgasmessung

Direktzugriff

Drucken (IR)

QR-Code

Speichern >

Hold ☒




Speichern und Beenden

Messung Beenden

Direktzugriff Menü	Beschreibung
Drucken	Messwerte über IR oder Bluetooth am EUROprinter ausdrucken. Genaue Beschreibung in den Kapiteln 5.5 und 5.6.
QR-Code	Generiert QR-Code aus Messwerten zur Übertragung an Smartphones / Tablets
Speichern	Messbericht im Gerät speichern. Genaue Beschreibung in Kapitel 6.2.2.1
Hold	Messwerte halten
Speichern und Beenden	Messbericht speichern und Messprogramm beenden. Genaue Beschreibung in Kapitel 6.2.2.2 Speichern und Beenden Funktion
Messung Beenden	Messprogramm beenden





6.2.2.1 Speichern

Direktzugriff Menü aufrufen und das Untermenü **Speicher** öffnen:

1. Den gewünschten Speicher Ordner auswählen und mit der Enter Taste öffnen.
2. Die Messung in einen Feld „--- Leere Datei ---“  abspeichern oder ein bestehender Messbericht  mit dem Feld „Überschreiben“  überschreiben.


INFO

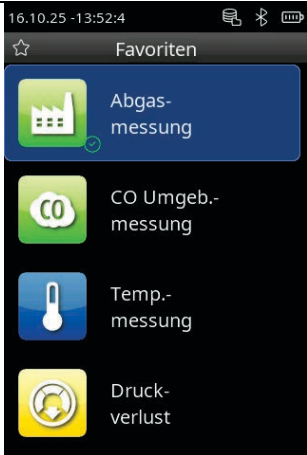
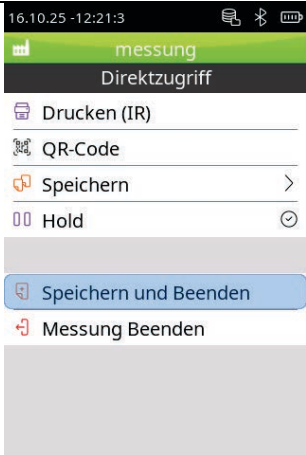
Messung ist auf dem Messgerät gespeichert!




3. Den Messbericht über den Datum- und Uhrzeitstempel öffnen  und ausdrucken , anzeigen  oder als QR-Code umwandeln .

6.2.2.2 „Speichern und Beenden“ - Funktion

Mit der Multi-Speicher Funktion können Messergebnisse aus unterschiedlichen Programmen (Abgasanalyse, Ringspalt, Druck, Temperatur) in einer Datei gespeichert oder auf ein Protokoll ausgedruckt werden.

Für diese Funktion steht der Menüpunkt „*Speichern und Beenden*“  im Menü „Direktzugriff“ zur Auswahl. Der grüne Hacken im Start Menü ist der Hinweis, dass die Messdaten des jeweiligem Messprogramms im temporären Speicher hinterlegt sind und somit zusätzliche Messungen gemacht werden können. Maximal sechs Messergebnisse können temporär gespeichert werden.



- Direktzugriff Menü** aufrufen und das Feld „Speichern und Beenden“  auswählen:
- 1. Weitere Messprogramme öffnen und erneut „Speichern und Beenden“  auswählen.
 - 2. **Info Menü** aufrufen und das Untermenü „Gespeicherte Messungen“  öffnen.
 - 3. Gesammelte Messergebnisse entweder Ausdrucken, als QR-Code generieren oder abspeichern. Die zuletzt gespeicherte Messung oder alle Messungen können verworfen werden.

6.3 Übersicht Messprogramme

6.3.1 Abgasmessung

- Abgasmessung** Icon auswählen und mit der Enter Taste bestätigen:
- 1. Frischluft spülen

INFO	► Gassonde erst in das Abgasrohr einführen, wenn die Frischluftkalibrierung abgeschlossen ist.
-------------	--

- 2. Brennstoff auswählen.
- 3. Messdaten ablesen.

INFO	► Um verwertbare Messergebnisse zu erhalten, sollte die Messdauer einer Abgasmessung mindestens 3 Minuten betragen und das Messgerät stabile Messwerte anzeigen.
-------------	--

6.3.2 CO Umgebungsmessung

GEFAHR



Der BLUELYZER® C1 ist nicht für sicherheitsgerichtete Messungen bestimmt!

- ▶ (Einschalt-)Kalibrierung nur an frischer, schadstoff- und CO-freier Umgebungsluft, d.h. außerhalb des Messortes!
- ▶ Bei Auftreten von gesundheitsschädlichen CO-Konzentrationen sofort entsprechende Maßnahmen einleiten: Verlassen des Gefahrenbereichs, Lüften bzw. für Frischluft sorgen, gefährdete Personen warnen, Heizgerät außer Betrieb setzen, Störung fachkundig beheben, etc.

Nichtbeachtung dieser Vorkehrungen kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

CO Umgeb.-messung Icon auswählen und mit der Enter Taste bestätigen:

1. Frischluft spülen.

INFO

- ▶ Die Gassonde muss sich während der Kalibrierung an Frischluft befinden.

2. Messwerte ablesen.

6.3.3 Ringspaltmessung

Ringspaltmessung Icon auswählen und mit der Enter Taste bestätigen:

INFO

- ▶ Eine Ringspaltsonde muss angeschlossen sein.

1. Frischluft spülen.

INFO

- ▶ Die Gassonde muss sich während der Kalibrierung an Frischluft befinden.

2. Messwerte ablesen.



6.3.4 Temperaturmessung

Temp.-messung Icon auswählen und mit der Enter Taste bestätigen:

INFO

- Ein oder zwei externe Typ-K Temperaturfühler müssen angeschlossen sein.
-

1. Messwerte ablesen.

6.3.5 Druckmessung (Option)

Druck.-messung Icon auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen:

1. Drucknullung erfolgt automatisch.

INFO

- Die Druckanschlüsse des Gerätes müssen frei sein (drucklos, nicht verschlossen).
-

2. Messwerte ablesen.





6.3.6 Druckverlust (Option)

Druck.-verlust Icon auswählen und mit der Enter Taste bestätigen:

1. Drucknullung erfolgt automatisch.


INFO

- Die Druckbuchsen des Gerätes müssen frei sein (drucklos, nicht verschlossen).

2. Zum Einstellen der Messdauer das **Hauptmenü**  und das Untermenü **Messdauer**  öffnen.
3. Gewünschte Messzeit im Format hh:mm:ss einstellen und mit  bestätigen.
4. Messung starten durch das Feld „*START Druckverl.*“  antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.

INFO

- Die Messzeit wird als Countdown in der Infoleiste angezeigt.

5. Nach Ablauf der Messphase werden die Messergebnisse angezeigt.
6. Gegebenenfalls Messung mit „Reset“  wiederholen.

6.3.7 Dichtheitstest (Option)

Die Dichtheitsprüfung dient zur Feststellung feinsten Undichtheiten. Geprüft werden die Leitungen mit allen Armaturen, jedoch ohne die Gasgeräte und den zugehörigen Regel- und Sicherheitseinrichtungen. Der Gaszähler kann in die Prüfung mit einbezogen werden. Die Dichtheitsprüfung sollte möglichst durchgeführt werden, bevor die Leitungen verputzt oder verdeckt und die Verbindungsstellen beschichtet oder umhüllt sind.

Leitungsvolumen	Beruhigungsphase	Prüfdauer
<100 l	10 min	10 min
>100 l - <200 l	30 min	20 min
>200 l	60 min	30 min

Abdruckventil (500670) am Druckanschluss des BLUELYZER® C1 anschließen und Ventil öffnen.

Dichtheitstest Icon auswählen und mit der Enter Taste bestätigen:


1. Drucknullung erfolgt automatisch.

INFO

- Die Druckbuchsen des Gerätes müssen drucklos sein (nicht verschlossen).


2. System mit Prüfdruck beaufschlagen und Ventil schließen.
3. Parameter einstellen.
4. Prüfung starten.

INFO

- Nach Ablauf der Beruhigungsphase wird die Dichtheitsprüfung automatisch gestartet.
- Mit „Weiter“  wird die Beruhigungsphase oder Druckprüfung vorzeitig beendet.

INFO

- Nach Ablauf der Messung werden die Ergebnisse angezeigt und können bewertet werden.

5. Gegebenenfalls Messung mit „Reset“  wiederholen.

6.3.8 Pitot-messung (Option)




Pitot-Rohr (500238) an den Druckanschlüssen anschließen.

Pitot-messung Icon auswählen und mit der Enter Taste bestätigen:

1. Drucknullung erfolgt automatisch.

INFO

- Das Pitot-Rohr muss drucklos sein.

2. Zum Einstellen der Strömungskanal Fläche das **Hauptmenü**  und das Untermenü **Volumen**  öffnen.
3. Strömungskanalform auswählen.
4. Dimensionen eingeben und mit  bestätigen.
5. Hauptmenü verlassen.
6. Messwerte ablesen.

INFO

- Das Pitot-Rohr mit der Spitze in Strömungsrichtung ausrichten.

7 Akku-Management

7.1 Akku- / Ladebetrieb

- Akkubetrieb: Die Akkustandzeit im Dauermessbetrieb ist abhängig vom gewählten Display-Modus.
- Ladebetrieb: Externes Netzteil 100-240 V~/50-60 Hz. Intelligente Ladekontrolle durch geräteinternes Lademanagementsystem.

7.2 Akkus laden

Das gerätespezifische Netzteil mit dem Netzanschluss verbinden und anschließend das Abgasmessgerät BLUELYZER® C1 anschließen. Der Akku wird auch mit ausgeschaltetem BLUELYZER® C1 geladen und der Ladezustand über die blaue Lade-LED visualisiert. Die blaue Lade LED leuchtet während dem Ladevorgang und erlischt, nachdem der Akku vollständig geladen ist.

INFO

- ▶ Das Laden des Akkus startet automatisch.
- ▶ Der Akku wird auch während des Messbetriebs kontinuierlich und systemüberwacht geladen.
- ▶ Sobald der Akku vollständig geladen ist und das Akkumenü gerade aktiv ist, schaltet das Gerät automatisch aus, ansonsten schaltet das Gerät in den passiven Ladezustand (Erhaltungsladung) um.
- ▶ Das Abgasmessgerät BLUELYZER® C1 kann nach Beenden des aktiven Ladevorgangs beliebig lang am Ladegerät angeschlossen bleiben, ohne dass der Akku beschädigt wird.

Informationen zum Akku

Das Abgasmessgerät BLUELYZER® C1 ist mit einem leistungsstarken Lithium-Ionen-Akku ausgerüstet. Lebensdauer und Kapazität werden im Wesentlichen durch das Verhalten beim Laden und Benutzen des Geräts bestimmt. Um die Handhabung sicher zu machen, verfügt das Gerät über ein effizientes und akkuschonendes Lademanagement für alle Anwendungssituationen.

Die grafische Ladezustandsanzeige des Abgasmessgerätes BLUELYZER® C1, bestehend aus vier Elementen eines Batteriesymbols, ermöglicht dem Benutzer den Akkuzustand richtig einzuschätzen. Es werden fünf verschiedene Akkuzustände



detektiert.

Der Betrieb des Geräts unter 5 °C verringert die Lebensdauer des Lithium-Ionen-Akkus spürbar. Die voraussichtliche Lebensdauer des Akkus liegt bei ca. 5 Jahren.

Falls der Akku tiefentladen ist, benötigt das Gerät bei erneutem Aufladen eine Wiederherstellungszeit von ca. einer Stunde.

8 Wartung



Eine jährliche Überprüfung des BLUELYZER® C1, durch eine autorisierte Servicestelle wird empfohlen.

Wann	Tätigkeit
Jährlich	► Überprüfung, Kalibrierung und Reinigung

Akku tauschen

Aus technischen Gründen darf ein ausgedienter Akkublock ausschließlich vom Hersteller oder von einem autorisierten Servicepartner ausgetauscht werden.

► Zum Schutz der Umwelt dürfen Akkus **nicht** zusammen mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Alte Akkus bei einer Sammelstelle oder im Handel abgeben.

9 Störungen

Reparaturen dürfen ausschließlich von fachspezifisch qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
„CO-Wert zu hoch“- /„CO-Sensor defekt“- Meldung	CO-Sensor-Störung CO-Messbereich überschritten	► Gerät ohne Zubehör bei Frischluft laufen lassen
	Sensorlebensdauer erreicht	► Gerät zum Service bringen



Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Falsche Gasmesswerte (z. B.: O ₂ -Messwert zu hoch, CO ₂ -Wert zu niedrig, keine CO-Messwertanzeige, usw.)	Mess-System undicht	<ul style="list-style-type: none">▶ Gasaufbereitung auf Risse und andere Beschädigungen prüfen▶ Schlauchgarnitur auf Risse und andere Beschädigungen prüfen▶ O-Ringe Gasaufbereitung prüfen▶ O-Ring Sondenaußenrohr prüfen
Durchflussfehler Meldung	Filter verschmutzt	▶ Filter tauschen
	Riss in Schlauch	▶ Sonde zum Service bringen
	Verschmutzte Pumpe	▶ Gerät zum Service bringen
Servicemeldung	Gerät war längere Zeit nicht zur Überprüfung	▶ Gerät zum Service bringen
Gasmesswerte werden langsam angezeigt	Filter in der Gasaufbereitung verbraucht	▶ Filter prüfen und gegebenenfalls tauschen
	Schlauchgarnitur geknickt	▶ Schlauchgarnitur prüfen
	Gaspumpe verschmutzt	▶ Gerät zur Servicestelle bringen
Abgastemperatur instabil	Feuchtigkeit im Sondenrohr	▶ Sonde reinigen
Gerät schaltet automatisch ab	Akku entladen	▶ Akku laden
	Akku defekt	▶ Gerät zur Servicestelle bringen
Gerät schaltet nicht ein	Akku entladen	▶ Akku laden
Gerät lässt sich nicht laden (Lade LED blinkt blau)	Lademanagement defekt	▶ Gerät zur Servicestelle bringen
Displayanzeige eingefroren bzw. Gerät reagiert nicht auf Tastendrücke	–	▶ „Ein-/Aus“-Taste 13 Sekunden lang gedrückt halten
Sonstige Störungen	–	▶ Gerät an den Hersteller schicken

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung



Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Geben Sie das Produkt bei einer zugehörigen Sammelstelle oder bei Rücknahmestellen des Herstellers oder Vertreibers ab.

Entfernen Sie vor der Abgabe des Produkts alle Batterien und Akkumulatoren, die nicht von dem Produkt umschlossen sind.

Löschen Sie alle personenbezogenen Daten von dem Produkt, bevor sie das Produkt entsorgen.

11 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen (service@afiso.de).

12 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.afiso.com oder in Ihrem Kaufvertrag.

13 Ersatzteile und Zubehör

HINWEIS



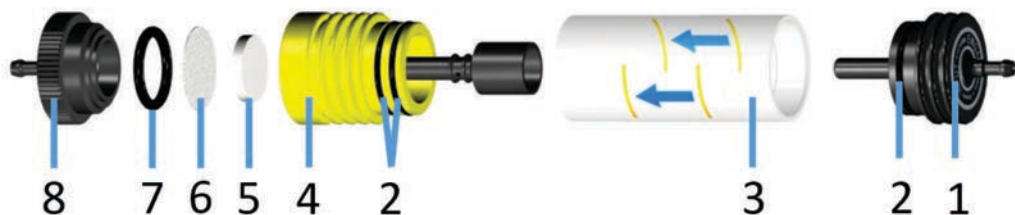
Ungeeignete Teile

► Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

Die Messgasaufbereitung bewahrt das Messgerät vor dem Eindringen von Störkomponenten, wie Staub, Ruß und Kondensat.

Die Kondensatfilterpatrone (KFP) im einwandfreien Zustand dient dem Schutz des Messgerätes und ist deshalb wichtiger Bestandteil der Abgasmessung.



Artikel	Art.-Nr.
Ersatzfilter bestehend aus (5x 520921 und 5x 522165)	500214
O-Ring-Sortiment für KFP	511002
Kondensatfilterpatrone	500192
Ersatzteile für Kondensatfilterpatrone:	
(1) Eingangsstück	520594
(2) O-Ring 23 x 2	520370
(3) Glaskolben mit Pfeil	520596
(4) Gasaufbereitung-Einsatzstück	522183
(5) Feinfilter Tablette	522165
(6) Filterscheibe 23.5 mm	520921
(7) O-Ring 18 x 3	520365
(8) Ausgangsstück	520591

- Feinfilter, Filterscheibe, Glaskolben auf Funktionalität und O-Ringe auf Vollständigkeit prüfen. Nach der Messung Sonde vom Produkt trennen, Kondensat entleeren und verbrauchte Filter austauschen!

INFO



