



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 EUROLYZER® S1

CAPBS®enabled



Copyright 2023 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



Vor Gebrauch lesen!



Alle Sicherheitshinweise beachten!



Für künftige Verwendung aufbewahren!

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung.....	6
1.1	Aufbau der Warnhinweise	6
1.2	Erklärung der Symbole und Auszeichnungen	6
1.3	Haftungshinweise	6
2	Sicherheitshinweise.....	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	7
2.3	Sichere Handhabung.....	7
2.4	Qualifikation des Personals.....	8
2.5	Kalibrierung / Justierung	8
2.6	Veränderungen am Produkt	8
2.7	Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör	8
3	Produktbeschreibung.....	8
3.1	Mess- und Berechnungsgrößen.....	9
3.2	Messverfahren und Sensoren	10
3.3	Technische Daten	11
3.4	Berechnungsformeln (Auszug).....	15
3.5	Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten	16
4	Produktbeschreibung.....	16
4.1	Frontansicht.....	16
4.2	Rückansicht.....	17
4.3	Anschlüsse	17
5	Inbetriebnahme.....	18
5.1	Netzgerät / Akku.....	18
5.1.1	Aufladen des Akkus.....	18
5.2	An / Ausschalten	19
5.3	Sonden / Fühler anschließen	19
5.4	Bedienkonzept.....	19
5.4.1	Tastaturfeld	20
5.5	Verwendung des IR-Druckers	21
5.6	Verbindung mit CAPBS®.....	22
5.7	Verbindung mit EuroSoft® connect für iOS und Android.....	22
5.8	EuroSoft® connect Software für Windows.....	23
6	Betrieb	24
6.1	Bedienoberfläche Startmenü.....	24
6.1.1	Info Menü	25
6.1.2	Speicher	26
6.1.2.1	Erstellung einer neuer Kundendatenbank auf dem Messgerät.....	26
6.1.2.2	Kundendaten auf dem Messgerät anlegen	26

6.1.2.3	Gespeicherter Messberichte	27
6.1.3	Einstellungen.....	28
6.1.4	Favoritenliste bearbeiten.....	29
6.1.4.1	Messprogramm aus der Favoritenliste löschen	29
6.1.4.2	Messprogramm in die Favoritenliste hinzufügen	29
6.1.4.3	Messprogramm in die Favoritenliste ersetzen	30
6.1.5	Makro Programme	30
6.1.5.1	Makro Programm hinzufügen / entfernen	31
6.1.5.2	Makro Programm benennen	31
6.1.5.3	Makro Konfiguration speichern / laden	31
6.2	Bedienoberfläche Messmodus.....	32
6.2.1	Hauptmenü.....	33
6.2.1.1	Feinzug (Option).....	33
6.2.1.2	Messdaten.....	34
6.2.1.2.1	Messwertreihenfolge	35
6.2.1.3	Datenlogger (Option).....	35
6.2.1.3.1	Datalogger-Intervall ändern.....	35
6.2.1.3.2	Datenlogger starten.....	35
6.2.1.3.3	Datenlogger anhalten	36
6.2.1.4	Kernstromsuche	36
6.2.2	Direktzugriff Menü	37
6.2.2.1	Speichern	38
6.2.2.2	Feinzug (Option).....	38
6.2.2.3	„Speichern und Beenden“ - Funktion	39
6.3	Übersicht Messprogramme	40
6.3.1	Abgasmessung.....	40
6.3.2	1. BlmSchV-messung	40
6.3.3	44. BlmSchV-messung	41
6.3.4	CO Umgebungsmessung.....	43
6.3.5	Ringspaltmessung.....	43
6.3.6	Mehrlochsonde-messung.....	44
6.3.7	Temperaturmessung	44
6.3.8	Druckmessung (Option)	45
6.3.9	Druckverlust (Option)	45
6.3.10	Dichtheitstest (Option).....	45
6.3.11	Pitot-messung (Option)	47
7	Akku-Management	47
7.1	Akku- / Ladebetrieb	47
7.2	Akkus laden.....	47
8	Wartung	48
	Akku wechseln.....	49
9	Störungen	49

10	Entsorgung	50
11	Ersatzteile und Zubehör	51
12	Gewährleistung.....	52
13	Rücksendung.....	52
14	Anhang	53
14.1	Anleitung zur halbjährlichen Messgeräteüberprüfung.....	53



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

1.3 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.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Abgasmessgerät EUROLYZER® S1 eignet sich ausschließlich für folgende Anwendungsgebiete:

- Professionelle Einstellungen und Kontrollmessungen an allen Kleinf Feuerungsanlagen (Niedrigtemperatur- und Brennwertkessel und -thermen) für Gas und Heizöl.
- Messungen an bivalenten und leistungsmodulierenden BHKW-Anlagen (Blockheizkraftwerk).

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Abgasmessgerät EUROLYZER® S1 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 EUROLYZER® S1 muss, für Messungen nach der 1. BImSchV halbjährlich auf einer von der zuständigen Behörde anerkannten Stelle, sonst jedoch 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.

3 Produktbeschreibung

Das Abgasmessgerät EUROLYZER® S1 ist ein Messgerät für die professionelle Abgas-Analyse von Feuerungsanlagen wie

- Kleinf Feuerungsanlagen (Öl, Gas, Pellets)
- Niedertemperatur- und Brennwertkessel
- Gasthermen

ermöglicht.

Die Messungen entsprechen der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (BImSchV) an Feuerstätten jeder Art im Rahmen der Abgaswegeprüfung.

Das Abgasmessgerät EUROLYZER® S1 besitzt eine Infrarotschnittstelle für Drucker und ist standardmäßig mit einer *Bluetooth*® Smart Schnittstelle (*Bluetooth*® low energy) ausgestattet. Zur besseren und intuitiven Bedienung dient die bedienerfreundliche, farbunterstützte



Menüführung. Hierbei werden u. a. den einzelnen Messprogrammen und Konfigurationsmenüs markante Farben zugeordnet.

Dieses innovative Messgerät verfügt ein Scrollrad mit einer Druck-Knopfaste und ein modernen Touchdisplay-Technologie.

3.1 Mess- und Berechnungsgrößen

Anzeige	Gemessenes Medium	Einheit
T _{gas}	Abgastemperatur	°C, °F
T _{luft}	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
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.
CO-Sensorschutz	Der CO-Sensor mit dynamischer H ₂ -Kompensation wird beim Erreichen der maximalen Messbereichsgrenze (> 9.999 ppm) durch Ausschalten der Gaspumpe automatisch geschützt. Die Wiederaufnahme der Messung findet wiederum automatisch statt, sobald die CO Konzentration wieder im Messbereich ist .
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)	218 x 80 x 44 mm
Gewicht	Ca. 500 g - 550 g (je nach Sensorbestückung)
Werkstoff Gehäuse	2K ABS + PC
Schutzart	IP 42 EN 60529
Anzeige	Hochauflösendes 4,3" Touch Display
Akku	Lithium-Ionen-Akku (3,6 V/5.000 mAh)
Netzbetrieb	Netzadapter (USB)
Datenkommunikation	<ul style="list-style-type: none">• Infrarot-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: 5.0
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 Infrarot-Thermodrucker (EUROprinter)
Speicher	10.000 Messungen
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	0 °C bis +40 °C
Medium	0 °C bis +40 °C
Lagerung	-20 °C bis +50 °C
Luftdruckeinsatzbereich	
Umgebung	750 hPa bis +1100 hPa
Luftfeuchtigkeitseinsatzbereich	
Umgebung	20 % rH bis 80 % rH
Abgas-Temperaturmessung (T1 und T2)	
Messbereich	0 °C bis +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 °C bis +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 bzw. 1 Pa
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 (mit H₂-Kompensation)	
Messbereich	0 ppm bis 4.000 ppm (nominal) oder 9,999 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 2.000 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



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

$$qA = (\text{TG} - \text{TL}) * \left(\frac{A_2}{21 - \text{O}_2} + B\right) \text{ in \%}$$

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

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

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

$$\text{CO}_{ref} = \text{CO} * \frac{(21 - \text{O}_{2ref})}{(21 - \text{O}_2)}$$

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

Dieses Produkt ist nach der 1. & 44. BImSchV und EN50379-2 zugelassen respektive TÜV-geprüft (VDI 4206-2) und erfüllt zugleich die gültigen Richtlinien gemäß 2014/30/EU. Die TÜV-Registrierungsnummer lautet TÜV ByRgG Nr. 325.

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	Touchscreen
4	Aktionstaste
5	Scrollrad mit LEDs
6	Taste Ein/Aus
7	Anschlüsse



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 EUROLYZER® S1 wird mit einem Li-Ionen-Akku betrieben. Bevor das Messgerät verwendet wird muss der Akku vollständig geladen werden. Dazu das USB-Kabel in die USB-C Buchse am Messgerät anschließen und die andere Seite mit dem USB-Netzadapter verbinden. Wenn das Messgerät mit der Steckdose verbunden ist, läuft darüber auch die Stromversorgung und 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 Aufladen des Akkus

1. Gerätestecker des Netzteils an die USB-C Buchse des Messgeräts anschließen.
2. Netzstecker des Netzteils an eine Netzsteckdose anschließen. Der Ladevorgang startet, die LED leuchtet blau. Ist der Energiespeicher geladen, 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 die Batterien vollständig geladen sind, schaltet sich das Messgerät automatisch ab.
Messgerät im Lademodus. (Batteriesymbol wird angezeigt)	Drücken der "Aktions"-Taste	Messgerät wechselt in den Messmodus.

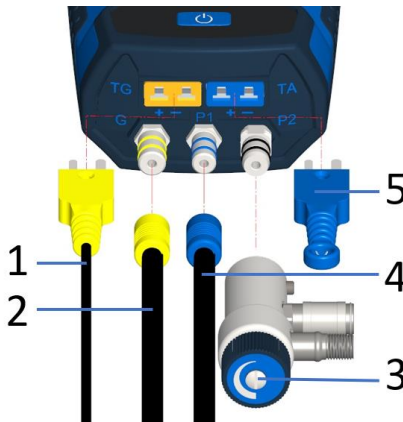
Bei der Verwendung eines Schnellladenetzteils wechselt der EUROLYZER® S1 automatisch in den Schnelllademodus.

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 EUROLYZER® S1 muss eine visuelle Überprüfung des gesamten Messequipments (Messgerät inklusive Zubehör) durchgeführt werden, um eine fehlerfreie Betriebsweise des Produktes sicherzustellen.

5.4 Bedienkonzept

Der EUROLYZER® S1 besitzt ein duales Bedienkonzept und kann entweder mit dem Touchscreen oder über das Tastaturfeld bedient werden.

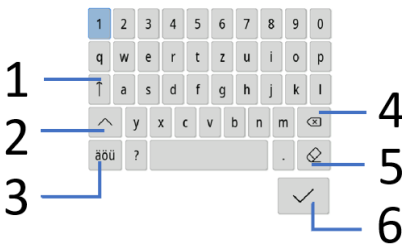


Machen Sie sich vor dem Einsatz des Messgerätes mit dem Bedienkonzept vertraut. Das Ausführen von Aktionen erfolgt überwiegend durch:

Aktion	Touchscreen	Tastatur
Auswählen	Menüsymbole antippen	Aktionstaste drücken 
Zurück	Zurücksymbol antippen	Aktionstaste zweimal drücken 
Navigationsfunktion für Auf- und Abwärtsbewegungen im Menübereich	Nach oben oder unten wischen.	Mit dem Scrollrad navigieren. 

5.4.1 Tastaturfeld

Einige Funktionen erfordern das Eingeben von Werten (Ziffern, Zahlenwert, Zeichen). Die Werte werden über ein Tastaturfeld, durch antippen oder mittels Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen, eingegeben.



1	Caplock-Taste: Permanente Großschreibung
2	Umschalt-Taste: Großschreibung
3	Spezialbuchstaben-Taste
4	Rückschritt-Taste: Löscht rückwärts
5	Entfernen-Taste: Löscht ganze Zeile
6	Enter-Taste: Bestätigen



5.5 Verwendung des IR-Druckers

Zur Datenübertragung vom Messgerät an den zugehörigen IR-Drucker (EUROprinter), das Abgasmessgerät EUROLYZER® S1 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).

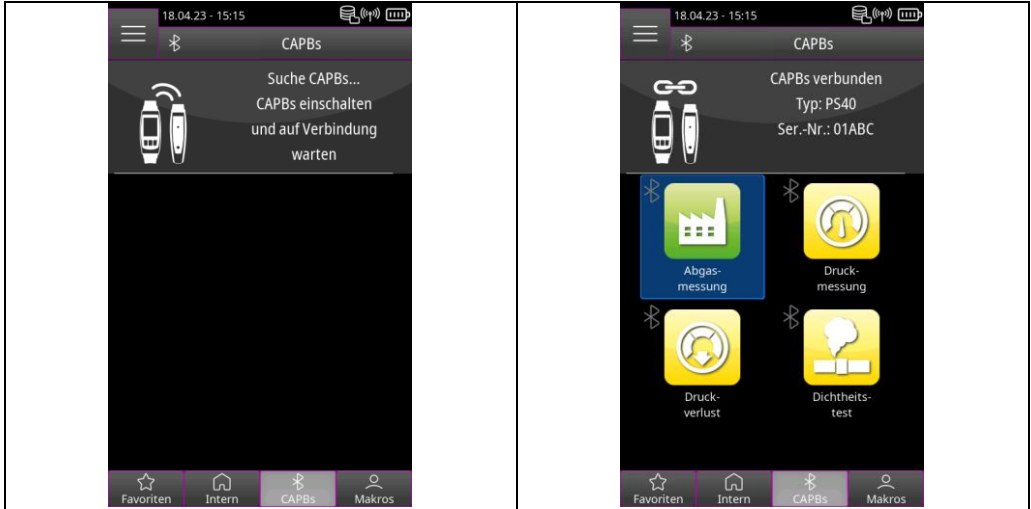


HINWEIS

Optische Übertragungsstrecke immer geradlinig und von Hindernissen freihalten!

5.6 Verbindung mit CAPBs®

Der EUROLYZER® S1 verfügt über 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

5.7 Verbindung mit EuroSoft® connect für iOS und Android

EuroSoft® connect ist die App zur Nutzung des EUROLYZER® S1 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® 8.0 oder neuer.
- Erfordert Bluetooth® 4.0 oder neuer

5.8 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 Internet Verbindung notwendig.

6 Betrieb

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

6.1 Bedienoberfläche Startmenü

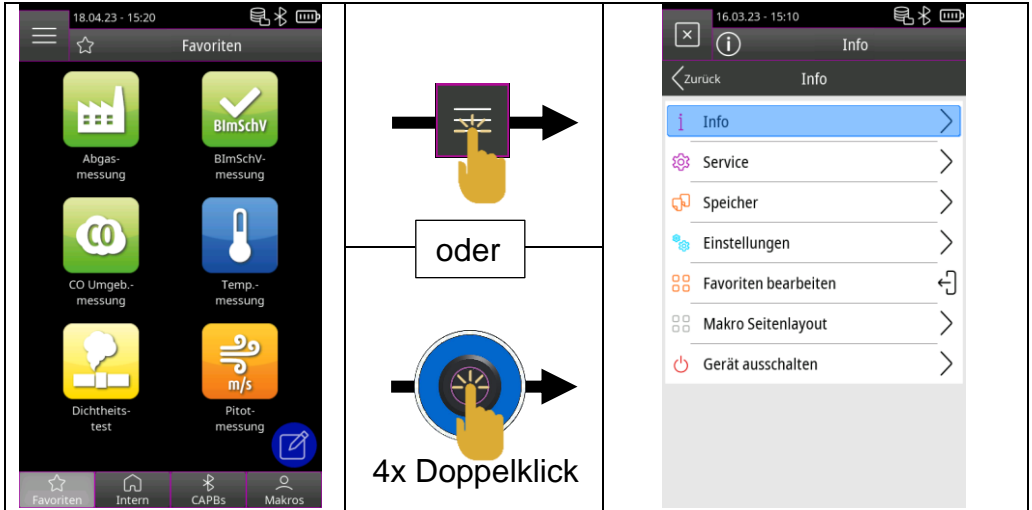
Öffnen der Listen **Favoriten**, **Intern**, **CAPBs** oder **Macros**, sowie das **Info Menü** durch antippen der Felder oder mittels Doppelklick der Aktionstaste. Zum Starten eines Messprogramms das Feld antippen oder mittels Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.



1	Info Menü
2	Messprogramme
3	Menüliste Favoriten : Hier befinden sich Messprogramme, die für die Favoritenliste aktiviert sind
4	Menüliste Intern : Hier befinden sich alle verfügbaren Messprogramme, die auf die internen Sensoren zugreifen
5	Menüliste CAPBs : Hier befinden sich Messprogramme für die CAPBs® Bluetooth Sensoren
6	Menüliste Macros : Hier befinden sich vordefinierte Messprogramme
7	Favoritenliste bearbeiten
8	Statusleiste für Datum, Uhrzeit, Speicher, Bluetooth® und Akkuanzeige

6.1.1 Info Menü

Info Menü im **Startmenü** öffnen durch antippen des „Info Menü“ Feldes oder durch viermaligen Doppelklick der Aktionstaste:



Info Menü	Beschreibung
Info	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellerinformationen • Gerätenamen • MI-Nummer • 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 6.1.2 Speicher.
Einstellungen	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.1.3 Einstellungen.
Favoritenliste bearbeiten	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.1.4 Favoritenliste bearbeiten.
Makros bearbeiten	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.1.5 Makros.
Gerät ausschalten	Sensorwege werden automatisch gespült, danach schaltet sich das Messgerät ab.



6.1.2 Speicher

Messungen können direkt unter Kundenordner gespeichert werden. Kundenorder bestehen aus 8 Zeilen mit jeweils 20 Zeichen, wobei der erste Eintrag das Schlüsselwort zur Suche im Gerät ist. Die sieben weiteren Felder dienen für Angaben wie z.B.: Straße, Wohnort, Emailadresse, Telefonnummer, Anlagennummer, ...

Die 8 Zeilen a 20 Zeichen werden mit ausgedruckt bzw. im Protokoll gespeichert.

INFO

► Vor der ersten Benutzung die Datenbank anlegen.

Es gibt die Möglichkeit die Kundendaten auf dem Messgerät oder auf einem Windows PC mit der EuroSoft® connect Software anzulegen und zu bearbeiten.

6.1.2.1 Erstellung einer neuer Kundendatenbank auf dem Messgerät

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

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



INFO

► Eine bereits vorhandene Speicherstruktur wird damit gelöscht!


Bei der Prozedur wird auf eine DATABASE.CSV Datei erstellt, diese stellt die Speicherstruktur des Abgasmessgerätes EUROLYZER® S1 dar. Die Prozedur dauert wenige Sekunden.

6.1.2.2 Kundendaten auf dem Messgerät anlegen

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





1. Das Feld „Durchsuchen“  öffnen
2. Mithilfe des Tastaturfelds den Kundennamen eingeben und mit bestätigen
3. Das Feld „-(Neuer Eintrag)-“ auswählen, um den neuen Kunden anzulegen.
4. Neuen Kunden mit dem Feld „ + Kundennamen“ öffnen



5. Zusätzliche Informationen in die Adressfelder  eingeben, wie z.B.: Straße, Wohnort, Emailadresse, Telefonnummer, Anlagennummer, ...









INFO

- Es müssen nicht alle Felder belegt werden.
-

6. Mit dem Feld „Datei speichern“  die Zusatzinformationen abspeichern
7. Kundenorder verlassen durch antippen des „Zurück“-Feld  oder mit Doppelklick der Aktionstaste.
8. Um einen weiteren Kunden anzulegen Das Feld „Durchsuchen“  erneut öffnen und mit dem „Löschen“-Feld  den bisherigen Kundennamen löschen
9. Um die komplette Kundendatenbank sehen zu können, Eingabe bei Suche löschen und bestätigen



6.1.2.3 Gespeicherter Messberichte

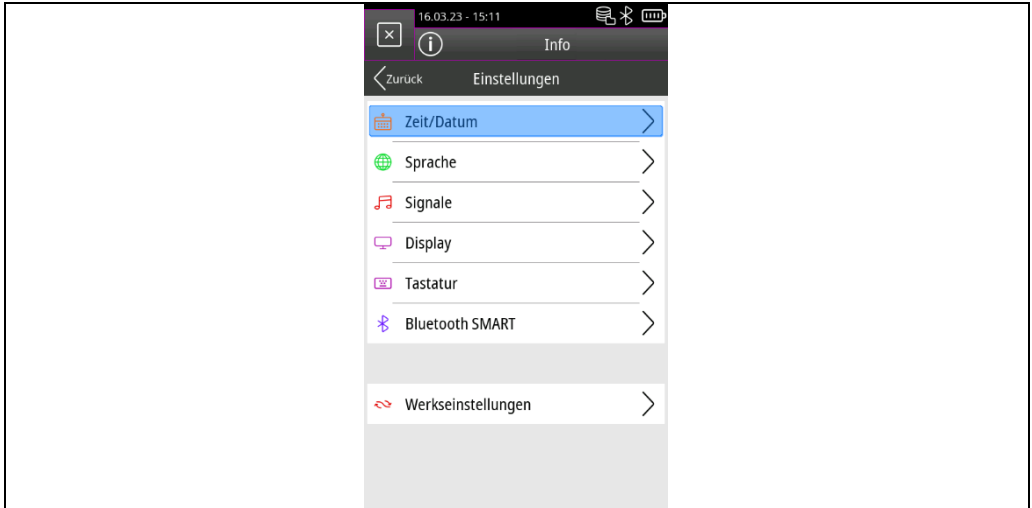
Info Menü aufrufen und im Untermenü **Speicher** die Funktion „*Durchsuchen*“ auswählen.

1. Vollständigen Kundennamen oder Anfangsbuchstabe in das Suchen-Feld eingeben und mit  bestätigen
2. Gewünschten Kunden aus der Liste der Suchergebnissen auswählen
3. Kunden mit dem Feld „ + Kundennamen“ öffnen
4. Mit dem Feld „Durchsuchen“  bestehende Messberichte anzeigen
5. Den Messbericht aus Messdaten und Kundendaten über den Datum und Uhrzeitstempel öffnen  und ausdrucken , anzeigen , als QR-Code umwandeln  oder löschen 



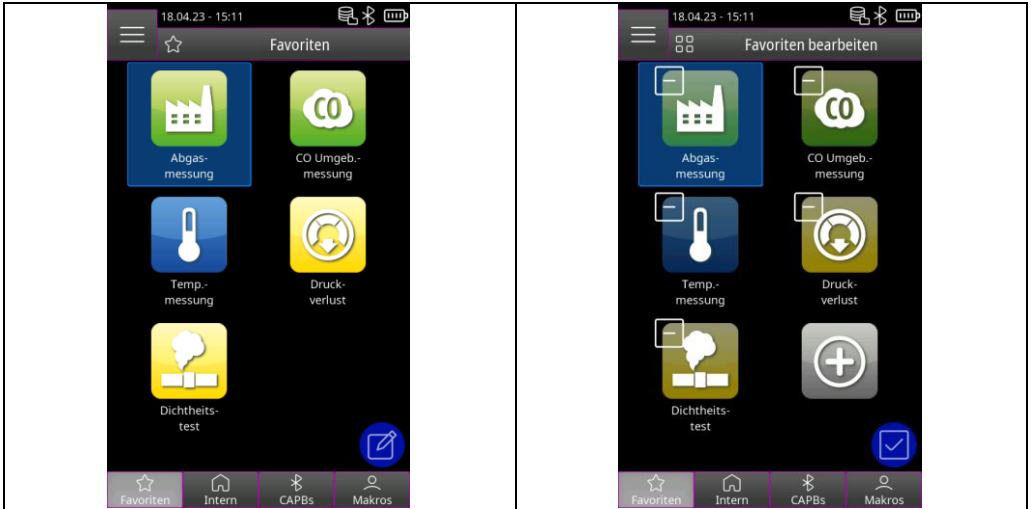
6.1.3 Einstellungen




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
Tastatur	<ul style="list-style-type: none"> • Scrollrad Geschwindigkeit einstellen • Scrollrad LED-Einstellungen • Funktion für Direkt-Taste festlegen
Bluetooth SMART	<ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth Firmware Update durchführen • Bluetooth aktivieren / deaktivieren
Werkseinstellungen	Werkseinstellungen setzen

6.1.4 Favoritenliste bearbeiten





1. Menüliste **Favoriten** öffnen und „Favoritenliste bearbeiten“  antippen oder mittels Scrollrad im **Info Menü** „Favoritenliste bearbeiten“  auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.
2. Beenden des Favoritenliste Bearbeitungsmodus durch antippen von Favoritenliste bearbeiten  oder durch Doppelklick der Aktionstaste.

6.1.4.1 Messprogramm aus der Favoritenliste löschen

„Favoritenliste bearbeiten“  antippen oder mittels Scrollrad im **Info Menü** „Favoritenliste bearbeiten“  auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.

1. Zum Löschen eines Messprogramms aus der Favoritenliste das entsprechende Messprogramm antippen oder mittels Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.
2. Das „Mülleimer“ Icon antippen oder mittels Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.

6.1.4.2 Messprogramm in die Favoritenliste hinzufügen

„Favoritenliste bearbeiten“  antippen oder mittels Scrollrad im **Info Menü** „Favoritenliste bearbeiten“  auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.





1. Zum Hinzufügen eines Messprogramms aus der Internen Liste das „Plus“ Icon antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.
2. Das entsprechende Messprogramm antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.

INFO

- Maximal sechs Messprogramme in Favoritenliste verfügbar.
-

6.1.4.3 Messprogramm in die Favoritenliste ersetzen

„Favoritenliste bearbeiten“  antippen oder mittels Scrollrad im **Info Menü** „Favoritenliste bearbeiten“  auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.

1. Zum Ersetzen eines Messprogramm aus der Favoritenliste das entsprechende Messprogramm antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.
2. Das neue Messprogramm antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.

6.1.5 Makro Programme

Makro Messprogramme bieten anwendungsspezifischen, individuelle Messkonfigurationen für definierte Anwendungen.

Ein Abgasanalyse Makro Programm kann folgende vor Konfigurationen beinhalten:

- Messwertreihenfolge
- Einheiten für Gas-, Druck, und Temperaturwerte
- Festgelegter Brennstoff
- O2 Referenz
- CO max für Sensorschutz


Ein Dichtigkeitstest Makro Programm kann folgende vor Konfigurationen beinhalten:

- Messmedium
- Beruhigungs- und Messzeit
- Maximal erlaubter Druckverlust
- Einheit

Die eingestellten Konfigurationen werden im jeweiligem Makro Messprogramm abgespeichert.




6.1.5.1 Makro Programm hinzufügen / entfernen

Info Menü aufrufen und im Untermenü **Makro Seitenlayout** die Funktion „*Makro Typ*“  auswählen.

1. Gewünschten Makro Typ auswählen.


INFO

► Das ausgewählte Messprogramm erscheint in der Menüliste Makro.


2. Um ein weiteres Makro Messprogramm hinzuzufügen das nächste Feld „*Makro Typ*“  öffnen und gewünschten Typ auswählen.


INFO

► Es können bis zu sechs Makro Messprogramme aktiviert werden.

3. Um ein Makro Messprogramm zu entfernen im jeweiligem Feld „*Makro Typ*“  die Zeile „*nicht verwendet*“ auswählen.

6.1.5.2 Makro Programm benennen


Makro Messprogramm starten und im Hauptmenü die Funktion „*Makro Einstellungen*“  auswählen.

1. Das Feld „*Name*“  öffnen und mit Tastaturfeld einen Namen eingeben.

INFO

► Name 1 steht für die erste Zeile, Name 2 für die zweite Zeile.


6.1.5.3 Makro Konfiguration speichern / laden

Info Menü aufrufen und im Untermenü **Makro Seitenlayout** die Funktion „*Makros speichern*“  auswählen.

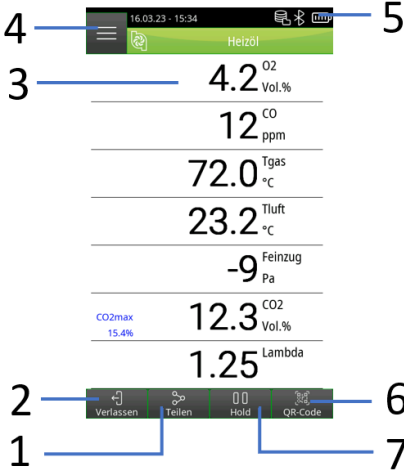
INFO

► Die Makro Konfiguration wird auf dem Messgerät im Ordner „*MACROS*“ gespeichert



Mit der Funktion „*Makros laden*“  kann eine bestehende Makro Konfiguration geladen werden. Dafür muss zuerst ein bestehender „MACROS“ Ordner auf das Messgerät kopiert werden.

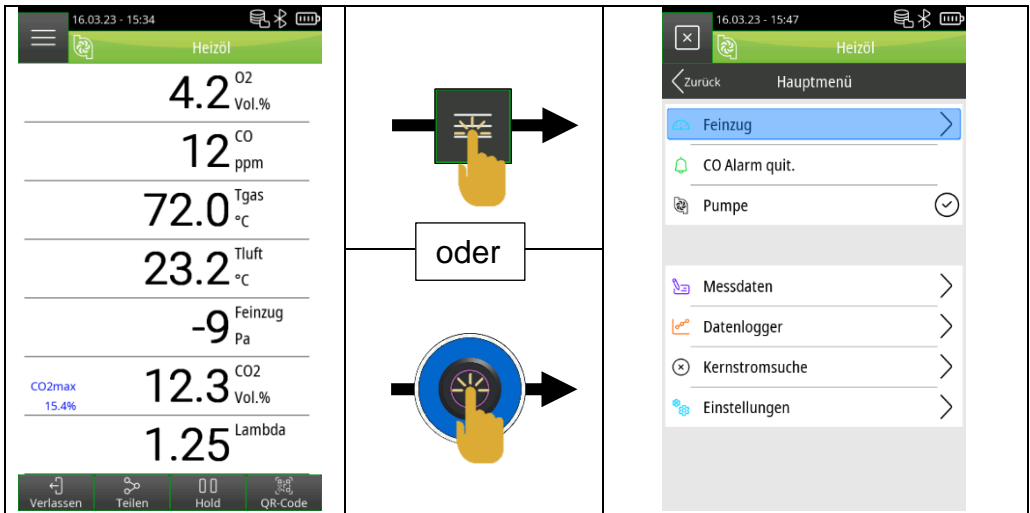
6.2 Bedienoberfläche Messmodus



1	Share Menü
2	Messung beenden
3	Messwerte
4	Hauptmenü
5	Info Leiste
6	Direkt-Taste
7	Gaspumpe an/aus

6.2.1 Hauptmenü

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



Hauptmenü	Beschreibung
Feinzug (Option)	Feinzug Messung durchführen, genaue Beschreibung in Kapitel 6.2.2.2 Feinzug.
CO Alarm quit.	Alarm bei Überschreitung der Alarmschwelle quittieren
Pumpe	Pumpe aus/an schalten
Messdaten	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.2.1.2 Messdaten
Datenlogger (Option)	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.2.1.3 Datenlogger
Kernstromsuche	Genaue Beschreibung in Kapitel 6.2.1.4 Kernstromsuche
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“ antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.





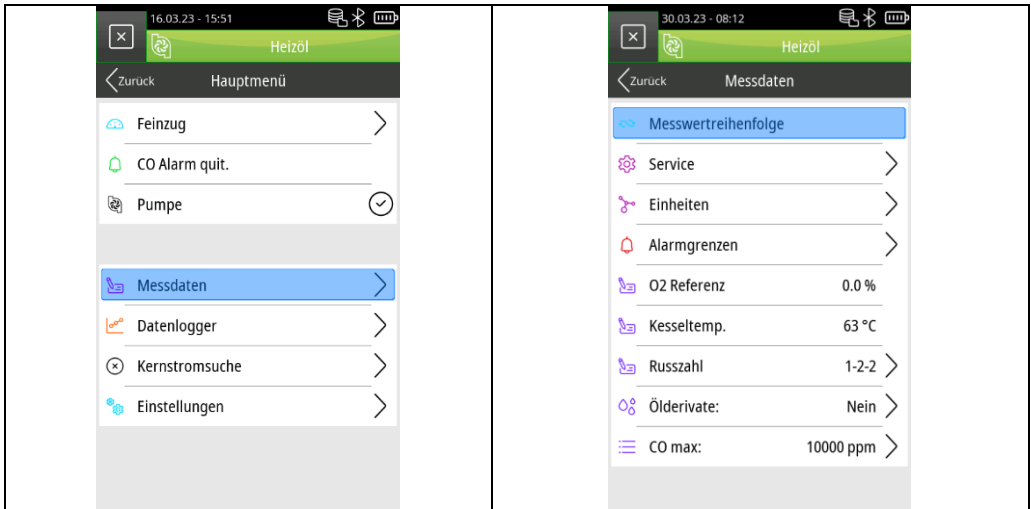
INFO

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

2. Das Feld „Zug Speichern“ antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.

6.2.1.2 Messdaten

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










Messdaten	Beschreibung
Messwertreihenfolge	Genauere Beschreibung in Kapitel 6.2.1.2.1 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 Ölbrennstoffen 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
CO max	Sobald der eingestellte Grenzwert überschritten wird, schaltet die Pumpe automatisch ab.

6.2.1.2.1 Messwertreihenfolge


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

1. Mit antippen der „Runter“ / „Hoch“-Felder   oder mit dem Scrollrad das blaue Feld zum gewünschten Messwert navigieren und diesen dann mit der dem „Auswählen“-Feld  oder Aktionstaste bestätigen. Der ausgewählte Messwert ist pink markiert.
2. Den Messwert mit antippen der „Runter“ / „Hoch“-Felder   oder dem Scrollrad an die gewünschte Position verschieben.
3. Mit antippen des „Setzen“-Feldes  oder der Aktionstaste wird die ausgewählte Position gespeichert und der Messwert wird wieder blau.
4. Weitere Messwerte verschieben.
5. Speichern der Messwertreihenfolge durch antippen des „Fertig“-Feldes  oder bei Doppelklick der Aktionstaste.

6.2.1.3 Datenlogger (Option)

6.2.1.3.1 Datalogger-Intervall ändern.

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

1. Zahlen antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.
2. Eingestellten Wert mit Speichern durch antippen des „Speichern“  Feldes oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.

INFO

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

6.2.1.3.2 Datenlogger starten

Hauptmenü aufrufen und das Untermenü **Datenlogger** öffnen.

Das Feld „Logger starten“ antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.



INFO

- ▶ Das Messgerät springt automatisch in den Messmodus. Die Logger Zeit wird in der Info Leiste angezeigt.
-

6.2.1.3.3 Datenlogger anhalten

Hauptmenü aufrufen und das Untermenü **Datenlogger** öffnen.
Das Feld „Logger anhalten“ antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste 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.
-

6.2.1.4 Kernstromsuche

Hauptmenü aufrufen und das Untermenü **Kernstromsuche** öffnen.
Die aktuelle Abgastemperatur wird angezeigt.

INFO

- ▶ Geringste Temperaturänderungen im Abgas werden in Form eines grauen Balkens angezeigt. Bei konstanter Temperatur ist kein Balken zu sehen.

 - ▶ Die Abgassonde im Abgaskanal so ausrichten, dass die Sonden spitze im Kernstrom (Bereich der höchsten Abgas-Temperatur) liegt.
-

6.2.2 Direktzugriff Menü


Direktzugriff Menü im Messmodus öffnen durch antippen des „Share“-Feldes oder durch Doppelklick der Aktionstaste:





--	--	--

Direktzugriff Menü	Beschreibung
Drucken	Messwerte über IR am EUROprinter ausdrucken. Genaue Beschreibung in Kapitel 5.5 Drucken
QR-Code	Generiert QR-Code aus Messwerten zur Übertragung an Smartphones / Tablets
Speichern	Messbericht im Gerät speichern. Genaue Beschreibung in Kapitel 0 Speichern
Hold	Messwerte festhalten
Speichern und Beenden	Messbericht speichern und Messprogramm beenden. Genaue Beschreibung in Kapitel 6.2.2.3 Multi-Speicher Funktion
Messung Beenden	Messprogramm beenden







6.2.2.1 Speichern

Direktzugriff Menü aufrufen und im Untermenü **Speicher** die Funktion „Suche“  auswählen:

1. Vollständigen Kundennamen oder Anfangsbuchstabe in das Suchen-Feld eingeben und mit  bestätigen.
2. Gewünschten Kunden aus der Liste der Suchergebnissen auswählen oder neuen Kunden mit dem Feld „-(Neuer Eintrag)-“ erstellen, dabei Beschreibung aus Kapitel „6.1.2.2 Kundendaten auf dem Messgerät anlegen“ folgen. Die Messung in einen Feld „--- Empty file ---“  abspeichern oder ein bestehender Messbericht  mit dem Feld „Überschreiben“  überschreiben.

INFO

Messung ist auf dem Messgerät gespeichert!

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

6.2.2.2 Feinzug (Option)

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

INFO

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

3. Das Feld „Zug Nullpunkt“ antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.
-


INFO

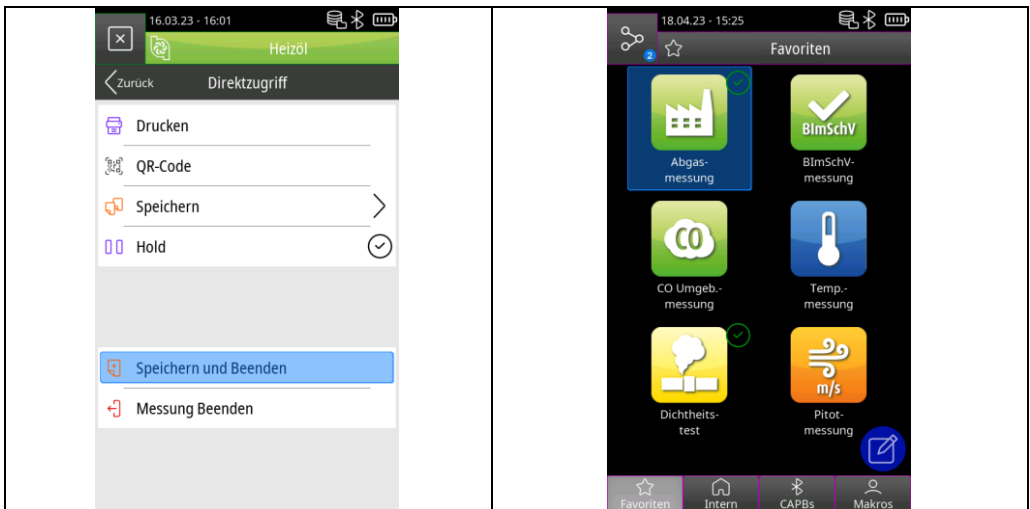
- Für die Feinzugmessung muss sich die Abgassonde im Abgaskanal befinden!
-


4. Das Feld „Zug Speichern“ antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.




6.2.2.3 „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**  im **Start 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 antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste 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 1. BlmSchV-messung

BlmSchV-messung Icon antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen:

1. Frischluft spülen

INFO

- ▶ Führen Sie die Gassonde erst in das Abgasrohr ein, wenn die Frischluftkalibrierung abgeschlossen ist.
-

2. Brennstoff auswählen
3. Wenn der Sauerstoff Wert <20 Vol.% ist, startet automatisch die 30 Sekunden qA Mittelwertmessung für die Messwerte Sauerstoff O₂, Abgastemperatur T_{gas}, Verbrennungslufttemperatur T_{luft} und Abgasverlust q_A.
4. Beim aufrufen von „Hold“ oder „Teilen“ werden die Mittelwerte dargestellt
5. Messdaten ablesen

INFO

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

**INFO**

- Für amtliche Messungen nach 1. BImSchV muss das Messgerät halbjährlich von einer technischen Prüfstelle der Innung für das Schornsteinfegerhandwerk oder einer anderen von der Behörde anerkannten Prüfstelle überprüft werden.

Folgende Brennstoffe sind für Messungen nach 1. BImSchV zugelassen:

Brennstoff	CO ₂ max [Vol.%]	A ₂	B	O ₂ ref [Vol.%]
Heizöl	15,4	0,68	0,007	3,0
Erdgas L	11,8	0,66	0,009	3,0
Erdgas H	12,0	0,66	0,009	3,0
Flüssiggas	14,1	0,63	0,008	3,0


6.3.3 44. BImSchV-messung

44. BImSchV-messung Icon antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen:

1. Frischluft spülen

INFO

- Führen Sie die Gassonde erst in das Abgasrohr ein, wenn die Frischluftkalibrierung abgeschlossen ist.

2. Brennstoff auswählen
3. **Hauptmenü**  öffnen und das Feld „Mw.-Messung START“ antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen.
4. Nach den 3 Minuten werden die berechneten Messwerte angezeigt:



EUROLYZER® S1	VDI 4207 – Blatt3	Beschreibung
EBco	C _{CO,B}	CO-Emissionswert bezogen auf Normbedingungen und den Sauerstoffbezugswert.
EBnox	C _{NOx,B}	NOx-Emissionswert bezogen auf Normbedingungen und den Sauerstoffbezugswert
Mw O2	O _M	gemessener Sauerstoffvolumengehalt im trockenen Abgas
Uco	U _{CO,B}	auf Bezugssauerstoffgehalt umgerechnete erweiterte Messunsicherheit des CO-Emissionswerts
Unox	U _{NOx,B}	auf Bezugssauerstoffgehalt umgerechnete erweiterte Messunsicherheit des NOx-Emissionswerts

Die Emissionen werden jeweils zeitgleich mit dem Sauerstoffgehalt als Dreiminutenmittelwert ermittelt.

$$EB = EM * \frac{21 - O_{2B}}{21 - O_2}$$

EB = Emissionen, bezogen auf Bezugssauerstoffgehalt

EM = gemessene Emissionen

O_{2B} = Bezugssauerstoffgehalt in Volumenprozent

O₂ = Volumengehalt Sauerstoff im trockenen Abgas

6.3.4 CO Umgebungsmessung

GEFAHR



Der EUROLYZER® S1 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 antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen:

1. Frischluft spülen

INFO

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

2. Messwerte ablesen

6.3.5 Ringspaltmessung

Ringspaltmessung Icon antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen:

INFO

- ▶ Eine Ringspaltsonde muss angeschlossen sein.

1. Frischluft spülen

INFO

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

2. Messwerte ablesen



6.3.6 Mehrlochsonde-messung

Mehrloch-Sonde Mess. Icon antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen:

INFO

- ▶ Eine Mehrlochsonde muss angeschlossen sein.
-

1. Frischluft spülen

INFO

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

2. Messwerte ablesen

6.3.7 Temperaturmessung

Temp.-messung Icon antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen:

INFO

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

1. Messwerte ablesen



6.3.8 Druckmessung (Option)

Druck.-messung Icon antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen:

1. Drucknullung erfolgt automatisch

INFO

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

2. Messwerte ablesen





6.3.9 Druckverlust (Option)

Druck.-verlust Icon antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste 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.

6.3.10 Dichtheitstest (Option)

Die Dichtheitsprüfung dient zur Feststellung feinsten Undichtigkeiten. 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 EUROLYZER® S1 anschließen und Ventil öffnen.

Dichtheits-test Icon antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste bestätigen:


1. Drucknullung erfolgt automatisch

INFO

► Die Druckbuchsen des Gerätes muss frei sein (drucklos, 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.



6.3.11 Pitot-messung (Option)



Pitot-Rohr (500238) an den Druckanschlüssen anschließen.

Pitot-messung Icon antippen oder mit dem Scrollrad auswählen und mit der Aktionstaste 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 EUROLYZER® S1 anschließen. Der Akku wird auch mit ausgeschaltetem EUROLYZER® S1 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 weiter 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 EUROLYZER® S1 kann nach Beenden des aktiven Ladevorgangs beliebig lang am Ladegerät angeschlossen bleiben, ohne dass der Akku beschädigt wird.

Informationen zum Akku

Das Abgasmessgerät EUROLYZER® S1 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 EUROLYZER® S1, bestehend aus vier Elementen eines Batterie-Symbols, ermöglicht dem Benutzer den Akkuzustand richtig einzuschätzen. Es werden fünf verschiedene Akkuzustände detektiert.

Das Laden des Akkus ist zu jeder Zeit möglich, vorausgesetzt das Lademanagementsystem erkennt den Bedarf der Ergänzungsladung an. Andernfalls wird das Laden eines zu vollen Akkus aus technischen Gründen nicht freigeschaltet.

Falls der Akku tiefen entladen ist, benötigt der Sauerstoffsensor beim erneuten Aufladen des Akkus eine Wiederherstellungszeit von ca. einer Stunde.

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.

8 Wartung

Eine jährliche Überprüfung des EUROLYZER® S1, durch eine autorisierte Servicestelle ist empfohlen.

Wann	Tätigkeit
Jährlich	▶ Überprüfung, Kalibrierung und Reinigung



Für amtlich Messungen nach der 1. & 44. BImSchV muss das Abgasmessgerät, zur Einhaltung der Mindestanforderung, halbjährlich von einer von der zuständigen Behörde bekannt gegebenen Stelle, für die wiederkehrende Überprüfung von eignungsgeprüften Messgeräten, überprüft werden.

Akku wechseln

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.
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.
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 austauschen.
	Schlauchgarnitur geknickt	▶ Schlauchgarnitur prüfen.



Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
	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 Tastendrucke.	–	▶ „Ein-/Aus“-Taste 13 Sekunden lang gedrückt halten.
Sonstige Störungen.	–	▶ Gerät an den Hersteller schicken.

10 Entsorgung



- ▶ Zum Schutz der Umwelt darf dieses Produkt **nicht** mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Produkt je nach den örtlichen Gegebenheiten entsorgen.

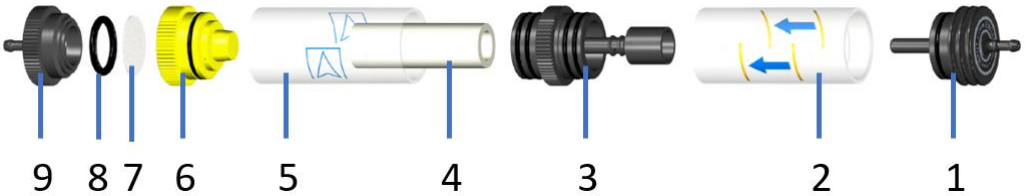
Dieses Produkt besteht aus Werkstoffen, die von Recyclinghöfen wiederverwertet werden können. Wir haben hierzu die Elektronikinsätze leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe.

Sollten Sie keine Möglichkeiten haben, das Altgerät fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit uns über Möglichkeiten der Entsorgung bzw. Rücknahme.

11 Ersatzteile und Zubehör

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

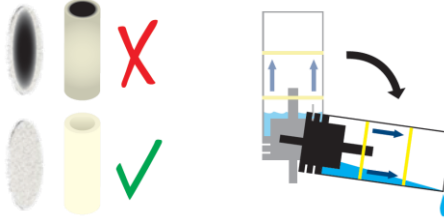
Die Kondensatfilterpatrone (KFP) im einwandfreien Zustand dient dem Schutz des Messgerätes und ist deshalb wichtiger Bestandteil der Abgasmessung.



Artikel	Art.-Nr.
Ersatzteilbeutel bestehend aus (5x 520921 und 5x 520919)	500208
O-Ring-Sortiment für KFP	511002
Ersatzteile für Kondensatfilterpatrone:	
(1) Eingangsstück	520594
(2) Glaskolben mit Pfeil	520596
(3) Mittelstück mit Zylinderstück	521990
(4) Filterelement	520919
(5) Glaskolben mit Logo „EURO-INDEX“	521778
(6) Zwischenstück	520592
(7) Filterscheibe 23.5 mm	520921
(8) O-Ring 18 x 3	520365
(9) Ausgangsstück	520591

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

INFO



12 Gewährleistung

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

13 Rücksendung

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

14 Anhang

14.1 Anleitung zur halbjährlichen Messgeräteüberprüfung

Die Messgeräteprüfstelle muss die Anforderungen nach VDI 4208 Blatt 2 erfüllen.

1.	Das Abgasmessgerät an Umgebungstemperatur akklimatisieren. Hinweis: Vorgang kann bis zu 15 min dauern. In dieser Zeit darauf achten, dass der Prüfling einer konstanten Temperatur von 20 - 25°C ausgesetzt ist.
2.	Optische Überprüfung (Sichtkontrolle): <ul style="list-style-type: none">• Sind Buchsen und Stecker unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?• Ist die Gasentnahme und –aufbereitung unbeschädigt?• Sind die Filter vollständig und in ordnungsgemäßen Zustand?
3.	Gelben Rundstecker der Entnahmeleitung an die Buchsen des Prüflings anstecken.
4.	EUROLYZER® S1 einschalten.
5.	Messprogramm „Abgasmessung“ im Startmenü auswählen. Hinweis: Das Gerät startet die Kalibrierphase zum Freispülen der Sensoren mit der Umgebungsluft (Frischlufte), diese dauert etwa 30 Sek.
6.	Prüfen, ob während der Kalibrierphase Servicemeldungen im Display erscheinen. Hinweis: Sollte dies der Fall sein, ist davon auszugehen, dass der betroffene Sensor verbraucht ist oder ein anderer Defekt (Elektronik, etc.) vorliegt. Beispiele für Servicemeldungen: „SERVICE!“, „O2-Sensor?“, „CO-Sensor?“
7.	Kalibrierphase abwarten und das Prüfmedium „TESTGAS“ (=Prüfgas) wählen und bestätigen.



8.	Entnahmesonde mit der Prüfgasleitung verbinden.
9.	Mit Prüfgas 1 (CO=400ppm, H ₂ =300ppm, O ₂ =5,0 Vol.-% in Stickstoff (N ₂)) beaufschlagen und warten (ca. 3 Minuten) bis sich der Anzeigewert stabilisiert.
10.	O ₂ - und CO-Anzeigewert ablesen. Hinweis: Die Anzeige der Konzentrationen erfolgt für CO in ppm und O₂ in Vol%.
11.	Mit Prüfgas 2 (CO=1.700 ppm, O ₂ =15,0 Vol.-% in Stickstoff (N ₂)) beaufschlagen und warten (ca. 3 Minuten) bis sich der Anzeigewert stabilisiert.
12.	O ₂ - und CO-Anzeigewert ablesen. Hinweis: Die Anzeige der Konzentrationen erfolgt für CO in ppm und O₂ in Vol%.
13.	Mit Prüfgas 3 (NO=200ppm in Stickstoff (N ₂))) beaufschlagen und warten (ca. 3 Minuten) bis sich der Anzeigewert stabilisiert.
14.	NO-Anzeigewert ablesen. Das Messergebnis für CO muss unterhalb der Nachweisgrenze (20 ppm) liegen.
15.	Nach abgeschlossener Prüfung die Prüfgasleitung trennen und den Prüfling mindestens 3 Minuten mit Frischluft spülen.

Prüfung beendet

Abweichungen können beispielsweise durch Schäden am Entnahmeschlauch, Entnahmesonde, verbrauchte Sensoren oder Schäden an der Geräteelektronik auftreten. Bei Einstellung eines anderen Brennstoffs (nicht TESTGAS) kann es ebenfalls zu Abweichungen kommen.

Bei unzulässig hohen Abweichungen ist eine Geräteüberprüfung und Justierung zwingend erforderlich, die ausschließlich durch den Hersteller oder eine autorisierte Servicestelle zu erfolgen hat.




1.	Das Abgasmessgerät an Umgebungstemperatur akklimatisieren. Hinweis: Vorgang kann bis zu 15 min dauern. In dieser Zeit darauf achten, dass der Prüfling einer konstanten Temperatur von 20 - 25°C ausgesetzt ist.
2.	Optische Überprüfung (Sichtkontrolle): <ul style="list-style-type: none">• Sind Buchsen und Stecker unbeschädigt und frei von Verunreinigungen?• Ist die Gasentnahme und –aufbereitung unbeschädigt?
3.	EUROLYZER® S1 einschalten.
4.	Hellblauen Rundstecker der Entnahmeleitung an die hellblaue Buchse des Prüflings anstecken.
5.	Messprogramm „Abgasmessung“ im Startmenü auswählen.
6.	Kalibrierphase abwarten und das Prüfmedium „TESTGAS“ (=Prüfgas) wählen und bestätigen.
7.	Hauptmenü aufrufen und Menüpunkt „Feinzug“ auswählen.
8.	Nullpunkt setzen.
9.	Entnahmesonde mit der Prüfleitung (Feinzug) verbinden.
10.	Unterdruck an der Prüfvorrichtung einstellen und nach Stabilisierung des Druck- bzw. Feinzugmesswertes den Befehl „Zug speichern“ ausführen.
11.	Anzeigewert ablesen. Hinweis: Der „Feinzug“-Wert wird in Pa dargestellt.

Prüfung beendet



Abweichungen können beispielsweise durch Schäden am Entnahmeschlauch, Entnahmesonde, defekte Drucksensoren oder Schäden an der Geräteelektronik auftreten. Bei unzulässig hohen Abweichungen ist eine Geräteüberprüfung und Justierung zwingend erforderlich, die ausschließlich durch den Hersteller oder eine autorisierte Servicestelle zu erfolgen hat.

1.	<p>Das Abgasmessgerät an Umgebungstemperatur akklimatisieren. Hinweis: Vorgang kann bis zu 15 min dauern. In dieser Zeit darauf achten, dass der Prüfling einer konstanten Temperatur von 20 - 25°C ausgesetzt ist.</p>
2.	<p>Optische Überprüfung (Sichtkontrolle):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sind Buchsen und Stecker unbeschädigt und frei von Verunreinigungen? • Ist die Gasentnahme und –aufbereitung unbeschädigt?
3.	<p>Gelben Temperaturstecker der Entnahmeleitung an die Buchse des Prüflings anstecken. Blauen Temperaturstecker des Verbrennungsluftfühlers an die blaue Buchse des EUROLYZER® S1 anstecken.</p>
4.	<p>EUROLYZER® S1 einschalten.</p>
5.	<p>Messprogramm „Temperaturmessung“ im Startmenü auswählen.</p>
6.	<p>Entnahmesonde bzw. Verbrennungsluftfühler in die Tauchhülse des Wasser- bzw. Silikonbades einlegen.</p>
7.	<p>Ca. 3 min warten bis sich der Anzeigewert stabilisiert.</p>
8.	<p>Anzeigewert ablesen.</p> <p>Hinweis: Die Anzeige der Temperaturen erfolgt in °C.</p> <p> Warnung: Verbrennungsgefahr!</p>




9.	Entnahmesonde bzw. Verbrennungsluftfühler nach abgeschlossener Prüfung aus der Tauchhülse ziehen (Warnung: Verbrennungsgefahr!) und abkühlen lassen.
----	---

Prüfung beendet

Abweichungen können beispielsweise durch Schäden am Thermoelement, Entnahmesonde oder Schäden an der Geräteelektronik auftreten.


Bei unzulässig hohen Abweichungen ist eine Geräteüberprüfung und Justierung zwingend erforderlich, die ausschließlich durch den Hersteller oder eine autorisierte Servicestelle zu erfolgen hat.

Durchführung Firmwareprüfung:		
1.		EUROLYZER® S1 einschalten.
2.		Info Menü  aufrufen und Menüpunkt „Info“ auswählen.
3.		Firmware-Version ablesen und mit aktueller Liste der amtlich zugelassenen Firmware-Versionen auf Gültigkeit überprüfen.

Prüfung beendet



Eine aktuelle Firmware Version kann über den Downloadbereich auf der AFRISO Homepage (www.afriso.de) bezogen werden.

1.	EUROLYZER® S1 einschalten.
2.	Datum überprüfen und ggf. einstellen.
3.	Info Menü  aufrufen und Menüpunkt „Service“ auswählen.
4.	Die Funktion „ <i>Passwort eingeben</i> “ auswählen und das Passwort eingeben und bestätigen. Neue MIN ist gesetzt. MIN-Passwort wird von der Fa. AFRISO bereitgestellt.
5.	Den neuen „MIN“-Wert überprüfen und bestätigen.



