



Wischer W55 V2

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen	3
1.1 Allgemeine Informationen	3
1.2 Gesundheits- und Sicherheitshinweise	3
1.3 Warnhinweise	4
1.4 Anwender- und Bedienungsanforderungen	5
1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.6 Entsorgungshinweise	5
1.7 Zertifikate und Zulassungen	5
2 Einführung	6
2.1 Einführung	6
2.2 Produktidentifizierung	6
2.3 Lieferumfang	7
3 Inbetriebnahme	8
3.1 Einsetzen und Wechseln des Wischerblattes	8
3.2 Wechseln der Gehäusedichtung (O-Ring) und der Achse	9
3.3 Installation des Wischers am Sensor	10
3.4 Anschlussübersicht	10
4 Anwendung	12
4.1 Anschluss an die TriBox3	12
4.2 Anschluss an die TriBox mini	14
5 Kalibrierung	16
5.1 Servicemodus	16
6 Störung und Wartung	17
6.1 Blockierungserkennung	17
6.2 Rücksendung	17
7 Technische Daten	18
7.1 Technische Spezifikationen	18
7.2 Äußere Abmessungen	19
8 Zubehör	20
8.1 Wischer Schutzkorb	20
8.2 Druckluftspülung	22
9 Garantie	23
10 Technischer Support	24
11 Kontakt	25
12 Stichwortverzeichnis	26
13 Anhang	28
13.1 CE Konformitätserklärung	28

1 Allgemeine Informationen

1.1 Allgemeine Informationen

Willkommen bei TriOS.

Wir freuen uns, dass Sie sich für den TriOS Wischer W55 V2 entschieden haben.

Der TriOS Wischer W55 V2 bietet eine zusätzliche Reinigungsoption für alle TriOS Photometer mit Pfadlängen von 1 mm bis zu 10 mm. Das Wischergehäuse kann in wenigen Schritten am Sensor montiert werden und bietet eine zuverlässige Reinigung der Messfenster. Die neue Magnetsicherung der Achse erlaubt einen schnellen und leichten Wischerblattwechsel, ganz ohne Werkzeug.

Die neue Version des Wischers verfügt nun über eine Blockierungserkennung und -beseitigung und einen Servicemodus, der durch regelmäßige Anwendung die Lebensdauer des Wischers erhöht. Das Zubehörteil kann zudem auch in Seewasser bis zu einer Tiefe von 10 m eingesetzt werden.

In diesem Handbuch finden Sie sämtliche Informationen zum Wischer W55 V2, die Sie zur Inbetriebnahme benötigen. Technische Spezifikationen und Abmessungen finden Sie unter Kapitel 7.

Bitte beachten Sie, dass der Nutzer die Verantwortung zur Einhaltung von regionalen und staatlichen Vorschriften für die Installation von elektronischen Geräten trägt. Jeglicher Schaden, der durch falsche Anwendung oder unprofessionelle Installation hervorgerufen wurde, wird nicht von der Garantie abgedeckt.

Alle von TriOS Mess- und Datentechnik GmbH gelieferten Sensoren und Zubehörteile müssen entsprechend der Vorgaben der TriOS Mess- und Datentechnik GmbH installiert und betrieben werden. Alle Teile wurden nach internationalen Standards für elektronische Instrumente entworfen und geprüft. Das Gerät erfüllt die internationalen Standards zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte benutzen Sie nur original TriOS Zubehör und Kabel für einen reibungslosen und professionellen Einsatz der Geräte.

Lesen Sie dieses Handbuch vor dem Gebrauch des Gerätes aufmerksam durch und bewahren Sie dieses Handbuch für eine spätere Verwendung auf. Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme des Sensors, dass Sie die im Folgenden beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen gelesen und verstanden haben. Achten Sie stets darauf, dass der Sensor ordnungsgemäß bedient wird. Die auf den folgenden Seiten beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen sollen die problemlose und korrekte Bedienung des Gerätes und der dazugehörigen Zusatzgeräte ermöglichen und verhindern, dass Sie selbst, andere Personen oder Geräte zu Schaden kommen.

HINWEIS

Sollten Übersetzungen gegenüber dem deutschen Originaltext abweichen, dann ist die deutsche Version verbindlich.

Urheberrechtshinweis

Alle Inhalte dieses Handbuchs, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei der TriOS Mess- und Datentechnik GmbH. Personen die gegen das Urheberrecht verstoßen, machen sich gem. § 106 ff Urheberrechtsgesetz strafbar, und werden zudem kostenpflichtig abgemahnt und müssen Schadensersatz leisten.

1.2 Gesundheits- und Sicherheitshinweise

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen über Gesundheitsschutz und Sicherheitsregeln. Diese Informationen sind nach den internationalen Vorgaben der ANSI Z535.6 („Product safety information in product manuals, instructions and other collateral materials“) gekennzeichnet und müssen unbedingt befolgt werden. Unterschieden werden folgende Kategorien:

⚠ GEFAHR

Gefahrenhinweis / Wird zu schweren Verletzungen oder Tod führen

⚠ WARNUNG

Warnhinweis / Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen

⚠ VORSICHT

Vorsichtsgesamt / Kann zu mittelschweren Verletzungen führen

HINWEIS

Kann zu Sachschäden führen



Tip / Nützliche Information

Elektromagnetische Wellen

Geräte, die starke elektromagnetische Wellen ausstrahlen, können die Messdaten beeinflussen oder zu einer Fehlfunktion des Sensors führen. Vermeiden Sie den Betrieb der folgenden Geräte mit dem TriOS Sensor in einem Raum: Mobiltelefone, schnurlose Telefone, Sende-/Empfangsgeräte oder andere elektrische Geräte, die elektromagnetische Wellen erzeugen.

1.3 Warnhinweise

Allgemeine Hinweise:

- Die Materialbeständigkeit der eingesetzten Zubehörteile sollte für jeden Einsatz geprüft werden.
- Schneiden, beschädigen sowie ändern Sie nicht die Kabel. Stellen Sie sicher, dass sich keine schweren Gegenstände auf den Kabel befinden und dass die Kabel nicht einknicken. Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht in der Nähe von heißen Oberflächen verlaufen.
- Wenn ein Kabel beschädigt ist, muss es vom Kundensupport der TriOS Mess- und Datentechnik GmbH durch ein Originalteil ersetzt werden.
- Versuchen Sie niemals einen Teil des Gerätes zu zerlegen oder zu ändern, wenn es nicht ausdrücklich in diesem Handbuch beschrieben ist. Inspektionen, Veränderungen und Reparaturen dürfen nur vom Gerätehändler oder den von TriOS autorisierten und qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden.
- Geräte von TriOS Mess- und Datentechnik GmbH entsprechen den höchsten Sicherheitsstandards. Reparaturen der Geräte (die den Austausch der Anschlussleitung umfassen) müssen von TriOS Mess- und Datentechnik GmbH oder einer autorisierten TriOS Werkstatt durchgeführt werden. Fehlerhafte, unsachgemäße Reparaturen können zu Unfällen und Verletzungen führen.

HINWEIS

TriOS übernimmt keine Garantie für die Plausibilität der Messwerte. Der Benutzer ist stets selbst verantwortlich für die Überwachung und Interpretation der Messwerte.

1.4 Anwender- und Bedienungsanforderungen

Der Wischer W55 V2 wurde als Zubehörteil für TriOS Photometer, und damit für den Einsatz in Industrie und Wissenschaft entwickelt. Zielgruppe für die Bedienung des Wischers W55 V2 ist technisch versiertes Fachpersonal in Betrieben, Kläranlagen, Wasserwerken und Instituten.

Die Anwendung erfordert häufig den Umgang mit Gefahrstoffen. Wir setzen voraus, dass das Bedienpersonal aufgrund seiner beruflichen Ausbildung und Erfahrung im Umgang mit gefährlichen Stoffen vertraut ist. Das Bedienpersonal muss insbesondere fähig sein, die Sicherheitskennzeichnung und Sicherheitshinweise auf den Verpackungen und in den Packungsbeilagen der Testsätze richtig zu verstehen und umzusetzen.

1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Wischer ist ausschließlich als Reinigungssystem zum Betrieb an einer TriBox3 oder TriBox mini in Verbindung mit TriOS Sensoren vorgesehen. Bitte beachten Sie die technischen Daten der Zubehörteile. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Nach derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnissen ist das Gerät sicher im Gebrauch, wenn es entsprechend der Anweisungen dieser Bedienungsanleitung gehandhabt wird.

HINWEIS

Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung verursacht wurden, sind von der Garantie ausgeschlossen.

▲ GEFAHR

Dieses Produkt ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

1.6 Entsorgungshinweise

Am Ende der Lebens- bzw. Nutzungsdauer kann das Gerät und dessen Zubehör zur umweltgerechten Entsorgung gebührenpflichtig an den Hersteller (Anschrift s. u.) zurückgegeben werden. Die vorausgehende professionelle Dekontaminierung muss durch eine Bescheinigung nachgewiesen werden. Bitte kontaktieren Sie uns, bevor Sie das Gerät zurücksenden, um weitere Details zu erfahren.

Anschrift des Herstellers:

TriOS Mess- und Datentechnik GmbH
 Bürgermeister-Brötje-Str. 25
 26180 Rastede
 Deutschland
 Telefon: +49 (0) 4402 69670 - 0
 Fax: +49 (0) 4402 69670 - 20

1.7 Zertifikate und Zulassungen

Das Produkt erfüllt sämtliche Anforderungen der harmonisierten europäischen Normen. Es erfüllt somit die gesetzlichen Vorgaben der EU-Richtlinien. Die TriOS Mess- und Datentechnik GmbH bestätigt die erfolgreiche Prüfung des Produkts durch die Anbringung des CE-Zeichens (siehe Anhang).

2 Einführung

2.1 Einführung

Der Wischer W55 V2 von TriOS ist eine zusätzliche Reinigungsoption für alle TriOS Photometer mit Pfadlängen von 1 mm bis 10 mm. Er ist einfach zu montieren und bietet eine zuverlässige Reinigung der Messfenster, wodurch eine gleichbleibende hohe Messgenauigkeit des Sensors gewährleistet wird. Der Wechsel der Wischerblätter kann schnell und ohne Werkzeug erfolgen.

Vorteile:

- Vermeidung von manueller Reinigung und Wartungsaufwand
- Verlängerung der Einsatzdauer von Sensoren
- Effiziente und umweltfreundliche Reinigung ohne Chemikalien

Einsatzgebiete:

- Einsatz in Gewässern, Kläranlagen, industriellen Prozessüberwachungen
- Meeres- und Umweltforschung

In den folgenden Kapiteln wird die korrekte Bedienung des Wischers mit all seinen Funktionen und Einstellungsoptionen erklärt.

2.2 Produktidentifizierung

Alle Produkte der TriOS Mess- und Datentechnik GmbH werden mit einem Produktetikett versehen, auf dem deutlich die Produktbezeichnung abgebildet ist.

Zudem befindet sich auf dem Gerät ein Typenschild mit folgenden Angaben, anhand derer Sie das Produkt eindeutig identifizieren können:

Typenschild Wischer W55 V2



Das Typenschild enthält außerdem den Produkt-Strichcode, das TriOS Optical Sensors Logo und das CE-Gütezeichen.

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Spezifikationen nur zur Veranschaulichung dienen und ggf. je nach Ausführung des Produktes abweichen.

2.3 Lieferumfang

Die Lieferung enthält folgende Komponenten:

02A100008 Wischer W55 V2

- 1 x Wischer
- 1 x M8 Open End Kabel
- 1 x Justierschraube mit O-Ring
- 1 x Druckluftfitting inkl. Verschlussstopfen
- 1 x Magnet



- 02A100118 Set mit Wischerblättern für 1 mm Pfad
- 02A100218 Set mit Wischerblättern für 2 mm Pfad
- 02A100518 Set mit Wischerblättern für 5 mm Pfad
- 02A100618 Set mit Wischerblättern für 10 mm Pfad

- 5 x Wischerblätter 1,2,5 bzw. 10 mm Pfad
- 1 x Achse für 1, 2, 5 bzw. 10 mm Pfad
- 1 x Schmierfett



Optional (empfohlen)

00P100010 Schutzkorb

- 1 x Schutzkorb
- 1 x Sechskant Winkelschraubendreher 5 mm



Bewahren Sie die Originalverpackung des Geräts für eine mögliche Rücksendung zu Wartungs- oder Reparaturzwecken auf.

HINWEIS

Falls im Meerwasser größere Partikel oder Gegenstände vorhanden sind, müssen Sie einen Schutzkorb nutzen, um das Wischergetriebe nicht zu beschädigen (Montage siehe...)

HINWEIS

Den Wischer niemals ohne eingebaute Achse ins Wasser tauchen! Da keine weitere Dichtung verbaut ist, entstehen irreparable Schäden, die nicht von der Garantie abgedeckt sind.

3 Inbetriebnahme

Dieses Kapitel behandelt die Inbetriebnahme des Wischers W55 V2 bis hin zum ersten Funktionstest. Bitte beachten Sie diesen Abschnitt besonders aufmerksam und befolgen Sie die Sicherheitshinweise, um das Produkt vor Schäden und sich selbst vor Verletzungen zu schützen. Die Leitungen müssen korrekt angeschlossen werden.

Bei der Inbetriebnahme des Wischers W55 V2 ist darauf zu achten, dass er sicher und richtig am Sensor befestigt ist und alle Anschlüsse richtig angeschlossen sind.

3.1 Einsetzen und Wechseln des Wischerblattes

Bevor der Wischer in Betrieb genommen werden kann, müssen die richtige Achse und das richtige Wischerblatt angebracht werden. Die Wischerblätter und die Achse sind nicht im Lieferumfang des Wischergehäuses enthalten, da diese abhängig von der Pfadlänge des Sensors ausgewählt werden müssen. Ein Set Wischerblätter enthält fünf Wischerblätter und eine Achse der entsprechend passenden Größe, inkl. Schmierfett.

HINWEIS

Wir empfehlen die Wischerblätter alle 4-5 Wochen auszutauschen. Die Achse sollte alle 5-6 Monate gewechselt werden (neue Box).

HINWEIS

Wischerblätter und Achse müssen immer passend zur Pfadlänge des Sensors gewählt werden, da sonst die Messfenster beschädigt werden können.

1. Platzieren Sie zunächst das Wischerblatt auf der Achse. Hierzu das Wischerblatt soweit auf die Achse schieben, bis ein Klicken zu vernehmen ist.



2. Den O-Ring auf der Achse etwas einfetten und die Achse in das Wischergehäuse stecken. Die Achsnut wird magnetisch angezogen und muss bis zum Anschlag eingeführt und ggf. etwas gedreht werden, bis die korrekte Position einrastet.



HINWEIS

Die Wischerachse sitzt erst korrekt, wenn der O-Ring nicht mehr sichtbar und die Achse fest eingerastet ist.

3. Um das Wischerblatt zu wechseln, kann es ganz einfach abgenommen werden, indem die Raste am Wischerblatt leicht angehoben und das Blatt abgezogen wird.



HINWEIS

Äußere mechanische Belastungen, wie das Drehen des Wischers bzw. der Achse per Hand, können das Getriebe beschädigen!

Sollte der Wischer im Lichtpfad steckenbleiben oder durch einen Gegenstand festgeklammert sein, empfehlen wir den Wischer komplett vom Sensor zu entfernen, damit Schäden am Getriebe vermieden werden. Hierzu die vier Schrauben am Wischergehäuse lösen und den Wischer vom Sensor abmontieren.

Alternativ kann auch nur die Achse herausgezogen werden. Diese wird magnetisch gehalten und muss nur in Achsrichtung herausgezogen werden. Bitte denken Sie daran, vorher das Wischerblatt abzunehmen.

3.2 Wechseln der Gehäusedichtung (O-Ring) und der Achse

Es wird empfohlen den O-Ring und die Achse des Wischers alle 5-6 Monate zu ersetzen.

1. Die Achse mit dem Wischer und dem Dichtring herausnehmen.

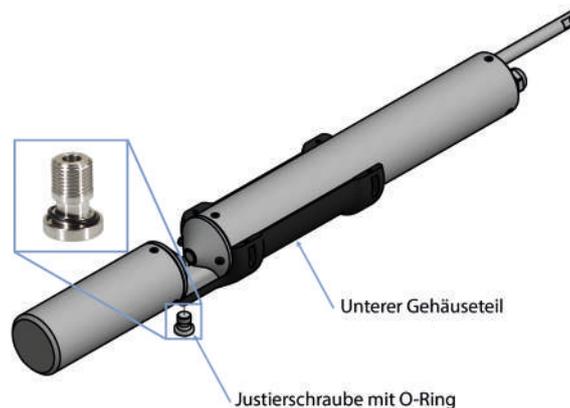
HINWEIS

Achtung, die Achse wird magnetisch festgehalten und muss in Achsrichtung herausgezogen werden. Versuchen Sie keinesfalls die Achse herauszudrehen.

2. Den O-Ring der neuen Achse etwas einfetten und ein neues Wischerblatt befestigen.
3. Die neue Achse mit Wischerblatt und O-Ring in die Feder im Wischergehäuse stecken. Die Achsnut wird magnetisch angezogen und muss bis zum Anschlag eingeführt und ggf. etwas gedreht werden, bis die korrekte Position einrastet.

3.3 Installation des Wischers am Sensor

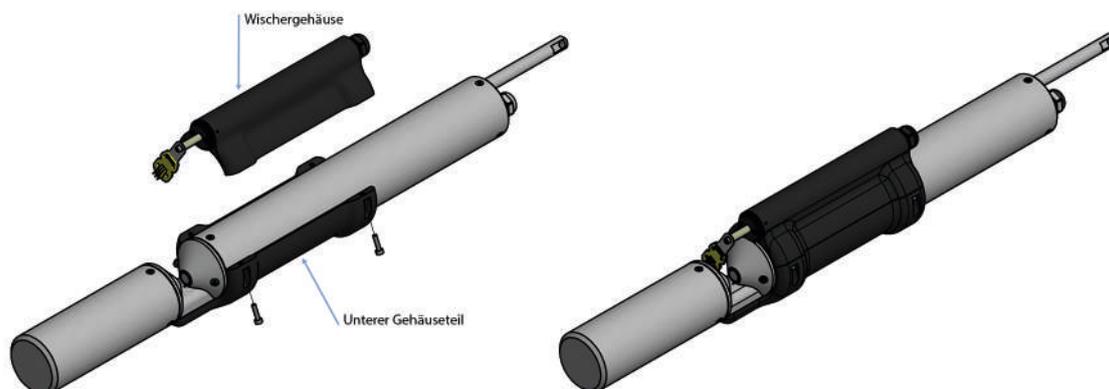
1. Den unteren Gehäuseteil des Wischers am Sensor anlegen und an dem Schraubloch für die Druckluft ausrichten. Nun die Justierschraube inkl. O-Ring festschrauben.



HINWEIS

Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass sich ein O-Ring an der Justierschraube befindet.

2. Den oberen Teil des Wischergehäuses daraufsetzen und mit den vier Schrauben befestigen. Beim Festschrauben zunächst alle Schrauben nur ganz locker anschrauben und anschließend nach und nach die Schalen symmetrisch zueinander festziehen. Bitte beachten Sie, dass bei korrekter Installation ein kleiner Spalt zwischen den Gehäuseteilen bestehen bleibt. Die Schrauben sollten daher nur handfest angezogen werden.



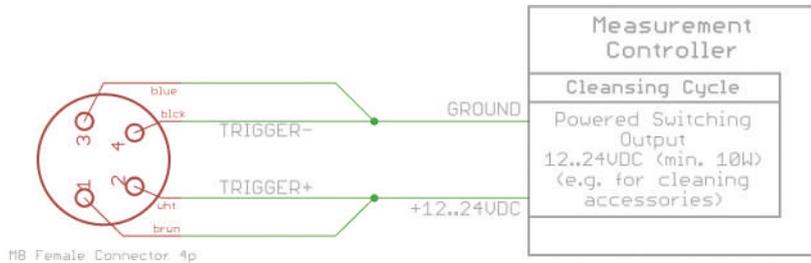
3.4 Anschlussübersicht

Reinigungssteuerung und Spannungsversorgung parallel angeschlossen

Bei Anschluss des Wischers mittels der mitgelieferten M8-Anschlussleitung (siehe Option 1), wird der Reinigungsvorgang automatisch nach Anlegen einer Versorgungsspannung von 12–24 VDC gestartet.

Dieser dauert ca. 2-3 Sekunden an (zwei Wischzyklen) – anschließend stoppt der Wischer in der Parkposition. Für weitere Wischvorgänge muss die Spannungsversorgung für mindestens eine Sekunde unterbrochen und dann wieder angelegt werden.

WICHTIG: Die Versorgungsspannung muss bis zur Beendigung des Wischvorgangs (Erreichen der Parkposition) eingeschaltet bleiben, da der Wischer ansonsten an einer undefinierten Stelle stehen bleiben kann. Im ungünstigsten Fall verdeckt er dann den Lichtpfad und es kommt zu Fehlmessungen!



Option 1: M8-Anschlussleitung mit offenen Enden (im Lieferumfang), Reinigungssteuerung (Trigger) ist parallel zur Spannungsversorgung angeschlossen

Reinigungssteuerung und Spannungsversorgung separat angeschlossen

Für einen alternativen Anschluss, bei dem die Spannungsversorgung und die Reinigungssteuerung (Trigger) separat erfolgen, kann das offene Ende der M8-Leitung aufgetrennt werden (siehe Option 2).

Entfernen Sie dafür die Doppeladerendhülsen und versehen Sie die einzelnen Adern mit einfachen Aderendhülsen. Nun kann der Wischer, gemäß dem Anschlussschema in der Abbildung Option 2, an eine passende Gleichspannungsquelle angeschlossen werden. Die Triggerleitung wiederum kann an einen Controller angeschlossen werden, welcher den Reinigungszyklus steuert. Der Wischvorgang wird durch ein Spannungssignal (5–24 V; min. Dauer: 100 ms) an der Triggerleitung gestartet. Es werden auch hier zwei Wischzyklen ausgeführt, die ca. 2-3 Sekunden benötigen. Anschließend kann durch erneute Triggerung (Pause zwischen den Intervallen ≥ 1 Sekunde) ein neuer Wischvorgang gestartet werden.

WICHTIG: Auch bei dieser Schaltungsoption muss gewährleistet sein, dass die Versorgungsspannung während des Wischvorgangs eingeschaltet bleibt!



Option 2: M8-Anschlussleitung mit offenen Enden (im Lieferumfang), Reinigungssteuerung (Trigger) und Spannungsversorgung sind separat angeschlossen

4 Anwendung

4.1 Anschluss an die TriBox3

Notwendige Komponenten



TriBox3



Wischer



Open End Kabel

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Vor jeder Änderung an der Zuleitung oder am Stecker ist die Netzspannung zu unterbrechen.

Es ist unbedingt auf Spannungsfreiheit zu prüfen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

HINWEIS

Weitere Sicherheitshinweise, die zu beachten sind, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung zur TriBox3.

Anschluss

1. Öffnen Sie den Deckel der TriBox3, indem Sie die dunkelgrauen Blenden entfernen und die Schrauben darunter abschrauben.



2. Legen Sie das Wischerkabel (Steuerleitung M8) durch die Kabelführung der TriBox3 und stellen Sie die Kabelführung an dem breiteren Teil des Kabels fest.



- Schließen Sie den blau-schwarzen Draht des Wischerkabels an Pin 2 (GND) des CON15-Steckers an und den braun-weißen Draht an Pin 1 (+12 V) des CON 15-Steckers, wie in der Tabelle unten beschrieben. Stellen Sie sicher, dass die Schraubkontakte festgezogen sind.



Wischer Anschlussdraht 4 x 0,34 mm ²	TriBox3 Steckplatz
blau-schwarzer Draht	CON15, Pin 2, GND
braun-weißer Draht	CON15, Pin 1, +12 V

- Schließen Sie den TriBox3-Deckel, ziehen Sie die Schrauben fest und platzieren Sie die grauen Blenden auf der TriBox3.
- Die Wischereinstellungen können nun im TriBox3 Menü unter „Reinigung“ angepasst werden. Die Reinigungsdauer sollte mindestens 10 Sekunden betragen und das Ventil muss aktiviert sein.

4.2 Anschluss an die TriBox mini

Notwendige Komponenten



TriBox mini



Wischer



Open End Kabel

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Vor jeder Änderung an der Zuleitung oder am Stecker ist die Netzspannung zu unterbrechen.

Es ist unbedingt auf Spannungsfreiheit zu prüfen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

HINWEIS

Weitere Sicherheitshinweise, die zu beachten sind, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung zur TriBox mini.

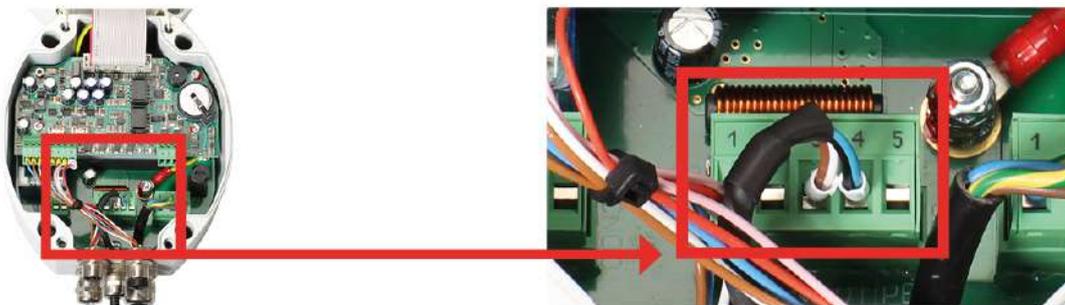
1. Öffnen Sie den Deckel der TriBox mini, indem Sie die dunkelgrauen Blenden entfernen und die vier Schrauben darunter abschrauben.



2. Legen Sie das Wischerkabel durch die Kabelführung der TriBox mini und stellen Sie die Kabelführung fest.



- Schließen Sie den blau-schwarzen Draht des Wischerkabels an Pin 4 (VOUT-) des CON2-Steckers an und den braun-weißen Draht an Pin 3 (VOUT+) des CON2-Steckers, wie in der Tabelle unten beschrieben. Stellen Sie sicher, dass die Schraubkontakte festgezogen sind.



Wischer Anschlussdraht 4 x 0,34 mm ²	TriBox mini Steckplatz
blau-schwarzer Draht	CON2, Pin 4, VOUT-
braun-weißer Draht	CON2, Pin 3, VOUT+

- Schließen Sie den TriBox mini-Deckel, ziehen Sie die vier Schrauben fest und platzieren Sie die grauen Blenden auf der TriBox mini.
- Die Wischereinstellungen können nun im TriBox mini Menü unter „Messung & Reinigung“ angepasst werden. Unter „Reinigungseinstellungen“ sollte die Reinigungsdauer mindestens 30 Sekunden betragen und auf „aktiv“ gesetzt sein.

5 Kalibrierung

5.1 Servicemodus

Justierung der Ausgangsposition

Der Servicemodus ist das neue Feature des Wischer W55 V2. Durch den mitgelieferten Magneten wird der Servicemodus aktiviert und fünf volle Umdrehungen in beide Richtungen werden durchgeführt. So wird die Ausgangsposition justiert und das Planetengetriebe in alle Richtungen geschmiert.

Es wird empfohlen, die Wischeroberseite zunächst vom Sensor zu nehmen, bevor der Servicemodus aktiviert wird, um Schäden an den Messfenstern zu vermeiden und eine freie Drehung zu gewährleisten.

Um die Lebensdauer des Wischers zu erhöhen, wird empfohlen diese Funktion 1x pro Monat durchzuführen.

HINWEIS

Um den Servicemodus auszuführen, muss der Wischer am Dauerstrom angeschlossen sein.



Zum Aktivieren des Servicemodus halten Sie den mitgelieferten Magneten im Bereich der „S“-Markierung an das Gehäuse. Bewegen Sie den Magneten etwas um die Markierung herum, um den Aktivierungspunkt zu treffen. Sobald der Servicemodus aktiviert ist, beginnt die Achse mit dem Wischerblatt mit den vollen Umdrehungen.

HINWEIS

Der Servicemodus sollte nie mit montiertem Wischer Schutzkorb aktiviert werden, da sonst Schäden am Wischer entstehen.

6 Störung und Wartung

6.1 Blockierungserkennung



Nach drei Wischvorgängen kehrt das Wischerblatt immer zur Ausgangsposition zurück. Zu Beginn eines jeden Vorgangs wird die Position kurz kontrolliert. Sollte der optische Pfad blockiert sein, wird dies vom Wischer erkannt und er versucht die störende Komponente durch sehr kurze Wisch-Bewegungen zu lösen. Bleibt dies erfolglos, so kann im getrockneten Zustand auch das Wischerblatt entfernt und die Achse einzeln herausgezogen werden, um die Blockierung manuell zu lösen.

HINWEIS

Achtung, die Achse wird magnetisch festgehalten und muss in Achsrichtung herausgezogen werden. Versuchen Sie keinesfalls die Achse herauszudrehen!

6.2 Rücksendung

Bitte beachten Sie unbedingt die Vorgehensweise für Ihre Rücksendung.

Im Falle einer Rücksendung eines Sensors oder Gerätes, wenden Sie sich bitte zunächst an den technischen Support. Um einen reibungslosen Ablauf der Rücksendung zu gewährleisten und Fehlsendungen zu vermeiden, muss zunächst jede Rücksendung beim technischen Support gemeldet werden. Sie erhalten im Anschluss ein nummeriertes RMA-Formular, welches Sie bitte vollständig ausfüllen, prüfen und an uns zurücksenden.

Bitte kleben Sie dieses Formular mit der Nummer gut sichtbar von außen ans Rücksendepaket oder schreiben Sie diese groß auf die Verpackung. Nur so kann Ihre Rücksendung richtig zugeordnet und angenommen werden.



Achtung! Rücksendungen ohne RMA-Nummer können nicht angenommen und bearbeitet werden!

Bitte beachten Sie, dass Sensoren oder Geräte ggf. vor dem Versand gereinigt und desinfiziert werden müssen.

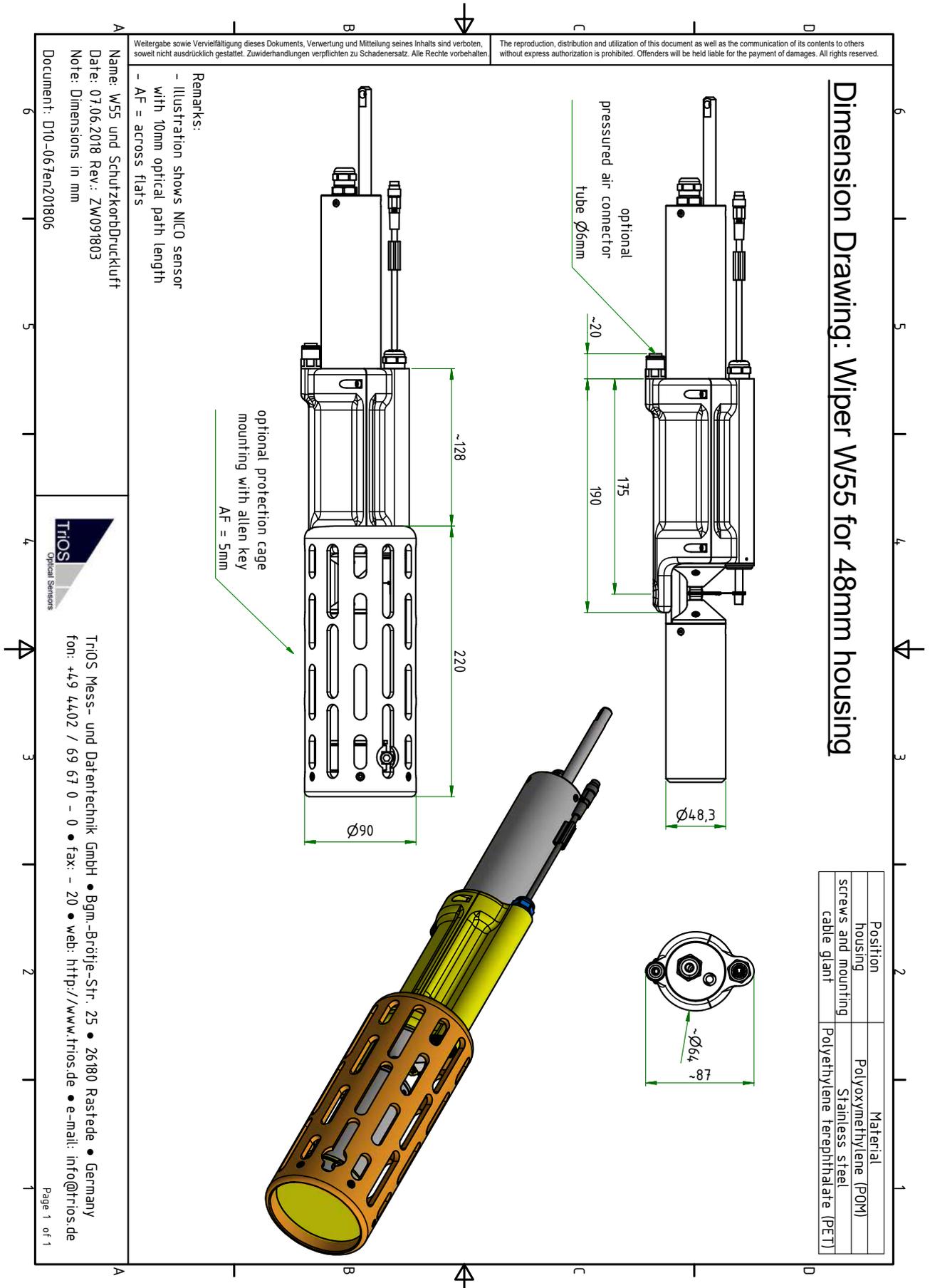
Um die Ware unbeschädigt zu versenden, verwenden Sie die Originalverpackung. Sollte diese nicht vorhanden sein, stellen Sie sicher, dass ein sicherer Transport gewährleistet ist und die Sensoren durch ausreichend Packmaterial gesichert sind.

7 Technische Daten

7.1 Technische Spezifikationen

Pfadlängen	1 mm, 2 mm, 5 mm, 10 mm	
Steueranschluss	4-pin M8 Stecker	
Triggereingang	5-24 VDC ($\pm 10\%$)	
Stromaufnahme Triggereingang	2...15 mA	
Betriebsdauer (max.)	3 Sekunden	
Abmessungen L x Ø	175 mm x 80 mm	6.9 " x 3.15 "
Gewicht	0,52 kg	1.15 lbs
Werkstoffe	NBR, POM, TPE (PP, EPDM), Titan; V4A	
Versorgungsspannung	12-24 VDC ($\pm 10\%$)	
Leistungsaufnahme	ca. 2-6 W im Betrieb, max. 0,75 W im Standby	
Betreuungsaufwand	$\leq 0,5$ h/Monat typisch	
Wartungsintervall	Anwendungsabhängig	
Garantie	1 Jahr (EU & USA: 2 Jahre)	
Max. Druck	1 bar	14.5 psi
Schutzart	IP68	NEMA 6P
Anströmgeschwindigkeit	Bis 10 m/s $\leq 0,5$ h/Monat typisch	
Betriebstemperatur	+2...+40 °C	+35.6...+104 °F
Lagertemperatur	-10...+70 °C	+14...158 °F

7.2 Äußere Abmessungen



8 Zubehör

8.1 Wischer Schutzkorb

Artikelnummer 00P100010



HINWEIS

Der Wischer Schutzkorb ist nur für den Betrieb an den Sensoren OPUS und NICO mit einer Pfadlänge von 1-10 mm geeignet.

Der Schutzkorb aus stabilem Kunststoff (POM) wurde so entwickelt, dass er groben Schmutz und größere Gegenstände vom Wischer abhält und diesen somit vor Beschädigungen schützt. Durch die Aussparungen kann das Messmedium jedoch ungehindert zum optischen Pfad des Sensors gelangen. Die Messwerte werden somit nicht durch unerwünschte Verschmutzungen beeinflusst.

Technische Spezifikationen Wischer Schutzkorb

Größe L x Ø	220 mm x 88 mm	8.7 " x 3.5 "
Gewicht	~ 0,5 kg	~ 1.1 lbs
Material	POM	



Montage des Schutzkorbes



1. Zur Montage des Schutzkorbes am Sensor muss vorher der Wischer korrekt installiert worden sein (siehe Kapitel 3).



2. Schieben Sie den Schutzkorb mit der Öffnung in Richtung des Wischers und richten diesen an der Wischerachse aus. Der Sensor muss mittig in die dafür vorgesehene Halterung im Inneren des Schutzkorbes eingesetzt werden.



3. Ist der Schutzkorb korrekt angebracht, so muss er zuletzt mit einem Inbusschlüssel (5 mm) am Sensor fixiert werden.

8.2 Druckluftspülung

Druckluftspülung

Mit der Installation des Wischers an einen Sensor ist zusätzlich die Montage einer Druckluftspülung möglich. Der Einsatz von Druckluft unterstützt die Reinigung der Messfenster bei stärkeren Verschmutzungen.

Montage der Druckluftspülung am Wischer

HINWEIS

Achten Sie unbedingt darauf, dass sich ein O-Ring an der Justierschraube befindet.



1. Zur Montage der Druckluftspülung muss die Justierschraube am unteren Gehäuse installiert sein. Ersatzteil (Justierschraube) Artikelnummer: 10P000000



2. Der Druckluftfitting muss am hinteren Gehäuseteil eingesetzt werden, damit ein Druckluftschlauch verbunden werden kann.
3. Die Druckluftspülung ist nun einsatzbereit und die Druckluft wird über den Wischer in den optischen Pfad geleitet und unterstützt die Reinigung.

9 Garantie

Die Garantiedauer unserer Geräte beträgt innerhalb der EU und den USA 2 Jahre ab Datum der Rechnung. Außerhalb beträgt sie 1 Jahr. Ausgeschlossen von der Garantie sind alle normalen Verbrauchsmaterialien (je nach Produkt, z.B. Lichtquellen oder Fenster).

Die Garantie ist an folgende Bedingungen geknüpft:

- Das Gerät und alle Zubehörteile müssen wie im entsprechenden Handbuch beschrieben installiert und nach den Spezifikationen betrieben werden.
- Schäden durch den Kontakt mit aggressiven und materialschädigenden Stoffen, Flüssigkeiten oder Gasen sowie Transportschäden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Schäden durch unsachgemäße Behandlung und Benutzung des Geräts sind nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Schäden, die durch Modifikation oder unprofessionelle Anbringung von Zubehörteilen durch den Kunden entstehen, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

HINWEIS

Das Öffnen des Gerätes führt zum Garantieverlust!

10 Technischer Support

Sollten Sie ein Problem mit einem TriOS Sensor / einem TriOS Gerät haben, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von TriOS.

Wir empfehlen, Sensoren alle 2 Jahre zwecks Wartung und Kalibrierung einzuschicken. Dafür fordern Sie bitte eine RMA-Nummer vom technischen Support an.

Kontakt technischer Support:

E-Mail: support@trios.de
Telefon: +49 (0) 4402 69670 - 0
Fax: +49 (0) 4402 69670 - 20

Um eine schnelle Hilfe zu ermöglichen, senden Sie uns bitte per E-Mail die Sensor-ID-Nummer (Seriennummer mit 8 Ziffern, bestehend aus Buchstaben und Ziffern z.B. 6700003F).

11 Kontakt

Wir arbeiten permanent an der Verbesserung unserer Geräte. Bitte besuchen Sie auch unsere Webseite, um Neuigkeiten zu erfahren.

Wenn Sie einen Fehler in einem unserer Geräte oder Programme gefunden haben oder zusätzliche Funktionen wünschen, melden Sie sich bitte bei uns:

Technischer Support:	support@trios.de
Allgemeine Fragen/ Verkauf:	sales@trios.de
Webseite:	www.trios.de

TriOS Mess- und Datentechnik GmbH

Bürgermeister-Brötje-Str. 25

26180 Rastede

Deutschland

Telefon

+49 (0) 4402 69670 - 0

Fax

+49 (0) 4402 69670 - 20

12 Stichwortverzeichnis

A

Anschlussübersicht.....	10
Äußere Abmessungen.....	19

B

Bedienungsanforderungen.....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
Blockierungserkennung.....	17

C

CE Konformitätserklärung.....	28
-------------------------------	----

D

Druckluftspülung.....	22
-----------------------	----

E

Elektromagnetische Wellen.....	4
Entsorgung.....	5

G

Garantie.....	23
Gesundheits- und Sicherheitshinweise.....	3

I

Inbetriebnahme.....	8
Installation.....	10

J

Justierung der Ausgangsposition.....	16
--------------------------------------	----

K

Kontakt.....	25
--------------	----

L

Lieferumfang.....	7
-------------------	---

P

Produktidentifizierung.....	6
-----------------------------	---

R

Reinigungssteuerung.....	10
Rücksendung.....	17

S

Spannungsversorgung.....	10
--------------------------	----

T

Technischer Support.....	24, 25
Technische Spezifikationen.....	18
Typenschild.....	6

U

Urheberrecht.....	3
-------------------	---

W

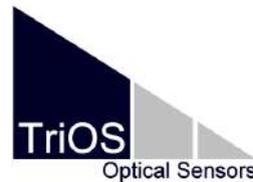
Warnhinweise.....	4
Wischerblatt.....	8
Wischer Schutzkorb.....	20

Z

Zertifikate und Zulassungen.....	5
Zubehör.....	20

13 Anhang

13.1 CE Konformitätserklärung



Hersteller/Manufacturer/Fabricant: TriOS Mess- und Datentechnik GmbH
Bürgermeister-Brötje-Str. 25
D- 26180 Rastede

Konformitätserklärung **Declaration of Conformity** **Déclaration de Conformité**

Die TriOS GmbH bescheinigt die Konformität für das Produkt
The TriOS GmbH herewith declares conformity of the product
TriOS GmbH déclare la conformité du produit

Bezeichnung Product name Désignation	Wischer W55 V2
Typ / Type / Type	-
Mit den folgenden Bestimmungen With applicable regulations Avec les directives suivantes	2014/30/EU EMV-Richtlinie 2011/65/EU RoHS-Richtlinie + (EU) 2015/863 + (EU) 2017/2102
Angewendete harmonisierte Normen Harmonized standards applied Normes harmonisées utilisées	EN IEC 61326-1:2021 EN 61010-1:2010 +A1:2019 +A1:2019/AC:2019 EN IEC 63000:2018
Datum / Date / Date	Unterschrift / Signature / Signature
23.05.2024	 R. Heuermann

D05-067yy202405

Seite 1 von 1

TriOS Mess- und Datentechnik GmbH
Bgm.-Brötje-Str. 25 · 26180 Rastede · Deutschland
Tel +49 (0)4402 69670-0
Fax +49 (0)4402 69670-20
info@trios.de
www.trios.de