

**FLUKE®**

**922**

Airflow Meter

**Bedienungshandbuch**

November 2006 (German)

© 2006 Fluke Corporation, All rights reserved.

All product names are trademarks of their respective companies.

## **BESCHRÄNKTE GARANTIE UND HAFTUNGSBEGRENZUNG**

Es wird gewährleistet, dass dieses Fluke-Produkt für den Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsdefekten sein wird. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Sicherungen, Einwegbatterien oder Schäden durch Unfälle, Nachlässigkeit, Missbrauch, Änderungen oder abnormale Betriebsbedingungen bzw. unsachgemäße Handhabung. Diese Garantie darf von keiner Verkaufsstelle im Auftrag von Fluke verlängert werden. Um die Garantieleistung in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich an das nächstgelegene Fluke-Dienstleistungszentrum, um Informationen zur Rücksendeautorisierung zu erhalten, und senden Sie das Produkt anschließend mit einer Beschreibung des Problems an dieses Dienstleistungszentrum.

Um während des Garantiezeitraums Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene von Fluke autorisierte Servicezentrum, um Rücknahmeinformationen zu erhalten, und senden Sie dann das Produkt mit einer Beschreibung des Problems an dieses Servicezentrum. ES WERDEN KEINE ANDEREN GARANTIEEN, Z. B. EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, IMPLIZIERTER ODER AUSDRÜCKLICHER ART ABGEGEBEN. FLUKE ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SPEZIELLE, INDIRECTE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN ODER VERLUSTE, DIE AUF BELIEBIGER URSACHE ODER RECHTSTHEORIE BERUHEN. In einigen Staaten oder Ländern ist der Ausschluss oder die Begrenzung einer gesetzlichen Gewährleistung oder die Begrenzung von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, so dass diese Einschränkung möglicherweise nicht auf Sie zutrifft.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

# Inhalt

Titel	Seite
Einführung .....	1
Sicherheitsinformationen und Symbole .....	2
Kontaktaufnahme mit Fluke .....	4
Funktionen der Drucktasten .....	5
Anzeige .....	7
Verwendung des Messgeräts .....	9
Strom .....	9
Messeinheiten.....	9
Hintergrundbeleuchtung .....	9
Automatische Ausschaltung.....	9
Temperatur .....	10
Sekundäre Menümodi.....	10
Nullstellen .....	10
Minimal-, Maximal- und Mittelwert .....	10
Hold .....	11
Speichern von Proben.....	11

Messen von Differenzdruck .....	12
Messen von Geschwindigkeit .....	14
Geschwindigkeitsmessung .....	14
Messen von Durchfluss .....	16
Setup-Menü .....	17
Löschen von Probandaten .....	18
Abrufen .....	19
Wartung .....	19
Reinigung .....	20
Ersetzen der Batterien .....	20
Spezifikationen .....	22
Zulassungen .....	24
Ersatzteile .....	24
Zubehör und wahlfreie Artikel .....	25

# ***Tabellen***

<b>Tabelle</b>	<b>Titel</b>	<b>Seite</b>
1.	Internationale Symbole.....	3
2.	Drucktasten .....	6
3.	Anzeigebeschreibung.....	8



# ***Abbildungen***

<b>Abbildung</b>	<b>Titel</b>	<b>Seite</b>
1.	922 Luftmengenmesser.....	5
2.	Anzeige .....	7
3.	Differenzdruckmessung.....	13
4.	Staudüsenanschlüsse .....	15
5.	Ersetzen der Batterien.....	21



## **Einführung**

Der Fluke 922 Luftmengenmesser (hiernach „Messgerät“) ist ein Handmessgerät, das Differenzdruck misst und Luftgeschwindigkeit sowie Luftdurchfluss berechnet.

Zum Lieferumfang des Messgeräts gehören:

- Holster
- Tragbehälter
- Schlauch und Schlauchriemen
- 4 AA/LR6-Batterien (eingesetzt)
- Bedienungshandbuch
- Handgelenkschlaufe

## **Sicherheitsinformationen und Symbole**

Eine **⚠ Vorsichtshinweis** kennzeichnet Bedingungen und Aktivitäten, die das Messgerät beschädigen können. Ein **⚠ Warnhinweis** kennzeichnet Bedingungen und Aktivitäten, die den Bediener einer oder mehreren Gefahren aussetzen.

### **⚠ ⚠ Warnung**

**Zur Vermeidung von Verletzungen oder Beschädigung des Messgeräts folgende Sicherheitsrichtlinien einhalten:**

- **Vor Gebrauch des Messgeräts das Bedienungshandbuch vollständig lesen.**
- **Das Messgerät ausschließlich wie im Bedienungshandbuch beschrieben verwenden, andernfalls kann die Schutzfunktion des Messgeräts beeinträchtigt werden.**
- **Das Messgerät vor Gebrauch untersuchen. Das Messgerät nicht verwenden, wenn es beschädigt zu sein scheint.**
- **Das Messgerät enthält keine kundenseitig wartbaren Teile. Das Messgerät nicht öffnen. Für Servicearbeiten muss das Messgerät an Fluke eingeschickt werden. Siehe „Kontaktaufnahme mit Fluke“.**
- **Das Messgerät darf nur durch qualifizierte Fachkräfte gewartet werden.**
- **Lokale und landesweite Sicherheitsvorschriften einhalten. Es muss persönliche Schutzausrüstung zur Vermeidung von Verletzungen verwendet werden.**

**⚠ Vorsicht**

**Zur Vermeidung von Schäden am Messgerät das Messgerät möglichst nicht in übermäßig schmutzigen oder staubigen Umgebungen verwenden. Übermäßige Partikelaufnahme kann das Messgerät beschädigen.**

Die am Messgerät und im Handbuch verwendeten internationalen Symbole werden in Tabelle 1 erläutert.

**Tabelle 1. Internationale Symbole**

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Gefahr. Wichtige Informationen. Im Handbuch nachschlagen.		Recyclinginformationen
	Batterie	 N1040	Übereinstimmung mit australischen Standards.
	Übereinstimmung mit EU-Richtlinien.		Dieses Produkt nicht im unsortierten Kommunalabfall entsorgen. Für Entsorgung mit Fluke oder einer geeigneten Recycling-Einrichtung Kontakt aufnehmen.

**Kontaktaufnahme mit Fluke**

Zur Kontaktaufnahme mit Fluke eine der folgenden Telefonnummern verwenden:

USA: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)

Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)

Europa: +31 402-675-200

Japan: +81-3-3434-0181

Singapur: +65-738-5655

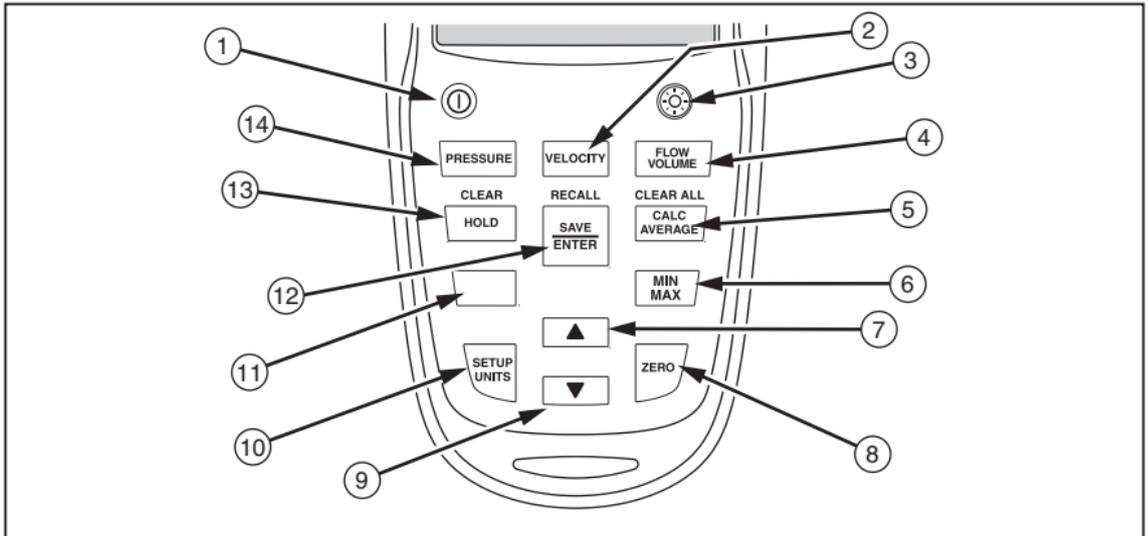
Weltweit: +1-425-446-5500

Oder besuchen Sie die Website von Fluke: [www.fluke.com](http://www.fluke.com).

Registrierung des Messgeräts: <http://register.fluke.com>.

**Funktionen der Drucktasten**

Abbildung 1 und Tabelle 2 erklären die Drucktasten des Messgeräts.



**Abbildung 1. 922 Luftmengenmesser**

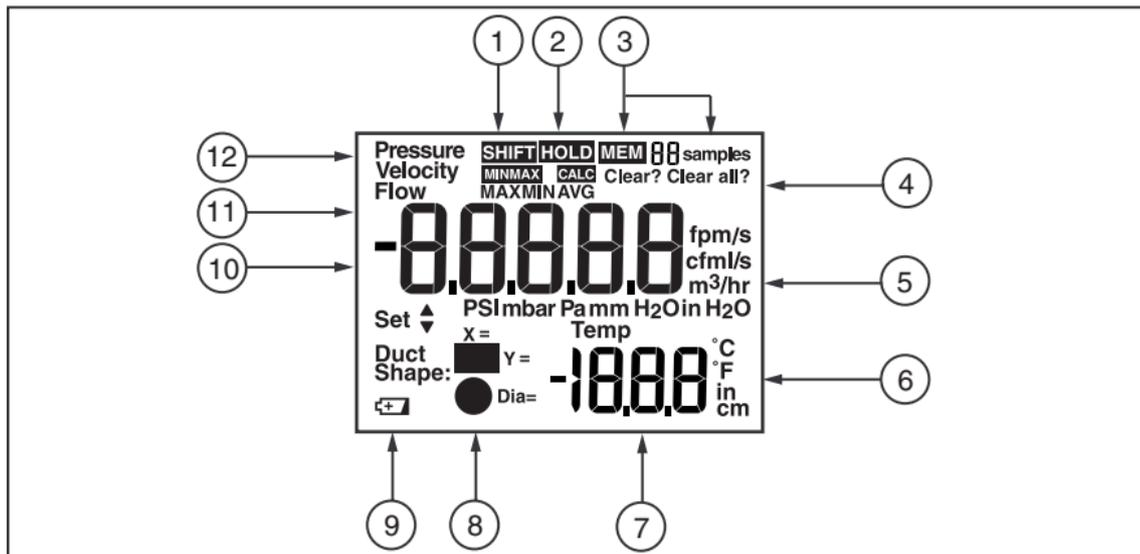
eog02.eps

Tabelle 2. Drucktasten

Taste	Funktion
①	Ein/Austaste. Drücken, um das Messgerät ein- bzw. auszuschalten. 5 Sekunden gedrückt halten, um die Firmwareversion des Messgeräts anzuzeigen.
②	Aktiviert den Geschwindigkeitsmodus. Siehe „Messen von Geschwindigkeit“.
③	Schaltet die Hintergrundbeleuchtung ein bzw. aus.
④	Aktiviert den Durchflussmodus. Siehe „Messen von Durchfluss“.
⑤	Zeigt Mittel-, Maximal- und Minimalwert der gespeicherten Werte an.
⑥	Aktiviert echtzeitmäßige Minimal-, Maximal- und Mittelwertfunktionen. Siehe „Minimal-, Maximal- und Mittelwert“.
⑦	Erhöhen manueller Eingänge, Blättern durch den Speicher und Navigieren des Setup-Menüs.
⑧	Drücken und 2 Sekunden gedrückt halten, um die Anzeige vor Beginn neuer Messungen auf Null zu stellen.
⑨	Verringern manueller Eingänge, Blättern durch den Speicher und Navigieren des Setup-Menüs.
⑩	Drücken, um das Setup-Menü zu aktivieren. Siehe „Setup-Menü“.
⑪	Zugriff auf sekundäre Funktionen (auf dem Messgerät in Gelb angegeben).
⑫	Speichern von Daten und Akzeptieren von Änderungen im Setup-Menü und in den Durchflussparametern.
⑬	Bewahrt den aktuellen Messwert.
⑭	Aktiviert den Druckmodus. Siehe „Messen von Differenzdruck“.

**Anzeige**

Abbildung 2 und Tabelle 3 beschreiben die Anzeige.



eog01a.eps

**Abbildung 2. Anzeige**

**Tabelle 3. Anzeigebeschreibung**

①	Umschalttaste wird benutzt und sekundäre Menüfunktionalität ist aktiviert.
②	Hold-Taste ist aktiviert.
③	Anzeiger zeigt an, dass Probenspeicher verwendet wird, darauf folgt die Anzahl Proben.
④	Gibt an, ob eine gespeicherte Probe (oder alle Proben) aus dem Speicher gelöscht werden sollen.
⑤	Einheit von Druck, Geschwindigkeit und Durchfluss.
⑥	Einheit von Länge und Temperatur.
⑦	Stellen für Temperatur und Setup-Parameter.
⑧	Mögliche Kanalformen.
⑨	Anzeiger für schwache Batterie. Die Batterie ersetzen, sobald der Anzeiger für schwache Batterie angezeigt wird.
⑩	Stellen für primäre Messungen von Druck, Geschwindigkeit und Durchfluss.
⑪	Anzeiger für Min, Max, Calc, Set und Hold.
⑫	Druck-, Geschwindigkeits- oder Durchflussmodus aktiviert.

## Verwendung des Messgeräts

### Strom

ⓘ drücken, um das Messgerät ein- bzw. auszuschalten. Das Messgerät wird durch 4 LR6-Batterien (AA) versorgt. Um die Batterien zu ersetzen, siehe „Wartung“.

### Messeinheiten

Das Messgerät unterstützt sowohl metrische als auch US-Messeinheiten. Der gewünschte Messtyp kann über das Setup-Menü ausgewählt werden. Siehe „Setup-Menü“.

#### *Hinweis*

*Wenn der gemessene Wert eines beliebigen Parameters außerhalb des spezifizierten Bereichs liegt, zeigt das Messgerät **OL** an.*

### Hintergrundbeleuchtung

☀ drücken, um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten. Die Hintergrundbeleuchtung wird nach 2 Minuten automatisch ausgeschaltet.

### Automatische Ausschaltung

Um Batterieleistung zu sparen, schaltet das Messgerät nach 20 Minuten Inaktivität in den Ruhemodus. Um das Messgerät wieder einzuschalten, ⓘ drücken. Um automatische Ausschaltung zu deaktivieren, das Messgerät einschalten und gleichzeitig ⓘ und ☀ gedrückt halten, bis auf der Anzeige **APO OFF** angezeigt wird. Dieses Verfahren wiederholen, um die Funktion zu reaktivieren. Die Anzeige zeigt **APO ON** an.

## Temperatur

Das Messgerät zeigt die Umgebungstemperatur als Referenz an. Die Temperatur kann in °C oder °F angezeigt werden. Siehe „Setup-Menü“.

## Sekundäre Menümodi

 mit anderen ausgewählten Drucktasten verwenden, um zu sekundären Menümodi und -funktionen zu schalten:

-  und dann  drücken, um auf die Löschroutinen zuzugreifen. Siehe „Löschen von Probandaten“.
-  und dann  drücken, um auf das Abrufenmenü zuzugreifen. Siehe „Abrufen“.
-  und dann  drücken, um auf die Funktion „Clear All“ (Alle löschen) zuzugreifen. Siehe „Löschen von Probandaten“.

## Nullstellen

Um Differenzdruck, Geschwindigkeit und Durchfluss nullzustellen, beide Anschlüsse Umgebungsbedingungen aussetzen und dann  drücken und 2 Sekunden gedrückt halten. Das Messgerät piepst bei Nullstellung.

## Minimal-, Maximal- und Mittelwert

Der Min-Max-Modus speichert echtzeitmäßig den niedrigsten registrierten (MIN) und den höchsten registrierten (MAX) Eingangswert. Wenn der Eingang den gespeicherten Minimalwert unterschreitet oder den gespeicherten Maximalwert überschreitet, piepst das

Messgerät und speichert den neuen Wert. Der Min-Max-Modus berechnet auch einen Mittelwert aller seit der Aktivierung des Modus registrierten Messungen. In diesem Modus können intermittierende Signale registriert, Maximal- und Minimalwerte in Abwesenheit, oder wenn eine Beobachtung der Anzeige nicht möglich ist, aufgezeichnet werden.

Um den Min-Max-Modus zu verwenden, **MIN MAX** drücken. Der höchste gemessene Wert wird zuerst angezeigt. Nachfolgendes Drücken von **MIN MAX** zeigt zuerst den niedrigsten gemessenen Wert, dann den Mittelwert, dann Echtzeitmesswerte und dann wieder den höchsten gemessenen Wert an.

Um den Min-Max-Modus zu beenden, **MIN MAX** drücken und ungefähr 2 Sekunden gedrückt halten. Im Min-Max-Modus ist die automatische Ausschaltfunktion automatisch deaktiviert.

### **Hold**

Drücken von **HOLD** zeichnet den aktuellen Wert auf und bewahrt den Wert auf der Anzeige. Wenn **HOLD** gedrückt wird, während der Min-Max-Modus aktiviert ist, wird der Messwert auf der Anzeige bewahrt, und der Min-Max-Modus speichert fortgesetzt Minimal- und Maximalwerte.

### **Speichern von Proben**

Das Messgerät speichert verschiedene Proben in den drei Hauptmodi. Um eine Probe zu speichern, wie folgt vorgehen:

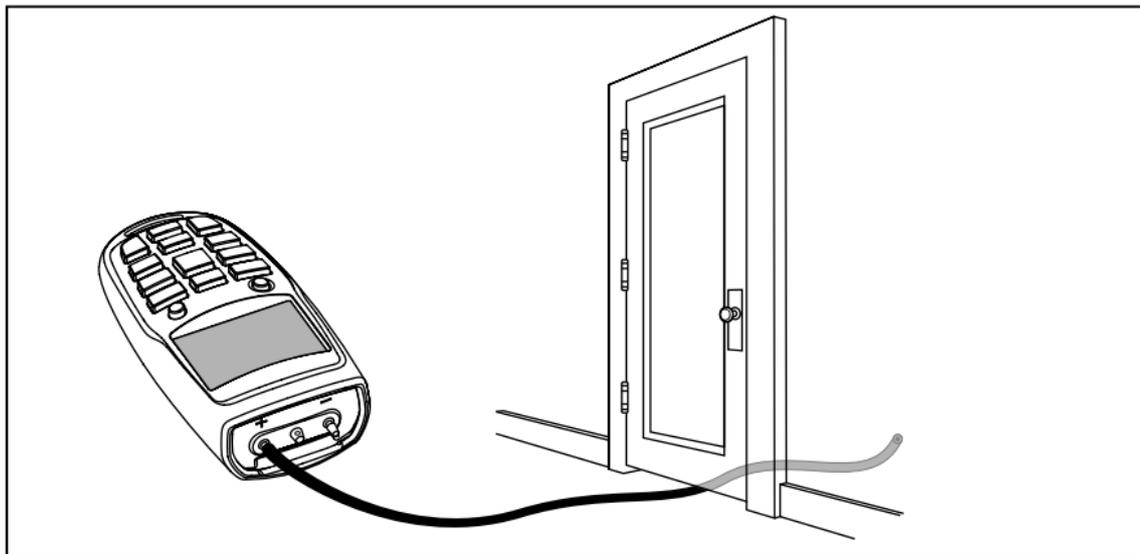
1. Bei einer Probennahme **SAVE ENTER** drücken, um die Probe zu speichern. Das Messgerät kann in jedem der 3 Modi bis zu 99 Proben speichern.

2. Sobald die Proben gespeichert sind, **CALC AVERAGE** drücken, um den Mittelwert aller Proben zu berechnen.
3. **PRESSURE**, **VELOCITY** oder **FLOW VOLUME** 2 Sekunden lang drücken, um den Berechnungsmodus zu beenden. Wenn der Speicher voll ist (99 Proben gespeichert), können keine weiteren Proben gespeichert werden. Wenn der Bediener versucht, eine weitere Probe zu speichern, blinkt **Full** (Voll) auf der Messgerätanzeige, und das Messgerät speichert keine weiteren Proben.

### **Messen von Differenzdruck**

Um Differenzdruck zu messen, wie folgt vorgehen (siehe Abbildung 3):

1. **PRESSURE** drücken, um in den Druckmodus zu schalten.
2. Einen Schlauch an den Anschluss **Input (+)** anschließen und den Anschluss **Ref (-)** frei belassen.
3. Den angeschlossenen Schlauch Umgebungsbedingungen aussetzen und **ZERO** drücken und 2 Sekunden gedrückt halten.
4. Den Eingangsschlauch in eine andere Zone als das Messgerät bringen.
5. Das Messgerät zeigt den Differenzdruck der Eingangszone in Bezug auf die Referenzzone an. Ein positiver Messwert bedeutet beispielsweise, dass die Eingangszone in Bezug auf den Messgerätstandort bzw. auf die Referenzzone positiven Druck aufweist.



eog05.eps

**Abbildung 3. Differenzdruckmessung**

## Messen von Geschwindigkeit

Das Messgerät verwendet Standardumgebungsbedingungen (Temperatur = 21,1 °C/70 °F, Luftdruck = 14,7 psia / 1013 mbar), um Ist-Geschwindigkeit und -Durchfluss zu berechnen.

### Geschwindigkeitsmessung

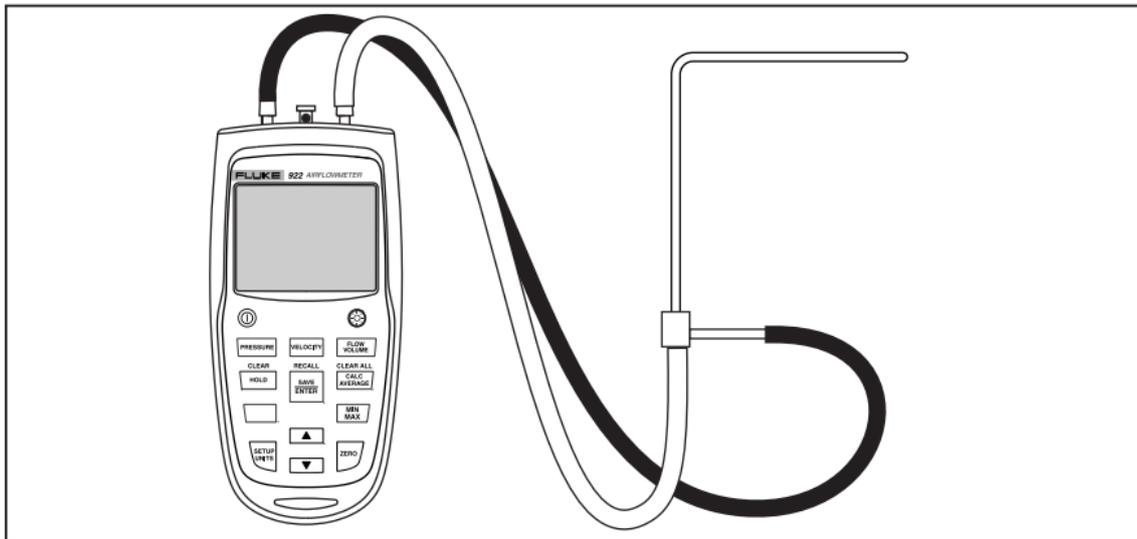
Um Geschwindigkeit zu messen, wie folgt vorgehen:

1. **VELOCITY** drücken, um in den Geschwindigkeitsmodus zu schalten.
2. Die Schläuche an die Staudüse und an das Messgerät anschließen. Der Druckanschluss **Input (+)** des Messgeräts wird an den gelben Schlauch des Druckanschlusses der Staudüse angeschlossen. Der Druckanschluss **Ref (-)** des Messgeräts wird an den schwarzen Schlauch des statischen Druckanschlusses der Staudüse angeschlossen. Siehe Abbildung 4.

#### Hinweis

*Wenn **Error** auf der Anzeige eingeblendet wird, sicherstellen, dass die Schläuche an den richtigen Anschlüssen des Messgeräts und der Staudüse angeschlossen sind.*

3. Die Staudüse Umgebungsbedingungen aussetzen und **ZERO** drücken und 2 Sekunden gedrückt halten.



eog03.eps

**Abbildung 4. Staudüsenanschlüsse**

## Messen von Durchfluss

1.  drücken.
2. Kanalform und -größe müssen in das Messgerät eingegeben werden. Das Messgerät speichert die zuletzt eingegebene Kanalform und -größe. Wenn sich der Kanal von der gespeicherten Ausführung unterscheidet,  oder  drücken, um den korrekten Kanaltyp für die Messung zu finden (rechteckig oder rund).
3.  drücken, um den Kanaltyp auszuwählen.
4. Wenn der Kanal rechteckig ist,  und  verwenden, um die X-Koordinaten auszuwählen, und  drücken, um sie zu speichern.  und  verwenden, um die Y-Koordinaten auszuwählen.  oder  gedrückt halten, um die Änderungsgeschwindigkeit zu verändern.  drücken, um sie zu speichern.
5. Wenn der Kanal rund ist,  und  verwenden, um die Kanaldurchmesser auszuwählen, und  drücken, um ihn zu speichern.
6. Um Durchfluss zu messen, die Schritte 2 und 3 unter „Messen von Geschwindigkeit“ verwenden.

### Hinweis

Wenn **Error** auf der Anzeige eingeblendet wird, sicherstellen, dass die Schläuche an den richtigen Anschlüssen des Messgeräts und der Staudüse angeschlossen sind.

### Hinweise

Die Funktionen HOLD, SAVE, CALCULATE, SHIFT, MIN MAX, ZERO und SETUP UNITS können beim Messen von Druck, Geschwindigkeit und Durchfluss verwendet werden.

Wenn **PRESSURE** oder **VELOCITY** gedrückt wird, bevor **SAVE ENTER** zum letzten Mal gedrückt wird, beendet das Messgerät den Durchfluss-Setup-Prozess und speichert keine vorgenommenen Änderungen und keine eingegebenen Werte.

### Setup-Menü

Das Setup-Menü verwenden, um die folgenden Messgerätparameter zu ändern:

- Druckeinheit
- Geschwindigkeitseinheit
- Durchflusseinheit (Volumen)
- Temperatureinheit
- Kanalabmessungseinheit

Ändern der Messgerät-Setup-Parameter:

1. Auf einem beliebigen Bildschirm **SETUP** drücken, um das Setup-Menü im Bearbeitungsmodus zu aktivieren.
2. **▼** und **▲** verwenden, um die Messeinheit zu ändern. **▼** bzw. **▲** gedrückt halten, um die Änderungsgeschwindigkeit zu verändern.

3.  drücken, um die Änderung zu speichern. Das Messgerät piepst, um die Speicherung der Änderung anzuzeigen. Jedes Drücken von  bewegt das Menü zum nächsten Parameter. Um das Setup-Menü ohne Änderung nachfolgender Parameter zu beenden, ,  oder  drücken.

### **Löschen von Probandaten**

Das Messgerät speichert Daten, die von Zeit zu Zeit gelöscht werden müssen. Es können einzelne Proben oder der gesamte Datenspeicher gelöscht werden. Wenn der Speicher voll ist (99 Proben), zeigt das Messgerät auf der Anzeige „Full“ (Voll) an, wenn  gedrückt wird, gibt kurze Pieptöne aus und speichert keine weiteren Werte, bis eine oder mehrere Proben gelöscht werden.

Um einzelne Probandaten zu löschen, wie folgt vorgehen:

1. ,  oder  drücken, um Proben für diesem Modus zu löschen.
2.  drücken.
3.  (CLEAR/Löschen) drücken.
4.  und  verwenden, um die gewünschte Probennummer auszuwählen. Der zuletzt gespeicherte Messwert wird zuerst angezeigt.
5.  drücken, um die Probe zu löschen. Beachten, dass die angezeigte Anzahl Proben verringert wird.

Um alle Probandaten zu löschen, wie folgt vorgehen:

1.  drücken.
2.  (CLEAR ALL/Alle löschen) drücken.
3.  drücken, um alle Proben zu löschen. Das Messgerät piepst und die Anzeige zeigt 0 Proben an.

### **Abrufen**

1. ,  oder  drücken, um Proben für diesem Modus abzurufen.
2.  drücken.
3.  (RECALL/Abrufen) drücken, um Proben abzurufen.  und  verwenden, um die gewünschte Probe zu finden.  oder  gedrückt halten, um die Änderungsgeschwindigkeit zu verändern.
4. ,  oder  drücken, um das Abrufenmenü zu beenden.

### **Wartung**

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Wartungsinformationen, einschließlich Anweisungen zum Ersetzen der Batterien.

#### **⚠ Vorsicht**

**Das Messgerät darf nur von qualifizierten Personen und unter Verwendung der relevanten Kalibrierungs-, Leitungsprüfungs- und Wartungsinformationen repariert und gewartet werden.**

### **Reinigung**

Ausschließlich mit Seife und Wasser reinigen. Anschließend jegliche Rückstände entfernen. Das Gehäuse von Zeit zu Zeit mit einem feuchten Tuch und mildem Reinigungsmittel abwischen.

Scheuer- bzw. Lösungsmittel dürfen nicht verwendet werden.

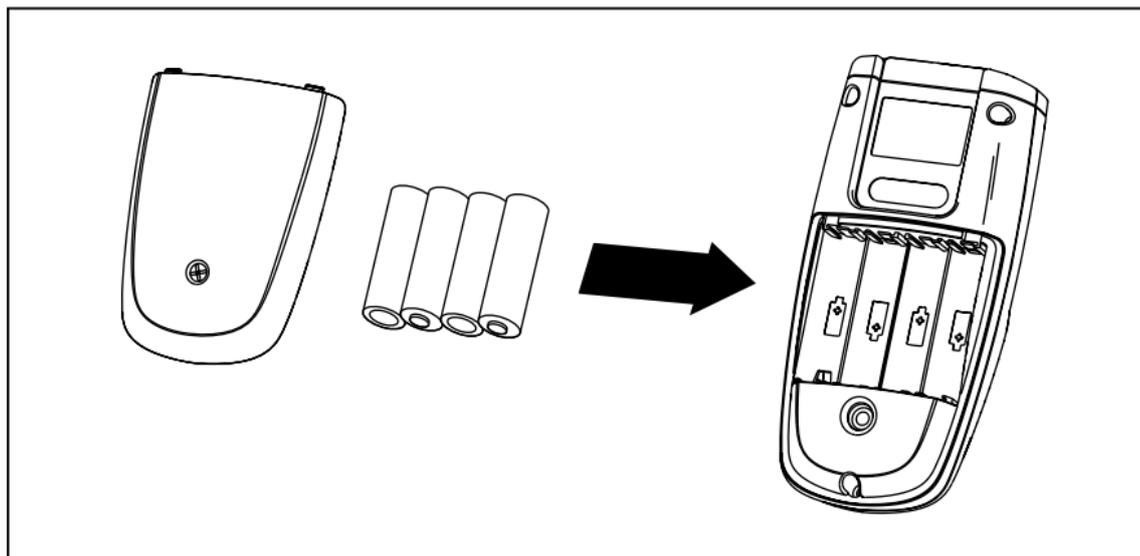
### **Ersetzen der Batterien**

Wenn das Symbol für schwache Batterie () angezeigt wird, speichert das Messgerät keine Proben, und auf der Anzeige erscheint „bAtt“, wenn  gedrückt wird.

Das Messgerät benötigt 4 LR6-Batterien (im Lieferumfang enthalten). Um die Batterien zu ersetzen, wie folgt vorgehen (siehe Abbildung 5):

1. Das Messgerät ausschalten.
2. Das Holster abnehmen.
3. Das Messgerät mit der Vorderseite nach unten auf eine nicht scheuernde Oberfläche platzieren und die Batteriefachabdeckungsschraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher lösen.
4. Die Batteriefachabdeckung vom Messgerät abheben.
5. Die Batterien gemäß Abbildung 5 ersetzen. Die im Batteriefach abgebildete Batteriepolartität beachten.

6. Die Batteriefachabdeckung wieder anbringen und mit der Schraube befestigen.
7. Das Holster wieder anbringen.



eog04.eps

**Abbildung 5. Ersetzen der Batterien**

**Spezifikationen**

Parameter	Bereich	Genauigkeit	Auflösung	Angezeigte Einheit
Luftdruck	± 4000 Pascal ± 16 in H <sub>2</sub> O ± 400 mm H <sub>2</sub> O ± 40 mbar ± 0,6 PSI	± 1 % + 1 Pascal ± 1 % + 0,01 in H <sub>2</sub> O ± 1 % + 0,1 mm H <sub>2</sub> O ± 1 % + 0,01 mbar ± 1 % + 0,0001 PSI	1 Pascal 0,001 in H <sub>2</sub> O 0,1 mm H <sub>2</sub> O 0,01 mbar 0,0001 PSI	Pa in H <sub>2</sub> O mm H <sub>2</sub> O mb PSI
Luftgeschwindigkeit	250-16.000 fpm 1-80 m/s	± 2,5 % von Messwert bei 2000 fpm (10,00 m/s)	1 fpm 0,001 m/s	fpm m/s
Luftdurchfluss (Volumen)	0-99,999 cfm 0-99,999 m <sup>3</sup> /hr 0-99,999 l/s	Genauigkeit ist eine Funktion von Geschwindigkeit und Kanalgröße	1 cfm 1 m <sup>3</sup> /hr 1 l/s	cfm m <sup>3</sup> /hr l/s
Temperatur	0 bis 50 °C 32 bis 122 °F	± 1 % + 2 °C ± 1 % + 4 °F	0,1 °C 0,1 °F	°C °F

<b>Umgebung</b>	
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +60 °C
Temperaturkoeffizient	0,025 X (spezifizierte Genauigkeit) / °C ( < 18 °C oder > 28 °C)
Relative Feuchtigkeit: Nicht kondensierend (< 10 °C) 90 % RH (10 °C bis 30 °C) 75 % RH (30 °C bis 40 °C) 45 % RH (40 °C bis 50 °C) (ohne Kondensation)	
IP-Einstufung	IP40
Betriebshöhenlage	2000 m
Lagerungshöhenlage	12000 m
EMI, RFI, EMV	Erfüllt Anforderungen für EN61326-1
Vibration	MIL-PREF-28800F, Klasse 3
Maximaldruck an jedem Anschluss	10 PSI

**Zulassungen**

 Übereinstimmung mit EU-Richtlinien

 Übereinstimmung mit australischen Standards

N1040

**Ersatzteile**

Ersatzteil	Teilenummer
Alkalibatterie, 1,5 V, LR6/AA, 4 Stk., NEDA 15 A, IECLR6	650181
Holster	2729807
Handgelenkschlaufe	2729793
Schläuche, 1 schwarz, 1 gelb, mit Riemen	2766087
Batteriefachabdeckung	2729818
Batteriefachabdeckungsschraube	2729829
Hartschalen-Tragkoffer	2774694
Bedienungshandbuch	2683880
Bedienungshandbuch auf CD	2766430

**Zubehör und wahlfreie Artikel**

<b>Beschreibung</b>	<b>Artikel- oder Teilenummer</b>
Toolpak-Kit zum Aufhängen des Messgeräts: Magnetstreifen, 2 Riemen (23 cm und 30 cm), 2 Verschlüsse	TPak
Fluke 922-Kit: Fluke 922 Luftmengenmesser, 30 cm Staudüse, TPak-Magnetstreifen, TPak-Riemen (23 cm), TPak-Verschluss, 4 LR6/AA-Alkalibatterien (1,5 V), Bedienungshandbuch, Großer Tragbehälter	Fluke 922-Kit

