

# CASELLA

 **Flow**  
Detective™

## Digitaler Luftdurchflussmesser

Ihr Universalkalibrator für  
Luftprobenahmepumpen

Der Flow Detective™ wurde im Hinblick auf Robustheit und Genauigkeit entwickelt. Aufgrund der weltbekannten Bedienerfreundlichkeit von Casella-Produkten wird die Kalibrierung von Probenahmepumpen noch schneller und einfacher.

[www.casellasolutions.com](http://www.casellasolutions.com)



## Hauptmerkmale

- Kalibrierung mit hoher Genauigkeit
- Pulsationserkennung
- Einfach in der Bedienung
- Robuste Konstruktion
- Lange Akkulebensdauer
- Breitgefächerte Durchflussmessung
- Bluetooth-Konnektivität
- Drahtlose Kalibrierung im geschlossenen Regelkreis bei Apex2-Pumpen

## Zuverlässig und bedienerfreundlich

Der Flow Detective™ wurde als robustes Gerät entwickelt und hat keine beweglichen Teile. Daher ist auch ein Feldeinsatz möglich. Aufgrund der einfachen Benutzeroberfläche und des Farbdisplays, der auch aus der Entfernung gut lesbar ist, können Kalibrierungen schnell und einfach durchgeführt werden.

- Farbdisplay
- Aktuelle und durchschnittliche Durchflussmessungen
- Auswählbare Messeinheiten
- Kein Warmlaufen erforderlich
- Spart Zeit im Vergleich zu herkömmlichen Kalibriermethoden



Aktuelle und durchschnittliche Durchflussrate wird angezeigt, und die Mittelungszeit kann nach Bedarf eingestellt werden.



Aufgrund seiner internen Sensoren funktioniert der Flow Detective™ über einen großen Temperatur- und Druckbereich.

**Mit Airwave auf Ihrem Mobilgerät können Sie sich mit dem Flow Detective™ verbinden und per E-Mail Kalibrierdaten verschicken**

## Airwave



Mit Airwave können Sie sich gleichzeitig mit dem Flow Detective™ und den Apex2-Pumpen verbinden

(Airwave ist kostenlos auf [www.casellasolutions.com](http://www.casellasolutions.com) sowie im Apple App Store und Google Play Store erhältlich)

## Breitgefächerte Leistung

Aufgrund des Akkus mit der längsten Lebensdauer auf dem Markt können Sie stets darauf vertrauen, dass Ihr Gerät immer einsatzbereit ist. Schon nach wenigen Sekunden nach dem Einschalten ist Ihr Flow Detective™ messbereit. Somit ist die schnelle Kalibrierung Ihrer Geräte sichergestellt. Aufgrund des breiten Durchflussbereichs sowie der Kalibrierung von Staubprobenahmeköpfen kann das Gerät zum Kalibrieren bei niedrigem Durchfluss für Probenahmen mit Adsorptionsröhrchen verwendet werden. Somit wird sichergestellt, dass Sie nur ein Gerät für alle persönlichen Luftprobenahmekalibrierungen benötigen.

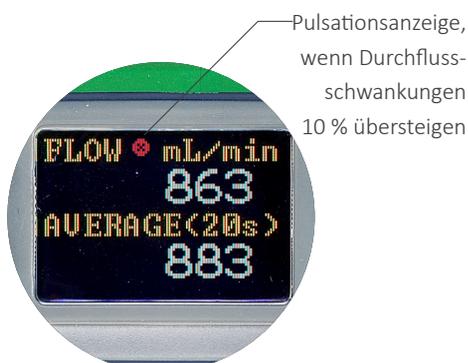
- Kalibrierung mit einer Genauigkeit von 2 %
- 70 Stunden Akkulebensdauer
- Durchsatz von 20 ml/min (Modell Plus) bis 5.000 ml/min
- Anzeige von Standard- oder Ist-Durchfluss

**„Laut Pumpenstandard ISO13137 müssen Pumpen einen Pulsationspegel von unter 10 % haben. Der Flow Detective™ ist der einzige Durchflussmesser, der diesen Standard bei allen Herstellerpumpen überprüfen kann.“**

## Einzigartige Pulsationserkennung

Da Pumpen im Allgemeinen mit beweglichen Membranen arbeiten, kommt es bei der Durchflussrate der Pumpe zu Schwankungen. Da Probenahmeköpfe wie Zyklone zur Aufrechterhaltung einer spezifischen Leistung einen konstanten Durchfluss benötigen, ist es wichtig, dass die Pulsation so gering wie möglich ist. Bei einer Pulsation von über 10 % erscheint auf dem Flow Detective™ eine rote Anzeige.

- Zeigt Pulsation über 10 % an
- Unterstützt die sorgfältige Größenauswahl der Probenahmeköpfe



## Bluetooth-Konnektivität

Die Airwave App kann zum Kalibrieren von allen Geräten verwendet werden. Die App dient dabei zur Fernsteuerung des Flow Detective™ und zum drahtlosen Empfangen von Kalibrierdaten. Bei der Verwendung mit einer Apex2-Pumpe ist die Kalibrierung im geschlossenen Regelkreis möglich, so dass keine manuellen Einstellungen der Pumpe erforderlich sind. Dadurch sparen Sie Zeit.

- Empfangen von Kalibrierdaten auf Ihrem Mobilgerät
- Halbiert die Kalibrierdauer für Apex2-Luftprobenahmepumpen



## Problemloses Versenden von Kalibrierdaten

Mit der Airwave App können Kalibrierdaten über den E-Mail Client Ihres Mobilgeräts versendet werden. Dadurch können Sie schnell Rückverfolgbarkeitsdaten der Kalibrierung erhalten, entweder vor dem Probenahmelauflauf mit einer Pumpe oder nach der Probenahme, um zu überprüfen, ob sich der Durchfluss innerhalb 5 % befindet.

- Kalibrierdaten werden direkt an Ihren E-Mail-Eingang gesendet
- Angabe, ob es sich bei dem Ergebnis um eine Kalibrierung oder eine nachträgliche Überprüfung der Messung handelt
- Inklusive umweltbezogene und optionale Speicherstellendaten
- Angaben über die Probenahme, wie beispielsweise Träger der Pumpe, können hinzugefügt werden

**„Dadurch spare ich jede Menge Zeit und kann darauf vertrauen, dass meine Daten zurückverfolgt werden können.“**

## Technische Daten

### Allgemeine Daten:

Durchsatz (ml/min):	Normalbereich: 500 bis 5.000 Niedriger Durchsatz: 20 bis 500
Genauigkeit:	< ± 2 % von 500 bis 5.000 ml/min ±0,8 % der Messung ±0,2 % FSD von 20 ml bis 500 ml/min
Pulsationsanzeige:	Blinkt bei Pulsation von >10 %
Durchflussmodi:	Standard- oder Ist-Durchfluss
Volumeneinheiten:	ml/min, l/min, cf/min, cc/min
Temperatureinheiten:	C, F, K
Druckeinheiten:	kPa, mmHg, "H <sub>2</sub> O, cmH <sub>2</sub> O, mBar, PSI

### Physische Daten:

Anzeige:	Farb-OLED
Bedienelemente:	4 Schaltflächen
Warmlaufzeit:	<1 Sekunde
Abmessungen:	112 x 37 x 102 mm
Gewicht:	370 g

### Umgebungsdaten:

Temperatur:	0° bis 45°C bei Betrieb -10° bis 50°C bei Lagerung
Feuchtigkeit:	30% - 95% r.F (ohne Kondensation)
Luftdruck:	Automatischer Ausgleich

### Elektrische Daten:

Akkutyp:	Li-Ionen-Akku, wiederaufladbar
Batteriestandanzeige:	Ja
Batterielebensdauer:	>70 Stunden
Aufladezeit:	Üblicherweise <6 Stunden



Der Flow Detective™ ist als Bausatz mit robustem Tragekoffer erhältlich

## Modellwahl

FlowDetective™	Standard	Plus
Standard- oder Ist-Durchfluss	●	●
Pulsationserkennung	●	●
Durchsatz bis zu 5 l/min	●	●
Niedrige Durchflusskalibrierung (<0,5 l/min)		●
Bluetooth-Konnektivität®		●
Kalibrierung im geschlossenen Regelkreis bei Apex2-Pumpen		●

## Bestellangaben

Teilenummer	Beschreibung
Flowdetective	Standard Flow Detective Instrument
Flowdetectiveplus	Flow Detective Plus Instrument

Jedes Instrument wird zusammen mit Gummischutzhülle, Kalibrierzertifikat, 1 m Schlauch und Kurzanleitung geliefert.

Flowdetectivekit	Bausatz Flow Detective Standard im soliden Tragekoffer
Flowdetectivepluskit	Bausatz Flow Detective Plus im soliden Tragekoffer

Die Bausätze enthalten: Flow Detective™, Bausatzkoffer, Ladegerät, Kalibrieradapter

## Zubehör

209152B/KIT	Einzelladestation für Flow Detective™ inkl. Netzteil
213026D	Bausatzkoffer für Flow Detective™, Ladegerät (inkl. Netzteil) und Kalibrieradapter
P109028	Kalibrieradapter zum Anschluss des Flow Detective™ an die lungengängigen Probenahmeköpfe
213018C	Gummischutzhülle (im Lieferumfang des Flow Detective™ enthalten)
213028B	Tischständer

### Casella UK, Bedford, Vereinigtes Königreich

Tel: +44 (0)1234 844100  
E-Mail: info@casellasolutions.com

### Casella China, IDEAL Industries China, Shanghai, China

Tel: +86-21-31263188  
E-Mail: info@casellasolutions.cn

### Casella Australia, IDEAL Industries (Aust) Pty Ltd, Melbourne, Australien

Tel: +61 (0)395622684  
E-Mail: australia@casellasolutions.com

### Casella USA, Buffalo, USA

Tel: +1 (716) 276-3040  
E-Mail: info-us@casellasolutions.com

### Casella India, IDEAL Industries India Pvt.Ltd, Haryana, Indien

Tel: +91 124 4495100  
E-Mail: casella.sales@ideal-industries.in

### Vertrieb durch: