

opus® dispenser

Motorisches Dosieren garantiert reproduzierbare Ergebnisse



opus® dispenser. Höhere Produktivität bei höchster Ergebnissicherheit.

- **bedienerunabhängig:**
Ungenauigkeiten durch manuelles Bedienen ausgeschlossen
- **hohe chemische Beständigkeit:**
hochwertige Materialien für Funktionssicherheit und Präzision
- **effizient:** Seriendosieren bei höchster Ergebnissicherheit
- **zeitsparend:** Stepperfunktion serienmäßig

Das intelligente Gerätekonzept macht opus® zu einem Laborgerät, das die Laborroutine erheblich vereinfacht und die Produktivität steigert. Sie legen am Display die Einstellungen fest, starten den Dosiervorgang per Knopfdruck und opus® erledigt den Rest: das Volumen wird elektronisch geregelt und motorisch abgegeben. Wenn Sie möchten bis zu 9999 Mal – das erste Mal so präzise wie jedes weitere Mal.

Motorisches Dosieren garantiert reproduzierbare Ergebnisse

Gleichgültig wie groß das abzugebende Volumen ist und die Viskosität des Mediums auch sein mag, egal wer den Knopf drückt: der Elektroantrieb sorgt dafür, dass der Dosiervorgang immer mit maschineller Präzision abläuft. Ungenauigkeiten der abgegebenen Volumina durch manuelles Bedienen sind ausgeschlossen.

Qualitätsmaterialien gewährleisten dauerhafte Funktionssicherheit


Die Verwendung hochwertigster Materialien wie z. B. Fluorkunststoffe machen opus® zu einem sehr robusten Dispenser, der sich in einem sehr breiten Anwendungsbereich einsetzen lässt.

Automatisierung steigert die Effizienz

Bedienkomfort, Funktionssicherheit, Seriendosierungen, Einbindung in automatisierte Prozesse, höchste Ergebnissicherheit: das alles führt nicht nur zu einem überzeugenden Preis-Leistungs-Verhältnis, sondern leistet auch einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Effizienz.



Einfache Menüführung: Schnell, einfach und komfortabel können Sie über den Hauptbildschirm sämtliche Werte einstellen. Mit einem leichten Tastendruck auf das entsprechende Funktionssymbol gelangen Sie auf das Auswahl- bzw. direkt auf ein Einstellmenü.

Damit  gelangen Sie zum Auswahlmenü: Kalibrieren, Bediensprache wählen, arbeiten mit dem Fußtaster? Mit einem weiteren Knopfdruck sind Sie im Einstellmenü.



USB-Anschluss für direkte PC-Anbindung


Über den USB-Anschluss können sämtliche Daten direkt an den PC ausgelesen werden – zur direkten Weiterverarbeitung und Dokumentation.



Universeller Luer-Anschluss

Perfektion im Detail gewährleistet effizientes, professionelles Arbeiten: Trockenrohr, Filter u. ä. m. können direkt über den Luer-Anschluss angeschlossen werden.



Im Einstellmenü geben Sie wie gewohnt per Tastendruck die gewünschten Werte ein. „Haken dran“  und opus® arbeitet nach Ihren Vorgaben.



Sie möchten aus einer Zylinderfüllung mehrere, auch unterschiedliche Volumina dosieren? Mit der Stepperfunktion können Sie einen individuellen Dosierprozess definieren und starten ihn einfach auf Knopfdruck.



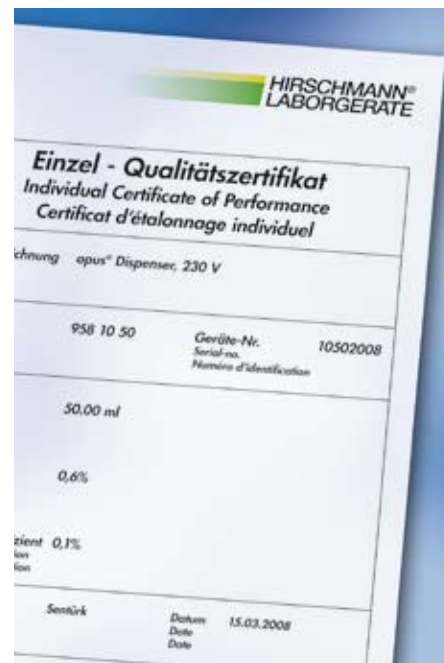
50 ml oder 20 ml Basisgerät?

Bei opus® haben Sie die Wahl: zwischen dem 50 ml und dem 20 ml Basisgerät – für noch kleinere Volumina bei höherer Präzision.



Das Hirschmann-Rückführsystem: bediener-, umwelt- und budgetfreundlich

Mit dem komfortablen Hirschmann-Rückführsystem entlüften Sie einfach, schnell und ohne Reagenzverlust.



Nur die Einzel-Qualitätsprüfung schafft Sicherheit

Jeder opus® wird einzeln auf seine Genauigkeit gemäß DIN EN ISO 8655 geprüft. So kann das Einzel-Qualitätszertifikat mit Seriennummer direkt in die Qualitätsdokumentation nach DIN EN ISO 9001 übernommen werden.



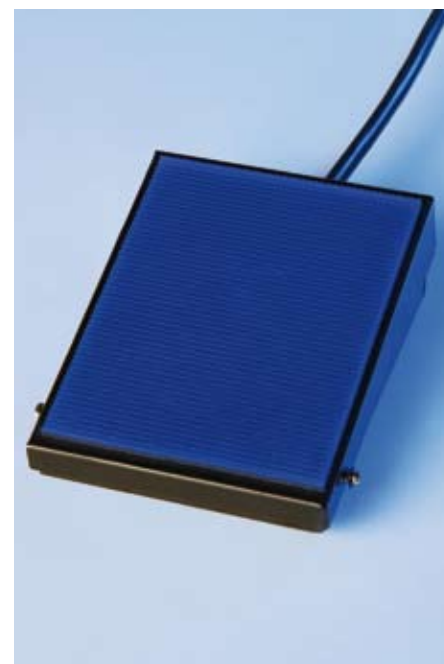
Freie Verdrehbarkeit: flexibel und sicher

Ein wertvolles Detail für die tägliche Arbeit: opus® ist frei auf der Flasche drehbar. So zeigt die Flaschenbeschriftung immer zum Benutzer und Sie behalten alles im Blick.



Braunglaszylinder für lichtempfindliche Medien

Dosieren eines lichtempfindlichen Mediums? Kein Problem bei opus®: der Ventilblock ist auch mit Braunglaszylinder lieferbar – einfach auswechseln.



Damit Sie beide Hände freihaben

Ein durchdachtes Zubehörprogramm schafft Ihnen Handlungsfreiheit. So können Sie mit dem Fußtaster den Dosiervorgang starten und haben beide Hände frei für die Arbeit am Labortisch.

Sie drücken den Knopf,
opus® macht den Rest.

Der hochwertige farbige TFT Touchscreen ist auch bei Tageslicht hervorragend ablesbar.



Übersichtlich, selbsterklärend, menügeführt: am TFT Touchscreen wird der Dosiervorgang eingestellt: vom Einstellen des Volumens bis hin zur individuellen Kalibrierung.

Im Methodenspeicher können neun verschiedene Dosiervorgänge mit sämtlichen Einstellungen wie z. B. Volumen, Geschwindigkeit und Zykluszeiten gespeichert und immer wieder aufgerufen werden. Das spart lästige und teure Vorbereitungszeit.

Der Dosiervorgang selbst wird mit einem leichten Tastendruck auf den Touchscreen ausgelöst.

Beim Ausschalten wird die letzte Einstellung automatisch gespeichert und ermöglicht so beim Einschalten die nahtlose Weiterarbeit.

So professionell unterstützt opus® die tägliche Laborroutine

- Dosieren direkt aus der Laborflasche
- Stepperfunktion: aus einer Zylinderfüllung Abgabe von mehreren, auch unterschiedlichen Teilvolumina
- Seriendosierungen bis zu 9999 Mal
- Quick-Cal: individuell, einfach und zeitsparend kalibrieren
- komfortables Medienrückführungssystem
- USB- und RS232-Schnittstelle zur PC-Anbindung
- sichere Dichtung des Kolbens auch bei problematischen Medien durch PTFE-Compound-Dichtlippensystem
- ermöglicht Einbindung in automatisierte Prozessabläufe
- Netzbetrieb; optional Akkubetrieb

Darüber hinaus überzeugt opus® mit vielen weiteren intelligenten Details: einfache Sterilisation der medienfüh-

renden Teile; Ansaug- und Abgabegeschwindigkeit individuell auf die Arbeitsaufgabe einstellbar.

opus® dispenser. HiClass im motorischen Dosieren.

| Leistungsdaten opus® Basiseinheit | |
|--|--|
| Geräte-Typ | mikroprozessorgesteuertes, motorisches Kolbenhubsystem mit Rückführung |
| Volumenbereich | 0,1 ml – 200 ml (maximaler Kolbenhub 20 ml, automatisch addierend), Auflösung: < 1 µl. 1 ml – 500 ml (maximaler Kolbenhub 50 ml, automatisch addierend), Auflösung: < 2 µl. |
| Volumengenauigkeit | dispenser: 50 ml: R = 0,6 %, CV = 0,2 % 20 ml: R = 0,6 %, CV = 0,2 % stepper: 50 ml: R = 0,5 %, CV = 0,25 % 20 ml: R = 0,5 %, CV = 0,3 % |
| Geschwindigkeit | in bis zu 10 Stufen unabhängig für Ansaug- und Abgabegeschwindigkeit einstellbar |
| Arbeitstemperaturbereich | +4°C bis +40°C |
| Stromversorgung | Steckernetzteil 15V 850 mA (optional über Akku in Bedieneinheit) |
| Optionaler Akkubetrieb | Akkuladung für durchschnittlich 2,5 - 3 h Dauerdosierbetrieb, Akku-Kapazität im TFT-Display angezeigt, Ladezeit ca. 6,5 h, intelligente Elektronik verhindert Überladung und Tiefentladung |
| Materialien | Gehäuse aus PA6 glasfaserverstärkt, alle Flüssigkeit berührenden Teile aus chemisch inertem Material (ECTFE, Borosilikatglas 3.3, Hastelloy, FEP, PTFE) |
| Reinigung, Sterilisation | motorische Spülfunktion auf Tastendruck; Trockenteil und Naßteil ohne Werkzeug entkuppelbar; alle mit der Dosierflüssigkeit in Kontakt kommenden Teile dampfsterilisierbar (121°C) |
| Entlüftung | automatisch auf Knopfdruck |
| Abmessungen / Gewicht | 320 mm x 80 mm x 63 mm (H x T x B) / 660 g |
| Qualitätskontrolle | gemäß DIN EN ISO 8655 |
| Dokumentation | DIN EN ISO 9001 gerechte Zertifizierung, durch individuelles Geräteprotokoll mit Seriennummer |

| Leistungsdaten opus® Bedieneinheit | |
|---|---|
| Modul-Typ | externes Bedienmodul inkl. Touchscreen Bedienung |
| Touchscreen | 3,5" mit 320 X 240 Pixel wichtigste Funktionen vom Hauptbildschirm direkt zu erreichen |
| Einzel-Dosierung | Volumen von 1 ml – 500 ml (50 ml Gerät) bzw. 0,1 ml – 200 ml (20 ml Gerät) |
| Zeitgesteuerte Seriendosierung | Volumen von 1 ml – 500 ml (50 ml Gerät) bzw. 0,1 ml – 200 ml (20 ml Gerät) Anzahl der Wiederholungen (1 bis 9999). Zykluszeit (1 s bis 9999 s) |
| Stepper Funktion | bis zu 10 auch unterschiedliche Teilvolumina aus einer Zylinderfüllung manuell oder über Seriendosierungsfunktionen abgeben |
| Quick-Cal | Kalibrierung auf andere Temperatur oder anderes Medium möglich |
| Methodenspeicher | bis zu 9 unterschiedliche Geräteeinstellungen abspeicherbar |
| Sprachen | 4 Sprachen (D, GB, F, S) standardmäßig integriert |
| PC Schnittstelle | USB oder RS232 |
| Fernsteuerung | über kabelgebunden Zusatzgeräte kann das Gerät ferngesteuert werden |
| Abmessungen / Gewicht | 55 mm x 130 mm x 110 mm (H x T x B) / 230 g (ohne akku) |

Lieferumfang
opus® mit A 45 Innengewinde und zusätzliche Gewindeadaptern A 32, A 38 und S 40
Ansaugschlauch, Rückführschlauch, Ausstoßeinheit dispenser, Ventil-Montageschlüssel, Touch Screen Bedieneinheit, Netzgerät, Data Power Kabel, Bedienungsanleitung, Einzel-Qualitätszertifikat

| Bestell-Nummer | Artikelbezeichnung |
|-----------------------|--|
| 958 10 20 | opus dispenser 20 ml, Netzgerät mit Eurostecker 230 Volt |
| 958 11 20 | opus dispenser 20 ml, Netzgerät mit UK Stecker 230 Volt |
| 958 12 20 | opus dispenser 20 ml, Netzgerät mit US Stecker 120 Volt |
| 958 10 50 | opus dispenser 50 ml, Netzgerät mit Eurostecker 230 Volt |
| 958 11 50 | opus dispenser 50 ml, Netzgerät mit UK Stecker 230 Volt |
| 958 12 50 | opus dispenser 50 ml, Netzgerät mit US Stecker 120 Volt |

Mehr über unsere Lösungen zum Pipettieren, Dosieren, Titrieren, Volumenmessen und über unsere Präzisions-Glaskapillare erfahren Sie unter www.hirschmannlab.de

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG
Hauptstraße 7 - 15
74246 Eberstadt, Germany
Fon +49 (0) 71 34/5 11-0
Fax +49 (0) 71 34/5 11-90
www.hirschmannlab.de
info@hirschmannlab.de