

# BeneFusion eSP

Spritzenpumpe

Datenblatt



## Mechanische Daten

Gewicht	≤ 1,6 kg
Größe	≤ 257 x 150 x 73 mm
Bildschirm	3,5"-Touchscreen TFT-Farb-LCD, 200 x 400 Pixel
Helligkeit	1–8 Stufen, einstellbar
Bildschirm	Infusionsstatus (Medikamentenname, wichtige Infusionsparameter, Echtzeit-Druckstatus) Systemstatusinformationen (Alarminformationen, Infusionsmodus, Batteriestatus, Relaisstatus, Spritzenmarke oder Bettensnummer)
Anzeige an der Tür	Infusionsstatusanzeige

## Parameterspezifikationen

Genauigkeit	≤ ± 1,8 %
Modus	Ratenmodus, Dosismodus, Zeitmodus, sequentieller Modus, intermittierender Modus, Ladedosismodus, Steigerungsmodus, Mikroinfusionsmodus Optional: TIVA-Modus, PCA-Modus, TCI-Modus
Flussrate	0,01–2300 ml/h
Schritt	0,01 ml/h (0,01–99,99 ml/h); 0,1 ml/h (100,0–999,9 ml/h); 1 ml/h (1000–2300 ml/h)
Voreingestelltes Volumen (VTBI)	0,01–9999,99 ml, Schritt: 0,01 ml
Voreingestellte Zeit	00:00:01–99:59:59
Kumuliertes Volumen	0,00 ml–99999,99 ml
KVO	0,01–5,0 ml/h; Schritt: 0,01 ml/h
Spülungsrate	0,01–2300 ml/h
Bolus-Rate	0,01–2300 ml/h (automatisch oder manuell)
Verstopfungserkennung	50–1125 mmHg (15 Stufen wählbar, jeweils 50, 150, 225, 300, 375, 450, 525, 600, 675, 750, 825, 900, 975, 1050, 1125 mmHg) Standardwert ist 450 mmHg, Voralarm: Ein Alarm wird ausgegeben, falls der Druck kontinuierlich ansteigt Automatischer Start: Ein/Aus; Neustart der Infusion, wenn der Okklusionsdruck reduziert wird. 4 Druckeinheiten wählbar: mmHg/kPa/bar/psi
Anti-Bolus	Unerwarteter Bolus bei Auftreten der Okklusion wird reduziert
Dosiseinheiten	ng/kg/min, ng/kg/h, ng/kg/24h, ug/kg/min, ug/kg/h, ug/kg/24h, mg/kg/min, mg/kg/h, mg/kg/24h, g/kg/min, g/kg/h, g/kg/24h, mU/kg/min, mU/kg/h, mU/kg/24h, U/kg/min, U/kg/h, U/kg/24h, kU/kg/min, kU/kg/h, kU/kg/24h, EU/kg/min, EU/kg/h, EU/kg/24h, mmol/kg/min, mmol/kg/h, mmol/kg/24h, mol/kg/min, mol/kg/h, mol/kg/24h, mcal/kg/min, mcal/kg/h, mcal/kg/24h, cal/kg/min, cal/kg/h, cal/kg/24h, kcal/kg/min, kcal/kg/h, kcal/kg/24h, mEq/kg/min, mEq/kg/h, mEq/kg/24h
Zeit bis zur automatischen Sperrung	1–5 Minuten wählbar; ein-/ausschaltbar
Medikamentenbibliothek	Bis zu 5000 Medikamente, 30 Kategorien, Unterstützung für die Farbkodierung von Medikamentennamen
Verlaufsprotokoll	bis zu 3500 Einträge

Volumenerfassung	4 Methoden verfügbar: 24 h, laufende Summe, Zeitraum, zeitliches Volumen; Unterstützung für Verlaufsdatenprüfung
System zur Reduzierung von Dosierungsfehlern (Dose Error Reduction System, DERS)	Verfügbar, Festlegung von Grenzwerten, automatische Alarmerkennung bei Erreichen der Grenzwerte

## Spritzen

Kompatibilität	1/2/3/5/6/10/12/20/30/35/50/60 ml, automatische Erkennung der Spritzengröße
----------------	---

## Alarmerkennung

Typ	Akustischer und visueller Alarm
2 Stufen	Hoch: Verstopfung/Spritze leer/Spritze ausgeklinkt/Kolben-/Greiferfehler/Batterie leer/VTBI abgeschlossen/KVO abgeschlossen/Relais ungültig/Systemfehler/Keine Spritze Niedrig: Verlängerungskabel getrennt/KVO in Betrieb/Batteriebetrieb/Batteriefehler/CMS/eGW getrennt/Standby-Zeit abgelaufen/Dockverbindung unterbrochen/Systemzeitfehler/Relais bald ungültig/Zeit fast abgelaufen/Erinnerung/Batterie schwach/Spritze fast leer
Lautstärke	1–8 Stufen wählbar; Standardeinstellung ist Stufe 6
Erinnerung	1–5 Minuten wählbar, ein-/ausschaltbar

## Konnektivität

Kommunikation	Kabelgebunden/kabellos
USB	Unterstützung für den Import von Medikamentenbibliotheken, den Import/Export von Patientendaten, den Export von Verlaufsdatensätzen, Kalibrierungsdatenimport-/export
Multifunktionaler Stecker	RS232; Schwesternruf-Anschluss; Gleichstromadapter
Integration	Verbindung mit der zentralen BeneFusion nCS Infusionsstation Verbindung mit dem zentralen BeneVision Überwachungssystem

## Batterie

Laufzeit	≥ 5 Stunden bei 5 ml/h (≥ 11 Stunden bei 5 ml/h für Smart-Batterie)
Ladedauer	≤ 5 Stunden auf volle Kapazität (≤ 6 Stunden für Smart-Batterie)

## Stromversorgung

Spannung	100–240 V~; Frequenz 50/60 Hz; Stromstärke 0,5–0,21 A
----------	---

## Umgebung

Temperatur	5–40 °C für Betrieb, -30–70 °C für Lagerung
Relative Luftfeuchte	15–95 % für Betrieb, 10–95 % für Lagerung
Luftdruck	57,0–107,4 kPa für Betrieb, 16,0–107,4 kPa für Lagerung
Klassifizierung	Typ CF, Klasse I, IP33
Stapelbarkeit	Unterstützt mit Stapelrack, es können bis zu 3 Pumpen gestapelt werden

Mindray Building, Keji 12th Road South,  
High-tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen 518057, P.R. China  
Tel.: +86 755 8188 8998 Fax: +86 755 26582680  
E-Mail: [intl-market@mindray.com](mailto:intl-market@mindray.com) [www.mindray.com](http://www.mindray.com)

**mindray** | Healthcare within reach sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen im Besitz von Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., LTD.  
© 2020 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.  
P/N: DE-BeneFusion eSP Datenblatt-210285x2P-20201125

**mindray**