

Technisches Datenblatt

Space^{plus} Generation

	Space ^{plus} Perfusor®	Space ^{plus} Infusomat®
Produktspezifikationen		
Gerätetyp	Spritzenpumpe	Volumetrische Infusionspumpe
Klassifikation ^{P+}	Gemäß IEC 60601-1 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutzklasse II ▪ Dauerbetrieb ▪ Für defibrillationsgeschützte Anwendungsteile des Typs CF ▪ Klasse IIb gemäß Richtlinie 93/42 EEC und Verordnung (EU) 2017/745 Gemäß FCC-Bestimmungen Teil 15 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobiles Gerät: Für Betrieb im Körperabstand von > 20 cm vorgesehen 	
Feuchteschutz ^{P+}	IP44 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 1 mm ▪ Schutz gegen Spritzwasser, das aus allen Richtungen auftrifft 	
EMV ^{P+}	IEC 60601-1:2005 + A1:2012 IEC 60601-1-2:2014 IEC 60601-2-24:2012 DO-160G Kategorie M (Kap. 21) DO-160G Kategorie T (Kap. 20)	
Betriebsbedingungen	+5 °C ... +40 °C (+41 °F ... +104 °F) +10 °C ... +40 °C (+50 °F ... +104 °F) Relative Luftfeuchtigkeit: 16% ... 95% (ohne Betauung), Atm. Druck: 500 ... 1.060 mbar ^{P+}	
Maße (BxHxT)	ca. 255 mm x 70 mm x 170 mm	ca. 215 mm x 70 mm x 170 mm
Gewicht	ca. 399 mm x 70 mm x 170 mm mit ausgefahrenem Antrieb ca. 1,9 kg	ca. 1,9 kg
Stromversorgung ^{P+}	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz, über Netzanschlussleitung oder über Space^{plus} Station ▪ 11 ... 16 V DC über Schnittstellenkabel 12 V 	
Akku ^{P+}	Lithium-Ionen-Akku	
Akkulaufzeit	Ca. 11 h bei 25 ml/h, 50 ml Spritze bei 22°C mit verbundener WiFi-Schnittstelle Ca. 13 h bei 25 ml/h bei 22 °C mit WiFi deaktiviert Ca. 8 h bei 100 ml/h bei 22°C mit verbundener WiFi-Schnittstelle Ca. 13 h bei 100 ml/h bei 22 °C mit Wifi deaktiviert Während des Batteriebetriebs zeigt das Display den Batteriestatus in h und min an ^{P+}	
Ladezeit ^{P+}	Akku wird geladen, wenn die Infusionspumpe am Strom oder über Schnittstellenkabel 12 V angeschlossen ist; Ladezeit ca. 5 h	
Freeflow-Schutz	Integrierte Kolbenbremse zur Verhinderung von Freeflow beim Spritzenwechsel	Geräte- und leitungsseitige Anti-Freeflow-Klemmen für mehr Sicherheit beim Türöffnen oder beim Leitungswechsel
Benutzeroberflächen		
Bedienoberfläche ^{P+}	Standardisierte Bedienoberfläche für alle Infusionspumpen der Generation Space ^{plus}	
Display ^{P+}	Resistives Farb- und Touchdisplay TFT-LCD 5.1 Zoll (Auflösung: 800 [H] x 240 [V])	

^{P+} gilt für Space^{plus} Perfusor® und Space^{plus} Infusomat®

Technisches Datenblatt

Space^{plus} Generation

	Space ^{plus} Perfusor®	Space ^{plus} Infusomat®
Leistungsdaten		
Zugelassene Einmalartikel	B. Braun OPS®/Omnifix®; Becton Dickinson, Terumo, Monoject Größen: 2/3, 5, 10, 20, 30, 50/60 ml*	Infusomat® Space-Leitungen*
Förderrateinstellung	0,01 - 1.800 ml/h 0,01 ml/h ... 99,99 ml/h in Schritten von 0,01 ml/h 100,0 ml/h ... 999,9 ml/h in Schritten von 0,1 ml/h 1.000 ml/h ... 1.800 ml/h in Schritten von 1 ml/h	0,1 - 1.200 ml/h 0,1 ml/h ... 99,99 ml/h in Schritten von 0,01 ml/h 100,0 ml/h ... 999,9 ml/h in Schritten von 0,1 ml/h 1.000 ml/h ... 1.200 ml/h in Schritten von 1 ml/h
Förderratenveränderung	Förderratenveränderung im laufenden Betrieb ohne Unterbrechung möglich	
Fördergenauigkeit	± 2% entsprechend IEC 60601-2-24	± 3% entsprechend IEC 60601-2-24 Hinweis: Gültig bei 50 cm Wassersäule im Zulauf
Bolus	Bolusrate 1 – 1.800 ml/h	Bolusrate 1 – 1.200 ml/h
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manueller Bolus^{P+1} ▪ Bolus mit Zeit- / Volumenvorgabe^{P+1} 	
Volumenvorwahl ^{P+1}	0,01 – 9.999 mL 0,01 ml/h ... 99,99 ml/h in Schritten von 0,01 ml 100,0 ml/h ... 999,9 ml/h in Schritten von 0,1 ml 1.000 ml/h ... 9.999 ml/h in Schritten von 1 ml	
Zeitvorwahl ^{P+1}	00 h : 00 min : 00 s – 99 h : 59 min : 59 s	
Ratenkalkulation ^{P+1}	Automatische Ratenberechnung bei Volumen-über-Zeit oder Dosiskalkulation	
Entlüftung ^{P+1}	Konfigurierbar über Service Tool	
Helligkeit ^{P+1}	Manuell oder über Helligkeitssensor	
Dosiskalkulation ^{P+1}	Automatische Berechnung der Förderrate auf Basis von <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dosisangabe in Form von mg, µg, IU oder mmol, gewichts- und/oder zeitbasiert (z.B. mg per kg / min; mg / kg / h; mg / kg / 24h), ▪ Bolusgabe in mg, µg, IU, mmol per kg und/oder Zeiteinheit (min) mit automatischer Berechnung der Bolusrate bei Bolusgabe	
KVO Keep Vein Open Rate ^{P+1}	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rate ≥ 10 ml/h: KVO Rate 3 ml/h ▪ Rate < 10 ml/h: KVO Rate 1 ml/h ▪ Rate < 1 ml/h: KVO Rate = 0,1 ml/h oder laufende Rate, falls diese niedriger ist Benutzerdefinierte Konfiguration oder Deaktivierung möglich	
Standby Modus ^{P+1}	Mit einer Taste anwählbar (Ein/Aus Taste) Standby-Zeit anpassbar von 1 min bis zu 24 h in Schritten von 1 Minute	
Medikamentendatenbank ^{P+1}	Medikamentenauswahl im Startmenü oder unter Optionen <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10.000 Medikamente inkl. aller Parameter ▪ Bis zu 31 benutzerdefinierter Medikamentenkategorien ▪ Bis zu 32 benutzerdefinierter Patientenprofile ▪ Verhinderung von Medikationsfehlern durch Hinterlegung arzneimittelspezifischer Grenzwerte 	

* für Details siehe Gebrauchsinformationen

^{P+1} gilt für Space^{plus} Perfusor® und Space^{plus} Infusomat®

¹ Profile werden später ergänzt via Firmware-/Softwareupdate

Technisches Datenblatt

Space^{plus} Generation

	Space ^{plus} Perfusor®	Space ^{plus} Infusomat®
Leistungsdaten		
Infusionsprofile / Therapiemodi ^{P+1}	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontinuierlicher Modus▪ Ramp /Taper Modus¹▪ PC(E)A Modus¹▪ TCI Modus¹▪ TPN¹▪ Intermittierender Modus¹	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontinuierlicher Modus▪ Ramp /Taper Modus¹▪ PC(E)A Modus¹▪ TCI Modus¹▪ TPN¹▪ Intermittierender Modus¹▪ Piggyback¹
Verschlussalarmdruck	9 Druckstufen wählbar ^{P+1} Perfusor® 0,1 – 1,2 bar (75–900 mmHg)	Infusomat® 0,067 – 1,1 bar (50–825 mmHg)
Bolus-Reduktion ^{P+1}	Bolusvolumen nach Verschlussalarm wird automatisch gesenkt.	
Upstreamsensoren		Upstreamsensoren (Zulaufsensoren) erfassen geschlossene Rollenklammer
Data Lock ^{P+1}	Codesperre möglich für Medikamente oder spezifisch autorisierte Teams	
Alarmanzeige ^{P+1}	<ul style="list-style-type: none">▪ Optische und akustische Alarmsignale mit Textanzeige im Display und LED▪ Konfigurierbare Alarmdringlichkeit pro Medikament	
Alarme	Spritze leer, Erinnerungsalarm, Druck zu hoch, Akku leer, Standby, Spritzenbügel geöffnet, Spritze nicht korrekt fixiert etc.	Druckalarm, Zulauf prüfen, Upstream Alarm, Luftblase/ kumulierte Luft, KVO Alarm, Erinnerungsalarm, Akku Alarm, Leitung nicht oder inkorrekt eingelegt, etc.
Voralarme	Voralarm, wenn Spritze fast leer ist, 3 min vor dem gesetzten Ziel (Volumen /Zeit), Akku-Voralarm	Voralarme für vorgegebenes Volumen oder Zeit, Akku-Voralarm
History und Schnittstellen		
History ^{2 P+1}	1000 History-Einträge zur Systemdiagnose	
Schnittstellen ^{P+1}	<ul style="list-style-type: none">▪ Kaltgerätestecker für Stromversorgung▪ Zubehörschluss für Schnittstellenkabel 12 Volt und Personalruf▪ Infrarot-Schnittstelle für die Kommunikation mit der Station	
Patientenruf ^{P+1}	Max. 24 V/0,5 A / 24 VA	
Systemkonfiguration und Update		
Anpassungen ^{P+1}	Benutzerspezifische Konfiguration via Drug Library Manager Space ^{plus} oder Service Tool	
Software updates ^{P+1}	Via WIFI Anbindung zur OnlineSuite ^{plus} oder in Verbindung mit Space ^{plus} Station via Service Tool oder via Service-Stecker direkt an jeder Infusionspumpe	
Sicherheitstechnische Kontrolle (STK)		
STK Intervall ^{P+1}	Anzeige der nächsten STK über Pumpendisplay	

^{P+1} gilt für Space^{plus} Perfusor® und Space^{plus} Infusomat®

¹ Profile werden später ergänzt via Firmware-/Softwareupdate