

BeneVision N17/N15/N12

Patientenmonitor



Mechanische Daten

Gewicht	Standardkonfiguration, ohne Module, Rekorder, Akku und Zubehör.
N17:	7,3 kg
N15:	5,4 kg
N12:	4,1 kg
Größe	
N17:	466 x 355 x 210 mm
N15:	396 x 313 x 193 mm
N12:	313 x 290 x 161 mm

Display

Typ	Kapazitives medizinisches TFT LCD-Display mit Multitouch-Unterstützung. 178°-Blickwinkel
-----	------------------------------------------------------------------------------------------

Bildschirm und Auflösung

N17:	18,5 Zoll, 1920 x 1080 Pixel (FHD)
N15:	15,6 Zoll, 1920 x 1080 Pixel (FHD)
N12:	12,1 Zoll, 1280 x 800 Pixel (WXGA)

Wellenformen

N17:	Bis zu 12 Wellenformen
N15:	Bis zu 10 Wellenformen
N12:	Bis zu 8 Wellenformen

EKG

Erfüllt die IEC-Standards 60601-2-27 und 60601-2-25.

Kanalsets Automatische 3/5/6/12-Kanalerkennung

3-Kanal:	I, II, III
5-Kanal:	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V
6-Kanal:	I, II, III, aVR, aVL, aVF, Va, Vb
12-Kanal:	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1 bis V6

Abtastgeschwindigkeit	6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
Verstärkungsauswahl	x 0,125, x 0,25, x 0,5, x 1, x 2, x 4, automatisch
Kurvenformat	Standard, Cabrera
Eingangssignalebene	±8 mV (p-p)
Potenzielle Toleranz des Elektroden-Offsets	±500 mV

Bandbreite

Diagnosemodus:	0,05 bis 150 Hz
Monitormodus:	0,5 bis 40 Hz
Operationsmodus:	1 bis 20 Hz
ST-Modus:	0,05 bis 40 Hz
Hochfrequenzbereich (für 12-Kanal-EKG):	Auswahl zwischen 350 Hz, 150 Hz, 35 Hz, 20 Hz

CMRR

Diagnostik:	> 90 dB
Monitor-, Operations-, ST-Modus:	> 105 dB (mit aktiviertem Notch-Filter)

Pulserkennung

Amplitude:	±2 mV bis ±700 mV
Breite:	0,1 bis 2 ms
Anstiegszeit:	10 bis 100 µs (ohne Overshoot)

Defibrillator-Schutz

Isolationswiderstand 5000VAC (360 J) Defibrillation

Defib. - Schutz

≤ 5 s

Wiederherstellungszeit

ESU-

Wiederherstellungszeit ≤ 10 s

Inkl. Algorithmus für Glasgow-12-Kanal-Ruhe-EKG.

Umfasst Mindray Multi(4)-Kanal-EKG-Monitoralgorithmus.

(* Die EKG-Spezifikationen entsprechen denen des MPM Platinum-Moduls.)

Herzfrequenz

Messbereich

Erwachsene: 15 bis 300 bpm

Kinder/Neugeborene: 15 bis 350 bpm

Genauigkeit

±1 bpm oder ±1 %, je nachdem, welcher Wert größer ist.

Auflösung

1 bpm

Arrhythmieanalyse

Patient

Erwachsene/Kinder/Neugeborene.

Überwachte Arrhythmien

Asystole, VFib/VTac, VTac, Vent. Brady, Extr. Tachy, Extr. Brady, Vrrhythm, PVCs/min, Pausen/min, Couplet, Bigeminy, Trigeminy, R auf T, PVCs ausführen, PVC, Tachy, Brady, QRS ausgelassen, PNP, PNC, Multif. PVC, Nonsus. VTac, Pause, Irr. Rhythmus, AFib.

ST-Streckenanalyse

Patient

Erwachsene/Kinder.

Bereich

-2,0 bis +2,0 mV (RTI)

Genauigkeit

±0,02 mV oder ±10 %, je nachdem, welcher Wert größer ist (-0,8 bis +0,8 mV)

Auflösung

0,01 mV

QT-Analyse

Patient	Erwachsene/Kinder/Neugeborene.
Parameter	QT, QTc, ΔQTc
QTc-Formel	Bazett, Fridericia, Framingham oder Hodges
Bereich	

QT/QTc-Bereich

200 bis 800 ms

QT-HF-Bereich

Erwachsener: 15 bis 150 bpm

Kinder/Neugeborene: 15 bis 180 bpm

QT-Genauigkeit

±30 ms

Auflösung:

QT 4 ms; QTc 1 ms

Respiration

Reichweite

0 bis 200 bpm

Auflösung

1 bpm

Apnoe Alarmzeit

10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s

Genauigkeit

0 bis 120 rpm:

±1 rpm

121 bis 200 rpm:

±2 rpm

Kanal

I, II, oder automatisch (Standard: Kanal II)

Pulsoximetrie

Erfüllt den ISO-Standard 80601-2-61.

Modul

Mindray, Masimo, Nellcor

Bereich

1 bis 100 %

Auflösung

1 %

Genauigkeit:

Mindray/Nellcor:

±2 % (70 bis 100 %, Erwachsene/Kinder)

±3 % (70 bis 100 %, Neugeborene)

Nicht angegeben (0 bis 69 %)

Masimo:

±2 % (70 bis 100 %, Erwachsene/Kinder,

Nicht-Bewegung)

±3 % (70 bis 100 %, Neugeborene,

Nicht-Bewegung)

±3 % (70 bis 100 %, Bewegung)

Nicht angegeben (0 bis 69 %)

Durchblutungsindikator

(PI)

Ja, für Mindray/Masimo SpO₂

Ton

Ja

Dual-SpO₂

Ja, SpO₂, SpO_{2b}, ΔSpO₂

Pulsbereich

20 bis 300 bpm

Masimo:

25 bis 240 bpm

Pulsgenauigkeit

Mindray:

±3 bpm (20 bis 300 bpm)

Nellcor:

±3 bpm (20 bis 250 bpm)

Masimo:

±3 bpm (Nicht-Bewegung)

±5 bpm (Bewegung)

PF-Aktualisierung

1 s

Temperatur

Erfüllt den ISO-Standard 80601-2-56.

Methode

Thermowiderstand

Kanäle

Bis zu 8 Kanäle

Maßeinheit

Auswahl zwischen und °F

Temperaturbereich

0 bis 50 °C (32 bis 122 °F)

Auflösung

0,1 °C, 0,1 °F

Genauigkeit

±0,1 °C oder ±0,2 °F (ohne Sonde)

Aktualisierungsrate

1 s

Genius™ 2 Tympanisches Thermometer

Messbereich

33 bis 42 °C (91,4 bis 107,6 °F)

Kalibrierte Genauigkeit

±0,1 °C (Umgebungstemperatur 25 °C,

Zieltemperatur 36,7 bis 38,9 °C)

±0,2 °C (Umgebungstemperatur 16 °C,

Zieltemperatur 33 bis 42 °C)

0,1 °C, 0,1 °F

Auflösung

< 2 s

Nichtinvasiver Blutdruck

Erfüllt den ISO-Standard 80601-2-30.

Methode

Oszillometrie

Modi

Manuell, Auto, STAT, Sequenz

Maßeinheiten

mmHg, kPa (vom Benutzer wählbar)

Auflösung

1 mmHg

Systolischer Bereich

Erwachsene:

25 bis 290 mmHg

Kinder:

25 bis 240 mm

Neugeborene:

25 bis 140 mm

Diastolischer Bereich

Erwachsene:

10 bis 250 mmHg

Kinder:

10 bis 200 mmHg

Neugeborene:

10 bis 115 mmHg

Mitt. Bereich

Erwachsene:

15 bis 260 mm

Kinder:

15 bis 215 mmHg

Neugeborene:

15 bis 125 mmHg

Genauigkeit

Max. mittlerer

±5 mmHg

Fehler:

Max.

8 mmHg

Standardabweichung:

Manschetten- Entlüftungstechnik	Stufenentlüftung
Aufblasen der Manschette	
Erwachsene:	80 bis 280 mmHg (Standard: 160 mmHg)
Kinder:	80 bis 210 mmHg (Standard: 140 mmHg)
Neugeborene:	60 bis 140 mmHg (Standard: 90 mmHg)
Überdruckschutz	
Erwachsene/Kinder:	297 ± 3 mmHg
Neugeborene:	147 ± 3 mmHg
Max. Messzeit	
Erwachsene/Kinder:	180 s
Neugeborene:	90 s
Venenstau	Ja
Pulsbereich	30 bis 300 bpm
Pulsgenauigkeit	± 3 bpm oder ± 3 %, je nachdem, welcher Wert größer ist

IBP

Erfüllt den IEC-Standard 60601-2-34.	
Anzahl	Bis zu 8 Kanäle
Messbereich	-50 bis 360 mmHg
Auflösung	1 mmHg
Genauigkeit	± 1 mmHg oder ± 2 %, je nachdem, welcher Wert größer ist (ohne Berücksichtigung von Sensorfehlern)
Empfindlichkeit	5 µV/V/mmHg
Impedanzbereich	300 bis 3000 Ω
PPV-Bereich	0 bis 50 %
PAWP	Ja
ICP-Messung	Unterstützung
Unterstützt Kurvenüberschneidung.	
Pulsbereich	25 bis 350 bpm
Pulsgenauigkeit	± 1 bpm oder ± 1 %, je nachdem, welcher Wert größer ist

Herzminutenvolumen

Methode	Thermodilution
Messbereich	0,1 bis 20 l/min
Auflösung	0,1 l/min
Genauigkeit	± 0,1 l/min oder ± 5 %, je nachdem, welcher Wert größer ist
TB-Bereich	23 bis 43 °C (73,4 bis 109,4 °F)
TB-, TI-Genauigkeit	± 0,1 °C (ohne Sensor)
TB-, TI-Auflösung	0,1 °C

PiCCO

Parameter	Messbereich	Variationskoeffizient
CCO	0,25 bis 25,0 l/min	≤ 2 %
CCO	0,25 bis 25,0 l/min	≤ 2 %
GEDV	40 bis 4800 ml	≤ 3 %
SV	1 bis 250 ml	≤ 2 %
EVLW	10 bis 5000 ml	≤ 6 %
ITBV	50 bis 6000 ml	≤ 3 %

(Variationskoeffizient wird mit synthetischen und/oder Datenbankwellenformen gemessen (Labortests). Variationskoeffizient = SD/mittlerer Fehler.)

TB-Bereich	23 bis 43 °C (73,4 bis 109,4 °F)
TB-, TI-Genauigkeit	± 0,1 °C (ohne Sensor)
TB-, TI-Auflösung	0,1 °C
pArt/pCVP-Bereich	-50 bis 300 mmHg
pArt/pCVP-Genauigkeit	± 1 bpm oder ± 2 %, je nachdem, welcher Wert größer ist

ScvO₂

Bereich	0 bis 99 %
Genauigkeit:	± 3 % (50 bis 80 %)

IKG

Methode	Elektrischer Biowiderstand des Thorax (TEB)
HF-Bereich	40 bis 200 bpm (ICG), ± 2 bpm
HMV-Bereich	1,0 bis 15 l/min
SV-Bereich	5 bis 250 ml
Messparameter:	ACI, VI, PEP, LVET, TFI, TFC, HR, C.O., C.I., SV, SVI, SVR, SVRI, PVR, PVRI, LCW, LCWI, LVSW, LVSWI, STR, VEPT

Kontinuierliche Herzleistungsschnittstelle

Gemessene Parameter	Übereinstimmend mit CCO-Parametern von Vigilance II®, Vigileo™ oder EV1000
Vigilance II:	CCO, CCI, C.O., C.I., SV, SVI, SVR, SVRI, RVEF, EDV, EDVI, ESV, ESVI, TB, SaO ₂ , VO ₂ , O ₂ EI, DO ₂ , ScvO ₂ , SvO ₂ , SQI
Vigileo:	CCO, CCI, SV, SVI, SVR, SVRI, ScvO ₂ , SvO ₂
EV1000:	CCO, CCI, CO, CI, SV, SVI, SVV, SVR, SVRI, GEF, CFI, GEDV, ITBV, ITBI, EVLW, EVWI, PVPI

Artema-Nebenstrom CO₂

Erfüllt den ISO-Standard 80601-2-55.

Messbereich	
etCO ₂ :	0 bis 150 mmHg
O ₂ (optional) :	0 bis 100 %
CO ₂ -Genauigkeit	
0 bis 40 mmHg	± 2 mmHg
41 bis 76 mmHg:	± 5 % des Werts
77 bis 99 mmHg:	± 10 % des Werts
100 bis 150 mmHg	± (3 mmHg + 8 % des Wertes)
O ₂ -Genauigkeit	
0 bis 25 %:	± 1 %
25,1 bis 80 %:	± 2 %
80,1 bis 100 %:	± 3 %

Auflösung	
etCO ₂ :	1 mmHg
O ₂ (optional) :	1 %
Proben Flow-Rate	
Erwachsene/Kinder	120 ml/min (mit oder ohne O ₂ -Überwachung)
Neugeborene	70 ml/min oder 90 ml/min, auswählbar 90 ml/min (mit O ₂ -Überwachung)
Genauigkeit der Proben Flow-Rate	
	± 15 ml/min oder ± 15 %, je nachdem, welcher Wert größer ist.
Aufwärmzeit	
	90 s (maximal), 20 s (normal)
Gemessen mit einer Wasserfalle für Neugeborene und einer 2,5 m langen Probenleitung bzw. einer Wasserfalle für Erwachsene und einer 2,5 m langen Probenleitung für Erwachsene	
Anstiegsdauer	
etCO ₂ :	≤ 250 ms bei 70 ml/min (Wasserfalle für Neugeborene) ≤ 250 ms bei 90 ml/min (Wasserfalle für Neugeborene) ≤ 300 ms bei 120 ml/min (Wasserfalle für Erwachsene) ≤ 800 ms bei 90 ml/min (Wasserfalle für Neugeborene) ≤ 750 ms bei 120 ml/min (Wasserfalle für Erwachsene)

O₂ (optional):

Erwachsene)	
Probeverzögerungszeit	
etCO ₂ :	≤ 5,0 s bei 70 ml/min (Wasserfalle für Neugeborene) ≤ 4,5 s bei 90 ml/min (Wasserfalle für Neugeborene) ≤ 5,0 s bei 120 ml/min (Wasserfalle für Erwachsene) ≤ 4,5 s bei 90 ml/min (Wasserfalle für Neugeborene) ≤ 5,0 s bei 120 ml/min (Wasserfalle für Erwachsene)
O ₂ (optional):	≤ 4,5 s bei 90 ml/min (Wasserfalle für Neugeborene) ≤ 5,0 s bei 120 ml/min (Wasserfalle für Erwachsene)

Erwachsene)

Probeverzögerungszeit	
etCO ₂ :	≤ 5,0 s bei 70 ml/min (Wasserfalle für Neugeborene) ≤ 4,5 s bei 90 ml/min (Wasserfalle für Neugeborene) ≤ 5,0 s bei 120 ml/min (Wasserfalle für Erwachsene) ≤ 4,5 s bei 90 ml/min (Wasserfalle für Neugeborene) ≤ 5,0 s bei 120 ml/min (Wasserfalle für Erwachsene)
O ₂ (optional):	≤ 4,5 s bei 90 ml/min (Wasserfalle für Neugeborene) ≤ 5,0 s bei 120 ml/min (Wasserfalle für Erwachsene)

awRR-Bereich

awRR-Genauigkeit	0 bis 60 rpm: ± 1 rpm 61 bis 150 rpm: ± 2 rpm
Apnoe Zeit	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s
Bietet Parameter für VCO ₂ , MVCO ₂ , MVO ₂ , EE, RQ während der Überwachung mit RM-Modul.	

Oridion Microstream CO₂

Messbereich	0 bis 99 mmHg
Auflösung	1 mmHg
Genauigkeit	0 bis 38 mmHg: ± 2 mmHg 39 bis 99 mmHg: ± 5 % + 0,08 % des Werts - 38 mmHg
Proben Flow-Rate	50 ^{-7,5} +15 ml/min
Startzeit	30 s (normal)
Reaktionszeit	2,9 s (normal)
awRR-Bereich	0 bis 150 rpm
awRR-Genauigkeit	0 bis 70 rpm: ± 1 rpm 71 bis 120 rpm: ± 2 rpm 121 bis 150 rpm: ± 3 rpm

Apnoe Zeit

Apnoe Zeit	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s
------------	------------------------------

Capnostat-Hauptstrom CO₂

Messbereich	0 bis 150 mmHg
Auflösung	1 mmHg
Genauigkeit	0 bis 40 mmHg: ± 2 mmHg 41 bis 70 mmHg: ± 5 % des Werts 71 bis 100 mmHg: ± 8 % des Werts 101 bis 150 mmHg: ± 10 % des Werts
Anstiegszeit	< 60 ms
awRR-Bereich	0 bis 150 rpm
awRR-Genauigkeit	± 1 rpm

Bietet Parameter für VCO₂, MVCO₂, FeCO₂, SlopeCO₂, Vtval, MVVal, Vdval, Vdaw/Vt, Vdalv, Vdval/Vt, Vdphy, Vd/Vt während der Überwachung mit dem RM-RM-Modul.

Narkosegase

Erfüllt den ISO-Standard 80601-2-55.	
Abtastrate	
Erwachsene/Kinder:	200 ml/min
Neugeborene:	120 ml/min
Abtastratentoleranz	± 10 l/min oder ± 10 %, je nachdem, welcher Wert größer ist.
Abtastverzögerungszeit	< 4 s
Aktualisierungsrate	1 s
Aufwärmzeit	Aufwärmzeit 45 s bis zur Aufwärbereitschaft 10 min bis zur Messbereitschaft
Messbereich	
CO ₂ :	0 bis 30 %
N ₂ O:	0 bis 100 %
Des/Sev/Enf/Iso/Hal:	
	0 bis 30 %
O ₂ :	0 bis 100 %
awRR:	2 bis 100 rpm

Auflösung			awRR	±1 rpm (4 bis 99 rpm) ±2 rpm (100 bis 120 rpm)
CO ₂ :	0,1 %			
N ₂ O:	1 %			
Des/Sev/Enf/Iso/Hal:				Bietet Loopanzeige. Zu den Überwachungsparametern gehören PEEP, Pmean, PIP, Pplat, PEF, PIF, MVe, MVi, TVe, TVi, RR, I:E, FEV1.0, Compl, RSBI, NIF, WOB, RAW.
O ₂ :	0,1 %			rSO₂
awRR:	1 rpm			Patient Erwachsene/Kinder/Neugeborene.
Vollständige Genauigkeit				Methode INVOS, NIRS (Near Infrared Spectroscopy)
Gase	Bereich (%REL)	Genauigkeit (%ABS)		Anzahl Bis zu 4 Kanäle
CO ₂ :	0 bis 1 %	±0,1 %		Messbereich 15 bis 95 %
	1 bis 5 %	±0,2 %		NMT
	5 bis 7 %	±0,3 %		Erfüllt den IEC-Standard 60601-2-10.
	7 bis 10 %	±0,5 %		Sensortyp Acceleromyographiesensor
	> 10 %	Keine Angabe		Stimulationsmodi ST, TOF, PTC, DBS3.2, DBS3.3
N ₂ O:	0 bis 20 %	±2 %		Bereich der Stimulationsstromstärke 0 bis 60 mA
	20 bis 100 %	±3 %		Bereich der Stimulationsstromstärke ±5 % oder ±2 mA, je nachdem, welcher Wert größer ist.
	0 bis 1 %	±0,15 %		Breite des Stimulationspulses 100, 200 oder 300 µs, einphasiger Rechteckpuls
	1 bis 5 %	±0,2 %		Genauigkeit der Breite des Stimulationspuls ±10 %
	5 bis 10 %	±0,4 %		Max. Ausgangsspannung 300V
	10 bis 15 %	±0,6 %		BISx/BISx4
	15 bis 18 %	±1 %		Erfüllt den IEC-Standards 60601-2-26.
	> 18 %	Keine Angabe		Methode Bispektraler Index
Sev:	0 bis 1 %	±0,15 %		Impedanzbereich 0 bis 999 kΩ
	1 bis 5 %	±0,2 %		EEG-Bandbreite 0,25 bis 100 Hz
	5 bis 8 %	±0,4 %		BIS-Bereich 0 bis 100 (BIS, BIS L, BIS R)
	> 8 %	Keine Angabe		SQI-Bereich 0 bis 100 % (SQI, SQI L, SQI R)
Enf/Iso/Hal:	0 bis 1 %	±0,15 %		ASYM 0 bis 100 %
	1 bis 5 %	±0,2 %		DSA-Trend Ja
	> 5 %	Keine Angabe		EEG
O ₂ :	0 bis 25 %	±1 %		Erfüllt den IEC-Standards 60601-2-26.
	25 bis 80 %	±2 %		EEG-Kanäle Bis zu 4 Kanäle
	80 bis 100 %	±3 %		Montagemodus Bipolarer Modus, referenzieller Modus
awRR:	2 bis 60 rpm	±1 rpm		Eingangssignalebereich -2 mVp-p bis +2 mVp-p
	> 60 %	Keine Angabe		Max. Eingabe-Offset ±500 mV DC
Anstiegsdauer				CMRR ≥ 100 dB bei 51 kΩ Ungleichgewicht und 60 Hz
Probenfluss 120 ml/min unter Verwendung einer DRYLINE II™				Rauschen ≤ 0,5 µV rms (1 Hz bis 30 Hz)
Wasserfalle und einer 2,5 m-Probenleitung für Neugeborene,				Differenzielle Eingangsimpedanz > 15 MΩ bei 10 Hz
CO ₂ /N ₂ O:	≤ 250 ms			Elektrodenimpedanz
Iso/Hal/Sev/Des:	≤ 300 ms			Bereich 0 bis 90 kΩ
Enf:	≤ 350 ms			Genauigkeit ±1 kΩ oder ±10 %, je nachdem, welcher Wert größer ist
O ₂ :	≤ 600 ms			Frequenz der Signalerfassung 1024 Hz
Probenfluss 200 ml/min unter Verwendung einer DRYLINE II™				Analoge Bandbreite 0,5 bis 110 Hz
Wasserfalle und einer 2,5 m-Probenleitung für Erwachsene,				Spektralanalyse SEF, MF, PPF, TP, Delta, Theta, Alpha und Beta
CO ₂ N ₂ O:	≤ 250 ms			Trend DSA, CSA
Iso/Hal/Sev/Des:	≤ 300 ms			tcGas
Enf:	≤ 350 ms			Schnittstellen mit TCM CombiM oder TCM TOSCA- bzw. SenTec SDM-Monitor.
O ₂ :	≤ 500 ms			Messbereich
Probewerzögerungszeit				tcpCO ₂ 5 bis 200 mmHg
Probenfluss 120 ml/min unter Verwendung einer DRYLINE II™				tcpO ₂ 0 bis 800 mmHg
Wasserfalle und einer 2,5 m-Probenleitung für Neugeborene,				SpO ₂ 0 bis 100 %
CO ₂ :	≤ 4 s			PR 25 bis 240 bpm
N ₂ O:	≤ 4,2 s			Leistungsbereich 0 bis 1000 mW
O ₂ :	≤ 4 s			Genauigkeit
Enf /Iso/Hal/Sev/Des: ≤ 4,4 s				tcpCO ₂ TOSCA-Sensor 92, tc-Sensor 54: Besser als 1 mmHg (1 % oder 10 % CO ₂) Besser als 3 mmHg (33 % CO ₂) tc Sensor 84: Besser als 1 mmHg (1 % oder 10 % CO ₂) Besser als 5 mmHg (33 % CO ₂) tc-Sensor 84: Besser als 1 mmHg (0 % O ₂) Besser als 3 mmHg (21 % O ₂) Besser als 5 mmHg (50 % O ₂) Besser als 25 mmHg (90 % O ₂) ±3 % (70 bis 100 %) ±3 bpm ±20 % des Werts
Probenfluss 200 ml/min unter Verwendung einer DRYLINE II™				iView (nur für N17)
Wasserfalle und einer 2,5 m-Probenleitung für Erwachsene,				CPU Intel Pentium N4200 2,5GHz
CO ₂ :	≤ 4,2 s			Speicher 8 GB
N ₂ O:	≤ 4,3 s			Festplatte mSATA SSD 128 GB
O ₂ :	≤ 4 s			OS Windows 10
Enf/Iso/Hal/Sev/Des: ≤ 4,5 s				Schreiber
Apnoezeit 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s				Type Thermodruck
Angabe des MAC-Werts (Unterstützung zur Kalibrierung nach Alter).				Geschwindigkeit 25 mm/s, 50 mm/s
Unterstützt die Identifizierung und Überwachung von zwei Mischgasen.				Nachzeichnung Bis zu 3 (Papierbreite 50 mm, Papierlänge 20 m). Unterstützt integriertes Aufzeichnungsmodul.
RM				Alarme
Methode Diff-Druckfluss				Hörbarer Indikator Ja, 3 verschiedene Alarmtöne und Hinweiston
Messbereich				Sichtbarer Indikator Rote/gelbe/blau LED und Anzeige der Alarmnachricht Bietet AlarmSight-Infografikalarmanzeige.
Fluss Erwachsene/Kinder: ± (2 bis 120) l/min Neugeborene: ± (0,5 bis 30) l/min				Datenspeicher
PAW -20 bis 120 cmH ₂ O				Trenddaten > 120 Std. bei 1 min, 4 Std. bei 5 s
MVe-/MVi Erwachsene/Kinder: 2 bis 60 l/min Kleinkinder: 0,5 bis 15 l/min				Ereignisse 1000 Ereignisse, einschließlich Parameteralarme, Arrhythmieereignisse, technische Alarme usw.
MVe-/MVi Erwachsene/Kinder: 100 bis 1500 ml Kleinkinder: 20 bis 500 ml				NIBP 1000 Anwendungen
awRR-Bereich 4 bis 120 rpm				
Auflösung				
Fluss 0,1 l/min				
PAW 0,1 cmH ₂ O				
MVe/MVi 0,01 l/min (MVe/MVi < 10 l/min)				
TVe/TVi 1 ml				
awRR: 1 rpm				
Genauigkeit				
Fluss Erwachsene/Kinder: ±1,2 l/min oder ±10% des Werts, je nachdem, welcher Wert größer ist. Kleinkinder: ±0,5 l/min oder ±10 %, je nachdem, welcher Wert größer ist.				
PAW ±3% des Werts				
MVe/MVi ±10 % des Werts				
TVe-/TVi Erwachsene/Kinder: ±10 % oder ±15 ml, je nachdem, welcher Wert größer ist. Kleinkinder: ±10 % oder ±6 ml, je nachdem, welcher Wert größer ist.				

Auswertung von 12-Kanal-Ruhe-EKG-Ergebnissen	20 Anwendungen	Pulsbreite:	10 ms ±5 %
Vollständige Offenlegung	48 Stunden für alle Parameter und Kurven (8G-Speicherkarte)	Signalanstiegs- und Abstiegszeit:	≤ 100 µs
	48 Stunden bei Maximum. Die spezifische Speicherzeit hängt von den gespeicherten Kurven und Wellenformen ab. (2G-Speicherkarte)	IBP-Analogausgabe	
OxyCRG	48 Stunden	Bandbreite (-3 dB; Referenzfrequenz: 10 Hz)	0 bis 40 Hz
ST-Überprüfung	120 Std. bei 1 min	Max. Übertragungsverzögerung	30 ms
Minitrend	Ja	Empfindlichkeit	1 V/100 mmHg, ±5 %
Spezielle Funktionen		Schnittstellen	
Klinisch-assistive Anwendungen (Clinical Assistive Applications, CAA):	HemoSight™, ST Graphic™, SepsisSight™, BoA Dashboard™, EWS, GCS, 24-Stunden-EKG-Zusammenfassung, Pulsanzeige	Stromversorgung	1
Unterstützung von Berechnungen (Medikament, Hämodynamik, Oxygenierung, Atmung, Niere) und Titrationstabelle.		RJ45-Netzwerkanschluss	100 Base TX, IEEE 802.3
Unterstützt kabellose Verbindung mit BeneVision™80 und BP10		N17:	2 (1 für iView)
Unterstützung des nView-Fernanzeigetools		N15/N12:	1
Wi-Fi-Kommunikation		USB 2.0-Anschluss	
Protokoll	IEEE 802.11a/b/g/n	N17:	8 (4 für iView)
Modulationsmodus	DSSS und OFDM	N15/N12:	4
Betriebsfrequenz		Nicht standardmäßiger US SMR-Anschluss	
IEEE 802.11b/g/n (2,4G):		N17/N5:	1 zur Verbindung von SMR, N1/T1-Docking-Station
ETSI/FCC/KC:	2,4 GHz bis 2,483 GHz	N12:	1 zur Verbindung der N1/T1-Docking-Station
MIC:	2,4 GHz bis 2,495 GHz	Standardmäßiger DVI-D-Videoanschluss	
IEEE 802.11a/n (5G):		N17:	2 (1 für iView)
ETSI:	5,15 GHz bis 5,35 GHz, 5,47 GHz bis 5,725 GHz	N15/N12:	1
FCC:	5,15 GHz bis 5,35 GHz, 5,725 GHz bis 5,82 GHz	BNC-Anschluss	1
MIC:	5,15 GHz bis 5,35 GHz	Isolektrischer Erdungsanschluss	1
KC:	5,15 GHz bis 5,35 GHz, 5,47 GHz bis 5,725 GHz, 5,725 GHz bis 5,82 GHz	Multifunktionsanschluss für DEFIB, SYNC und ANALOG OUTPUT	1 auf Multi-Parametermodul
Kanalabstand	5 MHz bei 2,4 GHz (802.11 b/g/n)	Modulsteckplatz	
WLAN-Baud-Rate	20 MHz bei 5 GHz (802.11 a/n)	N17/N15:	6 Steckplätze
	IEEE 802.11a: 6 bis 54 Mbps	N12:	4 Steckplätze
	IEEE 802.11b: 1 bis 11 Mbps	Barcode-Scanner	Unterstützung für 1D- und 2D-Barcodes
	IEEE 802.11g: 6 bis 54 Mbps	Tastatur und Maus unterstützt	Wird mit Kabel und kabellos mittels USB
	IEEE 802.11n: 6,5 bis 72,2 Mbps	Remote Control	Wird unterstützt
Ausgangsleistung	< 20 dBm (CE-Anforderung: Erkennungsmodus – RMS)	Netzwerkdrucker	Wird unterstützt
	< 30 dBm (FCC-Anforderung, Erkennungsmodus – maximale Leistung)	Batterie	
Betriebsmodus	Infrastruktur	Typ	Wiederaufladbarer Lithium-Ion-Akku
Datensicherheit	WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise (EAP-FAST, EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP-GTC, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-TLS, LEAP) Verschlüsselung: TKIP und AES	Anzahl der Akkus	1
MPAN-Kommunikation		Kapazität	4500 mAh, 11.1 VDC
Modulationsmodus	GFSK	Betriebszeit	Beim Betrieb mit zwei neuen vollständig aufgeladenen Akkus bei 25 °C ±5 °C mit 5-Kanal-EKG, SpO ₂ -Probenentnahme und automatischer NIBP-Messung alle 15 Minuten, Bildschirmhelligkeit auf 1 und aktiviertem Wi-Fi.
Betriebsfrequenz	2402 bis 2480 MHz	N17/N15:	> 2 Stunden
Kanalabstand	2 MHz	N12:	> 4 Stunden
WLAN-Baud-Rate	1 Mbps	Ladezeit	4,5 Std. auf 90 % bei ausgeschaltetem Monitor.
Ausgangsleistung	≤ 2,5 mW	Stromversorgungsanforderungen	
Datensicherheit	Privates Protokoll	Spannung	100 bis 240 VAC (±10 %)
MPAN wird für die Gerätekopplung für BeneVision™80, das BP10 NIBP-Modul und BeneVision N-Patientenmonitor verwendet.		Stromstärke	2,0 bis 0,9 A
Ausgabe		Frequenz	50 Hz/60 Hz (±3 Hz)
Hilfsausgang		Umgebungsanforderungen	
Standard	Erfüllt die Anforderungen gemäß ANSI/AAMI/IEC 60601-1 über den Schutz vor Kurzschluss und Ableitstrom	Temperatur	Betrieb: 0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)
EKG-Analogausgabe		Feuchtigkeit	Lagerung: -20 bis 60 °C (-4 bis 140 °F)
Bandbreite (-3 dB; Referenzfrequenz: 10 Hz)		Luftdruck	Betrieb: 15 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Diagnosemodus:	0,05 bis 150 Hz		Lagerung: 10 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Monitormodus:	0,5 bis 40 Hz		Betrieb: 427,5 bis 805,5 mmHg
Operationsmodus:	1 bis 20 Hz		(57,0 bis 107,4 kPa)
ST-Modus:	0,05 bis 40 Hz		Lagerung: 120 bis 805,5 mmHg (16,0 bis 107,4 kPa)
QRS-Verzögerung	≤ 25 ms (im Diagnosemodus ohne Pulsmessung)	Sicherheit	
Empfindlichkeit	< 1 V/mV, ±5 %	Art des Schutzes	Klasse I
Pulserhöhung		Schutzgrad	MPM/IBP/C.O./NMT/EEG Modul: CF
Signalamplitude:	Voh ≥ 2,5 V	Schutz vor dem Eindringen von Flüssigkeiten	ScvO ₂ /CO ₂ /AG/BIS/rSO ₂ Modul: BF
			IPX1

		Einige Funktionen, die mit einem Asterisk gekennzeichnet sind, sind u. U. nicht verfügbar. Wenden Sie sich für aktuelle Informationen an Ihren lokalen Mindray-Vertreter.	