



BeneVision

See more With ease

N17/N15/N12

Monitor pacjenta



<p>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 www.mindray.com</p>	<p>mindray healthcare within reach are registered trademarks or trademarks owned by Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co., LTD. © 2016 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved. Specifications subject to changes without prior notice. P/N: PL-BeneVision N17/N15/N12-210285x8P-20170109</p> <p>mindray</p>
---	--

mindray
healthcare within reach

Obsługa przez użytkownika
poprawiona dzięki wiodącym
technologiom

BeneVision N17/N15/N12

Ciągle skupiamy się na poprawie bezpieczeństwa klinicznego i skuteczności, które — jak sądzimy — można osiągnąć dzięki doskonałemu projektowi sposobu obsługi urządzeń. Dzięki wykorzystaniu najnowszej technologii wyświetlaczy monitory pacjenta BeneVision™ serii N pozwalają korzystać użytkownikom z przejrzystych, kolorowych, szerokoformatowych wyświetlaczy. Rejestracja i przegląd informacji mogą odbyć się w mgnieniu oka. Dzięki obsłudze wielodotykowej użytkownicy mogą kontrolować monitor i przeglądać dane pacjenta w szybki i prosty sposób.



Wyświetlacz HD



Urządzenia N17 i N15
wyposażono w wyświetlacz
HD o rozdzielczości
1920x1080

Szeroki kąt widzenia



Wyświetlacz monitorów serii
N można obserwować pod
praktycznie każdym kątem

Automatyczna
regulacja jasności



Wyświetlacze automatycznie
dostosowują się do natężenia
światła otoczenia

Prosty
interfejs użytkownika



Intuicyjna obsługa pozwala
ograniczyć czas na szkolenia
i przyspiesza pracę

Obsługa wielodotykowa



Układ elementów na
wyświetlaczu można zmieniać
za pomocą prostych gestów
przeciągania

Wgląd w parametry kliniczne ulepszony dzięki profesjonalnym aplikacjom

Każdego dnia urządzenia Mindray dostarczają w czasie rzeczywistym dokładnych danych z pomiarów parametrów fizjologicznych wykonywanych u milionów pacjentów na całym świecie, na których to danych lekarze mogą polegać w momencie podejmowania decyzji klinicznych. Urządzenia BeneVision serii N zapewniają najlepsze na świecie techniki monitorowania. Dla urządzeń ciągle opracowywane są nowe aplikacje.

Kardiologia

Monitorowanie parametru ΔST i szablony odcinka ST
Pomiar QT/QTc w czasie rzeczywistym
Analiza 12-odprowadzeniowego EKG
spoczynkowego z algorytmem Glasgow

Drogi oddechowe i czynność płuc

Jednostkowy moduł CO₂+O₂
Wolumetryczny pomiar CO₂ i pomiary metaboliczne
Mechanika oddechowa AION Multi-Gas + SPIRIT

Pomiary hemodynamiczne i wolumetryczne

Monitorowanie PiCCO i ScvO₂ przy minimalnym
stopniu inwazyjności
Nieinwazyjny moduł wyjściowy ICG parametrów
pracy serca

Perfuzja przez tkanki

INVOs rSO₂ umożliwia nieinwazyjne i nieprzerwane monitorowanie miejscowej saturacji krwi tlenem w mikronaczyniowym krążeniu w obrębie tkanki

Neurologia

EEG 4-kanalowe
Indeks bispiektralny (w tym 4-kanalowy)
Zaawansowane pomiary przewodnictwa
nerwowo-mięśniowego



Urządzenia BeneVision serii N oferują skuteczne aplikacje wsparcia klinicznego, pomagające w efektywnym podejmowaniu decyzji w krytycznych momentach. Każda z aplikacji wsparcia klinicznego skupia się na podstawowych wyzwaniach w pracy klinicystów na różnych oddziałach.



HemoSight™

Ułatwia lekarzom podejmować decyzje dzięki zestawowi aplikacji wspierających ocenę parametrów hemodynamicznych.



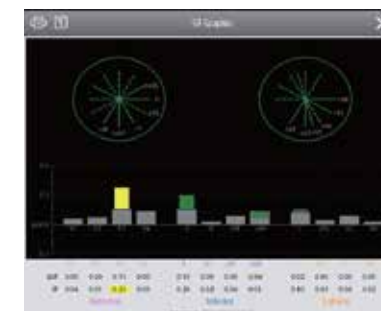
SepsisSight™

Zawiera listę kontrolną, która pomaga lekarzom dokonywać przesiewu, diagnozy i leczenia pacjentów z posoczną zgodnie z wytycznymi SSC.



BoA Dashboard™

Pomaga uzyskać optymalną anestezję w okresie okołoperacyjnym.



ST Graphic™

Pozwala lekarzom na szybką ocenę uniesienia i obniżenia odcinka ST.



GCS

Skala Glasgow. Rejestruje poziom przytomności pacjenta, umożliwiając wstępną ocenę i dalsze oceny.



EWS

Skala wczesnych objawów ostrzegawczych. Pozwala określić, u których pacjentów stan fizjologiczny może ulec pogorszeniu.

Rozwiązania zoptymalizowane na każdym etapie opieki

Mindray zapewnia elastyczne rozwiązania do monitorowania statusu pacjenta w każdych okolicznościach i w dowolnej chwili — nawet za pośrednictwem urządzeń mobilnych. Na każdym etapie opieki, jak np. pobyt w oddziale intensywnej opieki medycznej, kardiologicznej, neonatalnej, na sali operacyjnej, sali wybudzeń czy w szpitalnym oddziale ratunkowym, monitory pacjenta BeneVision serii N zawsze stanowią rozwiązanie dopasowane do potrzeb klinicznych. Monitor można dostosować dla konkretnego pacjenta lub zaawansowania przypadku.



Dzięki doskonałym rozwiązaniom transportowym Mindray dane pacjenta można bez problemu przenosić między monitorami pacjenta. Monitor pacjenta serii N zapewnia bezproblemową pracę i bezpieczne zarządzanie danymi przez cały okres opieki nad pacjentem.

Wszystkie szczegóły zaprojektowano tak, by personel medyczny mógł skupić się na pacjencie. Prosty interfejs użytkownika, więcej klawiszy szybkiego dostępu, zdalne sterowanie, czytnik kodów paskowych itd. Obsługa BeneVision jest szybsza i pomaga szybciej przeanalizować parametry pacjenta.



Dzięki zastosowaniu HL7 monitory pacjenta serii N można bezpośrednio podłączać do sieci klinicznej szpitala. Pełne dane kliniczne z monitora, jak również urządzeń podłączonych za pomocą BeneLink, są przesyłane bezpośrednio do EMR/HIS. Informacje o stanie pacjenta mogą być też przekazywane do monitora przez ADT.

Jako przenośny i kompaktowy monitor pacjenta, urządzenie N12 może monitorować wiele parametrów w tym samym czasie — zarówno w trakcie pobytu pacjenta w placówce, jak i podczas transportu.

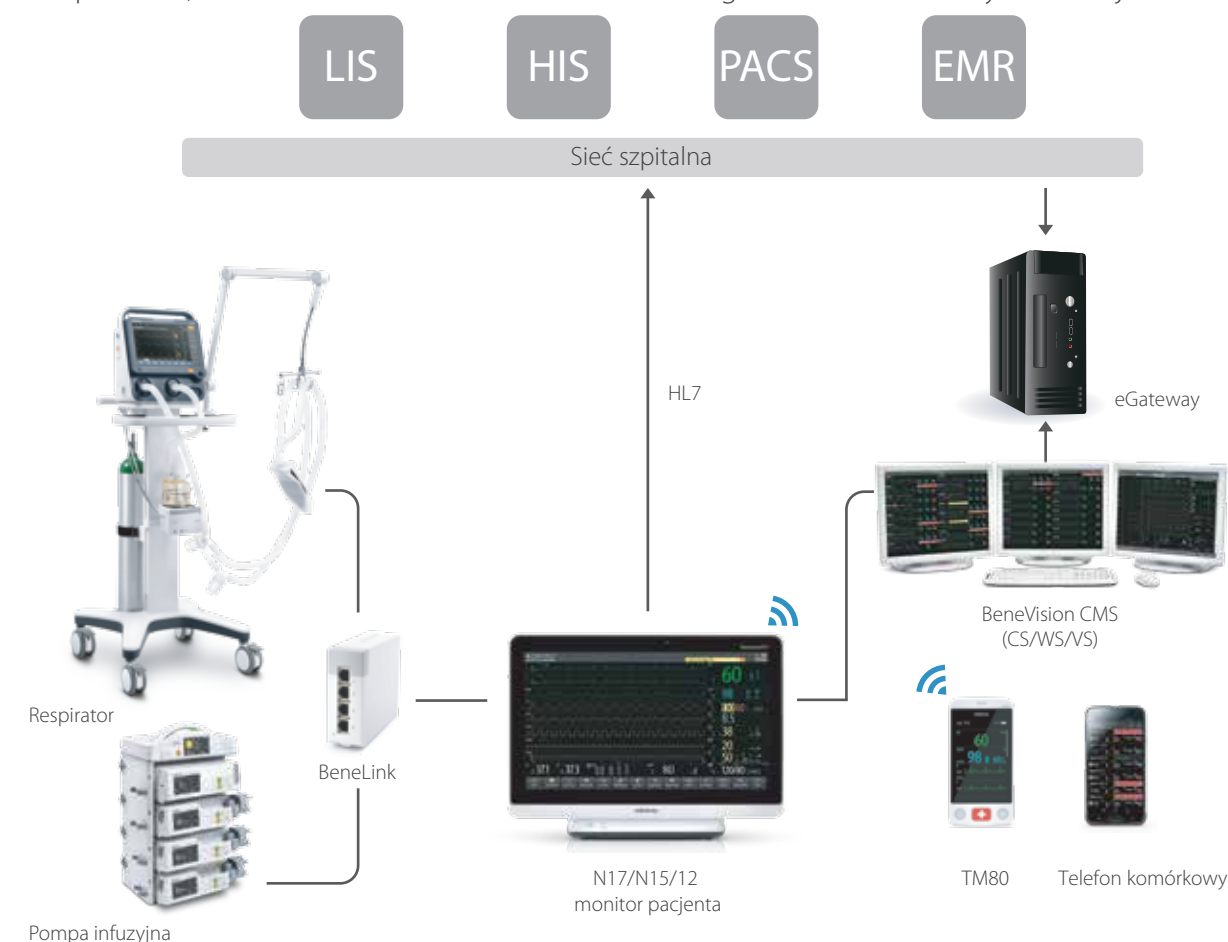


Struktura informatyczna dla bezproblemowej łączności

Oparty o strukturę sieci Layer 3 system monitorowania pacjenta Mindray pozwala bardzo elastycznie dopasować sieć w przypadku integracji z istniejącą infrastrukturą szpitala, zapewniając, że krytyczne dane będą zawsze pod ręką podczas podejmowania istotnych decyzji i jednocześnie integrując je z dokumentacją pacjenta.

Monitory pacjenta BeneVision, dzięki zastosowaniu modułu BeneLink, pozwalają na bezproblemowe połączenie z innymi urządzeniami stosowanymi przy łóżku pacjenta, jak respiratory, systemy anestetyczne i pompy infuzyjne. Stacja centralna Mindray i eGateway jeszcze bardziej poprawiają możliwość połączenia urządzeń BeneVision z infrastrukturą kliniczną. Dane z urządzeń stosowanych przy łóżku pacjenta i innych systemów klinicznych są współdzielone, aby wspomóc proces diagnostyczny i podejmowanie decyzji klinicznych.

iView pozwala uruchamiać zewnętrzne aplikacje kliniczne (jak np. PACS, LIS, HIS/CIS i EMR) w ramach jednego, intuicyjnego widoku i łączyć się z infrastrukturą sieciową szpitala w sposób bezpośredni, bez konieczności stosowania dodatkowego serwera lub bramy sieciowej.



BeneVision N17/N15/N12

Modułowy monitor pacjenta

Specyfikacja fizyczna

Waga (konfiguracja standardowa)	N17: 7.3 kg N15: 5.4 kg N12: 4.1 kg
Wymiary	N17: 466 x 355 x 210 mm N15: 396 x 313 x 193 mm N12: 313 x 290 x 161 mm
Ekran	TFT LCD, pojemnościowy, wielodotkowy (obsługa gestami), automatyczne dostosowanie jasności ekranu do natężenia światła otoczenia; możliwa obsługa za pomocą pilota; kąt widzenia 178°; języki menu m.in.: angielski, hiszpański, polski Funkcja stand-by (oczekiwanie) N17: 18.5 cala, 1920x1080 pikseli (FHD) N15: 15.6 cala, 1920x1080 pikseli (FHD) N12: 12.1 cala, 1280x800 pikseli (WXGA)
Ilość kanałów	N17: do 12 krzywych dynamicznych N15: do 10 krzywych dynamicznych N12: do 8 krzywych dynamicznych
Konfiguracja ekranu Kolory parametrów Ekran	Spośród 32 do wyboru Standardowy, dużych cyfr, minitrendy, Oxy CRG (przełączenie ekranów za pomocą gestów) Programowana przez użytkownika Wewnętrzna oraz USB (ponad 20 konfiguracji)
Kolejność i ilość krzywych Pamięć konfiguracji	
EKG Odprowadzenia	(w module wieloparametrowym MPM lub transp. N1) Przewód 3-końcówkowy. Odprowadzenia: I,II,III Przewód 5-końcówkowy: Odprowadzenia: I,II,III,aVR,aVL,aVF,V Przewód 6-końcówkowy: Odprowadzenia: I,II,III,aVR,aVL,aVF,Va,Vb Przewód 10-końcówkowy: Odprowadzenia: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6 Automatyczne rozpoznawanie przewodu 3,5,6,10 końc. 6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s x0.125, x0.25, x0.5, x1, x2, x4, auto Tryb diagnostyczny: 0.05-150 Hz Tryb monitorowania: 0.5-40 Hz Tryb chirurgiczny: 1-20 Hz Tryb ST: 0.05-40 Hz Tak. Amplituda: od ± 2 mV do ± 700 mV Wytrzymałość do 5000V (360J) Przewód oraz zestaw końcówek
Prędkość przesuwu Wzmocnienia Pasma przenoszenia	
Wykrywanie stym. Zabezp. przed defib. Akcesoria	
Częstość serca Zakres pomiarowy	(obliczana na podstawie EKG z 1 lub 2 odprowadzeń) Dorośli: 15-300 B/min Dzieci/norodki: 15-350 B/min
Dokładność Rozdzielczość	± 1 B/min lub $\pm 1\%$ (zawsze lepsza) 1 B/min
Analiza arytmii	4-odprowadzeniowa (do wyboru przez użytkownika). Wykrywanie 25 kategorii zaburzeń rytmu w tym m.in. Asystolia, VF/VT, Vtac, Tachykardia, Bradykardia, R na T, AF, Trygeminia, Bigeminia.
Analiza odcinka ST Zakres pomiarowy Dokładność Rozdzielczość Wzorcowe odc. ST Alarm ST	(z wszystkich odprowadzeń) Od -2.0 do +2.0 mV (od -20 do +20 mm) ± 0.02 mV lub $\pm 10\%$ (zawsze lepsza) od -0.8 do +0.8 mV 0.01 mV TAK z nanoszonymi na bieżąco zmianami TAK, wartości względne i bezwzględne, Ustawianie granic jednego lub dwóch ST
Analiza odcinka QT	TAK, obliczanie QTc wg. 4 wzorów



Respiracja Odprowadzenia Zakres pomiarowy Dokładność	Metoda impedancyjna (w MPM lub N1) I, II, auto Od 0 do 200 R/min ± 1 R/min w zakresie 0-120 R/min ± 2 R/min w zakresie 121-200 R/min
Rozdzielczość Prędkość przesuwu Alarm bezdechu	1 R/min 3; 6.25; 12.5; 25; 50 mm/s Ustawiany czas: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s
SpO2 Technologie Zakres SpO2 Dokładność SpO2	(w MPM lub N1) Mindray SpO2, Nellcor OxiMax SpO2, Masimo 0-100% Dorośli/dzieci: $\pm 2\%$ (70-100%) Noworodki: $\pm 3\%$ (70-100%)
Wskaźnik perfuzji Modulacja dźwięku Podwójne SpO2 Alarm desaturacji Statystyki SpO2 Krzywa pletyzmograficzna Akcesoria	TAK (PI) (Mindray SpO2, Masimo) TAK (Pitch Tone) TAK (SpO2, SpO2b, Δ SpO2) TAK TAK, wykres słupkowy TAK Przewód połączeniowy oraz czujnik
Częstość pulsu Źródło	SpO2 od 20 do 300 P/min IBP od 25 do 350 P/min NIBP od 30 do 300 P/min
Dokładność	Mindray SpO2 ± 3 P/min Nellcor SpO2 ± 3 P/min Masimo SpO2 ± 3 P/min IBP ± 1 P/min lub $\pm 1\%$ (zawsze lepsza) NIBP ± 3 P/min lub $\pm 3\%$ (zawsze lepsza)
NIBP Technika Tryby pracy	(w MPM lub N1) Oscylometryczna Ręczny, Auto (1-480 minut, z wyświetlaniem czasu do kolejnego pomiaru), STAT (Ciągły, 5 minut), Sekwencyjny (5 regulowanych przedziałów czasowych)
Maks. czas pomiaru	Dorośli/dzieci: 180 s Noworodki: 90 s 10-290 mmHg
Zakresy pom. ciśnień (Skurczowe, Rozkurczowe, Średnie) Kategorie pacjentów Dokładność	Noworodki: 90 s 10-290 mmHg Dorośli, dzieci, noworodki Maks. średni błąd: ± 5 mmHg Maks. odchylenie standardowe: 8 mmHg 1 mmHg TAK
Rozdzielczość Funkcja stazy Wyświetlanie	Ciśnienie skurczowe, rozkurczowe, średnie lub tylko średnie, interwał, czas do następnego pomiaru TAK, automatycznie dobierane go kategorii pacjenta, z możliwością edycji Rura połączeniowa oraz mankiety
Początkowe napełnienie mankietu Akcesoria	
Temperatura Parametry Zakres pomiarowy Opis temperatur Dokładność Rozdzielczość Kanały pomiarowe	(w MPM lub N1) T1, T2, ΔT Możliwość wyboru spośród 13 etykiet opisu temp. 0-50°C $\pm 0.1^\circ\text{C}$ 0.1°C 2 (możliwość rozbudowy do 8)

IBP	(w MPM, N1 lub wymiennym module pomiar.)
Kanały pomiarowe	2 (możliwość rozbudowy do 8)
Etykiety	12 dedykowanych etykiet do wyboru, 4 konfigurowalne przez użytkownika
Czułość	5 $\mu\text{V/V/mmHg}$
Impedancja	300-3000 Ω
Zakres pomiarowy	Od -50 do +360 mmHg
Dokładność	± 1 mmHg lub $\pm 2\%$ (zawsze lepsza)
Rozdzielczość	1 mmHg
Zakres PPV	0-50%
PAWP	TAK
Wyświetlanie	Ciśnienie skurczowe, rozkurczowe, średnie lub tylko średnie
Porównianie krzywych	TAK, nakładanie się krzywych ze wspólnym poziomem zero
Akesoria	Przewód połączeniowe

C.O.	(wymienny moduł pomiarowy)
Technika	Termodylucja
Zakres C.O.	0.1-20 l/min,
Dokładność C.O.	$\pm 5\%$ lub $\pm 0,1$ l/min (zawsze lepsza)
Rozdzielczość C.O.	0.1 l/mim
Zakres T_{Krw}	23-43°C
Zakres $T_{\text{Płynu}}$	0-27°C
Dokł. T_{Krw} , $T_{\text{Płynu}}$	$\pm 0,1^\circ\text{C}$
Rozdz. T_{Krw} , $T_{\text{Płynu}}$	0,1°C

Kapnografia	(wymienne moduły pomiarowe)
Dostępne techniki	Strumień boczny; Strumień główny; Microstream
Zakres pomiarowy CO2	Od 0 do 150 mmHg)
Zakres pom.częst.oddechu	Od 0 do 150 R/min
Alarm bezdechu	Ustawiany czas: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s
Tryb intubacji	TAK, ustawiany czas 1, 2, 3, 5 minut

Gazy anestetyczne	(wymienny moduł pomiarowy)
Technika	Absorpcja podczerwieni
Stężenia gazów	CO ₂ , N ₂ O, O ₂ , Des, Iso, Enf, Hal, Sev
Alarm bezdechu	Ustawiany czas: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s
Tryb intubacji	TAK, ustawiany czas 1, 2, 3, 5 minut

BISx/BISx4	(wymienny moduł pomiarowy)
Technika	Indeks bispektralny
Zakres impedancji	0-999 k Ω
Pasma przenoszenia	0.25-100 Hz (dotyczy sygnału EEG)
Zakres BIS	0-100 (BIS, BIS L, BIS P)
Zakres SQI	0-100% (SQI, SQI L, SQI P)
Trend DSA	TAK

ICG	(wymienny moduł pomiarowy)
Technika	Przezskłatkowa bioimpedancja elektryczna (TEB)
Parametry	HR, SV, C.O., C.I., SVR, SVRI, ACI, LCWI, PEP, TFC, VI
Zakres HR	44-200 B/min (z ICG), ± 2 B/min
Zakres C.O.	1.0-15.0 l/min
Zakres SV	5-250 ml

PiCCO (wym. mod.pom.)	CCO,SV, SVR,EVLW, GEDV, ITBW,C.O.
Mierzone parametry	Zakresy pomiarowe Wsp. Odchyl. (CV)*
CCO	0,25-25,0 l/min $\leq 2\%$
C.O.	0,25-25,0 l/min $\leq 2\%$
GEDV	40-4800 ml $\leq 3\%$
SV	1-250 ml $\leq 2\%$
EVLW	10-5000 ml $\leq 6\%$
ITBV	50-6000 ml $\leq 3\%$ *CV=SD/średni błąd
Zakres T_{Krw} /Zakres $T_{\text{Płynu}}$	25-45°C/0-30°C
Dokł. T_{Krw} , $T_{\text{Płynu}}$	$\pm 0,1^\circ\text{C}$
Zakres pArt/pCVP	Od -50 do +300 mmHg
Dokł. pArt/pCVP	± 1 mmHg lub $\pm 2\%$ (zawsze lepsza)

ScvO₂	(wymienny moduł pomiarowy)
Zakres pomiarowy	0-99%
Dokładność	$\pm 3\%$ (50-80%)

Invos rSO₂ (oksymetria tkankowa)	(wymienny moduł pomiarowy)
Kanały	Do 4
Zakres pomiarowy	15-95%

EEG	(wymienny moduł pomiarowy)
Kanały	Do 4
Montaże	Bipolarny, referencyjny
Zakres impedancji	0-999 k Ω
Częstotliwość próbk.	1024 Hz
Analiza spektralna	SEF, MF, PPF, TP, Delta, Theta, Alpha, Beta
Trendy CSA, DSA	TAK

NMT	(wymienny moduł pomiarowy)
Rodzaj czujnika	3D, Akceleromiograficzny
Tryby stymulacji	ST, TOF, PTC, DBS3.2., DBS3.3
Prąd stymulacji	0-60 mA
Dokładność prądu	± 2 mA lub $\pm 5\%$ (zawsze lepsza)
Szerokość impulsu	100, 200, 300 μs ; monofazowy, prostokątny
Dokł. Szerokości	$\pm 10\%$

RM	(wymienny moduł pomiarowy)
Parametry	Ppeak, PEEP, Pmean, Pplat, I:E, RR, MVe, MVi, Tve, TVi, PEF, PIF, RAW, Cdyn, NIP, FEV1.0, RSBI
Zakres przepływ	Dzieci/dorośli $\pm(2-120)$ l/min Niemowlęta $\pm(0,5-30)$ l/min
Dokładność przepływ	Dzieci/dorośli 1,2 l/min lub $\pm 10\%$ dla odczytu, (zawsze lepsza)
	Niemowlęta 0,5 l/min lub $\pm 10\%$ dla odczytu, (zawsze lepsza)

Rozdz. przepływ	0,1 l/min
Rozdzielczość Paw:	0,1 cmH ₂ O
Zakres MVe/MVi:	Dzieci/dorośli 2-60 l/min Niemowlęta 0,5-15 l/min
Dokł. MVe/MVi	$\pm 10\%$ dla odczytu
Rozdz. MVe/MVi	0.01 l/min (MVe/MVi < 10 l/min)
Zakres Tve/TVi	Dzieci/dorośli 100-1500 ml Niemowlęta 20-500 ml

Dokł. Tve/TVi	Dzieci/dorośli $\pm 10\%$ lub 15 ml (zawsze lepsza) Niemowlęta $\pm 10\%$ lub 6 ml (zawsze lepsza)
Rozdz. Tve/TVi	1 ml
Częstość oddechu:	4-120 R/min
Dokł. częst. oddechu:	± 1 R/min w zakresie od 4 do 99 R/min ± 2 R/min w zakresie od 100 do 120 R/min

Funkcje kliniczne	
Tryb resuscytacji	Pomoc ekranowa w przebiegu resuscytacji, zawieszenie alarmów fizjologicznych
Wezwanie pomocy	Możliwość wezwania z poziomu monitora pacjenta, sygnalizacja wizualna i dźwiękowa na innych monitorach i centrali w obrębie sieci
Pomoc ekranowa	wyświetlanie informacji o zasadach monitorowania, funkcjach i procedurach operacyjnych poszczególnych parametrów monitorowania
PaceView	analizą pracy stymulatora
Ocena świadomości	Skala Glasgow
Stoper	TAK, wyświetlanie czasu malejąco lub rosnąco
HemoSight	Wspomaganie decyzji dotyczących układu sercowo-krążeniowo i oddechowego
SepsiSight	Wspomaganie decyzji związanych z diagnozą i prowadzeniem terapii sepsy
BoA	Wspomaganie decyzji dotyczących znieczulenia okołooperacyjnego
EWS	protokół wczesnej oceny skali ostrzegania
Kalorymetria	pomiar parametrów metabolicznych RQ, EE, VCO ₂ , MVCO ₂ , VO ₂ , MVO ₂ . Wysyłanie danych na CMS

Pamięć danych	
Trendy	120 godzin (tabele i wykresy)
Zdarzenie	Zapis automatyczny (alarm, arytmia) lub ręczny
	Do 1000 (alarmy, arytmie, alerty techniczne,) zapis krzywych wartości liczbowych
NIBP	1000 zestawów wyników
Krzywe	Do 48 godzin krzywych dynamicznych
12-odpr. EKG	20 zestawów spoczynkowych interpretacji
OxyCRG	48 godzin
Przegląd ST	120 godzin z rozdzielczością 5 minut
SpO ₂	Statystyka SpO ₂ z regulacją przedziału czasowego
EKG	Analiza 24 godzinnego EKG

Rejestrator		System alarmowy	
Kanały	Termiczny, szerokość papieru 50 mm	Poziomy alarmów	3
Prędkość przesuwu	3	Sygnal. dźwiękowa	3 rodzaje tonów, 10 poziomów głośności
	25 mm/s, 50 mm/s	Sygnal. wizualna	Czerwony/Żółty/Zielony LED oraz tekst
iView		Granice alarmowe	TAK, automatyczne i ręczne
CPU/Pamięć/Dysk	Moduł wbudowanego komputera (BV N17)	Czas wyciszenia	1, 2, 3, 5, 10, 15 minut; na stałe (po podaniu hasła)
	Intel J1900 2GHz/ 4 GB / mSATA SSD 120 GB	Opóźnienie	Programowany czas opóźnienia przesłania alarmu:
	Możliwy przegląd danych z np. PACS,LIS,HIS/CIS, EMR)	Alarmy techniczne	Wył., 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 s. Wyciszenie lub usunięcie
Kompatybilność		Alarmy w sieci	TAK, możliwość wyłączenia alarmu dźwiękowego z zachowaniem komunikatu wizualnego o alarmie
Akcesoria	Monitory serii BeneView, BeneVision, ePM, uMEC	Alarmy łączone	Wyświetlanie alarmów i danych monitorowania z monitorów w tej samej sieci (do 18 monitorów)
Moduły pomiarowe			Tak, łączenie alarmów przy spełnieniu kilku warunków, w tym czasu trwania
Montaż i akcesoria		Zasilanie	
	Monitory serii BeneView, BeneVision	Sieciowe	Napięcie 100-240 V ($\pm 10\%$), 50/60 Hz
	Uchwyt na ścianę z koszykiem na akcesoria	Akumulator	Li-ion, 4.7 Ah, czas pracy N17/N15>2 godz., N12>4 godz.
	Wózek jedyny z koszykiem na akcesoria		
	Dedykowany uchwyt na kolumnę / aparat do znieczulenia	Praca w sieci	
	Wbudowana rączka do przenoszenia (składana)	Typ połączenia	Przewodowy lub bezprzewodowy
Interfejsy		Rodzaj centrali	BeneVision CMS, automatyczna synchronizacja danych monitor-centrala, możliwość aktualizacji monitora pacjenta poprzez centralę
Jednostka główna	Złącze zasilania sieciowego 1 szt.		TAK, bez konieczności połączenia z centralą
	Złącze RJ-45: N12/N15 – 1 szt.		Wyświetlanie danych z nadajnika TM-80
	N17 – 1 szt. , 1 szt. w module iView (opcja)	Drukarka sieciowa	Tryb prywatny pozwalający na ukrycie danych na monitorze pacjenta podłączonym do centrali
	Złącze USB: N12/N15 – 4 szt.	Telemetria	
	N17 – 4 szt. , 4 szt. w module iView (opcja)	Ochrona danych	
	Złącze do zewnętrznej ramy modułów 1 szt.		
	Złącze wyjścia video (DVI):		
	N12/N15 – 1 szt.		
	N17 – 1 szt. , 1 szt. w module iView (opcja)		
	Złącze przywołania pielęgniarki 1 szt.		
Integracja urządzeń		Warunki środowiskowe	
BeneLink	(wymieniony moduł)	Temperatura	W miejscu pracy od 0 do 40°C
	Moduł interfejsowy do podłączenia zewnętrznych urządzeń. Możliwość podłączenia do 4 urządzeń jednocześnie)	Wilgotność	Przechowywanie od -20 do 60°C
Eksport danych		Ciśnienie	W miejscu pracy od 15 do 95% (bez kondensacji)
	Poprzez USB. Odczyt poprzez CMS Viewer		Przechowywanie od 10 do 95% (bez kondensacji)
	Poprzez interfejs HL7		W miejscu pracy od 427.5 do 805.5 mmHg
Montaż i transport		Klasa IP	Przechowywanie od 120 do 805.5 mmHg
	Składana rączka do przenoszenia	Stopień ochrony przed poraż. elektr.	IPX1
	Wózek jezdny z 5 kołami z hamulcami i koszyk	Rodzaj ochrony przed poraż. elektrycznym	CF: EKG,Temp.,IBP,SpO ₂ ,C.O.,PiCCO,NIBP,EEG,NMT
	Uchwyt na ścianę z koszykiem	Chłodzenie	BF: T. bł.bębenk.,ScvO ₂ ,CO ₂ ,ICG,BIS,AG,RM,rSO ₂
	Uchwyt na kolumnę anestetyczną	Tryb pracy	Klasa I
			Konwekcyjne (brak wentylatorów)
			Ciągły
		Bezpieczeństwo	
		Zgodność z wymogami IEC60601	
		CE zgodne z MDD93/42/EEC	



Autoryzowany Dystrybutor w Polsce

Biameditek Sp. z o.o.

ul. Elewatorska 58, 15-620 Białystok
tel.: 85 6645200, fax.: 85 6645266
e-mail: biameditek@biameditek.pl
www.biameditek.pl

Zeskanuj kod QR
i wejdź na
bmtmedical.pl



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 www.mindray.com

mindray | healthcare with mind are registered trademarks or trademarks owned by Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co., LTD.
© 2016 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved. Specifications subject to changes without prior notice.
P/N: PL-BeneVision N17/N15/N12-210285x8P-20170109

mindray

BeneVision N1

Monitor pacjenta

Kompleksowe rozwiązanie



Dostęp do informacji na każdym etapie opieki

Wyjątkowa niezawodność i wysoka funkcjonalność monitora N1, zaprojektowanego z myślą o zmieniających się wymogach dotyczących transportu wewnątrz- i międzyszpitalnego, zapewniają bezproblemową opiekę nad pacjentem podczas transportu.



Urządzenie jest zgodne z normami dotyczącymi transportu pacjentów poza szpitalem, takimi jak EN 1789, EN 13718-1, IEC 60601-1-12, a także z amerykańskimi normami wojskowymi. N1 to pełnowartościowy monitor do stosowania w transporcie wewnątrz- i międzyszpitalnym, który pomyślnie przeszedł rygorystyczne testy dotyczące środowiska, bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).



Transportowa stacja dokująca N1 – zaprojektowana specjalnie z myślą o transporcie międzyszpitalnym – zachowuje stabilność podczas transportu powietrznego i lądowego, a wbudowany zasilacz sieciowy zapewnia podwójne źródło zasilania podczas transportu.



Solidna konstrukcja monitora N1 spełnia wymogi klasy IP44 w zakresie odporności na wodę i pył, a ponadto charakteryzuje się odpornością na upadek z wysokości 1,2 m dla sześciu powierzchni, co eliminuje problemy związane z przypadkowym ochlapaniem czy uszkodzeniem spowodowanym upadkiem podczas transportu.

Jeden monitor, wiele rozwiązań

Monitor N1 można dostosować do potrzeb pacjentów w całym szpitalu, dzięki czemu wprowadza on nową jakość w dziedzinie opieki medycznej. Jako moduł Plug & Play, monitor transportowy czy niezależny monitor przyłóżkowy monitor N1 zapewnia maksymalną elastyczność przy zachowaniu ciągłości informacji dotyczących pacjenta i skróceniu czasu procedur.



N1 jako moduł wieloparametrowy

Urządzenie można wsunąć bezpośrednio do gniazda modułów lub do pomocniczego stojaka na moduły monitora z serii N, co zapewnia szeroki zakres pomiarów parametrów. W połączeniu z naszymi dodatkowymi zaawansowanymi modułami do pomiaru parametrów rozwiązanie to spełnia najwyższe wymagania oddziałów intensywnej opieki medycznej.



Tryb pomocniczy

Urządzenie można połączyć z monitorem głównym z serii N za pomocą kabla podłączonego do doku N1, co daje możliwość monitorowania na dwóch ekranach oraz dwukierunkowej kontroli monitora przyłóżkowego. Pozwala to na monitorowanie bardziej zaawansowanych parametrów i usprawnia przebieg procedur na oddziałach intensywnej opieki medycznej.

Niezależny monitor przyłóżkowy

Dzięki zastosowaniu standardowego kabla sygnału wideo monitor N1 może z łatwością wyświetlać obraz na 19-calowym zewnętrznym wyświetlaczu z ekranem dotykowym klasy medycznej – oznacza to większy ekran, dodatkowe funkcje monitorowania oraz obsługę trybów dwóch wyświetlaczy.

Tryb niezależny

Pozwala przekształcić monitor N1 w kompletny monitor przyłóżkowy z obsługą dodatkowych parametrów, zwiększoną funkcjonalnością i rozszerzonymi ustawieniami ekranu.

Tryb lustrzany

Podwójny ekran i funkcje sterowania zdalnego oraz jednoczesne wyświetlanie danych na 19-calowym wyświetlaczu zewnętrznym i urządzeniu N1.



Pełne możliwości monitorowania w Twojej dłoni

Monitor N1 o wyjątkowej zintegrowanej konstrukcji łączy w sobie innowacyjną technologię monitorowania z potwierdzoną w warunkach klinicznych łatwością obsługi, a wszystko to przy zachowaniu ciągłości informacji dotyczących pacjenta – nawet podczas transportu.



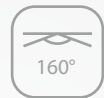
Niewielkie wymiary
150 × 102 × 81 mm



Niezwykle niska waga
950 g*



Wyświetlacz HD
Ekran o przekątnej 5,5 cala
i rozdzielczości 1280 × 720



Szeroki kąt widzenia
Wyraźny obraz pod każdym kątem

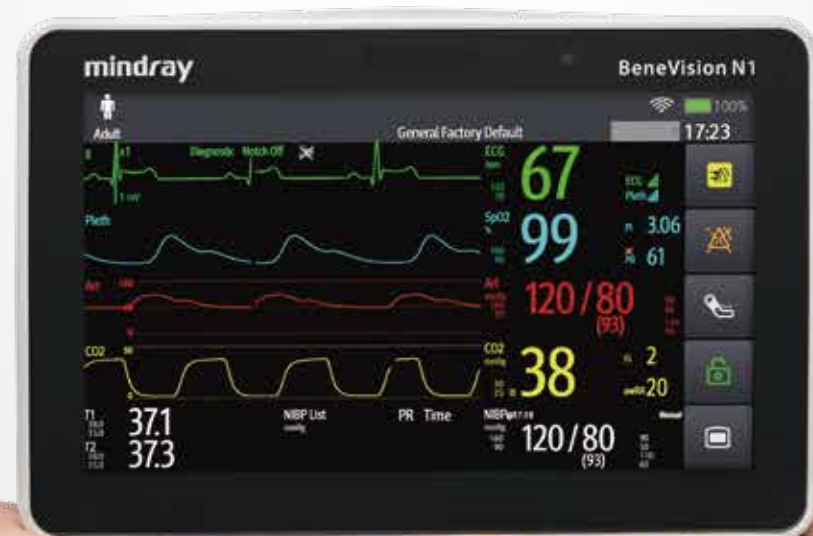


Łatwa obsługa
Obsługa ekranu dotykowego za
pomocą gestów



Automatyczna regulacja jasności
Dostosowywanie jasności do
oświetlenia otoczenia zapewnia
optymalną jakość obrazu

**Dotyczy wyłącznie konfiguracji standardowej.*



Dokładne i kompleksowe pomiary

Dzięki wykorzystaniu platformy Platinum Multi-parameter Platform monitor N1 może sprawniej przeprowadzać analizę danych z pomiarów EKG, czynności oddechowej, NIBP i temperatury, zapewniając znacznie większą dokładność i odporność na zakłócenia pomiarów tych parametrów.



W pełni zintegrowany moduł do pomiarów CO₂ w strumieniu bocznym monitora N1 umożliwia monitorowanie oddechu pacjentów za pomocą podłączonej linii próbkowania. Nie ma potrzeby stosowania dodatkowych modułów podczas transportowania pacjentów, a w szczególności pacjentów zaintubowanych.

Dzięki przenośnemu stojakowi na moduły monitor N1 może także obsługiwać moduły rozszerzeń, w tym moduły do pomiarów CO₂ w strumieniu bocznym / Microstream / w strumieniu głównym oraz moduły PiCCO, w związku z czym nadaje się do użytku w różnych sytuacjach transportowych.

Niezawodna konstrukcja



Czas pracy akumulatora – 8 godzin

Zwiększona pojemność akumulatora zapewnia elastyczność i pozwala sprostać różnym wyzwaniom towarzyszącym długotrwałemu transportowi pacjentów.



Zapobieganie zakażeniom krzyżowym

Pozbawiona wentylatora konstrukcja minimalizuje ryzyko zakażenia krzyżowego, a nowe materiały, z których wykonano obudowę, charakteryzują się większą trwałością w kontakcie ze szpitalnymi środkami czyszczącymi i dezynfekującymi.

Funkcjonalność i wyjątkowe możliwości

Pełne informacje o stanie pacjenta



Gromadzenie danych z myślą o pacjentach

Po podłączeniu do przyłóżkowego monitora pacjenta zaawansowane parametry pobrane z monitora głównego, takie jak AG, BIS itp., będą także zapisywane w monitorze N1, a dane trendów i zdarzenia alarmowe będzie można przejrzeć nawet po jego odłączeniu.



Pełny trend



Zdarzenie



Pełne dane



Analiza
12-odprowadzeniowego
EKG



Pełna łączność sieciowa

Niezależnie od tego, czy monitor N1 jest stosowany jako moduł MPM przy łóżku pacjenta, czy jako monitor przyłóżkowy z 19-calowym ekranem dotykowym, wszelkie zebrane przez niego dane pacjenta można łatwo przesłać do sieci przez połączenie LAN lub WLAN.

Dobre połączenie bezprzewodowe

Dzięki dwupasmowemu modułowi Wi-Fi przesyłającemu dane w czasie rzeczywistym monitor N1 pozostaje połączony z siecią podczas transportu. Urządzenie obsługuje transmisję multicast, łączność sieciową pomiędzy różnymi adresami IP, jak i wstępnie zdefiniowane adresy IP stacji centralnej, dzięki czemu po znalezieniu się w zasięgu sieci danej sekcji automatycznie przechodzi w tryb online, łącząc się z żądaną stacją centralną.

Niezawodne przesyłanie danych offline

Brak połączenia bezprzewodowego? To żaden problem. Gdy monitor N1 jest stosowany w miejscu, w którym nie jest dostępna łączność bezprzewodowa lub w którym występują problemy z siecią, dane pacjenta można przesłać z monitora N1 do monitora przyłóżkowego po zakończeniu transportowania pacjenta, a następnie zsynchronizować je ze stacją centralną.

Łatwość obsługi jedną ręką

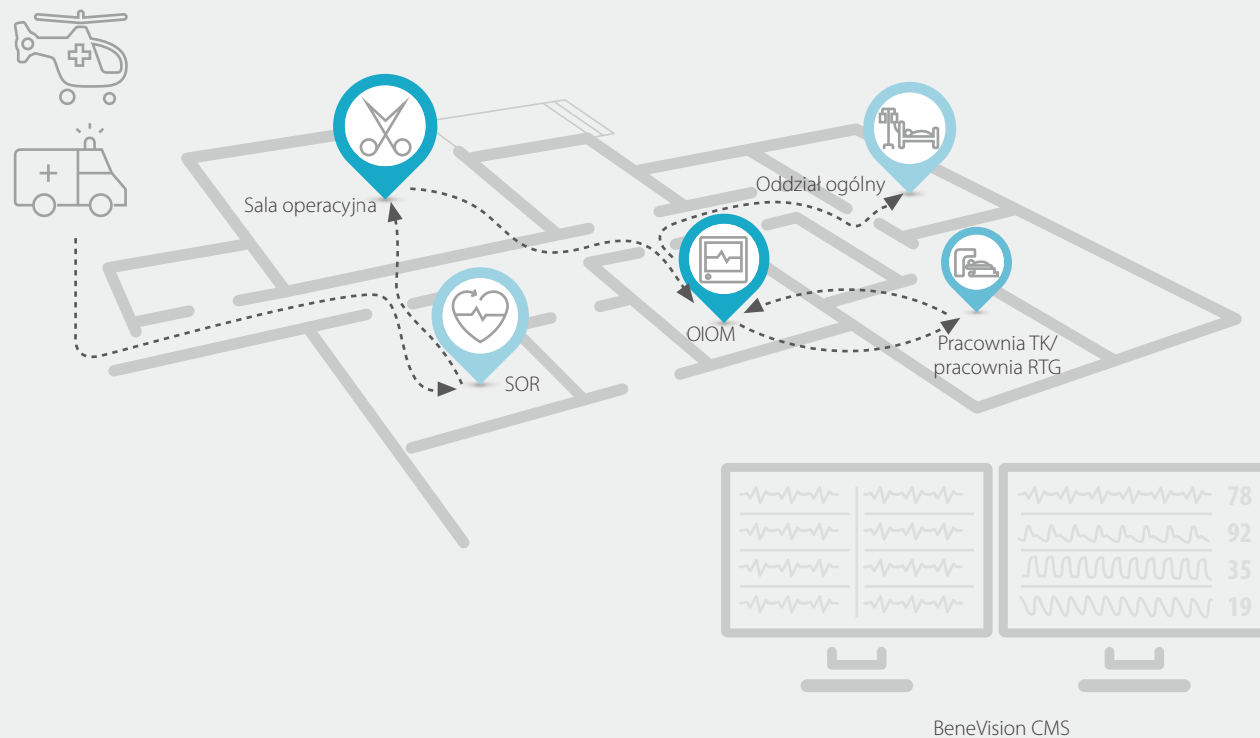
Monitor N1 można stosować u pacjenta przez cały czas opieki, co nie tylko zapewnia ciągłość danych pozwalającą na optymalne monitorowanie stanu pacjenta, ale także poprawia ogólną efektywność procedur w szpitalu dzięki wyjątkowej użyteczności.

- Wystarczy jeden ruch ręką, aby włożyć urządzenie N1 do monitora lub stacji dokującej oraz je wyjąć, co ułatwia transportowanie pacjenta.
- Pojemnościowy ekran dotykowy obsługuje sterowanie gestami z możliwością łatwego przełączania opcji standardowej i dużej czcionki.
- Intuicyjny interfejs użytkownika zapewnia łatwą nawigację, większą efektywność i pozwala uprościć przebieg procedur klinicznych.



Inwestycja o maksymalnej wartości

Monitor N1 jest zgodny z monitorami pacjenta z serii BeneView T oraz ze wszystkimi akcesoriami monitorów BeneView T1. Nowoczesny interfejs użytkownika umożliwia intuicyjną obsługę, co przekłada się na oszczędność zasobów szpitalnych i ograniczenie kosztów szkolenia personelu.



BeneVision N1

Transportowy monitor pacjenta



Specyfikacja fizyczna

Waga	0,95 kg (parametry standardowe z akumulatorem) 1,17 kg (parametry standardowe z wewnętrznym modulem CO2 i akumulatrem)
Wymiary	150 x 102 x 81 mm
Wyświetlacz wbudowany	Kolorowy TFT LCD, dotykowy, pojemnościowy, wielodotkowy (obsługa gestami), automatyczne dostosowanie jasności ekranu do natężenia światła otoczenia;
Menu	języki menu m.in.: angielski, hiszpański, polski
Rozmiar i rozdzielczość	5,5 cala, 1280x720 pikseli
Ilość krzywych	Do 4 krzywych dynamicznych
Zewnętrzny ekran	Kolorowy TFT LCD klasy medycznej
Sterowanie	Dotykowy ekran pojemnościowy, sterowanie parametrami monitora N1
Rozmiar i rozdzielczość	21,5", 1920x1080 pikseli
Konfiguracja	Konfiguracja niezależna od monitora N1
Konfiguracja ekranu	
Kolory parametrów	TAK
Kolejność i ilość krzywych	Programowana przez użytkownika
EKG	
Odprowadzenia	Przewód 3-końcówkowy: I,II,III Przewód 5-końcówkowy: I,II,III,aVR,aVL,aVF,V Przewód 6-końcówkowy: I,II,III,aVR,aVL,aVF,Va,Vb Przewód 10-końcówkowy: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1-V6 Automatyczne rozpoznawanie przewodu 3,5,6,10 końc.
Prędkość przesuwu	6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
Wzmocnienia	x0.125, x0.25, x0.5, x1, x2, x4, auto
Pasma przenoszenia	Tryb diagnostyczny: 0.05-150 Hz Tryb monitorowania: 0.5-40 Hz Tryb chirurgiczny: 1-20 Hz Tryb ST: 0.05-40 Hz
CMMR	Tryb diagnostyczny: >90 dB Pozostałe tryby: >105 dB
Wykrywanie stym.	Amplituda: od ± 2 mV do ± 700 mV Szerokość: 0.1-2 ms Czas narastania: 10-100 μ s
Zabezp. przed defib.	Wytrzymałość do 5000V (360J)
Częstość serca	(obliczana na podstawie EKG z 1 lub 2 odprowadzeń)
Zakres pomiarowy	Dorośli: 15-300 B/min Dzieci/norowrodki: 15-350 B/min
Dokładność	± 1 B/min lub $\pm 1\%$ (zawsze lepsza)
Rozdzielczość	1 B/min
Analiza arytmii	4-odprowadzeniowa (do wyboru przez użytkownika). Wykrywanie 25 kategorii zaburzeń rytmu w tym m.in. Asystolia, VF/VT, Vtac, Tachykardia, Bradykardia, R na T, AF, Trygeminia, Bigeminia.
Analiza odcinka ST	(z wszystkich monitorowanych odprowadzeń)
Zakres pomiarowy	Od -2.0 do +2.0 mV (od -20 do +20 mm)
Dokładność	± 0.02 mV lub $\pm 10\%$ (zawsze lepsza) od -0.8 do +0.8 mV
Rozdzielczość	0.01 mV
Wzorcowe odc. ST	TAK z nanoszonymi na bieżąco zmianami
Alarm ST	TAK, wartości względne i bezwzględne, Ustawianie granic jednego lub dwóch ST
Analiza odcinka QT	TAK, obliczanie QTc wg. 4 wzorów

Respiracja

Odprowadzenia	Metoda impedancyjna I, II, auto
Zakres pomiarowy	Od 0 do 200 R/min ± 1 R/min w zakresie 0-120 R/min ± 2 R/min w zakresie 121-200 R/min
Dokładność	1 R/min
Rozdzielczość	3; 6.25; 12.5; 25; 50 mm/s
Prędkość przesuwu	Ustawiany czas: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s
Alarm bezdechu	

SpO2

Technologie	Mindray SpO2, Nellcor OxiMax SpO2, Masimo
Zakres SpO2	0-100%
Dokładność SpO2	Dorośli/dzieci: $\pm 2\%$ (70-100%) Noworodki: $\pm 3\%$ (70-100%)
Wskaźnik perfuzji	TAK (PI) (Mindray SpO2, Masimo)
Modulacja dźwięku	TAK (Pitch Tone)
Alarm desaturacji	TAK
Statystyki SpO2	TAK, wykres słupkowy
Krzywa	
pletyzmograficzna	TAK
Akcesoria pomiarowe	Przewód połączeniowy i czujnik SpO2

Częstość pulsu

Źródło	SpO2 od 20 do 300 P/min IBP od 25 do 350 P/min NIBP od 30 do 300 P/min
Dokładność	Mindray SpO2 ± 3 P/min Nellcor SpO2 ± 3 P/min Masimo SpO2 ± 3 P/min IBP ± 1 P/min lub $\pm 1\%$ (zawsze lepsza) NIBP ± 3 P/min lub $\pm 3\%$ (zawsze lepsza)

NIBP

Technika	Oscylometryczna
Tryby pracy	Ręczny, Auto (1-480 minut, z wyświetlaniem czasu do kolejnego pomiaru), STAT (Ciągły, 5 minut), Sekwencyjny (5 regulowanych przedziałów czasowych)
Maks. czas pomiaru	Dorośli/dzieci: 180 s Noworodki: 90 s
Zakresy pom. ciśnień	
Skurczowe	Dorośli: 25-290 mmHg Dzieci: 25-240 mmHg Noworodki: 25-140 mmHg
Rozkurczowe	Dorośli: 10-250 mmHg Dzieci: 10-200 mmHg Noworodki: 10-115 mmHg
Średnie	Dorośli: 15-260 mmHg Dzieci: 15-215 mmHg Noworodki: 15-125 mmHg
Dokładność	Maks. średni błąd: ± 5 mmHg Maks. odchylenie standardowe: 8 mmHg
Rozdzielczość	1 mmHg
Funkcja stazy	TAK
Wyświetlanie	Ciśnienie skurczowe, rozkurczowe, średnie lub tylko średnie
Początkowe napełnienie mankiety	TAK, automatycznie dobierane go kategorii pacjenta, z możliwością edycji
Akcesoria pomiarowe	Tak, rura połączeniowa i mankiety

Temperatura

Parametry	T1, T2, ΔT
Zakres pomiarowy	Możliwość wyboru spośród 13 etykiet opisu temp.
Opis temperatur	0-50°C
Dokładność	$\pm 0.1^\circ\text{C}$
Rozdzielczość	0.1°C
Kanały pomiarowe	2

IBP		Pamięć danych	
Kanały pomiarowe	2	Trendy	120 godzin (tabele i wykresy)
Etykiety	13 dedykowanych etykiet do wyboru, 4 konfigurowalne przez użytkownika. Automatyczny zakres pomiarowy	Zdarzenie	Zapis automatyczny (alarm, arytmia) lub ręczny Do 1000 (alarmy, arytmie, alerty techniczne,) zapis krzywych wartości liczbowych
Czułość	5 μ V/V/mmHg	NIBP	1000 zestawów wyników
Impedancja	300-3000 Ω	Krzywe	Do 48 godzin krzywych dynamicznych
Zakres pomiarowy	Od -50 do +360 mmHg	Przegląd ST	120 godzin z rozdzielczością 5 minut
Dokładność	± 1 mmHg lub $\pm 2\%$ (zawsze lepsza)	Eksport danych	TAK, odczyt poprzez CMS Viewer
Rozdzielczość	1 mmHg		
Zakres PPV	0-50%	System alarmowy	
PAWP	TAK	Poziomy alarmów	3
Wyświetlanie	Ciśnienie skurczowe, rozkurczowe, średnie lub tylko średnie	Sygnal. dźwiękowa	3 rodzaje tonów, 10 poziomów głośności
Porównywanie krzywych	TAK, ze wspólnym poziomem zero	Sygnal. wizualna	Czerwony/Żółty/Zielony LED oraz tekst
		Granice alarmowe	TAK, automatyczne i ręczne
		Czas wyciszenia	1, 2, 3, 5, 10, 15 minut; na stałe (po podaniu hasła)
Kapnografia		Opóźnienie	Programowany czas opóźnienia przesłania alarmu:
Dostępne techniki	Strumień boczny; Strumień główny; Microstream	Alarmy techniczne	Wył., 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 s
Zakres pomiarowy CO2	Od 0 do 150 mmHg	Alarmy w sieci	TAK, możliwość wyłączenia alarmu dźwiękowego z zachowaniem komunikatu wizualnego o alarmie
Zakres pom.częst.oddychu	Od 0 do 150 R/min		Wyświetlanie w czasie rzeczywistym alarmów i danych monitorowania z monitorów w tej samej sieci (na dedykowanym zewnętrznym ekranie)
Alarm bezdechu	Ustawiany czas: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s		
Tryb intubacji	TAK, ustawiany czas 1, 2, 3, 5 minut		
PiCCO		Zasilanie	
Mierzone parametry	(dodatkowy moduł podłączny do stacji dokującej) CCO,SV, SVR,EVLW, GEDV, ITBW,C.O.	Jednostka główna	Wejście 12V DC ($\pm 10\%$), 2A
	Zakresy pomiarowe Wsp. Odchyl. (CV)*	Zasilacz sieciowy/ stacja dokująca	
CCO	0,25-25,0 l/min $\leq 2\%$	Wejście	Napięcie 100-240 V ($\pm 15\%$), 50/60 Hz
C.O.	0,25-25,0 l/min $\leq 2\%$	Wyjście	Wejście 12V DC ($\pm 10\%$), 2,5A
GEDV	40-4800 ml $\leq 3\%$	stacja dokująca	
SV	1-250 ml $\leq 2\%$		
EVLW	10-5000 ml $\leq 6\%$		
ITBV	50-6000 ml $\leq 3\%$		
Zakres T _{Krwi} /Zakres T _{Płynu}	25-45°C/0-30°C	Akumulator	
Dokł. T _{Krwi} , T _{Płynu}	$\pm 0,1^\circ\text{C}$	Rodzaj	Li-ion
Zakres pArt/pCVP	Od -50 do +300 mmHg	Pojemność	2500mAh
Dokł. pArt/pCVP	± 1 mmHg lub $\pm 2\%$ (zawsze lepsza)	Czas pracy	8 godzin (bez wbudowanego pomiaru CO2) 3 godziny (z wbudowanym pomiarem CO2)
Kompatybilność		Praca w sieci	
Akcesoria	Monitory serii BeneView, BeneVision, ePM, uMEC	Typ połączenia	Przewodowy lub bezprzewodowy
Monitory stacjonarne	Monitory serii BeneView, BeneVision	Rodzaj centrali	BeneVision CMS, automatyczna synchronizacja danych monitor-centrala, możliwość aktualizacji monitora pacjenta poprzez centralę
Centrala systemu monitorowani	BeneVision CMS		TAK, bez konieczności połączenia z centralą
Montaż i akcesoria	Uchwyt na ścianę z koszykiem na akcesoria Wózek jedyny z koszykiem na akcesoria	Drukarka sieciowa	Tryb prywatny pozwalający na ukrycie danych na monitorze pacjenta podłączonym do centrali
Interfejsy		Ochrona danych	
(stacja dokująca)	Złącze zasilania sieciowego 1 szt. Złącze RJ-45: 1 szt. Złącze USB: 2 szt. Złącze wyjścia video (VGA): 1 szt.		
Funkcje kliniczne		Warunki środowiskowe	
Tryb resuscytacji	Pomoc ekranowa w przebiegu resuscytacji, zawieszenie alarmów fizjologicznych	Temperatura	W miejscu pracy od 0 do 40°C Przechowywanie od -30 do 70°C
Wezwanie pomocy	Możliwość wezwania z poziomu monitora pacjenta, sygnalizacja wizualna i dźwiękowa na innych monitorach i centrali w obrębie sieci	Wilgotność	W miejscu pracy od 5 do 95% (bez kondensacji) Przechowywanie od 5 do 95% (bez kondensacji)
Pomoc ekranowa	wyświetlanie informacji o zasadach monitorowania, funkcjach i procedurach operacyjnych poszczególnych parametrów monitorowania	Ciśnienie	W miejscu pracy od 427.5 do 805.5 mmHg Przechowywanie od 120 do 805.5 mmHg
Ocena świadomości	Skala Glasgow (na dedykowanym zewnętrznym ekranie)	Klasa IP	IP44
EWS	protokół wczesnej oceny skali ostrzegania (na dedykowanym zewnętrznym ekranie)	Chłodzenie	Konwekcyjne (brak wentylatorów)
		Tryb pracy	Ciągły
		Ochrona przed upadkiem	Jednostka główna: 1,2m ze wszystkich 6 stron
		Bezpieczeństwo	Zgodność z wymogami IEC60601 CE zgodne z MDD93/42/EEC



Autoryzowany Dystrybutor w Polsce

Biameditek Sp. z o.o.

ul. Elewatorska 58, 15-620 Białystok

tel.: 85 6645200, fax.: 85 6645266

e-mail: biameditek@biameditek.pl

www.biameditek.pl

Zeskanuj kod QR
i wejdź na
bmtmedical.pl



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 www.mindray.com

mindray | healthcare within reach are registered trademarks or trademarks owned by Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co., LTD.
© 2016 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved. Specifications subject to changes without prior notice.
P/N: PL-BeneVision N17/N15/N12-210285x8P-20170109

mindray