



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.



ST Graphic™

Pozwala lekarzom na szybką ocenę uniesienia i obniżenia odcinka ST.



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.



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.

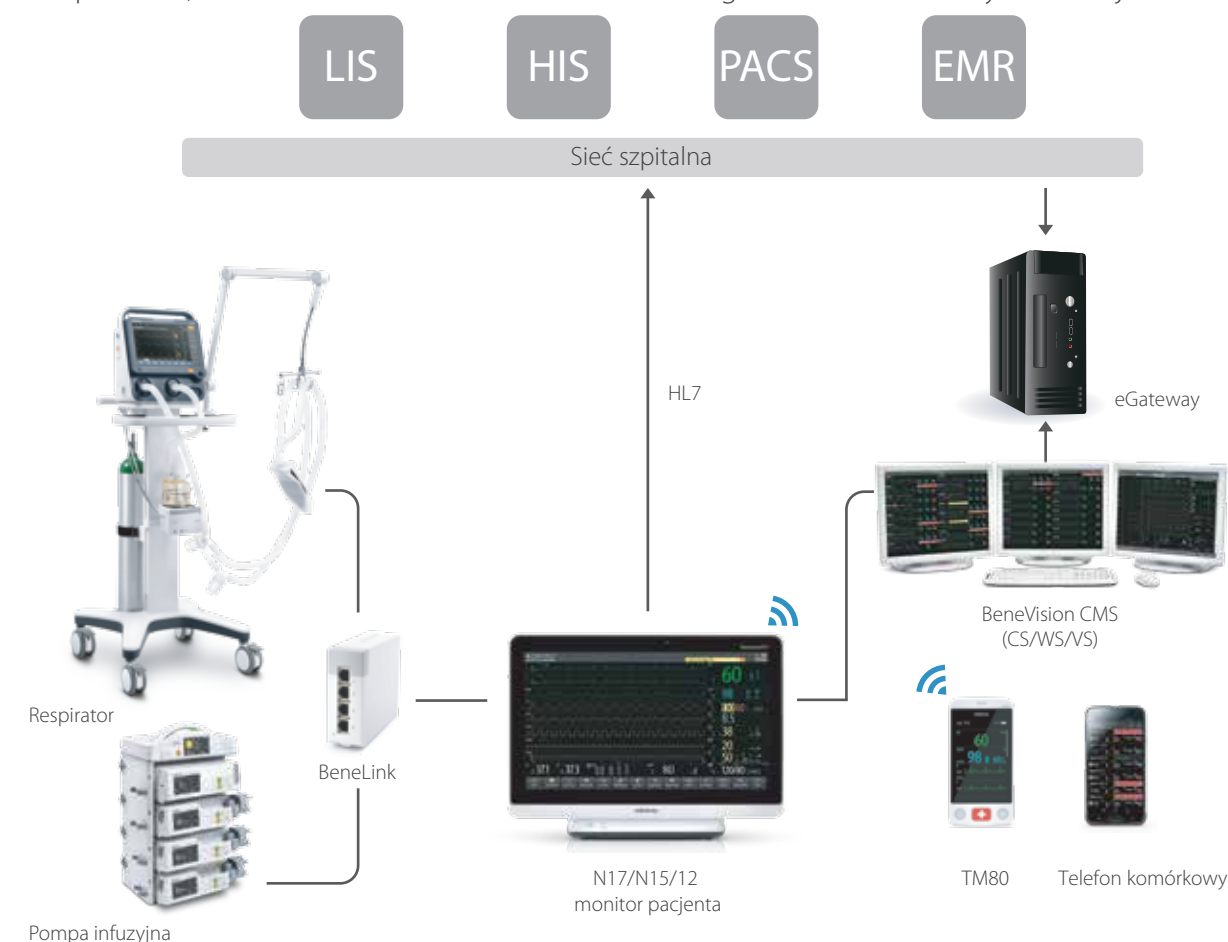


Struktura informatyczna dla bezproblemowej łączności

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 pkt. 1

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

pkt. 38 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)

pkt. 2

Ilość kanałów

N17: do 12 krzywych dynamicznych
N15: do 10 krzywych dynamicznych **pkt. 4**
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 pkt. 19

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 **pkt. 20**
Przewód 6-końcówkowy: Odprowadzenia: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V_a, V_b
Przewód 10-końcówkowy: Odprowadzenia: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V₁, V₂, V₃, V₄, V₅, V₆
Automatyczne rozpoznawanie przewodu 3,5,6,10 końc.

Prędkość przesuwu
Wzmocnienia
Pasma przenoszenia

6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s **pkt. 19**
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

Częstość serca

Zakres pomiarowy

(obliczana na podstawie EKG z 1 lub 2 odprowadzeń)
Dorośli: 15-300 B/min **pkt. 19**
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. **pkt. 22**

Analiza odcinka ST

Zakres pomiarowy
Dokładność
Rozdzielczość
Wzorcowe odc. ST **pkt. 23**
Alarm ST **pkt. 25**

(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 **pkt. 24**



Respiracja pkt. 26

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
1 R/min
3; 6.25; 12.5; 25; 50 mm/s
Ustawiany czas: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s

SpO₂ pkt. 27

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%)
TAK (PI) (Mindray SpO₂, Masimo)
TAK (Pitch Tone)
TAK (SpO₂, SpO_{2b}, Δ SpO₂)
TAK
TAK, wykres słupkowy

Wskaźnik perfuzji
Modulacja dźwięku
Podwójne SpO₂
Alarm desaturacji
Statystyki SpO₂
Krzywa pletyzmograficzna
Akcesoria

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
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 pkt. 28

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)
Dorośli/dzieci: 180 s
Noworodki: 90 s
10-290 mmHg

Maks. czas pomiaru

Zakresy pom. ciśnień
(Skurczowe, Rozkurczowe, Średnie)
Kategorie pacjentów
Dokładność

Dorośli, dzieci, noworodki
Maks. średni błąd: ± 5 mmHg
Maks. odchylenie standardowe: 8 mmHg
1 mmHg
TAK
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

Rozdzielczość
Funkcja stazy
Wyświetlanie

Początkowe napełnienie mankiety
Akcesoria

Temperatura pkt. 29

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)

pkt. 30

IBP pkt. 8

Kanały pomiarowe
Etykiety

Czułość
Impedancja
Zakres pomiarowy
Dokładność
Rozdzielczość
Zakres PPV
PAWP
Wyświetlanie

Porównianie krzywych

Aksesoria

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

c.o. pkt. 8

Technika
Zakres C.O.
Dokładność C.O.
Rozdzielczość C.O.
Zakres T_{krwi}
Zakres $T_{\text{płynu}}$
Dokł. T_{krwi} , $T_{\text{płynu}}$
Rozdz. T_{krwi} , $T_{\text{płynu}}$

(wymieniony moduł pomiarowy)
Termodylucja
0.1-20 l/min,
 $\pm 5\%$ lub $\pm 0,1$ l/min (zawsze lepsza)
0.1 l/min
23-43°C
0-27°C
 $\pm 0,1^\circ\text{C}$
0,1°C

Kapnografia

Dostępne techniki
Zakres pomiarowy CO₂
Zakres pom. częst. oddechu
Alarm bezdechu
Tryb intubacji

(wymienne moduły pomiarowe) **pkt. 45**
Strumień boczny; Strumień główny; Microstream
Od 0 do 150 mmHg)
Od 0 do 150 R/min
Ustawiany czas: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s
TAK, ustawiany czas 1, 2, 3, 5 minut

Gazy anestetyczne pkt. 8

Technika
Stężenia gazów
Alarm bezdechu
Tryb intubacji

(wymieniony moduł pomiarowy)
Absorpcja podczerwieni
CO₂, N₂O, O₂, Des, Iso, Enf, Hal, Sev
Ustawiany czas: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s
TAK, ustawiany czas 1, 2, 3, 5 minut

BISx/BISx4 pkt. 8

Technika
Zakres impedancji
Pasma przenoszenia
Zakres BIS
Zakres SQI
Trend DSA

(wymieniony moduł pomiarowy)
Indeks bispektralny
0-999 kQ
0.25-100 Hz (dotyczy sygnału EEG)
0-100 (BIS, BIS L, BIS P)
0-100% (SQI, SQI L, SQI P)
TAK

ICG

Technika
Parametry
Zakres HR
Zakres C.O.
Zakres SV

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

PiCCO (wym. mod.pom.)

Mierzone parametry
CCO
C.O.
GEDV
SV
EVLW
ITBV
Zakres T_{krwi} /Zakres $T_{\text{płynu}}$
Dokł. T_{krwi} , $T_{\text{płynu}}$
Zakres pArt/pCVP
Dokł. pArt/pCVP

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

ScvO₂

Zakres pomiarowy
Dokładność

(wymieniony moduł pomiarowy)
0-99%
 $\pm 3\%$ (50-80%)

Invos rSO₂ pkt. 8

(oksymetria tkankowa)

Kanały
Zakres pomiarowy

(wymieniony moduł pomiarowy)

Do 4
15-95%

EEG pkt. 8

Kanały
Montaż
Zakres impedancji
Częstotliwość próbk.
Analiza spektralna
Trendy CSA, DSA

(wymieniony moduł pomiarowy)
Do 4
Bipolarny, referencyjny
0-999 kQ
1024 Hz
SEF, MF, PPF, TP, Delta, Theta, Alpha, Beta
TAK

NMT pkt. 8

Rodzaj czujnika
Tryby stymulacji
Prąd stymulacji
Dokładność prądu
Szerokość impulsu
Dokł. Szerokości

(wymieniony moduł pomiarowy)
3D, Akceleromiograficzny
ST, TOF, PTC, DBS3.2., DBS3.3
0-60 mA
 ± 2 mA lub $\pm 5\%$ (zawsze lepsza)
100, 200, 300 μs ; monofazowy, prostokątny
 $\pm 10\%$

RM

Parametry

(wymieniony moduł pomiarowy)
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
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
Rozdzielczość Paw:
Zakres MVe/MVi:

0,1 l/min
0,1 cmH₂O
Dzieci/dorośli 2-60 l/min
Niemowlęta 0,5-15 l/min
 $\pm 10\%$ dla odczytu
0.01 l/min (MVe/MVi <10 l/min)
Dzieci/dorośli 100-1500 ml
Niemowlęta 20-500 ml
Dzieci/dorośli $\pm 10\%$ lub 15 ml (zawsze lepsza)
Niemowlęta $\pm 10\%$ lub 6 ml (zawsze lepsza)
1 ml
4-120 R/min
 ± 1 R/min w zakresie od 4 do 99 R/min
 ± 2 R/min w zakresie od 100 do 120 R/min

Dokł. MVe/MVi
Rozdz. MVe/MVi
Zakres Tve/TVi

Dokł. Tve/TVi

Rozdz. Tve/TVi
Częstość oddechu:
Dokł. częst. oddechu:

Funkcje kliniczne

Tryb resuscytacji

pkt. 14

Wezwanie pomocy

Pomoc ekranowa

Pomoc ekranowa w przebiegu resuscytacji, zawieszenie alarmów fizjologicznych
Możliwość wezwania z poziomu monitora pacjenta, sygnalizacja wizualna i dźwiękowa na innych monitorach i centrali w obrębie sieci wyświetlanie informacji o zasadach monitorowania, funkcjach i procedurach operacyjnych poszczególnych parametrów monitorowania

PaceView
Ocena świadomości
Stoper

HemoSight pkt. 9

SepsiSight

BoA **pkt. 40**

EWS
Kalorymetria

pkt. 31

CrozFusion

pkt. 19

pkt. 15

analizę pracy stymulatora
Skala Glasgow (GCS)
TAK, wyświetlanie czasu malejąco lub rosnąco
Wspomaganie decyzji dotyczących układu sercowo-krążeniowo i oddechowego
Wspomaganie decyzji związanych z diagnozą i prowadzeniem terapii sepsy
Wspomaganie decyzji dotyczących znieczulenia okołoperacyjnego
protokół wczesnej oceny skali ostrzegania
pomiar parametrów metabolicznych RQ, EE, VCO₂, MVCO₂, VO₂, MVO₂. Pomiar przy użyciu modułów: RM oraz CO₂;O₂ lub AG Wysyłanie danych na CMS
Analiza i wyświetlanie wskaźnika jakości sygnału EKG i SpO₂, dokładniejsze pomiary arytmii i pomiarów HR/PR.

Rejestrator	Termiczny, szerokość papieru 50 mm	System alarmowy	pkt. 11, pkt. 12
Kanały	3	Poziomy alarmów	3
Prędkość przesuwu	25 mm/s, 50 mm/s	Sygnal. dźwiękowa	3 rodzaje tonów, 10 poziomów głośności
		Sygnal. wizualna	Czerwony/Żółty/Zielony LED oraz tekst
iView	Moduł wbudowanego komputera (BV N17)	Granice alarmowe	TAK, automatyczne i ręczne
CPU/Pamięć/Dysk	Intel J1900 2GHz/ 4 GB / mSATA SSD 120 GB	Czas wyciszenia	1, 2, 3, 5, 10, 15 minut; na stałe (po podaniu hasła)
	Możliwy przegląd danych z np. PACS, LIS, HIS/CIS, EMR)	Opóźnienie	Programowany czas opóźnienia przesłania alarmu:
		Alarmy techniczne	Wył., 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 s. Wyciszenie lub usunięcie
Kompatybilność		Alarmy w sieci	pkt. 16
Akcesoria	Monitory serii: BeneView, BeneVision, ePM, uMEC,		TAK, możliwość wyłączenia alarmu dźwiękowego z zachowaniem komunikatu wizualnego o alarmie
			Wyświetlanie alarmów i danych monitorowania z monitorów w tej samej sieci (do 18 monitorów)
Moduły pomiarowe	Monitory serii BeneView, BeneVision	Alarmy łączone	Tak, łączenie alarmów przy spełnieniu kilku warunków, w tym czasu trwania
Montaż i akcesoria	Uchwyt na ścianę z koszykiem na akcesoria		pkt. 17
	Wózek jedyny z koszykiem na akcesoria	Zasilanie	Napięcie 100-240 V (+10%), 50/60 Hz
	Dedykowany uchwyt na kolumnę / aparat do znieczulenia	Sieciowe	Li-ion, 4.7 Ah, czas pracy N17/N15>2 godz.,
	Wbudowana rączka do przenoszenia (składana)	Akumulator	N12>4 godz.
			pkt. 5
Interfejsy		Praca w sieci	Przewodowy lub bezprzewodowy
Jednostka główna	Złącze zasilania sieciowego 1 szt.	Typ połączenia	BeneVision CMS, automatyczna synchronizacja danych monitor-centrala, możliwość aktualizacji monitora pacjenta poprzez centralę
	Złącze RJ-45: N12/N15 – 1 szt.	Rodzaj centrali	TAK, bez konieczności połączenia z centralą
	N17 – 1 szt. , 1 szt. w module iView (opcja)		Wyświetlanie danych z nadajnika TM80
	Złącze USB: N12/N15 – 4 szt.		Tryb prywatny pozwalający na ukrycie danych na monitorze pacjenta podłączonym do centrali
	N17 – 4 szt. , 4 szt. w module iView (opcja)		Dane z 6 kardiomonitorów Mindray
	Złącze do zewnętrznej ramy modułów 1 szt.		Krzywe i wartości z jednego kardiomonitora
	Złącze wyjścia video (DVI):		
	N12/N15 – 1 szt.		
	N17 – 1 szt. , 1 szt. w module iView (opcja)		
	Złącze przywołania pielęgniarki 1 szt.		
Integracja urządzeń	(wymieniany moduł)		
BeneLink	Moduł interfejsowy do podłączenia zewnętrznych urządzeń. Możliwość podłączenia do 4 urządzeń jednocześnie		
	Poprzez USB. Odczyt poprzez CMS Viewer		
Eksport danych	Poprzez interfejs HL7		
Montaż i transport	Składana rączka do przenoszenia		
	Wózek jezdny z 5 kołami z hamulcami i koszyk		
	Uchwyt na ścianę z koszykiem		
	Uchwyt na kolumnę anestetyczną		
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		
	1000 zestawów wyników		
NIBP	Do 48 godzin krzywych dynamicznych		
Krzywe	20 zestawów spoczynkowych interpretacji		
12-odpr. EKG	48 godzin		
OxyCRG	120 godzin z rozdzielczością 5 minut		
Przegląd ST	Statystyka SpO2 z regulacją przedziału czasowego		
SpO2	Analiza 24 godzinowego EKG		
EKG			



Dystrybutor producenta w Polsce:

CIRRO sp. z o.o.

✉ ul. Elewatorska 58, 15-620 Białystok
☎ (085) 66-45-200 Fax: (085) 66-45-266
🌐 www.cirro.pl
📧 cirro@cirro.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

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 akumulatorem)
Wymiary	150 x 102 x 81 mm
Wyświetlacz wbudowany	Kolorowy TFT LCD, dotykowy, pojemnościowy, wielodotykowy (obsługa gestami), automatyczne dostosowanie jasności ekranu do natężenia światła otoczenia; języki menu m.in.: angielski, hiszpański, polski
Menu	5,5 cala, 1280x720 pikseli
Rozmiar i rozdzielczość	Do 4 krzywych dynamicznych
Ilość krzywych	
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	pkt. 18
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. 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 Tryb diagnostyczny: >90 dB Pozostałe tryby: >105 dB Amplituda: od ± 2 mV do ± 700 mV Szerokość: 0.1-2 ms Czas narastania: 10-100 μ s Wytrzymałość do 5000V (360J)
Prędkość przesuwu	
Wzmocnienia	
Pasma przenoszenia	
CMMR	
Wykrywanie stym.	
Zabezp. przed defib.	
Częstość serca	(obliczana na podstawie EKG z 1 lub 2 odprowadzeń)
Zakres pomiarowy	Dorośli: 15-300 B/min Dzieci/norodki: 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	(z wszystkich monitorowanych odprowadzeń) TAK, obliczanie QTc wg. 4 wzorów

pkt. 18

pkt. 18

Respiracja

Odprowadzenia	Metoda impedancyjna
Zakres pomiarowy	I, II, auto
Dokładność	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	1 R/min
Prędkość przesuwu	3; 6.25; 12.5; 25; 50 mm/s
Alarm bezdechu	Ustawiany czas: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s

SpO₂ pkt. 18

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

Częstość pulsu

Źródło	SpO ₂ od 20 do 300 P/min IBP od 25 do 350 P/min NIBP od 30 do 300 P/min
Dokładność	Mindray SpO ₂ ± 3 P/min Nellcor SpO ₂ ± 3 P/min Masimo SpO ₂ ± 3 P/min IBP ± 1 P/min lub $\pm 1\%$ (zawsze lepsza) NIBP ± 3 P/min lub $\pm 3\%$ (zawsze lepsza)

NIBP pkt. 18

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 pkt. 18

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 pkt 18

Kanały pomiarowe
Etykiety

Czułość	2
Impedancja	13 dedykowanych etykiet do wyboru, 4 konfigurowalne przez użytkownika. Automatyczny zakres pomiarowy
Zakres pomiarowy	5 μ V/V/mmHg
Dokładność	300-3000 Ω
Rozdzielczość	Od -50 do +360 mmHg
Zakres PPV	± 1 mmHg lub $\pm 2\%$ (zawsze lepsza)
PAWP	1 mmHg
Wyświetlanie	0-50%
Porównanie krzywych	TAK
	Ciśnienie skurczowe, rozkurczowe, średnie lub tylko średnie
	TAK, ze wspólnym poziomem zero

Kapnografia

Dostępne techniki	Strumień boczny; Strumień główny; Microstream
Zakres pomiarowy CO ₂	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

PiCCO

Mierzone parametry	(dodatkowy moduł podłączny do stacji dokującej) CCO, SV, SVR, EVLW, GEDV, ITBW, C.O.
	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 $\leq 3\%$
Zakres T _{Krw} /Zakres T _{Płynu}	25-45°C/0-30°C
Dokł. T _{Krw} , T _{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)

Kompatybilność

Akcesoria	Monitory serii BeneView, BeneVision, ePM, uMEC
Monitory stacjonarne	Monitory serii BeneView, BeneVision

Centrala systemu monitorowania

Montaż i akcesoria

BeneVision CMS
Uchwyt na ścianę z koszykiem na akcesoria
Wózek jedyny z koszykiem na akcesoria
Uchwyt do mocowania na szynie

Interfejsy

(stacja dokująca)	Złącze zasilania sieciowego 1 szt.
	Złącze RJ-45: 1 szt.
	Złącze USB: 2 szt.
	Złącze wyjścia video (VGA): 1 szt.

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
Ocena świadomości	Skala Glasgow (na dedykowanym zewnętrznym ekranie)
EWS	protokół wczesnej oceny skali ostrzegania (na dedykowanym zewnętrznym ekranie)

pkt. 36**Pamięć danych****Trendy**

Zdarzenie

NIBP

Krzywe

Przegląd ST

Eksport danych

System alarmowy

Poziomy alarmów
Sygnał. dźwiękowa
Sygnał. wizualna
Granice alarmowe
Czas wyciszenia

Opóźnienie

Alarmy techniczne

Alarmy w sieci

Zasilanie

Jednostka główna

Zasilacz sieciowy/
stacja dokująca

Wejście

Wyjście

stacja dokująca

Akumulator

Rodzaj

Pojemność

Czas pracy

Praca w sieci

Typ połączenia

Rodzaj centrali

Drukarka sieciowa

Ochrona danych

Warunki**środowiskowe**

Temperatura

Wilgotność

Ciśnienie

Klasa IP

Chłodzenie

Tryb pracy

Ochrona przed

upadkiem

Bezpieczeństwo**pkt. 18**

120 godzin (tabele i wykresy)

Zapis automatyczny (alarm, arytmia) lub ręczny
Do 1000 (alarmy, arytmie, alerty techniczne,) zapis krzywych wartości liczbowych
1000 zestawów wyników
Do 48 godzin krzywych dynamicznych
120 godzin z rozdzielczością 5 minut
TAK, odczyt poprzez CMS Viewer

3

3 rodzaje tonów, 10 poziomów głośności

Czerwony/Żółty/Zielony LED oraz tekst

TAK, automatyczne i ręczne

1, 2, 3, 5, 10, 15 minut; na stałe (po podaniu hasła)

Programowany czas opóźnienia przesłania alarmu:

Wył., 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 s

TAK, możliwość wyłączenia alarmu dźwiękowego z zachowaniem komunikatu wizualnego o alarmie

Wyświetlanie w czasie rzeczywistym alarmów i danych monitorowania z monitorów w tej samej sieci (na dedykowanym zewnętrznym ekranie)

Wejście 12V DC ($\pm 10\%$), 2A

Napięcie 100-240 V ($\pm 15\%$), 50/60 Hz

Wejście 12V DC ($\pm 10\%$), 2,5A

Li-ion

2500mAh **pkt. 18**

8 godzin (bez wbudowanego pomiaru CO₂)

3 godziny (z wbudowanym pomiarem CO₂)

pkt. 37a, 37b, 37c

Przewodowy lub bezprzewodowy

BeneVision CMS, automatyczna synchronizacja danych monitor-centrala, możliwość aktualizacji monitora pacjenta poprzez centralę

TAK, bez konieczności połączenia z centralą

Tryb prywatny pozwalający na ukrycie danych na monitorze pacjenta podłączonym do centrali

W miejscu pracy od 0 do 40°C

Przechowywanie od -30 do 70°C

W miejscu pracy od 5 do 95% (bez kondensacji)

Przechowywanie od 5 do 95% (bez kondensacji)

W miejscu pracy od 427.5 do 805.5 mmHg

Przechowywanie od 120 do 805.5 mmHg

IP44 pkt. 18

Konwekcyjne (brak wentylatorów)

ciągły

Jednostka główna: 1,2m ze wszystkich 6 stron

Zgodność z wymogami IEC60601

CE zgodne z MDD93/42/EEC

Dystrybutor producenta w Polsce:

CIRRO sp. z o.o.

✉ ul. Elewatorska 58, 15-620 Białystok
(085) 66-45-200 Fax: (085) 66-45-266
🌐 www.cirro.pl
✉ cirro@cirro.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

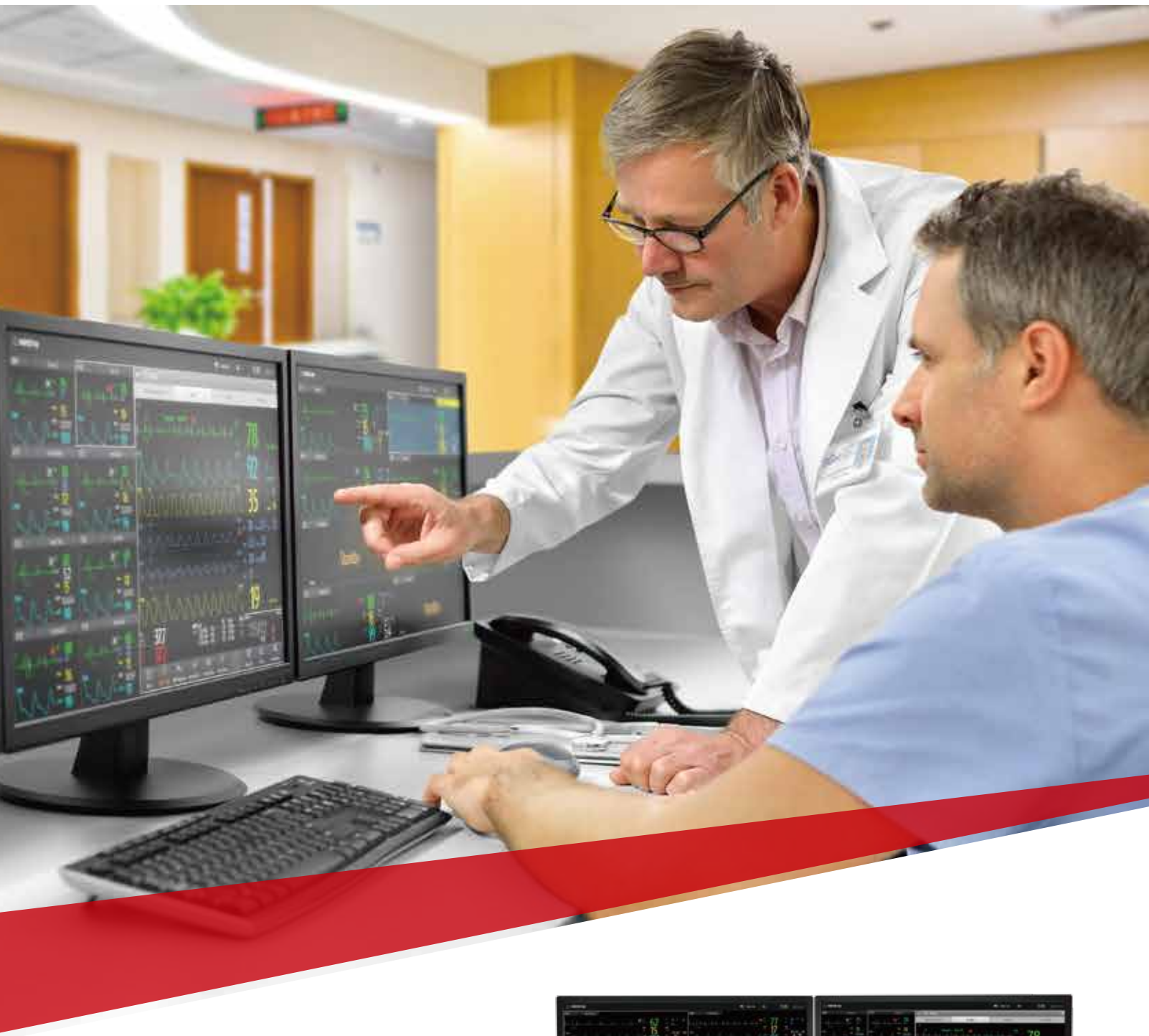
mindray | healthcare within reach are registered trademarks or trademarks owned by Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co., LTD.
© 2016 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved. Specifications subject to changes without prior notice.
P/N: PL-BeneVision N17/N15/N12-210285x8P-20170109

mindray

BeneVision™
See more With ease

Centralny system monitorowania
Widoczność w każdym miejscu
Elastyczny system
Łatwiejsze użycie

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 <small>healthcare within reach</small> to zastrzeżone znaki towarowe lub znaki towarowe należące do Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co., LTD. © 2015 Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co., Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. P/N-PL-BeneVision Central Monitoring System-210X285X14PX20170322
	mindray



BeneVision™
Centralny system monitorowania
Lepsza wizja opieki

mindray
healthcare within reach



Centralny system monitorowania BeneVision™: Wszechstronny partner, prawdziwie usprawniający pracę kliniczną

Codzienne procedury nowoczesnych szpitali wymagają coraz to wyższej efektywności i stawiają coraz większe wymagania w zakresie diagnozowania klinicznego. Centralny system monitorowania BeneVision™ (CMS), to idealne narzędzie do spełniania tych wymagań i redefinicji wszechstronnego nadzoru klinicznego.

Zwiększ efektywność swojego zespołu.

Centralny system monitorowania BeneVision™ ewoluje ze scentralizowanej stacji monitorowania do systemu rozprowadzanego i zorientowanego na pacjenta. Udostępnia pięć powiązanych komponentów systemu - CentralStation, WorkStation, ViewStation, CMS Viewer i Mobile Viewer. Komponenty te można łączyć w elastyczny sposób, aby zbudować różne systemy monitorowania, które spełniają potrzeby różnych oddziałów i całego szpitalnego monitoringu.

Zwiększ płynność organizacji pracy.

Centralny system monitorowania BeneVision™ umożliwia nie tylko nadzorowanie urządzeń monitorowania pacjenta, ale także urządzeń podłączonych do monitorów pacjenta przez technologię BeneLink. Różnorodne opcje komponentów systemowych, umożliwiają uzyskanie pełnej informacji o pacjencie w dowolnym czasie i miejscu, na stanowisku pielęgniarskim, w korytarzach, w biurach, itd. Dodatkowo, w oparciu o pojemnościową technologię ekranu dotykowego, intuicyjne i przyjazne interfejsy użytkownika centralnego systemu monitorowania BeneVision™ umożliwiają szybkie działanie systemu i zmniejszenie kosztów szkoleń.

Ułatwienie podejmowania decyzji klinicznych.

Centralny system monitorowania BeneVision™ udostępnia różne aplikacje przeglądania, do szybkiego śledzenia stanu pacjenta i kontrastowe okna umożliwiające równoczesne oglądanie danych pacjenta w różny sposób. Dodatkowo, zaawansowane narzędzia do analizy, pomagają w szybszym i łatwiejszym podejmowaniu decyzji klinicznych.



Pielęgniarka:
"Jest bardziej intuicyjny i pomaga zaoszczędzić więcej czasu dla moich pacjentów."



Lekarz:
"Mam natychmiastowy dostęp do danych mojego pacjenta, bez względu na to gdzie jestem. Dzięki klinicznym aplikacjom wspomagającym, mogę postawić szybką i dokładną diagnozę"



Technicy IT:
"CMS BeneVision bezproblemowo dopasowuje się do naszej, istniejącej infrastruktury IT, zgodnie z naszymi strategiami bezpieczeństwa i zabezpieczenia i jest łatwy w utrzymaniu."



Zarządzający:
"Oferuje lepsze rozwiązanie, poprawiające jakość naszej opieki, za rozsądne pieniądze"

Centralny system monitorowania BeneVision™: Kontrola pacjenta w każdym punkcie opieki



Obserwacja pacjentów w różnych oddziałach
Komponent WorkStation (WS) można równocześnie podłączyć do komponentu CentralStation z różnych oddziałów, umożliwiając kierownictwu kliniki szybką obserwację i przegląd wielu pacjentów.



Analiza stanu pacjenta w biurze
CMS Viewer umożliwia dostęp do informacji monitorowania pacjenta oraz znajdujących się przy łóżku urządzeń peryferyjnych w biurowym komputerze PC. Pełny przegląd i kliniczne aplikacje wspomagające, ułatwiają stawianie diagnozowanie.



Uzyskiwanie szczegółowych informacji o pacjencie z dowolnego miejsca
Komponent ViewStation (VS) można zlokalizować w dowolnym miejscu, takim jak salon, czy korytarz. W przeciwieństwie do zwykłego lustrzanego rozwiązania CentralStation, ViewStation może wyświetlać informacje pacjenta z jednego lub wielu komponentów CentralStation. Dodatkowo, umożliwia on przeglądanie szczegółowych informacji od dowolnego pojedynczego pacjenta i obsługuje operacje ekranu dotykowego.



Monitorowanie pacjentów w grupie opieki
Komponent WorkStation (WS) może pomóc w zwiększeniu koncentracji na pacjentach w Twojej grupie opieki. Oprócz monitoringu informacji w czasie rzeczywistym, można także regulować ustawienia i przyjmować pacjentów do komponentu WorkStation. Informacje o pacjencie zostaną zsynchronizowane z informacjami z monitora przy łóżku i z hostem CentralStation.



Dostęp na stanowisku pielęgniarskim do wszystkich danych zgromadzonych przy łóżku urządzeń
Komponent CentralStation (CS) nie tylko wyświetla informacje z monitorów pacjenta ale także z urządzeń peryferyjnych, takich jak respiratory podłączone do monitorów pacjenta przez moduł BeneLink. Wszystkie dane tego urządzenia dotyczą pacjenta i są dobrze zorganizowane w celu łatwego przeglądania i analizy. Dane te są także przenoszone do innych komponentów CMS BeneVision™, takich jak WS i VS.



Przeglądanie informacji o pacjentach na smartfonie/smartpadzie
Dla zwiększenia elastyczności, komponent Mobile Viewer to kieszonkowa wersja stacji centralnej BeneVision™. Dane pacjenta w celu podjęcia decyzji klinicznej, można uzyskać przez smartfon lub smartpad w dowolnym miejscu.

Dla pielęgniarek: Poprawa opieki z własną, uproszczoną organizacją pracy

Panoramiczne monitorowanie pacjentów

Do komponentu CentralStation BeneVision™ można równocześnie podłączyć do 64 łóżek. Wszystkie pomiary z monitorów pacjenta, plus zintegrowane dane zebrane z urządzeń peryferyjnych, takich jak respiratory, są wyświetlane na wielu, szerokich monitorach full HD.

Szybki alarm

Bez względu na miejsce przebywania, centralny system monitorowania BeneVision™ może poinformować o stanie pacjenta w oparciu o wstępnie ustawioną strategię alarmu dla monitorów pacjenta i innych urządzeń peryferyjnych. Jeśli pacjent nosi urządzenie telemetryczne, funkcja "lokalizuj pacjenta" może pomóc w szybkiej identyfikacji miejsca pobytu pacjenta.

Inteligentna organizacja zadań

Centralny system monitorowania BeneVision™ może uprościć i zwiększyć dynamikę organizacji zadań. Po nawiązaniu połączenia z systemem ADT, komponent CentralStation/WorkStation BeneVision™ może automatycznie znaleźć wymaganego pacjenta po numerze łóżka, umożliwiając szybkie przyjęcie pacjenta. Podczas przenoszenia pacjenta, dane pacjenta są automatycznie przenoszone i łączone. Do serwera raportów regularnie wysyłane są raporty elektroniczne. Komponent WorkStation dedykowany dla grupy opieki, która zawiera tylko pacjentów objętych Twoją opieką w celu uproszczenia organizacji pracy i zmniejszenia przekazywania nadmiernej ilości informacji.

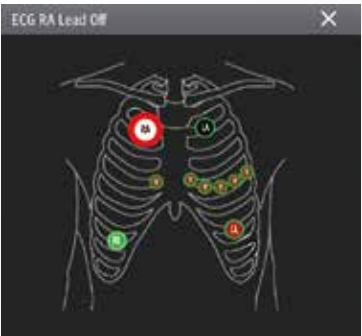
Intuicyjny interfejs użytkownika

Centralny system monitorowania BeneVision™ z pojemnościowymi ekranami dotykowymi, czyni operacje bardziej intuicyjnymi i stosuje ten sam styl interfejsu jaki wykorzystują najnowsze monitory pacjenta BeneVision™ serii N, pomagając w skróceniu czasu nauki.



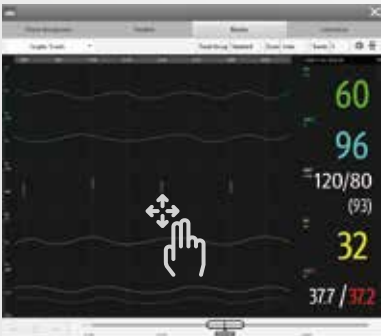
Mobile Viewer

Komponent Mobile Viewer można uruchomić w dowolnym smartfonie lub smartpadzie z systemem Android, co umożliwia podgląd stanu pacjenta w dowolnym miejscu i czasie



Alarm graficzny

Grafika zwiększa intuicyjność i zrozumienie alarmów technicznych



Pojemnościowy ekran dotykowy

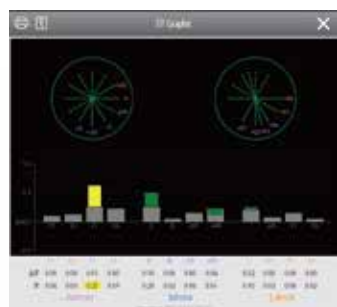
Pojemnościowy ekran dotykowy obsługuje operację przeciągania i przesuwania, przyspieszając i ułatwiając przeglądanie danych pacjenta



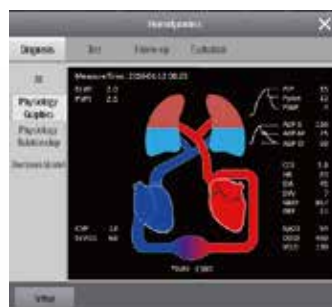
Urządzenia zintegrowane

Dane monitorowania pacjenta i dane z urządzeń peryferyjnych (takich jak respiratory), podłączonych do monitora pacjenta, są wyświetlane w tym samym sektorze pacjenta i w oknie ViewBed

Dla lekarzy praktyków: Pewność dzięki pełnym informacjom w dowolnym czasie



ST graphics™
Szybkie i dokładne wykrywanie zmian wartości ST dla potrzeb analizy.



Hemosight™
Szybkie podejmowanie decyzji przez hemodynamiczną aplikację wspomagającą



Przegląd porównawczy
Równoczesny przegląd stanu pacjenta z różnych perspektyw



Analiza ABPM
Pełna analiza zmian ciśnienia krwi w czasie

Profesjonalne aplikacje kliniczne

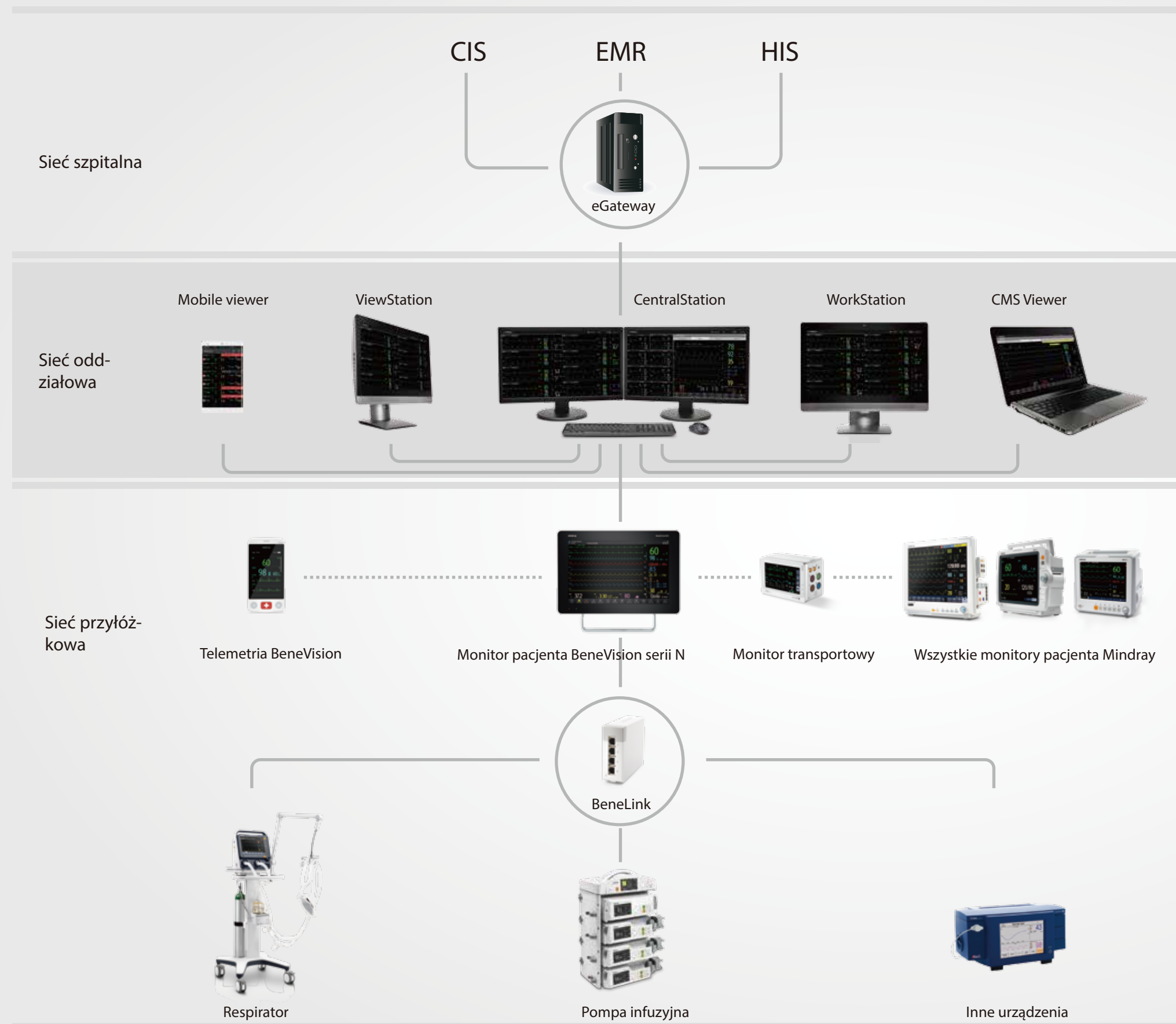
Centralny system monitorowania BeneVision™ dostarcza niezawodne, wspomagające aplikacje kliniczne do pomocy lekarzom w podejmowaniu szybkich i dokładnych decyzji klinicznych. Hemosight™ wykorzystuje wyświetlacze graficzne do pokazywania hemodynamicznego stanu pacjenta i dostarcza narzędzia decyzyjne do terapii. ST graphic pokazuje w czasie rzeczywistym odchylenie wartości ST od linii odniesienia oraz klasyfikację w kierunku dolnym, przednim i bocznym, pomagając w szybkiej ocenie stanu kardiologicznego pacjenta. Co więcej, dzięki najnowszej ambulatoryjnej technologii monitorowania pomiaru ciśnienia krwi Mindray, można przeglądać i drukować raporty analizy ABPM.

Pełny przegląd danych

Poprzez Centralny system monitorowania BeneVision™, można wykonać pełniejszą ocenę pacjenta. Do 10-dni pełnego ujawnienia, z monitorowaniem pacjenta i danych urządzenia peryferyjnego, umożliwia objęcie całego przebiegu leczenia, od przyjęcia do wypisania. Siedem funkcji przeglądu prezentuje stan pacjenta z różnych perspektyw w celu rozbudowy bazy do analizy.

Elastyczna platforma pracy

Różnorodność opcji Centralnego systemu monitorowania BeneVision™ dostarcza prawdziwie elastyczną platformę pracy. CMS Viewer, aplikacja którą można zainstalować w komputerze PC, umożliwia analizę stanu pacjenta w biurze, poza obszarem klinicznym, zwiększając wygodę i efektywność pracy. Mobile Viewer, aplikację dla systemu Android, można zainstalować w smartfonie lub smartpadzie w celu ułatwienia dostępu do stanu pacjenta w każdym miejscu, kiedy jest to potrzebne.



Dla techników IT: Dostęp do sieci szpitalnych z rozbudowanymi rozwiązaniami, zgodnymi ze stosowaną strategią IT

Dostosowująca się infrastruktura

Centralny system monitorowania BeneVision™ obsługuje duże sieci do 1200 łóżek z mieszanymi połączeniami przewodowymi, bezprzewodowymi i telemetrycznymi WMTS. Zasadnicza infrastruktura centralnego systemu monitorowania BeneVision™, jest w pełni zgodna z modelem 3 warstwowym, obsługuje komunikacje unicast i multicast i perfekcyjnie pasuje do istniejącej sieci, bez konieczności dodatkowych inwestycji. Protokół IHE HL7 kierując ruch przez eGateway, bardzo ułatwia połączenie centralnego systemu monitorowania BeneVision™ z innymi systemami szpitalnymi, takimi jak EMR i CIS.

Niezawodne rozwiązanie bezpieczeństwa i zabezpieczenia

Bezpieczeństwo danych i zabezpieczenie systemu to powód do troski techników IT. Dlatego, centralny system monitorowania BeneVision™ obsługuje szyfrowanie protokołów komunikacji, politykę haseł klienta i włącza białą listę programu McAfee w celu blokady naruszeń z zewnątrz. System wykorzystuje technologię RAID1 dla uzyskania tolerancji na błędy i uszkodzenia, obsługa QoS zapewnia jakość transferu danych w czasie rzeczywistym, przy załoczonej sieci, a ogólna strategia powrotnego wypełniania, gwarantuje brak utraty danych pacjenta.

Łatwe utrzymywanie

Centralny system monitorowania BeneVision™ można całkowicie zwirtualizować na własnym serwerze przez środowisko VMware, co jest łatwiejsze dla utrzymania klastrów IT i dla kontroli kosztów. Zapewnia to także warunki działania połączenia bezprzewodowego, takie jak intensywność sygnału, pomagając technikom IT w instalacji lub utrzymaniu stabilnego i efektywnego środowiska WiFi.

Dla kierownictwa: Aktualizowane rozwiązanie monitorowania z efektywną kosztowo inwestycją

Zabezpieczona inwestycja

Centralny system monitorowania BeneVision™ obsługuje całą rodzinę produktów monitorowania pacjenta Mindray, zabezpieczających inwestycję. Dodatkowo, system jest w pełni zgodny z istniejącą siecią szpitalną, co pozwala uniknąć dodatkowych kosztów związanych z budową sieci. Przez eGateway z obsługą protokołu IHE HL7, centralny system monitorowania BeneVision™ może się łatwo połączyć z istniejącym szpitalnym systemem informacji. Intuicyjny interfejs użytkownika jest zgodny z najnowszymi monitorami pacjenta BeneVision™ serii N, co skraca czas nauki i zmniejsza koszty na szkolenie.

Rozbudowane rozwiązanie monitorowania

Duża różnorodność opcji centralnego systemu monitorowania BeneVision™ zapewnia bardzo elastyczne rozwiązania monitorowania, aby spełnić specyficzne wymagania różnych oddziałów lub nawet całego szpitala, zwiększając efektywność pracy. Dodatkowo, centralny system monitorowania BeneVision™, nie tylko wyświetla informacje z monitorów pacjenta ale także z urządzeń peryferyjnych, takich jak respiratory podłączone do monitorów pacjenta przez moduł BeneLink, poprawiając bezpieczeństwo pacjenta.



BeneVision CMS

Centralny System Monitorowania Pacjentów

Karta danych



Komponenty systemu

Central Station	Centrum systemu łączące urządzenia przyłóżkowe i inne zdalne urządzenia
Central Station Server	Centrum systemu w wersji serwerowej
Work Station	Zdalna stacja z obsługą interaktywności (wyświetlanie dowolnego monitora z Central Station lub Central Station Server)
View Station	Zdalna stacja podglądowa
CMS Viewer	Oprogramowanie zdalnego dostępu oparte na systemie Windows i działające na PC
Mobile Viewer	Podgląd urządzeń na urządzeniach mobilnych wyposażonych w system Android
eGateway	Moduł integracji z zewnętrznymi systemami

Sprzęt

Jednostka główna	Serwer/komputer PC/komputer All In One
System Operacyjny	Windows 10 Pro 64bit / Windows 11 Pro 64bit / Windows Server 2016 / Windows Server 2019
Wyświetlacz	Standardowo 23,8" LCD (od 1 do 4 szt)
Drukarka	Rozdzielczość od 1920x1080 do 3840x2160
UPS	Laserowa drukarka sieciowa, format A4, RJ-45 podtrzymanie od 20 do 120 minut pracy (w zależności od modelu UPS)
Obsługa Komunikacja	Klawiatura i mysz, opcjonalny ekran dotykowy Przewodowa (LAN) lub bezprzewodowa (WIFI)

Urządzenia

Obsługa urządzeń	Central Station Server – do 128 urządzeń Central Station – do 64 urządzeń Work Station – do 64 urządzeń View Station – do 64 urządzeń Mobile Viewer – do 500 urządzeń
Obsługiwane urządzenia	BeneVision seria N, BeneView seria T, seria ePM, seria iPM, seria uMEC, seria iMEC, seria VS, telemertia TM80/BP10, Defibrylatory BeneHeart, Respiratory VS300/VS600/VS800 (opcja)

pkt. 59

Wyświetlanie

Układ sektora pacjenta	Normalny ekran, Duże wartości numeryczne
Układ ekranu ViewBed	Normalny ekran, OxyCRG, Minitrendy
Krzywe	Urządzenia zintegrowane, Pełnoekranowy EKG, EKG 12 odprowadzeniowy do 8 kształtów fali na pacjenta w sektorach do 12 kształtów fali w oknie ViewBed
Parametry	m.in. HR, ST, PVCS, QT/QTc, RR, SpO2, PR, TEMP, IBP, CO, EtCO2, Wielogazowy, O2, N2O, CCO, ScVO2, ICG, RM, BIS, tcGas, EEG, NMT, rSO2

Szczegółowy Przegląd

Przegląd

Ekran

zbiornicz

Ekran zewn.

Tak, wszystkie krzywe i wartości numeryczne wybranego łóżka
Tak, z widokiem wszystkich łóżek
Tak, z widokiem wszystkich łóżek podłączonych

Dane

demograficzne

TAK, możliwość wpisywania z poziomu centrali oraz z poziomu monitora pacjenta

pkt. 55

Obsługa zdalna

Wpisywanie/wypisywanie pacjenta, zmiana danych demograficznych, uruchamianie pomiaru NIBP, zmiana granic alarmowych

Alarmy

Rodzaj alarmu
Kategoria
Priorytet alarmu
Alarm techniczny
Alarm z łóżka

Wizualne oraz dźwiękowe
Alarmy fizjologiczne, techniczne, komunikaty
Wysoki, średni, niski i komunikat
Tak, w formie dźwiękowej i graficznej
Tak, wraz z możliwością wyciszenia alarmu

pkt. 51

pkt. 52

Przegląd

Archiwum pacjentów
Zapis Krzywych Trendy
Zdarzenia
Przegląd NIBP
Arytmie
OxyCRG
12 odprowadzeń
Przegląd ST i QT
Mini trendy
Miejsce zapisu

Do 10000 pacjentów (w zależności pojem. dysku)
TAK, ostatnie 240 godzin krzywych dla pacjenta
TAK, ostatnie 240 godzin dla pacjenta (tabelaryczne i graficzne)
Ostatnie 3000 zdarzeń wraz z zapisem krzywych (16 sekund przed i 16 sekund po zdarzeniu)
Ostatnie 3000 pomiarów NIBP
Tak, do 24 kategorii
Ostatnie 48 godzin OxyCRG
Ostatnie 720 wyników analizy z 12 kształtami fal dla każdego wyniku analizy
Ostatnie 240 godzin graficznych segmentów ST
Odcinek referencyjny ST oraz odchylenie odcinka
Obliczanie QT i QTc na podstawie danych z TM80
Ostatnie 8 godzin, wszystkie parametry
Central Station lub Central Station Server

pkt. 57

pkt. 58

pkt. 56

pkt. 53

Tryb Prywatny

TAK, możliwość uruchomienia w poszczególnych monitorach lub we wszystkich monitorach

pkt. 63 i 64

Tryb Nocny

TAK, możliwość uruchomienia w poszczególnych monitorach lub we wszystkich monitorach

pkt. 66 i 67

Raporty

Rodzaj
Rozmiar
Rodzaj

Wersja papierowa i elektroniczna (PDF)
A4
Raport informacji o pacjencie, raport kalkulacji leków, raport kalkulacji hemodynamicznej, raport kalkulacji natleniania, raport kalkulacji Respiracji, raport kalkulacji leczenia nerek, Raport trendu graficznego

Kalkulatory

Hemodynamiczny, Natlenienia, respiracji, Nerkowy

pkt. 54

Integracja

Systemy
Protokół

ADT/HIS/CIS/EMP (poprzez eGateway)
HL7

pkt. 68

Dostęp

Kontrola dostępu do menu konfiguracyjnego zabezpieczona hasłem
EWS, GCS (Skala Glasgow),
24 godz. Analiza EKG

Bezpieczeństwo

Zgodność z wymogami IEC60601
CE zgodne z MDD93/42/EEC



Dystrybutor producenta w Polsce:

CIRRO sp. z o.o.

ul. Elewatorska 58, 15-620 Białystok
(085) 66-45-200 Fax: (085) 66-45-266
www.cirro.pl
cirro@cirro.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