



KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník v platném znění

1. Smluvní strany:

na straně jedné:

Nemocnice Ivančice, příspěvková organizace

se sídlem: Široká 390/16, 664 91 Ivančice

zastoupena: Ing. Jaromírem Hrubešem, ředitelem

zapsána: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, v oddíle Pr,
vložce č. 1227

IČ: 00225827

DIČ: CZ00225827

bankovní spojení: [REDACTED]

číslo účtu: [REDACTED]

dále také **Kupující**

a

na straně druhé:

CHEIRÓN a.s.

se sídlem: Kukulova 24, 169 00 Praha 6, Břevnov

zastoupena: Ing. Jindřichem Petříkem, MBA, členem představenstva

zapsána: v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, v oddíle B,
vložce č. 8964

IČ: 27094987

DIČ: CZ27094987

bankovní spojení: [REDACTED]

číslo účtu: [REDACTED]

dále také **Prodávající**

I.

Předmět smlouvy

1. Za podmínek dohodnutých v této smlouvě se prodávající zavazuje dodat a předat kupujícímu



- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. monitory vitálních funkcí, 22 ks | 17 ks BeneVision N1 + 5 ks VS9 |
| 2. zobrazovací monitor, 4 ks | ELO 21,5" TFT |
| 3. dohledové stanice, 5 ks | CMS BeneVision |
| 4. telemetrický systém, 5 setů | EP30 |
| 5. EKG Holter, 4 ks | H-Scribe |

vše s kompletním vybavením, dále také předmět koupě, a zároveň převést na kupujícího vlastnické právo k předmětu koupě a kupující se zavazuje předmět koupě převzít a zaplatit za něj prodávajícímu dohodnutou kupní cenu.

2. Podrobná specifikace předmětu koupě je uvedena v Technické specifikaci předmětu koupě, která sestává z technických listů včetně typového označení a označení výrobce a tvoří přílohu č. 1 této smlouvy.
3. Předmět koupě bude kupujícímu dodán jako celek. Předmět koupě musí být nový, nepoužitý, nerepasovaný, nepoškozený, plně funkční, v nejvyšší jakosti poskytované výrobcem zboží a spolu se všemi právy nutnými k jeho řádnému a nerušenému nakládání a užívání kupujícím. Závazek prodávajícího dodat předmět koupě zahrnuje zejména dodání veškerého materiálu a věcí nutných k řádnému provozu, montáž zařízení, instalaci a implementaci a uvedení do plně funkčního a provozuschopného stavu, náležité seznámení určených pracovníků kupujícího s obsluhou a údržbou předmětu koupě, provedení všech předepsaných zkoušek, revizí, seřízení, vystavení nutných protokolů, atestů, případně jiných právních nebo technických dokladů dle zákona č. 375/2022 Sb. o zdravotnických prostředcích a diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro, v platném znění, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality a předepsaných legislativních požadavků a technických parametrů předmětu koupě, úklid po instalaci a ekologickou likvidaci obalů vzniklých při plnění této smlouvy.
4. Kupující se zavazuje předmět koupě od prodávajícího převzít spolu s vlastnickými právy a podle podmínek této smlouvy zaplatit prodávajícímu dohodnutou kupní cenu.

II.

Doba a místo plnění

1. Prodávající se zavazuje, že předmět koupě předá kupujícímu do 10 týdnů od nabytí účinnosti této smlouvy.
2. Místem plnění předmětu smlouvy je Nemocnice Ivančice, příspěvková organizace, Široká 390/16, 664 91 Ivančice.
3. Místo plnění k provedení instalace se kupující zavazuje prodávajícímu předat nejpozději v den zahájení instalace, který prodávající kupujícímu oznámí písemně alespoň tři pracovní dny předem.

III.

Kupní cena

1. Celková kupní cena za předmět koupě, včetně provedení instalace a dalších povinností prodávajícího souvisejících s předáním předmětu koupě kupujícímu specifikovaných v čl. I, odst. 3 této byla stranami dohodnuta ve výši **4 089 009,20 Kč bez DPH**. K této částce bude připočtena DPH v platné sazbě.
2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího spojené s uskutečněním plnění dle této smlouvy.

IV.



Platební podmínky

1. Splatnost daňového dokladu - faktury činí 30 dní od jeho doručení kupujícím.
2. Pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, faktura s dodacím listem budou vystaveny a odesílány v elektronické podobě na adresu faktury@nspiv.cz.
3. Pokud se prodávající stane nespolehlivým plátcem DPH, je kupující oprávněn v souladu s §109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, daň z přidané hodnoty uhradit na účet správce daně, aby se vyvaroval ručení za nespolehlivého plátce (prodávajícího). Pokud kupující uhradí částku ve výši DPH na účet správce daně prodávajícího a částku bez DPH prodávajícímu, považuje se tento závazek za splněný.
4. Tato veřejná zakázka je zadávána v rámci projektu podpořeného z IROP, investičního nástroje REACT-EU, pod názvem „Pořízení přístrojového vybavení a technologií Krajské nemocnice v Ivančicích zařazené do páteční sítě poskytovatelů urgentní péče“ - reg. č. projektu: CZ.06.6.127/0.0/0.0/21_121/0016379. Název a reg. č. budou uvedené na daňovém dokladu – faktuře.

V.

Provádění, dokončení a předání předmětu smlouvy

1. Prodávající se zavazuje při provádění předmětu této smlouvy dodržovat veškeré platné předpisy v oblasti bezpečnosti a hygieny práce, požární ochrany, předpisy z oblasti ochrany životního prostředí (likvidace odpadů, nakládání s obaly). Prodávající zajistí vlastní dozor nad bezpečností práce ve smyslu příslušných předpisů a norem.
2. Prodávající odpovídá v plné výši za škody, které způsobí kupujícímu nebo třetí osobě on, jeho zaměstnanci nebo osoby, které použil jako své subdodavatele.
3. Závazek prodávajícího dodat a předat předmět koupě včetně instalačních a implementačních prací provedených v místě je splněn odevzdáním předmětu koupě v termínu dle čl. II. této smlouvy, úplně a bez vad. Předmět koupě musí být plně funkční. Předmět koupě musí vyhovovat všem právním předpisům a platným normám (i technickým) a musí u něho být před předáním úspěšně provedeny všechny revize a zkoušky.
4. O předání předmětu koupě bude mezi smluvními stranami sepsán předávací protokol. Předávací protokol musí být datován a podepsán prodávajícím a kupujícím, resp. jejich oprávněnými zástupci.
5. Kupující není povinen předmět koupě převzít, pokud mu nebudou doloženy zápisy o úspěšně provedených zkouškách vyžadovaných právními předpisy, jinými normami (i technickými) nebo obvykle prováděnými.
6. Kupující dále není povinen předmět koupě převzít, pokud mu nebudou doloženy dle zákona č. 375/2022 Sb. o zdravotnických prostředcích a diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro, v platném znění:
 - návody k obsluze (v papírové a elektronické podobě), užívání a zacházení s předmětem koupě,
 - certifikáty a prohlášení o shodě,
 - protokoly o instruktáži (zaškolení) obsluhy.

VI.

Sankce

1. V případě, že prodávající nedodrží termíny dle čl. II. této smlouvy, má kupující právo na smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové kupní ceny bez DPH, a to za každý i jen započatý den prodlení.



2. V případě prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny, má prodávající právo na úrok z prodlení ve výši dle příslušného nařízení vlády.

VII.

Vlastnické právo a nebezpečí škody

1. Vlastnické právo a nebezpečí škody na předmětu koupě přechází na kupujícího předáním, které je potvrzeno předávacím protokolem podepsaným oběma smluvními stranami.
2. Oprávněnou osobou k převzetí předmětu koupě a k jednání ve věcech technických za kupujícího je určen [redacted]
Pro elektronickou komunikaci je určen e-mail: ozt@nspiv.cz
3. Kontaktní osobou prodávajícího je pro účely této smlouvy určen [redacted]

VIII.

Další ujednání

1. Jakýmkoli nárokem na zaplacení smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčeno právo kupujícího požadovat v plné výši náhradu škody způsobenou porušením povinnosti, na kterou se vztahuje smluvní pokuta.
2. Závazek splnit povinnost, jejíž plnění je zajištěno smluvní pokutou, trvá i po zaplacení této smluvní pokuty.
3. V případě, že kupujícímu vznikne dle této smlouvy nárok na smluvní pokutu vůči prodávajícímu, je kupující oprávněn vystavit penalizační fakturu a jednostranně započítat tuto svoji pohledávku vůči pohledávce prodávajícího na zaplacení celkové ceny. Splatnost penalizační faktury činí 14 dnů ode dne doručení. Kupující je oprávněn kdykoliv započíst své splatné pohledávky vůči prodávajícímu proti pohledávkám prodávajícího vůči kupujícímu z této smlouvy.
4. Proávající je oprávněn postoupit či zastavit své pohledávky vůči kupujícímu z titulu této smlouvy pouze s předchozím písemným souhlasem kupujícího.

IX.

Odpovědnost za vady a záruka za jakost

1. Proávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost v tom rozsahu, že poskytnuté plnění bude po celou záruční dobu plně způsobilé pro použití ke smluvenému i obvyklému účelu a že si po celou záruční dobu zachová smluvené i obvyklé vlastnosti. Poskytnutím záruky za jakost není vyloučena zákonná odpovědnost prodávajícího za vady plnění.
2. Po dobu záruky za jakost je prodávajícím poskytováno bezplatné provádění bezpečnostně-technických kontrol (BTK).
3. Doba záruky za jakost a doba pro uplatnění práv z vadného plnění činí 24 měsíců a začíná běžet ode dne podpisu předávacího protokolu.
4. Kupující je oprávněn u prodávajícího uplatnit zjištěné vady kdykoliv v době trvání záruční doby, a to bez zbytečného odkladu. Vady oznámí telefonicky či mailem na kontaktní osobu, uvedenou v čl. VII. odst. 3.
5. Proávající je povinen zajistit odstranění vady, popřípadě zajistit náhradní řešení nejpozději do dvou pracovních dnů od nahlášení vady.



6. Prodávající je povinen ve stanovené lhůtě odstranit i ty vady, o nichž tvrdí, že za ně neodpovídá, např. při poškození přístroje z důvodu neodborné manipulace ze strany zaměstnance kupujícího. Náklady na jejich odstranění v těchto sporných případech nese až do ukončení sporu prodávající.
7. Pokud prodávající ve stanovené lhůtě vady neodstraní, zavazuje se prodávající zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý den prodlení.
8. V případě, že Prodávající v průběhu provádění servisu nebo bezpečnostně technické kontroly vyhodnotí, že závada nebo technický stav zařízení může vést (nebo vedl) k nežádoucí události, je povinen postupovat v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 375/2022 Sb. o zdravotnických prostředcích a diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro, v platném znění.

X.

Odstoupení od smlouvy

1. Podstatným porušením smlouvy, při kterém je smluvní strana oprávněna odstoupit, se pro účely této smlouvy rozumí zejména:
 - prodlení prodávajícího s dodáním a předáním předmětu koupě nebo kupujícího s jeho úhradou delší 30 kalendářních dnů;
 - předmět koupě nebude možné kupujícím během záruční doby užívat po dobu delší 30 kalendářních dnů;
 - výskyt více než dvou různých vad předmětu koupě nebo nedodržení odpovídající jakosti předmětu koupě;
2. Kupující má právo jednostranně odstoupit od této smlouvy v případě, že v důsledku působení vyšší moci či jiných objektivně zdůvodnitelných okolností dojde ke změně poměrů, z nichž kupující vycházel při zadání zakázky.
3. Odstoupení dle této smlouvy musí být učiněno písemně a musí být doručeno druhé smluvní straně.

XI.

Registr smluv

1. Tato smlouva bude v úplném znění uveřejněna prostřednictvím registru smluv postupem dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění. Smluvní strany se dohodly, že údaje v této smlouvě obsažené nepovažují za obchodní tajemství a uveřejnění v registru smluv včetně uvedení metadat provede kupující.

XII.

Závěrečná ujednání.

1. Nedílnou součástí smlouvy je příloha č. 1 - Technická specifikace předmětu koupě (technické listy včetně typového označení a označení výrobce). Přílohu č. 1 vypracoval prodávající.
2. Tato smlouva je uzavřena podle práva České republiky. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se smluvní vztah řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v účinném znění.
3. Smluvní strany na sebe přebírají nebezpečí změny okolností v souvislosti s právy a povinnostmi smluvních stran vzniklými na základě této smlouvy. Smluvní strany vylučují uplatnění ustanovení § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku na svůj smluvní vztah založený touto smlouvou.



4. Nevymahatelnost nebo neplatnost kteréhokoli ustanovení této smlouvy neovlivní vymahatelnost nebo platnost této smlouvy jako celku, vyjma těch případů, kdy takové nevymahatelné nebo neplatné ustanovení nelze vyčlenit z této smlouvy, aniž by tím pozbyla platnosti.
Smluvní strany se pro takový případ zavazují vynaložit v dobré víře veškeré úsilí na nahrazení takového neplatného nebo nevymahatelného ustanovení vymahatelným a platným ustanovením, jehož účel v nejvyšší možné míře odpovídá účelu původního ustanovení a cílům této smlouvy.
5. Smluvní strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy, ledaže je ve smlouvě výslovně sjednáno jinak.
Vedle shora uvedeného si smluvní strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.
6. Změna nebo doplnění smlouvy může být uskutečněna pouze písemným dodatkem k této smlouvě podepsaným oběma smluvními stranami.
7. Tato Smlouva je sepsána ve dvou vyhotoveních, z nichž jedno obdrží kupující a jedno prodávající. V případě, že je Smlouva uzavírána elektronicky za využití uznávaných elektronických podpisů, postačí jedno vyhotovení smlouvy, na kterém jsou zaznamenány uznávané elektronické podpisy zástupců stran.
8. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění prostřednictvím registru smluv.
9. Proávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

V Ivančicích dne

V Praze dne

Za kupujícího: Ing.
Jaromír
Hrubeš

Ing. Jaromír Hrubeš
ředitel

Digitálně podepsal
Ing. Jaromír
Hrubeš
Datum: 2023.08.16
07:56:43 +02'00'

Za prodávajícího: Ing. Jindřich
Petřík, MBA

Ing. Jindřich Petřík, MBA
člen představenstva
CHEIRÓN a.s.

Digitálně podepsal
Ing. Jindřich Petřík,
MBA
Datum: 2023.08.15
10:23:20 +02'00'

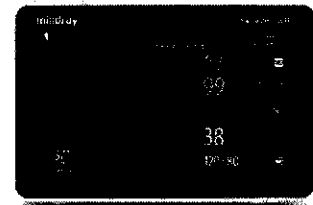
Vladěna
Levíková

Digitálně podepsal Vladěna Levíková
Datum: 2023.08.15 10:55:43.000

příloha č. 1 - Technická specifikace předmětu koupě

BeneVision N1

Přepavní monitor



Fyzikální specifikace

Hmotnost	0,95 kg (2,1 lb) (Standardní parametry s baterií) 1,17 kg (2,6 lb) (Standardní parametry s interním modulem CO ₂ a baterií)
Velikost	150 x 103 x 81 mm (5,9" x 4" x 3,2")
Obrazovka displeje	Zdravotnický barevný TFT LCD, kapacitní dotyková obrazovka, se sklem Corning® Gorilla®, podpora multit dotykových operací. 5,5palcová, 1280 x 720 pixel (WXGA)
Křivky	5 stop, max. 13 křivek
Externí displej	Zdravotnický barevný TFT LCD, kapacitní dotyková obrazovka, 21,5palcová, 1920 x 1080 pixel, Max. 8 stop

EKG

Vyhovuje normám IEC 60601-2-27 a IEC 60601-2-25.

Sady svodů	3svodové: I, II, III 5svodové: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V 6svodové: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Va, Vb 12svodové: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1 až V6
------------	---

Automatické rozpoznání 3/5/6/12svodového EKG.

Rozsah vstupního signálu ± 8 mV (p-p)

Tolerance vyrovnávacího potenciálu elektrod ± 500 mV

Zesílení x 0,125, x 0,25, x 0,5, x 1, x 2, x 4, auto

Rychlost posunu 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s

Formát křivky Standard, Cabrera

Šířka pásma	Diagnostický režim: 0,05 až 150 Hz Monitorovací režim: 0,5 až 40 Hz Chirurgický režim: 1 až 20 Hz Režim ST: 0,05 až 40 Hz
-------------	--

Vysokofrekvenční hranice (pro 12svodovou analýzu EKG):

350 Hz, 150 Hz, 35 Hz, 20 Hz volitelně.

Koeficient CMR	Diagnostický: > 90 dB Monitorovací, chirurgický, ST režimy: > 105 dB (se zapnutým filtrem rušení)
----------------	--

Detekce stimulace Amplituda: ± 2 mV až ± 700 mV

Šířka: 0,1 až 2 ms

Doba náběhu: 10 až 100 μs (bez přesahu)

Ochrana proti defibrilaci Odolá defibrilaci při 5 000 V (360 J)

Čas obnovení defib. ≤ 5 s

Čas obnovení ESU ≤ 10 s

Zajišťuje algoritmus 12svodového klidového EKG Glasgow.

Poskytuje algoritmus Mindray analýzy Multi(4)svodového EKG monitorování.

Srdeční frekvence

Rozsah SF	Dospělí: 15 až 300 tepů/min Děti/novorozenci: 15 až 350 tepů/min
Přesnost SF	± 1 tep/min nebo ± 1 %, vyšší hodnota.
Rozlišení SF	1 tep/min

Analýza arytmií

Určeno k použití pro dospělé, děti a novorozence.

Vicesvodová, 25 klasifikací. Asystola, VFib/VTac, VTac, Vent.

Brady, Extrem Tachy, Extreme Brady, Vrrhythm, PVCs/min, Pause/min, Couplet, Bigeminy, Trigeminy, R on T, Run PVCs, PVC, Tachy, Brady, Missed Beats, PNP, PNC, Mutif.PVC, Nonsus. VTac, Pausse, Irr.Rhythm., Afib., SVT, SVTS/Min

Analýza ST segmentu

Určeno k použití pro dospělé, děti

Rozsah ST	± 0 až ± 2,0 mVRTI
Přesnost ST	± 0,02 mV nebo ± 10 %, vyšší hodnota (-0,8 až +0,8 mV)
Rozlišení ST	0,01 mV

Analýza QT

Určeno k použití pro dospělé, děti a novorozence.

Parametry	QT, QTc, ΔQTc
Vzorec QT	Bazett, Fridericia, Framingham nebo Hodges
Rozsah QT/QTc	200 až 800 ms
Přesnost QT	± 30 ms
Rozlišení QT	4 ms
Rozlišení QTc	1 ms
Rozsah QT-SF	Dospělí: 15 až 150 tepů/min Děti/novorozenci: 15 až 180 tepů/min

Respirace

Svod	I nebo II, auto (výchozí: svod II)
Rozsah RF	0 až 200 dechů/min
Přesnost RF	± 1 dech/min (0 až 120 dechů/min), ± 2 dechy/min (121 až 200 dechů/min)
Rozlišení RF	1 dech/min
Doba apnoe	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s

SpO₂

Vyhovuje normám ISO 801-2-61.

Modul SpO ₂	Mindray, Masimo, Nellcor
Rozsah SpO ₂	0 až 100 %
Rozlišení RF	1 %
Přesnost SpO ₂	Mindray / Nellcor: Dospělí/děti: ± 2 % (70 až 100 %) Novorozenci: ± 3 % (70 až 100 %) Nespecifikováno (0 to 69%) Masimo: Dospělý/Dítě: ± 2 % (70 až 100 % non-motion) Novorozenec: ± 3 % (70 až 100 % non-motion) ± 3 % (70 až 100 % motion) Nespecifikováno (0 to 69%)

Indikátor perfúze (PI)

Indikátor perfúze (PI)	Ano, u Mindray /Masimo SpO ₂
Výška tónu	Ano
Duální SpO ₂	Ano, SpO ₂ , SpO ₂ b, ΔSpO ₂

TF

Rozsah TF	Mindray / Nellcor: 20 až 300 tepů/min Masimo: 25 až 240 tepů/min
Přesnost TF	Mindray: ± 3 tehy/min (20 až 300 tepů/min) Nellcor: ± 3 tehy/min (20 až 250 tepů/min) Masimo: ± 3 tehy/min (non-motion) ± 5 tepů/min (motion)

Perioda obnovování 1 s

Teplota

Vyhovuje normě ISO 80601-2-56.

Technika	Teplotní odolnost
Kanály	Max. 2 kanály
Jednotky měření	Volitelné °C nebo °F
Rozsah teploty	0 až 50 °C (32 až 122 °F) ± 0,1 °C
Přesnost teploty	nebo ± 0,2 °F (bez sondy)
Rozlišení teploty	0,1 °C, 0,1 °F
Perioda obnovování	1 s

NIBP	
Vyhovuje normám IEC 80601-2-30.	
Technika	Oscilometrie
Provozní režim	Manuální, Auto, STAT, Sekvenční
Jednotky měření	mmHg, KPa (uživatelsky volitelné)
Rozlišení NIBP	1 mmHg
Parametry	Systolický, diastolický, střední
Max. čas měření	Dospělí/děti: 180 s, Novorozenci: 90 s
Systolický rozsah	Dospělí: 25 až 290 mmHg Děti: 25 až 240 mmHg Novorozenci: 25 až 140 mmHg
Diastolický rozsah	Dospělí: 10 až 250 mmHg Děti: 10 až 200 mmHg Novorozenci: 10 až 115 mmHg
Střední rozsah	Dospělí: 15 až 260 mmHg Děti: 15 až 215 mmHg Novorozenci: 15 až 125 mmHg
Přesnost NIBP	Max. střední chyba: ±5 mmHg Max. standardní odchylka: 8 mmHg
Asistence venepunkce	Ano
Technika vyfouknutí manžety	Postupné vypouštění
Počáteční nafouknutí manžety	
Dospělí:	80 až 280 mmHg (výchozí: 160 mmHg)
Děti:	80 až 210 mmHg (výchozí: 140 mmHg)
Novorozenci:	60 až 140 mmHg (výchozí: 90 mmHg)
Přetlaková ochrana	
Dospělí/děti:	297 ± 3 mmHg
Novorozenci:	147 ± 3 mmHg
Rozsah TF	30 až 300 tepů/min
Přesnost TF	± 3 tepy/min nebo ± 3 %, co je větší

IBP	
Vyhovuje normě IEC 60601-2-34.	
Kanály	Max. 4 kanály
Citlivost	5 µV/V/mmHg
Rozsah impedance	300 až 3000 Ω
Rozsah IBP	-50 až 360 mmHg
Přesnost IBP	+1 mmHg nebo ±2 %, vyšší hodnota (kromě chyby senzoru)
Rozlišení IBP	1 mmHg
Rozsah PPV	0 až 50 %
PAWP	Ano
Měření ICP Podporováno	Podporováno
Podpora překrytí křivek	
Rozsah TF	25 až 350 tepů/min
Přesnost TF	± 1 tep/min nebo ± 1 %, co je větší

PICCO		
Parametry	Rozsah měření	Variační koeficient
CCO	0,25 až 25,0 l/min	≤2 %
C.O.	0,25 až 25,0 l/min	≤2 %
GEDV	40 až 4800 ml	≤3 %
SV	až 250 ml	≤2 %
FVLW	10 až 5000 ml	≤6 %
ITBV	50 až 6000 ml	≤3 %
(Variační koeficient se měří pomocí umělých a/nebo databázových křivek (laboratorní testování). Variační koeficient = SD/střední chyba.)		
Rozsah TB	23 až 43 °C / 73,4 až 109,4 °F	
Rozlišení TB, TI	0,1 °C	
Přesnost TI/TB	±1 °C (bez snímače)	
Rozsah pArt/pCVP	-50 až 300 mmHg	
Přesnost pArt/pCVP	±1 mmHg nebo ±2 %, vyšší hodnota	

Interní Sidestream CO ₂	
Vyhovuje normě ISO 80601-2-55.	
Určeno k použití pro dospělé, děti a novorozence.	
Rychlost průtoku vzorků CO ₂	50 ml/min
Přesnost rychlosti průtoku vzorků CO ₂	±15 ml/min nebo ±15 %, vyšší hodnota
Rychlost posunu	3 mm/s, 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
Rozsah CO ₂	0 až 150 mmHg

Přesnost CO ₂	±2 mmHg (0 až 40 mmHg) ±5 % naměřené hodnoty (41 až 76 mmHg) ±10 % naměřené hodnoty (77 až 99 mmHg) ±(3 mmHg + 8 % naměřené hodnoty) (100 až 150 mmHg)
Rozsah awRR	0 až 150 dechů/min
Přesnost awRR	±1 dech/min (0 až 60 dechů/min.) ±2 dechy/min (61 až 150 dechů/min.)
Doba apnoe	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s

Artema Sidestream CO₂ Vyhovuje normě ISO 80601-2-55.

Rozsah CO ₂	0 až 150 mmHg
Přesnost CO ₂	±2 mmHg (0 až 40 mmHg) ±5 % naměřené hodnoty (41 až 76 mmHg) ±10 % naměřené hodnoty (77 až 99 mmHg) ±(3 mmHg + 8 % naměřené hodnoty) (100 až 150 mmHg)
Rozlišení CO ₂	1 mmHg
Rozsah O ₂ (volitelné)	0 až 100 %
Přesnost O ₂	±1 % (0 až 25 %) ±2 % (nad 25,1 až 80 %) ±3 % (nad 80,1 až 100 %)
Rozlišení O ₂ (volitelné)	1 %
Rychlost průtoku vzorku	
Dospělí/děti:	120 ml/min (s monitorováním O ₂ nebo bez)
Novorozenci:	70 ml/min nebo 90 ml/min, volitelné 90 ml/min (s monitorováním O ₂)
Tolerance rychlosti průtoku vzorku	±15 ml/min nebo ±15 %, vyšší hodnota.
Doba zahřívání	90 s (maximum), 20 s (typický)
Měřeno s neonatálním odlučovačem vody a 2,5metrovou neonatální hadičkou pro vedení vzorků nebo odlučovačem vody pro dospělé a 2,5metrovou hadičkou vedení vzorků pro dospělé:	
Doba náběhu	
etCO ₂ :	≤ 250 ms @ 70 ml/min (Neonatální odlučovač vody) ≤ 250 ms @ 90 ml/min (Neonatální odlučovač vody) ≤ 300 ms @ 120 ml/min (Odlučovač vody pro dospělé)
O ₂ (volitelný):	≤ 800 ms @ 90 ml/min (Neonatální odlučovač vody) ≤ 750 ms @ 120 ml/min (Odlučovač vody pro dospělé)
Doba zpoždění odběru vzorků	
etCO ₂ :	≤ 5,0 s @ 70 ml/min (Neonatální odlučovač vody) ≤ 4,5 s @ 90 ml/min (Neonatální odlučovač vody) ≤ 5,0 s @ 120 ml/min (Odlučovač vody pro dospělé)
O ₂ (volitelný):	≤ 4,5 s @ 90 ml/min (Neonatální odlučovač vody) ≤ 5,0 s @ 120 ml/min (Odlučovač vody pro dospělé)
Rozsah awRR	0 až 150 dechů/min
Přesnost awRR	±1 dech/min (0 až 60 dechů/min.) ±2 dechy/min (61 až 150 dechů/min.)
Doba apnoe	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s

Oridion Microstream CO ₂	
Rozsah CO ₂	0 až 99 mmHg
Rozlišení CO ₂	1 mmHg
Přesnost CO ₂	±2 mmHg (0 až 38 mmHg) ±5 % + 0,08 % naměřené hodnoty - 38 mmHg (39 až 99 mmHg)
Rychlost průtoku vzorků	50-75 ml/min
Doba inicializace	30 s (typický)
Doba odezvy	2,9 s (typický)
Rozsah awRR	0 až 150 dechů/min
Přesnost awRR	±1 dech/min (0 až 70 min) ±2 dechy/min (71 až 120 dechů/min.) ±3 dechy/min (121 až 150 dechů/min.)
Doba apnoe	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s

Capnostat Mainstream CO ₂		Chirurgický režim:	1 až 20 Hz
Rozsah CO ₂	0 až 150 mmHg	Režim ST:	0,05 až 40 Hz
Rozlišení CO ₂	1 mmHg	Prodleva QRS	≤ 25 ms (v diagnostickém režimu a bez stimulace)
Přesnost CO ₂	±2 mmHg (0 až 40 mmHg) ±5 % naměřené hodnoty (41 až 70 mmHg) ±8 % naměřené hodnoty (71 až 100 mmHg) ±10 % naměřené hodnoty (101 až 150 mmHg)	Senzitivita	1 V/mV, ± 5 %
Doba náběhu	< 60 ms	Rozšíření stimulace	
Rozsah awRR	0 až 150 dechů/min	Amplituda signálu:	V _{oh} ≥ 2,5 V Šířka pulzu: 10 ms ± 5 %
Přesnost awRR	±1 dech/min	Doba nárůstu a sestupu signálu:	≤ 100 μs
Přehled dat		IBP Analogový výstup	
Data trendů	> 120 hod. @ 1 min, 4 hod. @ 5s	Šířka pásma	(- 3 dB; referenční frekvence: 10 Hz) 0 až 40 Hz
Události	1000 událostí, včetně alarmu parametrů, událostí arytmie, technických alarmů atd.	Max. přenosová prodleva	30 ms
NIBP	1000 souborů	Senzitivita	1 V/100 mmHg, ± 5 %
Interpretace výsledků klidového 12svodového EKG	20 souborů	(* Tyto výstupní signály jsou z konektoru MP1 na N1.)	
Plné zobrazení	Maximálně 48 hodin. Určitá doba uložení závisí na uložených křivkách a jejich počtu.	Rozhraní	
OxyCRG [†]	48 hodin	Hlavní jednotka	Napájení stejnosměrným proudem (1) Multifunkční konektor (1): analogový výstup a defibrilační synchronizační signály
Minitrend [†]	Ano	Vícekolíkový konektor (1)	
Alarmy		Dokovací zařízení	Konektor napájení střídavým proudem (1) Síťový konektor RJ45 (1), 100 Base-TX, IEEE 802.3
Zvukový indikátor	Ano, 4 různé tóny alarmu a tón výzvy Červená/	N1:	Konektor VGA (1)
Vizuální indikátor	žlutá/azurová kontrolka a zpráva alarmu	Modulár Rack Slot	Konektor USB 2.0 (2) Konektor hostitelského monitoru (1)
Zvláštní funkce [†]			2 sloty
Pomocné klinické aplikace (CAA): EWS, GCS, ST Graphic™, BoA, SepsisSight™		Rozšířený modul:	1 sloty
NeuroSight™, AF Summary, ECG 24h Summary		Čtečka čár. kódů	Podpora čárových kódů 1D a 2D přes dokovací zařízení
Výpočty (léků, hemodynamické, okysličení, ventilace, renální) a titrační tabulky.		Podpora klávesnice a myši drátového a bezdrátového typu přes dokovací zařízení	
Podpora nView pro vzdálené zobrazení		Síťová tiskárna	Podporována
Komunikace Wi-Fi		Typ	
		Baterie	Dobíjecí lithium iontová baterie
		Kapacita	2500 mAh
		Počet baterií	2 bez interního CO ₂ 1 s interním CO ₂
Protokol	IEEE 802.11a/b/g/n	Doba chodu	
Modulační režim	DSSS a OFDM	při napájení novou plně nabitou baterií při 25 °C±5 s 5svodovým EKG, SpO ₂ , a auto NIBP měřem každých 15 min, WiFi neaktivní a výchozím nastavení jasu obrazovky	> 8h provozní doba bez interního CO ₂
Provozní frekvence	IEEE 802.11b/g/n (2,4 GHz): ETSI/FCC/KC: 2,4 až 2,483 GHz MIC: 2,4 až 2,495 GHz IEEE 802.11a/n (5G): ETSI: 5,15 až 5,35 GHz, 5,47 až 5,725 GHz FCC: 5,15 až 5,35 GHz, 5,725 až 5,82 GHz MIC: 5,15 až 5,35 GHz KC: 5,15 až 5,35 GHz, 5,47 až 5,725 GHz, 5,725 až 5,82 GHz	při napájení novou plně nabitou baterií při 25 °C±5 s 5svodovým EKG, SpO ₂ , IBP, CO ₂ sampling, a auto NIBP měřem každých 15 min, WiFi neaktivní a výchozím nastavení jasu obrazovky.	> 3h provozní doba s interním CO ₂
Kanálová rozteč	5 MHz @2,4 GHz (802.11 b/g/n) 20 MHz @5 GHz (802.11 a/n)	Doba nabíjení	6 hodin na 90 %, Je-li monitor bez interního modulu CO ₂ vypnutý. 3 hodiny na 90 %, Je-li monitor s interním modulem CO ₂ vypnutý.
Bezdrátová přenosová rychlost	IEEE 802.11a: 6 až 54 Mb/s IEEE 802.11b: 1 až 11 Mb/s IEEE 802.11g: 6 až 54 Mb/s IEEE 802.11n: 6,5 až 72,2 Mb/s	Napájení	
Výstupní výkon	<20 dBm (požadavek CE: detekční režim – RMS) <30 dBm (požadavek CE: detekční režim – maximální výkon)	Hlavní jednotka	12 V stejnosměrného proudu (±10 %), 2 A
Provozní režim	Infrastruktura	Adaptér střídavého proudu / přepravní dokovací zařízení	
Ochrana dat	WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise (EAP-FAST, EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP-GTC, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-TLS, LEAP) Kódování: TKIP a AES	Vstup:	100 až 240 VAC (-15 %, +10 %), 50/60 Hz
Výstup		Výstup:	12 VDC (±10 %), 2,5 A
Pomocný výstup		Dokovací zařízení	
Norma	Splňuje požadavky normy ANSI/AAMI/IEC 60601-1 pro ochranu před zkratkami a unikajícími proudy	Vstup	100 až 240 VAC (±10 %), 50/60 Hz
EKG Analogový výstup		Vstupní proud	0,65A až 0,35A
Šířka pásma (- 3 dB; referenční frekvence: 10 Hz)		Požadavky na prostředí	
Diagnostický režim:	0,05 až 150 Hz	Pro hlavní jednotku / přepravní dokovací zařízení / adaptér AC	
Monitorovací režim:	0,5 až 40 Hz	Teplota	Provozní: 0 až 40 °C (32 až 104 °F) Skladovací: -30 až 70 °C (-22 až 158 °F)
		Vlhkost	Provozní: 5 až 95 % (nekondenzující) Skladovací: 5 až 95 % (nekondenzující)
		Barometrický tlak	Provozní: 427,5 až 805,5 mmHg (57,0 až 107 kPa)
		Skladovací:	120 až 805,5 mmHg (16,0 až 107,4 kPa) (bez CO ₂),

375 až 805,5 mmHg (50,5 až 107,4 kPa) (s CO₂)

Pro držák modulů / dokovací zařízení / další rozšířené moduly

Teplota	Provozní: 0 až 40 °C (32 až 104 °F) Skladovací: -20 až 60 °C (-4 až 140 °F)
Vlhkost	Provozní: 5 až 95 % (nekondenzující) Skladovací: 5 až 95 % (nekondenzující)
Barometrický tlak	Provozní: 427,5 až 805,5 mmHg (57,0 až 107 kPa) Skladovací: 120 až 805,5 mmHg (16,0 až 107,4 kPa)

Spolehlivost

Monitor může být také používán během přepravy pacienta sanitním vozem, vrtulníkem či leteckou ambulancí. Splňuje požadavky norem EN 1789, EN13718-1, IEC 60601-1-12, RTCA DO-160G, MIL-STD-810G a MIL STD 461F.

Typ ochrany Třída I

Stupeň ochrany ECG/TEMP/SPO₂/IBP/NIBP: CF

CO₂: BF

Ochrana proti vniknutí částic Hlavní jednotka: IP44

Dokovací zařízení / držák modulů / AC
adaptér: IPX1

Ochrana proti pádu Převážní dokovací zařízení: IP22
1,2 m pro všech 6 povrchů

1. Funkce jsou dostupné pouze u nezávislého externího displeje.



Cheirón®
...dýcháme za Vás.

CHEIRÓN a.s., Provozovna: Republikánská 45, 312 00 Plzeň
tel.: 377 590 422 (obch. odd.), fax: 377 590 435
e-mail: obchod@cheiron.eu, www.cheiron.eu

Regionální kanceláře: PRAHA mobil: 721 836 986, mobil: 702 267 797
PLZEŇ mobil: 602 642 294, JEŠKÉ BUDY mobil: 602 642 291, OSTRAVA mobil: 601 395 447
HRADEC KRÁLOVÉ mobil: 602 149 179, BRNO mobil: 725 714 941

www.cheiron.eu



ISO 13485

CH_06_01_221108_D6_BeneVision_N1_CZ

www.mindray.com

P/N:ENG- BeneVision N1 Datasheet-210285x4P-20211225

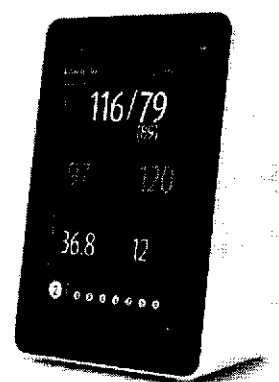
©2019 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved.

mindray
healthcare within reach

VS 9

Monitor vitálních funkcí

Datový list



Fyzikální specifikace

Rozměry	275 x 185 x 135 mm
Hmotnost	3,4 kg (s Mindray SpO ₂ , NIBP, záznamníkem a baterií; bez příslušenství)
Obrazovka	10,1palcová, 1280 x 800 pixel Standardní kapacitní dotyková obrazovka s podporou vícedotykových operací.

TrueBP™ NIBP

Vyhovuje normě ISO 80601-2-30.

Technika	Oscilometrie, podpora nafouknutí a vypuštění
Provozní režim	Manuální, Auto, STAT, sekvenční a průměr
Parametry	BP Systolický, diastolický, střední
Obvyklé doby měření	≤ 15 s (Algoritmus nafouknutí, s manžetami CM1203/ CM1303/ CM1503, TF v rámci 60 až 200 tepů/min a systolický tlak 80 až 120 mmHg)

Max. doba měření Dospělí/děti: 180 s, Novorozenci: 90 s

Systolický rozsah Dospělý: 25 až 290 mmHg
Dítě: 25 až 240 mmHg
Novorozenci: 25 až 140 mmHg

Diastolický rozsah Dospělý: 10 až 250 mmHg
Dítě: 10 až 200 mmHg
Novorozenci: 10 až 115 mmHg

Střední rozsah Dospělý: 15 až 260 mmHg
Dítě: 15 až 215 mmHg
Novorozenci: 15 až 125 mmHg

Přesnost Max. stř. chyba: ± 5 mmHg
Max. standard. odchylka: 8 mmHg

Rozlišení NIBP 1 mmHg

Asistence venepunkce Ano

SpO₂

Vyhovuje normě ISO 80601-2-61.

Modul Mindray, Masimo, Nellcor

Rozsah

Mindray/Nellcor: 0 až 100 %

Masimo: 1 až 100 %

Rozlišení 1 %

Přesnost

Mindray/Nellcor: ± 2 % (70 až 100 %, Dospělí/děti)

± 3 % (70 až 100 %, Novorozenci)

Nespecifikováno (0 až 69 %)

Masimo: ± 2 % (70 až 100 %, Dospělí/děti, nepohybl.)

± 3 % (70 až 100 %, Novoroz., nepohybl.)

± 3 % (70 až 100 %, pohyb)

Nespecifikováno (1 až 69 %)

Indikátor perfuze (PI) Ano, pro Mindray/Masimo SpO₂

Výška tónu Ano

Perioda obnovování ≤ 1 s

TF:

Rozsah TF	20 až 300 tepů/min (z Mindray/Nellcor SpO ₂) 25 až 240 tepů/min (z Masimo SpO ₂) 30 až 300 tepů/min (z NIBP)
Přesnost	± 3 tepy/min (20 až 300 tepů/min, z Mindray SpO ₂) ± 3 tepy/min (20 až 250 tepů/min, Nellcor SpO ₂) ± 3 tepy/min (nepohybl. z Masimo SpO ₂) ± 5 tepů/min (pohyb, z Masimo SpO ₂) ± 3 tepy/min nebo ± 3 %, vyšší hodnota (z NIBP)

Perioda obnovování ≤ 1 s

Teplota SmarTemp™

Vyhovuje normě ISO 80601-2-56.

Technika	Teplotní rezistence
Provozní režim	Prediktivní režim, monitorovací režim
Teplotní rozsah	

Prediktivní režim 34 až 43 °C (93,2 až 109,4 °F)

Monitorovací režim 25 až 44 °C (93,2 až 109,4 °F)

Přesnost teploty (Monitorovací rež.)

25 až 32 °C (ne včetně 32 °C): ± 0,2 °C

32 až 44 °C (včetně 32 °C): ± 0,1 °C

nebo

77 až 89,6 °F (ne včetně 89,6 °F): ± 0,4 °F

89,6 až 111,2 °F (včetně 89,6 °F): ± 0,2 °F

Rozlišení teploty 0,1 °C

Genius™ 3 - připojený ušní teploměr

Rozsah teploty 33,0 až 42,0 °C (91,4 až 107,6 °F)

Přesnost teploty ± 0,3 °C

Rozlišení teploty 0,1 °C

Exergen TemporalScanner™ teploměr

Rozsah teploty 16,0 až 43,0 °C

Přesnost teploty ± 0,2 °C

Rozlišení teploty 0,1 °C

TrueResp™ RF (z Mindray SpO₂)

Rozsah RF 4 až 70 dechů/min

Přesnost měření Ram.: ≤ 3 dechů/min, stř. difference [-1,1] dechů/min

Rozlišení RF 1 dechů/min

Doba pro první měření

≤ 30 s

Perioda obnovování ≤ 1 s

CO₂

Vyhovuje normě ISO 80601-2-55.

Technika Infračervená absorpce

Rychl. průtoku vzorku 50 ml/min (s vzorkovací hadičkou Oridion)

Přesnost rych. průtoku vzorku

± 15 ml/min nebo ±15 %, vyšší hodnota.

Doba odezvy ≤ 5,0 s se standardní vzork. hadičkou Oridion

≤ 6,5 prodlouženou vzorkovací hadičkou Oridion

≤ 5,0 s se vzork. hadičkou DRYLINE™ PRIME

Rychlost posunu 3 mm/s, 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s,
50 mm/s

Rozsah CO₂ 0–150 mmHg

Přesnost CO₂

Režim plné přesnosti:

0–40 mmHg: ± 2 mmHg

41–76 mmHg: ± 5 % hodnoty

77–99 mmHg: ± 10% hodnoty

100 až 150 mmHg: ± (3 mmHg + 8 % hodnoty)

Režim přesnosti ISO:

Přidáno ± 2 mmHg k režimu plné přesnosti

Rozlišení CO₂ 1 mmHg

Rozsah awRR 0 až 150 dechů/min

Přesnost awRR ± 1 dech/min (0 až 59 dechů/min)

±2 dechů/min (60 až 150 dechů/min)

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

Manuální vstupy

Podporuje až 30 manuálně zadávaných parametrů (upravitelné)

Přehled dat

Data trendů

SpotCheck režim: Až 5000 skupin

Kontinuální režim: Až 240 hodin při 30 sekundách

Události Až 200 událostí, včetně alarmů parametrů,
technických alarmů apod.

Alarmy

Zvukový indikátor Ano, 3 různé tóny alarmu a tón výzvy

Vizuální indikátor Červená/žlutá/azurová LED dioda a hlášení
alarmu na obrazovce

Nabízí infografický indikátor alarmu AlarmSight.

Pomocné klinické aplikace (CAA):

EWS (MEWS, NEWS, NEWS2, PEWS), GCS, skóre bolesti,

Targeted Goal View, ortostatické měření BP.

Bluetooth

Protokol Bluetooth 5

Modulační režim GFSK

Provozní frekvence 2402 MHz až 2480 MHz

Bezdrátová datová frekv. 2 Mb/s, 1 Mb/s, 125 kb/s

Výstupní výkon ≤ 8 dBm ± 4 dB

Zabezpečení dat AES128

Wi-Fi komunikace

Protokol IEEE 802.11a/b/g/n/ac

Modulační režim BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM

Provozní frekvence 2412 MHz až 2472 MHz

5180 MHz až 5320 MHz

5500MHz až 5700MHz

5745MHz až 5825MHz

Bezdrát. přenos. rychlost IEEE 802.11a: 6 až 54 Mbps

IEEE 802.11b: 1 až 11 Mbps

IEEE 802.11g: 6 až 54 Mbps

IEEE 802.11n: MCS0 až MCS7

IEEE 802.11ac: MCS0 až MCS8

Výstupní výkon < 20 dBm (požadavek CE: režim
detekce - RMS)

< 30 dBm (požadavek FCC: režim
detekce - špičkový výkon)

Provozní režim Infrastruktura

Zabezpečení dat

Standard: WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2-Enterprise,
WPA/WPA2 CCKM

metod EAP: LEAP, EAP-TTLS, EAP-TLS, EAP-FAST,
PEAP- MsChapV2, PEAP-GTC, PEAP-TLS

Kódování: TKIP a AES

Rozhraní

Hlavní jednotka Konektor napájení (1)
Síťový konektor (1), RJ45
USB 2.0 konektor (2)
Multifunkční připojení (1)
Ekvipotenciální zemnicí svorka (1)
Konektor externí baterie (1)

Čtečka čar.kódů Podpora kódů 1D a 2D

Termální záznamník 3 stopy (šířka papíru 50 mm, délka 20 m)

Výstup dat HL7, eGateway, VitalsLink (Cerner™)

Autor. management MLDAP, Imprivata™

Napájení

Síťové napětí 100 až 240 VAC (±10 %)

Proud 0,9–0,5A

Frekvence 50/60 Hz (±3 Hz)

Baterie 5600 mAh nabíjecí Li-ion smart baterie
≥ 8 hodin provozu

Doba nabíjení (při vypnutí)

4 hodin na 100 %

Požadavky na prostředí

Teplota

Provozní: 0 až 40 °C (bez CO₂)

5 až 40 °C (s CO₂)

Skladování: -20 až 60 °C

Vlhkost

Provozní: 15 až 95 % (nekondenzující)

Skladovací: 10 až 95 % (nekondenzující)

Barometrický tlak

Provozní: 120 až 805,5 mmHg (57 až 107,4 kPa) (bez CO₂)

430 až 790 mmHg (57,3 až 105,3 kPa) (s CO₂)

Skladování: 120 až 805,5 mmHg (16 až 107,4 kPa) (bez CO₂)

430 až 790 mmHg (57,3 až 105,3 kPa) (s CO₂)

Některé funkce označené hvězdičkou nemusí být k dispozici.

Kontaktujte místní obchodní zastoupení společnosti Mindray, kde
vám poskytnou nejaktuálnější informace.



Cheirón®
...dýcháme za Vás.

CHEIRÓN a.s., Provozovna: Republikánská 45, 312 00 Plzeň
tel.: 377 590 422 (obch. odd.), fax: 377 590 435
e-mail: obchod@cheiron.eu, www.cheiron.eu

Regionální kanceláře: PRAHA mobil: 721 836 986, mobil: 702 267 797
PLZEŇ mobil: 602 642 294, ESKÉ BUDÍJOVICE mobil: 602 642 291, OSTRAVA mobil: 601 395 447
HRADEC KRÁLOVÉ mobil: 602 149 179, BRNO mobil: 725 714 941

www.cheiron.eu



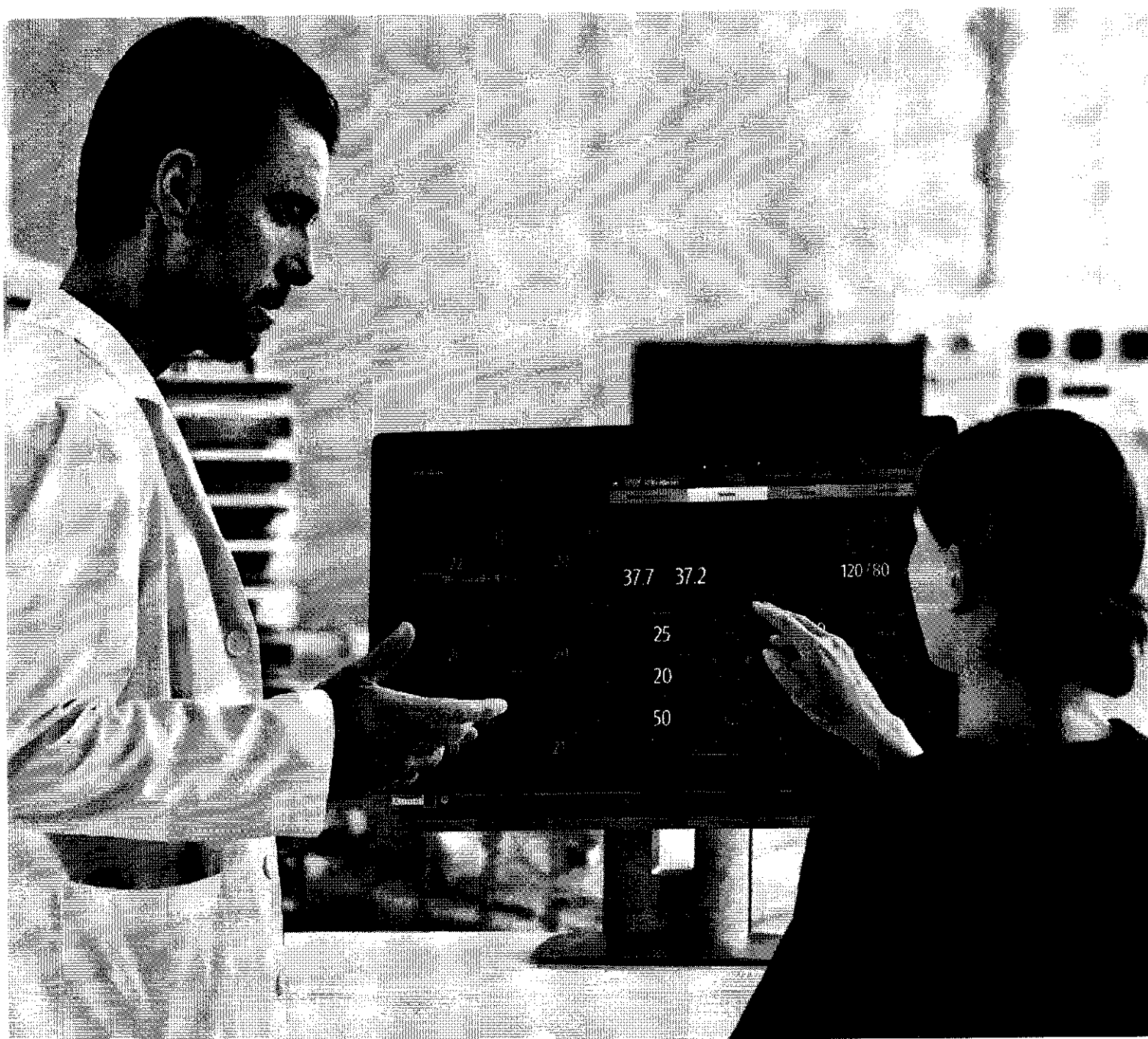
ISO 13485



mindray

BeneVision™

Centrální monitorovací systém



Komponenty systému

Software

Centrální stanice	Centrum systému, které připojuje přístroje u lůžka a další přístroje se vzdáleným přístupem
Pracovní stanice	Vzdálená stanice s interaktivními schopnostmi
Prohlížeč stanice	Vzdálená stanice pouze se sledovací schopností
CMS prohlížeč	Software se vzdáleným přístupem pro osobní počítače s OS Windows
Mobilní prohlížeč	Software se vzdáleným přístupem pro mobilní zařízení
Mobilní server	Služba běžící na samostatném serveru nebo integrovaná v centrální stanici pro vzdálený přístup mobilního prohlížeče

Hardware

Hlavní jednotka	Tradiční počítač TU Blade Server Mini PC
Displej	24" obrazovka TFT LCD 23" dotyková obrazovka PC
Tiskárna	Sřčová laserová tiskárna
UPS	1000 VA, 220V / 50Hz
Záznamník	3kanalový tepelný záznamník

Specifikace softwaru hlavního systému

Základní

Komponenty	Centrální stanice (CS), pracovní stanice (WS), prohlížeč stanice (VS)
Počet zařízení	Až 64 patientských monitorů a infuzních pump na stanici Až 128 patientských monitorů a infuzních pump pro verzi CentralStation Server Edition*
Podporovaná zařízení	řada BeneVision N, řada BeneView L, řada iPM, řada iMEC, řada uMEC, řada PM, řada MEC, řada cPM, řada VS, TMS-6016, defibrilátor řady BeneHeart, telemetrie řady BeneVision TM80/TD10, infuzní technika: BeneFusion nSP/nVP/nDS/eSP/uv 2/eDS, ventilátory řady SV a N3, ultrazvuky řady TEX

Integrovaná zařízení	Zařízení Mindray a dalších výrobců (například ventilátory, anestetické přístroje) připojené k patientským monitorům pomocí modulu BeneLink
----------------------	--

Displej

Rozlišení	3840x2160, 1920x1080, 1280x1024
Max. počet displejů	Až 4 displeje, 1 displej pro 3840x2160
Konfigurace displejů	Až 64 pacientů na jednom displeji s rozlišením 3840x2160 Až 36 pacientů na jednom displeji s rozlišením 1920x1080 Až 16 pacientů na jednom displeji s rozlišením 1280x1024
Metoda nákresu	Až 8 křivek na pacienta v sektorech Až 12 křivek pro specifického pacienta v okně View360 Až 16 detailů infuze pro jednu dokovací stanici Až 24 detailů infuze pro dvě dokovací stanice (tržím master-slave)

Rozvižení sektoru pacienta obrazovky View360	Normální obrazovka, velká čísla Rozvižení Normální obrazovka, OxyCRG, Minitrendy, Integrovaná zařízení, celá obrazovka EKG, EKG 12svod, FWS, Detaily o infuzi , BoA , Dashobard , NeuroSight
--	--

Parametry a průběhy

Parametry	HR, SI, PVCs, QT/QTc, RR, SpO ₂ , PR, NIBP, TFMP, IBP, CO, EtCO ₂ , Multi-gas, O ₂ , N ₂ O, t CO, ScVO ₂ , ICG, RM, BIS, EEG, NMT, tSO ₂ , stav pumpy, parametry z integrace
-----------	--

Křivky

ECG, Pleth, Resp, CO ₂ , IBP, O ₂ , N ₂ O, Agent, ICG, RM, BIS, pAr/pCV2, EEG
--

Telemetrie EKG

Vektor EKG	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Algoritmus	Mindray
Detekce arytmií	Asystole, VFib/VTac, Vtac, Vent, Brady, Extreme tachy, Extreme

Brady, PVCs/min, Pauses/min, Ron T, Run PVCs, Couplet, Multit, PVC, PVC, Bigeminy, Trigeminy, Tachy, Brady, Pacer Not Pacing, Pacer Not Capture, Missed Beat, Noncus, Vtac, Vent, Rhythm, Pause, Int. Rhythm and Afib	
Analýza SI	Podporováno
Analýza QT	Podporováno

Alarm

Kategorie	Fyziologický alarm, technický alarm a systémový požadavek
Priorita	Vysoká, střední, nízká a hlášení
Oznámení	Zvukové a vizuální
Vzdálené ovládání	Spínat alarmu, limity alarmu, priorita alarmu, pauza alarmu a resetování alarmu
Analýza alarmů	Podpora statistik alarmů

Souhrn

Souhrn vitálních funkcí, Souhrn okysličení, Souhrn EKG, Souhrn komorových arytmií, Souhrn síňových fibrilací

Přehled

Přehled trendů	Posledních 240 hodin tabulkových trendů a grafických trendů pro všechny parametry
Úplné zobrazení	Posledních 240 hodin plných křivek a komprimovaných křivek

Údálosti

Údálosti	Posledních 3000 událostí, včetně názvu parametru a 16sekundových průběhů před a po spuštění alarmu
Přehled NIBP	Posledních 3000 měření NIBP
Přehled C.O.	Posledních 720 měření C.O.
Přehled OxyCRG	Posledních 48 hodin OxyCRG
Přehled 12svod. EKG	Posledních 720 výsledků analýz 12svodového EKG s 12 analyzovanými křivkami pro každý výsledek
Přehled ST	Posledních 240 hodin ST segmentů
Historický přehled	Data pro nejméně 200 propuštěných pacientů, v závislosti na úložišti
Minitrendy	Posledních 8 hodin pro všechny parametry

Zprávy

Styl	Tisková a elektronická zpráva (soubor PDF)
Velikost	A4 nebo letter
Barva	Černobílý, barevný
Typ	Zpráva lékových výpočtů, zpráva hemodynamického výpočtu, zpráva výpočtu oxygenace, zpráva výpočtu ventilace, zpráva renálního výpočtu, zpráva grafických trendů, zpráva tabulkových trendů, zpráva přehledu plných křivek, zpráva detailu plných křivek, zpráva segmentů křivek , zpráva událostí, zpráva seznamu událostí, zpráva interpretace 12svodového EKG, vicesvodová EKG zpráva , zpráva ST, zpráva QT, statistická zpráva arytmií, zpráva OxyCRG, zpráva přehledu OxyCRG, souhrnná zpráva událostí OxyCRG, detailní zpráva událostí OxyCRG, zpráva v reálném čase, zpráva alarmu, zpráva LLG, zpráva CSA, zpráva parametrů HemoSight, zpráva limitů alarmu, zpráva PACE View , souhrnná zpráva, zpráva zmrazených křivek, zpráva automatického testu defibrilátoru, souhrnná zpráva EKG, souhrnná zpráva vitálních funkcí, souhrnná zpráva síňových fibrilací, souhrnná zpráva okysličení, souhrnná zpráva komorových arytmií , zpráva KPP, zpráva záchrany, zpráva nastavení systému

Výpočet

Hemodynamika	100 výpočtů pro přehled
Oxygenace	100 výpočtů pro přehled
Ventilace	100 výpočtů pro přehled
Renální	100 výpočtů pro přehled

Aplikace klinického asistenta	
Grafika ST	ST histogram a ST vektogram
ABPM	Podpora analýzy a tisku zpráv
24hodinové EKG	Podpora souhrnné statistiky a tisku zpráv
PAC: View	Zvětšení kroku a zvětšení špičky
EWS	Kontinuální vstřední EWS a ovládací panel
Datové rozhraní	
Rozhraní připojení	Integrovaná brána eGateway nebo samostatná brána eGateway
ADT	Podpora získání demografických údajů pacienta ze systému ADT Podpora obdržení informací o přijetí / propuštění / přeložení pacienta příkaz ze systému ADT
CIS/EMR	Podpora výstupu fyziologických parametrů Podpora PDF/XML – formát výstupu zpráv Podpora výstupu informací o infuzi
CPOE	Podpora přenosu lékařských předpisů do připojených infuzních pump
System EKG	Podpora úplného výstupu Podpora XML formátu výstupu zprávy 12svodového EKG, vodorovná frekvence 1000 Hz pro patientské monitory BoneVision řady NA a ePM a 500 Hz pro ostatní patientské monitory
System alarmů	Podpora výstupu událostí alarmů
Čas	Podpora synchronizace s NTP serverem Podpora synchronizace s bránou eGateway Podpora synchronizace času s patientskými monitory a infuzními pumpami

Minimální provozní prostředí

CPU	4 jádra a 3,0 GHz nebo lepší
RAM	16 GB nebo více pro 64 lůžek 16 GB pro 128 lůžek (Server Edition)
Pevné disky	CS: 500GB nebo více WS/VS: 100GB nebo více
Sít	Ethernet 802.3 10Gb nebo více s automatickou adaptací
Grafická karta	Podpora duálního displeje nebo více displejů
Reproduktor	Vestavený v hostitelském počítači nebo displej Tóny alarmů 45 až 85 dB
Port USB	dva nebo více
Operační systém	Windows 7/10 nebo Window Server 2008/2012/2016/2019

Specifikace CMS prohlížeče

Operační systém	Windows 7/10 nebo Window Server 2008/2012/2016
Rozlišení	Automatická adaptace Optimální 1920x1080
Počet pacientů	Zobrazení jednoho pacienta najednou
Přehled	Tabulkové trendy, grafické trendy, události, úplné zobrazení, 12svodové EKG , ST, statistika arytmií, OxyC.RG

Specifikace mobilního prohlížeče

Specifikace systému pro AlarmGUARD	
Android	Android 8.0 nebo novější
CPU	CPU s 8 jádry a 1,8 GHz nebo lepší
RAM	2 GB RAM nebo více
32 GB paměť	32 GB paměť nebo více
Rozlišení	1280x720 nebo více
ViewBed	Zobrazení monitorovaných parametrů a křivek.
Správa alarmů	Skupiny alarmů různých lůžek a jejich přiřazení uživatelům dle různé priority, zvukový a vizuální alarm.
Přehled	InfusionView, události, grafické trendy, 12svodové EKG

System Android	Android 4.4 nebo novější CPU se 4 jádry a 1,3 GHz nebo lepší 1.5 GB RAM nebo více
System iOS	iOS 9.2 nebo novější iPhone 6/plus nebo novější iPad mini 2 nebo novější
Rozlišení	Automatická adaptace optimální 1920 x 1080
Počet pacientů	Zobrazení až 32 pacientů najednou
ViewBed	Zobrazení monitorovaných parametrů a křivek.
Přehled	Ano
Události	Události alarmů, události arytmií, ruční události, provozní události
Oznámení událostí	Podpora vibrací a zvuku Podpora konfigurace podmínky spuštění Vyžaduje Android 5.0 nebo novější Není podporováno v iOS

Specifikace mobilního serveru

Samostatný mobilní server

Operační systém	Windows 10 nebo Window Server 2016/2019
CPU	4 jádra a 2,9 GHz nebo lepší
RAM	8 GB nebo více
Pevné disky	128 GB nebo více
Počet lůžek	Je možné připojit až 1 200 lůžek najednou
Počet mobilních prohlížečů	Je možné připojit až 500 mobilních prohlížečů najednou

Integrovaný mobilní server

Počet lůžek	Je možné připojit až 1 28 lůžek najednou
Počet mobilních prohlížečů	Je možné připojit až 200 mobilních prohlížečů najednou

Specifikace sítě

Infrastruktura	
Topologie	Podpora 3vrstvé sítě, platí jak pro nemocniční síť, tak pro dedikované síť
Skala	Až 1200 monitorovacích zařízení a lůžek pro celou síť
Typ	Kabelová, bezdrátová a dedikovaná WMTS síť
Konfigurace IP	Podpora DHCP a DNS
Kvalita komunikace	Podpora QoS
Zabezpečení	Podpora ověřování LDAP Podpora šifrování SSL Antivirová aplikace McAfee (Solidcore SolidGuard)
Bezpečnost	Podpora RADIUS Podpora zpětného načítání dat Podpora redundance
Virtualizace	Podpora VMware

Specifikace prostředí

Teplota	Provozní: 10 až 35°C (50 až 95°F)
	Neprovozní: -30 až 60°C (-22 až 140°F)
Vlhkost	Provozní: 10% až 90%
	Neprovozní: 5% až 95%
Nadmorská výška	Provozní: 10,000 ft (3048 m)
	Neprovozní: 30,000 ft (9144 m)

*Znamení, že oblast vyžaduje pozornost

Funkce	Centrální stanice	Centrální stanice Serverová verze*	Pracovní stanice	Prohlížeč stanice	CMS prohlížeč	Mobilní prohlížeč
Správa přístrojů v síti	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne
Lokální ukládání dat monitorování	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne
Přijetí/Propuštění/Přeložení pacienta	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne
Správa alarmů	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne
Změna nastavení monitorovacích přístrojů	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne
Vizuální a zvuková indikace alarmu	Ano	Ne	Ano	Ano	Pouze vizuální	Pouze vizuální
Monitorování v reálném čase	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano
Změna nastavení displeje	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano
Přehled pacientů online	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano	Pouze události
Přehled propuštěného pacientů	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano	Ne
Tisk zpráv	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano	Ne



CHEIRÓN a.s., Provozovna: Republikánská 45, 312 00 Plzeň
tel.: 377 590 422 (obch. odd.), fax: 377 590 435
e-mail: obchod@cheiron.eu, www.cheiron.eu

www.cheiron.eu

Regionální kanceláře: PRAHA mobil: 721 836 986, mobil: 702 267 797
PLZEŇ mobil: 602 642 294, ČESKÉ BUDĚJOVICE mobil: 602 642 291, OSTRAVA mobil: 601 395 447
HRADEC KRÁLOVÉ mobil: 602 149 179, BRNO mobil: 725 714 941



CH-06-01-250214-05_seneVision_CMS_CZ

www.mindray.com

P/N: CNG-BeneVision Central Monitoring System datasheet-210285X4P-20220125
©2020 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved.

mindray
healthcare within reach

Náramkový patientský monitor

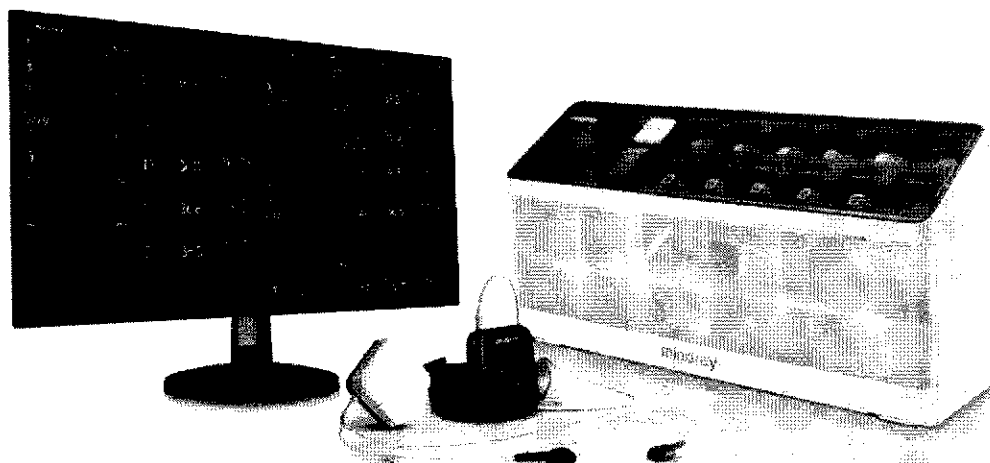
Datový list



Fyzikální specifikace		Nespecifikováno (0 až 69 %)	
Hmotnost	Hlavní jednotka EP30: 60 g Jednotka EKG ES30: 31 g Modul NIBP BP20: 165 g	Rychlost obnovování PI	2 s Ano. Rozsah měření: 0,05 % až 20 %
Rozměry	Hlavní jednotka EP30: 61,5*49*18 mm Jednotka EKG ES30: 46,5*46,5*12,5 mm Modul NIBP BP20: 119*60*19 mm	Prstový snímač SpO ₂	Ano
Display screen	EP30: LCD TFT obrazovka. 1,54", 240*240 pixel. Podporuje 4 typy obrazovky BP20: 2,4palcová 208*360 pixel	TF	
Display channel	EP30: 1 kanál křivky EKG	Rozsah měření	20 až 300 tepů/min (z SpO ₂) 30 až 300 tepů/min (z NIBP)
Degree of protection	Typ CF odolnosti proti defibrilaci pro EKG, SpO ₂ , Resp, TEMP a NIBP	Rozlišení	1 tep/min
Drop test	Hlavní jednotka EP30: 1,5 m Jednotka EKG ES30: 1,5 m Modul BP20 NIBP: 1,5 m	Přesnost	± 2 (z SpO ₂ , bez pohybu) ± 4 (z SpO ₂ , s pohybem) ±3 tepy/min nebo ±3 %, vyšší hodnota (z NIBP)
Protection against	Hlavní jednotka EP30: IP24, EP30: IP22 Jednotka EKG ES30: IP24 Modul NIBP BP20: IPX2 Nabíjecí stanice C20: IPX1	NIBP	
Dezinfekční látky	Hlavní jednotka EP30/jednotka EKG ES30/modul NIBP BP20 podporuje 48 druhů dezinfekcí	Technika	Oscilometrie
EKG		Provozní režim	Manuální, Auto, STAT, sekvence
Sady svodů	3svodové: I, II, III	Parametry	Systolický, diastolický, střední
Standard EKG	AHA, IEC	Automatický režim	1, 2, 2.5, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 60, 90,
Zesílení	1,25 mm/mV (x0,125), 2,5 mm/mV (x0,25), 5 mm/mV (x0,5), 10 mm/mV (x1), 20 mm/mV (x2), 40 mm/mV (x4), Auto, méně než 5% chyba	opakování v intervalech	120, 180, 240 nebo 480 min
Rychlost posunu	6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s, méně než 5% chyby	Systolický rozsah měření	Dospělý: 25 až 290 mmHg Dítě: 25 až 240 mmHg
Šířka pásma	Monitorovací režim: 0,5 až 40 Hz	Diastolický rozsah měření	Dospělý: 10 až 250 mmHg Dítě: 10 až 200 mmHg
Filtr šumu	550/60 Hz, Monitor: filtr šumu se zapíná Potlačení interference: ≥20 dB	Střední rozsah měření	Dospělý: 15 až 260 mmHg Dítě: 15 až 215 mmHg
CMRR	Monitorovací režim: >105 dB (se zapnutým filtrem šumu)	Přesnost	Max. stř. chyba: ± 5 mmHg Max. standard. odchylka: 8 mmHg
Tolerance odchylky potenciálu elektrody	± 800 mV	Rozlišení	1 mmHg
Rozsah vstupního signálu	± 10 mV (p-p)	Teplota (bezdrátový teploměr)	
Defib. ochrana	Odolá 5000 V (360 J) výboje bez ztráty dat nebo narušení	Rozsah	25 až 45 °C (77 až 113 °F)
Doba obnovení	<5 s (po defibrilaci)	Rozlišení	0,1 °C (±0.2°F)
Potlačení impulzu stimulace	Amplituda: ± 2 mV až ± 700 mV Šířka: 0,1 až 2 ms Doba náběhu. 10 až 100 µs	Přesnost	± 0.1 °C nebo ± 0.2 °F (vyjma chyby snímač ±0.1 °C nebo ±0.2 °F)
Srdeční frekvence		Ukládání dat	
Rozsah měření	Dospělý: 15 až 300 tepů/min Dítě: 15 až 350 tepů/min	Trendy	8 hodin (uloženo v mWear)
HR accuracy	±1 tep/min nebo ±1 %, vyšší hodnota	Další informace o ukládání dat viz datový list centrální stanice.	
HR resolution	1 tep/min	Alarmy	
Analýza arytmie	mWear dokáže zjistit letální arytmie, včetně asystolie, V-Fib/V-Tach, extrémní Tachy a extrémní Brady.		
Respirace		Alarmy vydává centrální stanice. Všechny funkce a zprávy alarmu vydává centrální stanice. Více informací o alarmech viz datový list centrální stanice.	
Svod	I nebo II	Zvláštní funkce	
Rozsah měření	0 až 200 vdechů/min	PWTT	Ano
Přesnost RF	± 1 vdech/min (0 až 120 vdechů/min) ±2 dechů/min (121 až 200 dechů/min)	Zdravotní parametry	Doba cvičení, doba spánku
Rozlišení RF	1 vdech/min	Identifikace stavu pacienta	Pád, spánek, pohyb, odpočinek
SpO ₂		Umístění přístroje	Ano
Rozsah měření	0 až 100 %	Aplikace domácí péče*	Ano. Podpora dané aplikace
Rozlišení	1%	EP30 poskytuje QR kód příslušející k informacím o přístroji.	
Přesnost	± 2 % (70 až 100 %, bez pohybu) ±3 % (70 až 100 %, s pohybem)	Pracovní režim	
		mWear podporuje dva režimy: Náramkový režim a kontinuální režim.	
		Rozhraní	
		Rozhraní přenosu dat Wi-Fi, Bluetooth a NFC	
		Wi-Fi	
		Protokol	IEEE 802.11a/b/g/n
		Provozní frekvence	2412MHz - 2472MHz; 5180MHz - 5320MHz; 5500MHz - 5700MHz; 5745MHz - 5825MHz
		Zabezpečení dat	Standardy: WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2-Enterprise EAP method: EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2, EAP

	TTLS
Modulační režim	Kódování: TKIP a AES
Průměrný výstupní výkon	BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM ≤20 dBm
Bluetooth	
Protokol	EP30&ES30: Bluetooth 5 BP20: Bluetooth nízká energie 4.0
Provozní frekvence	2402 MHz - 2480 MHz
Modulační režim	GF5K
Výstupní výkon	≤ 10 mW
Zabezpečení dat	Privátní
NFC	
Protokol	EP30: ISO/IEC 14443 A; ISO/IEC 14443 B ES30 & BP20: ISO/IEC 14443 A
Provozní režim	EP30: ČTEČKA, KARTA, P2P ES30 a BP20: KARTA
Provozní frekvence	13,56 MHz
Modulační režim	EP30: ASK
Výstupní výkon	
Zabezpečení dat	Privátní
Napájení	
Baterie	EP30: Dobíjecí lithium-iontová baterie, 48 hodin provozu ES30: Dobíjecí lithium-iontová baterie, 72 hodin provozu BP20: Dobíjecí lithium-iontová baterie, 600 měření NIBP
Doba nabíjení	EP30: 3 hodiny na 90 % ES30: 3 hodiny na 90 % BP20: 5 hodin na 90 %
C20 Dobíjecí stanice	Vstup napájení: 1, vstup napájení střídavým proudem Vstupní napětí: 100 až 240 VAC Vstupní proud: 1,2 A až 0,6 A Frekvence: 50/60 Hz Podpora nabíjení: 8 EP30 hlavní jednotka, 8 ES30 jednotka EKG a 1 BP20 baterie. Podpora uložení přístroje a příslušenství
Specifikace prostředí	
Teplota	Provozní: 0 až 40 °C Skládování: -20 až 60 °C
Vlhkost	Provozní: 15 až 95 % (nekondenzující) Skládovací: 10 až 95 % (nekondenzující)
Barometrický tlak	Provoz: 57 až 107,4 kPa Skládování: 16 až 107,4 kPa

*Použití přístroje mWear v domácí péči poběží on-line od 1. 1. 2023



Cheirón®
...dýcháme za Vás.

CHEIRÓN a.s., Provozovna: Republikánská 45, 326 00 Plzeň
tel.: 377 590 422 (obch. odd.), fax: 377 590 435
e-mail: obchod@cheiron.eu, www.cheiron.eu

Regionální kanceláře: PRAHA mobil: 721 836 985, mobil: 702 267 077
PLZEŇ mobil: 602 642 294, ČESKÉ BUDĚJOVICE mobil: 602 642 291, OSTRAVA mobil: 601 395 447
HRADEC KRÁLOVÉ mobil: 602 149 179, BRNO mobil: 725 714 941

www.cheiron.eu



ISO 13485

www.mindray.com

P/N:ENG- mWear Datasheet-210285x4P-20221028

©2022 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved.

mindray
healthcare within reach

H3+™ Digital Holter Recorder



"Small" Redefined for Holter Recording

Product Features

- **Small and Lightweight** — The H3+™ Digital Holter recorder weighs just 1 oz. (28 g)—so small, patients will hardly notice it's there.
- **3-Channel Recording** — The H3+ recorder provides 3-channel recording with standard pacemaker spike detection.
- **Convenient Waveform Display** — It features a full graphic display to preview ECG waveforms during patient hookup.
- **Impressive 48-Hour Continuous Recording** — With just one AAA battery, the H3+ recorder supports continuous recording for up to 2 days.
- **USB Data Transfer** — Recordings are downloaded via USB cable to the HScribe™ 5 Holter analysis system. Recordings can also be uploaded from a computer with Internet access to a scanning center equipped with the Web Upload solution. Holter hookup can be performed in any convenient location.
- **Best-in-class VERITAS® Analysis** — The H3+ recorder is compatible with the HScribe 5 Holter analysis system featuring best-in-class VERITAS signal processing and analysis capabilities.
- **Comprehensive Review** — Recordings are imported and rapidly analyzed at the HScribe 5 Holter analysis system. The HScribe 5 system provides sophisticated review and powerful editing tools to ensure accurate, quality reporting.

WelchAllyn®

H3+ Digital Holter Recorder

Feature	Specification
Instrument Type	Digital Holter recorder
Input Channels	Simultaneous acquisition of 3 channels
Standard Leads Acquired	Modified I, II, III, aVR, aVL, aVF and V
Input Impedance	
Input Dynamic Range	Meets or exceeds the requirements of IEC 60601-2-47
Electrode Offset Tolerance	
Frequency Response	
Digital Sampling Rate	180 s/sec/channel used for standard recording and storage
Special Functions	Pacemaker detection; ECG display during hookup
A/D Conversion	12 bits
Storage	Internal, non-volatile memory; up to 48 hours
Device Classification	Type CF defibrillator-proof applied parts, internally powered
Weight	1 ounce (28 grams) without battery
Dimensions	2.5 x 1.0 x .75" (64 x 25 x 19 mm)
Battery	1 AAA alkaline required

Specifications subject to change without notice.

For more information, contact your local Welch Allyn representative or visit www.welchallyn.com.



Clinical excellence. Connected solutions. Continuous innovation.
Welch Allyn Cardiology is proud to be powered by Mortara.

Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA
(p) 800.535.6663 (f) 315.685.3361

© 2017 Welch Allyn MC14638 80022537 Ver A 2017-11

www.welchallyn.com

WelchAllyn®