

BeneVision V700/500/200

Moniteur patient

Caractéristiques physiques

Poids	Unité principale, configuration standard avec batterie, enregistreur et iView non inclus.
V700 :	9,0 kg
V500 :	7,5 kg
V200 :	5,0 kg
Pod MRV :	≤0,295 kg
Taille	Unité principale, à l'exclusion du crochet AC.
V700 :	505 × 375 × 220 mm
V500 :	415 × 320 × 215 mm
V200 :	340 × 290 × 170 mm
Pod MRV :	147 × 70 × 28,5 mm

Écran

Type	TFT LCD couleur de qualité médicale, écran tactile capacitif multipoint permettant d'effectuer des zooms avant ou arrière sur les formes d'onde à l'aide d'opérations gestuelles. Angle de visualisation 178° Réglage de l'angle de l'écran de 10° maximum (V700/V500)
------	--

Écran & Résolution

V700 :	22 pouces, 1920 × 1080 pixels (FHD)
V500 :	18 pouces, 1920 × 1080 pixels (FHD)
V200 :	15 pouces, 1920 × 1080 pixels (FHD)

Affichage des tracés

V700 :	Jusqu'à 13 courbes
V500 :	Jusqu'à 10 courbes
V200 :	Jusqu'à 8 courbes

ECG

Conforme aux normes CEI 60601-2-27:2011 et CEI 60601-2-25:2011.

Jeux de dérivations	Reconnaissance automatique des dérivations 3/5/6/12
3 dérivations :	I, II, III
5 dérivations :	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V
6 pistes :	I, II, III, aVR, aVL, aVF, Va, Vb
12 dérivations :	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1 à V6
Vitesse de balayage	6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
Sélection du gain	×0,125, ×0,25, ×0,5, ×1, ×2, ×4, auto
Format de courbes	Standard, Cabrera
Plage du signal d'entrée	±10 mV (p-p)
Tolérance de potentiel de compensation de l'électrode	±850 mV

Bande passante

Mode Diagnostic :	0,05 à 150 Hz
Mode moniteur :	0,5 à 40 Hz (adulte) 0,5 à 55 Hz (pédiatrique/néonatale)
Mode Chirurgie :	1 à 20 Hz
Mode ST :	0,05 à 40 Hz
Seuil hautes fréquences (pour l'analyse ECG à 12 dérivations) :	350 Hz (0,05 à 350 Hz), 150 Hz (0,05 à 150 Hz), 35 Hz (0,05 à 35 Hz) ou 20 Hz (0,05 à 20 Hz)

TRMC

Diagnostic :	>100 dB
Modes Moniteur, Chirurgie, ST :	>110 dB (avec filtre bruit)

Coupe des hautes fréquences : > 100 dB

Détection de stimulation

Amplitude :	± 2 mV à ± 700 mV
Largeur :	0,1 à 2 ms
Temps de croissance :	10 à 100 µs (pas plus de 10 % de la largeur d'impulsion)

Protection anti-déibrillation Supporte une déibrillation de 5 000 VAC (360 J)

Temps de récupération de base ≤ 5 s (après déibrillation)

Durée de rechargement EDU ≤10 sec.

Fournit un algorithme de Mindray et Glasgow pour ECG au repos à 12 dérivations.

Fournit l'algorithme d'analyse du monitoring ECG multi (4) dérivations de Mindray.

Fréquence cardiaque

Plage de mesure	
Adulte :	10 à 300 bpm
Enfant/Nouveau-né :	10 à 350 bpm

Précision	±1 bpm ou ±1 %, la valeur la plus élevée.
Résolution	1 bpm

Analyse d'arythmie

Patient	Adulte/Enfant/Nouveau-né.
Arythmies suivies	Asystole, Fib V/Tach V, V-Tach, Brady vent, Tachy extrême, Brady extrême, Rythme vent, ESV/min, Pauses/min, Couplet, Bigéminie, Trigéminie, R sur T, ESV Run, ESV, Tachy, Brady, extrasystole, stimulateur cardiaque à l'arrêt, Rythme irr, Fin rythme irr, pas de capture stimulateur cardiaque, Pause, ESV multiforme, Tach V non susp, Fib A, SVT, SVC/min, Fin fib A, Bloc AV 1er degré, Bloc AV 2e degré Mobitz I, Bloc AV 2e degré Mobitz II, Bloc AV 3e degré

Analyse du segment ST

Patient	Adulte/Enfant/Nouveau-né.
Plage	-2,5 à +2,5 mV (RTI)
Précision	±0,02 mV ou ±10 %, la valeur la plus élevée (-0,8 à +0,8 mV)
Résolution	0,01 mV

Analyse QT

Patient	Adulte/Enfant/Nouveau-né.
Paramètres	QT, QTc, ΔQTc
Formule QTc	Bazett, Fridericia, Framingham ou Hodges
Plage	
QT/QTc :	200 à 800 ms
QT-HR :	Adulte : 15 à 150 bpm Enfant/Nouveau-né : 15 à 180 bpm
Précision QT	±30 ms
Résolution	QT : 4 ms ; QTc : 1 ms

Respiration

Plage	0 à 200 rpm
Résolution	1 rpm
Temps d'alarme d'apnée	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 sec
Précision	
0 - 120 rpm :	±1 rpm
121 - 200 rpm :	±2 rpm
Dérivation	I, II, ou auto (par défaut : dérivation II)

Oxymétrie de pouls

Conforme aux normes ISO 80601-2-61:2017.

Module	Mindray, Masimo, Nellcor
Plage	0 à 100 % (Mindray, Nellcor) 1 à 100 % (Masimo)
Résolution	1 %
Précision	
Mindray/Nellcor :	±2 % (70 à 100 %, Adulte/Enfant :) ±3 % (70 à 100 %, Nouveau-né) Non-spécifié (0 à 69 %)
Mindray/Nellcor :	±2 % (70 à 100 %, Adulte/Enfant, sans mouvement) ±3 % (70 à 100 %, Nouveau-né, sans mouvement) ±3 % (70 à 100 %, avec mouvement) Non-spécifié (1 à 69 %) ±2%, amplitude des impulsions : >0,02 %, pénétration de la lumière : >5 %
Indicateur de perfusion (IP)	Oui, pour Mindray/Masimo SpO ₂
Bip sonore	Oui
Double SpO ₂	Oui, SpO ₂ , SpO ₂ b, ΔSpO ₂
Plage de fréquence du pouls	
Mindray/Nellcor :	20 à 300 bpm
Masimo :	25 à 240 bpm
Précision de la fréquence du pouls	
Mindray :	± 2 bpm (20 - 300 bpm)
Nellcor :	±3 bpm (20 - 250 bpm) Non spécifié (251 - 300 bpm)
Masimo :	±3 bpm (sans mouvement) ± 5 bpm (avec mouvement)
Taux de rafraîchissement	≤ 1 s
La qualité RCP brevetée (CQI) est disponible en option avec le monitoring SpO ₂ de Mindray.	

Température

Conforme à la norme ISO 80601-2-56:2018.

Méthode	Résistance thermique
Canaux	Jusqu'à 8 canaux
Unités de mesure	°C ou °F réglable
Plage	0 à 50 °C/32 à 122 °F
Résolution	0,1 °C
Précision	±0,1 °C ou ±0,2 °F (sans erreur de sonde)
Taux de rafraîchissement	≤ 1 s

Raiing iThermometer® Patch Temp sans fil

Conforme à la norme ISO 80601-2-56:2018.

Unités de mesure	°C ou °F réglable
Plage	25 à 45 °C/32 à 113 °F
Résolution	0,1 °C
Précision	±0,1 °C ou ±0,2 °F (sans sonde)

Thermomètre tympanique TrueTym™

Conforme aux normes ISO 80601-2-56

Unités de mesure	°C ou °F réglable
Plage	33 à 42 °C/91,4 à 107,6 °F
Résolution	0,1 °C
Précision	Sans couvercle de sonde À une température ambiante de 16 °C à 40 °C : ±0,1 °C dans la plage de mesure de 35,0 °C à 42,0 °C ; ±0,2 °C dans la plage de mesure de 33,0 °C à 35,0 °C (non inclus). À une température ambiante de 10 °C à 16 °C (non inclus) : ±0,2 °C Avec couvercle de sonde À une température ambiante de 16 °C à 40 °C : ±0,1 °C dans la plage de mesure de 35,0 °C à 42,0 °C ; ±0,2 °C dans la plage de mesure de 33,0 °C à 35,0 °C (non inclus). À une température ambiante de 10 °C à 16 °C (non inclus) : ±0,3 °C
Temps de mesure	≤ 2 s

Pression sanguine non invasive

Conforme aux normes ISO 80601-2-30:2018.

Méthode	Oscillométrie, mesure par inflation ou par déflation
Modes	Manuel, Auto (intervalle, horloge), STAT, Séquence
Unité de mesure	mmHg, kPa (réglable par l'utilisateur)
Résolution	1 mmHg
Plage systolique	Adulte : 25 à 290 mmHg Enfant : 25 à 240 mmHg Nouveau-né : 25 à 140 mmHg
Plage diastolique	Adulte : 10 à 250 mmHg Enfant : 10 à 200 mmHg Nouveau-né : 10 à 115 mmHg
Plage moyenne	Adulte : 15 à 260 mmHg Enfant : 15 à 215 mmHg Nouveau-né : 15 à 125 mmHg
Précision	Erreur moyenne max. : ±5 mmHg Écart type max. : 8 mmHg
Durée de mesure habituelle	≤ 15 s (algorithme de gonflage, adulte : utiliser le brassard CM1203/ CM1303/ CM1503, PR : 60 à 200 bpm, pression systolique : 80 à 120 mmHg ; pédiatrique : utiliser le brassard CM1202/CM1302/CM1502, PR : 60 à 200 bpm, systolique : 80 à 120 mmHg)
Technique de dégonflage de brassard	Saignement
Gonflage initial de brassard (déflation)	Adulte : 80 à 280 mmHg (par défaut : 160 mmHg) Enfant : 80 à 210 mmHg (par défaut : 120 mmHg) Nouveau-né : 60 à 140 mmHg (par défaut : 90 mmHg)
Protection contre la surpression (logiciel)	Adulte/Enfant : 297 ± 3 mmHg Nouveau-né : 147 ± 3 mmHg
Durée de mesure max.	Adulte/Pédiatrique : 180 s Nouveau-né : 90 s
Assistance à la ponction veineuse Oui	
Plage de fréquence du pouls	30 à 320 bpm
Précision de la fréquence du pouls	±3 bpm ou ±3 %, la valeur la plus élevée

PI

Conforme à la norme CEI 60601-2-34:2011.

Jusqu'à	8 canaux maximum
Plage de mesure	-50 à 370 mmHg
Résolution	1 mmHg
Précision PI	±1 mmHg ou ±2 %, la valeur la plus élevée (hors erreur de capteur)
Sensibilité	5 µV/V/mmHg
Plage d'impédance	300 à 3 000 Ω
Plage VPP	0 à 50 %
Plage PAS	0 à 50 mmHg
PCP	Oui
Mesure PIC	Prise en charge
Prise en charge des formes d'onde se chevauchant par des opérations gestuelles.	
Plage de fréquence du pouls	20 à 350 bpm
Précision de la fréquence du pouls	±1 bpm ou ±1 %, la valeur la plus élevée

Débit cardiaque

Conforme à la norme ISO 80601-2-56:2018.

Méthode	Thermodilution
Plage de mesure	0,1 - 20 L/min
Résolution	0,1 L/min
Précision	±0,1 L/min ou ±5 %, la valeur la plus élevée
Plage TB	23 à 43 °C (73,4 à 109,4 °F)
Plage TI	0 à 27 °C (32 à 80,6 °F)
Plage SV	0 à 300 mL
Plage SVI	0 to 200 mL/m ²
Précision TB, TI	±0,1 °C (sans capteur)
Résolution TB, TI	0,1 °C

PiCCO

Conforme à la norme ISO 80601-2-56:2018.

Paramètres	Plage de mesure	Coefficient de variation
DCC	0,25 à 25,0 L/min	≤ 2 %
DC	0,25 à 25,0 L/min	≤ 2 %
VTDG	40 à 4800 ml	≤ 3 %
VES	1 à 250 ml	≤ 2 %
EPEV	10 à 5000 ml	≤ 6 %
VSIT	50 à 6000 ml	≤ 3 %

(Le coefficient de variation est mesuré avec des courbes de synthèse et/ou de base de données (test en laboratoire) Coefficient de variation= ET/moyenne.

Plage TB	25 à 45 °C (73,4 à 113 °F)
Plage TI	0 à 30 °C (32 à 86 °F)
Précision TB, TI	± 0,1 °C (hors erreur de la sonde)
Résolution TB, TI	0,1 °C
Plage pArt/pCVP	-50 à 300 mmHg
Précision pArt/pCVP	±1 mmHg ou ±2 %, la valeur la plus élevée (hors erreur de capteur)

Fournit des paramètres de surveillance DC, DCI, TI, DCC, DCCI, VES, VESI, FC, FEG, IFC, dPmx, VTDG, IVTDG, ITBV, VSIT, VVES, VPP, PAS, IRVS, pCVP, pArt-M, pArt-D, pArt-S, EPEV, IEPEV, PC, IPC, IPVP, TS

FloTrac

Conforme à la norme CEI 60601-2-34:2011.

Plage DCC	1,0 à 20,0 L/min
Reproductibilité DCC	± 6 % ou 0,1 L/min, la valeur la plus élevée étant retenue
Plage DCCI	0,0 à 20,0 L/min/m ²
Plage VES	0 à 300 mL
Plage VESI	0 à 200 ml/m ²
Plage VPP/VVE	0 à 99 %
Plage SVR	0 à 5 000 DS/cm ⁵
Plage SVRI	0 à 9950 DS-m ² /cm ⁵
Plage ftArt	0 à 300 mmHg
Précision ftArt	±4 mmHg ou ±4 %, la valeur la plus élevée
Plage FP	0 à 220 bpm
Précision FP	A _{rms} ≤ 3 bpm
Fournit des paramètres de surveillance DCC, DCCI, VES, VESI, FP, EF, VPP, VVES, EDVI, PAS, SVRI, ftArt-S, ftArt-M, ftArt-D	

ICG

Méthode	Bio-impédance électrique thoracique (BET)
Plage de FC	44 à 185 bpm (ICG), précision ±2 bpm
Plage DC	1,0 à 15 L/min
Plage VES	5 à 250 mL

Fournit des paramètres de surveillance DC, DCI, VES, VESI, FC, TVG ; ITVG ; TSV G ; ITSVG, IAC, PPE, IV, RTS, TEVG, FE, IFT, CFT, PVC, PAPO, IVTD, PAS, IRVS, RVP, IRVP, Art-M, Art-S, Art-D, VEPT, BSA, IQS

Interface de débit cardiaque continu

Paramètre mesuré	Cohérent avec les paramètres DCC émis par Vigilance II®, Vigileo™, EV1000 ou HemoSphere
------------------	---

CO₂ Artema Sidestream

Conforme à la norme ISO 80601-2-55:2018.

Plage de mesure

EtCO₂: 0 à 152 mmHg

O₂ (en option) : 0 à 100 %

Précision CO₂ (mode de de précision totale)

0 à 40 mmHg : ± 2 mmHg

41 à 76 mmHg : ±5 % de la mesure

77 à 100 mmHg : ±8 % de la mesure

101 à 152 mmHg : ±10 % de la mesure

Précision O₂

0 à 25 % : ±1 %

26 à 80%: ±2 %

81 à 100%: ±3 %

Résolution

EtCO₂: 1 mmHg

O₂ (en option) : 1 %

Débit de l'échantillon (avec monitoring O₂)

Adulte/pédiatrique : 120 ml/min (sans module RM)

150 ml/min (avec module RM)

Nouveau-né : 90 ml/min

Débit de l'échantillon (sans monitoring O₂)

Adulte/Pédiatrique : 120 ml/min

Nouveau-né : 90 ml/min ou 70 ml/min, sélectionnable

Débit de l'échantillon (connecté à un piège à eau DRYLINE PRIME)

Adulte/Péd/ Néo : 50ml/min

Tolérance du débit d'échantillon

± 10 ml/min ou ± 10 %, valeur la plus élevée.

Temps de démarrage 90 s (maximum), 20 s (en général)

Mesuré avec un piège à eau DRYLINE II néonatal et une ligne

d'échantillonnage néonatal de 2,5 mètres, ou un piège à eau DRYLINE II

adulte et une ligne d'échantillonnage adulte de 2,5 mètres, ou un piège à

eau DRYLINE PRIME et une ligne d'échantillonnage Oridion CO₂ :

Temps de croissance

EtCO₂ sans O₂ : <240 ms à 70 ml/min (piège à eau néonatal)

≤240 ms à 90 ml/min (piège à eau néonatal)

≤300 ms à 120 ml/min (piège à eau adulte)

<280 ms à 50 ml/min (piège à eau

Drylineprime)

EtCO₂ avec O₂ : ≤240 ms à 90 ml/min (piège à eau néonatal)

≤300 ms à 120 ml/min (piège à eau adulte)

<280 ms à 50 ml/min (piège à eau

Drylineprime)

EtCO₂ avec O₂ & RM : ≤240 ms à 150 ml/min (piège à eau adulte)

O₂ (en option) : ≤800 ms à 90 ml/min (piège à eau nouveau-né)

≤750 ms à 120 ml/min (piège à eau adulte)

O₂ (en option) avec RM : ≤650 ms à 150 ml/min (piège à eau adulte)

Temps de réponse

EtCO₂ sans O₂ : ≤ 5,0 s à 70 ml/min (piège à eau néonatal)

≤4,5 s à 90 ml/min (piège à eau néonatal)

≤5,0 sec à 120 ml/min (piège à eau adulte)

<5 s à 50 ml/min (piège à eau Drylineprime)

EtCO₂ avec O₂ : ≤4,5 s à 90 ml/min (piège à eau néonatal)

≤5,0 sec à 120 ml/min (piège à eau adulte)

<5 s à 50 ml/min (piège à eau Drylineprime)

≤4,5 sec à 150 ml/min (piège à eau adulte)

O₂ (en option) : ≤4,5 s à 90 ml/min (piège à eau néonatal)

≤5,0 sec à 120 ml/min (piège à eau adulte)

O₂ (en option) avec RM : ≤4,5 sec à 150 ml/min (piège à eau adulte)

Plage FR 0 à 150 rpm

Précision FR ±1 rpm

Temps d'apnée 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 sec

Fournit les paramètres VCO₂, VO₂, MVCO₂, MVO₂, EE, RQ, lors du monitoring avec le module MR.

CO₂ Oridion Microstream

Conforme à la norme ISO 80601-2-55:2018.

Plage de mesure 0 à 99 mmHg

Résolution 1 mmHg

Précision

0 à 38 mmHg : ± 2 mmHg

39 à 99 mmHg : ± (5 % × relevé + 8 % × (relevé - 39 mmHg))

Débit d'échantillon 50 ml/min

Temps d'initialisation 30 s (en général)

Temps de réponse ≤ 4,3 s (avec tout FilterLine de 2 m)

Plage FR 0 à 150 rpm

Précision FR

0 à 70 rpm : ±1 rpm

71 à 120 rpm : ±2 rpm

121 à 150 rpm : ±3 rpm

Temps d'apnée 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 sec

Mainstream CO₂

Conforme à la norme ISO 80601-2-55:2018.

Plage de mesure 0 à 150 mmHg

Résolution 1 mmHg

Précision

0 à 40 mmHg : ± 2 mmHg

41 à 70 mmHg : ±5 % de la mesure

71 à 100 mmHg : ±8 % de la mesure

101 à 150 mmHg : ±10 % de la mesure

Temps de croissance

<60 ms

Plage FR 0 à 150 rpm

Précision FR ±1 rpm

Fournit les paramètres VCO₂, MVCO₂, FeCO₂, SlopeCO₂, Vtalv, MValv, Vdaw,

Vdaw/Vt, Vdalv, Vdalv/Vt, Vdphy, Vd/Vt, lors de la surveillance avec le module MR.

Gaz anesthésiants

Conforme à la norme ISO 80601-2-55:2018.

Taux d'échantillonnage

Adulte/Pédiatrique : 200 ml/min

Néonatal : 120 ml/min

Précision du débit d'échantillon

±10 ml/min ou ±10 % (la valeur la plus élevée).

Taux de rafraîchissement ≤ 1 s

Temps de préchauffage 45 s (mode de précision Iso)

10 min (mode de précision totale)

Plage de mesure

CO₂ : 0 à 30 %

N₂O : 0 à 100 %

Des/Sev/Enf/Iso/Hal : 0 à 30 %

O₂ : 0 à 100 %

F : 2 à 100 rpm

Résolution

CO₂ : 0,1 %

N₂O : 1 %

Des/Sev/Enf/Iso/Hal : 0,1 %

O₂ : 1 %

FR : 1 rpm

Précision totale

Gaz Plage (%) Précision (%ABS)

CO₂ : 0 ≤ CO₂ ≤ 1 ± 0,1

1 < CO₂ ≤ 5 ± 0,2

5 < CO₂ ≤ 7 ± 0,3

7 < CO₂ ≤ 10 ± 0,5

CO₂ > 10 Non spécifié

N₂O : 0 ≤ N₂O ≤ 20 ± 2

20 < N₂O ≤ 100 ± 3

Des : 0 ≤ Des ≤ 1 ± 0,15

1 < Des ≤ 5 ± 0,2

5 < Des ≤ 10 ± 0,4

10 < Des ≤ 15 ± 0,6

15 < Des ≤ 18 ± 1

Des > 18 Non spécifié

Sev : 0 ≤ Sev ≤ 1 ± 0,15

1 < Sev ≤ 5 ± 0,2

5 < Sev ≤ 8 ± 0,4

Sev > 8 Non spécifié

Enf/Iso/Hal : 0 ≤ Enf/Iso/Hal ≤ 1 ± 0,15

1 < Enf/Iso/Hal ≤ 5 ± 0,2

Enf/Iso/Hal > 5 Non spécifié

O₂ : 0 ≤ O₂ ≤ 25 ± 1

25 < O₂ ≤ 80 ± 2

80 < O₂ ≤ 100 ± 3

FRAé : 2 à 60 rpm ± 1 rpm

> 60 rpm Non spécifié

Temps de croissance (10 à 90 %)

Débit d'échantillonnage de 120 ml/min, en utilisant le piège à eau

néonatal DRYLINE II™ et une ligne d'échantillonnage de 2,5 m :

CO₂/ N₂O : ≤ 250 ms

Iso/Hal/Sev/Des : ≤ 300 ms

Enf : ≤ 350 ms

O₂ : ≤ 600 ms

Débit d'échantillonnage de 200 ml/min, en utilisant le piège à eau

néonatal DRYLINE II™ et une ligne d'échantillonnage de 2,5 m :

CO₂/ N₂O : ≤ 250 ms

Iso/Hal/Sev/Des : ≤ 300 ms

Enf : ≤ 350 ms

O₂ : ≤ 500 ms

Temps de réponse

Débit d'échantillonnage de 120 ml/min, en utilisant le piège à eau

néonatal DRYLINE II™ et une ligne d'échantillonnage de 2,5 m :

CO₂ : ≤ 4 s

N₂O : ≤ 4,2 s

O₂ : ≤ 4 s

Enf/Iso/Hal/Sev/Des : ≤ 4,4 s

Débit d'échantillonnage de 200 ml/min, en utilisant le piège à eau néonatal DRYLINE II™ et une ligne d'échantillonnage de 2,5 m :

CO ₂ :	≤4,2 s
N ₂ O :	≤4,3 s
O ₂ :	≤ 4 s
Enf/Iso/Hal/Sev/Des :	≤4,5 s

Temps d'apnée 10,15,20,25,30,35,40 sec

Fournit Valeur MAC (support étalonné par âge).

Prise en charge de l'identification et de la surveillance de deux gaz mélangés.

MR

Méthode	Débit diff-pressure
Plage de mesure	
Débit	Adulte/Pédiatrique : ± (2 à 120) L/min
Néonatal :	± (0,5 à 30) L/min
Paw	-20 à 120 cmH ₂ O
MVe/MVi	Adulte/Pédiatrique : 2 à 60 L/min
Néonatal :	0,5 à 15 L/min
TVe/TVi	Adulte/Pédiatrique : 100 à 1 500 ml
Néonatal :	20 à 500 ml
Plage FRAé	4 à 120 rpm
Résolution	
Débit	0,1 L/min
Paw	0,1 cmH ₂ O
MVe/MVi	0,01 L/min (débit d'air < 10 L/min) 0,1 L/min (débit d'air ≥ 10 L/min)
TVe/TVi	1 ml
FRAé :	1 rpm
Précision	
Débit	Adulte/Pédiatrique : valeur la plus élevée entre ± 1,2 l/min et ± 10 % du réglage
Néonatal :	Valeur la plus élevée entre ± 0,5 l/min et ± 10 % du réglage
Paw	± 3% du relevé
MVe/MVi	± 10 % du relevé
TVe/TVi	Adulte/Pédiatrique : valeur la plus élevée entre ± 10 % et ±15 ml.
Néonatal :	± 10 % ou 6 ml (valeur la plus élevée)
FRAé :	± 1 rpm (4 à 99 rpm) ± 2 rpm (100 à 120 rpm)

Fournissent un affichage des boucles.

Les paramètres de monitoring comprennent PEEP, Pmoy, PIP, Pplat, FEP, FIP, VMe, VMi, VTe, VTi, FR, I:E, FEF1.0, Compl, RSBI, NIF, WOB, RAW.

rSO₂

Patient	Adulte/Enfant/Nouveau-né.
Méthode	NIRS (Spectroscopie proche infrarouge)
Jusqu'à	4 canaux maximum (module rSO ₂ -a)
Plage de mesure	15 à 95 % (module rSO ₂ -a)

NMT

Conforme à la norme CEI 60601-2-10:2023

Type de capteur	Capteur d'accéléromyographie
Modes de stimulation	ST, TOF, PTC, DBS
Plage de courant de stimulation	0 à 60 mA, par paliers de 5 mA
Précision du courant de stimulation	valeur la plus élevée entre ± 5 % et 2 mA.
Largeur d'impulsion de stimulation	100, 200 ou 300 µs, impulsion rectangle monophasique
Précision de la largeur d'impulsion de stimulation	± 10 %
Max. Tension de sortie	300 V

BISx/BISx4

Conforme à la norme CEI 80601-2-26:2019.

Technique	Indice bispectral
Impédance d'entrée	> 5 MΩ
Gamme de fréquences et largeur de bande	0,25 à 100 Hz
Plage BIS	0 à 100 (BIS, BIS G, BIS D)
Plage IQS	0 à 100 % (IQS, IQS G, IQS D)
ASYM	0 à 100 %
Tendance DSA	Oui, sur BISx et BISx4

EEG/aEEG

Conforme à la norme CEI 80601-2-26:2019.

Canaux EEG/aEEG	Jusqu'à 4 canaux
Plage du signal d'entrée	± 2 mVac
Max. Tension compensée	± 500 mVCC
CMRR	≥ 100 dB à 50 Hz / 60 Hz
Niveau de bruit	≤ 0,5 µV rms (0,5 à 70 Hz)

Impédance différentielle d'entrée

≥ 15 MΩ à 10 Hz

Impédance d'électrode

Plage 1 à 90 kΩ

Précision la valeur la plus élevée entre ± 1 kΩ et ± 10 %

Fréquence d'échantillonnage

Module EEG-1/module EEG : 256 Hz

Gamme de fréquences et largeur de bande

Module EEG-1/aEEG : 0,1 à 110 Hz

Analyse du spectre

SEF, MF, PPF, TP, SR, Delta, Theta, Alpha, Beta, Alpha/Delta

Tendance

DSA, CSA

ANI

Patient Adulte, pédiatrique (plus de 12 ans)

Plage de mesure ANli : 12 à 100

ANlm : 12 à 100

Énergie : 0,00 à 65,54

Enregistreur

Type Impression thermique par lignes de points

Vitesse 25 mm/sec, 50 mm/sec

Trace Jusqu'à 3 (papier de 50 mm de largeur, 20 m de longueur)

Prend en charge les modules d'enregistrement à deux fentes.

Alarmes

Indicateur audio Oui, 4 alarmes sonores distinctes et sonnerie rapide

Indicateur visuel LED rouge/jaune/cyan, et affichage du message

Indicateur d'alarme infographique AlarmSight

Prise en charge des fonctions iAlarm (recommandations en matière des limites d'alarme, alarmes combinées etc.)

Stockage des données

Données sur les tendances ≥ 168 heures à 1 min

Événements ≥6 000 événements, y compris les événements d'alarme

Événements d'arythmie ≥3 000 événements

PNI 1 000 jeux de données

Interprétation des résultats ECG au repos à 12 dérivations

≥ 20 jeux de données

Affichage complet ≥72 h, y compris ECG à 12 canaux, IBP à 8 canaux, CO₂ à 1 canal et formes d'ondes MR à 2 canaux

Courbes EEG

≥48 heures

OxyCRG

≥24 h, y compris HR, tendance SPO₂ et forme d'onde respiratoire

Examen ST

≥120 h à 1 min

Microtendance

Oui

Fonctions spéciales

Assistant clinique intégré :

HemoSight™, ST Graphic™, SepsisSight™, BoA Dashboard™, NeuroSight, EWS, GCS, résumé ECG 24h, Pace View, InfusionView, résumé AF, tableau de bord CPR en mode Resus

Prise en charge de calculs (médicaments, hémodynamie, oxygénation, ventilation, rénal), et tableau de titrage.

Prise en charge de la connexion sans fil avec BeneVision TM80 et BP10.

Prise en charge de l'outil d'affichage à distance nView

Prise en charge de la connexion sans fil avec l'échographe portatif TE Air.

Prise en charge de la commande vocale pour les opérations de surveillance à haute fréquence.

Communications Wi-Fi (technologie Wi-Fi 6)

Protocole	IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Mode de modulation	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
Fréquence de fonctionnement	2 400 à 2 483,5 MHz 5 150 à 5 250 MHz, 5 250 à 5 350 MHz, 5 470 à 5 725 MHz, 5 725 à 5 850 MHz 5,925 à 7,125 GHz

Débit en bauds sans fil IEEE 802.11a : 6 à 54 Mo/s

IEEE 802.11b : 1 à 11 Mb/s

IEEE 802.11g : 6 à 54 Mo/s

IEEE 802.11n : MCS0 à MCS7

IEEE 802.11ac : MCS0 à MCS9

IEEE 802.11ax : MCS0 à MCS11

Puissance de sortie < 20 dBm (mode de détection : RMS)

Mode de fonctionnement En tant que station, point d'accès pour la transmission de données
Mode P2P (communication avec TE Air)

Sécurité des données	Comme la station : Normes : WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise WPA3-SAE, WPA3-Enterprise Méthodes EAP : EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP-GTC, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-TLS, LEAP) Chiffrement : TKIP et AES Mode P2P : Normes : WPA2-PSK Chiffrement : AES
----------------------	---

Communications Bluetooth

Protocole	Bluetooth 5.0
Mode de modulation	GFSK
Sécurité des données	Chiffrement : AES

Communications NFC

Protocole	ISO/CEI 14443 A ; ISO/CEI 14443 B
Mode de fonctionnement	LECTEUR, CARTE
Mode de modulation	ASK
Sécurité des données	Chiffrement : privé

Sortie

Sortie auxiliaire	
Norme	Conforme à la norme IEC 60601-1 : 2020, court-circuit à la terre 1 min, pas de défaut

Sortie analogique ECG	
Largeur de bande (-3 dB ; fréquence de référence : 10 Hz)	
Mode Diagnostic :	0,05 à 150 Hz
Mode moniteur :	0,5 à 40 Hz (adulte), 0,5 à 55 Hz (Péd/Néonate)
Mode Chirurgie :	1 à 20 Hz
Mode ST :	0,05 à 40 Hz
Max. Délai QRS	≤25 ms (en mode diagnostic, et non porteur d'un stimulateur)
Sensibilité	1 V/mV, ±5 %
Amélioration du stimulateur	
Amplitude du signal :	$V_{oh} \geq 2,5 V$
Largeur d'impulsion :	10 ms ±5 %
	Temps de montée et de descente du signal : ≤100 μs

Sortie analogique IBP	
Largeur de bande (-3 dB ; fréquence de référence : 1 Hz)	0 à 40 Hz
Max. Délai de transmission	30 ms
Sensibilité	1 V/100 mmHg, ±5 %

Interface

Unité principale	
	1 connecteur d'alimentation CA
	1 connecteur réseau RJ45, 1 000 Base-T
	2 connecteurs USB 2.0
	2 connecteurs USB 3.0
	1 support module satellite
	1 HDMI pour l'écran secondaire
	1 connecteur BNC
	1 connecteur multifonctionnel pour le pod MRV
	1 borne de mise à la terre équipotentiale
View modulaire (V700)	
	1 connecteur de sortie vidéo HDMI
	2 connecteurs USB 2.0
	2 connecteurs USB 3.0
	1 connecteur réseau RJ45, 1 000 Base-T
Connecteur multifonctionnel pour la synchronisation des défibrillateurs et sortie analogique	1 sur module multiparamètre
Lecteur de code-barres	Prise en charge des code-barres 1D et 2D
Clavier et souris	Support filaire et sans fil
Commande à distance	Prise en charge
Imprimante réseau	Prise en charge

Batterie

Type	Lithium-ion rechargeable
Nombre de batteries	1
Capacité	5600 mAh (pour l'unité principale) 1900 mAh (pour le pod MRV)
Durée de fonctionnement	≥ 4 heures (unité principale) lorsqu'alimenté par une nouvelle batterie entièrement chargée à 25 °C ± 5 °C, avec des mesures d'ECG à 5 dérivation, de SpO ₂ et de PNI prises toutes les 15 minutes, et une luminosité de l'écran réglée sur 1. ≥ 4 heures (pod MRV) lorsqu'alimenté par une nouvelle batterie entièrement chargée à 25 °C ± 5 °C, avec des mesures d'ECG à 5 dérivation, de SpO ₂ , de PNI à deux canaux et de PNI prises toutes les 15 minutes, le pod MRV communique avec l'écran.
Temps de recharge	Batterie pour l'unité principale 3 heures à 90 % lorsque l'écran est éteint. Batterie pour le pod MRV 6 heures à 90 %

Alimentation requise

Tension CA	Unité humaine : 100 à 240 Vca (± 10 %) Pod MRV : 12 VDC (plage : 8 à 13 VDC)
Courant	2,0 à 0,9 A
Fréquence	50/60 Hz (± 3 Hz)

Caractéristiques environnementales

Température	Unité principale & pod MRV Fonctionnement : 0 à 40 °C (32 à 104 °F) Stockage : -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
Humidité	Unité principale Fonctionnement : 15 à 95 % (sans condensation) Stockage : 5 à 95 % (sans condensation) Pod MRV Fonctionnement : 15 à 95 % (sans condensation) Stockage : 10 à 95 % (sans condensation)
Barométrique	Unité principale & pod MRV Fonctionnement : 427,5 à 805,5 mmHg (57,0 à 107,4 kPa) Stockage : 120 à 805,5 mmHg (16,0 à 107,4 kPa)

Sécurité

Type de protection	Classe I
Degré de protection	module ECG/Resp/Temp/IBP/SpO ₂ /C.O./PiCCO/NIBP/EEG/NMT/ANI/FloTrac : CF Module de température tympanique/CO ₂ /AG/ICG/BIS/RM/rSO ₂ : BF
Protection contre la pénétration des fluides	IP21 (unité principale) IP22 (accessoires de raccordement du pod MRV)
Protection contre les risques de chute	Pas de dommage en tombant d'une hauteur de 1,5 m sur six faces (pod MRV)

Certaines fonctions signalées par un astérisque peuvent ne pas être disponibles. Pour des informations plus récentes, contactez votre représentant Mindray local.