

Produktparameter

- EKG
- SpO₂
- NIBP
- etCO₂
- Anästhesiegase
- Temperatur
- Gating
- Digital Signal Processing (DSP)
- Spezielle EKG Filter
- 2.4 GHz Funkübertragung
- Keine Installation
- 5000 Gauss kompatibel
- 8 h Batterieoption
- Kompatibel bis 3 Tesla



Konfigurationen

Der Multiparametermonitor Magnitude kann ausgehend von einer Basiskonfiguration individuell konfiguriert werden. Das Gerät verfügt in jedem Fall über Hauptgerät und Tochtermonitor sowie den integrierten Drucker.

3150MB – Basiskonfiguration

EKG, SpO₂ und NIBP

3150-MS – Standardkonfiguration

EKG, SpO₂, NIBP und 2 invasive Drücke

3150-MES – erweiterte Standardkonfig.

EKG, SpO₂, NIBP, 2 invasive Drücke und etCO₂/N₂O

3150-MHE – High-End-Konfiguration

EKG, SpO₂, NIBP, 2 invasive Drücke, etCO₂/N₂O, Narkosegase und Sauerstoff

3150MHE+ – High-End-Plus-Konfiguration

EKG, SpO₂, NIBP, 2 invasive Drücke, etCO₂/N₂O, Narkosegase und Sauerstoff plus zusätzlicher Tochtermonitor

Temperatur

Optional für alle Konfigurationen

MRT - Monitoring

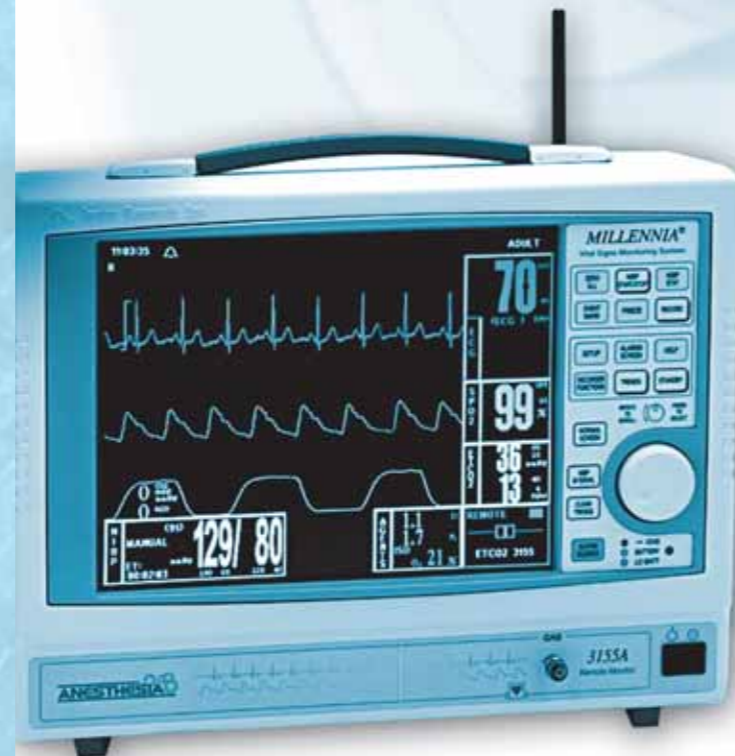
Das MRT-Monitoring-System Magnitude 3150M/3155A/MVS wurde speziell für die Überwachung von Patienten während MRT-Untersuchungen entwickelt. Es arbeitet zuverlässig an MRTs mit Feldstärken von 0,2 bis 3,0 Tesla unabhängig von Hersteller und Typ. Zum System gehören der Patientenmonitor Magnitude 3150 und der Tochtermonitor Millennia 3155A/3155MVS, welche drahtlos miteinander verbunden die Überwachung des Patienten im gesamten Umfeld des MRT-Gerätes sichern.

Tochtermonitor Millennia 3155A/3155 MVS

Der sowohl im MRT-Untersuchungsraum als auch im MRT-Kontrollraum ohne weiteren Installationsaufwand einsetzbare Tochtermonitor dient zur übersichtlichen Darstellung aller Parameter. Auf einem hochauflösenden Farb-TFT-Display lassen sich die Daten (Kurven, Trends, Alarm- und Geräteeinstellungen) mit höchster Wiedergabequalität anzeigen.

Am Tochtermonitor Millennia 3155A/3155MVS werden alle Konfigurationseinstellungen vorgenommen. Trends sind sowohl tabellarisch als auch grafisch darstellbar. Drei Akkus sorgen bis zu 3 Stunden für einen störungsfreien, netzunabhängigen Betrieb. Ein 2-Kanal-Thermodrucker komplettiert das System. ▼

MONITORING
IM MRT



Patientenmonitor Magnitude 3150M ▲

Der Magnitude 3150M garantiert aufgrund seiner ergonomischen Konstruktion uneingeschränkte Beweglichkeit im MRT-Untersuchungsraum und seinem Umfeld. Die Einheit ist mit arretierbaren Rädern und einer Infusionsstange ausgerüstet. Vier im Untergestell integrierte Akkus gestatten einen netzunabhängigen Betrieb bis zu 8 Stunden. Auf einem LCD-Display werden die Parameter grafisch und numerisch dargestellt. Die bidirektionale telemetrische Kommunikation mit dem Tochtermonitor Millennia 3155A/3155MVS stellt ein weiteres Highlight des Systems dar.

Zubehör



◀ EKG-Standard
EKG-Kabel zur Standardanwendung; Verwendung des Kabels mit Invivo Quadrode™; einfache, sichere und zuverlässige Applikation



◀ EKG-neonatal
EKG-Kabel zur Überwachung von Patienten <10 kg; Verwendung des Kabels mit Invivo Quadrode-neonatal™



◀ EKG-CV
EKG-Kabel zum Einsatz während kardiovaskulären Anwendungen; Verwendung des Kabels mit Invivo CV-Elektroden; zuverlässige Überwachung und Triggern



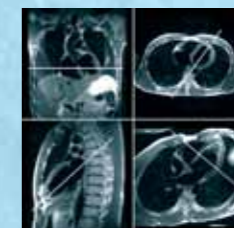
◀ SPO₂ Fingersensor
Standardglasfasersensor zur SPO₂-Überwachung von Erwachsenen und Kindern



◀ SPO₂ Gripsensor
Universeller SPO₂-Sensor mit auswechselbaren Griphüllen (Neonatal, Pädiatrie, Erwachsene); einfache und zuverlässige Applikation



◀ Fiber Temp
Fiberoptische wiederverwendbare Hauttemperatursonde zur sicheren Temperaturüberwachung im MRT



◀ Gating Option
Option zur kardialen und peripheren Triggern der MRT-Sequenzen bei gleichzeitiger Überwachungsmöglichkeit. Die Gatingoption ist für alle gängigen MRT-Typen lieferbar.

3150



MAGNITUDE 3150/3155 TECHNISCHE DATEN

Aufstellung im Magnetraum 3150M: außerhalb 5000 Gauss (0,5 T) 3155A/3155MVS: außerhalb 1000 Gauss (0,1 T)	MRT Gradientenfilterung: MR2 – CVMRI Gradientenfilter MR3 – CVMRI Gradientenfilter mit adaptivem Filter MR4 – T-Wellenunterdrückung für Hochfeld MRT (3 Tesla)	Genauigkeit: Sauerstoff ±3 % Alarme: 5 Narkosegase 0,1 bis 18 %
Display 3155A/3155MVS Größe: 10,4" diagonal Typ: Aktiv Color LCD Auflösung: 640 x 480 Pixel	Empfindlichkeit: Erw. > 200 µV Neo > 100 µV	Kohlendioxid (etCO₂) Messmethode: Absorptionsspektroskopie im Nebenstromverfahren Messbereich: CO ₂ 0 bis 76 mmHg N ₂ O 0 bis 99 % Ansprechzeit: 300 ms bei 230 ml/min Genauigkeit: CO ₂ ±3 mmHg N ₂ O 5 % des Messbereiches Anzeigintervall: von Atemzug zu Atemzug Alarme: 5 bis 90 mmHg
Display 3150M Größe: 5,64" diagonal Typ: LCD monochrom Auflösung: 240 x 128 Pixel	Isolation: konform mit IEC 60601-1 und UL 544 Eingang: EKG über 4-adriges Patientenkabel Defibrilatorschutz: bis 360 Joule, Erholzeit EKG 1 s Patientenableitstrom: < 10 µA Systolenindikator: Herzton und blinkendes Herzsymbol Rauschunterdrückung: > 104 dB Eingangswiderstand: > 8 Megaohm bei 10 Hz Alarme: 30 bis 249 BPM	Temperatur Messverfahren: Fabry-Perot Interferenzmessung Anzahl der Kanäle: 1 Sensor: Glasfasersensor, metallfrei Auflösung: 0,1 K Kalibrierung: automatisch Genauigkeit: ±0,3 °C
Kommunikation mit Tochtermonitor Drahtlose 2,4 GHz Spread Spektrum Radio Telemetrie ETS: brETS 300.328 Leistung: +18 dB Frequenz: 2400 - 2480 MHz	Pulsoximetrie Messbereich: 50 bis 100 % Messverfahren: Rot-Infrarot-Absorptionsspektroskopie Sensor: wieder verwendbare Glasfasersensoren Genauigkeit: 100 - 90 % ± 2,0 % 90 - 80 % ± 2,2 % 80 - 70 % ± 2,5 % 70 - 60 % ± 2,9 % 60 - 50 % ± 3,3 % Alarme: 50 bis 99 %	Drucker Betriebsarten: Kurven, Trend, Alarme Kurvenausdruck: vom Benutzer wählbar, 2 Kanäle Numerischer Ausdruck: HF, SpO ₂ , NIBP, P1-P2, EtCO ₂ und N ₂ O Tabellarischer Trend: HF, SpO ₂ , NIBP, EtCO ₂ Papiervorschub: 25 oder 50 mm/s Papierbreite: 40 mm Druckverfahren: Thermindruck Auflösung: vertikal 8 dots/mm horizontal 32 dots/mm
Kurven und Messwerte Anzahl der Kanäle: 4 Kurven mit zugeordneten numerischen Messwerten Numerische Messwerte: 6 Parametersektionen zur Anzeige der Messwerte, Einheiten, Alarmgrenzen und anderer relevanter Informationen Displaylayout: individuell konfigurierbar 7 anwenderspezifische Konfigurationen sind permanent speicherbar Höhe der Kurvendarstellung: 20 mm Größe der numerischen Werte: max. 25 mm Anzeigegeschwindigkeit: 25 oder 50 mm/s für EKG, SpO ₂ , IBP Länge der Kurvendarstellung: ca. 6,7 s bei 25 mm/s	Nichtinvasiver Blutdruck Messbereich Druck: Erw. 0 bis 255 mmHg Neo 0 bis 210 mmHg Manschettengrößen: Frühgeborene, Neonaten, Säuglinge, Kinder und Erwachsene Messber. Pulsfrequenz: 40 bis 238 BPM Anfangsdruck Erw: 170 mmHg Anfangsdruck Neo: 110 mmHg Betriebsarten: automatisch, manuell Automatische Intervalle: von 1 min bis 60 min Sicherheitsfunktionen: Druckablass bei > 280 mmHg oder nach mehr als 3 min Messung Alarme: 5 bis 249 mmHg	Bedienung mittels Drehknopf kombiniert mit 15 Folietasten 7 individuelle Nutzerkonfigurationen
Trend Grafischer Trend: alle Parameter Trendzeitspanne: 20 min, 2, 4, 8, 24 Stunden Trend Cursor: mit Zoomfunktion Tabellarischer Trend: NIBP, HR, SpO ₂ , CO ₂ , Resp. Dokumentation: integrierter 2-Kanal-Thermodrucker	Invasiver Blutdruck Anzahl der Kanäle: 2 Messbereich: -10 bis 250 mmHg Genauigkeit: ±0,5 % des Anzeigewertes oder 1 mmHg Frequenzgang: 0 bis 12 Hz Isolation: konform mit IEC 60601-1 und UL 544 Transducerspezifikation: 5 µV/V/mmHg Anzeigemodus: systolisch/diastolisch oder Mitteldruck Alarme: 5 bis 249 mmHg	Akku 3150M Typ: 12 V Blei-Säure-Gel Kapazität: 8 h bei voller Ladung Ladedauer: < 18 h bis 85 % der Kapazität Alarm niedrige Ladung: akustisch und visuell 3155A/MVS Typ: 3 x 12 V Blei-Säure-Gel Kapazität: > 25 min bei voller Ladung (3 Akkus) Ladedauer: 8 h bis 85 % der Kapazität Alarm niedrige Ladung: akustisch und visuell
Gating kardiales (EKG) und peripheres (SpO ₂) Gating Interfaces für Siemens, Philips, GE, Hitachi, Toshiba Methode: digital Delay: < 12 msec	Narkosegas Messmethode: Infrarot-Absorptionsspektroskopie im Nebenstromverfahren Gaserkennung: automatisch Anzeigintervall: von Atemzug zu Atemzug Kalibrierung: keine Kalibrierung erforderlich Messbereiche: Halothan 0,15 bis 8,5 Vol. % Enfluran 0,15 bis 10 Vol. % Isofluran 0,15 bis 9,5 Vol. % Sevofluran 0,15 bis 10 Vol. % Desfluran 0,15 bis 22 Vol. % CO ₂ 0 bis 10 Vol. % N ₂ O 0 bis 99 % Sauerstoff 0 bis 100 % Genauigkeit: 5 Narkosegase ± 0,15 % oder + 15 % relativ CO ₂ ± 4 mmHg oder 12 % relativ N ₂ O ± 2 Vol. % oder 8 % relativ	Sicherheit Elektrische Sicherheit: konform mit IEC 60601-1 und UL 544
Vitalparameter EKG, HF, SpO ₂ , NIBP, IBP, Narkosegase, O ₂ , EtCO ₂ , N ₂ O, Temp.	Alarme Alarmtyp: medizinisch und technisch Alarmaktionen: akustische und visuelle Alarme, konfigurierbarer Alarmschreiber Akustische Alarme: verschiedene Töne, Lautstärke verstellbar Visuelle Alarme: blinkende rote Zahlen, rote Kurven, Textmeldungen für technische Alarme automatisch und verriegelt Alarmmodi: Akustische Alarm- unterdrückung: 3 min	Abmessungen 3150 Höhe: 112 cm Breite: 61 cm Tiefe: 71 cm Gewicht: 32 kg 3155A/3155MVS Höhe: 25,4 cm Breite: 34,3 cm Tiefe: 14,7 cm Gewicht: 6,3 (8,7) kg
EKG Messbereich: 30 - 250 BPM Ableitungen: I, II, III, aVL, aVF, aVR Genauigkeit: ± 0,5 % des Anzeigewertes, ± 1 BPM Frequenzgang: 0,5 bis 40 Hz im Monitoring Mode MRT Gradientenfilterung: MON – DSP (Digital Signal Processing) MRI – adaptiver Filter DSP	Betriebsbedingungen Stromversorgung: 100/120/220/240 V ± 10 %, 50/60 Hz Leistungsaufnahme: 90 VA Betriebstemperatur: 10 °C bis 44 °C Lagertemperatur: -40 °C bis +75 °C Relative Luftfeuchte: 0 - 80 %	

Magnitude

Mehr Sicherheit im MRT durch MRT-kompatibles Monitoring

