



MAC™ 7 Ruhe-EKG



Allgemein

Gerätetyp	Mikroprozessorunterstütztes automatisches EKG-System; Akquisition mit 10 Ableitungen und programmierbarer Ableitungskonfiguration
EKG-Auswertung	Marquette™ 12SL™ EKG-Analyseprogramm für Erwachsene und Kinder
Computergestützte Messungen	12-Kanal-Analyse mit Messungen
Herzfrequenzmessung	30 bis 300 BPM $\pm 10\%$ oder 5 BPM, wobei der höhere Wert gilt. Herzfrequenzen außerhalb dieses Bereichs werden nicht angezeigt.
EKG-Datenformate	Unverfälschtes GE Hi-Fi EKG, XML
Externe Archivierung	USB-Wechseldatenträger
Vor-Akquisition	Ermöglicht eine 10-sekündige sofortige EKG-Akquisition
Digitale Rhythmuserfassung	Bis zu 5 Minuten durchgehende Rhythmusaufzeichnung (als PDF exportierbar)
Full-Disclosure	Überprüfung von bis zu 5 Minuten 12-Kanal-EKG-Daten, Auswahl von 10 Sekunden Ruhe-EKG-Aufzeichnung, Erzeugen eines Full-Disclosure-Berichts über 5 Minuten für eine Ableitung
Speicherung	1000 Einträge von 10 Sekunden Ruhe-EKG-Aufzeichnungen und digitale Rhythmus-aufzeichnungen im internen Gerätespeicher
Dynamischer Bereich	Wechselstrom-Differenzial ± 10 mV, DC Offset ± 600 mV

Gleichtaktunterdrückung	>125 dB (>100 dB bei deaktiviertem Wechselstromfilter)
Eingangsimpedanz	>50 M Ω bei 10 Hz
Defibrillationsschutz	Gemäß IEC 60601-2-25:2011
Patientenableitstrom	<10 μ A

Spezifikationen für digitale Kurvenaufzeichnung und -analyse

Analog-Digital-Umwandlung	Analog-Digital-Umwandlung mit 24 Bit
Auflösung;	Oversampling-Rate: 512 ksp/s
Downsampling EKG-Kurve	Bandbreite: 0,04 bis 150 Hz; Abtastrate: 2 ksp/s; Auflösung: 1,22 μ V
Eingang in 12SL	Bandbreite: 0,04, 0,56 ZPD bis 150 Hz; Abtastrate: 1 ksp/s; Auflösung: 4,88 μ V
Zusätzliche Berichtsfilter	20 Hz, 40 Hz, 100 Hz oder 150 Hz

Spezifikationen für gespeicherte/übertragene Kurven

Digitale Rhythmuskurve	Bandbreite: 0,04, 0,56 ZPD bis 150 Hz; Abtastrate: 1000 sp/s; Auflösung: 4,88 μ V
12-Kanal-EKG-kurve	Bandbreite: 0,04, 0,56 ZPD bis 150 Hz; Abtastrate: 500 u. 1000 sp/s; Auflösung: 4,88 μ V
Repräsentativer (mittlerer) Komplex	Abtastrate: 500 u. 1000 sp/s; Auflösung: 4,88 μ V

Schrittmachererkennung

Schrittmacherkurve	Abtastrate: 75 ksp/s;
--------------------	-----------------------

Schrittmachererkennung	Dauer: 0,2 ms bis 2,1 ms Amplitude: 2 mV bis 700 mV Trennung: min. 1 ms
Schrittmacherbeschriftung	Spezieller Schrittmacherkanal auf Anzeige und Berichtausdruck

KOMMUNIKATION

Anschlussmöglichkeiten an EKG-Management-Systeme	MUSE™ Kardiologie-Informationssystem Kompatibel (ab Version 8) mit Unterstützung von bidirektionalen Aufträgen und ADT Übertragung von Ruhe-EKG-Aufzeichnungen an CardioSoft über Wechseldatenträger (ab Version 6.73) oder über Netzwerk (ab Version 7)
DICOM	Modalitäten Arbeitsliste/Aufträge: Unterstützt über GE MUSE (ab Version 8) und DICOM Gateway mit Unterstützung von bidirektionalen Aufträgen
EMR-Konnektivität	Über MUSE Kardiologie-Informationssystem (ab Version 8) und über EMR Gateway mit bidirektionaler ADT-Unterstützung
Datenexport	Export von Ruhe-EKG (im PDF- oder XML-Format), digitalen Rhythmus- und Full- Disclosure-Berichten (im PDF-Format) über Secures File Transfer Protocol (SFTP) oder in einen freigegebenen Ordner
Drahtlos-Konnektivität	802.11 a/b/g/n Wireless (2,4 GHz/5 GHz) IPV4 DHCP, Hostname und statische IP-Optionen zur Konfiguration von Geräte-IP/Netzwerkadresse WEP und Enhanced Security WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA/WPA2 Enterprise-Protokolle TLS, PEAP-MSCHAPV2, PEAP-GTC, TTLS-MSCHAPV2, TTLS-GTC (PEAP setzt vor dem Kauf eine Netzwerk- beurteilung/-genehmigung voraus) Unterstützung von ultrahoher 4096-Bit-Sicherheitsverschlüsselung/Long Certificate Unterstützung von SHA1 und SHA2
Netzwerk-Konnektivität	802.3 Ethernet-Schnittstelle via RJ45-Anschluss Kompatibel mit 10BaseT, 100Base-T und 1000Base-T LAN IPV4 DHCP, Hostname und statische IP-Optionen zur Konfiguration von Geräte-IP/Netzwerkadresse
Netzwerkuhr	Synchronisierung der Netzwerkzeit (NTP)

DISPLAY

Anzeige und Auflösung	Diagonale 10,1 Zoll (25,7 cm), LED-Hintergrundbeleuchtung, 1280 x 800 Pixel
Touchscreen-Typ	Projected Capacitive (PCAP) Mehrpunkt-Eingabe, die auch mit medizinischen Handschuhen bedient werden kann
Angezeigte Daten	Herzfrequenz, Patientennamen, Patienten-ID, Datum, Uhrzeit, Batterie-Ladezustand, Kurvendurchlauf, Ableitungsbezeichnungen, Geschwindigkeit, Verstärkungs- und Filtereinstellungen, Warnmeldungen, Eingabeaufforderungen, Hookup Advisor und Hilfmeldungen

DRUCKER

Druckertechnologie	Integrierter Thermodrucker
Anzahl der Bildzeilen	3, 6, 12, benutzerdefinierbar
Schreibgeschwindigkeit	5, 12,5, 25 und 50 mm/s
Drucker	2,5, 5, 10, 20 mm/mV und
Empfindlichkeit/Verstärkung	10/5 mm/mV gesplittete Verstärkung
Genauigkeit der Druckgeschwindigkeit	5, 12,5 mm/s mit +5 % 25, 50 mm/s mit +/-2 %
Genauigkeit der Druckamplitude	+/-5 %
Druckerauflösung	Horizontal: 40 Punkte/mm bei 25 mm/s Vertikal: 8 Punkte/mm
Papiertyp	Faltblatt-Thermopapier, perforiert, Endlospapier, 15 Blatt/Packung
Papierformat	Modified Letter: 214,2 mm x 279,4 mm (8,43 Zoll x 11 Zoll) A4: 210 mm x 297,5 mm (8,27 Zoll x 11,7 Zoll)

ELEKTRISCHE DATEN

Stromversorgung	Netzstrom oder Akkubetrieb
Eingangsspannung	100-240 V AC +10 %
Eingangsfrequenz	50-60 Hz +3 Hz
Batterietyp	Austauschbarer und wiederaufladbarer, integrierter Akku
Akkukapazität:	Mindestens 360 Minuten bei Erfassung und Drucken eines einseitigen EKG-Berichts alle 15 Minuten (bei aktiviertem autom. Standby von fünf Minuten, Anschluss aller Zubehörkomponenten außer KISS)
Akkuladedauer	Ca. 250 Minuten ausgehend von einem komplett entladenen Zustand, wenn das Gerät ausgeschaltet oder im Standby-Betrieb ist

SICHERHEIT UND DATENSCHUTZ

Verschlüsselung	Alle Dateien, die personenbezogene Gesundheitsdaten, Daten zu lokalen Benutzern und Kennwörter enthalten
Anmeldung Authentifizierung	Netzwerk: LDAP/Active Directory Lokal: Benutzerdatenbank
Benutzerverwaltung	Konfigurierbare Rollen zur Zugriffsbegrenzung mit Benutzergruppen für Admin, klinische Nutzung, Service, Medizintechnik sowie bis zu 10 benutzerdefinierte Rollen
Audit-Trail	Sämtliche Benutzeran- und -abmeldungen sowie fehlgeschlagenen Anmeldeversuche, Dateilöschungen, Dateiänderungen, Dateiabrufe, Dateierfassungen, Dateiübertragungen, Dateiausdrucke sowie Systemkonfigurationsänderungen
Zugriff auf geschützte Gesundheitsdaten	Kontrolliert durch benutzerdefinierbare Rollen mit konfigurierbaren erweiterten strengen Zugriffsregeln für personenbezogene Gesundheitsdaten
Protokollierung des Zugriffs auf persönliche Gesundheitsdaten	Detaillierte und exportierbare Protokolle über sämtliche Einsichten in persönliche Gesundheitsdaten durch Benutzer
Notfallzugriff (STAT-Modus)	Ermöglicht den Zugriff auf das Gerät ohne Anmeldedaten zur Durchführung von Notfallverfahren wie etwa die Erfassung eines EKGs oder Rhythmus; verhindert gleichzeitig den Zugriff auf gespeicherte Patientendaten, Aufträge, ADT und Drittanwendungen
USB-Sperre	Softwarekontrollen zur Deaktivierung von USB-Ports/-Anschlüssen

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Gewicht	Maximalgewicht: 7 kg
Abmessungen	Maximale Höhe: 220 mm Maximale Breite: 330 mm Maximale Länge: 405 mm

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Temperatur

Betrieb	10 bis 40 °C (50 bis 104 °F)
Transport/Lagerung	-20 bis +60 °C (-4 bis +140 °F)

Luftfeuchtigkeit

Betrieb	20 % bis 95 % rF (nicht kondensierend)
Transport/Lagerung	15 % bis 95 % rF (nicht kondensierend)

Druck

Betrieb	70 bis 106 kPa
Transport/Lagerung	50 bis 106 kPa

EINGABEGERÄTE

Tastatur	Sensorfeld-Tastatur
Touchscreen	10,1 Zoll (Diagonale 25,7 cm), 1280 x 800 Pixel Projected Capacitive (PCAP) Mehrpunkt-Eingabe, die auch mit medizinischen Handschuhen bedient werden kann
Barcode	Externer Barcode-Scanner (optional)
Maus	Unterstützt, jedoch nicht im Lieferumfang enthalten

EXTERNER USB-BARCODE-SCANNER

Typen	Feste und variable Länge
Symbolgien	Code-128, PDF417, Code 39, Interleaved Code 2 of 5 und Data Matrix Symbologie für die Zeichen A-Z (Großbuchstaben), a-z (Kleinbuchstaben) und 0-9 in allen unterstützten Sprachen

REINIGUNG

Zugelassene Reinigungsprodukte	Wässrige Seifenlösung Natrium-Hypochlorit (NaOCl) 5 %-ige Lösung Ethanol (Ethylalkohol) 96 % (v/v) Isopropylalkohol 70 % (m/m) Wasserstoffperoxid 20 % (v/v) Phenol 2 % (v/v)
Reinigungsmittel mit FDA-Wirksamkeitszulassung	Super Sani-Cloth Reinigungstücher

ZERTIFIZIERUNGEN

Zertifizierungszeichen	cTUVus
Normenkonformität mit:	EN 60601-1:2006/A1:2013 EN 60601-1-2:2007 +AC 2010 EN 60601-1-2:2015 EN 60601-2-25:2015 IEC 62366-1:2015 EN 62304:2006+A1:2015

UNTERSTÜTZTE SPRACHEN

Verfügbare Benutzerschnittstellen-Sprachen	Chinesisch, Dänisch, Niederländisch, Englisch, Französisch, Finnisch, Deutsch, Italienisch, Norwegisch, Schwedisch, Koreanisch, Japanisch, Russisch, Spanisch, Portugiesisch
--	--

© 2021 General Electric Company – Alle Rechte vorbehalten.

GE Healthcare behält sich das Recht vor, zu einem beliebigen Zeitpunkt und ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung die genannten Spezifikationen und Funktionen zu ändern oder die Herstellung des Produkts einzustellen. Aktuelle Informationen erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartner bei GE Healthcare. GE, das GE-Monogramm, 12SL, MAC, Marquette und MUSE sind Marken der General Electric Company. GE Healthcare, ein Geschäftsbereich der General Electric Company. GE Medical Systems, Inc., firmiert als GE Healthcare. 510k-Zulassung beantragt. Nicht in allen Ländern erhältlich.

MAC 7 Ruhe-EKG

JB00846XE

