



MAC™ 5 A4 Datenblatt

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 | 300 Einträge zu jeweils 10 Sekunden Ruhe-EKG- und Rhythmus-Aufzeichnungen 200 Minuten digitale Rhythmus- oder Full-Disclosure-Aufzeichnungen |
| Dynamischer Bereich | Wechselstrom-Differenzial ± 10 mV Gleichstrom-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 ksps |
| Downsampling-EKG-Kurve | Bandbreite: 0,04 bis 300 Hz* Abtastrate: 2 ksps Auflösung: 1,22 μ V |
| Eingang in 12SL | Bandbreite: 0,04, 0,56 ZPD bis 300 Hz* Abtastrate: 1 ksps Auflösung: 4,88 μ V |
| Zusätzliche Berichtsfiler | 20 Hz, 40 Hz, 100 Hz, 150 Hz oder 300 Hz* |

Spezifikationen für gespeicherte/übertragene Kurven

| | |
|-------------------------------------|--|
| Digitale Rhythmus-Kurve | Bandbreite: 0,04, 0,56 ZPD bis 300 Hz* Abtastrate: 1000 sps Auflösung: 4,88 μ V |
| 12-Kanal-EKG-Kurve | Bandbreite: 0,04, 0,56 ZPD bis 300 Hz* Abtastrate: 500 u. 1000 sps Auflösung: 4,88 μ V |
| Repräsentativer (mittlerer) Komplex | Abtastrate: 500 u. 1000 sps Auflösung: 4,88 μ V |

Schrittmachererkennung

| | |
|---------------------------|---|
| Schrittmacher-Kurve | Abtastrate: 75 ksps |
| 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 Berichtsausdruck (konfigurierbar) |

KOMMUNIKATION

| | |
|--|--|
| Anschlussmöglichkeiten an EKG-Management-Systeme | Kompatibel mit MUSE™ Kardiologie-Informationssystem (ab Version 8) mit Unterstützung von bidirektionalen Aufträgen und ADT Übertragung von Ruhe-EKG-Aufzeichnungen an Cardiosoft™ über Wechseldatenträger (ab V6.73) oder Netzwerk (ab V7) |
| DICOM | Modalitäten-Arbeitsliste/Aufträge: Unterstützt über GE MUSE (ab Version 8) und DICOM Gateway mit Unterstützung von bidirektionalen Aufträgen |
| ePA-Konnektivität | Über MUSE Kardiologie-Informationssystem (ab Version 8) mit EMR Gateway |
| 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 |
| Drahtlose 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 Netzwerkbeurteilung/-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 LAN IPV4 DHCP, Hostname und statische IP- |
| Optionen | zur Konfiguration von Geräte-IP/ Netzwerkadresse |
| Netzwerkuhr | Synchronisierung der Netzwerkzeit (NTP) |

ANZEIGE

| | |
|-----------------------|--|
| Anzeige und Auflösung | 8,9 Zoll (Diagonale 22,6 cm), LED-Hintergrundbeleuchtung, 892 x 558 Pixel |
| Touchscreen | Projiziert-kapazitive (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 |
| Empfindlichkeit/Verstärkung des Druckers | 2,5, 5, 10, 20 mm/mV und 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 | Thermopapier, Z-Faltung, perforiert, Endlospapier, 150 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) |
| Netzwerkdrucker | Unterstützt Drucken auf Netzwerkdrucker |

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 180 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. 240 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 |
| Anmeldeauthifizierung | 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 Anmeldeinformationen 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 |

PHYSISCHE SPEZIFIKATIONEN

Gewicht und Abmessungen

| | |
|--------------|--------|
| Max. Gewicht | 5 kg |
| Max. Höhe | 125 mm |
| Max. Breite | 325 mm |
| Max. Länge | 370 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 | 8,9 Zoll (Diagonale 22,6 cm), 892 x 558 Pixel projiziert-kapazitive (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 |
| Symbologien | 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 Reinigungsmittel | Lösung aus Wasser und Seife 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 | EN 60601-1-2:2006/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 |
|-------------------|---|

| | |
|---------------|---|
| Pharma-Modus* | Unterstützt bei aktiviertem optionalem Pharma-Modus die Bestimmungen von 21CFR Part 11 bezüglich der Kontrolle von elektronischen Daten in geschlossenen Systemen. Elektronische Unterschriften werden nicht unterstützt. |
|---------------|---|

BESTELLINFORMATIONEN

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

Der MAC 5 ist ein medizinisches Gerät mit CE-Kennzeichnung. Der MAC 5 ist nicht in allen Märkten verfügbar und hat keine 510K-Zulassung.

* Diese Funktion wird in China nicht unterstützt.

© 2022 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, Cardiosoft, 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. Nicht in allen Ländern erhältlich.

MAC 5 A4

JB01787DE Rev. 1 A4

