



IntelliVue GuardianSoftware

Rev. C.0

Philips 866009 Technische Information

Die IntelliVue GuardianSoftware ist ein klinisches Informationsmanagementsystem. Sie sammelt und verwaltet Vitalparameterdaten, die von den IntelliVue kabellosen Parametern, IntelliVue MP5SC/MP5 Patientenmonitoren (Option P05) und SureSigns VS3/VS4 Patientenmonitoren erfasst werden. Die Verarbeitungsmöglichkeiten der gesammelten Daten umfassen Trendanalyse, Übersicht, Berichterstellung, Benachrichtigungen, klinische Dokumentation, Berechnungen, klinische Empfehlungen einschließlich Status der EWS-Verschlechterung, Anzeige und Bedienung per Fernzugriff, Verbindung zu anderen Systemen, Speicherung und Druck. GuardianSoftware verwendet einen patientenorientierten Arbeitsablauf, um die

Zuweisung von Geräten und Pflegekräften zu vereinfachen.

Die Anwendung „IntelliVue Guardian Early Warning Scoring“ (Guardian EWS) ist in die GuardianSoftware integriert. Sie bietet grundlegende Unterstützung bei der Beurteilung und hilft bei der Erkennung von frühen Anzeichen einer Verschlechterung des Patientenzustands.

Indikationen

Die IntelliVue GuardianSoftware ist zur Erstellung von Patientenakten durch medizinisches Fachpersonal bestimmt und dient zur Erfassung, Speicherung und Verwaltung der Daten von IntelliVue kabellosen Parametern und Philips Patientenmonitoren, die über Netzwerke eingebunden sind.

PHILIPS

Berichtfunktion

- (Konfigurierbare) SBAR-Berichte (Situation – Background – Assessment – Recommendation, Situation – Hintergrund – Beurteilung – Empfehlung) mit Vitalparametern und spezifischen Angaben zu besorgniserregenden Punkten bei dem jeweiligen Patienten
- Zeitgesteuerte Vitalparameterberichte
- Trenddiagramm-Berichte
- Papierbasierte Formulare für die Patientenversorgung und -beurteilung werden überflüssig.
- An Bedürfnisse des Krankenhauses anpassbar
- Zur Erstellung von Abteilungs- und Krankenhausberichten werden Microsoft® SQL Server und Microsoft® Reporting Services genutzt.

Guardian Early Warning Scoring (EWS)

ProtocolWatch

- Unterstützt Definition und Berechnung physiologischer Daten.
- Umfasst zahlreiche Score-Berechnungen.
- Erstellt klinische Benachrichtigungen.
- Daten in der Patientenakte stehen für Berechnungen zur Verfügung.

EWS-Anwendung

- Die Guardian Early Warning Scoring (EWS) Anwendung berechnet auf Basis der Vitalparameter einen Score, mit dem frühe Anzeichen für eine Verschlechterung des Patientenzustands leichter erkannt werden können.
- Guardian EWS kann individuell an die klinischen Protokolle Ihrer Einrichtung angepasst werden.
- Unterstützung verschiedener Arten von Scoring-Systemen (z.B. MEWS, PEWS)
- Unterstützung mehrerer Risiko-Level (z.B. die von ADDS verwendeten)
- Mehrere Schwellenwerte für Einzelparameter-Scoring (SPS) (z.B. die von „Between-the-Flags“-Systemen verwendeten)
- Unterstützung von auf Body-Systems basierenden Scoring-Systemen (z.B. Tucker PEWS-Protokoll)
- Neben dem zugewiesenen (primären) EWS-Protokoll kann auch ein sekundäres Protokoll verwendet werden, um die Parameter des Patienten in anderer Form zu beurteilen.
- Regelbasierte Protokollauswahl (PEWS, basierend auf Patientenalter)
- Kundenspezifische Beobachtungsparameter können eingebunden werden.

Weitere Leistungsmerkmale

Alarmfunktion

Die GuardianSoftware unterstützt die Übertragung, Speicherung und Anzeige von Alarmdaten, hat jedoch selbst *keine* Alarmfunktion. Informationen zu physiologischen Alarmen/Störungen von kompatiblen Messgeräten werden von der GuardianSoftware nicht verändert.

Datenvalidierung

Datenvalidierung durch definierte Benutzer am Patientenmonitor oder in der GuardianSoftware.

Benachrichtigung des Notfallteams

Die GuardianSoftware kann so konfiguriert werden, dass eine Smarttaste zur Verständigung des Notfallteams (Rapid Response Team; RRT) angezeigt wird.

Konfigurierbarkeit

Viele System- und Benutzeroberfläche-Funktionen wie z.B. Abteilungsübersicht, Patientenübersicht, Vitalparameter-Übersicht, Berichte, Benachrichtigungen, Trenddarstellungen usw. sind in hohem Maße konfigurierbar.

Mehrere Abteilungen

Verwaltung mehrerer Abteilungen in einem GuardianSoftware System.

Fernanzeige und Bedienung kompatibler Messgeräte

Unterstützt die Fernanzeige und die Bedienung kompatibler Messgeräte.

Statistische Auswertung

Die hochkonfigurierbare Trenddiagramm-Darstellung bietet umfangreiche Möglichkeiten zur statistischen Auswertung der gesammelten Daten. Das Dashboard liefert aussagekräftige Statistiken für die klinischen Abteilungen.

Universelle Clients

- Ein Client kann eine Verbindung zu mehreren Servern haben, allerdings nicht zu allen gleichzeitig, sondern nur zu jeweils einem.
- Es kann ein spezieller Multi-Server-Client für Notfallteams eingerichtet werden, der parallel mit mehreren Servern verbunden ist.
- Die Client-Software kann auf mehreren PCs installiert werden. Die Anzahl der gleichzeitigen Client-Verbindungen wird vom Server der GuardianSoftware verwaltet.

Benutzerverwaltung

- Benutzerverwaltung mit Active Directory durch Nutzung von Active Directory Gruppen, die auf Grundlage von Benutzerrollen Zugang zu bestimmten Monitorfunktionen gewähren.
- Konfigurierbare optionale Benutzeridentifizierung und -authentifizierung (mittels Kennwort oder PIN) am Patientenmonitor oder in der GuardianSoftware
- Einmalige Identifizierung mittels einmaliger Anmeldung bei Clients und Monitoren
- Identifizierung über Strichcode oder RFID

Systemvarianten

Die GuardianSoftware kann in einer der drei folgenden Systemvarianten eingerichtet werden:

- **Allgemeinstation** (mit IntelliVue und SureSigns Monitoren): Standardkonfiguration zur Verwendung des Systems in der Umgebung einer Allgemeinstation. Bietet verschiedene Arbeitsabläufe, bei denen die Vitalparameter gemessen werden und dann mit Hilfe von Guardian Early Warning Scoring eine Beurteilung des Patientenzustands vorgenommen wird: mit SpotCheck- oder Bettmonitoren, mit kabellosen Parametern (allein oder in Kombination mit einem Patientenmonitor), Messung der Vitalparameter kontinuierlich oder in Intervallen.
- **Notaufnahme – Wartebereich** (mit IntelliVue Monitoren): Systemkonfiguration zur Verwendung in Triage- und Wartebereichen der Notaufnahme: Das Scoring der Patienten erfolgt mit dem MP5SC Monitor im Triage-Bereich; zusätzlich können an Patienten, die sich im Wartebereich aufhalten, kabellose Parameter zur Erkennung einer Verschlechterung des Patientenzustands (max. 400 Patienten, max. 80 SpotCheck-Monitore) angebracht werden, damit Risikopatienten frühzeitig identifiziert werden können.
- **Verbindungs-Gateway** (mit IntelliVue Monitoren): spezielle Konfiguration für Systeme, in denen verschiedene Abteilungen und sogar verschiedene Krankenhäuser, die sich an unterschiedlichen Standorten befinden, zusammengefasst werden: Es können max. 1200 Patienten aufgenommen und max. 120 Patienten gleichzeitig überwacht werden (nur SpotCheck-Betrieb). In den Krankenhäusern werden keine GuardianSoftware Clients und keine kabellosen Parameter, sondern nur Patientenmonitore verwendet.

Technische Daten

Systemplattform

- Nur-Software-Produkt
- Client-Server-Architektur
- Kompatibel mit Microsoft® Windows Betriebssystemen (siehe unten)
- Installierbar auf Server- und Client-Hardware des Kunden

Hardware-Spezifikationen

- High-End-Server:
 - CPU: 6 Core mit 2,3 GHz oder gleichwertig/besser
 - 12 GB RAM
 - Festplatte: hohe Eingangs-/Ausgangsleistung
 - Netzwerkkarte
 - Grafikausgabe muss möglich sein
- Server (kleine Konfiguration, max. 20 überwachte Patienten mit Monitoren und kabellosen Parametern oder 60 Patienten nur mit Monitoren):
 - CPU: 4 Core mit 2,4 GHz oder gleichwertig/besser

- 8 GB RAM
- Festplatte: Standard
- Netzwerkkarte
- Grafikausgabe muss möglich sein

- Client:
 - CPU: 4 Core mit 2,4 GHz oder gleichwertig/besser
 - 4 GB RAM
 - Festplatte: Standard
 - Netzwerkkarte
 - Bildschirm: 1366x768 oder höher

Betriebssystem und Datenbank

Microsoft® Windows Betriebssystem:

- Windows 7 SP1 Professional 64-Bit Edition (Server/Client)
- Windows 8.1 Professional 64-Bit Edition (Server/Client)
- Windows Server 2008 R2 SP1 (nur Server)
- Windows Server 2012 R2 (nur Server)
- Windows 7 SP1 Professional 32-Bit Edition (nur Client)
- Windows 8.1 Professional 32-Bit Edition (nur Client)
- Windows 10 Professional 64-Bit Edition (nur Client)

Microsoft® SQL Server Datenbank:

SQL Server 2012 (64-Bit, Standard- und Express-Version)
SQL Server 2014 (64-Bit, Standard- und Express-Version)

Virtualisierung

Die GuardianSoftware unterstützt folgende virtuelle Serverumgebungen:

- VMware® vSphere ESXi Server Version 4, 5 und 6
- VMware® vMotion mit vSphere 5.5 und höher
- Microsoft® Windows Server 2012 R2 mit HyperV Technologie

Kompatible medizinische Geräte

Die IntelliVue GuardianSoftware ist mit folgenden Messgeräten kompatibel:

- IntelliVue kabellose Parameter: CL SpO₂-Pod, CL NBP-Pod und CL Resp-Pod
- IntelliVue MP5/MP5SC Patientenmonitore
- SureSigns VS3/VS4 Patientenmonitore

Software-Lizenz

Für jedes GuardianSoftware System ist eine gültige Software-Lizenz mit entsprechender Aktivierung erforderlich.

Terminaldienste

Das System ist für den Fernzugriff über einen Terminal-Server vorbereitet.

Remote Support

Das System ist für den Fernzugriff durch den Kundendienst über die IntelliVue Remote Service Plattform vorbereitet.

Programmiersprache

Microsoft® .NET Framework/C#/C++

Schnittstellen

Netzwerkinfrastruktur

Vorhandene LAN- oder WLAN-Infrastruktur des Krankenhauses

Export von Daten im HL7-Format

Meldungen im HL7-Format, die von der IntelliVue GuardianSoftware erfasste Daten (Parameterdaten aus den Patientenmonitoren, Vitalparameter aus kabellosen Messungen und physiologische Berechnungen) enthalten, können an max. 6 externe HL7-fähige Empfänger exportiert werden. HL7-Version 2.4 wird unterstützt. Das Kommunikationsprotokoll ist TCP/IP.

AVE/HL7-Synchronisation

Name und Patientendaten können vom Krankenhaus-Informationssystem über Philips IntelliBridge Enterprise (IBE) empfangen werden, wenn ein AVE-System mit HL7-Format vorhanden ist.

Die automatische Aufnahme eines Patienten basierend auf AVE-Meldungen ist möglich, danach wird dem Patienten entsprechend der Bettzuweisung automatisch ein Patientenmonitor zugewiesen.

HL7-Labordaten-Import

Labordaten können über Philips IntelliBridge Enterprise (IBE) vom Krankenhaus-Informationssystem empfangen werden.

Geräteschnittstellen

- MDIL (Medical Device Interface Language) für die Kommunikation mit dem Philips IntelliVue Patientenmonitor MP5/MP5SC und den IntelliVue kabellosen Parametern
- Philips WMAP (Wireless Measurement Application Protocol) für die Kommunikation mit Philips IntelliVue kabellosen Parametern CL SpO₂-Pod, CL NBP-Pod und CL Resp-Pod. Philips Kurzstreckenfunk-Infrastruktur erforderlich.

Kompatibilitätstabelle

	IntelliVue GuardianSoftware C.0
IntelliVue MP5/MP5SC Patientenmonitor	L.1
SureSigns VS3/VS4 Patientenmonitor	A.06
IntelliVue CL SpO ₂ -/NBP-/Resp-Pod	C.00
IntelliVue CL Hotspot/Transmitter	C.00
XDS Software	L.10.00
IBE	B.02, B.04
IEM	Rev. 11.03
CareEvent	A.01.01

Lagerung

Patientendaten können für jeden Patienten max. 21 Tage gespeichert werden.

Drucken

Die Standardkonfiguration unterstützt lokal eingerichtete, direkt verbundene Drucker und Netzwerkdrucker.

Bestellinformation

866009 – IntelliVue GuardianSoftware

Zur Vervollständigung der Bestellung muss die Anzahl der Patientenlizenzen (PT-Option) angegeben werden. Die Anzahl der Patientenlizenzen legt die Anzahl der Patienten fest, die mit dem System überwacht werden können. Bitte beachten Sie die Mindest- und Höchstzahl der Lizenzen, die pro Server bestellt werden können. Client-Lizenzen sind optional und legen die Anzahl der PC-Clients fest, auf denen die Guardian Client-Anwendung gleichzeitig geöffnet sein kann. Die CX-Optionen werden einmalig pro Server bestellt. Die folgenden Optionen können zusammen mit der IntelliVue GuardianSoftware 866009 bestellt werden:

CL1 – Client-Lizenz

Fügt die benötigte Anzahl an gleichzeitigen Remote-PC-Client-Lizenzen hinzu. Bei einer standardmäßigen Allgemeinstation-Konfiguration (mit max. 60 Patientenlizenzen) werden max. 10 Clients unterstützt. Bei einer Notaufnahme-Wartebereich-Konfiguration (mit max. 400 Patienten) werden max. 5 Clients unterstützt. Bei einer Verbindungs-Gateway-Konfiguration werden keine Clients unterstützt.

CX1 – DB-HL7-Export

Fügt die Möglichkeit hinzu, Aktualisierungen der Guardian Datenbank als HL7-Meldungen zu exportieren.

CX2 – AVE-Eingang

Erfordert CX1 DB-HL7-Export. Aktiviert die AVE-Eingangsfunktionalität, mit der die IntelliVue GuardianSoftware und die verbundenen MP5/MP5SC Monitore Personalien der Patienten aus dem AVE-System des Krankenhauses abrufen können.

CX3 – Emergin Funkrufschnittstelle

Kann nicht mit Option CX4 Offene Funkrufschnittstelle kombiniert werden. Aktiviert die Philips Emergin-spezifische Funkrufschnittstelle (kompatibel mit Emergin/IntelliSpace Event Management/CareEvent System)

CX4 – Offene Funkrufschnittstelle

Kann nicht mit Option CX3 Emergin Funkrufschnittstelle kombiniert werden. Aktiviert eine nicht-proprietäre, IP-basierte Funkrufschnittstelle zur Einbindung in Funkrufsysteme von Drittherstellern.

CX5 – Labordatenschnittstelle

Erfordert CX2 AVE-Eingang. Ermöglicht der IntelliVue GuardianSoftware Zugriff auf die spezifischen Labordaten-Ergebnisse der im System aufgenommenen Patienten.

PT1 – Patientenlizenz für IntelliVue MP5/MP5SC

Fügt die benötigte Anzahl an Patientenlizenzen hinzu (zwingend erforderlich). Diese Option legt die Anzahl der Patienten fest, die auf dem Server der IntelliVue GuardianSoftware unterstützt werden. Es müssen mindestens 5 Lizenzen bestellt werden. Bei einer standardmäßigen Allgemeinstation-Konfiguration mit max. 10 IGS-Clients werden max. 60 PT1-Lizenzen unterstützt. Bei einer Notaufnahme-Wartebereich-Konfiguration mit max. 5 Clients werden max. 400 PT1-Lizenzen unterstützt. Bei einer Verbindungs-Gateway-Konfiguration in Verbindung mit einem ePA-/AVE-System und Ereignisbenachrichtigungssystemen, bei denen keine Clients unterstützt werden, werden auf einem einzelnen System max 1200 Patientenlizenzen unterstützt.

PT2 – Patientenlizenz für SureSigns VS3/VS4

Fügt die benötigte Anzahl an Patientenlizenzen bei Verwendung von Philips SureSigns VS3/VS4 Monitoren hinzu (zwingend erforderlich). Diese Option legt die Anzahl der Patienten fest, die auf dem Server der IntelliVue GuardianSoftware unterstützt werden. Es müssen mindestens 5 Lizenzen bestellt werden. Die max. Anzahl an Patienten auf einem einzelnen Server ist 60.

PT3 – Verbindungs-Gateway-Lizenz für IntelliVue MP5SC

Kann bei einem einzelnen Server nicht mit den Optionen PT1 oder PT2. Es müssen mindestens 5 Lizenzen bestellt werden. Die max. Anzahl an Patientenlizenzen auf einem einzelnen System ist 1200. Es können keine CL1-Client-Lizenzen in Kombination mit PT3-Verbindungs-Gateway-Lizenzen bestellt werden. Kabellose Parameter und SureSigns Monitore werden unter PT3-Verbindungs-Gateway-Lizenzen nicht unterstützt.

Leistungsmerkmale

Unterstützte Leistungsmerkmale	IntelliVue MP5/MP5SC	SureSigns VS3/VS4
Systemvarianten		
Allgemeinstation/Notaufnahme-Wartebereich/Verbindungs-Gateway	ja/ja/ja	ja/nein/nein
AVE		
GuardianSoftware/HIF AVE, Geräteverwaltung	ja	nein
Aufnahme über Strichcode/RFID am Monitor	ja	ja
Synchronisierung der Patientenliste, Patientensuche	ja	nein
Gesperrte Geräte	ja	nein
Auto-AVE/Entlassung aus AVE-System	ja/ja	nein/nein
Daten		
Numerische Vitalparameterwerte, Aufzählungen, manuelle Eingaben, SpotCheck-Datensätze vom Patientenmonitor	ja	ja
Validierte Daten/Validierte Daten mit Benutzer-ID	ja/ja	ja/nein
Alarmer vom Patientenmonitor	ja	nein
Übertragung von SpotCheck-Trends für einen Patienten und mehrere Patienten	ja	nein
Benachrichtigung des Notfallteams direkt vom Patientenmonitor	ja	nein
Einbindung der Daten von CL Pods in EWS	ja	nein
- CL Resp/CL SpO ₂ /CL NBP	ja/ja/ja	nein/nein/nein
Labordatenschnittstelle zum Patientenmonitor	ja	nein
EWS		
Erkennung von Verschlechterungen des EWS-Scores in der GuardianSoftware	ja	ja
Benachrichtigung über Score-Änderungen in der GuardianSoftware	ja	ja
Lokale EWS-Berechnung am Patientenmonitor	ja	nein
Online-/Offline-EWS	ja/ja	ja/nein
Basis-EWS/Erweitertes EWS	ja/ja	ja/nein
Kurzstreckenfunk (SRR)		
Dynamische SRR-Zuweisung	ja	nein
Lokaler SRR	ja	nein
EWS-Telemetrie-Arbeitsablauf (MX40/patientenseitige Telemetriegeräte)	ja	nein
XDS		
Infrastruktur/Benutzeroberfläche	ja/ja	ja/nein
Gerätestatus		
Akkustatus/Verbindungsstatus	ja/ja	ja/ja

So erreichen Sie uns:

Deutschland
Philips GmbH Market DACH
Röntgenstraße 22
22335 Hamburg
Tel.: +49 40 2899-0

E-Mail:
healthcare.deutschland@philips.com
Internet: www.philips.de/healthcare

Schweiz
Philips AG
Allmendstrasse 140
CH-8027 Zürich
Tel.: +41 44 488-2426
E-Mail: hc.ch@philips.com
Internet: www.philips.ch/healthcare

Österreich
Philips Austria GmbH
Kranichberggasse 4
1120 Wien
Tel.: +43 1 60101-0
E-Mail: pms.austria@philips.com
Internet: www.philips.at/healthcare



Die IntelliVue GuardianSoftware entspricht der Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 für Medizinprodukte.

Die IntelliVue GuardianSoftware entspricht der Softwarenorm IEC/EN 62304:2006 für Medizinprodukte. Gefährdungen aufgrund fehlerhafter Software wurden in Übereinstimmung mit den Normen IEC/EN 60601-1-4:1996 + A1:1999 und ISO 14971:2007 minimiert.

In den USA darf das Produkt nur an Ärztinnen und Ärzte oder von ihnen beauftragte Personen abgegeben werden.

Bitte besuchen Sie uns unter www.philips.com/healthcare



© 2016 Koninklijke Philips N.V.
Alle Rechte vorbehalten.

Philips behält sich das Recht vor, ein Produkt zu verändern und dessen Herstellung jederzeit und ohne Ankündigung einzustellen.

Gedruckt in den Niederlanden.
4522 991 08583 * APR 2016