

Masimo Patient SafetyNet™*

System zur Fernüberwachung von Patienten und Benachrichtigung des Klinikpersonals



* Die Marke Patient SafetyNet wird unter Lizenz von University Health System Consortium verwendet.

 **MASIMO**

Patient SafetyNet im Einsatz

Auch wenn Sie denn Raum verlassen, sind Sie trotzdem noch anwesend

Das Patient SafetyNet-System dient der Fernüberwachung und der Benachrichtigung des Klinikpersonals. Die Informationen angeschlossener Masimo-Geräte werden nahezu in Echtzeit an zentraler Stelle angezeigt, sodass sich Alarme und Warnmeldungen von bettseitigen Geräten unmittelbar an die Klinikmitarbeiter senden lassen.



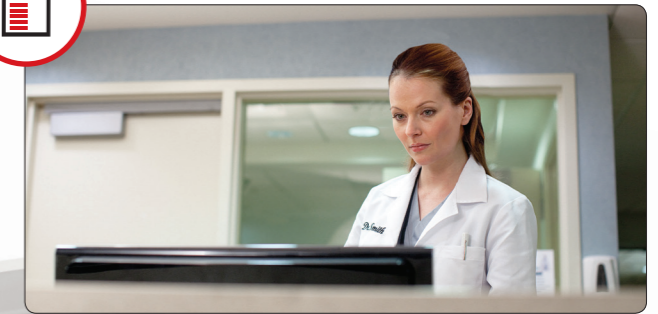
Konnektivität bettseitiger Geräte

Kontinuierliche und nichtinvasive Messungen der Geräte werden sicher an Patient SafetyNet gesendet



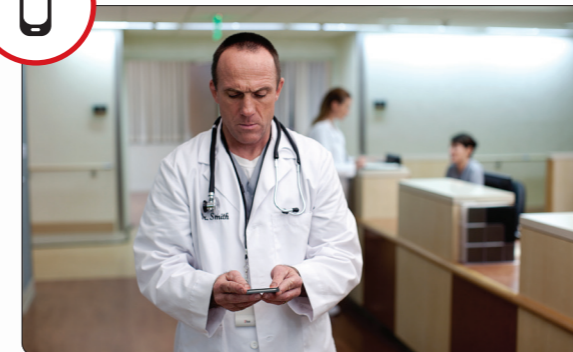
Individuell anpassbare Anzeige

Auf einen Blick bis zu 40 Patienten mit wählbarer Symbol- und/oder numerischer Ansicht überwachen sowie schnell Patientenalarme und Verlaufsdaten von einer zentralen Überwachungsstation kontrollieren



Vereinfachte Arbeitsabläufe dank ADT-Integration

Schnittstellen mit klinischem HL7-ADT-System (Admit, Discharge und Transfer) für eine einfache Patientenzuordnung



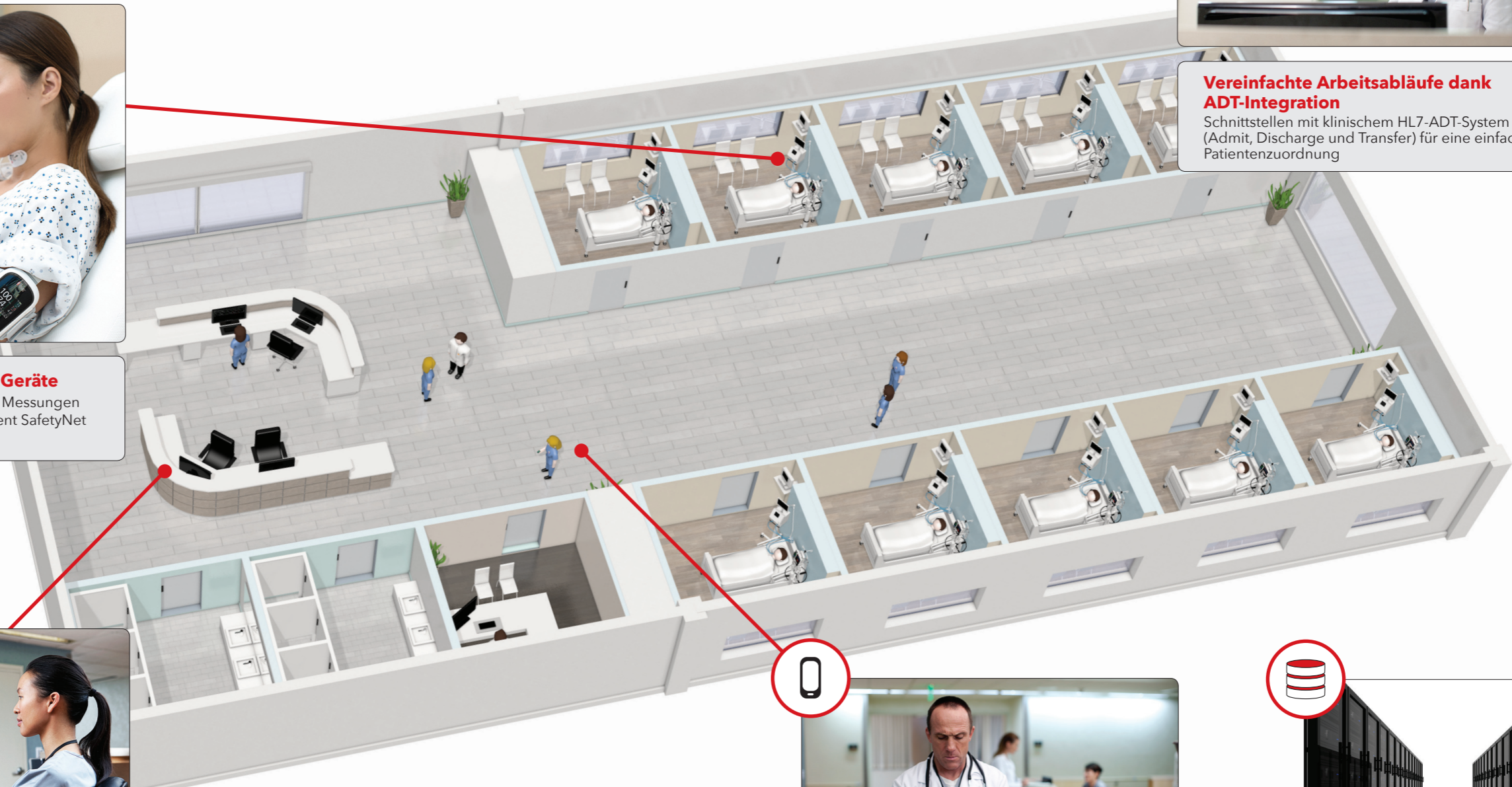
Mobile Benachrichtigung des Klinikpersonals

Alarmmeldungen werden direkt an das Klinikpersonal gesendet



Nahtlose Datenübertragung

Daten angeschlossener Geräte werden automatisch an EPAs gesendet



Kontinuierliche Überwachung

- > Laut der Anesthesia Patient Safety Foundation (APSF) sollte die Sauerstoffsättigung bei postoperativen Patienten mittels kontinuierlicher Pulsoximetrie überwacht werden¹
- > Dank des Einsatzes branchenführender Masimo SET®- und aufrüstbarer rainbow SET™-Technologien bieten bettseitige Geräte von Masimo eine kontinuierliche und nichtinvasive Überwachung von Sauerstoffsättigung, Puls- und Atemfrequenz, Gesamthämoglobin und weiterer klinisch relevanter Werte



Alarmmanagement

- > In einer Vergleichsstudie von drei Pulsoximetrie-Technologien zeigte Masimo SET® die höchste Empfindlichkeit und Spezifität bei der Erkennung von Entsättigungsereignissen bei Bewegung und geringer Durchblutung²
- > Patient SafetyNet ermöglicht die Anpassung der Alarm- und Meldegrenzwerte und erfüllt somit die klinischen Anforderungen unter Vermeidung von Fehlalarmen



Benachrichtigung von klinischem Personal in Echtzeit

Patient SafetyNet sendet relevante Patientenalarne zur unmittelbaren Unterstützung des Patienten direkt an qualifizierte Klinikmitarbeiter



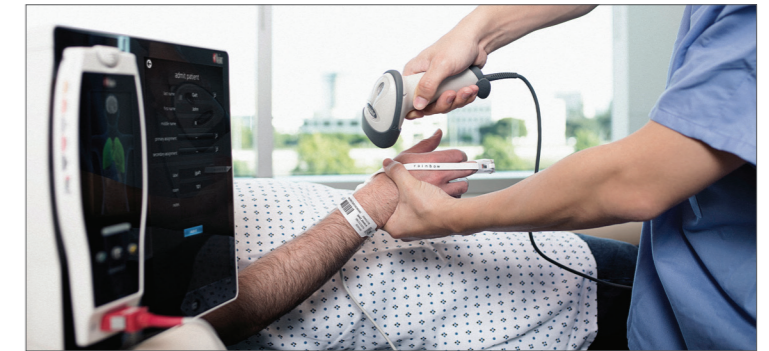
Konfiguration von Alarmgrenzwerten und -verzögerungen nach Patientenpopulation zur Verwaltung der Alarme

Dem Arzt wird der Krankenbettalarm an seinem Standort gemeldet

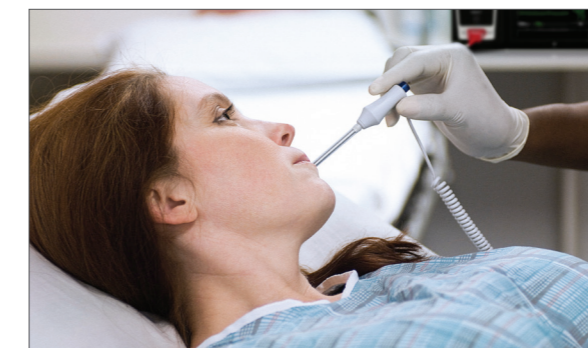
Kann der zuständige Arzt nicht reagieren, wird die Warnmeldung an andere Klinikmitarbeiter weitergeleitet

Bettseitige Patientenzuordnung per ADT

Armband des Patienten mit dem Barcode-Scanner, der mit dem Root-Gerät verbunden ist, abschnappen (oder Patient in der Drop-down-Liste auswählen), um den Patienten, das Gerät und den Klinikmitarbeiter am Krankenbett einander zuzuordnen



Direkte Einbindung in die EPA



Überwachung der Vitalzeichen

Root mit integrierter, nichtinvasiver Blutdruck- und Temperaturüberwachung sendet die Vitalfunktionsdaten des Patienten direkt an die EPA



Elektronische Aufzeichnung

Patient SafetyNet-Benutzeroberflächen mit klinischem EPA-System unter Verwendung von HL7 zur automatischen Dokumentation von Patientendaten

Konnektivitätsoptionen

Der automatische Datentransfer von medizinischen Geräten auf die EPA kann zu einer Produktivitätsoptimierung führen und die Wahrscheinlichkeit von Übertragungsfehlern reduzieren³



Root + Einzelgeräte von Drittanbietern

Die integrierten Iris™-Anschlüsse von Root dienen als Anschluss-Hub für Einzelgeräte von Drittanbietern

Patient SafetyNet

Patient SafetyNet konvertiert sämtliche Daten von Masimo und von Drittanbieter-Einzelgeräten nach HL7

EPA

Patient SafetyNet automatisiert die Datenübertragung verschiedener Geräte auf die EPA

Eine Lösung nach Maß

Patient SafetyNet lässt sich so konfigurieren, dass Ihre Patientenpopulationen und Alarmmanagementstrategien individuell unterstützt werden



“Die erfolgreiche Einführung des Patient SafetyNet-Systems ist der umfassenden Zusammenarbeit zwischen Crouse Hospital IT und Masimo zu verdanken. Das Team von Masimo verfügt über hervorragende Kenntnisse über Systeme, Netzwerkbetriebe und die Anforderungen von Klinikmitarbeitern. Das Team unterstützte unsere Bedürfnisse stets mit beispiellosem Engagement und Einsatz. Dank unserer Entscheidung für Masimo erhielten wir ein großartiges System, trafen auf großartige Menschen und fanden einen großartigen Partner.“

Matt Mahoney,
Projektmanager - IT,
Crouse Hospital, Syracuse, NY

Nachhaltige Anwendungsergebnisse

In dem Beispiel wurden Patient SafetyNet- und Masimo-Geräte für das Patientenbett in einem führenden Forschungsklinikum eingesetzt, um das Erfordernis kontinuierlicher Überwachung und Alarmverwaltung im allgemeinen Pflegebereich zu verdeutlichen

2007 – Versuchsweise Einführung in einer orthopädischen Abteilung mit 36 Betten

In zwei Studien zur Begutachtung des einjährigen Pilotprojekts kamen Wissenschaftler zu folgenden Ergebnissen:

- > **48 %iger Rückgang der Verlegungen auf die Intensivstation**, was zu einer Einsparung von 135 Tagen Intensivpflege pro Jahr führte⁴
- > Täglich im Durchschnitt **4 Alarme** pro Patient⁴
- > **65 % weniger Notfallalarmierungen** in den chirurgischen Abteilungen^{5*}
- > **1,48 Mio. US-Dollar jährliche Einsparungen** in der postoperativen Abteilung aufgrund des Rückgangs der Verlegungen auf die Intensivstation^{5**}

2009 – Ausweitung in die allgemeinen Pflegeabteilungen

Im Anschluss an die erste Einführung:

- > Patient SafetyNet wurde mit den bettseitigen Masimo-Geräten so erweitert, dass mehr als **200 stationäre Betten in allen medizinischen und chirurgischen Abteilungen erfasst wurden**^{6***}
- > Wissenschaftler stellten über einen Zeitraum von fünf Jahren **0 vermeidbare Todesfälle** oder Gehirnschäden aufgrund von Atemdepression durch Opiode fest⁵

2016 – Gemeinsame Analyse

Forscher stellten fest, dass sich die Besserungen aus der versuchsweisen Einführung in den meisten Abteilungen trotz eines Anstiegs akuter Krankheitsbilder bei Patienten und vermehrter Belegung über zehn Jahre hielten⁶:



* Die Berechnung der um 65 % reduzierten Notfallalarmierungen beruhte auf einer Verringerung der Notfallereignisse von 3,4 pro 1.000 Entlassungen auf 1,2 pro 1.000 Entlassungen. ** Basierend auf einer Abteilung mit 36 Betten. *** Ausgenommen sind psychiatrische Abteilungen und Entbindungsstationen.

Konfiguration Ihres Patient SafetyNet

Auswahl Ihrer Pflegebereiche und Komponenten

- > Anzahl der zu überwachenden Betten
- > Anzahl der jeweiligen Ansichten
(Beschränkung auf 200 Geräte und 10 Ansichten pro Gerät)



Patient SafetyNet-Ansicht



Patient SafetyNet-Gerät

Auswahl Ihrer Patientenmonitore



Root mit Radius-7



Root mit Radical-7



Rad-97



Radical-7

Nutzung Ihrer bestehenden IT-Infrastruktur

WLAN-Konfiguration

- > IEEE-Norm: 802.11 a, b, g
- > Verschlüsselung: TKIP, AES

Konfiguration über kabelgebundenes Netzwerk

- > Ethernet: Norm IEEE 802.3



Drahtlos



Verkabelt

Auswahl Ihrer Benachrichtigungsplattform

Paging-System mit Masimo-Zuordnung

3 Gateway von Drittanbietern
(Anschlussmöglichkeit für Messaging-Gateways von Fremdherstellern, die dem Standard TAP1.6/1.8 für das Ethernet oder HL7 entsprechen)



Paging-System von Masimo



Gateway eines Fremdherstellers

Anschluss an eine EPA-Schnittstelle (optional)

Patient SafetyNet verfügt über das Masimo Iris Gateway™, das eine auf HL-7 basierende Zweiwege-Anbindung an die Informationssysteme der Klinik bzw. des Krankenhauses ermöglicht



Patient SafetyNet-Spezifikationen

PATIENT SAFETYNET-GERÄT

Betriebssystem.....Proprietär Linux 2.0 Kernel
Kommunikation.....Redundantes Gigabit 10/100/1000 BaseT Ethernet NICs
Netzspannung.....Redundante Stromanschlüsse (110–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz)
Antivirus.....Entfällt; Gerät gehärtet

PATIENT SAFETYNET-ANSICHT

Betriebssystem.....Windows 7 Professional, 32/64 Bit
Anzeige.....23 Zoll
Antivirus.....Anwendersache

GERÄTESPEZIFIKATION

Siehe Bedienungsbandbuch zu Root, Radius-7, Rad-97 und Radical-7

¹ Weinger MB, et al. *APSF Newsletter*. 2011;26(2):21-40. ² Shah N et al. *J. Clin Anesth*. Aug. 2012; 24(5):385-91. ³ The Value of Medical Device Interoperability. West Health Institute. 2013. ⁴ Taenzer AH et al. *Anesthesiology*. Feb. 2010; 112(2):282-287. ⁵ Taenzer AH et al. *Anesthesia Patient Safety Foundation Newsletter*. 2012. ⁶ McGrath SP et al. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. Juli 2016; 42(7):293-302.



Zur professionellen Verwendung. Vollständige Verschreibungsinformationen einschließlich Indikationen, Gegenanzeigen, Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen finden Sie in der Gebrauchsanweisung.

Masimo U.S.
Tel: 1 877 462 7466
info-america@masimo.com

Masimo International
Tel: +41 32 720 1111
info-international@masimo.com

