



**Gateway External Help Center (NL)** 

## **Copyright Notice**

COPYRIGHT © HILL-ROM SERVICES, INC., 2021. All rights reserved. No part of this text shall be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information or retrieval system without written permission from HILL-ROM SERVICES, INC. (Hill-Rom).

Voalte, VersaCare, TotalCare, NaviCare, COMLinx, SideCom and Hill-Rom are trademarks or registered trademarks of Hill-Rom Services, Inc. Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation. All other products or brand names are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

The information contained in this guide is subject to change without notice.

The only product warranty intended by Hill-Rom is the express, written warranty accompanying the bill of sale to the original purchaser. Hill-Rom makes no other warranty, express or implied, and in particular, makes no warranty of merchantability or fitness for any particular purpose.

Hill-Rom, Inc.

27518, 1225 Crescent Green Suite 300,

Cary, North Carolina, USA

# Contents

Helpcentrum Hillrom slimme-apparatuurconnectiviteit R1.2.4	5
Afdrukbare Smart Device Connectivity-gebruikershandleiding	5
Informatie	5
Documentatie	6
Voordat u begint	7
Ondersteunde systemen en versies (compatibiliteitsmatrix)	7
Functies	8
Hoe werkt slimme-apparatuurconnectiviteit?	18
Instructies voor onboarding	21
Een klantverbinding tot stand brengen met Smart Device Connectivity	22
Stappen om de onboarding te voltooien	24
Handleiding voor het oplossen van problemen	30
Basisproblemen oplossen	30
Technische problemen oplossen	32
Gebruikershandleiding van de Digital Health Portal (DHP) voor de klant	
De Digital Health Portal	
Aanmelden bij de Digital Health Portal	51
Selectie van Entity (Entiteit)	52
Informatie over beheer	57
Informatie over beheer Dashboard	57 57
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard	57 57 57
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens	57 57 57 57
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie	57 57 57 57 59 65
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie Rapportage	
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie Rapportage Informatie over rapportage	
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie Rapportage Informatie over rapportage Aanbevelingen rapportagebrowser	57 57 57 59 65 65 72 72
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie Rapportage Informatie over rapportage Aanbevelingen rapportagebrowser Rapportageknoppen	
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie Overzicht van de Dashboard-configuratie Rapportage Informatie over rapportage Aanbevelingen rapportagebrowser Rapportageknoppen Rapporten genereren en afdrukken	57 57 57 59 
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie Overzicht van de Dashboard-configuratie Rapportage Informatie over rapportage Anbevelingen rapportagebrowser Rapportageknoppen Rapporten genereren en afdrukken Rapportparameters begrijpen	57 57 57 59 65 72 72 74 74 74 74 74
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie Rapportage Informatie over rapportage Aanbevelingen rapportagebrowser Rapportageknoppen Rapporten genereren en afdrukken Rapporten genereren en afdrukken Rapportparameters begrijpen Retentie van rapportgegevens: beschermde versus niet-beschermde gezondheidsinformatie	57 57 57 59 65 72 72 74 74 74 74 74 74 74
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie Rapportage Informatie over rapportage Aanbevelingen rapportagebrowser Rapportageknoppen Rapportageknoppen Rapporten genereren en afdrukken Rapportparameters begrijpen Retentie van rapportgegevens: beschermde versus niet-beschermde gezondheidsinformatie Criteria voor de aanvangstijd van sepsis	
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie Rapportage Informatie over rapportage Anbevelingen rapportagebrowser Rapportageknoppen Rapportageknoppen Rapporten genereren en afdrukken Rapportparameters begrijpen Retentie van rapportgegevens: beschermde versus niet-beschermde gezondheidsinformatie Criteria voor de aanvangstijd van sepsis Criteria voor de aanvangstijd van een septische shock	57 57 57 59 65 72 72 72 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 78 80
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie Rapportage Informatie over rapportage Aanbevelingen rapportagebrowser Rapportageknoppen Rapportageknoppen Rapporten genereren en afdrukken Rapportparameters begrijpen Retentie van rapportgegevens: beschermde versus niet-beschermde gezondheidsinformatie Criteria voor de aanvangstijd van sepsis Criteria voor de aanvangstijd van een septische shock Conformiteitscriteria sepsisbundel	57 57 57 59 65 72 72 72 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 78 80 80 81
Informatie over beheer Dashboard Informatie over het Dashboard Ondersteunde Dashboard-gegevens Overzicht van de Dashboard-configuratie Rapportage Informatie over rapportage Anbevelingen rapportagebrowser Rapportageknoppen Rapportageknoppen Rapporten genereren en afdrukken Rapportparameters begrijpen Retentie van rapportgegevens: beschermde versus niet-beschermde gezondheidsinformatie Criteria voor de aanvangstijd van sepsis Criteria voor de aanvangstijd van een septische shock Conformiteitscriteria sepsisbundel Standaardrapporten	57 57 57 59 59 65 72 72 74 75 75 72 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 75 

Extra resources	108
Copyright	108
Opmerkingen bij de release	108
Octrooi-informatie	108
HIPAA-conformiteitsverklaring	
Open source-toekenningen	108
Gevarenaanduidingen	109
Contactgegevens	112
Index	a

# Helpcentrum Hillrom slimme-apparatuurconnectiviteit R1.2.4

Begin hier om informatie over het product met slimme-apparatuurconnectiviteit weer te geven.

Selecteer een van de volgende subonderwerpen voor meer informatie:

Afdrukbare gebruikershandleiding slimme-apparatuurconnectiviteit

Informatie (on page 5)

Documentatie (on page 6)

Voordat u begint (on page 7)

Hoe werkt slimme-apparatuurconnectiviteit? (on page 18)

Handleiding voor het oplossen van problemen (on page 30)

)

Gegevensbeveiliging en privacy (on page 105)

Extra resources (on page

# Afdrukbare Smart Device Connectivity-gebruikershandleiding

Klik op de onderstaande link voor een afdrukbare versie van de informatie in dit helpcentrum.

Afdrukbaar extern helpcentrum van Digital Health Gateway

# Informatie

## Productbeschrijving:

De Hillrom Smart Device Connectivity-software vergemakkelijkt de communicatie tussen invoeren uitvoerapparaten en systemen die zijn aangesloten op een ziekenhuisnetwerk. Via een Enterprise Gateway-oplossing wordt geconfigureerde informatie van een EPD doorgegeven aan een mobiel apparaat.

#### Richtlijnen voor gebruik

- Alle medische zorg aan patiënten moet worden verleend door een bevoegde zorgverlener die binnen de grenzen en het gebied werkt waar hij/zij een vergunning voor heeft.
- 2. De Smart Device Connectivity-oplossing is *uitsluitend* bedoeld voor gebruik in een zorgomgeving.
- 3. De Smart Device Connectivity-oplossing, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, alle geïntegreerde onderdelen, is *niet* bedoeld om beslissingen te nemen over de behandeling of veiligheid van de patiënt en dient niet ter vervanging van professionele medische beoordelingen.

- 4. De Smart Device Connectivity-oplossing is *geen* vervanging (of alternatief) voor de bewaking van vitale functies en is *niet* bedoeld voor gebruik als primair meldingssysteem voor waarschuwingsapparatuur.
- 5. De Smart Device Connectivity-oplossing is alleen bedoeld voor gebruik met specifieke geïntegreerde medische apparaten die zijn geverifieerd en gevalideerd met de Smart Device Connectivity-oplossing, en is niet bedoeld om informatie over de patiëntstatus te verschaffen vanuit niet-geverifieerde en niet-gevalideerde services.

#### Bedoeld gebruik

De Hillrom Smart Device Connectivity-oplossing is bedoeld voor het verzamelen en verzenden van patiëntgegevens van en naar informatiesystemen. De oplossing zal compatibele apparaatgegevens, bijbehorende waarschuwingen en geconfigureerde meldingen vrijwel in realtime doorgeven aan het klinische team. Het klinische team heeft toegang tot de verstrekte gegevens en kan bepalen welke acties geschikt zijn op basis van de door het ziekenhuis gedefinieerde protocollen.

# **Documentatie**

Selecteer een van de volgende sub-onderwerpen voor meer informatie:

LAB01457 HL7-interfacespecificatie voor slimme-apparatuurconnectiviteit

LAB01488 Hillrom slimme-apparatuurconnectiviteit Allscripts-interfaceoverzicht

LAB01420 Digital Health Platform-product compatibiliteits matrix

#### **Technische specificaties**

Slimme-apparatuurconnectiviteit Voalte-serverspecificaties voor verpleegkundigenoproep

Voalte-serverspecificaties voor verpleegkundigenoproep

Voalte-serverspecificaties

Aanbevolen procedures Welch Allyn Network

Specificaties Welch Allyn CSM

Specificaties Welch Allyn CVSM

Specificaties Centrella

**Specificaties Accella** 

Een afdrukbare versie van het Helpcentrum is beschikbaar in de volgende talen:

Nederlands

Frans

Duits

Italiaans

Spaans

Zweeds

# Voordat u begint

Selecteer een van de volgende sub-onderwerpen voor meer informatie:

Ondersteunde systemen en versies (compatibiliteitsmatrix) (on page 7)

Functies (on page 8)

Hoe werkt slimme-apparatuurconnectiviteit? (on page 18)

# **Ondersteunde systemen en versies (compatibiliteitsmatrix)**

Smart Device Connectivity ondersteunt momenteel de volgende systemen, apparaten en versies.

# **Browsercompatibiliteit**

De Digital Health Portal is compatibel met de volgende browsers:

- Google Chrome versie 76 of hoger
- Microsoft Internet Explorer versie 11 of hoger (met uitzondering van Rapportage en Dashboard)
- Microsoft Edge Browser versie 84 of hoger (exclusief het Dashboard)

Note: Rules Manager is alleen compatibel met de Google Chrome -browser en werkt niet met Microsoft Internet Explorer.

# Integratie met systemen van derden

Het Digital Health Platform kan worden geïntegreerd om te werken met verschillende systemen van derden. In de volgende matrix worden de systemen van derden genoemd die compatibel zijn met Smart Device Connectivity 1.2.400 en Patient Risk Surveillance 1.0.400.

Product	Compatibele versies
Connex Spot-monitor (CSM)	>=1.52 (via Connex CS naar Enterprise Gate- way)
	>= 1.52 (naar Enterprise Gateway)
Connex-monitor voor vitale functies (CVSM)	>= 2.43 (naar Enterprise Gateway)
Connex CS	>= 1.8.4
EarlySense (geïntegreerd)	03.13.030 of hoger
Centrella-bed (met of zonder geïntegreerde EarlySense)	Bekabeld:
	Versie 1.30 of hoger (alleen bekabeld)

Product	Compatibele versies
	Draadloos:
	Versie 1.35.000 of hoger (draadloos)
Accela-bed (draadloos)	Bed >=CS900B41xxx met HRP (serienummer) > HRP004026834
	HIB 2.x of hoger en ICB 2.x of hoger
	WAM
	>= 1.05.000
Epic	Versies via standaard HL7-interface
Meditech	Versies via standaard HL7-interface
Virtual Care Solution	1.0
Voalte® (inclusief Nurse Call en Status Board)	3.9.600 en hoger
Voalte®-server	3.7.10 en hoger
Voalte® Family Messaging	1.0
Symedical	2.2.7.10 of hoger

COPYRIGHT © HILL-ROM SERVICES, INC., 2021. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van deze tekst mag zonder de uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van HILL-ROM SERVICES, INC. op elektronische of mechanische wijze worden gereproduceerd of worden overgedragen, met inbegrip van fotokopiëren, archiveren of enige andere opslagmethode voor het bewerken en ophalen van informatie. (Hill-Rom). VersaCare, TotalCare, NaviCare, COMLinx, SideCom en Hill-Rom zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Hill-Rom Services, Inc. Windows is een gedeponeerd handelsmerk van Microsoft Corporation. Alle andere producten of merknamen zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectievelijke bedrijven.

De informatie in deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De enige door Hill-Rom erkende productgarantie is de uitdrukkelijke, schriftelijke aan de koper tezamen met de aankoopnota verstrekte garantie. Hill-Rom kent geen andere impliciete of expliciete garanties toe, met name wat betreft de verkoopbaarheid of de geschiktheid voor een specifiek doel. Extra papieren exemplaren van deze handleiding zijn verkrijgbaar bij Hill-Rom door uw verzoek te richten aan: de technische ondersteuning van Hill-Rom, tel.: (800) 445-3720.

## **Functies**

Selecteer een van de volgende subonderwerpen voor meer informatie:

Organisatiehiërarchieën van klanten (on page 9)

Apparaat- en systeemverbindingen (on page 10)

ADT-integratie (Admit/Discharge/Transfer - opname/ontslag/overplaatsing) (on page 12)

EPD-integratie (elektronisch patiëntdossier) (on page 12)

Integratie van Lightning Bolt-personeelsplanning (on page )

Integratie van QGenda-personeelsplanning (on page

Gegevens ontvangen van apparaten voor vitale waarden (on page 13)

Informatie over het Dashboard (on page 14)

Informatie over rapportage (on page 15)

#unique\_21 (on page

#unique\_22 (on page

Toewijzing aan bed ingeschakeld door slimme-apparatuurconnectiviteit (on page 17)

)

Schaalbare en betrouwbare architectuur (on page 18)

)

)

Systeemberichten voor contactpersonen op locatie (on page 18)

# Organisatiehiërarchieën van klanten

De Hillrom Smart Device Connectivity ondersteunt integratie door het maken van een hiërarchieconfiguratie die de organisatiestructuur en locatie-indeling van de klant vertegenwoordigt. Voor de Gateway moeten minimaal vijf (5) niveaus worden geconfigureerd om een workflow te maken waarbij gegevens van Hillrom-apparaten naar het EPD en/of naar systemen van derden stromen. Gateway-connectiviteit ondersteunt ook het ontvangen van EPD/ADT-gegevens van het ziekenhuisinformatiesysteem.

Hiërarchie	Beschrijving	Toeges- taan
Enterprise (Onderne- ming)	Dit is het hoogste niveau van een hiërarchie en moet worden beschouwd als het topniveau van een klant. Er kan slechts <b>één</b> Enter- prise-niveau bestaan voor een klant.	Eén
Region (Re- gio)	Deze logische (of fysieke) geografische informatie geeft aan waar een groepering van organisaties zich bevindt (bijvoorbeeld oostelijke regio, westelijke regio, enzovoort).	Veel
Organiza- tion (Organ- isatie)	Dit is een groep van een of meer instellingen binnen een regio.	Veel
Facility (In- stelling)	Dit is een <b>vereist</b> hiërarchieniveau dat moet bestaan uit de werkelijke fysieke locatie van een gebouw. Dit niveau wordt gebruikt om ervoor te zorgen dat gegevens worden ontvangen van Hillrom-apparaten. <b>Opmerking:</b> Vanuit een systeemperspectief is dit het 'tenant'-niveau	Veel
Unit (Afdel- ing)	van de hiërarchie. Dit is een <b>vereist</b> hiërarchieniveau en moet bestaan uit verplee- gafdelingen (of groepen locaties) <i>binnen</i> een instelling. Dit	Veel

#### Hiërarchieniveaus van klanten

Hiërarchie	Beschrijving	Toeges- taan
	overeenkomen met de logische EPD-locatie. Het is ook essentieel voor de ontvangst van gegevens van Hillrom-apparaten.	
	<b>Opmerking:</b> Verbindingen worden <b>niet</b> ondersteund op dit niveau. Daarom is verbindingsovername niet van toepassing.	

### Meerdere hiërarchieniveaus binnen een bepaalde onderneming

Een typische organisatorische hiërarchie bestaat uit **één** onderneming (Enterprise) en *ten minste* één van de volgende items: Region (Regio), Organization (Organisatie), Facility (Instelling) en Unit (Afdeling). Hiërarchieën op meerdere niveaus worden ondersteund onder het Enterprise-niveau. De laatste twee hiërarchieniveaus van elke hiërarchieconfiguratie (bijvoorbeeld Facility (Instelling) en Unit (Afdeling)) zijn vereist om apparaatgegevens van Hillrom-apparaten te kunnen ontvangen.

### Locatietoewijzing EPD

Afdelingslocatietoewijzing werkt als brug tussen de EPD-systeemlocatie en de fysieke locatie waar patiënten zich kunnen bevinden. Apparaten in de instelling, zoals bekabelde Centrella-bedden, worden geregistreerd op bekende locaties binnen de Gateway. Voor afdelingslocatietoewijzing moeten de niveaus Facility (Instelling) en Unit (Afdeling) zijn geconfigureerd in de Enterprise Configuration Portal. Deze toewijzing van EPD-locaties vormt een integraal onderdeel van de gegevensstromen tussen Hillrom-apparaten, de Smart Device Connectivity, het EPD en systemen en interfaces van derden.

# Apparaat- en systeemverbindingen

Smart Device Connectivity biedt integratie tussen Hillrom-apparaten en -software, ziekenhuisinformatiesystemen en diverse systemen van derden. De connectiviteit wordt tot stand gebracht door het instellen van inkomende en uitgaande verbindingen op elk niveau van de hiërarchie. Verbindingen die op een hoger hiërarchieniveau zijn geconfigureerd, worden neerwaarts overgenomen totdat een verbinding van hetzelfde type op een lager hiërarchieniveau is geconfigureerd.

Door het tot stand brengen van inkomende en uitgaande verbindingen kunnen gegevens van het ziekenhuisinformatiesysteem (bijvoorbeeld EPD/ADT) naar de gateway stromen, en kunnen gegevens van ondersteunde apparaten via de gateway naar geconfigureerde uitgaande verbindingen stromen.

De gateway ondersteunt beveiligde transmissiemethoden zoals VPN (virtueel particulier netwerk), certificaten, TSL (Transport Layer Security) en SSL (Secure Socket Layer) HTTPSeindpunten.

#### Ondersteunde typen inkomende verbindingen

- EPD/ADT-systemen met HL7 (Health Level 7) die gebruikmaken van een VPN- of TLSverbinding met certificaten voor het ontvangen van patiëntgegevens.
- IHE-alarmen die gebruikmaken van een VPN- of TLS-verbinding met certificaten voor het ontvangen van waarschuwingsmeldingen van externe waarschuwingsprogramma's.
- Welch Allyn Connex-spotmonitor en Connect-monitor voor vitale waarden met een VPNof TLS-verbinding met certificaten waarbij HL7 wordt gebruikt voor het ontvangen van vitale waarden en aangepaste gegevens van patiënten.
- Bekabelde en draadloze Hillrom-bedden en ISE-matrassen voor de transmissie van bedgegevens/waarschuwingen/voorvallen en gegevens van apparaten voor contactloze continue bewaking/waarschuwingen die via de MQTT SSL-verbinding met Smart Device Connectivity en ISE-matrassen worden ontvangen.

#### Ondersteunde typen uitgaande verbindingen

- ADT Voor het verzenden van HL7 met behulp van een VPN- of TLS-verbinding met certificaten naar HIT-systemen (Health Information Technology informatietechnologie binnen de gezondheidszorg).
- Klinische gegevensbibliotheek Ontvangt klinische gegevens en genereert risicoscores via geconfigureerde algoritmen. De bibliotheek verzendt berekende risicoscores en klinische gegevens naar klinische interfaces en maakt ook meldingen die naar klinische interfaces worden verzonden.
- Interfaces voor bevestigde gegevens Voor het verzenden van gegevens die zijn ontvangen van bewakingsapparaten voor vitale waarden van de patiënt zoals CSM/ CVSM, in HL7-indeling, naar het geconfigureerde eindpunt met behulp van een VPN- of TLS-verbinding met certificaten. Gegevens die via de interface voor bevestigde gegevens worden verzonden, moeten worden toegewezen aan zowel een positief geïdentificeerde patiënt als een arts.
- IHE-alarmen Voor het verzenden van risicogebaseerde Clinical Vector-meldingen en bedwaarschuwingen (inclusief contactloze continue bewakingsapparaten) als HL7geformatteerde PCD-04-waarschuwingen via een VPN- of TLS-verbinding met certificaten.
   Opmerking: PCD-04-waarschuwingen die naar worden verzonden, hebben een aangepaste HL7 JSON-achtige indeling en maken geen gebruik van deze interface.
   Waarschuwingen die naar worden verzonden, lopen via een federatieve berichtenbus.
- Personeelsplanner (Lightning Bolt) Voor het verzenden van planning en toewijzingen voor artsen.
- Personeelsplanner (QGenda) Voor het verzenden van planning en toewijzingen voor artsen.

- Patient Risk Surveillance Voor het verzenden van patiëntgegevens voor het bepalen en ontvangen van risicoscores, risicostratificaties, risicocontext, meldingen en klinische taken naar ondersteunde klinische interfaces.
- Rapportage Biedt connectiviteit tussen de Gateway en de rapportage-datawarehouse via een HTTPS TLS-verbinding en configureerbare machtigingsopties om het ophalen van gegevens voor rapportage en langdurige opslag van rapportagegegevens te autoriseren.
- Terminologieprovider Biedt een tool voor terminologietoewijzing van zowel lokale als gestandaardiseerde codes, en voegt triggerlogica samen tot interne Hillrom-codes via waardensets die door een klinisch contentteam zijn samengesteld.
- Onbevestigde gegevens Voor het verzenden van gegevens die worden ontvangen van bedden en apparaten voor vitale waarden (CSM/CVSM) in HL7-indeling naar het geconfigureerde eindpunt, waarbij de verzonden gegevens geen positief geïdentificeerde patiënt én arts hebben.
- Voalte Verzendt ADT/EPD-gegevens en patiëntgerelateerde gegevens.

### Volgend onderwerp:

## ADT-integratie (Admit/Discharge/Transfer - opname/ontslag/overplaatsing) (on page 12)

# ADT-integratie (Admit/Discharge/Transfer - opname/ontslag/overplaatsing)

De Smart Device Connectivity kan ADT-berichten ontvangen van geconfigureerde binnenkomende HIT-verbindingen (Health Information Technology - informatietechnologie binnen de gezondheidszorg) van het ziekenhuis, en de ADT-berichten verwerken naar geconfigureerde uitgaande verbindingen, zoals NaviCare en Voalte. ADT-informatie kan informatie over opname/ontslag/overplaatsing van patiënten, dossiers en demografische patiëntgegevens omvatten. De ondersteunde indelingen voor ADT-interfaces zijn HL7 en Allscripts Unity.

# EPD-integratie (elektronisch patiëntdossier)

Smart Device Connectivity kan worden geconfigureerd om gegevens te ontvangen van en te verzenden naar een HIT-systeem (Health Information Technology - informatietechnologie binnen de gezondheidszorg) van het ziekenhuis. De gegevens die worden ontvangen van het HIT-systeem, zoals vitale waarden, labuitslagen, geneesmiddelen of diagnoses, kunnen worden verzonden naar geconfigureerde uitgaande interfaces, waaronder Patient Risk Surveillance, Voalte® Status Board, Voalte of HL7-interfaces van derden.

Vitale waarden die door Smart Device Connectivity worden ontvangen, kunnen naar het EPD worden verzonden. Vitale waarden kunnen zo worden geconfigureerd dat ze worden verzonden met een bevestigde tijdstempel of vastgelegde tijdstempel. Als de bevestigde tijdstempel wordt gebruikt, kunnen vitale waarden in één kolom in het EPD worden weergegeven zodat ze gemakkelijk kunnen worden gebruikt in grafieken. De Smart Device Connectivity gebruikt standaard medische codes en terminologie bij het verwerken van ontvangen gegevens of het voorbereiden van gegevens voor verzending naar uitgaande interfaces. Ondersteunde standaarden zijn onder meer LOINC, SNOMED-CT, MDC, RxNorm, ICD-10 en CPT.

#### Gegevens ontvangen van apparaten voor vitale waarden

De Smart Device Connectivity biedt ondersteuning voor CSM/CVSM en in het bed geïntegreerde contactloze continue bewakingsapparaten.

#### CSM-/CVSM-apparaten

- Bieden ondersteuning voor het positief identificeren van een patiënt door middel van het scannen van diens polsband en het opvragen van de gegevens die worden ontvangen van het EPD voor bevestiging van de patiënt. Er kunnen aanvullende demografische gegevens naar het apparaat worden verzonden.
- 2. Ondersteunen de lokale Active Directory van het ziekenhuis voor rolgebaseerde verificatie op het apparaat
- 3. Ontvangen arts-ID, patiënt-ID, vitale waarden van de patiënt en aangepaste gegevens van ondersteunde CSM- en CVSM-bewakingsapparaten
- 4. Bieden de mogelijkheid om aangepaste gegevens van apparaten voor vitale waarden te accepteren
- 5. Verzenden vitale waarden en aangepaste gegevens naar:
  - a. EPD
  - b. Geconfigureerde uitgaande verbindingen, zoals Patient Risk Surveillance, Voalte, Smart Device Connectivity Dashboard en Status Board

#### Contactloze bewaking van vitale waarden via het Centrella Smart+-bed

- 1. Ontvangt HF-/AF-gegevens van contactloze bewakingsapparaten voor vitale waarden zoals EarlySense
- 2. Ontvangt contactloze waarschuwingen zoals HF en AF hoog/laag
- Verzendt contactloze vitale waarden (bijvoorbeeld HF/AF) naar geconfigureerde uitgaande verbindingen zoals Patient Risk Surveillance, Voalte, Smart Device Connectivity Dashboard en Status Board
- 4. Verzendt contactloze waarschuwingen (bijvoorbeeld hoge/lage HF/AF) naar IHE Alert Managers en NaviCare Nurse Call.
- 5. Voert activiteiten uit voor het rapporteren van waarschuwingen

De Smart Device Connectivity kan functioneren als een alarmmelder en waarschuwingen verzenden naar IHE-conforme waarschuwingsprogramma's. Op dit moment worden alarmen ondersteund voor onder andere vitale waarden en technische waarschuwingen vanuit in

het bed geïntegreerde contactloze continue bewakingsapparaten voor vitale waarden en risicogebaseerde meldingen van Patient Risk Surveillance. De waarschuwingen worden ontvangen door de Digital Health Gateway en worden verzonden naar IHE-compatibele waarschuwingsprogramma's als PCD-04-berichten.

## Informatie over het Dashboard

Via het Dashboard kunnen zorgverleners de patiënten van een faciliteit binnen elke geconfigureerde verpleegafdeling bewaken.

Het Dashboard laadt de standaardweergave wanneer het voor het eerst wordt gestart. Het kan worden geconfigureerd om een andere weergave te laden, afhankelijk van de voorkeuren van de gebruiker. De standaardweergave kan niet worden bewerkt.

Bevoegde Dashboard-gebruikers kunnen het volgende doen:

- De instelling configureren waar het Dashboard wordt gebruikt.
- De verpleegafdelingen binnen de instelling configureren die worden weergegeven op het Dashboard.
- De kolommen configureren die worden weergegeven, evenals de namen ervan.
- De opties voor scrollen, het aantal rijen en paginering configureren.
- Maskering van patiëntnamen configureren.
- Gegevens verwijderen na een verstreken tijdsperiode.
- De kolomgrootte en -volgorde wijzigen.
- De configuratie als een weergave opslaan (het Dashboard ondersteunt meerdere opgeslagen weergaven).
- Dezelfde weergave gebruiken op verschillende Dashboards binnen de instelling.
- Weergaven bewerken, verwijderen en hernoemen.

De Dashboard-weergave toont elke kamerlocatie met een bijbehorend bekabeld of draadloos bed, samen met de volgende informatie:

- De naam van de patiënt (met maskeringsopties toegepast).
- Ontvangen patiëntgerelateerde gegevens, zoals hart- en ademhalingsfrequentie.
- Bedstatusgegevens, zoals hekken omhoog/omlaag, patiëntdetectie, enzovoort.
- Risicoscores en -stratificaties.
- Alarmstatus voor gegevens en vitale waarden contactvrije continue bbewaking.

Dashboardgebruikers hebben gedurende een periode van maximaal 90 dagen toegang tot het dashboard. Dashboard-configuratiegebruikers hebben één uur vanaf de aanmelding of het laatste gebruik van de configuratie autorisatietoegang voor het uitvoeren van updates, waarna ze terugkeren naar de modus alleen-lezen en opnieuw aanmelden is vereist om aanvullende configuratiewijzigingen uit te voeren. Toegang tot het Dashboard wordt geconfigureerd in de sectie Gebruikersrollen van de Enterprise Configuration Portal. Gebruikers kunnen de volgende toegangsrechten krijgen:

- Gebruikers met rechten voor alleen-lezen kunnen alleen de Dashboardweergave van de lokale browser openen, bekijken en configureren.
- Gebruikers met rechten voor configuratiebeheer kunnen lokale en algemene Dashboardweergaven openen, bekijken en configureren. Algemene Dashboardweergaven zijn zichtbaar voor elk Dashboard binnen de instelling.
- Beheerders kunnen het Dashboard voor de lokale browserweergave openen, bekijken en configureren, en kunnen ook hun bewerkte weergaven algemeen publiceren naar Dashboardsinstanties binnen dezelfde instelling, waarbij dezelfde weergave wordt weergegeven.

Het Dashboard bestaat uit de volgende elementen en besturingselementen:

- De hoofdpagina, waarop een lijst met patiëntkamers met de bijbehorende patiënt, informatie over oproepen, personeel en bedden dynamisch wordt weergegeven in een raster.
- Een berichtengebied in de header met code- en noodoproepen, afhankelijk van uw instellingen.
- De lijst Huidige weergave (weergeven door te klikken op
- Het menu Instellingen (weergeven door te klikken op ), waarmee u de zichtbare kolommen, berichten en andere instellingen kunt wijzigen.

U kunt meer informatie over het Dashboard bekijken, zoals de huidige versie, informatie

voor technische ondersteuning en de wereldwijde privacyverklaring, door op 🚩 t klikken en Informatie over het Dashboard te selecteren.

#### Informatie over rapportage

De toepassing Reporting (Rapportage) binnen het Digital Health Platform (DHP) biedt u de mogelijkheid om rapporten te genereren op basis van patiënt- en apparaatgegevens. U kunt deze gegevens gebruiken om uw patiëntenpopulatie te analyseren en om verbeteringsgebieden te identificeren voor het personeel en de instelling. Gebruikers kunnen rapporten genereren met betrekking tot een verslechtering van de patiëntconditie, sepsis en contactloze continue bewaking. Deze rapporten kunnen ook helpen bij patiëntbewaking, naleving van protocols door zorgverleners en onderzoek naar de verslechtering van een patiënt. Bovendien kunnen ze worden gebruikt om inzicht te krijgen in het verbeteren van de behandeling en zorg van patiënten. Gebruik het rapportagesysteem om een standaardset rapporten te genereren. Deze rapporten kunnen beschermde gezondheidsinformatie (PHI; Protected Health Information) bevatten en de toegang hiertoe wordt geconfigureerd via de sectie Enterprise Configuration Portal User Roles (Gebruikersrollen Enterprise Configuration Portal). Gebruikers die gemachtigd zijn om rapporten met PHI te genereren, kunnen alle beschikbare rapporten bekijken (rapporten met en zonder PHI). Gebruikers zonder machtiging voor PHI kunnen alleen rapporten genereren die geen PHI bevatten.

De volgende standaardrapporten bevatten PHI:

Early Warning Scores - Patient View (Vroegtijdige signaleringsscores - Patiëntweergave)

Omvat demografische patiëntgegevens, opnamegegevens, locatiegeschiedenis, patiëntscores en klinische parameters die worden gebruikt bij scoreberekeningen, evenals een tijdlijn met voorvallen die zijn opgetreden tijdens het verblijf van de patiënt en details over ernstige sepsis als ernstige sepsis bij de patiënt werd vastgesteld.

Early Warning Scores Insights (Inzichten in vroegtijdige signaleringsscores)

Biedt inzicht in meetgegevens over de verslechtering van de patiëntconditie, scorestatistieken en -vergelijkingen, en regressieanalyse tussen sepsisrisicofactoren en gemiddelde scores.

Contact Free Continuous Monitoring – Patient View (Contactloze continue bewaking – Patiëntweergave)

Omvat demografische patiëntgegevens, opnamegegevens, locatiegeschiedenis, gemiddelden van vitale waarden (zowel per dag als uur) en standaardafwijkingen, geobserveerde vitale waarden en waarschuwingen.

Contact Free Continuous Monitoring – Insights (Contactloze continue bewaking – Inzichten)

Omvat apparaatwaarden per type apparaat voor de hartfrequentie en ademhalingsfrequentie, inclusief het aantal observaties, minimale en maximale observatiewaarden en het aantal minuten tussen de geobserveerde waarden.

Contact Free Continuous Monitoring – Sensor Expiration and Alerts (Contactloze continue bewaking - Verlopen sensor en waarschuwingen)

Omvat sensoren die zijn verlopen tussen een geselecteerde begin- en einddatum, of sensoren die binnen 30 dagen na de huidige datum verlopen.

De volgende standaardrapporten bevatten geen PHI:

Sepsis Insights (Inzichten sepsis)

Voor het controleren van naleving van het instellingsprotocol voor preventie van ernstige sepsis. Dit rapport omvat demografische patiëntgegevens, patiënten die zijn behandeld met antibiotica, ernst van sepsis, resultaat (ontslag of overlijden), patiënten met pathogenen, resultaattrends (mortaliteit versus ontslag) en de totale verblijfsduur.

Sepsis Bundle Compliance (Conformiteit sepsisbundel)

Voor het controleren van naleving van het instellingsprotocol voor preventie van ernstige sepsis. Dit rapport omvat het percentage voltooide sepsisbundeltaken, het percentage dat op tijd is voltooid, bundels van 3 uur die op tijd zijn voltooid en bundels van 6 uur die op tijd zijn voltooid. Deze gegevens worden gedurende tijdsperioden geleverd aan locaties binnen de hiërarchie van een klant. Het gemiddelde aantal minuten vanaf het begin van de sepsis tot de voltooiingstijd van de 3- en 6-uurs bundels is eveneens opgenomen.

Het rapportagesysteem, Reporting, gebruikt gedefinieerde criteria om de aanvangstijd van sepsis, aanvangstijd van septische shock en conformiteit van sepsisbundels te bepalen. Raadpleeg de volgende secties voor meer informatie:

- Criteria voor de aanvangstijd van sepsis (on page 78)
- Criteria voor de aanvangstijd van een septische shock (on page 80)
- Conformiteitscriteria sepsisbundel (on page 81)

#### Toewijzing aan bed ingeschakeld door slimme-apparatuurconnectiviteit

Smart Device Connectivity ondersteunt draadloze toewijzing aan bed. Draadloze toewijzing aan het bed is het proces waarbij een zorgverlener een draadloos bed toewijst aan een Gateway-locatie zodat gegevens van het bed via de Gateway naar interfaces kunnen stromen, zoals de EPD-toepassing, Dashboard, Voalte, Status Board en Patient Risk Surveillance. Toewijzing aan het bed wordt alleen ondersteund voor draadloze bedden. Bekabelde bedden worden aangesloten op een connector en hun locatie wordt geleverd door het NaviCaresysteem. In dit geval is er geen toewijzing aan het bed nodig.

Note: Hillrom-bedapparaten omvatten bedden en ISE-matrassen.

Ter ondersteuning van toewijzing aan het bed, moeten klanten de Gateway voorzien van een lijst met de EPD-locaties waaraan bedden kunnen worden toegewezen. De locatielijst wordt handmatig in de Digital Health Portal geladen of geïmporteerd vanuit een bestand. Zodra de locatielijst is geladen, kan deze naar de draadloze bedden worden verzonden.

Alleen draadloze bedden die op de Gateway zijn aangesloten, ontvangen de locatielijst. De draadloze bedden gebruiken de locatielijst om de locatie in hiërarchische vorm op het bed weer te geven. De zorgverlener navigeert door de menu's en de hiërarchie van de locatielijst en wijst het bed aan een locatie toe. De toewijzing van het bed aan de locatie wordt doorgegeven aan de Gateway en opgeslagen in het systeem. Dit wordt de koppeling tussen het bed en de Gateway voor het doorgeven van bedgegevens aan andere klinische interfaces.

Er kan altijd slechts één draadloos bed een locatie bezetten. Een draadloos bed kan door een ander draadloos bed aan een reeds bezette locatie worden toegewezen als het draadloze bed een indicatie voor geforceerde opheffing aangeeft. Dit leidt tot opheffing van de toewijzing van het eerder gevonden draadloze bed. Het draadloze bed kan een locatie geweigerd worden als een bekabeld bed de locatie al bezet, ongeacht of het draadloze bed een geforceerde opheffing aangeeft.

Voor bedden die de dubbele modus (bekabeld en draadloos) ondersteunen, kan het bed via beide methoden een verbinding met de Gateway behouden, maar alleen op dezelfde locatie. Als een bed met dubbele modus is verbonden met en toegewezen aan een locatie in de draadloze modus en wordt aangesloten op een andere locatie, verbreekt de Gateway de draadloze verbinding en wordt het bed toegewezen aan de bekabelde verbinding op basis van de respons van de locatie-update van de Smart Device Connectivity.

Draadloze bedden die aan locaties zijn toegewezen, ontvangen informatie over de opname, het ontslag en de overplaatsing van patiënten op die locatie. Dit biedt de zorgverlener aanvullende informatie om vast te stellen dat de patiënt in het bed daadwerkelijk de patiënt is die door het ADT-systeem is opgenomen. Smart Device Connectivity ondersteunt drie patiëntverificatiestatussen: Niet geverifieerd (standaard), Geverifieerd (de zorgverlener heeft aangegeven dat de patiënt juist is) en Onjuist (de zorgverlener heeft aangegeven dat de patiënt onjuist is). De zorgverlener stelt deze patiëntstatus alleen op draadloze apparaten aan het bed in. Wanneer een zorgverlener aangeeft dat de patiënt onjuist is, worden de gegevens die van de locatie worden ontvangen niet doorgegeven aan externe klinische interfaces, en worden deze alleen gebruikt voor weergave op het Smart Device Connectivity Dashboard met een indicatie dat de patiënt onjuist is.

#### Schaalbare en betrouwbare architectuur

De Smart Device Connectivity is een cloudoplossing die 99,9% uptime biedt en op aanvraag schaalbaar is om aan de bedrijfsbehoeften te voldoen. De architectuur met meerdere tenants zorgt ervoor dat klanten uniek worden geïdentificeerd en over een specifieke opslagplaats beschikken.

# Mogelijkheid om gegevensberichten handmatig opnieuw af te spelen naar downstreamsystemen

Als een downstreamsysteem of -apparaat offline is, of het verzenden van gegevens mislukt, kan door het opnieuw afspelen van gegevensberichten naar downstreamsystemen en -apparaten ervoor worden gezorgd dat de systemen gesynchroniseerd blijven met de Smart Device Connectivity.

#### Systeemberichten voor contactpersonen op locatie

De Smart Device Connectivity verzendt systeemberichten naar geconfigureerde contactpersonen op de locatie voor bepaalde gebeurtenissen, zoals vervallen certificaten, ontvangen gegevens in een onverwachte indeling, het niet kunnen leveren van berichten aan een uitgaande verbinding en geplande downtime.

#### Hoe werkt slimme-apparatuurconnectiviteit?

#### Overzicht

Smart Device Connectivity is een cloudgebaseerde oplossing die de communicatie tussen ondersteunde ziekenhuisapparaten, ziekenhuisinformatiesystemen en ondersteunde klinische interfaces vereenvoudigt. Smart Device Connectivity bestaat uit verschillende softwarecomponenten die elk een specifieke set functies uitvoeren waarmee Smart Device Connectivity de toegang tot gegevens en het accepteren, opslaan, verwerken en verzenden ervan kan beheren, zoals dit in het systeem is geconfigureerd.

Smart Device Connectivity wordt geïmplementeerd in Azure Cloud, het openbare cloudplatform van Microsoft dat onder meer de volgende services biedt:

- Azure SQL Database
- Azure Cosmos DB
- Azure Key Vault
- Azure Event Hubs
- Azure IoT-hub
- Azure Synapse
- Microsoft Power Bl
- Vele andere Azure-kernservices

Smart Device Connectivity biedt klanten de mogelijkheid om verbindingen maken met verschillende eindpunten, waarbij Mirth NextGen Connect-middleware wordt gebruikt voor bidirectionele communicatie tussen diverse systemen die verschillende protocollen (zoals HTTPS, TCP, WTCP) en gegevensindelingen (zoals HL7 en JSON) ondersteunen.

Gegevens die door Smart Device Connectivity worden ontvangen van apparaten en klantinformatiesystemen worden opgeslagen in een klinische gegevensbibliotheek en worden geleverd aan verschillende interfaces voor weergave, waarschuwingsbeheer, ondersteuning bij klinische besluitvorming en registratie (in een EPD). Zo kunnen zorgverleners op de hoogte worden gehouden van de status van elke patiënt.

Klik op een van de volgende onderwerpen voor meer informatie:

Productie- en sandboxomgevingen (on page 19)

Wereldwijde regio's slimme-apparatuurconnectiviteit (on page 19)

Ondersteunde talen (on page 20)

Beschikbare functies per regio (on page 21)

Related information Productie- en sandboxomgevingen (on page 19)

## Productie- en sandboxomgevingen

Het Digital Health Platform biedt naast een productieomgeving ook een sandbox. De sandboxomgeving biedt u de mogelijkheid om met het systeem te communiceren in een test-/ verificatieomgeving. Indien mogelijk, moet u de sandboxomgeving gebruiken om uw eigen testomgeving(en) te integreren met het Digital Health Platform, en om alle componenten die u wilt gebruiken in de productieomgeving volledig te testen en valideren met behulp van softwareconfiguraties die het meeste lijken op hetgeen in de productieomgeving zal worden gebruikt.

Related information Hoe werkt slimme-apparatuurconnectiviteit? (on page 18)

## Wereldwijd regio's met slimme-apparatuurconnectiviteit

Smart Device Connectivity is verkrijgbaar in de Verenigde Staten en in de volgende 11 Europese landen:

- Oostenrijk
- België
- Frankrijk
- Duitsland
- Ierland
- Italië
- Nederland
- Spanje
- Zweden
- Zwitserland
- Verenigd Koninkrijk

De Amerikaanse infrastructuur wordt ondersteund door een primair datacenter in de regio Oost en een back-updatacenter in de regio West. De Europese infrastructuur wordt ondersteund door een primair datacenter in Centraal West-Duitsland en een back-updatacenter in Noord-Duitsland.

# **Ondersteunde talen**

De volgende talen (en toepasselijke alfabetische tekens) worden ondersteund voor gebruik bij Bedside Association (handmatige toewijzing aan het bed) (d.w.z, bedconnectiviteit zonder gebruik van NaviCare/SmartSync) via Smart Device Connectivity (slimmeapparatuurconnectiviteit).

- Engels standaard
- Nederlands Nederland, België
- Frans Frankrijk, België, Zwitserland
- Duits Duitsland, Oostenrijk, België, Zwitserland
- Italiaans Italië, Zwitserland
- Spaans Spanje
- Zweeds Zweden

Tekens uit de volgende sets worden ook ondersteund:

- UTF-8
- ISO-8859-1
- ISO-8859-2
- ISO-8859-3
- ISO-8859-4
- ISO-8859-15
- Windows 1252

# **Beschikbare functies**

De volgende Smart Device Connectivity functies worden momenteel ondersteund:

- ADT/EPD-meldingen via Voalte Mobile
- Draadloze bedconnectiviteit (met handmatige koppeling aan het bed) inclusief ISEmatrassen
- Uitgaande bedgegevens/-waarschuwingen naar het EPD en ondersteunde klinische interfaces
- Uitgaande geïntegreerde EarlySense-gegevens en -waarschuwingen over vitale waarden naar het EPD en ondersteunde klinische interfaces
- Connectiviteit voor de Connex(R)-spotmonitor (CSM) en de Connex(R)-monitor voor vitale waarden (CVSM)
- Uitgaande vitale waarden van de CSM/CVSM naar het EPD en ondersteunde klinische interfaces
- Uitgaande geanonimiseerde gegevens naar geautoriseerde interfaces van derden
- Integratie van personeelsplanning (Lightning Bolt/QGenda)
- Smart Device Connectivity Dashboard voor weergave van bed- en patiëntstatus
- Smart Device Connectivity Rapportage voor klantgerichte weergave en analyse van patiëntgegevens
- Patient Risk Surveillance integratie voor ondersteuning van klinische beslissingen
- voor het uitvoeren van spraak- en videosamenwerking met betrekking tot de conditie van de patiënt

# Instructies voor onboarding

De term 'onboarding' verwijst naar het verbinden van het EPD-systeem (elektronisch patiëntendossier) van een instelling met de Hillrom Smart Device Connectivity. Dit proces kan alleen worden voltooid als er een VPN-verbinding (virtueel particulier netwerk) is geconfigureerd of als er certificaten zijn gedeeld tussen Hillrom en de klant.

Zie Een klantverbinding tot stand brengen met Smart Device Connectivity (on page 22) voor meer informatie of ga verder naar Stappen om de onboarding te voltooien (on page 24).



# Een klantverbinding tot stand brengen met Smart Device Connectivity

De voorkeursmethode voor het verbinden van klantomgevingen met de Digital Health Gateway is via TLS-certificaten. Deze kunnen door Hillrom worden gegenereerd, of geüpload als de klant ze liever zelf verstrekt. VPN-connectiviteit is ook een optie om deze omgevingen te verbinden.

Klik op een van de volgende onderwerpen voor meer informatie:

VPN-connectiviteit met de Enterprise Gateway (on page 22)

Certificaten gebruiken om verbinding te maken met DHP (on page 24)

## VPN-connectiviteit met de Enterprise Gateway

Hillrom biedt een verscheidenheid aan methoden om gegevens te communiceren naar het Digital Health Platform. Voor klanten die een site-to-site VPN nodig hebben om gegevens te verzenden of te ontvangen, kan het volgende proces worden gebruikt om de juiste informatie te verzamelen voor een geslaagde VPN-implementatie.

## 1. NAT-pools (Network Address Translation) identificeren

Inkomende NAT (Klant  $\rightarrow$  Hillrom)

Hillrom gebruikt subnet **172.25.128.0/17** om NAT-pools aan klanten toe te wijzen. Alle klantverbindingen met het Digital Health Platform (DHP) die via een VPN binnenkomen, zullen via NAT worden omgezet naar een deel van deze IP-adresgroep.



Note: In sommige gevallen kunnen er configuraties zijn die het door Hillrom geleverde NAT-blok niet ondersteunen. Deze moeten per geval worden bekeken. Neem daarom contact op met uw Hillrom-vertegenwoordiger om dit te bespreken. Om een IP-adresblok van de juiste grootte toe te wijzen, moet Hillrom weten hoeveel servers een VPN-verbinding met het Digital Health Platform nodig hebben. Dit kunnen test- of sandboxservers zijn. Meestal omvat dit geen klinische apparaten (zoals bedden, apparaten voor vitale waarden).

Zodra het aantal servers bekend is, wijst Hillrom een subnet toe dat voor NAT moet worden gebruikt tijdens de site-to-site VPN-communicatie.

#### <u>Uitgaande NAT (Hillrom $\rightarrow$ Klant)</u>

Hillrom gebruikt de volgende RFC1918-adresruimte voor de Digital Health Platformgatewayservers:

- 172.27.192.0/24
- 172.27.195.0/24
- 172.27.208.0/24
- 172.27.211.0/24

Als een van deze subnetten overlapt met bestaande subnetten van de klant, kan Hillrom NATtoewijzing in de VPN-tunnel verzorgen om ruimteconflicten met IP-adressen te voorkomen. De klant moet het juiste IP-adres of de juiste IP-adressen opgeven voor de NAT-toewijzing. Doorgaans zijn slechts een paar adressen vereist.

#### 2. Informatie verzamelen

Hillrom en de klant moeten gezamenlijk het aanvraagformulier voor site-to-site VPN invullen (zie QS19296 - Bijlage D). In de sectie Tunnelinformatie worden de voorkeursparameters van Hillrom vermeld. Hillrom kan echter diverse implementatieparameters ondersteunen om compatibiliteit met een breed scala aan tunnels te garanderen. De klant moet waarden selecteren die het eigen interne beveiligings- en configuratiebeleid ondersteunen.



Note: De "voorkeursparameters" zijn de maximale hashing-, encryptie- en Diffie-Hellmanparameters die Hillrom in een IKEv1-tunnel kan ondersteunen. Als er andere parameters worden aangevraagd, wordt er een IKEv2-tunnel gebruikt.

#### **3. Tunnelimplementatie**

Zodra alle parameters en configuraties zijn overeengekomen, wordt aanbevolen om een werksessie van één uur te plannen voor de implementatie van de VPN-tunnel. Gedurende deze tijd kunnen de Hillrom-technicus en de technicus van de klant samenwerken om de tunnel in realtime te implementeren, zodat de beste resultaten worden behaald met een minimum aan tijdverspilling.

Het wordt aanbevolen een vooraf gedeelde sleutel te selecteren die tijdens deze vergadering in realtime wordt gecommuniceerd. Hillrom raadt <u>minimaal</u> 24 willekeurig gegenereerde letters en cijfers aan.

Bij Hillrom kan een configuratie er ongeveer als volgt uitzien:

```
object network springfield-hospital-vpn-subnet
subnet 172.25.128.0 255.255.255.224
object network hillrom-prod-east-vm-subnet
subnet 172.27.195.16 255.255.255.240
1
access-list cryptomap_springfield-hospital extended permit ip object
hillrom-prod-east-vm-subnet object springfield-hospital-vpn-subnet
1
crypto map outside_map 2 match address cryptomap_springfield-hospital
crypto map outside_map 2 set pfs
crypto map outside_map 2 set peer 8.8.8.8
crypto map outside_map 2 set ikev1 transform-set ESP-AES-256-SHA
1
group-policy policy-8.8.8.8 internal
group-policy policy-8.8.8.8 attributes
vpn-tunnel-protocol ikev1
L.
tunnel-group 8.8.8.8 type ipsec-121
tunnel-group 8.8.8.8 general-attributes
default-group-policy policy-8.8.8.8
tunnel-group 8.8.8.8 ipsec-attributes
 ikev1 pre-shared-key 9ShnUPML5TMDaMUv5rUCkj2Z24BHyNyf
```

Configuraties variëren afhankelijk van de geselecteerde parameters.

## 4. Testen

VPN-tunnels kunnen vanaf beide kanten worden gestart. Daarom is het belangrijk de connectiviteit te testen die vanaf beide kanten wordt gestart. Hiervoor is het raadzaam dat de technici (met behulp van ICMP- of TCP-verbindingen, of een andere methode die geschikt wordt geacht) vanaf één kant testen (bijv. een Hillrom-server die een klantserver bereikt). Vervolgens moet de VPN-tunnel worden gereset en in de omgekeerde richting worden getest (bijvoorbeeld een klantserver die een Hillrom-server bereikt).

## Certificaten gebruiken om verbinding te maken met DHP

## Stappen om de onboarding te voltooien

De benodigde stappen om de onboarding van een klant te voltooien, worden hieronder beschreven. Sommige van deze onderdelen worden op volgende pagina's uitgebreider behandeld.

- Voor veilige communicatie tussen het netwerk van een klant en Hillrom Enterprise Gateway (EG) moet u een Virtual Private Network (VPN) configureren (dat directe samenwerking vereist tussen de netwerkvertegenwoordigers van zowel de klant als Hillrom). U kunt ook gebruikmaken van TLS-certificaten.
- 2. De klant moet Hillrom voorzien van de volgende informatie:

- Eindpunt-hostnamen en IP-adressen voor het volgende:
  - EPD-bron
  - Voalte-server(s)
  - Welch Allyn-server(s)
- VPN-tunnelparameters: IKE/ISAKMP
  - Versleutelingsmethode VPN-tunnel
  - Hashalgoritme VPN-tunnel
  - Diffie-Hellman-groep VPN-tunnel
  - Levensduur VPN-tunnel
- VPN-tunnelparameters: IPSEC
  - IP-adres van peer
  - ESP-tunnelmodus
  - ESP-versleuteling
  - ESP-verificatie
  - Levensduur SA (tijd)
  - Levensduur SA (verkeer)

#### Hillrom zal de klant voorzien van de volgende informatie:

- IP-adres Hillrom Gateway Network
- Subnet Hillrom Gateway Network

#### 3. Definieer de klinische toewijzing die vereist is voor het EPD van de klant.

- Note: Klinische-terminologietoewijzing maakt interoperabiliteit mogelijk door klanten de mogelijkheid te bieden om normen voor voorkeursterminologie voor gegevenstransacties op te geven. Hierdoor kan Hillrom vervolgens gegevens verzenden en ontvangen in de oorspronkelijke indeling van onze klanten voor naadloos gebruik en naadloze verwerking door het EPD.
  - a. Werk samen met de klant om het type toewijzing van klinische codes te definiëren, zoals LOINC, MDC, SNOMED.
  - b. Maak de toewijzingen in de terminologieprovider.

- Definieer de hiërarchiestructuur van de klant op elk niveau (zoals hieronder weergegeven), inclusief de tijdzone, het adres en de contactgegevens van de beheerder voor elk niveau.
  - a. Onderneming
  - b. Regio
  - c. Organisatie
  - d. Instelling
  - e. Afdeling

Note: U kunt geen aparte tijdzone configureren voor afdelingen. Afdelingen gebruiken automatisch dezelfde tijdzone als de bovenliggende instelling.

- 5. Afdelingslocatietoewijzing uitvoeren Het toewijzen van afdelingslocaties vormt een brug tussen de ADT/EPD-locaties van de klant en de Smart Device Connectivity-locatie.
- Inkomende verbindingen Verzamel de vereiste informatie voor de verbinding die wordt geconfigureerd. Voor verbindingsconfiguraties is een combinatie van de volgende typen informatie nodig:
  - Type verbinding (bijvoorbeeld inkomend/uitgaand)
  - Type communicatie (bijvoorbeeld HL7)
  - Beveiligingsmethode (bijvoorbeeld VPN)
  - URL
  - Gebruikersnaam
  - Wachtwoord
  - Poortnummer (van 10000 tot 65535)
  - Definieer inkomende verbindingen, protocollen, poorten:
    - a. ADT/EPD Stel een ADT/EPD-verbindingstype in, bijvoorbeeld HL7.
    - b. EPD (geen ADT) Stel een EPD-verbindingstype in, bijvoorbeeld HL7.
    - c. **Hillrom-bedapparaat** Alleen vereist bij aansluiting van bedapparaten via MQTT. Hillrom-bedapparaten omvatten bedden en ISE-matrassen.
    - d. IHE-alarmen Slechts één ondersteund.
    - e. Welch Allyn-apparaten voor vitale functies Stel zoveel apparaten in als nodig is om de IP-adressen te ondersteunen vanwaaruit apparaten voor vitale functies gegevens verzenden.

- 7. **Uitgaande verbindingen** Verzamel de vereiste informatie voor de verbinding die wordt geconfigureerd. Voor verbindingsconfiguraties is een combinatie van de volgende typen informatie nodig:
  - Type verbinding (bijvoorbeeld inkomend/uitgaand)
  - Type communicatie (bijvoorbeeld HL7)
  - Beveiligingsmethode (bijvoorbeeld VPN)
  - Hostnamen/IP-adressen voor verbindingen
  - URL
  - Gebruikersnaam
  - Wachtwoord
  - Poortnummer (van 1000 tot 65535)
  - Uitgaande vitale waarden
    - Meeteenheid voor temperatuur, lengte en gewicht
    - Gestandaardiseerde codetoewijzing
  - Bewaartermijn gegevens
  - Gegevenspad ADT/EPD bevestigd of onbevestigd
  - Definieer uitgaande verbindingen, protocollen en poorten als volgt:
    - a. ADT
    - b. **CDR** voor het opslaan van gegevens in de CDR (Clinical Data Repository klinische gegevensbibliotheek); vereist voor alles
    - c. Bevestigde gegevens
    - d. IHE-alarmen Voor het verzenden van waarschuwingen naar een interface
    - e. **Personeelsplanner (Lightning Bolt)** Voor het verzenden van plannings-, toewijzings- en personeelsgegevens
    - f. **Personeelsplanner (QGenda)** Voor het verzenden van plannings-, toewijzings- en personeelsgegevens
    - g. **Patient Risk Surveillance (optioneel)** voor het verzenden van vitale functies naar het product Patient Risk Surveillance voor het bepalen van de score van patiënten
    - h. Rapportage
    - i. Terminologieprovider
    - j. Onbevestigde gegevens

k. Voalte - Voor het verzenden van ADT naar Voalte Ι.

- 8. Toegangsgegevens maken Alleen vereist voor een apparaatverbinding wanneer een inkomend verbindingstype van een Hillrom-bedapparaat is ingesteld. Met de toegangsgegevens kunnen aangesloten bedapparaten worden geverifieerd. Toegangsgegevens moeten worden toegewezen aan de juiste instelling en worden verstrekt aan de instelling om de apparaten te configureren, zoals de BMS-proxy op locatie.
- 9. Definieer klantrollen Verzamel de informatie over het AD-domein (Active Directory) en het type verificatie van de klant om de rollen in de AD toe te wijzen aan door Smart Device Connectivity ondersteunde rollen.
- 10. Configureer de NaviCare BMS-proxy voor communicatie met Smart Device Connectivity - De technici gebruiken de hiërarchie Instelling-ID en toegangsgegevens die voor de instelling zijn gemaakt om de BMS-proxy te configureren. Deze informatie kan worden verzameld vanuit ECP.
- 11. Configureer Rabbit MQ-federatie tussen de lokale NaviCare Rabbit MQ-broker en de Smart Device Connectivity Rabbit MQ-broker - De federatie wordt beheerd via een set scripts die NaviCare en/of Voalte moet uitvoeren om te federeren naar Smart Device Connectivity om berichten van de Rabbit MQ-bus te kunnen ontvangen
- 12. Validatie Valideer de gegevens naar en van de ADT/het EPD van de klant en aangesloten apparaten. Controleer of de gegevens naar de geconfigureerde uitgaande interfaces worden verzonden. Alle validaties zijn gebaseerd op de geconfigureerde inkomende/uitgaande interfaces en kunnen per klant verschillen.



Note: Voalte-validatieversies 3.7.10 via Rabbit.

De configuratiepaden die moeten worden getest omvatten, maar zijn niet beperkt tot:

- ADT-voorvallen ADT-voorvallen kunnen onder andere opname, overdracht, verplaatsing en ontslag omvatten.
  - ADT ontvangen en verzonden naar NaviCare
  - ADT ontvangen en verzonden naar Voalte
- EPD-gegevens EPD-gegevens kunnen onder andere hartfrequentie, ademhalingsfrequentie en aangepaste gegevens bevatten.

- Vitale waarden en aangepaste gegevens die zijn opgenomen in het EPD:
  - Ontvangen en verzonden naar Voalte® Status Board.
  - Ontvangen en verzonden naar Voalte
- CSM/CVSM Vitale functies kunnen onder andere hartfrequentie,

ademhalingsfrequentie en aangepaste gegevens bevatten.

- Zoekopdracht patiënt Resultaten die vanuit de Enterprise Gateway aan de monitor voor vitale waarden worden geleverd.
- Gegevens van monitor voor vitale waarden
  - Verzonden naar het EPD van de klant (bevestigd)
  - Verzonden naar het EPD van de klant (niet bevestigd)
  - Verzonden naar Voalte® Status Board
  - Verzonden naar Patient Risk Surveillance
- Waarschuwingen van monitor voor vitale functies Alleen ontvangen en opgeslagen in CDR. Er wordt niets naar buiten verzonden.

 Contactloze bewaking (bijvoorbeeld EarlySense geïntegreerd met Centrellabed) - Vitale functies kunnen onder andere bestaan uit hartfrequentie, ademhalingsfrequentie en waarschuwingen (hoge hartfrequentie, lage ademhalingsfrequentie enzovoort).

#### Vitale waarden (HF/AF)

- Verzonden naar Voalte
- Verzonden naar Voalte® Status Board
- Waarschuwingen voor vitale functies Alleen ontvangen en opgeslagen in CDR. Er wordt niets naar buiten verzonden.
- Patient Risk Surveillance Risicoscores en risicogebaseerde meldingen omvatten onder andere een gemiddelde/hoge MEWS en hoge SIRS.
  - Risicoscores
    - Verzonden naar Voalte® Status Board
    - Verzonden naar Voalte
- Risicogebaseerde meldingen

- Als waarschuwing verzonden naar Voalte® Status Board
- Bedgegevens (bijvoorbeeld bekabeld Centrella-bed) Bedgegevens zijn onder andere: Remmen ingeschakeld, hekstatus en hoek hoofdeinde.
  - Centrella-bedgegevens worden ontvangen op de Bed Device Gateway.
  - **Opmerking**: Voor de versie Smart Device Connectivity 1.2.400 is geen validatie vereist.

# Handleiding voor het oplossen van problemen

Selecteer een van de onderstaande opties voor meer gedetailleerde informatie.

Basisproblemen oplossen (on page 30)

Technische problemen oplossen (on page 32)

#### **Basisproblemen oplossen**

Als zich een verbindingsprobleem met Smart Device Connectivity voordoet dat niet wordt behandeld in de onderstaande probleemoplossingsgids, neem dan contact op met het technische ondersteuningsteam van Hillrom via 1-800-445-3720 voor hulp. Voor meer technische problemen raadpleegt u Technische problemen oplossen (on page 32).

#### Ik heb een probleem met:

#### **ADT-verbinding**

- 1. Controleer of de hostnaam voor de uitgaande HL7-verbinding correct is:
  - a. Voor productie: gateway.dhp.hillrom.com
  - b. Voor sandbox: sbx-gw.zen.hillrom.com
- 2. Controleer of de poort correct en ongewijzigd is.

**Tip:** Deze informatie moet beschikbaar zijn in uw klantexemplaar van het werkboek voor pre-implementatie van het Digital Health Platform. Als u na het raadplegen van het werkboek voor pre-implementatie nog steeds niet zeker weet welke de juiste poort is, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

- 3. Controleer of er geen problemen zijn met de VPN-verbinding met Smart Device Connectivity.
- 4. Controleer of de HL7-berichten die worden verzonden voldoen aan de specificaties in de Interface Specification Guide in Hillrom slimme-apparatuurconnectiviteit HL7interfacespecificatie.

**Onthoud:** Smart Device Connectivity verwerkt alleen berichten voor bekende en geconfigureerde afdelingen.

- 5. Bevestig de afdelings-ID van afdelingen die problemen kunnen hebben voordat u contact opneemt met de technische ondersteuning.
- Als u nog steeds problemen ondervindt met de ADT-verbinding nadat u de bovenstaande stappen hebt uitgevoerd, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

# Verbinding voor vitale waarden

- 1. Controleer of patiëntopnamen en -overplaatsingen met succes zijn verwerkt voordat u probeert informatie over vitale waarden te verzenden en te ontvangen.
- 2. Controleer of de apparaten voor vitale waarden zijn geconfigureerd om informatie naar de juiste hostnaam te verzenden.
- 3. Bevestig of de apparaten voor vitale waarden zijn geconfigureerd om informatie naar de juiste poort te verzenden.

**Tip:** Deze informatie moet beschikbaar zijn in uw klantexemplaar van het werkboek voor pre-implementatie van het Digital Health Platform. Als u na het raadplegen van het werkboek voor pre-implementatie nog steeds niet zeker weet welke de juiste poort is, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

4. Controleer of er geen problemen zijn met de VPN-verbinding met Smart Device Connectivity.

**Onthoud:** Smart Device Connectivity verwerkt alleen berichten voor bekende en geconfigureerde afdelingen.

- 5. Bevestig de afdelings-ID van afdelingen die problemen kunnen hebben voordat u contact opneemt met de technische ondersteuning.
- Als u nog steeds problemen ondervindt met de verbinding voor vitale waarden nadat u de bovenstaande stappen hebt uitgevoerd, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

# **Alarm Manager**

- 1. Controleer of patiëntopnamen en -overplaatsingen met succes zijn verwerkt voordat u probeert informatie over vitale waarden te verzenden en te ontvangen.
- 2. Controleer of de Alarm Manager is geconfigureerd om informatie naar de juiste hostnaam te verzenden.
- 3. Bevestig of de Alarm Manager is geconfigureerd om informatie naar de juiste poort te verzenden.

**Tip:** Deze informatie moet beschikbaar zijn in uw klantexemplaar van het werkboek voor pre-implementatie van het Digital Health Platform. Als u na het raadplegen van het werkboek voor pre-implementatie nog steeds niet zeker weet welke de juiste poort is, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

- 4. Controleer of er geen problemen zijn met de VPN-verbinding met Smart Device Connectivity.
- 5. Controleer of de HL7-berichten die worden verzonden voldoen aan de specificaties in de Interface Specification Guide in LAB01457 Digital Health Gateway HL7interfacespecificatie.

**Onthoud:** Smart Device Connectivity verwerkt alleen berichten voor bekende en geconfigureerde afdelingen.

- 6. Bevestig de afdelings-ID van afdelingen die problemen kunnen hebben voordat u contact opneemt met de technische ondersteuning.
- Als u nog steeds problemen ondervindt met de Alarm Manager nadat u de bovenstaande stappen hebt uitgevoerd, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

# Technische problemen oplossen

#### Ik heb problemen met het volgende:

## ADT/EPD

Het systeem verwerkt patiëntgegevens van monitoren voor vitale waarden niet correct.

- Mislukte communicatie genereert een visuele indicatie op de CSM/CVSM die aangeeft dat de gegevens niet goed zijn verzonden en suggesties voor probleemoplossing geeft.
- Vitale waarden en risicoscores van patiënten zijn mogelijk nog steeds beschikbaar als deze handmatig zijn ingevoerd in het EPD.
- Zorgverleners kunnen alsnog de toestand van een patiënt beoordelen op basis van andere EPD-gegevens en reageren volgens het protocol van de instelling.

Als u nog steeds problemen ondervindt met patiëntgegevens van monitoren voor vitale waarden die niet door het systeem worden verwerkt, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Gegevens van het ADT-systeem van het ziekenhuis die niet door het systeem worden verwerkt.

- De CSM/CVSM geeft mislukte zoekopdrachten voor patiënten aan en biedt suggesties voor probleemoplossing.
- Status Board geeft aan of een ADT-opname/-ontslag van een patiënt niet is ontvangen.
- Voalte Mobile geeft aan of een ADT-opname/-ontslag van een patiënt niet is ontvangen.
- Alternatieve interfaces en de hoofdverpleegkundige zijn mogelijk beschikbaar voor het volgen van opnames, ontslagen en overplaatsingen.
- Zorgverleners kunnen alsnog de toestand van een patiënt beoordelen op

basis van vitale waarden en EPD-gegevens en reageren volgens het protocol van de instelling.

Als u nog steeds problemen ondervindt met gegevens van het ADT-systeem van het ziekenhuis die niet door het systeem worden verwerkt, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Een systeemstoring als gevolg van stroomuitval.

- Als de netwerkverbinding verbroken wordt, geeft de CSM/CVSM dit aan en worden er suggesties voor probleemoplossing aangeboden.
- Status Board geeft een stroomuitval aan door minder gegevens weer te geven voor een patiënt en/of bed.

- Voalte Mobile geeft een stroomuitval aan door minder gegevens weer te geven voor een patiënt en/of bed.
- Ziekenhuizen moeten back-upgeneratoren gebruiken om de stroomvoorziening te herstellen in het geval van een stroomuitval.

Als de stroomvoorziening is hersteld, neemt u bij verdere problemen contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Patiëntgegevens zijn beschadigd.

- De CSM/CVSM geeft aan wanneer de gegevensoverdracht naar het EPD mislukt en geeft suggesties voor probleemoplossing.
- Beoordeel de toestand van een patiënt op basis van vitale waarden en EPDgegevens, en reageer volgens het protocol van de instelling.
- Als u nog steeds problemen ondervindt met beschadigde patiëntgegevens, neemt u contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Koppeling van patiëntgegevens aan de verkeerde tenant.

De implementatie van het systeem is gecertificeerd voorafgaand aan klinisch gebruik. Als er wijzigingen zijn aangebracht in het systeem en u hulp nodig hebt, neemt u contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

- Alleen patiëntgegevens die afkomstig zijn van monitoren voor vitale waarden worden beïnvloed. Meldingen op basis van aanvragen/labwaarden/ medicijnen worden niet beïnvloed.
- Foutieve gegevens kunnen worden gedetecteerd door de weergegeven gegevens op monitoren voor vitale waarden te vergelijken met gegevens in ADT- en EPD-systemen van het ziekenhuis.

Systeemfout door een software-update.

Als er een systeemfout optreedt na een geplande upgrade van de Hillromsoftware, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Afzonderlijke, geclusterde servers worden offline gehaald voor software-

updates zonder andere servers te beïnvloeden.

• De implementatie van het systeem is gecertificeerd voorafgaand aan klinisch gebruik.

- Bij een systeemstoring kan het systeem worden teruggezet naar een vorige softwareversie.
- Software-updates worden voorafgaand aan de implementatie gevalideerd op systeemniveau.

Systeemfout als gevolg van netwerkstoring.

Voorgestelde tijdelijke oplossingen:

- Status Board geeft een netwerkverlies aan door minder gegevens weer te geven voor een patiënt en/of bed.
- Voalte Mobile geeft een netwerkverlies aan door minder gegevens weer te geven voor een patiënt en/of bed.
- Als de netwerkverbinding verbroken wordt, geeft de CSM/CVSM dit aan en worden er suggesties voor probleemoplossing aangeboden.

**Actie:** Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Systeemstoring als gevolg van een configuratiewijziging tijdens de werking van het systeem.

De systeemimplementatie wordt opnieuw gecertificeerd na configuratiewijzigingen. Als er wijzigingen zijn aangebracht in het systeem en u hulp nodig hebt, neemt u contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Systeemfout door incompatibele softwareversies.

Controleer of de softwareversie wordt vermeld in de systeemcompatibiliteitsmatrix.

- Software-updates worden voorafgaand aan de implementatie gevalideerd op systeemniveau.
- Mislukte communicatie genereert een visuele indicatie op de CSM/CVSM die aangeeft dat de gegevens niet goed zijn verzonden.
- Status Board geeft mislukte communicatie aan door minder gegevens weer te geven voor een patiënt en/of bed.
- Voalte Mobile geeft mislukte communicatie aan door minder gegevens weer te geven voor een patiënt en/of bed.
- Bij een systeemstoring kan het systeem worden teruggezet naar een vorige softwareversie.
- Vitale waarden en risicoscores van patiënten zijn nog steeds beschikbaar als deze handmatig zijn ingevoerd in het EPD.

Als u nog steeds systeemstoringen ondervindt en hulp nodig hebt, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

ADT-/EPD-gegevens worden niet goed verwerkt door het systeem.

Los problemen met de ADT-verbinding op.

- Zorgverleners kunnen nog steeds de toestand van een patiënt beoordelen op basis van vitale waarden en reageren volgens het protocol van de instelling.
- Zorgverleners hebben nog steeds toegang tot het ADT-systeem om patiëntopnamen/-ontslagen/-overplaatsingen te bekijken, en tot het EPD om ingevoerde gegevens te bekijken.

Als de ADT-/EPD-gegevens nog steeds niet goed worden verwerkt door het systeem, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

ADT- of EPD-meldingen worden niet verzonden naar mobiele Voalte-apparaten.

Los problemen met de ADT-verbinding op.

- Zorgverleners kunnen nog steeds de toestand van een patiënt beoordelen op basis van vitale waarden en reageren volgens het protocol van de instelling.
- Zorgverleners hebben nog steeds toegang tot het ADT-systeem om

patiëntopnamen/-ontslagen/-overplaatsingen te bekijken, en tot het EPD om

ingevoerde gegevens te bekijken.

Als er nog steeds geen ADT- of EPD-meldingen worden verzonden naar mobiele Voalte-apparaten, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

## Bed/ISE-matras geïntegreerd contactloos apparaat voor continue bewaking

Bed/geïntegreerde contactloze continue bewaking niet mogelijk omdat deze niet beschikbaar is.

Los problemen op met de contactloze continue bewaking van vitale waarden die worden weergegeven op Status Board of Voalte.

- Status Board en Voalte Mobile geven visueel aan wanneer bed/ geïntegreerde contactloze continue bewakingsgegevens niet beschikbaar
  - zijn.
- Het patiëntgewicht, de vitale waarden en de bedstatus zijn nog steeds beschikbaar als deze handmatig zijn ingevoerd in het EPD.
- Zorgverleners kunnen de toestand van een patiënt nog steeds beoordelen op basis van de vitale waarden en EPD-gegevens, en reageren volgens het protocol van de instelling.

Als u nog steeds problemen ondervindt met contactloze continue bewaking, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.
Er is sprake van onjuiste/onvolledige toewijzing van klinische gegevenselementen aan codes (waardesets).

Als u denkt dat u te maken hebt met een onjuiste of onvolledige toewijzing van klinische gegevenselementen, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Het systeem is niet bedoeld om diagnoses te stellen bij patiënten of als

vervanging van klinische beoordelingen.

Status Board kan geen patiënt-/bedgegevens weergeven.

Raadpleeg het gedeelte over het oplossen van problemen met Navicare Status Board.

- Status Board geeft visueel aan wanneer gegevens niet beschikbaar zijn.
- De vitale waarden/risicoscores van de patiënt worden nog steeds

weergegeven op ondersteunde monitoren voor vitale waarden, het EPD en

andere ondersteunde klinische interfaces, zoals Voalte Mobile.

Los problemen op met de contactloze continue bewaking van vitale waarden die worden weergegeven op Status Board of Voalte.

Als u nog steeds geen patiënt-/bedgegevens kunt weergeven op Status Board, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Voalte Mobile kan geen patiënt-/bedgegevens weergeven.

Aanbevolen tijdelijke oplossingen: raadpleeg de handleiding voor het oplossen van problemen met Voalte.

- Voalte Mobile geeft visueel aan wanneer gegevens niet beschikbaar zijn.
- De vitale waarden/risicoscores van de patiënt worden nog steeds weergegeven op ondersteunde monitoren voor vitale waarden, het EPD en andere ondersteunde klinische interfaces, zoals Status Board.

Los problemen op met de contactloze continue bewaking van vitale waarden die worden weergegeven op Status Board of Voalte.

Als u nog steeds geen patiënt-/bedgegevens kunt weergeven op Voalte, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Er zijn geen meldingen verzonden om de communicatiemanager te waarschuwen Voorgestelde tijdelijke oplossingen:

- Vitale waarden, risicoscores, risicostratificaties en risicocontext kunnen nog steeds worden bekeken op ondersteunde klinische interfaces.
- Zorgverleners kunnen nog steeds de toestand van een patiënt beoordelen op basis van vitale waarden/risicoscores en reageren volgens het protocol van de instelling.
- Zorgverleners hebben nog steeds toegang tot het EPD om ingevoerde gegevens te bekijken.

**Actie:** Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Zorgverleners zijn zich niet bewust van verlopen of verouderde gegevens - CFCM-bewaking Voorgestelde tijdelijke oplossingen:

- Zorgverleners hebben nog steeds toegang tot het EPD om ingevoerde gegevens te bekijken.
- Zorgverleners kunnen het Dashboard configureren om vitale waarden van CFCM te verwijderen en andere configureerbare kolomgegevens na een bepaalde periode.

Op het dashboard wordt "HF/AF-bed aan" weergegeven als groen vinkje "Aan", maar er vindt geen CFCM-bewaking plaats

Voorgestelde tijdelijke oplossingen:

 Controleer het CFCM-bewakingsapparaat van het bed van de patiënt als er een niet-vitale waarschuwing wordt gegenereerd waarvoor een technicus nodig is.

# Zorgverleners

Waarschuwingsmoeheid van de zorgverlener.

- Er kunnen alarmdrempels voor vitale waarden worden geconfigureerd per patiënt om valse waarschuwingen te minimaliseren.
- CSM-/CVSM-alarmen voor vitale waarden kunnen indien nodig worden gefilterd en/of vertraagd.

- Escalatieprocedures die zijn geconfigureerd in het waarschuwingscommunicatieprogramma zorgen ervoor dat genegeerde meldingen naar meerdere back-upzorgverleners worden verzonden.
- De instellingen van het waarschuwingsprogramma kunnen naar behoefte worden geconfigureerd om vermoeidheid voor waarschuwingen voor vitale waarden tot een minimum te beperken.

Neem indien nodig contact op met de toegewezen klinisch specialist voor hulp bij het configureren van de instellingen voor risicogebaseerde meldingen.

Melding niet correct gemaakt of verwerkt

Voorgestelde tijdelijke oplossingen:

• Zorgverleners kunnen nog steeds de toestand van een patiënt beoordelen op basis van de bedstatus, vitale waarden en EPD-gegevens en reageren volgens het protocol van de instelling.

**Actie:** Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Risicobewaking reageert niet op hervattingsopdracht, waardoor systeemmeldingen niet worden gegenereerd

Voorgestelde tijdelijke oplossingen:

- Zorgverleners kunnen nog steeds de toestand van een patiënt beoordelen
  - op basis van de bedstatus, vitale waarden en EPD-gegevens en reageren volgens het protocol van de instelling.

**Actie:** Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

# **Patiëntgegevens**

Verkeerde berekening van binnenkomende gegevens leidt tot foutieve risicobewaking, ondersteuning van klinische beslissingen en gegevensoverdracht naar klinische interfaces

Voorgestelde tijdelijke oplossingen:

 Foutieve gegevens kunnen worden gedetecteerd door de weergegeven gegevens op aangesloten klinische interfaces te vergelijken met gegevens op ondersteunde monitoren voor vitale waarden (bijv. vitale waarden, risicoscores), bedden (bijv. patiëntgewicht, vitale waarden en veiligheidsstatus van het bed) en in het EPD.

**Actie:** Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

# **Risicogebaseerde meldingen**

Geen weergave van bed/geïntegreerde contactloze continue bewakingsgegevens op ondersteunde klinische interfaces als gevolg van een late ADT-opname.

- 1. Neem de patiënt op via het ADT-systeem.
- 2. Los problemen met de ADT-verbinding op.
  - Een late ADT-opname wordt op Status Board aangegeven als een rij zonder patiënt-ID in de standaardkolom Patiënt, maar met het patiëntpictogram groen gekleurd in de standaardkolom Hekken van de bedstatusindicatoren.
  - Een late ADT-opname wordt op Voalte Mobile aangegeven als een patiënt die niet beschikbaar is voor een bepaalde kamer, zonder beschikbare patiëntgegevens.
  - Ondersteunde draadloze bedden geven aan dat er geen patiënt is toegewezen aan bed (patiëntgericht) (begeleiding beschikbaar in het helpcentrum).
  - Een goede werkwijze voor verpleegkundigen omvat beoordeling en registratie van de vitale waarden van de patiënt bij het in bed plaatsen.

Als de ADTnog steeds niet goed wordt verwerkt door het systeem, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Onjuiste weergave van gegevens van bed/geïntegreerd contactloos apparaat voor continue bewaking op ondersteunde klinische interfaces omdat de vorige patiënt nog steeds is toegewezen aan het bed.

- 1. Neem de patiënt op via het ADT-systeem.
- 2. Los problemen met de ADT-verbinding op.
  - Smart Device Connectivity Op het Dashboard wordt de vorige patiënt weergegeven die aan het bed in die kamer is toegewezen.
  - Op Status Board wordt de vorige patiënt weergegeven die aan het bed in die kamer is toegewezen.
  - Op Voalte Mobile wordt de vorige patiënt weergegeven die aan het bed in die kamer is toegewezen.

- Een goede werkwijze voor verpleegkundigen omvat beoordeling en registratie van de vitale waarden van de patiënt bij het in bed plaatsen.
- Als de gegevens voor een patiënt onjuist worden weergegeven, moet de zorgverlener contact opnemen met het betreffende ziekenhuispersoneel om de opname te corrigeren.

Als de ADTnog steeds niet goed wordt verwerkt door het systeem, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Onjuiste weergave van gegevens van bed/geïntegreerd contactloze continue bewaking op ondersteunde klinische interfaces omdat iemand anders zich in het bed van een patiënt bevindt.

Haal de andere persoon uit het bed en zorg ervoor dat de juiste patiënt weer in het bed wordt geplaatst.

- Als het alarm Bed verlaten is ingesteld, wordt het geactiveerd als een patiënt
- het bed verlaat of als het gewicht voldoende is veranderd.
- Het bed geeft een bericht weer dat alleen de patiënt in het bed mag

worden geplaatst nadat een reset van de patiënt op het bed is uitgevoerd.

Geen weergave van gegevens van bed/geïntegreerd contactloos apparaat voor continue bewaking op ondersteunde klinische interfaces omdat iemand anders in bed is gaan liggen met de patiënt.

Haal de andere persoon uit het bed.

- Als het alarm Bed verlaten is ingesteld, wordt het geactiveerd als het gewicht voldoende is veranderd.
- Het bed geeft een bericht weer dat alleen de patiënt in het bed mag worden geplaatst nadat een reset van de patiënt op het bed is uitgevoerd.
- EarlySense genereert de waarschuwing "Instabiel signaal" als de vitale waarden van EarlySense niet kunnen worden gemeten/geïnterpreteerd.

Er worden geen meldingen verzonden naar Alarmbeheer.

- 1. Problemen met de verbinding van Alarmbeheer oplossen.
  - Vitale waarden, risicoscores, risicostratificaties en risicocontext zijn nog steeds zichtbaar op ondersteunde klinische interfaces.
  - Zorgverleners kunnen nog steeds de toestand van een patiënt beoordelen op basis van vitale waarden/risicoscore en reageren volgens het protocol van de instelling.
  - Zorgverleners hebben nog steeds toegang tot het EPD om ingevoerde gegevens te bekijken.
- 2. Als er nog steeds geen meldingen worden verzonden naar Alarmbeheer, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Onjuiste configuratie van meeteenheden en/of tijdzone leidt tot foutieve gegevensoverdracht naar het EPD.

Neem contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

- Gegevens die naar het EPD worden verzonden, moeten nog steeds door een zorgverlener worden bevestigd voordat ze worden ingevoerd in het EPD.
- Foutieve gegevens kunnen worden gedetecteerd door gegevens in het EPD te vergelijken met gegevens die worden weergegeven op aangesloten klinische interfaces.

Meeteenheden van inkomende gegevens leiden tot onjuiste weergave van gegevens en/of op ADT/EMR gebaseerde meldingen over klinische interfaces.

Neem contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

• Het systeem is niet bedoeld om diagnoses te stellen bij patiënten of als vervanging van klinische beoordelingen

Vitale CFCM-waarden van het bed die worden weergegeven op Status Board of Voalte.

#### Voor Status Board:

Als de kolommen zichtbaar zijn:

- 1. Schuif naar rechts (indien beschikbaar, ze kunnen buiten het scherm liggen).
  - a. Klik op Configureren en Weergave selecteren om deze weergave aan te passen.
- 2. Klik op Configureren en selecteer Kolommen.

- a. Blader naar het einde van de lijst en selecteer de kolommen om toe te voegen.
- b. Als er geen opties zijn (bijvoorbeeld MEWS, SIRS, HF, AF), kan de technische ondersteuning van Hillrom u verdere assistentie bieden.

#### Voor Voalte:

De technische ondersteuning van Hillrom moet assisteren bij het oplossen van problemen. Werk voordat u belt samen met de IT-afdeling van het ziekenhuis om te controleren of de berichten die door het EPD-systeem worden geleverd, goed de gateway in gaan. Als er geen achterstand/wachtrij met berichten is, neemt u contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Bedgegevens en waarschuwingen die niet aan een locatie zijn gekoppeld.

- Voor bekabelde bedden sluit u het bed aan op de wandconnector (ASBC) om het aan de juiste locatie te koppelen. Gebruik voor draadloze bedden het bedgebruikersinterface om het bed aan de juiste locatie toe te wijzen.
  - Lokale alarmen van bed en in bed geïntegreerde vitale waarden (bijvoorbeeld EarlySense) zijn nog steeds actief.
  - Vitale waarden van patiënten worden nog steeds weergegeven op ondersteunde bedden, monitoren voor vitale waarden en in het EPD.
  - Gegevens van andere bronnen dan bedden zijn nog steeds beschikbaar voor weergave op ondersteunde klinische interfaces.
- 2. Als er probleem optreden, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Bedgegevens en waarschuwingen met betrekking tot onjuiste locatie

- Voor bekabelde bedden sluit u het bed aan op de wandconnector (ASBC) om het aan de juiste locatie te koppelen. Gebruik voor draadloze bedden het bedgebruikersinterface om het bed aan de juiste locatie toe te wijzen.
  - Lokale alarmen van bed en in bed geïntegreerde vitale waarden (bijvoorbeeld EarlySense) zijn nog steeds actief.
  - Ondersteunde klinische interfaces geven toewijzingen aan bedlocaties weer, zodat alle bedden die aan een onjuiste locatie zijn toegewezen, kunnen worden geïdentificeerd en correct worden toegewezen.
  - Onjuiste locatieweergave voor een bed waarschuwt de zorgverlener om de toegewezen locatie te overschrijven of de opname van de patiënt te corrigeren.
- 2. Als er zich probleem voordoen, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Bedgegevens niet beschikbaar voor registratie in EPD vanwege late ADT-opname

- 1. Neem de patiënt op via het ADT-systeem.
- 2. Los problemen met de ADT-verbinding op.
  - Een late ADT-opname wordt op Voalte® Status Board en Smart Device Connectivity Dashboard aangegeven als een rij zonder patiënt-ID in de standaardkolom Patiënt, maar met het patiëntpictogram groen gekleurd in de standaardkolom Hekken van de bedstatusindicatoren.
  - Een late ADT-opname wordt op Voalte Mobile aangegeven als een patiënt die niet beschikbaar is voor een bepaalde kamer, zonder beschikbare patiëntgegevens.
  - Ondersteunde draadloze bedden geven aan dat er geen patiënt is toegewezen aan het bed.
  - Bedgegevens kunnen handmatig worden ingevoerd in het EPD.
  - Een goede werkwijze voor verpleegkundigen omvat beoordeling en registratie van de vitale waarden van de patiënt bij het in bed plaatsen.
- 3. Als de ADT nog steeds niet goed wordt verwerkt door het systeem, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Corrigerende handeling: Neem de patiënt op via het ADT-systeem.

Bedgegevens niet ingevoerd (voor nieuwe patiënt) in EPD omdat vorige patiënt nog steeds is toegewezen aan bed.

- 1. Corrigeer de opname van de patiënt via het ADT-systeem.
- 2. Los problemen met de ADT-verbinding op.
  - Op Voalte® Status Board wordt de vorige patiënt weergegeven die aan het bed in die kamer is toegewezen
  - Op Voalte Mobile wordt de vorige patiënt weergegeven die aan het bed in die kamer is toegewezen
  - Smart Device Connectivity Op Dashboard wordt de vorige patiënt weergegeven die aan het bed in die kamer is toegewezen
  - Bedgegevens kunnen handmatig worden ingevoerd in het EPD
  - Een goede werkwijze voor verpleegkundigen omvat beoordeling en registratie van de vitale waarden van de patiënt bij het in bed plaatsen
  - Als de gegevens voor een patiënt onjuist worden weergegeven, moet de zorgverlener contact opnemen met het betreffende ziekenhuispersoneel om de opname te corrigeren
- 3. Als de ADT nog steeds niet goed wordt verwerkt door het systeem, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Onjuiste bedgegevens ingevoerd (voor vorige patiënt) in EPD omdat vorige patiënt nog steeds is toegewezen aan bed

- 1. Corrigeer de opname van de patiënt via het ADT-systeem.
- 2. Los problemen met de ADT-verbinding op.
  - Smart Device Connectivity Op Dashboard wordt de vorige patiënt weergegeven die aan het bed in die kamer is toegewezen.
  - Op Voalte® Status Board wordt de vorige patiënt weergegeven die aan het bed in die kamer is toegewezen.
  - Op Voalte Mobile wordt de vorige patiënt weergegeven die aan het bed in die kamer is toegewezen.
  - Als de gegevens voor een patiënt onjuist worden weergegeven, moet de zorgverlener contact opnemen met het betreffende ziekenhuispersoneel om de opname te corrigeren.
- 3. Als de ADT nog steeds niet goed wordt verwerkt door het systeem, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Onjuiste bedgegevens ingevoerd in EPD omdat een andere persoon in bed komt.

- 1. Haal de andere persoon uit het bed en zorg ervoor dat de juiste patiënt weer in het bed wordt geplaatst.
  - Als het alarm Bed verlaten is ingesteld, wordt het geactiveerd als een patiënt het bed verlaat of als het gewicht voldoende is veranderd.
  - Het bed geeft een bericht weer dat alleen de patiënt in het bed mag worden geplaatst nadat een reset van de patiënt op het bed is uitgevoerd.
  - De plaatselijke waarschuwingsinstellingen van het apparaat kunnen een waarschuwing activeren wanneer er een andere persoon in bed is en vereisen de aandacht van de zorgverlener.
  - Vitale waarden weergegeven in Voalte® Status Board, Smart Device Connectivity Dashboard en/of Voalte Mobile voor de persoon in bed kunnen verschillen van die van de toegewezen patiënt, om de aandacht van de zorgverlener te trekken.

Bedgegevens niet ingevoerd in EPD omdat een andere persoon in het bed van patiënt komt

- 1. Haal de andere persoon uit het bed.
  - Voalte® Status Board, Smart Device Connectivity Dashboard en Voalte Mobile geven visueel aan wanneer er geen patiëntgegevens beschikbaar zijn, waardoor de zorgverlener mogelijk de patiënt moet controleren.
  - Als het alarm Bed verlaten is ingesteld, wordt het geactiveerd als het gewicht voldoende is veranderd.
  - Het bed geeft een bericht weer dat alleen de patiënt in het bed mag worden geplaatst nadat een reset van de patiënt op het bed is uitgevoerd.
  - EarlySense genereert de waarschuwing 'Instabiel signaal' als de vitale waarden van EarlySense niet kunnen worden gemeten/ geïnterpreteerd.

Zorgverleners zijn zich niet bewust van verlopen of verouderde gegevens

- 1. Neem indien nodig contact op met de toegewezen klinisch specialist voor hulp bij het configureren van de instellingen voor verlopen gegevens.
  - Verlopen vitale waarden kunnen worden verwijderd uit de weergave op NaviCare Status Board en Smart Device Connectivity zoals geconfigureerd.
  - Voalte Mobile-apparaten geven een visuele indicatie van de verlopen gegevens en een tijdstempel om aan te geven wanneer de gegevens werden ontvangen.
  - Waarschuwingen en meldingen worden nog steeds verzonden om de huidige klinische status van de patiënt op basis van de beschikbare gegevens te communiceren.
  - De vitale waarden van de patiënt met tijdstempel moeten nog steeds worden weergegeven op ondersteunde monitoren voor vitale waarden en in het EPD.

Smart Device Connectivity Dashboard kan patiënt-/bedgegevens niet openen of weergeven

- 1. Problemen oplossen met gegevens die worden weergegeven op Dashboard.
  - Smart Device Connectivity Dashboard geeft een indicatie weer van de verbindingsstatus, zodat artsen weten wanneer deze is losgekoppeld en geen updates ontvangt.
  - Vitale waarden van patiënten worden nog steeds weergegeven op ondersteunde bedden, monitoren voor vitale waarden en in het EPD.
  - Patiëntgegevens zijn nog steeds beschikbaar voor weergave op andere ondersteunde klinische interfaces.
- Als u nog steeds geen patiënt-/bedgegevens kunt weergeven op het Dashboard, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

Kan Smart Device Connectivity Dashboard niet openen

- 1. Problemen met Dashboardtoegang oplossen.
  - Vitale waarden van patiënten worden nog steeds weergegeven op ondersteunde bedden, monitoren voor vitale waarden en in het EPD.
  - Patiëntgegevens zijn nog steeds beschikbaar voor weergave op andere ondersteunde klinische interfaces.
- 2. Als u nog steeds geen toegang krijgt tot Dashboard, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

De rapportagefunctie heeft geen toegang tot patiënt-/bedgegevens of kan deze niet weergeven

- 1. Neem contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.
  - De vitale waarden van de patiënt moeten nog steeds worden weergegeven in het EPD.

Kan de rapportagefunctie niet openen

- 1. Problemen met rapportagetoegang oplossen.
  - De vitale waarden van de patiënt moeten nog steeds worden weergegeven in het EPD.
- 2. Als u nog steeds geen toegang heeft tot rapportage, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hillrom via 1-800-445-3720.

# Gebruikershandleiding van de Digital Health Portal (DHP) voor de klant

In de onderstaande secties worden de verschillende toepassingen en hulpmiddelen beschreven die beschikbaar zijn voor gebruikers van het Digital Health Platform.

De Digital Health Portal (on page 49) Selectie van Entity (Entiteit) (on page 52) Informatie over beheer (on page 57) Informatie over het Dashboard (on page 14) Informatie over rapportage (on page 72)

# **De Digital Health Portal**

Op de pagina Digital Health Platform Portal kunt u alle Digital Health Platform-toepassingen starten waartoe u toegang hebt. Als u niet bevoegd bent om een bepaalde toepassing te openen, kunt u die toepassing niet starten binnen de Digital Health Portal.

Als voor een bepaalde toepassing een entiteitscontext is vereist, kunt u die toepassing alleen starten binnen de context van een entiteit waartoe u toegang hebt. Ook moet u een specifieke entiteit selecteren wanneer u de betreffende toepassing start om deze in de context te brengen.

H.	Digitaal gezondheidsportaal	Omgeving: Dev					dhie
			Digitaal gezondl selecter een applicate Enterprise- configurateportaal	neidsportaal	C Rapporteren	<b>D</b> ashboard	

#### Environment (Omgeving)

De omgeving van het Digital Health Platform waarmee u werkt. Het Digital Health Platform biedt naast een productieomgeving ook een sandbox. De sandboxomgeving biedt u de mogelijkheid om met het systeem te communiceren in een test-/verificatieomgeving. Indien mogelijk, moet u de sandboxomgeving gebruiken om uw eigen testomgeving(en) te integreren met het Digital Health Platform, en om alle componenten die u wilt gebruiken in de productieomgeving volledig te testen en valideren met behulp van softwareconfiguraties die het meeste lijken op hetgeen in de productieomgeving zal worden gebruikt.

Authenticated User's Name (Geverifieerde gebruikersnaam)

In de rechterbovenhoek geeft de Digital Health Portal de naam van de geverifieerde gebruiker weer. Als u hierop klikt, wordt een menu weergegeven met de optie om u af te melden. Als u op de menuoptie Logout (Afmelden) klikt, worden alle gestarte toepassingen gesloten, wordt u afgemeld bij de Digital Health Portal en wordt u doorgestuurd naar de aanmeldingspagina van de Digital Health Portal.

#### **Enterprise Configuration Portal**

Op de Digital Health Portal wordt dit pictogram weergegeven waarmee u de toepassing Enterprise Configuration Portal kunt starten. Voor de Enterprise Configuration Portal is geen entiteitscontext vereist. Met de Enterprise Configuration Portal kunt u de volgende acties uitvoeren:

- Entity Management (Entiteitbeheer) Hiermee beheert u Enterprisehiërarchieën
- Role Management (Rollenbeheer) Hiermee beheert u SSO-toegang (Single Sign On - Eenmalige aanmelding) tot het Digital Health Platform
- Connection Management (Verbindingsbeheer) Hiermee beheert u inkomende verbindingen (de gegevens die van een extern softwaresysteem naar het Digital Health Platform stromen) en uitgaande verbindingen (de gegevens die van het Digital Health Platform naar een extern softwaresysteem stromen)
- Troubleshooting (Probleemoplossing) Hiermee kunt u transacties weergeven (berichten en verbindingslogboeken) die zijn gekoppeld aan inkomende en uitgaande verbindingen om integraties met het Digital Health Platform te valideren
- Credential Management (Toegangsgegevensbeheer) Hiermee beheert u toegangsgegevens die worden gebruikt om onderdelen binnen het Digital Health Platform te valideren
- Certificate Management (Certificaatbeheer) Hiermee beheert u certificaten die worden gebruikt voor het beveiligen van inkomende en uitgaande verbindingen

#### **Rules Manager**

Op de Digital Health Portal wordt een pictogram weergegeven waarmee u de toepassing Rules Manager start. De toepassing Rules Manager moet worden gestart binnen de context van een bepaalde **Enterprise** (Onderneming) met **een uitgaande verbinding voor Patient Risk Surveillance**. Als u op het pictogram Rules Manager klikt, krijgt u een lijst te zien met ondernemingen die een uitgaande verbinding voor Patient Risk Surveillance hebben. U moet eerst een van deze ondernemingen selecteren om de toepassing Rules Manager te starten.

#### Reporting (Rapportage)

Op de Digital Health Portal wordt een pictogram weergegeven waarmee u de toepassing Reporting (Rapportage) kunt starten. De toepassing Reporting (Rapportage) vereist een entiteitscontext en kan worden gestart binnen de context van een bepaalde entiteit.

#### Dashboard

Op de Digital Health Portal wordt een pictogram weergegeven waarmee u de toepassing Dashboard kunt starten. Voor Dashboard is geen entiteitscontext vereist.

Administration (Beheer)

Op de Digital Health Portal wordt een pictogram weergegeven waarmee u de toepassing Administration (Beheer) kunt starten. Voor Administration (Beheer) is geen entiteitscontext vereist.

U kunt deze toepassing gebruiken voor het volgende:

- Gegevens van een bepaalde patiënt exporteren vanuit het Digital Health
   Platform
- Gegevens van een bepaalde patiënt verwijderen vanuit het Digital Health Platform
- Contacten van een bepaalde entiteit exporteren vanuit het Digital Health
   Platform

# Aanmelden bij de Digital Health Portal

Met het Digital Health Platform kunt u zich aanmelden via de SSO-provider (Single Sign On - eenmalige aanmelding) van uw organisatie.

Hillrom.	
	Hillinninninnin WELKOM BUJ Digitaal gezondheidsplatform Log in met uw gebruikersgegevens. Aanmetiden
	Neem voor hulp bij het aanmelden contact op met ow technische ondersteumogreeen.
	Omgeving: Dev GTN: 0089791929003 Versie: 12.0110

# Sign In (Aanmelden)

Als u op de knop Sign In (Aanmelden) klikt, wordt het pop-upvenster Microsoft Single Sign On (SSO) (Eenmalige aanmelding (SSO) Microsoft) geopend waarmee u zich kunt aanmelden bij het Digital Health Platform via de SSO-provider van uw organisatie. Dit werkt *alleen* als uw SSO-provider is geconfigureerd in de Enterprise Configuration Portal.

# **Environment (Omgeving)**

Dit is de Digital Health Platform-omgeving waarmee u werkt. Het Digital Health Platform biedt naast een productieomgeving ook een sandbox. De sandboxomgeving biedt u de mogelijkheid om met het systeem te communiceren in een test-/verificatieomgeving. Indien mogelijk, moet u de sandboxomgeving gebruiken om uw eigen testomgevingen te integreren met het Digital Health Platform om alle componenten die u wilt gebruiken in de productieomgeving volledig te testen en valideren met behulp van softwareconfiguraties die het meeste lijken op hetgeen u in de productieomgeving gaat gebruiken.

# GTIN

Het huidige Global Trade Identification Number dat is gekoppeld aan de software.

# Version (Versie)

De huidige versie van de software.

# Selectie van Entity (Entiteit)

Een **Entity (Entiteit)** is de Digital Health Platform-vertegenwoordiging van een fysieke locatie of een logische groepering van fysieke locaties binnen de organisatorische infrastructuur van een gebruiker.

De volgende **Entity Levels (Entiteitniveaus)** kunnen binnen het Digital Health Platform worden vastgesteld:

Enterprise (Onderneming)

De entiteit van het hoogste niveau die de organisatorische infrastructuur van een gebruiker vertegenwoordigt.

Region (Regio)

Entiteiten die regionale afbakeningen vertegenwoordigen binnen een **Enterprise** (Onderneming).

Organization (Organisatie)

Entiteiten die organisatorische afbakeningen vertegenwoordigen binnen een **Region (Regio)**.

Facility (Instelling)

Entiteiten die fysieke locaties vertegenwoordigen waarin patiënten zorg ontvangen binnen een **Organization (Organisatie)**.

Unit (Afdeling)

Entiteiten die een fysieke locatie vertegenwoordigen waarin patiënten doelgerichte zorg ontvangen binnen een **Facility (Instelling)**.

Als u taken en workflows wilt uitvoeren die zijn gekoppeld aan een bepaalde entiteit, moet u eerst een entiteit in de context plaatsen door de entiteit te selecteren waarmee u wilt communiceren. De **Enterprise Configuration Portal** bevat een navigatiemenu waarmee u een entiteit kunt selecteren die u in de context wilt plaatsen.

#### **Enterprise (Onderneming) selecteren**

Als u toegang hebt tot meer dan één Enterprise (Onderneming), moet u eerst de Enterprise (Onderneming) selecteren die u in de context wilt plaatsen voor interactie. Als u slechts toegang hebt tot één Enterprise (Onderneming), wordt die Enterprise (Onderneming) automatisch in de context geplaatst.

Onderneming	
	~

#### **Region (Regio) selecteren**

Zodra u een Enterprise (Onderneming) in de context plaatst, wordt in het navigatiemenu een lijst met Regions (Regio's) weergegeven die aan die Enterprise (Onderneming) zijn gekoppeld. Alleen Regions (Regio's) waartoe u toegang hebt, worden weergegeven. U kunt de Region (Regio) selecteren die u in de context wilt plaatsen om mee te communiceren.

Onderneming	
MW - Ent	~
Selecteer Regio	
MW - Reg	
Selecteer Regio MW - Reg	

# **Organization (Organisatie) selecteren**

Zodra u een Region (Regio) in de context plaatst, wordt in het navigatiemenu een lijst met Organizations (Organisaties) weergegeven die aan die Region (Regio) zijn gekoppeld. Alleen Organizations (Organisaties) waartoe u toegang hebt, worden weergegeven. U kunt de Organization (Organisatie) selecteren die u in de context wilt plaatsen om mee te communiceren.



# Facility (Instelling) selecteren

Zodra u een Organization (Organisatie) in de context plaatst, wordt in het navigatiemenu een lijst met Facilities (Instellingen) weergegeven die aan die Organization (Organisatie) zijn gekoppeld. Alleen Facilities (Instellingen) waartoe u toegang hebt, worden weergegeven. Vervolgens kunt u een Facility (Instelling) selecteren om in de context te plaatsen en mee te communiceren.



# Unit (Afdeling) selecteren

Zodra u een Facility (Instelling) in de context plaatst, wordt in het navigatiemenu een lijst met Units (Afdelingen) weergegeven die aan die Facility (Instelling) zijn gekoppeld. Alleen Units (Afdelingen) waartoe u toegang hebt, worden weergegeven. Vervolgens kunt u een Unit (Afdeling) selecteren om in de context te plaatsen en mee te communiceren.



# Broodkruimelnavigatie

Terwijl u door de entiteitselectie navigeert, wordt een kruimelpad weergegeven. Met dit kruimelpad kunt u naar de bovenliggende entiteiten van een geselecteerde entiteit navigeren. Als u in het kruimelpad op een entiteitslink klikt, wordt die entiteit in de context geplaatst.

Huis » MW - Ent » MW - Reg » MW - Org » MW - Fac » Zonsopgang 1e LD

# Informatie over beheer

Gebruikers die toegang hebben tot de beheerportal, krijgen de tegel Administration (Beheer) te zien in de Digital Health Platform Portal wanneer zij zich aanmelden.



Met de beheerportal van het Digital Health Platform kunt u het volgende doen:

- 1. Elk entiteit contact binnen het Digital Health Platform exporteren
- 2. Elk entiteit contact dat is gekoppeld aan een bepaalde entiteits context binnen het Digital Health Platform exporteren
- 3. Zoeken naar patiënten binnen een entiteits context van een instelling
- 4. Patiëntgegevens exporteren vanuit een entiteits context van een instelling
- 5. Patiëntgegevens verwijderen uit een entiteitscontext van een instelling

# Dashboard

# Informatie over het Dashboard

Via het Dashboard kunnen zorgverleners de patiënten van een faciliteit binnen elke geconfigureerde verpleegafdeling bewaken.

Het Dashboard laadt de standaardweergave wanneer het voor het eerst wordt gestart. Het kan worden geconfigureerd om een andere weergave te laden, afhankelijk van de voorkeuren van de gebruiker. De standaardweergave kan niet worden bewerkt.

Bevoegde Dashboard-gebruikers kunnen het volgende doen:

- De instelling configureren waar het Dashboard wordt gebruikt.
- De verpleegafdelingen binnen de instelling configureren die worden weergegeven op het Dashboard.
- De kolommen configureren die worden weergegeven, evenals de namen ervan.
- De opties voor scrollen, het aantal rijen en paginering configureren.
- Maskering van patiëntnamen configureren.
- Gegevens verwijderen na een verstreken tijdsperiode.
- De kolomgrootte en -volgorde wijzigen.

- De configuratie als een weergave opslaan (het Dashboard ondersteunt meerdere opgeslagen weergaven).
- Dezelfde weergave gebruiken op verschillende Dashboards binnen de instelling.
- Weergaven bewerken, verwijderen en hernoemen.

De Dashboard-weergave toont elke kamerlocatie met een bijbehorend bekabeld of draadloos bed, samen met de volgende informatie:

- De naam van de patiënt (met maskeringsopties toegepast).
- Ontvangen patiëntgerelateerde gegevens, zoals hart- en ademhalingsfrequentie.
- Bedstatusgegevens, zoals hekken omhoog/omlaag, patiëntdetectie, enzovoort.
- Risicoscores en -stratificaties.
- Alarmstatus voor gegevens en vitale waarden contactvrije continue bbewaking.

Dashboardgebruikers hebben gedurende een periode van maximaal 90 dagen toegang tot het dashboard. Dashboard-configuratiegebruikers hebben één uur vanaf de aanmelding of het laatste gebruik van de configuratie autorisatietoegang voor het uitvoeren van updates, waarna ze terugkeren naar de modus alleen-lezen en opnieuw aanmelden is vereist om aanvullende configuratiewijzigingen uit te voeren.

Toegang tot het Dashboard wordt geconfigureerd in de sectie Gebruikersrollen van de Enterprise Configuration Portal. Gebruikers kunnen de volgende toegangsrechten krijgen:

- Gebruikers met rechten voor alleen-lezen kunnen alleen de Dashboardweergave van de lokale browser openen, bekijken en configureren.
- Gebruikers met rechten voor configuratiebeheer kunnen lokale en algemene Dashboardweergaven openen, bekijken en configureren. Algemene Dashboardweergaven zijn zichtbaar voor elk Dashboard binnen de instelling.
- Beheerders kunnen het Dashboard voor de lokale browserweergave openen, bekijken en configureren, en kunnen ook hun bewerkte weergaven algemeen publiceren naar Dashboardsinstanties binnen dezelfde instelling, waarbij dezelfde weergave wordt weergegeven.

Het Dashboard bestaat uit de volgende elementen en besturingselementen:

- De hoofdpagina, waarop een lijst met patiëntkamers met de bijbehorende patiënt, informatie over oproepen, personeel en bedden dynamisch wordt weergegeven in een raster.
- Een berichtengebied in de header met code- en noodoproepen, afhankelijk van uw instellingen.
- De lijst Huidige weergave (weergeven door te klikken op

• Het menu Instellingen (weergeven door te klikken op ), waarmee u de zichtbare kolommen, berichten en andere instellingen kunt wijzigen.

U kunt meer informatie over het Dashboard bekijken, zoals de huidige versie, informatie

voor technische ondersteuning en de wereldwijde privacyverklaring, door op **technische** klikken en Informatie over het Dashboard te selecteren.

# **Ondersteunde Dashboard-gegevens**

#### **Dashboardgegevens**

Op het Dashboard worden de volgende typen ondersteunde gegevens weergegeven.

- Gegevens van ondersteunde Hillrom-bedden (zowel bekabeld als draadloos) die aan een locatie zijn toegewezen. Ondersteunde bedgegevens omvatten, maar zijn niet beperkt tot:
  - Incontinentiedetectie
  - Positionering hekken
  - Bed Low (Bed laag)
  - Brake Status (Remstatus)
  - Patient detected (Patiënt gedetecteerd)
  - Bed Service Required (Onderhoud van bed vereist)
  - Bed Connection Status (Verbindingsstatus bed)
  - Head of Bed (HOB) Angle (Hoek hoofdeinde)
  - Bewaking patiëntpositie op bed (combinaties van Modus bed verlaten en Status)
- Locatiegerelateerde gegevens voor de actieve bedlocaties van een instelling, zodat gebruikers locaties kunnen bekijken die in hun EPD-toepassing worden aangegeven als beschikbaar voor patiëntopnamen. Locatiegerelateerde gegevens zijn onder andere:
  - Instelling
  - Afdeling
  - Kamer
  - ∘ Bed
- Patiëntnaam met verschillende weergave- en maskeropties. Deze opties zijn:

- HIPAA-versleuteld (bijvoorbeeld Ja..Ja voor Jan Jansen). Dit is de standaardoptie.
- Voornaam, initiaal achternaam (Jan J)
- Achternaam, initiaal voornaam (Jansen J)
- Alleen achternaam (Jansen)
- Achternaam, Voornaam (Jansen, Jan)
- Volledige naam (Jan Michel Jansen)
- Actieve alarmstatussen voor contactloze continue bewaking zijn onder andere:
  - Lage/hoge hartfrequentie
  - Low/high respiratory rate (Lage/hoge ademhalingsfrequentie)
  - Alarmen voor niet-vitale functies, met inbegrip van, maar niet beperkt tot:
    - Instabiel signaal
    - Vitale functies zonder beweging
    - Slechte werking van het systeem
    - Probleem met bedsensor
    - Verlopende sensor
  - Alarmstatussen die een actief alarm aangeven (actief, alarmerend)
  - HF/AF-bed aan (geen waarschuwing)
  - Note: Actieve alarmstatussen worden weergegeven totdat de alarmstatus wordt gewist of totdat het apparaat is losgekoppeld van Smart Device Connectivity.
- Fysiologische patiëntgegevens, waaronder, maar niet beperkt tot:
  - Incontinentiedetectie (alleen beschikbaar wanneer u het Hillrom Watchcare® Incontinence Management System gebruikt
  - Hartfrequentie (vanuit EPD, monitoren voor vitale waarden en contactloze apparaten)
  - Ademhalingsfrequentie (vanuit EPD, monitoren voor vitale waarden en contactloze apparaten)
  - Temperatuur (vanuit EPD, monitoren voor vitale waarden)
  - Blood pressure (Bloeddruk) (vanuit EPD, monitoren voor vitale waarden)
  - SpO2 (vanuit EPD, monitoren voor vitale waarden)

- Pain Score (Pijnscore) op een schaal van 1-10 (vanuit EPD, monitoren voor vitale waarden)
- Weight (Gewicht) (vanuit EPD, monitoren voor vitale waarden en bedden)
- Risico's (vanuit EPD) en Vroegtijdige signaleringsscores (vanuit EPD of Patient Risk Surveillance) inclusief, maar niet beperkt tot:
  - MEWS en stratificatie
  - SIRS en stratificatie
  - Valrisico
  - Pulmonaal risico
  - Risico voor huid

Het Dashboard geeft, indien beschikbaar, risicostratificaties voor verslechtering van de patiëntconditie weer die kleurgecodeerd zijn (rood voor hoog risico, geel voor gemiddeld risico en wit voor laag risico).

# Gedrag Dashboardweergave

# Dashboardweergave

Het Dashboard geeft informatie weer voor kamers en patiënten in de geselecteerde verpleegafdelingen. Dashboardkolommen zijn gesorteerd op afdeling en kamer. Het Dashboard wordt vaak vernieuwd, zodat de meest recente gegevens altijd beschikbaar zijn. De gegevens worden weergegeven als tekst en pictogrammen in het raster.

U kunt het tabblad Weergave in Instellingen gebruiken om de instellingen te configureren voor de weergave van de pagina Dashboard.

# **Telling afdeling**

Het Dashboard geeft alle kamers binnen de geselecteerde Verpleegafdeling. weer.

De volgende pictogrammen kunnen naast het kamernummer worden weergegeven in de kolom Kamer:

Pictogram Onderhoud van bed vereist (



Het pictogram Onderhoud van bed vereist wordt weergegeven in de kolom Kamernummer wanneer een bed dat is gekoppeld aan die kamer moet worden onderhouden.

CFCM (

Toont het waarschuwingspictogram voor Contactloze continue bewaking (CFCM, Contact Free Continuous Monitoring) van niet-vitale functies wanneer een waarschuwing voor niet-vitale functies wordt verzonden vanuit een bed in die kamer. Waarschuwingen voor niet-vitale functies zijn onder andere een instabielbedsignaal, geen beweging vitale functies, een apparaatstoring, een probleem met de bedsensor of een verlopen sensorDeze kolom moet worden weergegeven wanneer "HF/AF-bed aan" is geselecteerd.

De naam van de patiënt wordt weergegeven in de kolom Patiënt. De manier waarop de naam van de patiënt wordt weergegeven, kan worden geconfigureerd met behulp van de sectie Weergave patiëntnaam op het tabblad Weergave van de Configuratie-instellingen.

#### Patiëntgegevens

Op het Dashboard wordt een pictogram weergegeven in de kolom Incontinentie (ook aangegeven door het pictogram) wanneer incontinentie wordt gedetecteerd voor de patiënt. Deze functie is alleen beschikbaar wanneer u het Hillrom WatchCare® Incontinence Management System gebruikt.

Pulmonaal (

en Huid

In de kolom Risico's geeft het Dashboard de risicotypen weer die aan een patiënt zijn



# **Bedstatus**

Wanneer een kamer meerdere bedden bevat, geeft het Dashboard net zoveel rijen voor de kamer weer als er bedaanduidingen zijn.



• **Bedhekken** - geeft aan of er een patiënt in het bed wordt gedetecteerd en wat de status van de bedhekken is. Hekpositionering is alleen beschikbaar als compatibele Hillrom-bedden zijn aangesloten.

De vier afgeronde rechthoeken rond het pictogram geven het hoofd- en voethek aan de linker- en rechterkant van het bed weer.

- Wanneer een hek in de stand OMHOOG staat, is het hekpictogram groen (
- Wanneer een hek in de stand OMLAAG staat, is het hekpictogram geel met een pijl omlaag (
- Grijze hekken () geven aan dat de status van de hekken onbekend is.
   Sommige bedden kunnen alleen aangeven dat een of meer hoofd- of voethekken omlaag zijn. Dit wordt aangegeven door een combinatie van een grijs en geel pictogram met een hek omlaag.
- Patiëntdetectie is beschikbaar voor compatibele, aangesloten Hillrom-bedden.



- **Bed verlaten** Wanneer het alarm Bed verlaten is ingesteld (geactiveerd), is het pictogram een groen vinkje. Wanneer het alarm Bed verlaten is uitgeschakeld of stilgezet (niet geactiveerd), is het pictogram een gele "X". Wanneer het alarm Bed verlaten afgaat, wordt een waarschuwingspictogram in de vorm van een rode driehoek weergegeven.
- **Bed laag** Wanneer het bed is ingesteld op de stand LAAG, is het pictogram een groen vinkje. Als het bed niet is ingesteld op de stand LAAG of is ingesteld op stoelhoogte, is het pictogram een gele "X".
- **Rem aan** Wanneer de bedrem is ingeschakeld (ON), is het pictogram een groen vinkje. Wanneer de bedrem is uitgeschakeld (OFF), is het pictogram een gele "X".
- Hoofdeinde Geeft de huidige hoek van het hoofdeinde van het bed weer voor aangesloten, compatibele Hill-Rom-bedden.

CAUTION: Bedgegevens die op het Dashboard worden weergegeven mogen niet worden gebruikt voor kritieke beslissingen met betrekking tot de patiënt.

CAUTION: De Smart Device Connectivity oplossing is een aanvullende manier voor het plaatsen van een aanvraag in het oproepsysteem voor verpleegkundigen. Deze oplossing mag niet worden gebruikt in noodgevallen en mag alleen worden gebruikt voor routineaanvragen. Gebruik het UL-gecertificeerde oproepsysteem voor verpleegkundigen als het een noodgeval betreft.

#### Table 1. Bedstatuspictogrammen

	Bedstatus let op
	Bedstatus OK
$\mathbf{\times}$	Bedstatus waarschuwing
	Bed verlaten-alarm

 CAUTION: Bedgegevens die op het Dashboard worden weergegeven mogen niet worden gebruikt voor kritieke beslissingen met betrekking tot de patiënt.

# Gegevens en waarschuwingen contactloze continue bewaking

Op het Dashboard worden de actieve alarmstatussen van contactloze continue bewaking weergegeven. Alarmstatussen omvatten onder andere:

- Low/High Heart Rate (Lage/hoge hartfrequentie)
- Low/High Respiratory Rate (Lage/hoge ademhalingsfrequentie)

Lage/hoge hartfrequenties en lage/hoge ademhalingsfrequenties worden aangegeven door een rode achtergrond in de kolommen HF en AF van het Dashboard. Bijvoorbeeld:

• HF/AF-bed aan

Status "HF/AF-bed aan", aangegeven door pictogrammen die de activeringsstatus van de CFCM-bewaking van het bed aanduiden:

- Aan Groen vinkje
- Uit Gele X

Actieve alarmstatussen worden weergegeven op het Dashboard totdat de alarmstatus wordt opgeheven of de verbinding van het apparaat met de Smart Device Connectivity wordt verbroken.

# Fysiologische patiëntgegevens

Het Dashboard geeft onder meer de volgende fysiologische gegevens weer voor elke patiënt:

- Hartfrequentie (bijvoorbeeld vanuit de EPD-toepassing (elektronisch patiëntdossier), monitoren voor vitale waarden, contactloze apparaten)
- Ademhalingsfrequentie (bijvoorbeeld vanuit het EPD, monitoren voor vitale waarden, contactloze apparaten)
- Temperatuur (vanuit het EPD en monitoren voor vitale waarden)
- Blood Pressure (Bloeddruk) (vanuit het EPD en monitoren voor vitale waarden)
- SpO2 (vanuit het EPD en monitoren voor vitale waarden)
- Pain Score (Pijnscore) (1-10) (vanuit het EPD en monitoren voor vitale waarden)
- Weight (Gewicht) (vanuit het EPD, monitoren voor vitale waarden, bedden)

#### **MEWS en SIRS**

Het Dashboard geeft ook Vroegtijdige signaleringsrisicoscores weer in de kolommen MEWS (Modified Early Warning Score - Aangepaste vroegtijdige signaleringssscore) en SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome - Systemisch inflammatoir responssyndroom). Hoge scores worden weergegeven met een rode achtergrond.

#### **Timer herstelwachttijd**

Op het Dashboard wordt een timer weergegeven die aangeeft hoelang gebruikers hebben tot de gegevens op het Dashboard automatisch opnieuw worden geladen. Aan elk aangesloten Dashboard wordt willekeurig een wachttijd toegewezen tussen twee en zeven minuten. De timer wordt weergegeven in seconden en telt af (in seconden) tot nul. Wanneer de wachttijd nul bereikt, wordt het Dashboard automatisch vernieuwd.

#### Overzicht van de Dashboard-configuratie

Dashboard-instellingen, waaronder de configuratie van verpleegafdelingen, kolomweergave en filters, zijn toegankelijk via het menu Settings (Instellingen).

Deze instellingen zijn specifiek voor elke browser op een computerwerkstation. Dit betekent dat u verschillende Dashboard-instellingen kunt opslaan door het in een nieuwe browser op hetzelfde werkstation te openen. U kunt bijvoorbeeld twee verschillende Dashboard-weergaven hebben. Eén in Google Chrome en één in Microsoft Internet Explorer.

#### Dashboardweergaven

Dashboardweergaven worden gedefinieerd als de volledige set configuratie-instellingen die worden gebruikt om het Dashboard weer te geven. Deze instellingen omvatten de kolommen die zijn geselecteerd voor weergave, de kolomgrootte en alle andere weergave-instellingen.

U kunt aangepaste weergaven maken, opslaan, bewerken en verwijderen voor uw ziekenhuis of afdelingen. Weergaven zijn wereldwijd toegankelijk voor iedereen die toegang heeft tot het Dashboard. Houd er rekening mee dat weergaven de geselecteerde verpleegafdelingen niet opslaan.

Mogelijk moet u zich aanmelden bij het Dashboard wanneer u wijzigingen aanbrengt in verpleegafdelingen of andere configuraties. Als dit het geval is, wordt u gevraagd u aan te melden met uw gebruikersnaam en wachtwoord voor het netwerk wanneer u ervoor kiest uw wijzigingen op te slaan.



Klik op **Weeld** om een weergave te selecteren en te bewerken. Het uitroepteken naast dit pictogram geeft aan dat er in behandeling zijnde, niet-opgeslagen wijzigingen in een weergave zijn.

#### Aangepaste weergaven

Om tijd te besparen tijdens de configuratie, kunt u met het Dashboard weergaven bewerken die door andere dashboards worden gebruikt. Als u een bestaande weergave wilt wijzigen, selecteert u een standaard- of bestaande weergave om te wijzigen. Breng uw configuratiewijzigingen aan en klik op Save As (Opslaan als) om een nieuwe naam voor de weergave in te voeren. Met Save As (Opslaan als) kunt u de oorspronkelijke weergave behouden en een nieuwe aangepaste weergave maken met een nieuwe naam.

#### Centraal beheer van dashboardweergaven

Als u de instellingen wilt aanpassen voor een weergave die momenteel door andere dashboards wordt gebruikt, selecteert u de weergave die u wilt wijzigen. Breng vervolgens uw wijzigingen aan in de geselecteerde weergave en klik op Save (Opslaan). Gebruikers die de weergave gebruiken terwijl u wijzigingen aanbrengt, krijgen het weergavepictogram voor niet-opgeslagen wijzigingen () te zien op hun Dashboard. De volgende keer dat zij het Dashboard laden, zien ze de bijgewerkte weergave.

#### Standaardweergaven

Wanneer een nieuw exemplaar van het Dashboard wordt geselecteerd (waarvoor geen lokale instellingen zijn opgeslagen), wordt de Hillrom-standaardweergave weergegeven. Deze standaardweergaven kunnen alleen worden gelezen en kunnen niet worden verwijderd. U kunt een standaardweergave echter lokaal bewerken en opslaan als een nieuwe weergave.

#### **Opgeslagen weergaven**

Wanneer u voor een weergave op Save (Opslaan) klikt, worden alle huidige configuratieinstellingen opgeslagen als onderdeel van die weergave, behalve de afdeling. Als u op Save (Opslaan) klikt, maar niet de nieuwste versie van de weergave gebruikt, wordt er een foutbericht weergegeven. Dit bericht geeft aan dat de toepassing de weergave niet kan opslaan omdat u niet de nieuwste versie gebruikt. U kunt op Save As (Opslaan als) klikken om een nieuwe weergave te maken met de instellingen die u hebt geselecteerd, of uw wijzigingen terugdraaien om uw bewerkingen te negeren en opnieuw te beginnen met de nieuwste versie van de weergave.

U moet een unieke naam invoeren wanneer u Save As (Opslaan als) gebruikt om een nieuwe weergave op te slaan.

In het zeldzame geval dat meerdere gebruikers tegelijkertijd dezelfde weergave bewerken, krijgen de andere gebruikers die momenteel dezelfde weergave bewerken een melding te zien dat de weergave is gewijzigd. Deze gebruikers kunnen de weergave vervolgens opnieuw laden om de nieuwste versie te wijzigen of hun wijzigingen opslaan als een nieuwe weergave.

#### **Dashboard-instellingen**

Als u rechtsboven in het Dashboard op



klikt, wordt het menu Instellingen weergegeven.

#### Menu Instellingen

In het menu Instellingen kunt u het volgende doen:

- Klik op Kolommen aanpassen om de kolommen op het Dashboard aan te passen.
- Klik op Configuratie om instellingen te configureren zoals verpleegafdelingen, welke kolommen moeten worden weergegeven en de algemene weergave van het Dashboard.
- Klik op Helpcentrum om het helpcentrum te openen, waar u de documentatie van het Smart Device Connectivity Dashboard kunt bekijken, evenals andere documentatie over andere onderwerpen.
- Start het niet-interactieve Dashboard.
- Klik op Instellingen dynamische kolom om dynamische kolommen te configureren.

Als u op Configuratie klikt, wordt de pagina Configuratie-instellingen weergegeven. Op deze pagina kunt u de volgende items configureren:

# Verpleegafdelingsinstellingen

Het tabblad Verpleegafdelingen wordt gebruikt om de afdelingen te selecteren of te wijzigen die worden weergegeven op het Dashboard. Deze instellingen worden bewaard voor elke browser op een werkstation (Google Chrome of Internet Explorer). Dit zorgt ervoor dat gebruikers alleen informatie zien die voor hen relevant is, elke keer wanneer zij het Dashboard bekijken.

# Kolominstellingen

Het tabblad Kolommen wordt gebruikt om de kolommen te kiezen die worden weergegeven op het Dashboard. In de sectie Dashboard-kolommen van dit document vindt u een lijst met alle mogelijke kolommen die op het Dashboard kunnen worden weergegeven.

Gebruikers kunnen maximaal acht aangepaste kolommen voor personeel toevoegen aan het Dashboard. Aangepaste kolommen voor personeel bevatten de vereiste aangepaste kolomkop en maximaal twee rollen. Gebruikers kunnen optioneel het pictogram, de titel en het draadloze toestel van het personeelslid toevoegen. Aangepaste kolommen voor personeel kunnen worden verwijderd, of de gebruiker kan het selectievakje ernaast uitschakelen zodat ze niet worden weergegeven op het Dashboard.

Personeelsleden en hun rollen en toewijzingen kunnen worden gekoppeld vanuit het elektronisch patiëntendossier (EPD). Neem contact op met de technische ondersteuning van Hillrom voor hulp.

# Weergave-instellingen

Het tabblad Weergave wordt gebruikt om de instellingen voor de weergave van het Dashboard te configureren. Deze instellingen kunnen het volgende omvatten.

Tekstgrootte

Hiermee selecteert u de tekstgrootte voor het hoofdraster. De beschikbare opties zijn Normaal, Groot en Extra groot.

Paginaweergave

Hiermee selecteert u de optie Scroll-lijst om een schuifbalk aan de rechterkant van het Dashboard toe te voegen als er teveel kamers zijn om tegelijkertijd op de pagina weer te geven.

Met de optie Automatisch rouleren elke schakelt u automatisch tussen pagina's van de Dashboard-locaties wanneer een gebruiker meer locaties heeft geselecteerd dan op één pagina kunnen worden weergegeven. Deze optie mag alleen worden gebruikt als een gebruiker niet meer dan drie pagina's met locaties heeft.

Nadat u Automatisch rouleren elke hebt geselecteerd, voert u een getal in bij seconden en weergegeven locatie(s). Bijvoorbeeld: Automatisch rouleren elke 5 seconden met weergave van 16 locatie(s).

Attention: Wanneer u de optie Automatisch rouleren elke selecteert, wordt er een waarschuwingsbericht weergegeven. In dit bericht staat: controleer, bij gebruik van automatisch rouleren, of het juiste aantal kamers zichtbaar is op elke monitor waarop de weergave wordt getoond zodat er geen kamers worden verborgen. Met andere woorden, wanneer u Automatisch rouleren elke selecteert, wordt het aanbevolen om terug te keren naar het Dashboard om te controleren of alle kamers binnen de geselecteerde afdeling worden weergegeven voor elk werkstation waarop deze Dashboard-weergave wordt weergegeven. Configuratie van een weergave op een werkstation met een resolutie die verschilt van andere werkstations met dezelfde Dashboard-weergave kan leiden tot verschillende weergave-ervaringen (dat wil zeggen: niet alle beschikbare locaties worden weergegeven).

Daarnaast wordt op het dashboard een visuele indicatie weergegeven wanneer een of meer kamers niet zichtbaar zijn zonder interactie door de gebruiker.

#### Weergave patiëntnaam

Wordt gebruikt om de weergave-indeling van de patiëntnaam te selecteren. Gebruikers moeten het beleid van hun ziekenhuis volgen met betrekking tot waar en hoe patiëntnamen en andere informatie worden weergegeven.

#### Dashboardkolommen

De kolommen configureren die op het Dashboard worden weergegeven via het tabblad Kolommen van het dialoogvenster Configuratieinstellingen .

Vink het selectievakje aan naast een item om het als een kolom weer te geven op het Dashboard.

ľ

Note: Op het Dashboard worden alleen bedgegevens van aangesloten, compatibele bedden weergegeven.

Naam verpleegafdeling

Geeft de naam van de geselecteerde afdeling weer.

Kamernummer

Geeft het kamernummer en de bedaanduiding weer. Als er meer dan één bed in de kamer aanwezig is, wordt de bedaanduiding weergegeven.

Pictogram Onderhoud van bed vereist (



Het pictogram Onderhoud van bed vereist wordt weergegeven in de kolom Kamernummer wanneer een bed op die kamer onderhoud nodig heeft.

CFCM (

Toont het waarschuwingspictogram voor Contactloze continue bewaking (CFCM, Contact Free Continuous Monitoring) van nietvitale functies wanneer een waarschuwing voor niet-vitale functies wordt verzonden vanuit een bed in die kamer. Waarschuwingen voor niet-vitale functies zijn onder andere een instabiel-bedsignaal, geen beweging vitale functies, een apparaatstoring, een probleem met de bedsensor of een verlopen sensor. CFCM wordt geselecteerd en uitgeschakeld wanneer "HR/RR-bed aan" is geselecteerd. Opnieuw inschakelen en geselecteerd blijven met "HR/RR bed aan" is niet geselecteerd.

Naam patiënt

Geeft de naam van de patiënt weer. U kunt de indeling van de weergave van de patiëntnaam wijzigen in de Instellingen.

Incontinentie (

Toont het pictogram Incontinentie wanneer incontinentie is gedetecteerd voor de betreffende patiënt.

Risicopictogrammen

Toont de toepasselijke veiligheidsrisicopictogrammen voor een patiënt. Er zijn drie risicopictogrammen.



Bedhekken/Bed verlaten/Bed laag/Rem aan/Hoek van hoofdeinde

In deze kolommen worden pictogrammen weergegeven die de bedstatusinformatie voor compatibele, aangesloten Hillrom-bedden aangeven. Een groen vinkje geeft een optimale conditie aan, een gele X geeft een waarschuwing aan, een gele driehoek geeft een patiëntveiligheidsalarm aan en een rode dichte driehoek geeft een bed verlaten-alarm aan. Klik op een willekeurige plaats in de rij om het venster met patiëntgegevens te bekijken voor meer informatie over de bedstatus van een patiënt.

Hieronder ziet u hoe deze kolommen worden weergegeven op het Dashboard:



#### HR/RR-bed aan

Geeft aan wanneer een zorgverlener CFCM-bewaking heeft ingeschakeld. Het volgende waarschuwingsbericht verschijnt wanneer "HR/RR bed aan" wordt geselecteerd: Waarschuwing: Wanneer "HR/RR-bed aan" wordt weergegeven, moet het pictogram CFCM-service worden weergegeven.



Note: CFCM wordt geselecteerd en uitgeschakeld wanneer "HR/RR-bed aan" is geselecteerd. Opnieuw inschakelen en geselecteerd blijven met "HR/RR bed aan" is niet geselecteerd.

#### **Dynamische Dashboardkolommen**

Dynamische kolomgegevens worden alleen weergegeven als het Digital Health Platform vitale waarden voor de patiënt verzendt.

ΗF

Geeft de waarden voor de hartfrequentie van de patiënt weer die zijn vastgelegd door het EPD, monitoren voor vitale waarden of contactloze continue bewakingsapparaten. Hoge/lage hartfrequentie- en ademhalingsfrequentiewaarden worden weergegeven met een rode achtergrond.

#### RR

Geeft de waarden voor de ademhalingsfrequentie van de patiënt weer die zijn vastgelegd door het EPD, monitoren voor vitale waarden of contactloze continue bewakingsapparaten. Hoge en lage ademhalingsfrequentiewaarden worden weergegeven met een rode achtergrond.

#### Temperatuur/Bloeddruk/SpO2/Pijnscore

Geeft de vitale waarden van de patiënt weer vanuit het EPD of monitoren voor vitale waarden.

#### Gewicht

Geeft het gewicht van de patiënt weer op basis van een weegsessie die is gestart vanuit het EPD, een monitor voor vitale waarden of het bed.

#### MEWS/SIRS

Geeft de MEWS-score (Modified Early Warning Score (Vroegtijdige signaleringsscore)) en SIRS-score (Systemic Inflammatory Response Syndrome (Systemisch inflammatoir responssyndroom)) voor de patiënt weer. Hoge scores worden weergegeven met een rode achtergrond.

# Dynamische Dashboardkolommen

Dynamische kolommen bestaan uit gegevens over de vitale waarden van de patiënt en risicoscores. Vitale waarden kunnen worden geleverd door ondersteunde apparaten voor vitale waarden of het EPD. Risicoscores kunnen worden geleverd door het EPD of worden berekend binnen het Digital Health Platform door het product Patient Risk Surveillance.

Gebruikers kunnen dynamische kolommen configureren door te klikken op en Dynamic Column Configuration (Dynamische kolomconfiguratie) te selecteren. De gebruiker kan vervolgens het keuzerondje selecteren naast de kolom die hij/zij wil configureren en klikken op Edit (Bewerken) om de pagina Edit Dynamic Column (Dynamische kolom bewerken) te openen. Deze pagina bevat de volgende velden:

Column Name (Kolomnaam)

De kolomkop zoals deze wordt weergegeven op het Dashboard.

Description (Beschrijving)

Beschrijft het gegevenselement dat wordt weergegeven in de Dynamic Column Configuration (Dynamische kolomconfiguratie).

#### CDR Description (Beschrijving CDR)

De code en beschrijving van de Clinical Data Repository (Klinische gegevensbibliotheek). De opties voor CDR-beschrijving omvatten, maar zijn niet beperkt tot:

- Heart Rate (Hartfrequentie)
- Respiratory Rate (Ademhalingsfrequentie)
- Temp
- SpO2
- Blood Pressure (Bloeddruk)
- Pain Score (Pijnscore)
- Weight (Gewicht)
- MEWS score (MEWS-score)
- SIRS score (SIRS-score)

#### Data Source URL (URL gegevensbron)

Het API-eindpunt dat de dynamische kolomgegevens levert. De ingevoerde informatie voor de Data Source URL (URL gegevensbron) mag geen achtervoegsel (zoals .com of .net) noch voorvoegsel (zoals www.) bevatten. Het moet echter wel een protocolreeks bevatten, zoals http:// of https://.

Value Map Path (Pad waardetoewijzing)

Het JSON-pad dat de waarde van elk element bevat.

Interpretation Map Path (Pad interpretatietoewijzing)

Het JSON-pad dat de risicostratificatie/status van elk gegevenselement bevat, wanneer dit is gedefinieerd.

Visible to Dashboard users (Zichtbaar voor Dashboard-gebruikers)

Bepaalt of de kolom zichtbaar is voor Dashboard-gebruikers.

Data Type (Type gegevens)

Het type gegevens voor de dynamische kolom. Het Data Type (Type gegevens) kan een van de volgende zijn:

- Data Field (Gegevensveld): Geeft een ruwe waarde weer, indien van toepassing.
- Early Warning Score (Vroegtijdige signaleringsscore): Geeft een waarde weer met een achtergrondkleur voor de bijbehorende risicostratificatie, of zonder een achtergrondkleur als de risicostratificatie laag of niet beschikbaar is.
- Score with Total (Score met totaal): Geeft een numerieke waarde weer, inclusief een noemer die wordt aangeleverd door de CDR, met een achtergrondkleur voor de bijbehorende risicostatus, of zonder een achtergrondkleur als de risicostatus laag of niet beschikbaar is.

Data Remove After (Gegevens verwijderen na)

Bepaalt de tijdsduur waarna de gegevens in de dynamische kolom worden verwijderd. Gebruikers kunnen een minuteninterval selecteren (bijvoorbeeld 5, 15, 30) of een ureninterval (bijvoorbeeld 1, 8, 24).

# Rapportage

# Informatie over rapportage

De toepassing Reporting (Rapportage) binnen het Digital Health Platform (DHP) biedt u de mogelijkheid om rapporten te genereren op basis van patiënt- en apparaatgegevens. U kunt deze gegevens gebruiken om uw patiëntenpopulatie te analyseren en om verbeteringsgebieden te identificeren voor het personeel en de instelling. Gebruikers kunnen rapporten genereren met betrekking tot een verslechtering van de patiëntconditie, sepsis en contactloze continue bewaking. Deze rapporten kunnen ook helpen bij patiëntbewaking, naleving van protocols door zorgverleners en onderzoek naar de verslechtering van een patiënt. Bovendien kunnen ze worden gebruikt om inzicht te krijgen in het verbeteren van de behandeling en zorg van patiënten.

Gebruik het rapportagesysteem om een standaardset rapporten te genereren. Deze rapporten kunnen beschermde gezondheidsinformatie (PHI; Protected Health Information) bevatten en de toegang hiertoe wordt geconfigureerd via de sectie Enterprise Configuration Portal User Roles (Gebruikersrollen Enterprise Configuration Portal). Gebruikers die gemachtigd zijn om rapporten met PHI te genereren, kunnen alle beschikbare rapporten bekijken (rapporten met en zonder PHI). Gebruikers zonder machtiging voor PHI kunnen alleen rapporten genereren die geen PHI bevatten.
De volgende standaardrapporten bevatten PHI:

Early Warning Scores - Patient View (Vroegtijdige signaleringsscores - Patiëntweergave)

Omvat demografische patiëntgegevens, opnamegegevens, locatiegeschiedenis, patiëntscores en klinische parameters die worden gebruikt bij scoreberekeningen, evenals een tijdlijn met voorvallen die zijn opgetreden tijdens het verblijf van de patiënt en details over ernstige sepsis als ernstige sepsis bij de patiënt werd vastgesteld.

Early Warning Scores (Vroegtijdige signaleringsscores)

Biedt inzicht in meetgegevens over de verslechtering van de patiëntconditie, scorestatistieken en -vergelijkingen, en regressieanalyse tussen sepsisrisicofactoren en gemiddelde scores.

Contact Free Continuous Monitoring – Patient View (Contactloze continue bewaking – Patiëntweergave)

Omvat demografische patiëntgegevens, opnamegegevens, locatiegeschiedenis, gemiddelden van vitale waarden (zowel per dag als uur) en standaardafwijkingen, geobserveerde vitale waarden en waarschuwingen.

Contact Free Continuous Monitoring – Insights (Contactloze continue bewaking – Inzichten)

Omvat apparaatwaarden per type apparaat voor de hartfrequentie en ademhalingsfrequentie, inclusief het aantal observaties, minimale en maximale observatiewaarden en het aantal minuten tussen de geobserveerde waarden.

Contact Free Continuous Monitoring – Sensor Expiration and Alerts (Contactloze continue bewaking - Verlopen sensor en waarschuwingen)

Omvat sensoren die zijn verlopen tussen een geselecteerde begin- en einddatum, of sensoren die binnen 30 dagen na de huidige datum verlopen.

De volgende standaardrapporten bevatten geen PHI:

Sepsis Insights (Inzichten sepsis)

Voor het controleren van naleving van het instellingsprotocol voor preventie van ernstige sepsis. Dit rapport omvat demografische patiëntgegevens, patiënten die zijn behandeld met antibiotica, ernst van sepsis, resultaat (ontslag of overlijden), patiënten met pathogenen, resultaattrends (mortaliteit versus ontslag) en de totale verblijfsduur.

Sepsis Bundle Compliance (Conformiteit sepsisbundel)

Voor het controleren van naleving van het instellingsprotocol voor preventie van ernstige sepsis. Dit rapport omvat het percentage voltooide sepsisbundeltaken, het percentage dat op tijd is voltooid, bundels van 3 uur die op tijd zijn voltooid en bundels van 6 uur die op tijd zijn voltooid. Deze gegevens worden gedurende tijdsperioden geleverd aan locaties binnen de hiërarchie van een klant. Het gemiddelde aantal minuten vanaf het begin van de sepsis tot de voltooiingstijd van de 3- en 6-uurs bundels is eveneens opgenomen.

Het rapportagesysteem, Reporting, gebruikt gedefinieerde criteria om de aanvangstijd van sepsis, aanvangstijd van septische shock en conformiteit van sepsisbundels te bepalen. Raadpleeg de volgende secties voor meer informatie:

- Criteria voor de aanvangstijd van sepsis (on page 78)
- Criteria voor de aanvangstijd van een septische shock (on page 80)
- Conformiteitscriteria sepsisbundel (on page 81)

#### Aanbevelingen rapportagebrowser

We raden de volgende browsers aan voor de weergave van rapporten:

- Google Chrome versie 76 of hoger
- Microsoft Internet Explorer versie 11 of hoger
- Microsoft Edge Browser versie 84 of hoger (exclusief het Dashboard)

#### Rapportageknoppen



Genereert het rapport met de geselecteerde parameters.

## ⑦ Parameters

Toont of verbergt de Parameters-knoppen voor het geselecteerde rapport. Deze parameters kunnen de entiteit zijn die de gebruiker wil gebruiken, de begin- en einddatum voor het rapport, enzovoort.

## √ Filters

Hiermee worden de filters voor het geselecteerde rapport uitgevouwen, indien van toepassing.

#### File (Bestand)

Hiermee wordt de optie Print (Afdrukken) weergegeven waarmee de gebruiker het huidige rapport kan afdrukken.

View (Weergeven)

Hiermee wijzigt u de instellingen van de rapportweergave en de pagina's voor het rapport.

#### Export (Exporteren)

Geeft een lijst weer met indelingen en programma's waarin u het rapport kunt exporteren. Deze opties omvatten, maar zijn niet beperkt tot, Microsoft Excel, PDF, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word en XML.

#### Rapporten genereren en afdrukken

- 1. Meld u eerst aan bij de Digital Health Portal (DHP).
- 2. Klik op de toepassingtegel Reporting (Rapportage).

Digital Health Po	rtal		
Enterprise Configuration Portal	∠	C	ل Dashboard
Administration			

- Selecteer vervolgens de Enterprise (Onderneming), Region (Regio), Organization (Organisatie), Facility (Instelling) en/of Unit (Afdeling) waarvan u rapporten wilt bekijken en klik op Launch (Uitvoeren).
- 4. Selecteer in de vervolgkeuzelijst aan de linkerkant een rapport dat u wilt bekijken.

In deze lijst worden alleen rapporten weergegeven waarvoor u over de machtigingen beschikt om ze te bekijken. De namen van de rapporten die worden weergegeven, worden gedefinieerd in de softwarevereisten van uw onderneming.

5. Selecteer de toepasselijke rapportparameters in de paginasectie Parameters, indien van toepassing, en klik vervolgens op View Report (Rapport bekijken).

Het rapport wordt weergegeven volgens de parameters die u hebt geselecteerd.



- 6. Optional: Nadat u een rapport hebt gegenereerd, kunt u verschillende acties uitvoeren.
  - Klik op File (Bestand) > Print (Afdrukken) om een rapport af te drukken.
  - Als u de weergave- of pagina-instellingen wilt wijzigen voor het rapport dat momenteel wordt weergegeven, klikt u op View (Weergave).
  - Als u het rapport wilt exporteren naar een andere indeling of een ander programma, klikt u op Export (Exporteren) en kiest u een van de opties in de lijst.

## **Rapportparameters begrijpen**

Met rapportparameters kunnen gebruikers de gegevens die in het rapport worden weergegeven filteren op wat het meest relevant is voor hun behoeften.

## **Trapsgewijs**

Veel van de parameters in de rapporten worden "trapsgewijs" weergegeven, wat betekent dat de parameter afhankelijk is van de selectie van de vorige parameter om de beschikbare lijst met waarden te filteren. Wanneer een gebruiker bijvoorbeeld het rapport Contact Free Continuous Monitoring - Sensor Expiration and Alerts (Contactloze continue bewaking - Verlopen sensor en waarschuwingen opent, moet hij of zij een Entity Type (Entiteitstype) selecteren voordat een Entity (Entiteit) kan worden geselecteerd. Alleen entiteiten die overeenkomen met het entiteitstype dat de gebruiker selecteert, worden weergegeven.

## **Parameteropslag**

De rapporten zijn semi-intelligent, omdat ze de parameters onthouden die de gebruiker het laatst heeft geselecteerd voor een rapport wanneer deze het rapport de volgende keer opent. Dit voorkomt dat alle parameters steeds opnieuw moeten worden ingevoerd wanneer een gebruiker een rapport opent.

# Retentie van rapportgegevens: beschermde versus niet-beschermde gezondheidsinformatie

Gegevensretentie en opname van beschermde gezondheidsinformatie (PHI; protected health information) verschillen per tenant op basis van de combinatie van de volgende twee machtigingen:

 Machtiging voor rapportage: Geeft aan dat gegevens kunnen worden opgeslagen en gerapporteerd met intacte PHI totdat deze gegevens de retentieperiode voor rapportage bereiken.

De retentieperiode voor rapportage staat in de tenantcatalogus.

- De standaardwaarde is 365 dagen voor Patient Risk Surveillance-klanten die rapportagemachtigingen verlenen.
- De standaardwaarde is 90 dagen voor niet-Patient Risk Surveillance-klanten die rapportagemachtigingen verlenen.
- Machtiging voor langdurige opslag: Geeft aan dat de gegevens kunnen worden opgeslagen en gerapporteerd gedurende elke tijdsperiode, met de beperking dat de gegevens zijn geanonimiseerd.



Note: Als er schriftelijke aanvragen worden ingediend om patiëntgegevens op te schonen, worden de patiëntgegevens verwijderd, ongeacht eventuele machtigingen of retentie-instellingen.

Ongeacht de verleende machtigingen blijven contextuele patiëntgegevens niet langer dan 5 jaar nadat de context ten einde loopt bewaard (d.w.z. de ontslagdatum na een verblijf of de einddatum van de zorgepisode). Contextuele patiëntgegevens omvatten, maar zijn niet beperkt tot, de volgende FHIR-entiteiten (Fast Healthcare Interoperability Resources) die verwijzen naar een verblijf of zorgepisode.

- Care Team (Zorgteam)
- Communication (Communicatie)
- Condition (Conditie)
- MedicationRequest (Aanvraag medicatie)
- MedicationAdministration (Toediening medicatie)

- Observation (Observatie)
- Procedure
- ProcedureRequest (Aanvraag procedure)
- Encounter (Verblijf)
- EpisodeOfCare (Zorgepisode)

Ongeacht de verleende machtigingen worden niet-contextuele patiëntgegevens niet langer dan 5 jaar na de laatste wijziging bewaard. Niet-contextuele patiëntgegevens omvatten, maar zijn niet beperkt tot, de volgende FHIR-entiteiten:

- Device (Apparaat)
- Patient (Patiënt)
- Alle FHIR-entiteiten die worden vermeld onder contextuele patiëntgegevens die verwijzen

naar de patiënt, maar geen context bevatten wanneer ze worden ingevuld.

#### Criteria voor de aanvangstijd van sepsis

Het rapportagesysteem gebruikt de volgende criteria om een tijd te definiëren, aangeduid als Sepsis Onset Time (Time Zero) (Aanvangstijd sepsis (Nultijd)), die aangeeft wanneer een patiënt vermoedelijk septisch is geworden. Dit ondersteunt het rapport Sepsis Bundle Compliance (Sepsisbundelconformiteit).

Sepsis Time Zero (Nultijd sepsis) wordt als volgt geïdentificeerd:

- Begindatum van de diagnosestelling van sepsis, indien aanwezig
- Als er geen begindatum van de diagnosestelling van sepsis is, wordt de vroegste van de volgende datums gebruikt:
  - Eerste verschijning van de laatste wijzigingsdatum in het systeem bij de diagnose sepsis
  - De laatste datum van de sepsiscriteria die de aandoening hebben geïdentificeerd
    - Een vermoeden van infectie aangegeven door een van de volgende factoren:
      - Diagnose van een vermoeden van infectie (begindatum indien aanwezig, anders eerste verschijning van de laatste wijzigingsdatum in het systeem)
      - Observatie van een vermoeden van infectie (begindatum indien aanwezig, anders registratiedatum)

- Medicatieaanvraag voor toediening bij een infectie (geschreven datum indien aanwezig, anders laatste wijzigingsdatum in systeem)
- Medicatietoediening voor een infectie (begindatum indien aanwezig, anders laatste wijzigingsdatum in systeem)
- Begindatum observatie (of registratiedatum als de begindatum niet aanwezig
  is) van de laatste observatie waarbij ernstige sepsis werd vastgesteld

De context Sepsis Time Zero (Nultijd sepsis) wordt gebruikt bij het bepalen van het tijdsbestek voor bundelconformiteit van zowel sepsis als ernstige sepsis.

Sepsiscriteria worden als volgt geïdentificeerd:

- Gediagnosticeerde sepsis
- OF al het onderstaande binnen 6 uur van elkaar geregistreerd.
  - Een vermoeden van infectie aangegeven door een van de volgende factoren:
    - Diagnose van een vermoeden van infectie (begindatum indien aanwezig, anders eerste verschijning van de laatste wijzigingsdatum in het systeem)
    - Observatie van een vermoeden van infectie (begindatum indien aanwezig, anders registratiedatum)
    - Medicatieaanvraag voor toediening bij een infectie (geschreven datum indien aanwezig, anders laatste wijzigingsdatum in systeem)
    - Medicatietoediening voor een infectie (begindatum indien aanwezig, anders laatste wijzigingsdatum in systeem)
  - Optreden van twee SIRS-criteria binnen drie uur van elkaar, waarbij de latere datum binnen de identificatieperiode van 6 uur valt (begindatum observatie, of registratiedatum als begindatum niet aanwezig is):
    - Temperatuur > 38 of < 36 graden Celsius
    - Hartfrequentie > 90 slagen per minuut
    - Ademhalingsfrequentie > 20 ademhalingen per minuut of PACO2 < 32 mmHg
    - Aantal witte bloedcellen > 12.000 of < 4.000 mm3 of staven > 10%
  - Orgaanfalen aangetoond door een van de volgende observaties (begindatum observatie, of registratiedatum als begindatum niet aanwezig is):
    - Systolische bloeddruk < 90 mmHg</li>
    - NiBD\_MAP < 65 mmHg
    - Creatinine > 2,0 mg/dl

- Totaal bilirubine > 2 mg/dl
- Aantal bloedplaatjes < 100.000 mm3</li>
- INR > 1,5
- PTT > 60 seconden
- Lactaat > 2,0 mmol/l

Medicatie die is aangevraagd of toegediend voor een infectie kan bestaan uit, maar is niet beperkt tot, breedspectrumantibiotica of kristalloïde vloeistof.



Note: De bovenstaande waarden kunnen geneste waarden zijn binnen een observatie, zoals een bloeddruktest met een systolische of diastolische druk, of een zuurtest met een lactaatwaarde.

## Criteria voor de aanvangstijd van een septische shock

Het rapportagesysteem gebruikt de volgende criteria om een tijd te definiëren, ook wel Septic Shock Onset Time (Aanvangstijd septische shock) genoemd (ook wel bekend als Time Zero (Nultijd)), die aangeeft wanneer een patiënt vermoedelijk een septische shock heeft gehad, ter ondersteuning van de rapportage van de sepsisbundelconformiteit.

De nultijd voor een septische shock wordt als volgt geïdentificeerd:

- Begindatum van de diagnosestelling van een septische shock, indien aanwezig.
- Als er geen begindatum voor de diagnosestelling van een septische shock is, wordt de vroegste van de volgende datums gebruikt:
  - De eerste verschijning van de diagnosestelling van een septische shock op basis van de laatste wijzigingsdatum in het systeem.
  - De laatste datum van de septische shockcriteria die de aandoening hebben geïdentificeerd (alleen geïdentificeerd als lactaat optrad, tot 6 uur vóór nultijd van ernstige sepsis, of op een willekeurig moment daarna gedurende het actieve verblijf).
    - Nultijd van ernstige sepsis (zie de vorige sectie Criteria voor de aanvangstijd van sepsis.
    - Lactaat groter dan of gelijk aan 4,0 mmol/l (effectieve observatiedatum, of registratiedatum als effectieve datum niet aanwezig is).

Note: Een patiënt zonder diagnose van een septische shock kan een lactaatniveau hebben dat groter dan of gelijk is aan 4, om de 4 uur gedurende een periode van 12 uur, zonder te voldoen aan de criteria voor ernstige sepsis. Deze patiënt wordt niet beschouwd als iemand met een septische shock. Als de patiënt na 10 uur voldoet aan



de criteria voor ernstige sepsis, moet de lactaatmeting na 8 uur (de tweede meting) worden gebruikt om de nultijd van de septische schock te bepalen.

#### **Conformiteitscriteria sepsisbundel**

Het rapportagesysteem gebruikt de volgende sepsisbundeltaken om conformiteit van de sepsisbundel te bepalen, ter ondersteuning van de rapportage ervan.

Conformiteit sepsisbundel van 3 uur

- Eerste lactaat gemeten binnen 6 uur voorafgaand aan de aanvangstijd van sepsis tot 3 uur daarna.
- Bloedkweken verkregen voorafgaand aan de toediening van antibiotica tot 48 uur vóór of 3 uur na de aanvangstijd van sepsis.
- Toediening van breedspectrumantibiotica gestart tot 24 uur vóór of 3 uur na de aanvangstijd van sepsis.
- Eerste toediening van kristalloïde vloeistof gestart binnen 3 uur na de aanvangstijd van septische shock.

Conformiteit sepsisbundel van 6 uur

- Naleving van de conformiteitsactiviteiten van de bundel van 3 uur.
- Herhaalde lactaatmeting als het initiële lactaatniveau hoog was (hoger dan 2,0 mmol/l) na de eerste meting en binnen 6 uur na de aanvangstijd van sepsis.
  - Als de lactaatmeting niet hoog is, is herevaluatie niet nodig en wordt er aangegeven dat dit conform is.

#### **Standaardrapporten**

Deze sectie bevat een beschrijving van alle beschikbare rapporten.

#### Standaardrapporten met PHI

In deze sectie worden standaardrapporten met beschermde gezondheidsinformatie (PHI; Protected Health Information) beschreven.

De standaardrapporten met PHI bevatten een zeer gedetailleerd gegevensniveau, vaak specifiek voor een bepaalde patiënt of een bepaald apparaat. Hoewel sommige gegevens binnen deze rapporten worden samengevoegd, is vaak het laagste informatieniveau beschikbaar (bijvoorbeeld elke verzonden waarschuwing, elke waargenomen hartfrequentie). Veel van de elementen in deze rapporten (zoals tabellen) moeten automatisch worden uitgebreid om een variabele hoeveelheid gegevens te kunnen verwerken. Om aan deze behoeften te voldoen is er gekozen voor Power BI Paginated Reports als de technologie voor implementatie van deze rapporten. Power BI Paginated Reports zijn ontworpen voor "pixelperfectie", met afdrukken en exporteren op een gebruiksvriendelijke en esthetisch aantrekkelijke manier. Deze rapporten maken gebruik van een live gegevensverbinding met de onderliggende gegevensbron (Azure Synapse Analytics) om de vereiste informatie in realtime weer te geven wanneer het rapport wordt uitgevoerd.

Klik op een van de rapportnamen hieronder voor meer informatie:

Rapport Contactloze continue bewaking - Patiëntweergave (on page 82)

Het rapport Contact Free Continuous Monitoring - Sensor Expiration and Alerts (Contactloze continue bewaking - Verlopen sensor en waarschuwingen) (on page 87)

Rapport Early Warning Scores Insights (Inzichten in vroegtijdige signaleringsscores) (on page 89)

Rapport Early Warning Scores - Vroegtijdige signaleringsscores - Patiëntweergave (on page 93)

Rapport Contact Free Continuous Monitoring Insights (Inzichten contactloze continue bewaking) (on page 95)

## Rapport Contactloze continue bewaking - Patiëntweergave

Het rapport Contactloze continue bewaking - Patiëntweergave bevat meetwaarden en waarschuwingen die zijn verzonden vanaf contactloze apparaten voor continue bewaking. Dit rapport bevat ook een Tabel waarschuwingsdetail waarin het aantal waarschuwingen voor elk type waarschuwing wordt weergegeven.

Het rapport Contactloze continue bewaking - Patiëntweergave bevat meetwaarden en waarschuwingen die zijn verzonden vanaf contactloze apparaten voor continue bewaking. Dit rapport bevat ook een Tabel waarschuwingsdetail waarin het aantal waarschuwingen voor elk type waarschuwing wordt weergegeven.

## Rapportinformatie

Individuele alarmen worden weergegeven in tabelvorm, geordend op Begindatum/-tijd van de waarschuwing en omvatten:

# In dit rapport worden de volgende meetwaarden voor de geselecteerde tijdsperiode binnen het geselecteerde verblijf weergegeven:

- Daggemiddelde +/- standaardafwijking van de hartfrequentie en ademhalingsfrequentie van de patiënt
- Uurgemiddelde +/- standaardafwijking van de hartfrequentie en ademhalingsfrequentie van de patiënt

Daarnaast bevat het rapport CContactvrije continue bewaking - Patiëntweergave demografische gegevens van de patiënt, opnamegegevens, geschiedenis van de patiëntlocatie en waargenomen vitale waarden (inclusief hartfrequentiewaarden en ademhalingsfrequentie, met optioneel het voortschrijdend gemiddelde dat overeenkomt met wat is geconfigureerd met behulp van de parameter Voortschr. gem. # perioden). Meer informatie over deze rapportgegevens vindt u in het volgende gedeelte: Navigeren in het rapport Contactloze continue bewaking - patiëntweergave (on page 84).

#### **Rapportparameters**

De rapportparameters kunnen worden gebruikt om de tijdsperiode van het rapport te beperken. De parameters voor het rapport Contactloze continue bewaking - Patiëntweergave zijn de volgende:

Instelling	Selecteer de instelling waarop u het rapport wilt filteren.
Patiënt-ID (MRN)	Selecteer de patiënt-ID waarvoor u het rap- port wilt bekijken.
Verblijf	Selecteer het verblijf waarvoor u het rapport wilt bekijken.
Begindatum rapport	Gebruik deze optie om de begindatum voor het begin van het rapport te selecteren. De datum van het geselecteerde verblijf is stan- daard ingevuld. Klik op om een andere be- gindatum in de kalender te selecteren.
Einddatum rapport	Gebruik deze optie om de einddatum voor het rapport te selecteren. Klik op <b>1</b> om een einddatum in de kalender te selecteren.
Starttijd rapport	Selecteer de tijd voor de start van het rapport.
	De standaardwaarde is het uur waarin de ges- electeerde afspraak is begonnen (bijvoor- beeld: 8:00 uur als de afspraak begon om 8:13 uur).
Eindtijd rapport	Selecteer de tijd voor het einde van het rap- port.
	De standaardwaarde is het uur na het einde van de geselecteerde afspraak (bijvoor- beeld 14:00 als de opname om 13:45 uur is beëindigd).
	Note: Als de afspraak nog steeds ac- tief is, wordt het uur weergegeven overeenkomend met de laatste keer dat de gegevens zijn opgehaald uit de CDR (Clinical Data Repository) voor de geselecteerde instelling.

Datum zoomlens	Selecteer de datum van de zoomlens. De standaardwaarde is Einddatum rapport.
Tijd zoomlens	Selecteer stappen van een half uur van 12:00 tot 23:30 uur; standaard ingesteld op het uur van Eindtijd rapport.
Bereik zoomlens	Kies 1, 2, 3, 4, 6, 8 of 12 uur. De stan- daardinstelling is 1 uur. De zoomlens richt zich op de geselecteerde dekkingsperiode tot aan de geselecteerde zoomdatum en -tijd.
Voortschr. gem. # perioden	Selecteer één van de volgende waarden: 15, 30, 60, 120.
Weergave	Gebruik deze optie om de weergave van het rapport te selecteren. Selecteer Grafisch om de rapportgegevens weer te geven in de vorm van grafische diagrammen. Selecteer Tabelvorm om de rapportgegevens weer te geven in een tabel met rijen en kolommen. Met de tabelweergave is het eenvoudiger om de rapportgegevens naar Microsoft Excel te exporteren. Voorbeelden van beide weer- gaven staan hieronder afgebeeld.

#### Figure 1. Rapportgegevens in grafische indeling

#### Figure 2. Rapportgegevens in tabelvorm

## Navigeren in het rapport Contactloze continue bewaking - patiëntweergave

Nadat u de rapportparameters hebt geselecteerd en op Rapport weergeven hebt geklikt, worden de volgende gegevens weergegeven.

Note: Het aantal vitale waarden en waarschuwingen dat wordt weergegeven in het rapport Contactloze continue bewaking - patiëntweergave is beperkt tot het volgende:

- Vitale waarden Meest recente 10.000 rijen
- Alarmen vitale waarden Meest recente 1000 rijen

Door het aantal weergegeven waarden te beperken kan het rapport sneller genereren.

Als u het rapport uitvoert en uw resultaten het aantal rijen/waarden overschrijden die hierboven worden vermeld, wordt een bericht weergegeven waarin u wordt gevraagd uw tijdsframe te beperken (Begindatum rapport ) en Einddatum rapport ) om alle geretourneerde gegevens weer te geven.

Nadat u de rapportparameters hebt geselecteerd en op Rapport weergeven hebt geklikt, worden de volgende gegevens weergegeven.

Demografische patiëntgegevens

Toont alle details voor de patiënt waarop het rapport is gebaseerd. Dit omvat Patiëntnaam, Patiënt-ID, Geboortedatum, Leeftijd, Geslacht, enzovoort.

#### Opnamegegevens

Geeft de Opnamedatum/-tijd en de Ontslagdatum/-tijd weer.

De datum en tijd waarop het verblijf is gestart en beëindigd, worden weergegeven onder Opnamegegevens, ongeacht wat de gebruiker heeft geselecteerd voor de parameters Begintijd rapport en Eindtijd rapport. Met andere woorden: het wijzigen van de standaard parameterdatums heeft invloed op de tijdsperiode voor het rapport, maar heeft geen invloed op wat wordt weergegeven in Opnamegegevens.

De schuingedrukte tekst onder de rapporttitel geeft de tijdsperiode aan van de rapportinhoud, zoals vitale waarden en waarschuwingen.

Contact Free Continuous Monitoring - Patient View 1/8/2020 07:00 AM to 1/10/2020 03:00 PM

#### Locatiegeschiedenis

Geeft de geschiedenisgegevens weer van de patiëntlocatie voor het geselecteerde verblijf. Deze gegevens worden weergegeven in een hiërarchische indeling. Bijvoorbeeld Algemeen ziekenhuis  $\rightarrow$  Hoofd  $\rightarrow$  Radiologie  $\rightarrow$  Kamer 101  $\rightarrow$  Bed A.

De Begindatum/-tijd (het moment waarop de patiënt voor het eerst naar de locatie is gebracht) en de Einddatum/-tijd locatie (het moment waarop de patiënt de locatie heeft verlaten) worden ook weergegeven. Waarden en waarschuwingen voor hart-/ademhalingsfrequentie

Geeft de geobserveerde waarden van de hart- en ademhalingsfrequentie voor de patiënt weer, met optioneel het voortschrijdend gemiddelde dat overeenkomt met wat is geconfigureerd met behulp van de rapportparameter Voortschr. gem. # perioden. Waarschuwingen worden weergegeven met gele driehoeken boven op de hartfrequentie- en ademhalingsfrequentiegrafieken.



Gebruikers kunnen met de muis over afzonderlijke gegevenspunten en waarschuwingen in deze grafieken bewegen om de datum, tijd en numerieke waarde voor de hart-/ademhalingsfrequentie voor dat punt te bekijken.





Waarschuwingsoverzicht

In deze tabel wordt het aantal voorvallen weergegeven voor elk type waarschuwing.

#### Alert Detail (Waarschuwingsinformatie)

Deze tabel geeft afzonderlijke waarschuwingen weer en bevat de Begindatum/-tijd waarschuwing, de Einddatum/-tijd waarschuwing en het Type waarschuwing.

Alert Summary				
Alert Type		Occurences		
BedBeforeSensorExpiration		2		
BedSensorCharging		1		
BedSensorExpired		2		
HeartRateHigh		6		
HeartRateLow		3		
Null		1		
RespiratoryRateHigh		3		
RespiratoryRateLow		6		
UnitMalfunction		1		
Unknown		1		
UnstableSignal		2		
VitalsNoMotion		1		
Alert Detail				
Alert Start Date/Time	Alert End Date/Time			Alert Type
1/3/2020 8:02:00 PM				HeartRateHigh
1/3/2020 8:02:00 PM	1/3/2020 8:03:00 PM			HeartRateHigh
1/3/2020 8:03:00 PM				HeartRateHigh
1/3/2020 8:03:00 PM	1/3/2020 8:04:00 PM			HeartRateHigh
1/3/2020 8:04:00 PM				HeartRateHigh
1/3/2020 8:04:00 PM	1/3/20	20 8:05:00 PM		HeartRateHigh
1/3/2020 8:05:00 PM				RespiratoryRateLow
1/3/2020 8:05:00 PM				HeartRateLow
1/3/2020 8:06:00 PM				HeartRateLow
1/3/2020 8:06:00 PM				RespiratoryRateLow
1 /2 /2020 0.07.00 DNA				Pacairatan/Batal au

## Het rapport Contact Free Continuous Monitoring - Sensor Expiration and Alerts (Contactloze continue bewaking - Verlopen sensor en waarschuwingen)

Het rapport Contact Free Continuous Monitoring - Sensor Expiration and Alerts (Contactloze continue bewaking - Verlopen sensor en waarschuwingen) geeft informatie weer over elke sensor, inclusief de modelnaam, het modelnummer en het serienummer, die is verlopen of binnen 30 dagen verloopt. Het rapport bevat ook informatie over het optreden van waarschuwingen. Deze gegevens worden in realtime verkregen wanneer een gebruiker het rapport uitvoert.



Note: De begin- en einddatumparameters voor dit rapport zijn niet van toepassing op de verloopdatum van de sensor, die altijd wordt weergegeven op het moment van de laatste gegevensvernieuwing.

## **Rapportparameters**

Parameter	Beschrijving
Entity Type (Type entiteit)	Hiermee selecteert u het type entiteit (Entity) en het niveau (Level) voor het rapport. Bijvoor- beeld Facility (Instelling) en 4.
Entity (Entiteit)	Selecteer de entiteit waarvoor u het rapport wilt uitvoeren.
Report Start Date (Begindatum rapport)	Selecteer de begindatum voor het rapport.
Report End Date (Einddatum rapport)	Selecteer de einddatum voor het rapport.
Alert Types (Typen waarschuwingen)	Selecteer de typen waarschuwingen die tij- dens de opgegeven tijdsperiode zijn opgetre- den en die u in het rapport wilt opnemen.
Alert Display (Waarschuwingsweergave)	Hiermee kunt u de volgende rapportele- menten, inclusief waarschuwingen, weergeven of verbergen:
	Summary (Overzicht) - Een overzichtsta-
	bel met waarschuwingen die het Alert
	Type (Type waarschuwing) en Num-
	ber of Occurrences (Aantal voorvallen)
	weergeeft, geordend op Alert Type
	(Type waarschuwing).
	Chart (Grafiek) - Een lijngrafiek met het
	aantal waarschuwingen voor elk Alert
	Type (Type waarschuwing) gedurende
	een jaar en maand.
	• Details - Een afzonderlijke lijst van elke
	waarschuwing, inclusief het type, de be-
	gindatum en de einddatum.

## Het rapport Contact Free Continuous Monitoring - Sensor Expiration and Alerts (Contactloze continue bewaking - Verlopen sensor en waarschuwingen) bekijken

Het rapport Contact Free Continuous Monitoring - Sensor Expiration and Alerts (Contactloze continue bewaking - Verlopen sensor en waarschuwingen) bevat de volgende gegevenselementen.

Expiring Sensors (Verlopende sensoren)

Geeft elke sensor weer (inclusief de modelnaam, het modelnummer en het serienummer) die is verlopen of binnen 30 dagen verloopt. De sensoren in deze tabel zijn gegroepeerd in de volgende categorieën: Expired (Verlopen), Expiring Within 7 Days (Verloopt binnen 7 dagen) en Expiring Within 30 Days (Verloopt binnen 30 dagen).

De kolom Hours Remaining (Resterende uren) geeft weer over hoeveel uren de sensor verloopt.

Alert Summary (Waarschuwingsoverzicht)

In deze tabel wordt een overzicht weergegeven van de waarschuwingen voor de geselecteerde entiteit, inclusief het Alert Type (Type waarschuwing) en Number of Occurrences (Aantal voorvallen) voor elke waarschuwing.

Monthly Occurrences of Alerts by Type (Maandelijkse waarschuwingen per type)

Geeft het aantal waarschuwingen weer voor elk type waarschuwing per jaar en maand.

Alert Detail (Waarschuwingsinformatie)

Geeft een lijst weer van elke waarschuwing, inclusief Alert Type (Type waarschuwing), Alert Start Date/Time (Begindatum/-tijd waarschuwing) en Alert End Date/Time (Einddatum/-tijd waarschuwing).

# Rapport Early Warning Scores Insights (Inzichten in vroegtijdige signaleringsscores)

## **Report Details (Rapportinformatie)**

Het rapport Early Warning Scores Insights (Inzichten in vroegtijdige signaleringsscores) bevat gegevens over verslechtering, scorestatistieken, scorevergelijkingen, beïnvloeders van scores en sepsisrisicofactoren voor de geselecteerde entiteit, locatie en/of patiënt in de geselecteerde tijdsperiode.

## **Rapportfilters**

Gebruik de volgende filters om de informatie te bepalen die wordt weergegeven voor het rapport Early Warning Scores Insights (Inzichten in vroegtijdige signaleringsscores).

Entity (Entiteit)

Selecteer de hiërarchie voor het rapport (Enterprise (Onderneming), Region (Regio), Organization (Organisatie), Facility (Instelling)).

Location (Locatie)

Selecteer de hiërarchie van de klantlocatie waar een voorval, zoals een score of observatie, heeft plaatsgevonden.

Patient (Patiënt)

Selecteer de patiënt-ID voor een specifieke patiënt binnen de geselecteerde entiteit.

#### Time Period (Tijdsperiode)

Selecteer een specifieke tijdsperiode met gegevens om weer te geven.

#### Scoring Model (Scoremodel)

Selecteer MEWS of SIRS om informatie voor een van deze scoremodellen weer te geven.

#### Risk Level (Risiconiveau)

Selecteer deze optie om het risiconiveau weer te geven dat is toegewezen aan een bepaalde score (Low Risk (Laag risico), Moderate Risk (Gemiddeld risico) of High Risk (Hoog risico)).

#### Parameter Status (Parameterstatus)

Selecteer deze optie om de status van een klinische parameter binnen een score weer te geven (In Range (In bereik), Out of Range (Buiten bereik), Not Available (Niet beschikbaar)). Not Available (Niet beschikbaar) betekent hetzelfde als 'ontbreekt'. Alles met een bijdrage van 0 punten wordt beschouwd als In Range (In bereik). Alles met een bijdrage van minder dan 0 punten wordt beschouwd als Out of Range (Buiten bereik) en voegt punten toe aan de totale score.

#### Parameter Presence (Aanwezigheid parameters)

Selecteer deze optie om de aanwezigheid (of tijdigheid) van een klinische parameter binnen een score weer te geven (Timely (Tijdig), Stale (Verlopen) of Not Available (Niet beschikbaar)). Timely (Tijdig) betekent hetzelfde als 'normaal' en Not Available (Niet beschikbaar) betekent hetzelfde als 'ontbreekt'.

#### Parameter Type (Type parameter)

Selecteer het type parameter dat u wilt weergeven voor een score. Bijvoorbeeld Heart Rate (Hartfrequentie), Temperature (Temperatuur) of AVPU Score (AVPU-score).

#### Device Type (Type apparaat)

Selecteer een specifiek type apparaat dat aan een voorval is gekoppeld. Bijvoorbeeld Bed of Vital Signs Monitor (Monitor voor vitale waarden).

#### Deterioration (Verslechtering)

Selecteer deze optie om een specifieke indicator of een specifiek voorval weer te geven welke is gevonden in de rapportgegevens. De beschikbare opties zijn Death (Overlijden), Discharge (Ontslag), Septic Shock (Septische shock), Severe Sepsis (Ernstige sepsis) en Transfer (Overplaatsing).

Er zijn extra filters beschikbaar in het deelvenster Filters aan de rechterkant van de pagina. Klik op Filters om dit deelvenster uit te vouwen. Vervolgens kunt u het rapport filteren op basis van

de leeftijdsgroep, het geslacht, de status van het verblijf en de status van het voorval van de patiënt (bijvoorbeeld scorestatus, observatiestatus of overplaatsingsstatus).

# Navigeren door het rapport Early Warning Scores Insights (Inzichten in vroegtijdige signaleringsscores)

Het rapport Early Warning Scores Insights (Inzichten in vroegtijdige signaleringsscores) bevat drie afzonderlijke pagina's met gegevens. Nadat u de rapportparameters hebt geselecteerd en op View Report (Rapport weergeven) hebt geklikt, worden de volgende gegevens weergegeven.

#### De pagina Deterioration Metrics (Verslechteringsmetingen)

Kaarten met één item worden voor elk van de volgende items weergegeven op de pagina Deterioration Metrics (Verslechteringsmetingen):

#Admits (Opnamen)

Het aantal verblijfrecords.

#High Risk (Hoog risico)

Het aantal patiënten met een of meer hoge risicoscores.

#Sepsis

Het aantal patiënten met een vastgestelde nultijd voor ernstige sepsis óf een vastgestelde nultijd voor septische shock.

#Transfers (Overplaatsingen)

Het aantal patiënten met een of meer overplaatsingen, aangegeven door een wijziging van locatie tijdens hun verblijf.

#Deaths (Overlijden)

Het aantal patiënten met een vastgestelde doodsoorzaak.

De volgende gegevenselementen worden ook weergegeven op de pagina Deterioration Metrics (Verslechteringsmetingen):

- Een meter die de Average Score (Gemiddelde score) aangeeft, met minimum- en maximumwaarden.
- Het staafdiagram #Scores Over time with Average Score (Aantal scores in de tijd met gemiddelde score), waarin het aantal scores in de tijd wordt weergegeven, met een lijn die de gemiddelde score in de tijd aangeeft.
- Het lintdiagram Clinical Parameter Average Contribution to Scores Over Time (Gemiddelde bijdrage van klinische parameters aan scores in de tijd), waarin de gemiddelde bijdrage van elke klinische parameter aan de score in de tijd wordt aangegeven. Elke klinische parameter kan minimaal 0 punten en maximaal 3 punten bijdragen aan een bepaalde score.

## **Pagina Deterioration Trends (Verslechteringsstrends)**

Op de pagina Deterioration Trends (Verslechteringsstrends) wordt een gestapelde grafiek weergegeven met het aantal patiënten in de tijd dat een of meer van de opgenomen verslechteringsvoorvallen heeft ervaren (de verslechteringsvoorvallen die in de grafiek zijn opgenomen, zijn de voorvallen die de gebruiker selecteert met de parameter Deterioration (Verslechtering) en worden weergegeven in de legenda bovenaan de grafiek).

#### Pagina Score Statistics (Scorestatistieken)

De pagina Score Statistics (Scorestatistieken) bevat de volgende gegevenselementen:

Clinical Parameter Status (#) (Status klinische parameter (aantal))

Een gestapelde kolomgrafiek waarin het aantal observaties voor elke klinische Parameter Status (Parameterstatus) wordt weergegeven.

Clinical Parameter Status (%) (Status klinische parameter (%))

Een kolomgrafiek van 100% waarin het percentage observaties voor elke klinische Parameter Status (Parameterstatus) wordt weergegeven.

Clinical Parameter Presence (#) (Aanwezigheid klinische parameter (aantal))

Een gestapelde kolomgrafiek waarin het aantal observaties voor elk klinisch Parameter Type (Type parameter) wordt weergegeven.

Clinical Parameter Presence (%) (Aanwezigheid klinische parameter (%))

Een kolomgrafiek van 100% waarin het percentage van elke klinische Parameter Presence (Aanwezigheid parameter) wordt weergegeven.

## Pagina Score Comparisons (Scorevergelijkingen)

De pagina Score Comparisons (Scorevergelijkingen) bevat de volgende gegevenselementen:

#Scores and Average Score Per Location (Aantal scores en gemiddelde score per locatie)

Een staaf-/lijndiagram waarin het aantal scores per Risk Level (Risiconiveau) en de gemiddelde scorewaarde (lijn) voor verschillende locaties worden weergegeven.

Clinical Parameter Timeliness Per Location (Tijdigheid klinische parameter per locatie)

Een staaf-/lijndiagram waarin het aantal gevallen van klinische Parameter Presence (Aanwezigheid parameter) en het aantal patiënten (lijn) voor locaties wordt weergegeven.

## Pagina Sepsis Risk Factors (Sepsisrisicofactoren)

De pagina Sepsis Risk Factors (Sepsisrisicofactoren) bevat de volgende gegevens:

#Patients With Sepsis Risk Factors (Aantal patiënten met sepsisrisicofactoren)

Een gestapeld staafdiagram dat het aantal patiënten aangeeft waarbij een score werd waargenomen met een bepaald Risk Level (Risiconiveau) en een bepaalde sepsisrisicofactor.

## Pagina Score Influencers (Beïnvloeders score)

De pagina Score Influencers (Beïnvloeders score) bevat een analyse van verschillende factoren die de scores beïnvloeden. Selecteer een optie in de vervolgkeuzelijst What influences Average Score to (Wat beïnvloedt gemiddelde score om) om te begrijpen hoe de geselecteerde factor vroegtijdige signaleringsscores beïnvloedt.

## Rapport Early Warning Scores - Vroegtijdige signaleringsscores - Patiëntweergave

#### Rapportinformatie

Het rapport Vroegtijdige signaleringsscores - Patiëntweergave bevat meetwaarden die betrekking hebben op de vroegtijdige signaleringsscores van een geselecteerde patiënt, gedurende een geselecteerde tijdsperiode, tijdens een geselecteerd verblijf. Dit rapport bevat ook sepsisrisicofactoren, specifieke sepsisinformatie en de tijdlijn van voorvallen die tijdens de rapportageperiode voor het geselecteerde verblijf zijn waargenomen en die gekoppeld zijn aan de scores van een patiënt.

De volgende meetwaarden worden in het rapport opgenomen:

- Gemiddelde MEWS (Modified Early Warning Score Aangepaste vroegtijdige signaleringsscore)
- Gemiddelde SIRS (Systemic Inflammatory Response Score Systemische ontstekingsresponsscore)
- Scoretrends voor MEWS
- Gemiddelde bijdrage van klinische parameters aan MEWS in de tijd
- Gemiddelde bijdrage van klinische parameters aan SIRS in de tijd
- Gemiddelde scoretrends voor MEWS
- Gemiddelde MEWS-score en klinische parameterobservatietrends
- Identificatiecriteria en tijdstip sepsis
- Identificatiecriteria en tijdstip septische shock
- Taken sepsisbundel
- Gemiddelde scoretrends voor SIRS
- Gemiddelde klinische parameterwaarden voor SIRS in de tijd (maand/dag/uur) met weergave van de bijdrage aan de score
- Tijdschema voorvallen

Daarnaast bevat het rapport Vroegtijdige signaleringsscores - Patiëntweergave demografische gegevens van de patiënt, opnamegegevens, de locatiegeschiedenis en toewijzingen van zorgteams.

## Rapportparameters

Instelling	Selecteer de instelling voor het rapport.
Patiënt-ID (MRN)	Selecteer de patiënt-ID van de patiënt voor wie u het rapport wilt uitvoeren.
Verblijf	Selecteer het patiëntverblijf waarvoor u het rapport wilt uitvoeren.
Begindatum rapport	Standaard wordt de begindatum van het ges- electeerde verblijf gebruikt. Selecteer een an- dere begindatum voor het rapport, indien nodig.
Starttijd rapport	Selecteer de starttijd voor het rapport.
Einddatum rapport	Standaard wordt de einddatum van het ges- electeerde verblijf gebruikt. Selecteer een andere einddatum voor het rapport, indien nodig.
Eindtijd rapport	Selecteer de eindtijd voor het rapport.
Datum zoomlens	Selecteer de datum van de zoomlens. De standaardwaarde is Einddatum rapport.
Tijd zoomlens	Selecteer stappen van een half uur van 12:00 tot 23:30 uur; standaard ingesteld op het uur van Eindtijd rapport.
Bereik zoomlens	Kies 1, 2, 3, 4, 6, 8 of 12 uur. De stan- daardinstelling is 1 uur. De zoomlens richt zich op de geselecteerde dekkingsperiode tot aan de geselecteerde zoomdatum en -tijd.
Risicoscore	Selecteer het type vroegtijdige signaler- ingsscore dat in het rapport moet worden weergegeven, SIRS of MEWS.
Typen voorvallen	Selecteer de typen verblijfsvoorvallen die u in het rapport wilt opnemen, indien gewenst. Bi- jvoorbeeld Waarschuwing, Opname, Med- icatietoediening, <b>CFCM aan/uit</b> , <b>CFCM-drem-</b> <b>pel</b> , enzovoort.

## Navigeren door het rapport Vroegtijdige signaleringsscores - Patiëntweergave

## **Rapportacties**

Bestand

Klik hierop om de optie Afdrukken weer te geven. Hiermee kunt u het rapport afdrukken.

#### Weergave

Klik hierop om de weergaveopties voor het rapport weer te geven, waaronder Standaard (liggend) en Paginaweergave, waarmee een afdrukvoorbeeld van het rapport wordt weergegeven.

#### Exporteren

Geeft verschillende opties weer voor het exporteren van het rapport, waaronder Microsoft Excel, PDF, Microsoft PowerPoint en XML.

#### Parameters

Klik hierop om de rapportparameters te verbergen en meer van het rapportgebied weer te geven. Klik nogmaals om de parameters opnieuw weer te geven.

#### Nu afdrukken

Hiermee wordt het rapport geopend op de pagina Afdrukken, waardoor u het zo snel mogelijk kunt afdrukken.

#### Patiëntgegevens

MEWS-scores, waarschuwingen en klinische parameterobservatietrends

Geeft de MEWS-scores van de patiënt weer in een stappengrafiek met elke waarschuwing er overheen gelegd.

SIRS-scores, waarschuwingen en klinische parameterobservatietrends

Geeft de SIRS-scores van de patiënt weer in een stappengrafiek met elke patiëntwaarschuwing er overheen gelegd.

## Figure 3. Voorbeeld van weergave van MEWS-/SIRS-scores, waarschuwingen en klinische parameterobservatietrends

#### **Tijdschema voorvallen**

Geeft een tijdlijn weer van voorvallen tijdens het verblijf van de patiënt. Deze tijdlijn bevat de voorvallen die u hebt geselecteerd in de lijst Voorvaltypes in de rapportparameters. Vermelden voorvallen omvatten de voorvalgegevens, de begindatum en -tijd van het voorval en de voorvalactoren (indien aanwezig).

In het gedeelte Tijdschema voorvallen worden de meest recente 10.000 rijen met gegevens weergegeven. Als er meer dan 10.000 rijen beschikbaar zijn, wordt er een bericht weergegeven met het verzoek om uw selecties voor de rapportparameters te beperken (Begindatum rapport, Einddatum rapport, Voorvaltypes) om alle in aanmerking komende gegevens weer te geven.

# Rapport Contact Free Continuous Monitoring Insights (Inzichten contactloze continue bewaking)

Het rapport Contact Free Continuous Monitoring Insights (Inzichten contactloze continue bewaking) bevat informatie over contactloze continue bewakingsapparaten binnen de geselecteerde entiteit.

## **Rapportfilters**

Entity (Entiteit)

Selecteer de hiërarchie voor het rapport (Enterprise (Onderneming), Region (Regio), Organization (Organisatie), Facility (Instelling)).

#### Location (Locatie)

Selecteer de hiërarchie van de klantlocatie waar een voorval, zoals een score of observatie, heeft plaatsgevonden.

#### Time Period (Tijdsperiode)

Selecteer een specifieke tijdsperiode met observatiegegevens om weer te geven.

#### Observation (Observatie)

Selecteer het type observatie dat u in het rapport wilt opnemen: Heart rate (Hartfrequentie) of Respiratory rate (Ademhalingsfrequentie).

Status

Selecteer de status van de observaties die u in het rapport wilt opnemen.

# Het rapport Contact Free Continuous Monitoring Insights (Inzichten van contactloze continue bewaking) bekijken

Het rapport Contact Free Continuous Monitoring Insights (Inzichten van contactloze continue bewaking) bevat de volgende gegevenselementen.

## De pagina Device Metrics (Apparaatstatistieken)

De pagina Device Metrics (Apparaatstatistieken) bevat een kaart met meerdere rijen, waarop voor elk type apparaat de volgende informatie wordt weergegeven (bijvoorbeeld Bed of Vital Signs Monitor (Bewaking vitale functies).

- Observations (Observaties): Geeft het aantal observaties weer dat door het apparaat is geregistreerd.
- Average (Gemiddeld): De gemiddelde geobserveerde waarde.
- Minimum: De minimale geobserveerde waarde.
- Maximum: De maximale geobserveerde waarde.
- Std Dev (Std afw): De standaardafwijking van de geobserveerde waarde.
- Avg Minutes To Next Value (Gem. minuten tot volgende waarde): De tijd tussen twee geobserveerde waarden voor dezelfde patiënt en locatie.
- Average Change (Gemiddelde wijziging): [Info nodig]

De pagina Device Metrics (Apparaatstatistieken) bevat ook het volgende:

Observation Boxplot (Boxplot observatie)

Een boxplot met geobserveerde waarden, ingedeeld op type apparaat.

Observation Distribution (Observatiedistributie)

Het aantal observaties, geordend op de geobserveerde waarden en ingedeeld op type apparaat.

#### Pagina Deltas and Timing (Delta's en timing)

De pagina Deltas and Timing (Delta's en timing) van het rapport Contact Free Continuous Monitoring (Contactloze continue bewaking) bevat:

Boxplot for Average Minutes between Observations (Boxplot voor gemiddelde minuten tussen observaties)

Geeft de verdeling van minuten aan tussen observaties in de loop van de tijd voor elk type apparaat.

Boxplot for Average Change between Observations (Boxplot voor gemiddelde wijziging tussen observaties)

Geeft de verdeling van de deltawaarde aan tussen observaties in de loop van de tijd voor elk type apparaat.

#### Standaardrapporten zonder PHI

In deze sectie worden standaardrapporten zonder beschermde gezondheidsinformatie (PHI; Protected Health Information) beschreven.

De standaardrapporten zonder PHI bevatten samengevoegde gegevens die zijn samengevat op jaar-/maandniveau en die zijn bedoeld om inzicht te bieden in patronen, trends en uitschieters die in de gegevens zijn waargenomen. Het geaggregeerde gegevensmodel bevat geen PHI en daarom kunnen gebruikers met de rapportagebevoegdheid Read (Lezen) deze rapporten bekijken.

De technologie die voor deze rapporten is gekozen, is Power BI Standard/Analytical Reports. Deze technologie is bedoeld om een zeer interactieve rapportage-ervaring te bevorderen met een relatief korte bewerkingsperiode. Dit hulpmiddel is echter niet 'pixel perfect' en kan niet worden aangepast zoals de Power BI Paginated Reports die worden gebruikt voor de standaardrapporten met PHI. Bij bijvoorbeeld het afdrukken en exporteren, geven Power BI Standard/Analytical Reports het resultaat 'what you see is what you get'. Dit betekent dat als er een schuifbalk op een rapportelement op het scherm staat, het rapport wordt afgedrukt en geëxporteerd met die schuifbalk in plaats van dat het element automatisch wordt uitgevouwen. Met dit in het achterhoofd zijn de rapporten ontworpen om te voorkomen dat ze automatisch moeten worden uitgebreid.

Rapporten in deze categorie maken allemaal gebruik van de Power BI-importmodus, wat betekent dat de rapportagegegevens volgens een planning fysiek in Power BI worden geïmporteerd. De gegevens worden bij het importeren geanonimiseerd en samengevoegd wanneer ze worden opgehaald uit de RPT- en modelschemadatabase-elementen en zijn onderhevig aan de gegevensretentie die voor elke klant is gedefinieerd (bijvoorbeeld 365 dagen voor Patient Risk Surveillance, anders 90 dagen).

Klik op een van de namen van rapporten met niet-beschermde gezondheidsinformatie hieronder voor meer informatie.

Rapport Sepsis Insight (Sepsisinzicht) (on page 98)

Rapport Sepsis Bundle Compliance (Conformiteit sepsisbundel) (on page 102)

## **Rapport Sepsis Insights (Sepsisinzichten)**

## Rapportinformatie

Het rapport Sepsis Insights (Sepsisinzichten) geeft de ernst van de sepsis en de resultaattrends voor patiënten weer. Dit rapport bevat ook extra pagina's waar u gegevens kunt bekijken over pathogenen die zijn gedetecteerd in bloedkweken van patiënten, toegediende antibiotica en demografische informatie van sepsispatiënten zoals de leeftijd en het geslacht.



Figure 4. Startpagina van het rapport Sepsis Insights (Sepsisinzichten)

## **Rapportfilters**

Gebruik de volgende filters om de weergave van gegevens op alle pagina's van het rapport Sepsis Insights (Sepsisinzichten) te bepalen.

Entity (Entiteit)

Selecteer het entiteitsniveau waarvoor u de rapportgegevens wilt bekijken (Enterprise (Onderneming), Region (Regio), Organization (Organisatie) en/of Facility (Instelling)). Time Zero Location (Locatie nultijd)

Selecteer de locatie van Time Zero (Nultijd), oftewel de tijd van het optreden van sepsis.

Time Zero (Nultijd)

Selecteer het jaar, het kwartaal en/of de maand van Time Zero (Nultijd) waarvoor u het rapport wilt weergeven.

Severity (Ernst)

Selecteer het niveau van de ernst van de sepsis dat moet worden weergegeven (Severe Sepsis (Ernstige sepsis) of Septic Shock (Septische shock)). Als een patiënt beide niveaus heeft gehad, wordt het hogere ernstniveau weergegeven.

Severity (Ernst)

Selecteer het resultaat dat u wilt weergeven, Discharge (Ontslag) of Death (Overleden).

Age Group (Leeftijdsgroep)

Selecteer de leeftijdsgroep voor het rapport.

Gender (Geslacht)

Selecteer het geslacht van de patiënt voor het rapport.

## Navigeren door het rapport Sepsis Insights (Sepsisinzichten)

## Pagina Home (Start)

De pagina Home (Start) van het rapport omvat:

Outcome Summary (Resultaatoverzicht)

Toont het percentage van elke Outcome (Resultaat) van een patiënt (ontslag of overlijden) voor de geselecteerde entiteit.

#Patients Per Outcome and Severity (Aantal patiënten per resultaat en ernst)

Toont het aantal patiënten per resultaat (ontslag of overlijden) en ernst (septische shock of ernstige sepsis) binnen de geselecteerde entiteit.

Patient Severity (Ernst patiënt)

Toont de percentages van elk type ernst voor een patiënt (septische shock en ernstige sepsis) binnen de geselecteerde entiteit.

Average Length of Stay (Gemiddelde verblijfsduur) (dagen)

Geeft de gemiddelde verblijfsduur weer in dagen, voor elk resultaat en elk type ernst.

#Patients Over Time by Outcome and Severity (Aantal patiënten in de tijd op resultaat en ernst)

Geeft het aantal patiënten in de tijd weer voor elk type ernst en resultaat.

## Pagina Gender Demographics (Demografische geslachtgegevens)

De pagina Gender Demographics (Demografische geslachtgegevens) van het rapport omvat:

Outcomes and Severity by Gender (Resultaten en ernst per geslacht)

Dit staafdiagram toont de ernst en het resultaat van sepsis bij zowel mannelijke als vrouwelijke patiënten.

Patient Gender (Geslacht van de patiënt)

Toont het percentage mannelijke en vrouwelijke patiënten binnen de geselecteerde entiteit.

Patient Age Group and Gender (Leeftijdsgroep en geslacht van de patiënt)

Toont het aantal mannelijke en vrouwelijke patiënten, gescheiden in leeftijdsgroepen.

Avg Length of Stay by Gender (Gem. verblijfsduur per geslacht) (dagen)

Toont de gemiddelde verblijfsduur in dagen, voor mannelijke versus vrouwelijke patiënten.

Patients Over Time by Gender (Patiënten in de tijd per geslacht)

Toont het aantal patiënten van elk geslacht in de tijd.

#### Pagina Age Demographics (Leeftijdsgegevens)

De pagina Age Demographics (Leeftijdsgegevens) van het rapport omvat:

Outcomes and Severity by Age Group (Resultaten en ernst per leeftijdsgroep)

Toont het aantal patiënten in elke leeftijdsgroep met dezelfde ernst en hetzelfde resultaat van sepsis.

Patient Age Group (Leeftijdsgroep van de patiënt)

Toont het percentage patiënten binnen elke leeftijdsgroep voor de geselecteerde entiteit.

Patient Gender and Age Group (Geslacht en leeftijdsgroep van de patiënt)

Toont het aantal mannelijke en vrouwelijke sepsispatiënten gescheiden in leeftijdsgroepen.

Avg Length of Stay by Age Group (Gem. verblijfsduur per leeftijdsgroep) (dagen)

Toont de gemiddelde verblijfsduur voor sepsispatiënten, gescheiden in leeftijdsgroepen.

Patients Over Time by Age Group (Patiënten in de tijd per leeftijdsgroep)

Toont het aantal sepsispatiënten binnen elke leeftijdsgroep in de tijd.

#### Pagina Pathogens (Pathogenen)

Op de pagina Pathogens (Pathogenen) worden twee elementen weergegeven voor rapportage met betrekking tot pathogenen die in bloedkweken van patiënten zijn gedetecteerd. Het gestapelde staafdiagram Pathogens Detected (Gedetecteerde pathogenen) toont het aantal patiënten waarbij elk pathogeen is gedetecteerd.

De lijngrafiek Pathogens Detected (Gedetecteerde pathogenen) geeft de gedetecteerde pathogenen in de tijd weer voor elk type pathogeen. Deze meetwaarde geeft het aantal patiënten aan waarbij het pathogeen is gedetecteerd via een bloedkweek.

#### Pagina Antibiotics (Antibiotica)

De pagina Antibiotics (Antibiotica) bevat twee gegevenselementen die rapporteren over de antibiotica die aan sepsispatiënten zijn toegediend.

Het staafdiagram Antibiotics Administered (Toegediende antibiotica) geeft het aantal patiënten weer dat elk type antibioticum heeft gekregen, evenals de resultaten voor deze patiënten.

In de lijngrafiek Antibiotics Administered (Toegediende antibiotica) wordt elk toegediend type antibioticum in de tijd weergegeven. Deze meetwaarde geeft het aantal patiënten aan dat het antibioticum heeft gekregen.

#### **Pagina Trends**

De pagina Trends omvat:

Outcome Summary (Resultaatoverzicht)

In dit cirkeldiagram worden de percentages voor elk patiëntresultaat weergegeven.

#Patients Per Outcome and Severity (Aantal patiënten per resultaat en ernst)

Toont het aantal patiënten met elk ernstniveau en resultaat.

Patient Severity (Ernst patiënt)

Toont de percentages voor elk patiëntresultaat.

Average Length of Stay (Gemiddelde verblijfsduur) (dagen)

Geeft het gemiddelde aantal dagen weer dat het verblijf van elke patiënt duurde, uitgesplitst naar ernst en resultaat.

#Patients Over Time by Outcome and Severity (Aantal patiënten in de tijd op resultaat en ernst)

Geeft het aantal patiënten in de tijd weer met elk resultaat en ernstniveau.

#### Pagina Comparisons (Vergelijkingen)

De pagina Comparisons (Vergelijkingen) omvat:

Patient Outcomes and Severity by Unit (Patiëntresultaten en ernst per afdeling)

Een geclusterde kolomgrafiek waarin het aantal patiënten per instelling/afdeling wordt weergegeven, uitgesplitst naar resultaat en ernst.

Patients Per Unit (Patiënten per afdeling)

Een boomdiagram waarin het aantal sepsispatiënten per afdeling wordt weergegeven.

#### **Rapport Sepsis Bundle Compliance (Conformiteit sepsisbundel)**

Sepsisbundelelementen moeten worden geïmplementeerd wanneer er sprake is van een nultijdinstantie (een geval van ernstige sepsis of septische shock). Deze bundelelementen zijn tijdgebaseerd en worden als voltooid beschouwd wanneer alle bijbehorende taken zijn voltooid. Algemene naleving wordt alleen bereikt wanneer alle taken op tijd zijn voltooid.

#### Rapportinformatie

Het rapport Sepsis Bundle Compliance (Conformiteit sepsisbundel) bevat meetwaarden voor bundelconformiteit waarmee u bundelelementen op tijd kunt voltooien. De elementen van dit rapport bevatten grafische weergaven van het volgende:

- Het percentage van elke resultaatcategorie voor alle bundeltaken.
- Het percentage voltooide bundeltaken en de subset van de taken die op tijd zijn voltooid (conform).
- Het conformiteitspercentage voor elke taak in de tijd (op basis van Time Zero (Nultijd)).
- Het conformiteitspercentage voor elke taak in de hele locatiehiërarchie van de klant, gekoppeld aan de locatie die actief was op het moment van de taaktoewijzing.
- Het percentage bundels dat conform was.
- Het aantal gevallen, het percentage bundels dat op tijd is voltooid (conform) en het percentage van alle bundels dat is voltooid voor elke combinatie van ernstniveau of bundel.
- Percentage bundelconformiteit in de tijd.
- Percentage bundelconformiteit in de hele locatiehiërarchie van de klant, gebaseerd op de locatie van Time Zero (Nultijd).
- De gemiddelde tijd tot voltooiing van elke bundeltaak vanaf Time Zero (Nultijd).

#### **Rapportfilters**

De volgende filters kunnen worden gebruikt om de weergave van gegevens op alle pagina's van het rapport Sepsis Bundle Compliance (Conformiteit sepsisbundel) te bepalen.

#### Entity (Entiteit)

Gebruik deze optie om de tenanthiërarchie (Enterprise (Onderneming), Region (Regio), Organization (Organisatie), Facility (Instelling)) te selecteren waarvoor het rapport wordt weergegeven.

Time Zero Location (Locatie nultijd)

Hiermee selecteert u de locatie van Time Zero (Nultijd).

Bundle Task Location (Locatie bundeltaak)

Hiermee selecteert u de locatie die actief was toen een bundeltaak werd gegenereerd.

Time Zero (Nultijd)

Hiermee selecteert u het jaar, het kwartaal en/of de maand van de datum van Time Zero (Nultijd).

Bundle (Bundel)

Hiermee selecteert u de optie Sepsis severity (Ernst sepsis) en de bundeloptie voor het rapport.

Task (Taak)

Dit filter bevindt zich in het deelvenster Filters aan de rechterkant van de pagina. Gebruik deze optie om het type bundelconformiteitstaak te selecteren waarvoor het rapport wordt weergegeven.

#### Navigeren door het rapport Sepsis Bundle Compliance (Sepsisbundelconformiteit)

Nadat u de rapportparameters hebt geselecteerd en op View Report (Rapport weergeven) hebt geklikt, worden de volgende gegevens weergegeven.

#### Pagina Home (Start)

De pagina Home (Start) van het rapport Sepsis Bundle Compliance (Sepsisbundelconformiteit) bevat:

Bundle Compliance (Bundelconformiteit)

Deze meter geeft het percentage bundels aan dat aan de vereisten voldoet.

Tabel Bundle Compliance (Bundelconformiteit)

Toont het aantal sepsisgevallen van elk type, het percentage van alle bundels dat op tijd is voltooid (conform) en het percentage van alle bundels dat is voltooid voor elke combinatie van ernst en bundel.

Bundle Task Compliance Results (Conformiteitsresultaten bundeltaken)

Dit cirkeldiagram geeft het percentage aan van elke resultaatcategorie voor alle sepsisbundeltaken.

Hours to Completion From Time Zero (Uren tot voltooiing vanaf nultijd)

Geeft de gemiddelde tijd tot voltooiing van elke bundeltaak weer vanaf Time Zero (Nultijd). Gebruikers kunnen over elke balk in dit diagram bewegen om details weer te geven voor elke bundeltaak, inclusief tijdwaarden die zijn omgezet in minuten.

Bundle Task Completion (Voltooiing bundeltaak)

Geeft het percentage voltooide bundeltaken weer, evenals de subset van die taken die op tijd zijn voltooid (conform).

#### **Pagina Trends**

De pagina Trends

Bundle Compliance Trends (Trends bundelconformiteit)

In dit geclusterde kolomdiagram wordt het percentage bundelconformiteit in de tijd weergegeven.

On Time Bundle Task Completion Trends (Trends voltooiing bundeltaken op tijd)

Geeft het conformiteitspercentage aan voor elke taak in de tijd (op basis van Time Zero (Nultijd)).

#### Pagina Comparisons (Vergelijkingen)

De pagina Comparisons (Vergelijkingen) pagina bevat:

Bundle Compliance Comparisons (Vergelijkingen van bundelconformiteit)

Geeft het percentage bundelconformiteit weer over de hiërarchie van de klantlocatie, op basis van de Time Zero (Nultijd) van de locatie.

On Time Bundle Task Completion Comparisons (Vergelijkingen voltooiing bundeltaken op tijd)

Geeft het conformiteitspercentage weer voor elke bundeltaak over de hiërarchie van de klantlocatie, op basis van de locatie die actief was op het moment van de taaktoewijzing.

## **Gegevensbeveiliging en privacy**

## Gegevensbeveiliging

Het Hillrom Digital Health Platform (DHP) maakt connectiviteit mogelijk met diverse apparaten en toepassingen in zorgomgevingen. Dit kunnen medische apparaten zijn (bijvoorbeeld bedden, communicatieapparatuur voor verpleegkundigen en monitoren voor vitale waarden), computers, smart-apparaten (zoals telefoons en tablets) en klantinfrastructuur zoals een EPDof ADT-systeem. Hoewel deze systemen allemaal op verschillende manieren verbinding kunnen maken, is de beveiliging van de verbinding en de gegevens van het grootste belang.

Om de veiligheid en vertrouwelijkheid van de gegevens te waarborgen, worden alle gegevens in het Hillrom DHP versleuteld terwijl ze niet worden gebruikt. Hillrom gebruikt drie typen gegevensopslag, afhankelijk van de indeling of het gebruik van de gegevens: blob-opslag, relationele databases en documentdatabases. Het Microsoft Azure-platform biedt AES-256versleuteling voor inactieve gegevens voor elk van deze componenten, met behulp van door service beheerde encryptiesleutels die regelmatig worden geroteerd.

## Gegevensversleuteling

Het Hillrom DHP dwingt ook de versleuteling van zowel alle inkomende als uitgaande gegevens af tijdens de overdracht. Afhankelijk van de toegang tot de DHP-bronnen kan deze gegevensversleuteling op twee verschillende manieren worden afgedwongen.

Voor bronnen die via het openbare internet worden toegewezen (zoals webtoepassingen en apparaatconnectiviteit), vereist Hillrom minimaal TLS 1.2 voor alle verbindingen. Tijdens het tot stand brengen van de verbinding wordt er onderhandeld over de specifieke versleuteling, maar compatibele systemen kunnen onderhandelen tot een AES256-versleuteling met SHA384-hashing.

In sommige implementaties, met name wanneer u oudere systemen verbindt die mogelijk geen robuuste versleutelingsprotocollen ondersteunen, kan een VPN (virtueel particulier netwerk) worden gebruikt om verkeer tussen de zorgomgeving en de DHP-servers te beveiligen. In deze gevallen kunnen de specifieke protocollen worden geselecteerd op basis van het gewenste hardware- en beveiligingsbeleid van de klant. Hillrom gebruikt standaard een IKEv1-tunnel met AES256-versleuteling en ingeschakelde Perfect Forward Secrecy (PFS).



## Verificatie en autorisatie

Verificatie voor interactieve componenten van het DHP vindt plaats door Single Sign-On (SSO)federatie naar de eigen Active Directory Federation Services van de klant, of Azure Active Directory. Dit verzekert dat toegangsgegevens nooit worden gezien of verwerkt door Hillrom, dat lokaal beveiligingsbeleid wordt afgedwongen (bijvoorbeeld accountvergrendeling, verificatie op basis van 2 factoren of complexiteit van wachtwoorden) en dat de klant auditlogboeken van alle aanmeldpogingen bewaart. Het DHP gebruikt de B2C-service van Microsoft Azure om federatie met meerdere tenants te implementeren.

Hillrom biedt de mogelijkheid om Active Directory-groepen van klanten toe te wijzen aan rollen en verantwoordelijkheden binnen het DHP om controle over gebruikersautorisatie te verzekeren. Zo kunnen klanten volledige controle houden over de bevoegdheden van hun gebruikers zonder dat ze handmatig gebruikers of groepen binnen een afzonderlijke webtoepassing hoeven te wijzigen.

Voor niet-interactieve gebieden van het DHP (bijvoorbeeld toepassingen of apparaten die gegevens verzenden naar en ontvangen van het platform ) kunnen doelspecifieke gebruikersaccounts worden aangemaakt (of verwijderd) vanuit de Enterprise Configuration Portal. Deze accounts hebben sterke willekeurig gegenereerde wachtwoorden en hun toegangsrechten zijn beperkt tot alleen de locaties en gegevenstypen die nodig zijn om hun functies uit te voeren.

## **Beveiliging en naleving**

Als onderdeel van onze voortdurende inzet voor de beveiliging van de gegevens van onze klanten, voldoet het Hillrom DHP aan SOC 2 Type 2. De SOC-rapporten (System and Organizational Controls) zijn onafhankelijke evaluaties van derden die beschrijven hoe Hillrom nalevingscontrole implementeert. Het SOC 2 Type 2-rapport evalueert specifiek de effectiviteit van organisatorische controles met betrekking tot de beveiliging, beschikbaarheid, vertrouwelijkheid en privacy van klantgegevens. Dit rapport is op aanvraag verkrijgbaar.

Behalve dat we over ons eigen SOC 2-rapport beschikken, worden de DHP-onderdelen gehost op het cloudplatform van Microsoft Azure. Microsoft heeft zijn eigen set certificeringen voor beveiligingsconformiteit (inclusief SOC 2), die kunnen worden bekeken op hun Service Trustportal: https://servicetrust.microsoft.com/.

#### Gegevensprivacy

De Smart Device Connectivity voldoet aan alle fysieke, netwerk- en procesbeveiligingsmaatregelen die zijn vastgelegd in de HIPAA-normen (Health Insurance Portability and Accountability Act). De toepassing bevat veilige procedures voor het verifiëren van gebruikers, het beëindigen van sessies na inactiviteit en het versleutelen van alle gevoelige gegevens, zowel in transit als inactief, om onbevoegde toegang tot gegevens te voorkomen. De Smart Device Connectivity-oplossing voldoet aan de HIPAA-normen die worden vermeld in HIPAA 164.312 Technical Safeguards.

Alle ontvangen gegevens die zijn toegewezen aan een patiëntverblijf, inclusief vitale waarden en risicoscores, worden opgeslagen in de CDR (Clinical Data Repository - klinische gegevensbibliotheek), die wordt gehost in de MS Azure Cloud.

#### **Regels voor gegevensretentie**

Gegevens worden standaard 90 dagen na ontslag van de patiënt in de CDR bewaard. Deze configuratie kan worden gewijzigd zodat de gegevens gedurende slechts 24 uur na het ontslag van de patiënt worden bewaard. Patiëntgegevens worden na schriftelijk verzoek verwijderd.

## **Extra resources**

## Copyright

## © 2020 Hill-Rom Services, Inc. ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN.

Geen enkel deel van dit document mag zonder de schriftelijke toestemming van Hill-Rom Services, Inc. worden gereproduceerd of overgedragen in welke vorm dan ook en op welke manier dan ook, hetzij elektronisch of mechanisch, met inbegrip van fotokopieën, opnamen, of het gebruik van informatieopslag- of naslagsystemen.

## Verwante onderwerpen:

Octrooi-informatie (on page 108)

## Opmerkingen bij de release

Opmerkingen bij de release van Digital Health Gateway 1.2

## **Octrooi-informatie**

De Hillrom-ondernemingen zijn toonaangevende mondiale fabrikanten en leveranciers van medische technologieën voor zorgaanbieders, zorgverleners en patiënten overal ter wereld. Wij staan voor passie, toewijding en vernieuwing die daadwerkelijk resultaten bewerkstelligen en maken een verschil in het leven van de mensen aan wie we onze producten en diensten leveren.

De Hillrom-ondernemingen zijn eigenaar van Europese, Amerikaanse of andere octrooien en aangevraagde octrooien. Ga voor een volledige lijst met Hillrom-octrooien naar http://www.hill-rom.com/patents.

## **HIPAA-conformiteitsverklaring**

De Smart Device Connectivity voldoet aan alle fysieke, netwerk- en procesbeveiligingsmaatregelen die zijn vastgelegd in de HIPAA-normen (Health Insurance Portability and Accountability Act). Het systeem bevat veilige procedures voor het verifiëren van gebruikers, het beëindigen van sessies na inactiviteit en het versleutelen van alle gevoelige gegevens, zowel in transit als inactief, om onbevoegde toegang tot gegevens te voorkomen. Het systeem ondersteunt ook het exporteren van patiëntgegevens op geautoriseerd verzoek om patiënten toegang te geven tot hun medische gegevens. De Smart Device Connectivityoplossing voldoet aan de HIPAA-normen die worden vermeld in HIPAA 164.312 Technical Safeguards.

## **Open source-toekenningen**

Dit product kan zogenoemde 'vrije open source'-software (FOSS - free open source software) bevatten. Hillrom, Inc. gebruikt en ondersteunt het gebruik van FOSS. Wij zijn van mening dat onze producten dankzij FOSS betrouwbaarder en veiliger zijn en dat dit ons en onze klanten meer flexibiliteit biedt.
Ga voor meer informatie over FOSS die mogelijk in dit product is gebruikt, naar onze FOSSwebsite op <u>https://hillrom.com/opensource</u>. Indien nodig is er een exemplaar van de FOSSbroncode beschikbaar op onze FOSS-website.

#### Verwante onderwerpen:

Gevarenaanduidingen (on page 109)

### Gevarenaanduidingen

Lees de volgende Smart Device Connectivity gevarenaanduidingen door.

**LET OP:** Controleer met het ziekenhuisbestuur of het Smart Device Connectivity-systeem en alle geïntegreerde onderdelen door Hillrom zijn gecertificeerd voordat patiënten in een kamer verblijven.

**LET OP:** Het systeem moet opnieuw worden gecertificeerd en gevalideerd na wijzigingen in de configuratie.

**LET OP:** Het is belangrijk om draadloos verbonden bedden die voor patiëntenzorg worden gebruikt, aan het bed toe te wijzen aan een geldige locatie in de instelling om ervoor te zorgen dat gegevens van het bed worden verzonden naar het elektronisch patiëntdossier (EPD) en de ondersteunde klinische interfaces.

**LET OP:** Als een draadloos verbonden bed aan een onjuiste locatie is gekoppeld, gebruik dan de interface aan het bed om het aan een geldige locatie te koppelen. Als een ander draadloos verbonden bed onjuist aan een locatie is gekoppeld, kan de onjuiste locatie worden overschreven via de interface aan het bed.

**LET OP:** Het systeem zal een draadloos verbonden bed van een toegewezen locatie verwijderen als het bed ook is verbonden via een bekabelde verbinding en de toegewezen bekabelde en draadloze locaties verschillend zijn. Er wordt prioriteit gegeven aan de bekabelde verbinding omdat ervan wordt uitgegaan dat deze nauwkeuriger is.

**LET OP:** Als de verbinding tussen de apparaten die zijn aangesloten op de Smart Device Connectivity en de Gateway verloren gaat, volgt u de handmatige procedures van uw ziekenhuis om alle workflows voor patiënten en zorgverleners te voltooien. Bijvoorbeeld:

- Als het systeem geen gegevens van een monitor voor vitale waarden, het bed en/of de risicoscore naar het EPD verzendt, moeten deze gegevens handmatig worden ingevoerd in het EPD.
- Als het systeem geen ADT-berichten of -meldingen verwerkt of verzendt, moeten patiëntopnamen/-ontslagen/-overplaatsingen worden bekeken in het ADT-systeem via alternatieve interfaces of worden verkregen van de hoofdverpleegkundige.
- Als het systeem geen EPD-meldingen verwerkt of verzendt, moet de toestand van de patiënt worden beoordeeld op basis van vitale waarden en EPD-gegevens.
- In het geval van een stroomuitval moet een back-upgenerator worden gebruikt om de werking van aangesloten apparaten en de netwerkverbinding te handhaven.

- Een onjuiste toewijzing van patiëntgegevens wordt beperkt door de scheiding van klantgegevens in aparte databases met behulp van een unieke identificatie voor elke klant. Dit risico wordt ook teruggedrongen via een UX-ontwerp, gebruikstests en andere risicobeheersingsmaatregelen op ondersteunde monitoren voor vitale waarden. Als patiëntgegevens toch onjuist worden toegewezen, heeft dit alleen gevolgen voor patiëntgegevens van de monitor voor vitale waarden. Meldingen op basis van orders, laboratoriumwaarden, medicaties en andere EPD-gegevens die *niet* afkomstig zijn van de monitor voor vitale waarden worden niet beïnvloed. Foutieve gegevens kunnen worden gedetecteerd door de weergegeven gegevens op de monitor voor vitale waarden te vergelijken met gegevens in de ADT- en EPD-systemen.
- De Connex®-spotmonitor en de Connex®-monitor voor vitale waarden geven aan wanneer de netwerkverbinding is verbroken en wanneer zoekopdrachten voor patiënten mislukken, en geven suggesties voor probleemoplossing.
- De implementatie van het systeem wordt gecertificeerd voorafgaand aan klinisch gebruik en na eventuele wijzigingen in de configuratie.
- Software-updates worden voorafgaand aan de implementatie door Hillrom gevalideerd op systeemniveau. Software-updates verstoren de klinische werking van het systeem niet, omdat afzonderlijke geclusterde servers offline kunnen worden gehaald voor softwareupdates zonder dat dit invloed heeft op online servers.
- In het geval van een systeemstoring kan het systeem worden teruggezet naar een eerdere softwareversie om de werking te behouden terwijl het probleem wordt opgelost.

**LET OP:** Smart Device Connectivity is afhankelijk van de invoer van volledige en nauwkeurige gegevens in alle geïntegreerde systemen en apparaten. Het is van groot belang dat volledige en nauwkeurige patiënt-, instellings- en locatiegegevens worden ingevoerd op apparaatniveau voor alle componentsystemen om ervoor te zorgen dat de juiste gegevens worden toegewezen aan de juiste patiënten, instellingen en locaties.

**LET OP:** Verbinding met het ziekenhuisnetwerk is nodig om bedgegevens, vitale waarden en risicoscoregegevens van de patiënt te verzenden naar het EPD-systeem van het ziekenhuis en ondersteunde klinische interfaces, en om ADT- en EPD-meldingen van het ziekenhuis te verzenden naar de mobiele Voalte-apparaten van de zorgverleners. Een indicatie van verlies van netwerkconnectiviteit op Hillrom-monitoren voor vitale waarden en mobiele Voalte-apparaten van de zorgverleners op onbereikbaarheid van het ziekenhuisnetwerk en is conform de industrienormen. De standaard ziekenhuisprocedures moeten worden gevolgd om mogelijke vertragingen in de behandeling te voorkomen. Een patiënt moet handmatig worden gecontroleerd en gegevens van een monitor voor vitale waarden bevestigd voordat er behandelingsbeslissingen worden genomen.

**LET OP:** Als de verbinding tussen het Dashboard en het Smart Device Connectivity-systeem wordt verbroken, wordt er een visuele indicatie weergegeven van het verlies van connectiviteit,

zodat duidelijk is dat de weergegeven gegevens mogelijk niet de meest recente beschikbare gegevens zijn.

**LET OP:** In het geval van een fout in het weergaveproces van het Smart Device Connectivity Dashboard in de clientbrowser geeft het Dashboard een foutmelding weer zodat duidelijk is dat het Dashboard niet werkt.

**LET OP:** Het Dashboard kan worden geconfigureerd om verlopen/verouderde patiëntgerelateerde gegevens te verwijderen nadat een geconfigureerde tijdsduur is verstreken. Het is belangrijk om de juiste 'verwijderen na'-tijden te definiëren als het beleid van de instelling voorschrijft dat zorgverleners verlopen/verouderde gegevens niet mogen gebruiken. Anders worden de meest recente gegevens weergegeven totdat de patiënt wordt ontslagen of overgeplaatst.

**LET OP**: Voor het Smart Device Connectivity dashboard moet de kolom met CFCMwaarschuwing voor niet-vitale waarden worden weergegeven wanneer de kolom 'HF/ AF bed aan' is geselecteerd, om ervoor te zorgen dat gebruikers er rekening mee houden dat als een CFCM-waarschuwing voor niet-vitale waarden wordt gegenereerd, de CFCMpatiëntbewakingsactiviteiten mogelijk niet plaatsvinden, ook al wordt de kolom 'HF/AF bed aan' weergegeven met een groen vinkje (Aan).

**LET OP:** Alle instanties van het Dashboard worden gefaseerd opnieuw opgestart na een opgeslagen bewerking van een dynamische gegevenskolom (zoals de kolommen die fysiologische patiëntgegevens weergeven) of een communicatiestoring om de verwerking te verdelen die nodig is om elke instantie te laden. Aan elke verbonden Dashboard-instantie wordt willekeurig een herstelwachttijd tussen 2 en 7 minuten toegewezen, waarbij de resterende wachttijd in seconden wordt weergegeven totdat deze nul is.

**LET OP:** Gegevenswijzigingen of meldingen die een hoog risico voor een patiënt aangeven, moeten handmatig worden gecontroleerd en bevestigd door een zorgverlener aan het bed van de patiënt voordat er behandelingsbeslissingen worden genomen.

**LET OP:** Als het Smart Device Connectivity-systeem niet operationeel is, hetzij door systeemonderhoud, algemeen onderhoud of een onverwachte storing, moet het personeel de standaard ziekenhuismeldingen en patiëntenzorgprocedures volgen. Het systeem moet opnieuw worden gecertificeerd en gevalideerd na wijzigingen in de configuratie. Neem voor meer informatie contact op met de technische dienst van Hillrom via (800) 445-3720.

**LET OP:** Alle zorgverleners moeten worden getraind in de juiste meldingsworkflow van een ziekenhuis en moeten zich bewust zijn van de mogelijke gevolgen voor de patiënt als de meldingsprocedures niet worden gevolgd.

**LET OP:** Het ziekenhuis dient periodiek het Smart Device Connectivity-systeem te testen om er zeker van te zijn dat het systeem correct werkt, ook na upgrades van het Smart Device Connectivity-systeem of apparaat-upgrades van componenten, verbindingen, verbroken verbindingen of resets. Het systeem moet opnieuw worden gecertificeerd en gevalideerd na wijzigingen in de configuratie. Neem voor meer informatie contact op met de technische dienst van Hillrom via (800) 445-3720.

LET OP: Hillrom raadt aan om meerdere escalatieniveaus te gebruiken voor Voalte-meldingen.

**LET OP:** Ondersteunende systemen voor klinische besluitvorming, zoals Smart Device Connectivity, zijn niet bedoeld ter vervanging van interacties met zorgverleners en kennis of beoordeling. Dit systeem is bedoeld ter uitbreiding van klinische kennis en om een meer tijdige en patiëntspecifieke zorg mogelijk te helpen maken. Zorgverleners mogen dit systeem niet zien als vervanging voor hun huidige klinische praktijk.

### Verwante onderwerpen:

Hillrom slimme-apparatuurconnectiviteit1.2.300-productrelease - Opmerkingen

# Contactgegevens

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de technische dienst van Hillrom via (800) 445-3720, of u kunt een e-mail sturen naar hrccwssupport@hillrom.com.

# Index

# A

Aangepaste vroegtijdige signaleringsscore 93

### В

bed draadloos 17 browser compatibiliteit 7

### С

compatibiliteitsmatrix 7 configureren gebruikersinstellingen 24

# D

Dashboard bedgegevens 59 **Bedstatus** 61 gegevens 61 informatie 14, 57 instellingen 66 kolommen 68 locatiegegevens 59 ondersteunde gegevens 59 patiëntgegevens 59 Patiëntrisico's 61 Telling afdeling 61 waarschuwingen 61 weergave 14, 57, 61 weergave-instellingen 66 Digital Health-platform Dashboard 14, 57

eigenschappen 21 Elektronisch patiëntdossier integratie 12 **EPD-integratie** 12 G gebruikersinstellingen configuratie 24 gegevens Dashboard 61 gevarenaanduidingen 109 I instellingen gebruiker 24 integratie EPD 12 0 ondersteunde systemen 7 Ρ problemen oplossen technische problemen 32 R Rapport Contactloze continue bewaking -Patiëntweergave 82 Rapport Vroegtijdige signaleringsscores -Patiëntweergave details 93 informatie 93 metrieken 93 S score vroegtijdige signalering 93 Slimme-apparatuurconnectiviteit eigenschappen 21

```
Systemische-ontstekingsreactiescore
93
T
toewijzing aan bed
17
V
verbinding
apparaat
10
ondersteund
10
systeem
10
```