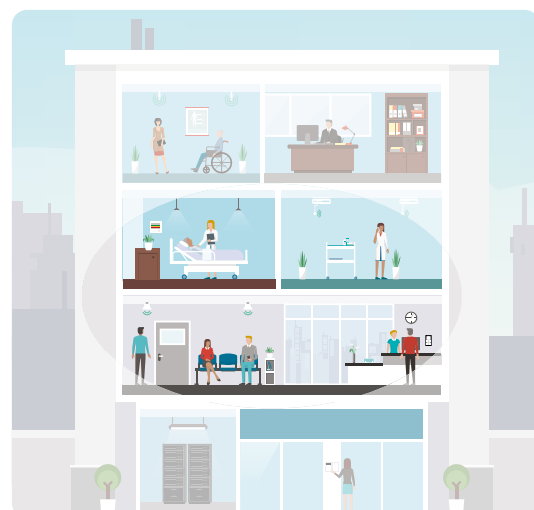


AQURA

AQURA
by televic

veel meer dan lokalisatie alleen



Vaak is het nodig om uw bewoner of patiënt te beschermen tegen zichzelf. Een bewoner met wegloop- en/of dwaalgedrag is zeer gefocust op zijn of haar doel.

Hoewel deze mensen niet altijd even helder reageren, zijn ze zeer creatief om hun weg terug te vinden naar hun vertrouwde huis of vroegere vertrouwde omgeving.

Het dwaaldetectieplatform van Televic is voorzien om de bewoners, voor hun eigen veiligheid, binnenshuis te houden. Of zelfs binnen een bepaalde afdeling.



BEKijk
DE VIDEO TOEGEF
MET ESQSMARTPHONES

AQURA

AQURA
by televic

veel meer dan lokalisatie alleen



Een bewoner kan, bij detectie door één van onze slimme communicators, een reeks aan intelligente acties opstarten. Dit kan een alarm zijn naar de zorgverleners met de identificatie over de bewoner of de locatie-informatie.

Daarnaast kan het deurslot automatisch geactiveerd worden zodat de bewoner of patiënt binnen de veilige zone blijft, zonder dat er alarmen worden uitgestuurd.

Wanneer een bewoner of patiënt zich buiten een veilige zone begeeft, bijvoorbeeld bij het verlaten van de afdeling, zal een alarm gestuurd worden naar de mobiele toestellen van de verpleegkundigen.

De locatiegegevens van de bewoner wordt automatisch geüpdatet op de mobiele toestellen, volgens de route die de bewoner aflegt binnen het gebouw.

Alarmering

Het dwaaldetectiesysteem waarschuwt de verzorgers wanneer een dwaler zich in de buurt van een verboden zone begeeft.

Lokalisatie

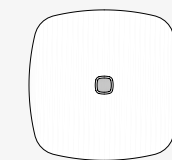
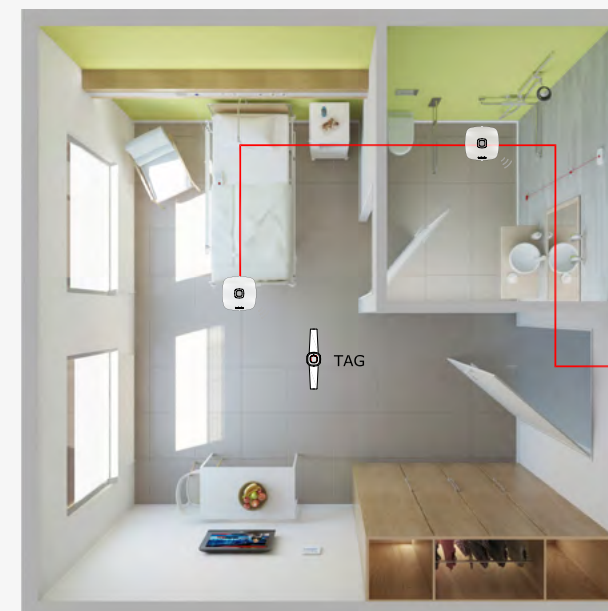
Het zorgcommunicatieplatform zorgt voor identificatie en accurate lokalisatie van de bewoner, patiënt of verpleegkundige en dit in het gehele gebouw.

AQURA in de praktijk

Het AQURA Wireless platform baseert zich op een eigen unieke & gepatenteerde technologiecombinatie van RF, magnetische inductie en ultrasoon. Zowel hardware als software wordt door Televic Healthcare ontwikkeld en geproduceerd en biedt oplossingen in veel scenario's. Het platform heeft in feite een zeer eenvoudige structuur bestaande uit

- R-communicator: IP-bekabeld communicatiestation met RF en ultrasoon voor lokalisatie;
- RM-communicatie: IP-bekabeld communicatiestation met RF, ultrasoon en magnetische inductie voor snelle dwaaldetectie;
- Kamerbaken: draadloos baken voor gedetailleerde lokalisatie;
- TAG: oplaadbaar medaillon voor alle scenario's;
- Verpleegstation: software met lader en scanner voor toewijzing tags.

Deze 5 basisonderdelen vormen de hoofdbestanddelen van dit platform en zijn zo eenduidig in opbouw dat het in elke instelling kan worden geïntegreerd. De communicatoren zorgen voor een RF-dekking van het werkgebied, gecombineerd met een ultrasoon signaal voor lokalisatie. De versie met MI biedt een extra snelle output zodat u bijvoorbeeld deuren kunt sturen. De kamerbaken is volledig draadloos en breidt het niveau van lokalisatiedetail uit totdat u perfect weet in welke ruimte iedereen zich bevindt. Dit niveau is naar keuze van de klant modulair uit te breiden.



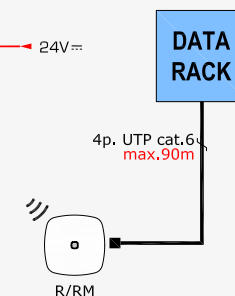
48.05.0001 /
48.05.0101



48.04.0001



48.01.0001



AQURA

AQURA
by televic

veel meer dan lokalisatie alleen

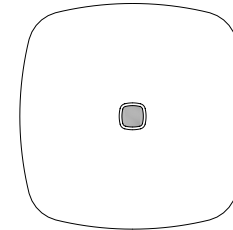
Wanneer een afdeling is voorzien met dit AQURA lokalisatiesysteem is het eenvoudig om draadloze knoppen in een kamer of in andere ruimtes te voorzien. Meer informatie en een overzicht hierover is terug te vinden bij 'AQURA - draadloze modules'



Kamerbaken

art: 48.04.0001

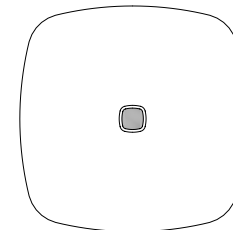
- Draadloos locatiebaken dat zorgt voor een precieze locatiebepaling in de kamer
- Functies : kamerbaken
- Geïntegreerde led bij foutmelding
- Aansluiting: voeding
- Voeding : externe 24VDC voeding
- Stroomverbruik: max.25mA
- Afmetingen : 93,2 x 93,2 x 17mm (l x b x h)
- Gewicht/stuk : 0,081 kg
- Beschermingsgraad: IP2X
- Kleur : Verkeerswit (RAL9016)
- Reglementering: CE, RoHS
- Montage: op zwart draadraam (meegeleverd), op standaard inbouwdoos of met opbouwdoos voor kamerbaken (art: 48.04.0011)



R-communicator

art: 48.05.0001

- Draadloze zender/ontvanger met ingebouwde kamerbaken. Deze zorgt voor de draadloze dekking binnen het gebouw en is verbonden met het LAN-netwerk
- Functies : kamerbaken en communicator met het centrale platform
- Geïntegreerde led bij foutmelding
- Aansluiting: ethernet LAN-connectie + voeding
- Voeding : PoE of externe 24VDC voeding
- Afmetingen : 165 x 165 x 36mm (l x b x h)
- Gewicht/stuk : 0,4 kg
- Beschermingsgraad: IP2X
- Kleur : Verkeerswit (RAL9016)
- Bereik: max. 30m
- Reglementering: CE, RoHS
- Montage: op zwart draadraam (meegeleverd)



RM-communicator

art: 48.05.0101

- Draadloze zender/ontvanger met ingebouwde kamerbaken. Deze zorgt voor de draadloze dekking binnen het gebouw en is verbonden met het LAN-netwerk
- Functies : kamerbaken en communicator met het centrale platform
- Geïntegreerde led bij foutmelding
- Aansluiting: ethernet LAN-connectie + voeding
- Geïntegreerd magnetisch veld van 0,5 tot 4m
- 1 ingangscontact
- 1 uitgangscontact, vb. sturing deurslot
- Voeding : PoE of externe 24VDC voeding
- Afmetingen : 165 x 165 x 36mm (l x b x h)
- Gewicht/stuk : 0,5 kg
- Beschermingsgraad: IP2X
- Kleur : Verkeerswit (RAL9016)
- Bereik: max. 30m
- Reglementering: CE, RoHS
- Montage: op zwart draadraam (meegeleverd)

AQURA

veel meer dan lokalisatie alleen



*: per 10 stuks



Draadloze tag

art: 48.01.0001

- De tag is programmeerbaar voor : patiënten of residenten en zorgmedewerkers
- Gebruik bij de patiënt: oproep en/of localisatie
- Gebruik zorgmedewerker: afstellen van de patiëntenoproep, door het nabij brengen van de verpleegtag met de patiëntentag
- Functies : draadloze communicatie met R- or RM-communicator
- Geïntegreerde meerkleurige led
- Voeding : oplaadbare batterij (in laadstation op te laden)
- Levensduur: 6 weken per oplaadbeurt (bij normaal gebruik)
- Afmetingen : 37,5 x 37,5 x 13mm (l x b x h)
- Gewicht/stuk : 12g
- Beschermingsgraad: IP67
- Materiaal: PC-ABS, anti-allergisch
- Bereik: max. 30m
- Reglementering: CE, RoHS
- Montage: te plaatsen in tag-accessoire

art/réf:

48.02.1001	Polsband	per 10 stuks
48.02.1002	Set om polsband te beveiligen tegen het uitdoen	10x slot + 10x sleutel
48.02.1003	Houder voor armband	per 10 stuks
48.02.1004	Houder met bevestigingsgaatje voor lenyard of ketting	per 10 stuks
48.02.1102	Yoyo met ring	per 10 stuks
48.02.1103	Stoffen armband	per 10 stuks
48.02.1104	Zwarte stoffen halsketting	per 10 stuks



48.02.1001



48.02.1102



48.02.1002



48.02.1103



48.02.1003



48.02.1104



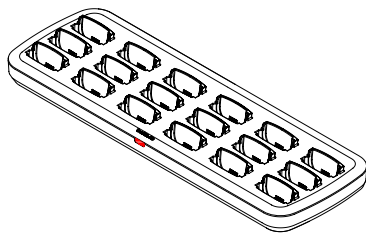
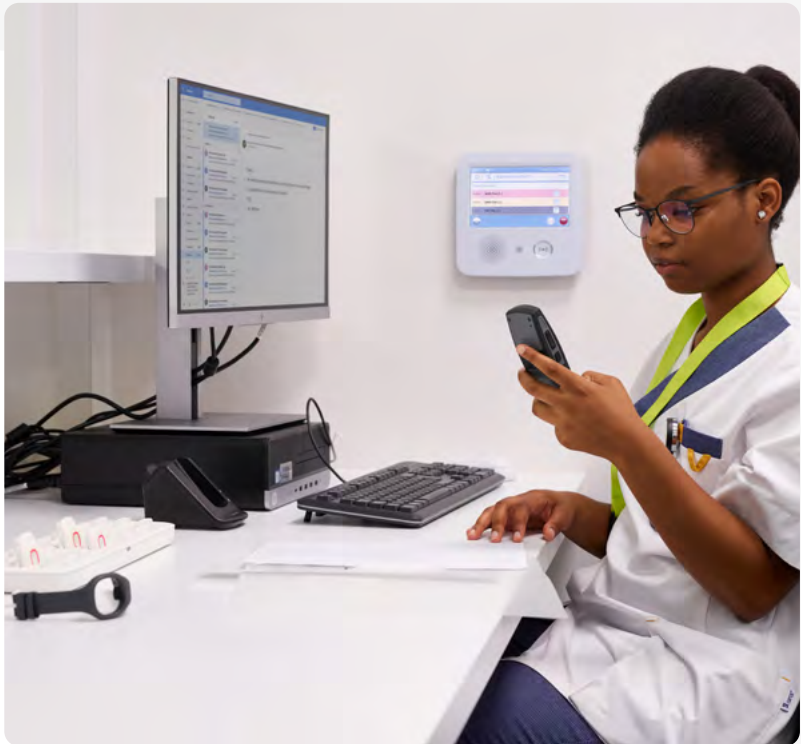
48.02.1004



Laadstation voor 1 tag

art: 48.03.0101

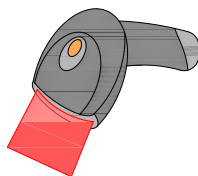
- Laadstation voor 1 tag
- Functie: opladen van een tag
- Geïntegreerde led voor statusmelding (aan het laden of opgeladen)
- Aansluiting: USB-poort
- USB-kabel van 2m inbegrepen
- Beschermingsgraad: IP3X
- Kleur : Verkeerswit (RAL9016)
- Reglementering: CE
- Montage: vrij te plaatsen op bureau in verpleegpost of bij zorgbehoevende.



Laadstation voor 18 tags

art: 48.03.0001

- laadstation voor 18 tags
- Functie: gelijktijdig opladen van tags
- Geïntegreerde led voor statusmelding (aan het laden of opgeladen)
- Aansluiting: externe voeding
- Voeding : externe 24VDC voedingsadaptor : niet inbegrepen (art: 20.80.0005)
- Afmetingen : 340 x 114 x 29mm (l x b x h)
- Gewicht/stuk : 0,448kg (zonder tags)
- Beschermingsgraad: IP3X
- Kleur : Verkeerswit (RAL9016)
- Reglementering: CE
- Montage: vrij te plaatsen op bureau in verpleegpost



USB-scanner

art: 48.09.0002

- Scanner voor het toekennen van activatielicenties aan de draadloze tags
- Te gebruiken in de nabijheid van het laadstation
- Inclusief houder
- Inclusief USB-kabel

AQURA

AQURA
by televic

onze gepatenteerde technologie

Het AQURA-platform combineert verschillende technologieën voor het lokaliseren van personen. Deze zullen afzonderlijk of samen aangewend worden om tot de meest accurate lokalisatie te komen. Deze technologie werd door Televic gepatenteerd onder EP2469298.



Radiofrequentie

De eerste technologie betreft communicatie via radiofrequentie. Communicators kunnen radiosignalen van en naar de verschillende componenten in het systeem ontvangen en verzenden. Dit signaal gaat door plafonds en muren, heeft een bereik van enkele tientallen meters en is vaak afhankelijk van de samenstelling en structuur van het gebouw.

Magnetisch veld (M)

De tweede technologie is gebaseerd op het detecteren van een magnetisch veld (M) dat dienstdoet als een 'baken'. Dit veld is bolvormig en kan door middel van de configuratie 1 tot 4 meter groot zijn. Een magnetisch veld gaat dwars door plafonds en muren heen. De detectiesnelheid ervan is quasi onmiddellijk. Een draagbare tag die binnen zo'n veld komt, zal dit veld detecteren en dit vervolgens doorgeven aan het systeem. Op die manier weet het systeem dat een deze tag zich binnen dit magnetisch veld bevindt

en bijgevolg zijn locatie bekend is. Het magnetische veld wordt door een RM-communicator gegenereerd. Deze apparaten communiceren via het IT-netwerk van de instelling en kunnen via Power over Ethernet (PoE) gevoed worden. Een enkele UTP-kabel naar de dichtstbijzijnde netwerkswitch is dus voldoende voor de bekabeling.

Kamervullend signaal (R)

De derde technologie is gebaseerd op het detecteren van een kamervullend signaal (R). Dit signaal wordt door een baken uitgezonden en vult een kamer tot 8 meter, maar gaat niet door muren of plafonds. De detectiesnelheid bedraagt maximaal enkele seconden. Wanneer een tag dit signaal detecteert, zal deze dit doorsturen naar het systeem. Op die manier kan de locatie binnen de muren van een kamer gedetecteerd worden (kamerexact). Binnen het Televic-platform wordt dit signaal door een kamerbeacon gegenereerd, bovendien beschikt een communicator tevens over een ingebouwd kamerbeacon. Het baken dient in elke kamer/ruimte waar lokalisatiebepaling gewenst is, geplaatst te worden, wat een precieze locatiebepaling garandeert. Het kamerbeacon wordt gevoed door 12-48 VDC en communiceert verder zonder databekabeling draadloos met het systeem. Het systeem is zo ontworpen dat het flexibel en evolutief kan ingezet worden. Afhankelijk van het scenario is een ander niveau van locatienauwkeurigheid nodig of gewenst:

Waarom we niet voor Bluetooth-technologie kozen?

Bluetooth Low Energy - of kortweg BLE - is in korte tijd een standaard geworden in smartphones en bezit heel wat eigenschappen die kunnen dienen voor positiebepaling. Deze technologie is gebouwd op de Bluetooth die al langer gebruikt werd om draadloos te communiceren met randapparatuur (printers, luidsprekers, enz...).

Een Bluetooth beacon (niet te verwarren met onze AQURA beacon) is een klein zendertje dat op regelmatige tijdstippen een signaal uitstuurt. Deze beacons detecteren de nabijheid van 'iets', dit kan een andere smartphone zijn of - in een dwaaldetectiesysteem - een tag. Als we de sterkte van het signaal kunnen meten en daar enige wiskunde op loslaten dan zou een exacte positiebepaling moeten kunnen. BLE is echter nooit ontworpen om gebruikt te worden als precieze locatiebepaling. De frequentie waarop BLE beacons gegevens verstuurd is 2.4GHz en dit is dezelfde standaardfrequentie van een wifi-netwerk. Wanneer er dus een wifi-accesspoint in de buurt is - en dat is dus overal in een moderne zorginstelling - dan verstoort dit het BLE-signaal. Daar bovenop komt nog eens dat de korte golflengte van de signalen niet in staat is om door solide objecten, zoals een muur of een persoon, heen te dringen. Deze factoren zorgen dus voor een erg vervormd beeld van de afstand tussen zender en ontvanger, waardoor nauwkeurige lokalisatie onmogelijk is. Voor toepassingen waarin de lokalisatie niet zo belangrijk is, vormt BLE wel een ideale oplossing. Zo wordt het toegepast in de detailhandel: als een klant in de buurt van zijn winkel komt, krijgt hij of zij een melding op de smartphone met daarin de promoties van die winkel. Hier maakt het niet uit of de melding de ontvanger bereikt na 4 meter of na 30cm voor de ingangdeur. Als we dit in een zorgomgeving toepassen maakt het natuurlijk wel veel uit of de zorgbehoevende in zijn kamer bevindt of 4 meter verderop.

bron: wtmschp.be



onze gepatenteerde technologie: de infrastructuur

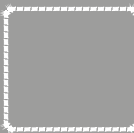
Het systeem is zo ontworpen dat het flexibel en evolutief kan ingezet worden.

Afhankelijk van het scenario is een ander niveau van locatienauwkeurigheid nodig of gewenst:



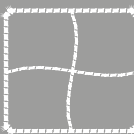
Geen locatie-informatie

hier wordt geen locatie bepaald.



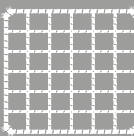
Perimeter locatie nauwkeurigheid

hier wordt een perimeter bewaakt en wordt gebruikgemaakt van een magnetisch veld (M).



Dichtstbijzijnde locatie nauwkeurigheid

hier wordt de laatst gekende locatie gedetecteerd



Ruimte accurate locatie nauwkeurigheid

hier wordt de precieze ruimte of het precieze lokaal gedetecteerd, gebruikmakend van een kamervullend signaal (R).

Draadloze tag

art: 48.01.0001



Een professioneel personenlokalisatieplatform gaat gepaard met een kwalitatieve, betaalbare en comfortabele tag. De Televic-tag is uitgerust met een driekleurige led voor feedback en een knop die afhankelijk van de toepassing kan in- en uitgeschakeld worden. De tag bevat drie technologieën voor een optimale lokalisatie (radio, magnetisch veld en kamersignaal).

De tag is water- en stofdicht (IP67), kan in de douche en het bad gedragen worden en kan professioneel worden gereinigd. De tag beschikt over een geïntegreerde oplaadbare batterij. Deze heeft bij normaal gebruik een autonomie van een maand, waardoor het opladen tot een comfortabel minimum wordt beperkt. Doordat u geen batterij moet vervangen, wordt het risico op breuk tot een minimum herleid en blijft het toestel steeds zijn waterdichtheidsniveau behouden. Bovendien moeten er geen batterijen afzonderlijk aangekocht worden.

Kamerbeacon

art: 48.04.0001



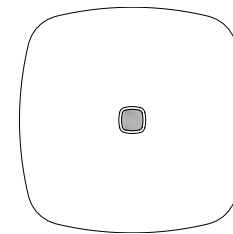
Dit kleine (8x8 cm) draadloze locatiebaken zorgt voor een accurate locatiebepaling en kan overal worden geplaatst waar de locatiedetectie ruimte-accuraat moet zijn. Een kamerbeacon dient gevoed te worden met 24-48 VDC maar is niet met een kabel aangesloten op de LAN-switch. Het baken dient zich wel binnen het bereik van een R-communicator te bevinden.

Communicator

Een Televic-communicator is een specifieke zender/ontvanger die ervoor zorgt dat er in een gebouw of een deel van het gebouw radiodekking is. Het radiosignaal zorgt ervoor dat een tag die zich binnen het bereik bevindt een alarm kan doorsturen naar het achterliggende systeem en vervolgens naar het mobiele toestel. Ook de locatie-updates van tags die een magnetisch veld of kamersignaal detecteren, worden doorgestuurd via de communicators, waardoor de huidige locatie steeds gekend is.

De communicator heeft binnenshuis een bereik van 15 tot 30 meter en is via een gestructureerde IP-bekabeling met het systeem verbonden. Een UTP-kabel van elke communicator naar de dichtstbijzijnde switch volstaat. Deze kan gevoed worden via Power over Ethernet (PoE) of een afzonderlijke 24-48VDC-voeding. Afhankelijk van het gebouw (grootte en structuur) zal een combinatie van communicators voor een totale dekking van het gebouw zorgen.

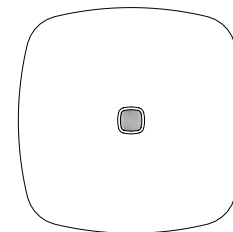
Afhankelijk van de soorten bakens die in een communicator geïntegreerd zijn, zijn er twee types beschikbaar:



R-communicator

art: 48.05.0001

In dit type communicator is een kamerbeacon ingebouwd. Deze dient dus als kamerlocatiebaken en als zender/ontvanger.



RM-communicator

art: 48.05.0101

In de RM-communicator is een baken met magnetisch veld geïntegreerd. De RM-communicator wordt vooral voor de scenario's met perimeter-nauwkeurigheid- en dichtstbijzijnde locatie nauwkeurigheid gebruikt en creëert een configureerbaar magnetisch veld van 0,5 tot 4 meter.

Dit type communicator is ook voorzien van een contactingang en -uitgang. De ingang zorgt ervoor dat het magnetische veld bijvoorbeeld via een extern keypad of badgelezer tijdelijk kan gedeactiveerd worden (mute) wanneer geautoriseerd personeel dient te passeren. De geïntegreerde contactuitgang kan gebruikt worden om een deurslot aan te sturen. In dat geval kan de contactingang ook gebruikt worden om het uitgangcontact te deactiveren en bijgevolg de deur wanneer nodig te deblokkeren.

AQURA

voor ieder scenario

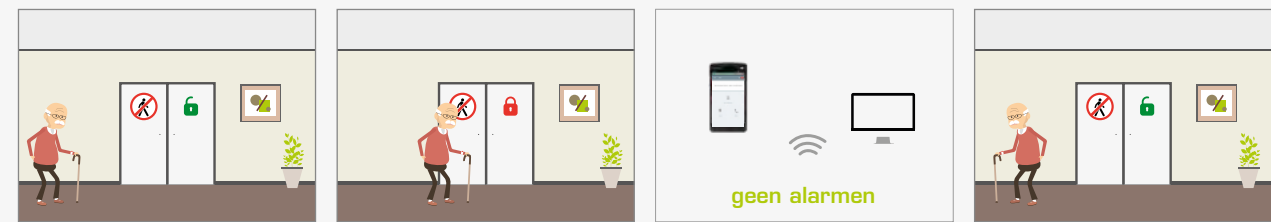


AQURA Wireless zal in alle instellingen de keuze bieden tussen een aantal belangrijke scenario's - of ze zelfs allemaal combineren:

- Draadloze noodroep met lokalisatie en locatie-update;
- Dwaadetectie met lokalisatie en locatie-update;
- Dwaalpreventie met lokalisatie en locatie-update;
- Assistentieoproep voor medewerkers met lokalisatie en locatie-update;
- Agressieoproep voor medewerkers met locklisatie en locatie-update;
- Real-time lokalisatie van patiënten, bewoners en medewerkers;
- Draadloze oproepknoppen op de muur (voor bijvoorbeeld renovaties) - zie 'renovatie'

Voorbeeldscenario

Door middel van geautomatiseerde deursturingen kunnen bewoners en patiënten de toegang ontzegd worden tot zones waar zij zich niet mogen bevinden. Hierdoor wordt de veiligheid van de bewoners of patiënten gegarandeerd, terwijl zij toch van maximale bewegingsvrijheid kunnen genieten (in tegenstelling tot een gevoel van opsluiting).



Voorbeeldscenario

Bij dwaalgedrag van een bewoner of patiënt wordt het personeel op de hoogte gebracht wanneer die persoon zich in een voor hem of haar 'verboden' zone bevindt of begeeft.



Voorbeeldscenario

Bewoners en patiënten kunnen via hun draagbare oproepknop zelf hulp invoeren in het hele gebouw. De verzorgers krijgen een melding met de locatie-informatie over waar de hulpbehoevende zich op dat moment bevindt.

