



Slimme gebouwen hebben de toekomst



Inhoudsopgave

1. Waarom gezonde gebouwen zo in de belangstelling staan
2. Wat is een slim en gezond gebouw eigenlijk?
3. Wat een smart building oplevert
4. De 9 principes van een gezond gebouw
5. Smart Building trends voor de komende jaren
5. Hoe Chainless kan bijdragen aan een Smart Building
6. Maak kennis met Chainless

Waarom gezonde gebouwen in de belangstelling staan



Het klimaat verandert, de aarde warmt op en er is steeds vaker sprake van extreem weer. Om de klimaatverandering tegen te gaan heeft de Nederlandse overheid ambitieuze doelen gesteld. Zo moeten in 2050 alle woningen, kantoren en gebouwen energieneutraal zijn. Net-zero wordt dat ook wel genoemd; CO2-neutrale gebouwen.

Energieneutrale gebouwen hebben daarom de toekomst. Met slimme gebouwautomatisering en duurzaam gebouwbeheer kan het energiegebruik en de CO2-uitstoot van een gebouw drastisch verminder worden. Daarnaast is een goede klimaatbeheersing en een prettig binnenklimaat op kantoor ook goed voor het welzijn én de productiviteit van medewerkers. Een erg goede reden waarom veel organisaties en gebouwbeheerders nu al investeren in gebouwen van de toekomst.

Energieneutrale gebouwen

Op weg naar energieneutraal is voor 2030 de klimaatdoelstelling om de CO2-uitstoot te halveren. Nederland wil in 2050 klimaatneutraal zijn. Om dit te bereiken worden de eisen voor het energiegebruik van onze bestaande en nieuwe gebouwen stapsgewijs steeds strenger.

Energieneutrale gebouwen gebruiken nagenoeg geen energie. Een gebouw is neutraal met energiegereguleerd als het jaarlijkse energieverbruik op nul uitkomt. Dat kan bereikt worden door isolatie toe te passen en door zelf energie op te wekken.

Slimme gebouwautomatisering en gebouwbeheersystemen kunnen een goed inzicht in de energieprestaties van een gebouw geven en helpen het net-zero te maken.

Bijna energieneutraal

Vanaf 2023 moeten kantoorgebouwen het energielabel C hebben. Ziekenhuizen, hotels, scholen en woningen zijn al verplicht om een energielabel te hebben bij de verkoop of de verhuur van het pand. Vanaf 2021 geldt voor alle nieuwbouwprojecten dat ze moeten voldoen aan de BENG norm. BENG staat voor 'Bijna Energie Neutraal Gebouw', wat inhoudt dat ze dermate goed geïsoleerd zijn, zodat verwarmen en koelen nauwelijks energie kost.

Waar moet energieneutraal gebouw aan voldoen?

Het is een goede zaak dat gebouwen worden verduurzaamt of energieneutraal zijn. Maar aan welke voorwaarden moet een energieneutraal gebouw voldoen?

→ Hernieuwbare energie

Voor het gebouw wordt geen fossiele energie gebruikt, maar alleen hernieuwbare energie. Die bijvoorbeeld wordt opgewekt door wind, zonne- of grondwarmte.

→ Nul op de meter:

Een energieneutraal gebouw heeft op jaarbasis een energiegebruik van nul, waarbij het gemiddelde klimaat in Nederland als uitgangspunt wordt genomen.



Direct inzicht in het leefklimaat

De door Chainless ontwikkelde Sense is een slim apparaat dat de gezondheid van mensen bewaakt door de kwaliteit van de lucht in de leefomgeving te meten. De Chainless Sense beschikt over sensoren die continu temperatuur, luchtvochtigheid, CO2, lichtintensiteit en geluidsdruk meet. Het stelt gebruikers direct op de hoogte als ingestelde grenswaarden op bovenstaande metingen worden overschreden. Dit geeft het apparaat aan door een lichtring, die groen, geel of rood oplicht. Waarbij groen aangeeft dat de ruimte schoon, veilig en gezond is en rood dat de lucht sterke vervuiling is en er geventileerd moet worden.

De gemeten waarden kunnen op een smartphone middels een app worden uitgelezen. De Chainless Sense kan middels een BACnet protocol, bedraad of draadloos (via Wifi) worden gekoppeld aan een gebouwbeheersysteem. In zo'n BMS worden ruimtes centraal geregistreerd en kunnen naar wens de grenswaarden ingesteld worden.

De Sense is eenvoudig op tafel te plaatsen zodat iedereen in de ruimte direct inzicht heeft in de kwaliteit van de leefomgeving.

Gemeten wordt het totale energieverbruik minus de opbrengst van hernieuwbare energie, van zonnepanelen of windmolens. Een energieneutraal bedrijfspand wordt ook wel 'nul-op-de-meter' genoemd.

Totale levensduur gebouw:

Steeds vaker wordt bij energieneutraal ook de energie meegenomen die nodig is voor de bouw, het onderhoud en de sloop. In dat geval is dan ook het bouwproces en eventuele sloop van het gebouw klimaatneutraal.

Met slimme gebouwautomatisering kan een revolutie teweeg gebracht worden in de manier waarop gebouwen beheerd worden. Met geavanceerde software wordt het energieverbruik en het binnenklimaat continu gemonitord en automatisch bijgesteld.

Denk bijvoorbeeld aan:

→ Efficiënt omgaan met energie:

Door het continu monitoren van verschillende waarden, kan slim met energie worden omgegaan. Denk daarbij aan het automatisch aanpassen van de temperatuur als een ruimte leeg of juist bezet is. Slim omgaan met energie leidt tot lagere bedrijfskosten en levert winst op voor het milieu.

→ Real-time Monitoring:

Door continu te monitoren en te meten wordt energieverbruik inzichtelijk en kan snel worden ingegrepen en aanpassingen worden doorgevoerd.

→ Intelligente aanpassingen:

Gebaseerd op de verzamelde data, worden automatisch aanpassingen gedaan voor een optimaal binnenklimaat.

Wat is een slim en gezond gebouw eigenlijk?



Een smart building is een gebouw dat met de inzet van geavanceerde technologieën en systemen efficiënter, veiliger en duurzamer in het gebruik is. Hierbij kun je bijvoorbeeld denken aan geautomatiseerde verlichting, klimaatbeheersing, beveiligingssystemen, energiebeheer en slimme apparaten.

Waarom een smart building?

Een smart building heeft als groot voordeel dat het minder energie verbruikt. Energie die wordt bespaard door slimme thermostaten in te zetten of het automatisch uitschakelen van verlichting en andere apparaten. Slimme gebouwen maken vaak ook gebruik van hernieuwbare energie door het gebruik van zonnepanelen of windturbines. Dat is duurzamer en scheelt in de kosten. Veiligheid is een ander belangrijk aspect van slimme gebouwen. Smart buildings werken met geavanceerde beveiligingssystemen. Op basis van sensoren en camera systemen zijn deze systemen in staat om ongebruikelijke activiteiten te detecteren en direct actie te ondernemen om de veiligheid te waarborgen.

Voor het aansturen van smart buildings is meet- en regeltechniek een essentieel onderdeel. Gebouwgebonden systemen zoals verlichting, klimaatbeheersing en energiebeheer kunnen met deze techniek efficiënt beheerd en geoptimaliseerd worden.

Duurzaam kosten besparen met een slim gebouw

Voor verschillende bedrijven heeft Chainless al een energiedashboard ontworpen. Zo'n dashboard brengt bijvoorbeeld in beeld wat er wordt opgewekt aan zonne- of windenergie of waar er op verbruik kan worden bespaard.

Voor Kwantum een energiedashboard dat het energieverbruik van alle vestigingen in kaart brengt. Door de verschillende filialen met elkaar te vergelijken heeft Kwantum veel inzicht gekregen in het verbruik van energie en heeft het flinke besparingen kunnen doorvoeren.

Meet- en regeltechniek kan dus uitstekend worden ingezet voor het optimaliseren van de energie-efficiëntie van een gebouw. Door het verzamelen van gegevens over het energieverbruik van het gebouw en het inzetten van slimme energiemanagementsystemen, kan verbruik worden verminderd en de energie-efficiëntie worden verbeterd. Dit kan leiden tot aanzienlijke kostenbesparingen en een verminderde CO2-uitstoot.



Wat een smart building oplevert

Het klimaat binnen kantoren is iets dat vaak als vanzelfsprekend wordt gezien. Er wordt pas aandacht aan besteed als het oncomfortabel is. Een smart building draagt bij aan een gezond binnenklimaat heeft een aanzienlijke impact op gezondheid, productiviteit en welzijn. Gebouwautomatisering speelt een sleutelrol bij een gezonder en productiever werkklimaat.

Een gezond binnenklimaat is cruciaal voor het welzijn van werknemers. De juiste temperatuur, luchtvochtigheid en luchtkwaliteit verhogen de concentratie, verminderen stress en het ziekteverzuim. Bovendien toont onderzoek aan dat werknemers in een comfortabele en gezonde omgeving meer betrokken zijn en beter presteren.

Slimme gebouwen zorgen ervoor dat er duurzaam wordt omgegaan met energie. Een ruimte die niet wordt gebruikt, hoeft immers ook niet verwarmd of gekoeld te worden. Een fijn binnenklimaat zorgt voor comfort op de werkvloer en voor gezonde werknemers die met plezier hun werk doen. Maar slimme gebouwen kennen nog veel meer voordelen:

- **Verhoogde productiviteit:** Een comfortabele werkomgeving bevordert concentratie en productiviteit. Als de temperatuur te hoog of te laag is, kan dit afleiden en vermoeiend zijn.
- **Verminderd ziekteverzuim:** Een goede luchtkwaliteit draagt bij aan het verminderen van gezondheidsproblemen zoals allergieën, astma, en verkoudheid.

→ **Verbeterd welzijn:** De juiste klimaatbeheersing op kantoor draagt bij aan een positieve werksfeer en werktevredenheid.

Een optimaal binnenklimaat op kantoor kan best een uitdaging zijn. Slimme gebouwautomatisering brengt een revolutie teweeg in de manier waarop gebouwen beheerd worden. Daar ontwikkelt Chainless intelligente oplossingen voor. Met geavanceerde technologieën wordt het binnenklimaat voortdurend gemonitord en waar nodig bijgesteld.

Door continu temperatuur, luchtvochtigheid en luchtkwaliteit te meten, worden problemen snel geïdentificeerd en aangepakt. Gebaseerd op de real-time data, worden automatisch aanpassingen gedaan voor een optimaal binnenklimaat. Naast het bevorderen van een gezonder leefklimaat, wordt ook slim met energie omgegaan, wat leidt tot lagere bedrijfskosten en een verminderde impact op het milieu.

Besparen op energie

In een tijd van schaarse en dure energie geeft energie monitoring inzicht in de energie prestaties van een gebouw. In combinatie met geavanceerde gebouwautomatisering kan inzicht worden gekregen in waar er op energie bespaard kan worden. Het stelt gebouweigenaren en -beheerders in staat om inzicht te krijgen in het energieverbruik van het gebouw, waardoor ze betere beslissingen kunnen nemen over energiebeheer en -besparing.

Energie monitoring levert veel voordelen op

→ **Financiële besparingen:** Door een duidelijk beeld te hebben van het energieverbruik, kunnen gebouweigenaren inefficiënties identificeren en verhelpen, wat kan leiden tot aanzienlijke kostenbesparingen.

→ **Bijdragen aan een duurzamere toekomst:** Minder energieverbruik betekent minder CO₂-uitstoot, waardoor de ecologische voetafdruk van het gebouw vermindert.

→ **Proactief beheer:** Door energieverbruik goed te monitoren, kunnen eventuele problemen in een vroeg stadium worden geïdentificeerd en aangepakt, wat leidt tot efficiënter gebouwbeheer en onderhoud.

Voor opdrachtgevers uit zeer verschillende sectoren heeft Chainless beheersystemen ontwikkeld waarmee gebouwen op een geautomatiseerde en efficiënte manier kunnen worden aangestuurd. Van verlichting tot verwarming en van zonwering tot beveiliging. Het is de missie van Chainless om klimaatbeheersing eenvoudiger, gezonder en duurzamer te maken.

Wettelijke eisen en overheidssteun

De Nederlandse overheid erkent de noodzaak erkend van een gezond binnenklimaat en stelt daarom wettelijke eisen aan de klimaatbeheersing in gebouwen. Onder de Arbowet is het de verantwoordelijkheid van de werkgever om te zorgen voor een gezonde en veilige werkomgeving, inclusief een comfortabel binnenklimaat.

Daarnaast stimuleert de overheid bedrijven om te investeren in energiezuinige en duurzame oplossingen. Zo is er de Energie-investeringsaftrek (EIA). Een regeling waarmee bedrijven tot 45% van de investeringskosten kunnen aftrekken van hun fiscale winst. Daarnaast is er ook de Milieu-investeringsaftrek (MIA).

Een goed gecontroleerd binnenklimaat is dus van essentieel belang voor de gezondheid en productiviteit van uw werknemers. Door in een gezond binnenklimaat te investeren wordt voldaan aan wettelijke eisen en kan geprofiteerd worden van subsidies.

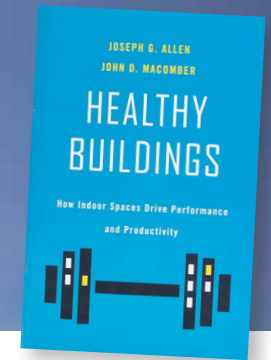
Energiedashboard

Kwantum is een grote naam op het gebied van wonen. Met meer dan 100 winkels is er altijd wel een Kwantum in de buurt als je op zoek bent naar voordelige en eigentijdse woonaccessoires.

Kwantum heeft als doelstelling om bewuster om te gaan met het milieu en energie. Daarnaast nemen de kosten voor gas en elektra alsmaar toe. Daarom wilde de woonketen een beter inzicht in het energieverbruik van haar winkels. Chainless ontwikkelde daarvoor een uitgebreid Energiedashboard, waarmee de energiezaken van de verschillende vestigingen worden gemonitord en flinke besparingen op energie werden doorgevoerd.



De 9 principes van een gezond gebouw



In het streven naar gezondere werk- en leefomgevingen zijn de '9 principes voor een gezond gebouw' een goed uitgangspunt. Deze principes zijn gedetailleerd uitgewerkt in 'Healthy Buildings: How Indoor Spaces Drive Performance and Productivity' van Dr. Allen van de Harvard Business School en belangrijk bij zowel het ontwerp van nieuwe gebouwen als het aanpassen van bestaande.

Door het integreren van slimme technologieën kan niet alleen een comfortabele en productieve omgeving gecreëerd worden, maar ook het ziekteverzuim aanzienlijk verminderen. Onderzoek wijst uit dat gezonde gebouwen een direct positief effect hebben op de gezondheid van medewerkers, wat op zijn beurt weer leidt tot minder verzuim. Deze 9 principes en hoe smart buildings eraan kunnen bijdragen zetten we op een rij:



- Luchtkwaliteit:** Toepassing van emissiearme materialen en handhaving van een optimale luchtvochtigheid middels een gebouwbeheersysteem.
- Stof en ongedierte:** Efficiënte reiniging met geavanceerde filters, ondersteund door automatisering.
- Verlichting en uitzicht:** Optimaal gebruik van daglicht en energiezuinige, slimme verlichting en zonwering.
- Vocht:** Automatische detectie en beheersing van vocht en schimmelvorming.
- Lawaai:** Gebruik van slimme isolatie en geluidsbeheersingstechnologieën.
- Veiligheid en security:** Geïntegreerde veiligheidssystemen voor een continue bewaking.
- Thermische gezondheid:** Geautomatiseerde temperatuur- en vochtigheidsregeling voor comfort.
- Ventilatie:** HVAC installaties die de luchtkwaliteit actief monitoren en reguleren.
- Waterkwaliteit:** Continue monitoring en zuivering van water via geavanceerde systemen.



De 9 principes van een gezond gebouw

Meer dan een gezonde omgeving

Deze 9 principes, gecombineerd met de nieuwste technologieën in gebouwbeheer en automatisering, bevorderen niet alleen een gezonde leef- en werkomgeving, maar dragen ook bij aan het terugdringen van ziekteverzuim. Dit benadrukt nog maar eens het belang van een holistische benadering van gebouwoffontwerp en -beheer voor zowel de gezondheid als de productiviteit van de gebruikers.

Kies ook voor een gezond binnenklimaat

Het handhaven van een gezond binnenklimaat kantoor is essentieel voor het welzijn en de productiviteit van uw werknemers. Door aandacht te besteden aan luchtkwaliteit, temperatuur en luchtvochtigheid, en door het gebruik van geavanceerde technologieën zoals een GBS, kunt u een aangename en gezonde werkomgeving creëren.

Door het binnenklimaat van gebouwen actief te beheren en te optimaliseren, kunt u investeren in de gezondheid en productiviteit van uw werknemers en ziekteverzuim terug dringen. Een investering die altijd loont!

Daarnaast helpt een GBS met het efficiënt beheren van energie, wat bijdraagt aan een duurzamere bedrijfsvoering. Het systeem kan bijvoorbeeld de verwarming of airconditioning automatisch aanpassen op basis van de bezettingsgraad van het gebouw of de weersomstandigheden, wat helpt om energieverstopping te voorkomen.

Tenslotte kan een GBS ook helpen om te voldoen aan de wettelijke eisen voor binnenklimaat in gebouwen. Het systeem kan gedetailleerde rapporten leveren over het leefklimaat, wat nuttig kan zijn bij inspecties of audits.



Smart Building Trends voor de komende jaren

Slimme gebouwen gaan de komende jaren een belangrijke rol spelen in een efficiëntere, duurzamere en meer leefbare toekomst. Door geavanceerde technologieën te integreren, wordt energieverbruik geoptimaliseerd, de veiligheid verbeterd, het comfort verhoogd en het welzijn van de gebruikers verbeterd. Bovendien spelen slimme gebouwen een cruciale rol in het verminderen van de ecologische voetafdruk van stedelijke gebieden, door duurzaamheid en het efficiënt beheren van middelen te bevorderen.

Ook de komende jaren worden gebouwen door technologische vooruitgang en veranderende maatschappelijke behoeften steeds slimmer. Wat zijn de trends voor de komende jaren op het gebied van smart buildings?

De inzet van AI voor slimme gebouwen

Met de inzet van Artificial Intelligence kunnen gebouwbeheersystemen nog slimmer worden ingezet om klimaatbeheersing te optimaliseren, door rekening te houden met factoren als bijvoorbeeld bezettingspatronen en weersomstandigheden. Door te voorspellen wanneer onderhoud nodig is, kunnen storingen van apparatuur pro-actief voorkomen worden. Verlichting en temperatuur worden automatisch aangepast op basis van persoonlijke instellingen en voorkeuren, omdat het systeem leert van de voorkeuren van de gebruiker. Zo wordt niet alleen het leefklimaat en comfort verbeterd, maar ook energie bespaard en worden gebouwen efficiënter gebruikt.

1

Gezondheid en welzijn als prioriteit

De gezondheid van gebruikers en het leefklimaat worden steeds belangrijker in het ontwerp van gebouwen. Het voorkomt immers ziekteverzuim, draagt bij aan het welzijn van medewerkers en zorgt voor betere concentratie en daarmee een hogere productiviteit. Moderne luchtfiltering- en zuiveringssystemen zorgen voor een hoge binnenluchtkwaliteit. Milieu sensoren monitoren parameters zoals CO₂, vochtigheid en fijnstof, om optimale omstandigheden te handhaven. Gebouwen worden steeds vaker ‘biophilisch’ ontworpen. Uit onderzoek blijkt dat natuurlijke elementen als daglicht, uitzicht en planten het welzijn van gebruikers sterk bevorderen.

2

Als mensen de natuur ervaren in de ruimte waar ze werken, zijn ze creatiever, productiever en gezonder.

Duurzaamheid en groene technologie

De aandacht voor de duurzaamheid van gebouwen is sterk toegenomen. Overheden stellen steeds strengere regels op en werken met ESG-overwegingen; de drie factoren milieu, sociaal en bestuur worden gebruikt om de duurzaamheid en ethische impact van een investering in een bedrijf of bedrijfsactiviteit te beoordelen.

Slimme gebouwen monitoren nu zaken als het watergebruik, afvalproductie en energieverbruik.

3

Smart Building Trends voor de komende jaren

Heeft u deskundig advies nodig over de implementatie van gebouwbeheer- en klimaatoplossingen? Vraag het Chainless en kies voor een integrale benadering van gebouwbeheer met oog voor gebruik, comfort, veiligheid en duurzaamheid. Meer weten over onze innovatieve software oplossingen voor slimme gebouwen? Neem dan vrijblijvend contact met ons op of neem een kijkje op onze website.

chainless.nl

3 Steeds meer apparaten zijn uitgerust met sensoren en kunnen via de cloud met elkaar communiceren, om zo verbruik en gebruik van een gebouw te monitoren en daarop in te spelen. Zo kan een HVAC installatie warmte en ventilatie automatisch aanpassen op basis van het gebruik van een ruimte.

Deze verfijnde benadering van duurzaamheid in slimme gebouwen gaat veel verder dan het ontwerp en de bouw, het omvat de gehele levenscyclus en operatie van het gebouw.

Geavanceerde beveiliging

4 Met de inzet van de nieuwste technologieën worden gebouwen steeds veiliger. Zo is met gezichtsherkenningssystemen een veilige, sleutelloze toegang mogelijk. AI-gestuurde bewaking kan ongebruikelijke activiteiten detecteren en zorgt voor proactieve beveiligingsmaatregelen. In noodsituaties leiden geïntegreerde systemen bewoners naar uitgangen en coördineren ze met hulpverleners. Crisismanagement en het waarborgen van veiligheid kan zo grotendeels door de techniek uit handen worden genomen.

Verbeterde netwerken en connectiviteit

5 Met de opkomst van snelle 5G-netwerken wordt de connectiviteit van gebouwen naar een hoger niveau getild. Met de komst van 5G worden de mogelijkheden voor real-time gegevensverwerking van apparaten aanzienlijk verbeterd, wat de automatisering en responsiviteit van gebouwen ten goede komt.

Aan de slag met een slim gebouw?

De ontwikkelingen op het gebied van slimme gebouwen gaan snel en vragen om expertise. Met slim gebouwbeheer worden gebouwen steeds duurzamer en efficiënter. Dat levert veel voordelen op, zoals het welzijn en daarmee de productiviteit van medewerkers en een lager energieverbruik.

Hoe Chainless bijdraagt aan slimme en gezonde gebouwen

Innovatieve software oplossingen

Chainless ontwikkelt innovatieve software oplossingen, waarmee gebouwen optimaal beheerd kunnen worden, als bijvoorbeeld de implementatie van gebouwbeheer- en klimaatoplossingen. Door een integrale benadering met oog voor gebruik, comfort, veiligheid en duurzaamheid, creëert Chainless Smart Buildings voor de zorg, kantoren, onderwijs, sport en recreatie.

De aanpak van Chainless onderscheidt zich doordat we altijd op zoek gaan naar de beste oplossing voor onze klanten. Dat doen we door te luisteren, mee te denken en merkonafhankelijk te werken, zodat je niet voor langeretijd aan dure licenties vast zit.

Waar Chainless bij kan helpen

→ Gebouwbeheer

Gebouwbeheer als klimaatoplossingen en beveiliging voor verschillende markt segmenten. Van kantoren tot ziekenhuizen.



→ Klimaatcontrole

Slimme software oplossingen voor de juiste klimaatbeheersing en klimaatcontrole van gebouwen.



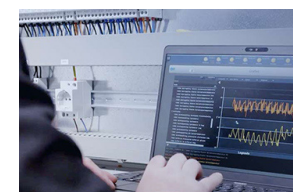
→ Software engineering

Het realiseren van koppelingen tussen systemen op basis van verschillende protocollen.



→ Meet en regeltechniek

Het automatiseren en aansturen van HVAC klimaatinstallaties en gebouwbeheer systemen.



→ Cloud oplossingen gebouwbeheer

Door middel van slimme cloud oplossingen kunnen gebouwen op afstand beheerd worden.



→ Merkonafhankelijke oplossingen

De software engineers van Chainless zijn niet alleen specialist in Tridium Niagara open source oplossingen, maar is ook partner van bekende hardware aanbieders als Distech, Siemens, Tridium, Innon en Belimo.

SIEMENS

TRIDIUM
niagara⁴

innon
BETTER ENGINEERING

DISTECH
CONTROLS

BELIMO

Een gezond leef- en werkklimaat voor iedereen

Kettingloze verbindingen

Fabrikanten van gebouwbeheersystemen leveren hun oplossingen meestal met een licentie voor het gebruik van de bijhorende software. De integratie van verschillende systemen is daardoor vaak een flinke uitdaging. Apparaten van verschillende merken communiceren immers niet met elkaar.

Chainless, de naam zegt het al, zorgt voor **‘kettingloze’ verbindingen**. Zo kan software van verschillende aanbieders probleemloos met elkaar praten en heb je een vrije keus.

☎ +31 (0) 878 709 448 www.chainless.nl

(Merk)onafhankelijk

De software engineers van Chainless ontwikkelen koppelingen en implementaties voor slimme gebouwen, waar het fijn wonen en werken is. Daarbij werken we merk-onafhankelijk en gaan we altijd voor de beste oplossing. Met als bijkomend voordeel scherpe prijzen en licentie vrije oplossingen.

Inmiddels beschikt Chainless over 20 technische specialisten, die allemaal een hart voor software engineering hebben en de eindgebruiker centraal stellen. Dat doen we met veel aandacht en plezier. Met als resultaat tevreden klanten en een groeiend klantenbestand.

Modulaire techniek

Het team van Chainless heeft veel kennis en ervaring van meet- en regeltechniek, maar beschikt ook over proceskennis van bijvoorbeeld HVAC installaties. Door het inzetten van de laatste technologische ontwikkelingen, zoals Internet-of-Things worden smart buildings gerealiseerd. Samen met de klant bedenken we slimme modulaire oplossingen, waarbij de gebruiker altijd centraal staat.

Onze oplossingen worden zowel in kleinere ruimtes als in grote gebouwen toegepast. Denk bijvoorbeeld aan ziekenhuizen, operatiekamers en (hoofd) kantoren.



Chainless, voor iedereen een gezond leef- en werkklimaat

Chainless is een jonge, dynamische en innovatieve onderneming en is sinds 2015 gespecialiseerd in de implementatie van gebouwbeheer- en klimaatoplossingen. Door het ontwikkelen van hoogwaardige software, zorgen we voor oplossingen die slim en volledig geautomatiseerd werken.

Vestiging Assen

Molenstaat 126 C
9402 JS Assen

Vestiging Zuid

Bruistensingel 128
5232 AC 's-Hertogenbosch