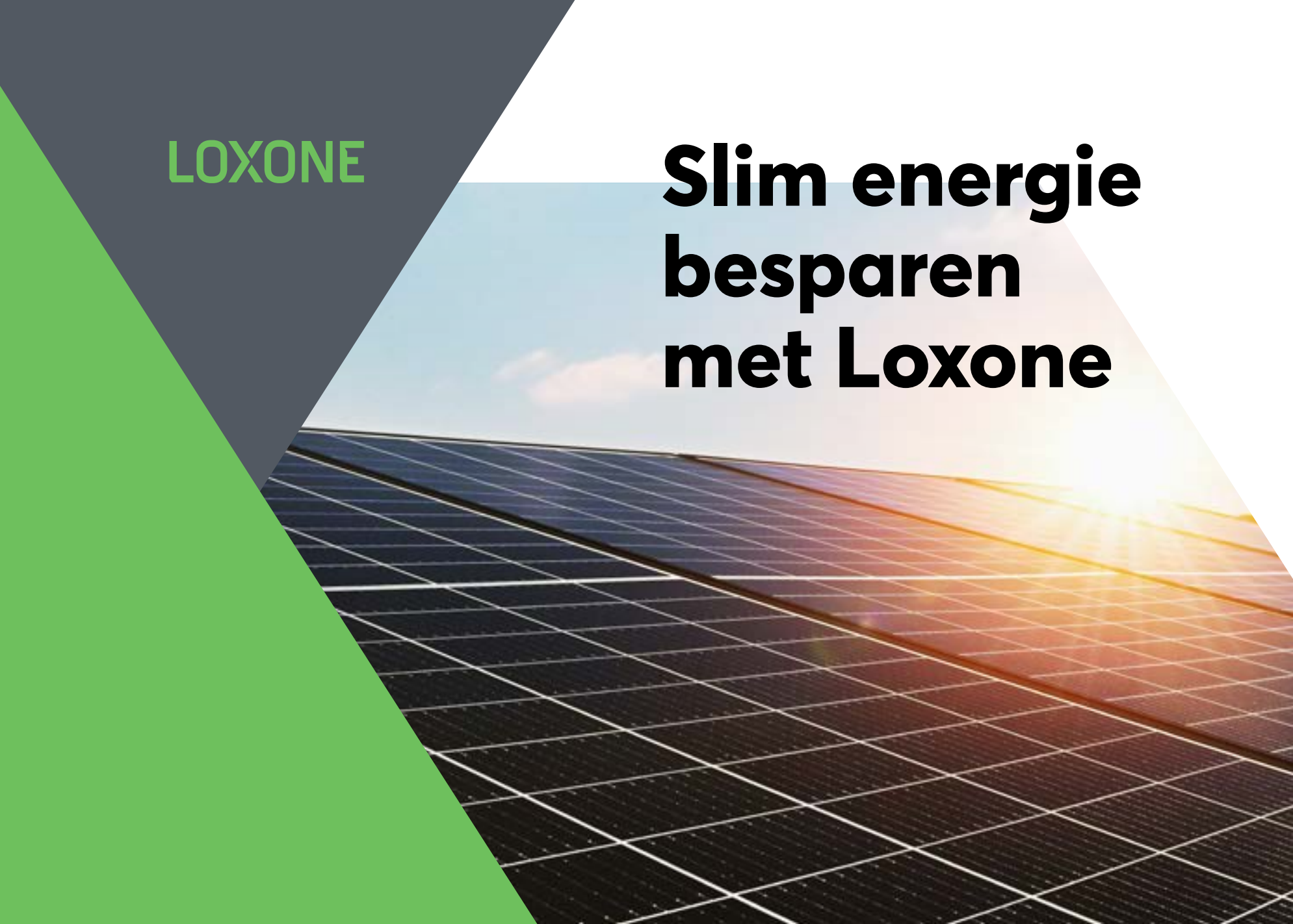


LOXONE

Slim energie besparen met Loxone



Slim energie sparen met Loxone



Energie-efficiëntie is een term die de laatste jaren niet meer weg te denken is uit ons dagelijks leven. Groene energie, schrapping van de terugdraaiende teller, dynamische elektriciteitsprijzen, capaciteitstarief, E-peil punten, gebouwautomatisering- en controlesystemen, oververhitting van woningen, LED verlichting ... Dit zijn allemaal zaken waarmee we vandaag de dag geconfronteerd worden. We willen zorgen voor zelf opgewekte energie, maar deze dient dan wel zo optimaal mogelijk te worden ingezet. Goede isolatie is belangrijk voor het EPB-dossier, maar dit betekent ook een oververhitting van onze gebouwen. Soms zien we door het bos de bomen niet meer, maar niet getreurd, Loxone biedt verheldering en een passend antwoord voor elke situatie.

Eén van de eenvoudigste dingen om energie te besparen is het efficiënt gebruik hiervan. Verwarmen met zonne-energie,

automatisch ongebruikte stroomvreters van het net halen, gebruik van LED verlichting en doelgericht gebruik maken van eigen opgewekte energie zijn daar maar enkele voorbeelden van. Om dit te kunnen realiseren is het allereerst belangrijk dat het gebouw aangestuurd wordt met één systeem. Eén systeem dat alles van verlichting tot klimaatregeling tot energiebeheer voor zijn rekening neemt. Hierbij geldt de vuistregel: hoe meer apparaten communiceren met elkaar, hoe intelligenter het project wordt. Des te intelligenter het project is, des te meer energiebesparingen kunnen opgeleverd worden. Loxone is een totaaloplossing die alles van A, als in automatische verlichting, tot Z, als in zonwering, autonoom aanstuurt en een energiebesparingspotentieel van 40% oplevert.

In deze infobrochure behandelen we alle functionaliteiten op het gebied van energie die Loxone kan realiseren in elk intelligent project.



De perfecte klimaatregeling

Vaak horen we dat de bouwschil van de woning de beste belegging is. Een goede isolatie en luchtdichtheid zorgen immers voor betere energieprestaties. Dit is waar, maar er wordt niet gedacht aan de nadelen die dit teweegbrengt. Een hoge isolatie zorgt ervoor dat er geen energie verloren gaat, maar zorgt er tegelijkertijd ook voor dat warmte moeilijk naar buiten gaat. Wat een voordeel is in de winter, kan een nadeel zijn op warme dagen, met oververhitting als gevolg.

Wat velen nog niet weten is dat er een manier is om dit probleem op een structurele manier op te lossen, met bovendien een enorm terugverdien potentieel. Er zijn vier technieken die rechtstreeks verantwoordelijk zijn voor het binnenklimaat, namelijk: verwarming, koeling, ventilatie en zonwering. In een klassieke opstelling zullen deze technieken losstaand van elkaar werken, met als resultaat dat ze op elkaar zullen reageren maar zeker niet samenwerken. Ook dat elke sturing zijn eigen controllers en voelers meebrengt is zeker geen voordeel, niemand ziet graag kastjes tegen de muur, bovendien brengt dit ook extra kosten mee. Om een optimaal energiebeheer te krijgen, heb je in het gebouw

een overkoepelend systeem nodig waardoor alle technieken aangestuurd kunnen worden.

Een slim verwarmings- en koelingssysteem kan zorgen voor een energiezuinig project. Met een conventioneel systeem regelt één thermostaat de temperatuur voor verwarming en één voor koeling heel het gebouw. Hierbij heb je meestal geen controle over de individuele temperatuur in elke aparte ruimte. Je verwarmt of koelt dus eigenlijk ook ruimtes waar je niet aanwezig bent.

In een Loxone project is een intelligente en automatische sturing van het verwarmings- en koelingssysteem belangrijk, waarbij individuele ruimteregeling aan de hand van aanwezigheid centraal staat.

Bovendien maakt Loxone ook gebruik van de gratis zonnewarmte. Wanneer het in de winter koud is, probeert het gebouw eerst de ruimte op te warmen met de binnenvallende zonnestrallen. Pas wanneer deze niet toereikend zijn, wordt de verwarming geactiveerd. In de zomer houdt Loxone het





gebouw koel dankzij de zonwering en nachtventilatie. Dit zorgt voor een verlaging van het energieverbruik en zorgt in elke ruimte voor de ideale en gewenste comforttemperatuur. Ook bij het openen van een raam terwijl de verwarming actief is, zal het gebouw hier passend op reageren door de verwarming uit te schakelen. Zo gooi je jouw stookkosten niet letterlijk uit het raam.

Oplossing voor oververhitting

In veel gebouwen komt de warmte binnen via zonnestralen op de ramen. Door de integratie van externe zonwering verkrijgt u een energie-efficiënte oplossing om het gebouw koel te houden. Voeg hier nog een goede nachtelijke passieve ventilatie aan toe en dan heb je op elk moment van de dag een heerlijk fris gebouw. Dit kan een temperatuurdaling tot 9 graden opleveren. Belangrijk hierbij is dat deze systemen automatisch kunnen functioneren, dus ook wanneer je niet aanwezig bent. Waar stand-alone oplossingen rekenen op manuele handelingen, neemt Loxone deze taken volledig op zich en garandeert het op elk moment van de dag de perfecte comforttemperatuur en een optimale luchtkwaliteit.

Zonwering aan de buitenzijde van het raam en volledig automatisch bediend, zal de grootste winst opleveren.

Een optimale luchtkwaliteit

Naast de ideale temperaturen is voldoende frisse lucht essentieel voor ons welzijn en onze prestaties. Vooral in kantoren en bedrijfsgebouwen is een intelligente ventilatieregeling van groot belang, omdat hier aan de meest uiteenlopende eisen en uitdagingen moet worden voldaan. Een met Loxone geautomatiseerd ventilatieregelingssysteem past zich niet alleen 100% aan jouw behoeften aan, het voorziet jouw ruimtes betrouwbaar van verse lucht en in de zomer helpt het je ook om energie te besparen.

Dankzij de vergaande standaardisatie van een Loxone project kunnen er bovendien garanties gegeven worden op de goede werking van al deze technieken.

Integratie van Belimo producten

Belimo is de marktleider voor actuator-technologie en klimaatbeheersingscomponenten. Het productassortiment omvat klepactuators en sensoren, meters en kleppen. Vooral in de industriële sector wordt een aantal Belimo randapparatuur gebruikt voor de energie-efficiënte regeling van verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsystemen. Een rechtstreekse interface maakt het nog eenvoudiger om Belimo producten te integreren in de gebouwautomatisering van Loxone. Dit zorgt voor een nog grotere energie-efficiëntie.

Eigen opgewekte energie met een fotovoltaïsche installatie

De terugdraaiende teller is verleden tijd. Hoewel dit een financieel verlies lijkt te betekenen, hoeft het dat zeker niet te zijn. De Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt (VREG) berekende dat het voor zestig procent van de eigenaars van zonnepanelen zelfs goedkoper kan worden, op voorwaarde dat zij zo veel mogelijk hun energie verbruiken op het ogenblik dat die opgewekt wordt. Hoe dan? Dankzij Loxone kunnen we het verbruik en de energie-opbrengst optimaal sturen.



Energiemanager

Bij Loxone hebben we een functiebouwsteen genaamd 'Energiemanager'. Zonder al te technisch te gaan, betekent dit dat de energie die op dit moment wordt geproduceerd, optimaal wordt ingezet. Dankzij deze functiebouwsteen kunnen verschillende verbruikers met verschillende prioriteiten worden aangestuurd. Concreet betekent dit dat wanneer er meer energie wordt geproduceerd dan er op dat moment wordt verbruikt, bepaalde verbruikers automatisch worden ingeschakeld. Een mooi voorbeeld hiervan is het opladen van de elektrische wagen. De stroom die op dat moment wordt opgewekt gaat dus niet verloren, maar wordt op dat moment gebruikt om de wagen op te laden. Of gebruik deze energie voor de waterboiler zodat alles volledig gebruiksklaar is tegen de avond wanneer je warm water nodig hebt.

Hierbij houdt Loxone ook rekening met het capaciteitstarief en proberen we de impact ervan te beperken. Wie regelmatig veel elektriciteit tegelijk verbruikt, zal door het capaciteitstarief meer gaan betalen. Hoge pieken vertalen zich immers in een hogere factuur. Het doel is dus om je energievraag af te vlakken. Je energiefactuur wordt goedkoper door je verbruik te spreiden. Des te platter je energiecurve, des te minder je betaalt.

Wist je trouwens al dat Loxone nog slimmer omgaat met energie dankzij de Home Connect integratie? Slimme huishoudelijke toestellen met Home Connect van Bosch, Siemens, Gaggenau en NEFF kunnen nu naadloos geïntegreerd worden. Dit zorgt voor een nog beter energiegebruik. Je kan immers jouw vaatwasser of droogkast laten starten precies wanneer het PV-systeem voldoende elektriciteit produceert.



Dat geldt ook voor jouw Miele-apparaten. Met de integratie van Miele@home-apparaten kunnen talloze slimme automatiseringen en modern energiebeheer snel en eenvoudig worden gerealiseerd.

Een bijkomende functionaliteit is de offset functie van de Energiemanager. Hiermee kan je deze bouwsteen ook gebruiken als je geen zonnepanelen hebt. Dan stel je een maximum vermogen in waarbij zoveel mogelijk apparaten inschakelen tot dit vermogen bereikt is. Het vermogen zal ook niet overschreden worden en blijft redelijk constant. Dit is zeker interessant wanneer er sprake is van het piek- en daltarief.

Spot Price Optimizer

Naast dal- en piektarieven bieden steeds meer energieleveranciers bovendien tarieven aan met dynamische elektriciteitsprijzen per uur. De prijzen kunnen sterk verschillen. Met de functiebouwsteen "Spot Price Optimizer" van Loxone Config kan je in jouw energiemangement rekening houden met de prijsschommelingen van de spotmarkt en zo geld besparen.



Thuisbatterij

Wanneer je thuis een batterij hebt, kan je heel eenvoudig de energie opslaan. Ook dit neemt Loxone volledig uit handen zodat de werking van opbrengst en verbruik optimaal geregeld wordt.



Zonnecollectorbouwsteen

Daarnaast heeft Loxone ook nog een zonnecollectorbouwsteen. Deze zorgt ervoor dat je tot vijf buffervaten kan aansluiten waarmee je water tot verschillende temperaturen kan opwarmen en zo opslaan om later de woning hiermee te voorzien van de gevraagde warmte.



Energie Stroom Monitor

De Energie Stroom Monitor van Loxone vereenvoudigt bovendien de registratie van productiegegevens, van bijvoorbeeld de zonnepanelen of eventuele zonnecollectoren. Je bent dan altijd op de hoogte van al het verbruik.

Andere maatregelen om energie te besparen



Standby killer

Het slimme gebouw haalt automatisch al jouw standby-apparaten en andere stroomverbruikers van het net wanneer ze niet nodig zijn of wanneer niemand aanwezig is. Het is immers geen geheim dat apparaten in standby modus kleine stroomvreters zijn. Als je vijf apparaten volledig loskoppelt van de stroom in plaats van ze in standby te laten staan, kan je tot 100 euro elektriciteit per jaar besparen. Dit kan in een Loxone Smart Home heel eenvoudig dankzij een Smart Socket Air.



Afwezigheidsmodus

Met een dubbelklik zet je de ruimte uit en met bv. een driedubbelklik zet je het hele gebouw in diepe slaap: licht uit, muziek uit, apparaten uit, verwarming een beetje lager.



Nachtmodus

Als je 's nachts opstaat om naar het toilet te gaan, zal jouw slimme woning of slim gebouw jou vergezellen met zacht gedimd licht.



LED verlichting

LED lampen zijn niet alleen beduidend duurzamer dan klassieke gloeilampen. In vergelijking met hun technisch ietwat stoffige voorvaders kan je er tot 80% elektriciteit mee besparen. Over een jaar genomen komt dit neer op een besparing van ongeveer 150 euro.

Op het vlak van energie-efficiëntie op het gebied van verlichting, gaat er niets boven de LED verlichting van Loxone. Onze LED Spots, LED Strips, LED Pendulum Slim zijn naast allemaal 24V, ook nog eens intelligent aan te sturen. En wist je dat wij met onze LED Dimmers bovendien de goedkoopste oplossing hebben voor verlichting?



Energiestatistieken

Analyseer statistische gegevens, die je op elk moment in de Loxone App en ook vanop afstand kan bekijken. Zo ontdek je het energiebesparingspotentieel.



Loxone en de impact op het EPB-dossier

Al de functionaliteiten die je terugvindt in deze brochure hebben bovendien een enorme impact op het E-peil van jouw gebouw. Volgende technische installaties hebben met een efficiënte aansturing ervan een positieve impact op jouw EPB-dossier. De EPB-studie (EnergiePrestatie en Binnenklimaat) (EPC in Nederland) omvat een definitief rapport dat beschrijft hoe het bouwproject reëel is uitgevoerd op het vlak van de energieprestatie en het binnenklimaat.

We weten allemaal dat energiezuinig bouwen beter voor het milieu is. Dankzij lage energiefacturen is het ook goed voor jouw portemonnee en het zorgt bovendien voor een hogere waarde van jouw gebouw op de markt. Verder zijn er dan nog de vele subsidies waarvoor men eventueel in aanmerking komt, zoals een



verlaging op de onroerende voorheffing tot 100% wat zonder probleem verschillende duizenden euro's kan bedragen.

Binnenklimaat

De efficiëntie van de technische installaties heeft een impact op het E-peil in jouw project. Hoe efficiënter de technieken zijn, hoe energiezuiniger het gebouw is, dus hoe lager het E-peil zal zijn.

We spraken eerder in deze brochure over vier sturingen die perfect samen dienen te werken voor een optimale klimaatregeling: verwarming, koeling, ventilatie en zonwering. Afhankelijk van de efficiëntie per techniek kan dit een daling van 2 tot 12 E-peil punten betekenen.

Zonwering

Zonwering aan de buitenzijde van het raam die volledig automatisch bediend wordt, zal de grootste winst opleveren. Automatisch aangestuurde zonwering speelt een belangrijke rol bij de calculatie van de oververhittingsfactor. Automatische zonwering die zowel in de zomer als winter optimaal aangestuurd wordt, kan een daling van 1 tot 5 E-peil punten betekenen.

Ventilatie

Ventilatie met een goede nachtelijke werking, zorgt overdag voor een heerlijk fris gebouw en een optimale luchtkwaliteit. Het type detectie in bepaalde ruimtes is hierbij belangrijk: denk aan CO2, aanwezigheid ... Een efficiënte aansturing van het ventilatiesysteem kan een daling betekenen van 2 tot 10 E-peil punten.

Opengaande delen

Het EPB dossier voorziet een voordeel voor het E-peil wanneer er een mogelijkheid voorzien wordt om ramen te kunnen openen. Deze invloed is net zoals de externe zonwering opnieuw afhankelijk van de omvang van de oververhittingsindicator. Een grote invloed kan al uitgeoefend worden door opengaande ramen die voorzien worden in alle slaapkamers en leefruimtes. Dankzij het Loxone systeem kunnen ramen en deuren zelfs elektronisch en indien gewenst, automatisch aangestuurd worden. In plaats van 's avonds een actief koelsysteem te gebruiken, kan het systeem ervoor zorgen dat ramen geopend worden wanneer de buitentemperatuur daalt. Zo wordt op een passieve manier gekoeld. Afhankelijk van het risico op inbraak, dat in een Loxone project overigens miniem is, en de kans op oververhitting in de zomer, kan de integratie van opengaande delen een daling van 3 tot 8 E-peil punten betekenen in jouw EPB-dossier.

Verlichting

Valt er voldoende licht in de ruimte? Dan dient er vanzelfsprekend geen licht aan te gaan. En wanneer niemand aanwezig is in de ruimte, dan gaat de verlichting uit. En het mooiste? Dit gaat allemaal volautomatisch met de 24V LED verlichting van Loxone. Aangezien het Loxone verlichtingssysteem zowel een schakelend systeem op basis van aanwezigheid en een regelend systeem op basis van daglichttoetreding is, zijn dit allemaal reducerende factoren om jouw E-peil te laten dalen. Een goed ontworpen verlichtingsinstallatie en het intelligente gebruik van regelsystemen kunnen in een niet-residentieel gebouw leiden tot een daling tot 20 E-peil punten of meer.

Andere voordelen

Een fotovoltaïsche installatie of PV-panelen kunnen zorgen voor een daling van 1 tot 1,5 E-peil punten per paneel. Het Loxone systeem gaat bovendien nog eens slim om met de opgewekte energie. Op het moment dat er veel groene stroom binnenkomt, zal de woning automatisch bepaalde taken uitvoeren zoals bv. het laden van de elektrische wagen, om op een zo optimaal mogelijke manier om te gaan met deze stroom.



Grote impact op het EPB-dossier

Door de standaard aanwezige sensoren zoals temperatuur- en luchtvochtigheidsvoelers, CO2-sensoren, raam- en deurcontacten, aanwezigheidsmelders ... biedt Loxone veel voordelen op het vlak van energiebeheer. Zoals je merkt, biedt het Loxone systeem ook veel voordelen die een grote daling kunnen betekenen op het E-peil in jouw gebouw. Dit hangt echter allemaal af van de grootte en opbouw van het gebouw, de verliesoppervlakte ...

We kunnen besluiten dat het Loxone systeem een grote impact heeft op nagenoeg alles en een grote daling zal betekenen voor het E-peil van jouw project.

Loxone is bovendien BEN (Bijna-energie neutraal bouwen), dus wanneer je kiest voor een Loxone project, heb je er een energiebewuste partner bij. Wil je dit graag zelf allemaal ervaren? Boek dan nu één van de vrijblijvende Experience Tours in onze demowoning.

De Loxone Wallbox: Dynamisch laden

De nieuwe Loxone Wallbox kan naadloos worden geïntegreerd in jouw Loxone energiebeheersysteem via Plug & Play en met slechts een paar klikken.

Dankzij updates van de Loxone Config & App en de daarin opgenomen Energie Manager kan het laadvermogen van de Wallbox automatisch worden geregeld tussen 1,38 en 11 kW, afhankelijk van het PV-overschot. Dit betekent dat je zelfs met een lage PV-opbrengst jouw auto voor 100% met zonne-energie kan opladen.

Maximale flexibiliteit: 5 vrij definieerbare laadmodi

Kan of wil je niet wachten op de zon om jouw e-auto op te laden? Geen probleem. Gebruik het volledige laadvermogen inclusief netvoeding voor een korte tijd. Of laad hem twee uur op met netvoeding en laad hem daarna weer uitsluitend op via de zonneopbrengst. Of ... Dankzij de vijf vrij definieerbare laadmodi zijn er geen grenzen aan de toepassingsgebieden.

Betaalt zichzelf snel terug: bespaar meer dan € 1.000 per jaar

Dankzij de maximale regelbaarheid tussen 1,38 en 11 kW kan je met de Loxone Wallbox jouw e-auto met 100% zonnestroom opladen, zelfs bij een zeer lage PV-opbrengst. Elektriciteit die je anders van het net zou hebben afgenomen. De Wallbox is dus een investering die je al na korte tijd hebt terugverdiend, zoals uit de volgende berekening blijkt:

Kilometerstand: 20.000 km per jaar
Verbruik per 100 km: 20 kWh (0,2 kWh per km)

Kosten per kWh afgenomen van het net: €0,40

Zelfvoorzieningsgraad: tot 90% incl. e-auto in een met Loxone geautomatiseerd gebouw

20.000 km per jaar x 0,2 kWh per km x €0,40
= €1.600 bespaarde elektriciteitskosten per jaar



Loxone brengt op!

Premie SEW

Naast de impact op het E-peil die zorgt voor een eventuele korting op de onroerende voorheffing, kan je met een Loxone Miniserver de nieuwe premie SEW (Sturing Elektrische Warmte) aanvragen. Deze premie geldt voor woongebouwen en niet-woongebouwen die elektrisch verwarmd worden in de vorm van een warmtepomp, warmtepompboiler, elektrische boiler of een accumulatieverwarming.

Dankzij de installatie van een sturingsapparaat kan je het elektriciteits- en warmteverbruik zoveel mogelijk afstemmen op je eigen geproduceerde stroom (bijvoorbeeld via zonnepanelen), en/of kan je piekmomenten vermijden. Bij aankoop van een sturingsapparaat en bij plaatsing door een erkend installateur, heb je recht op een premie van maximaal 50% van de factuur en tot 400 euro.

Fiscaal voordeel laadstation

Elektrische wagens zijn niet mogelijk zonder laadstations. Daarom biedt de overheid een fiscaal voordeel om de aankoop van laadstations te stimuleren, dit zowel voor particulieren als voor bedrijven. Wanneer je als particulier een laadstation aankoopt voor thuis (dit geldt zowel voor eigenaars als voor huurders), kan je rekenen op een belastingvermindering op de investering. Deze vermindering wordt in de tijd afgebouwd. Zo zal je tot eind december 2023 kunnen rekenen op 30% en daalt dit in 2024 tot 15%. Het bedrag is beperkt tot 1.500 euro per laadpaal en per belastingsplichtige. Je dient uiteraard wel aan enkele voorwaarden te voldoen. Bedrijven die tot 31/8/2024 investeren in een publiek toegankelijk laadstation kunnen rekenen op een verhoogde kostenaf trek. Ook hier wordt de vermindering in de tijd afgebouwd. De infrastructuur dient vrij toegankelijk te zijn. Momenteel geldt hiervoor een aftrekpercentage van 150%.





Bespaar tot 500 euro met deze 4 tips

Schakel standby apparaten uit

Als je vijf apparaten volledig loskoppelt van de stroom in plaats van ze in standby te laten staan, kan je tot 100 euro elektriciteit per jaar besparen. Onze Smart Socket Air verandert een normaal stopcontact in een schakelbaar stopcontact. Met een paar klikken worden de aangesloten eindapparaten volledig van de stroom losgekoppeld.

Ventilatieboost i.p.v. gekantelde ramen

Jouw woning informeert je in combinatie met ons raam- en deurcontact Air of het vensterhandvat Air als een raam voor langere tijd gekanteld is. Bovendien regelt het, indien gewenst, volautomatisch de klimaatregeling in de betreffende ruimte

zodra er een raam wordt geopend. Als je het raam weer sluit, wordt de verwarming na een bepaalde tijd ook weer volautomatisch ingeschakeld. Op die manier bespaar je tot 150 euro elektriciteit.

Gebruik LED verlichting

Wij adviseren het gebruik van onze speciaal ontwikkelde LED verlichting. Van moderne RGBW en WW spots tot stijlvolle pendellampen en het bijpassende bedieningselement – bij ons vind je alle producten die je nodig hebt voor een intelligente en energiebesparende lichtsturing. Over een jaar genomen komt dit neer op een besparing van ongeveer 150 euro.

Temperatuur met 1°C verminderen

Loxone zorgt voor intelligente verwarmingsregeling zodat altijd de exact gewenste temperatuur heerst, het leert ook zichzelf te optimaliseren om de gewenste temperatuur zo energiezuinig mogelijk te bereiken.

En we gaan nog een stapje verder: terwijl je niet thuis bent, zal de verwarming zich automatisch wat lager zetten. Op die manier bespaar je ongeveer 30% op jouw verwarmingskosten. In de loop van een jaar kan je zo gemakkelijk 100 euro besparen.



Loxone Benelux

Gebroeders Van
Raemdonckstraat 1B/C
2560, Nijlen
BE: +32 3 500 23 55
NL: +31 208 208 214
LU: +35 220 301 627

office_benelux@loxone.com

Loxone Netherlands

Nicolaas Tetterodestraat 7
1115 TB, Amsterdam
NL: +31 208 208 214
BE: +32 3 500 23 55
LU: +35 220 301 627

office_benelux@loxone.com



Follow us
#loxone