



SYSTEMEC





Duurzaamheid Systemec

Systemec heeft duurzaamheid hoog in het vaandel staan en we erkennen de verantwoordelijkheid die we dragen ten aanzien van het milieu en de maatschappij.

Introductie

In een tijdperk waarin digitale transformatie en datagebruik exponentieel groeien, is het van essentieel belang dat we duurzaamheidsmaatregelen implementeren om de impact van ons datacenter op het milieu te verminderen en tegelijkertijd te zorgen voor betrouwbare en efficiënte dienstverlening.

Onze visie is duidelijk: streven naar een betrouwbaar en energiezuinig datacenter dat voldoet aan de hoogste normen op het gebied van duurzaamheid. Deze datasheet is ontworpen om inzicht te geven in onze doelstellingen en onze voortdurende inzet voor het verlagen van de ecologische voetafdruk van ons datacenter.

Om deze doelen te bereiken, zijn er verschillende strategieën en initiatieven geïmplementeerd. We streven ernaar onze energie-efficiëntie te maximaliseren door gebruik te maken van geavanceerde koelingstechnieken, servervirtualisatie en het optimaliseren van de fysieke infrastructuur van ons datacenter. We zullen onze processen continu evalueren en verbeteren om de energieconsumptie te minimaliseren.

Hoe we dit doen, leggen we graag aan u uit in deze datasheet.





Duurzame Noodstroomgeneratoren

De datacenters van Systemec beschikken over eigen noodaggregaten die bij stroomuitval de elektriciteitstoevoer verzorgen. Dit doet Systemec op een innovatieve manier met de inzet van de GTL-technologie. De afkorting staat voor "gas-to-liquids", een raffinageproces om aardgas of andere gasvormige koolwaterstoffen om te zetten in vloeibare brandstof. Dit proces is vele malen milieuvriendelijker dan de inzet van traditionele dieselbrandstof. Daarnaast levert Systemec elektriciteit die bij activering van de noodaggregaten ontstaat aan het Nederlandse elektriciteitsnet. Zo draagt Systemec een steentje bij aan de Nederlandse energiemix.

Over de oplossing

Groene, alternatieve brandstof

Systemec heeft een innovatief alternatief gevonden voor diesel. Voor onze noodstroomgeneratoren maken we gebruik van GTL, de nieuwe generatie dieselbrandstof. Deze brandstof, gemaakt uit aardgas, verbrandt schoner dan conventionele diesel uit aardolie en produceert daardoor minder lokale uitstoot en minder zichtbare zwarte rook. Het product is door zijn unieke eigenschappen ideaal voor noodstroomaggregaten. Het beschikt namelijk over winterspecificaties en er is geen biocomponent toegevoegd waardoor het een lange standtijd heeft. Door samenwerking te zoeken met Rijmar als premium supplier voor de brandstof t.b.v. de aggregaten heeft Systemec een lokale partner gevonden die hierbij kan ondersteunen door snel te schakelen en te leveren.

Optimalisatie teruglevering stroom

Met behulp van de geavanceerde diensten van Flexcity werden de noodaggregaten uitgerust met een slim regelapparaat, de Flexcity Box. Via automatische signalen start dit apparaat bij een activering de noodgeneratoren op. De Flexcity Box voert regelmatig een lokaal algoritme uit om op een continue, automatische en gedecentraliseerde manier te leveren aan de Nederlandse tertiaire elektriciteitsreserve.

Flexcity activeert de noodgeneratoren van Systemec via een specifieke dienst: R3 UP Testpool. De Testpool-dienst consolideert activa bij verschillende organisaties en zorgt ervoor dat stroom in/van het net wordt geïnjecteerd/ontvangen binnen 15 minuten. Deel uitmaken van de Testpool minimaliseert de risico's van stroomuitval voor deelnemers zoals Systemec doordat deelnemers elkaar ondersteunen.

Voordelen

- Minder lokale uitstoot van stikstofoxiden en fijnstof;
- Inzetbaar bij bestaande aggregaten dus geen investeringen;
- Minder waarneembare geur en rook;
- Efficiëntere stroomtoevoer in geval van storingen of onderbrekingen;
- Bijdragen aan Nederlandse elektriciteitsnet dus maatschappelijk verantwoord en duurzaam;
- Kostenbesparend door compensatie voor het leveren van stroom.

Direct Free Air Cooling

Door de duurzame oplossing voor onze noodstroomgeneratoren, kunnen we bijna het gehele jaar gebruik maken van Direct Free Air Cooling.

Direct Free Air Cooling, ook bekend als vrije koeling, is een energie-efficiënte koeltechniek die wordt toegepast in datacenters om de temperatuur van de servers op een optimale niveau te houden. In plaats van traditionele koelsystemen, die afhankelijk zijn van mechanische koeling, maakt Direct Free Air Cooling gebruik van de natuurlijke koele buitenlucht om het datacenter te koelen.

Het koelproces begint met het buitenluchtsysteem, waarbij de lucht van buiten wordt aanzogen en gefilterd. De filters verwijderen stofdeeltjes en andere verontreinigingen om de luchtkwaliteit te waarborgen. Vervolgens wordt de gekoelde lucht direct naar de serverruimtes geleid, waar de warmte wordt afgevoerd.

Tijdens perioden waarin de buitentemperatuur laag genoeg is, kan het datacenter volledig vertrouwen op de koele buitenlucht om de servers te koelen. Dit elimineert de noodzaak van mechanische koelsystemen, zoals airconditioners of koelmachines, die aanzienlijke hoeveelheden elektriciteit verbruiken.

Direct Free Air Cooling biedt verschillende voordelen. Ten eerste resulteert het in aanzienlijke energiebesparingen en lagere operationele kosten. Doordat er geen mechanische koeling nodig is, wordt het energieverbruik van het datacenter drastisch verminderd, wat leidt tot lagere energiekosten en een kleinere ecologische voetafdruk.

Daarnaast draagt Direct Free Air Cooling bij aan een betere betrouwbaarheid en prestaties van het datacenter. De koele buitenlucht zorgt voor een stabiele omgevingstemperatuur, waardoor de servers efficiënter kunnen werken en minder kans hebben op oververhitting. Dit resulteert in een verhoogde operationele betrouwbaarheid en een verminderd risico op storingen.





Efficiëntie door centralisatie en toezicht

Een datacenter zorgt voor een mindere milieubelasting dan individuele serverruimtes om verschillende redenen. De centralisatie binnen een datacenter zorgt voor een efficiënter gebruik van middelen, zoals energie en koeling. In plaats van meerdere kleine serverruimtes die elk afzonderlijk moeten worden gekoeld en van stroom moeten worden voorzien, kan een datacenter deze middelen op schaal efficiënter beheren.

Systemec is aangesloten bij Dutch Data Center Association (DDA) en gezamenlijk zijn we koploper op het gebied van duurzame innovatie zowel in energie efficiëntie binnen de datacenters als het gebruik van duurzame elektriciteitsvoorziening.



Bovendien hebben datacenters vaak strikte naleving van milieuvoorschriften en worden ze regelmatig gecontroleerd.

Een belangrijke wetgeving die van toepassing is op datacenters is de Wet milieubeheer. Deze wet heeft als doel de bescherming en verbetering van het milieu te waarborgen. Datacenters worden geclassificeerd als 'inrichtingen' onder deze wet en moeten voldoen aan de daarin gestelde eisen.

Binnen de Wet milieubeheer zijn er verschillende aspecten waaraan datacenters moeten voldoen, zoals:

1. Energie-efficiëntie:

Datacenters worden gestimuleerd om energiezuinige maatregelen te nemen en te streven naar energiebesparing. Dit kan worden bereikt door het gebruik van energie-efficiënte apparatuur, het optimaliseren van de koelingsystemen en het implementeren van energiemanagementsystemen.

2. Luchtkwaliteit:

Datacenters moeten voldoen aan de gestelde normen voor luchtkwaliteit om de emissie van schadelijke stoffen naar de omgeving te beperken. Dit omvat het gebruik van geavanceerde luchtfiltersystemen om de uitstoot van deeltjes en gassen te verminderen.

3. Geluid:

Datacenters moeten voldoen aan de geluidsnormen om geluidsoverlast voor de omgeving te beperken. Dit kan worden bereikt door het nemen van geluidsisolerende maatregelen en het verminderen van geluidsbronnen, zoals koelinstallaties en ventilatoren.

4. Afvalbeheer:

Datacenters moeten voldoen aan de voorschriften voor afvalbeheer, inclusief de correcte afvoer en verwerking van elektronisch afval en andere reststoffen.

Naast de Wet milieubeheer kunnen datacenters ook te maken krijgen met andere relevante wet- en regelgeving, zoals de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Activiteitenbesluit milieubeheer. Deze wetten en besluiten hebben als doel het milieu te beschermen en de duurzaamheid te bevorderen.

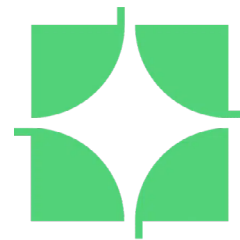


Aansluiting bij Green Deal: gezamenlijk duurzaam

Systemec heeft de Green Deal - Stichting Duurzame Bedrijventerreinen Venlo ondertekend. Hiermee spreken we de intentie uit om ons in te zetten om onze onderneming en daarmee het bedrijventerrein waar onze locaties zijn gevestigd, zo duurzaam mogelijk te maken.

Samen sterk

Het ontbreekt ondernemingen vaak aan kennis en organisatiekracht om hiertoe individuele initiatieven te ontplooiën of collectieve mogelijkheden te onderzoeken. Met de gezamenlijke aanpak vanuit Stichting Duurzame Bedrijventerreinen worden de aanwezige organisaties hierin gefaciliteerd.



**Green Deal
Collective
Venlo**

© Stichting Duurzame Bedrijventerreinen

Verenigd verduurzamen

De collectiviteit levert een belangrijke bijdrage aan duurzame energieproductie, efficiëntie en besparing. De ervaringen binnen het project dienen als wegbereider en aanjager van een grootschalige toepassing in een later stadium. Door het voorbereiden en uitvoeren van "Demonstraties in de Praktijk" wordt een slimme uitrol van innovatieve technologie, instrumenten en niet-technologische aspecten (procesinnovatie) in gang gezet. Het uiteindelijke doel is om op innovatieve wijze schaalgroottes te organiseren bij het verduurzamen van bedrijventerreinen.



Systemec BV

Marinus Dammeweg 25, 5928 PW Venlo
Postbus 3290, 5902 RG Venlo
Industrienummer: 6817
Nederland

E-mail: info@systemec.nl
T: 077-3828580 (Algemeen)
T: 077-3967572 (Support)



Your **Date** with Data

www.systemec.nl