

Energiebeheer  
agardio.manager

# Energieverbruik

## Houd uw installatie in de gaten



:hager



# agardio.manager houdt uw energieverbruik in de gaten

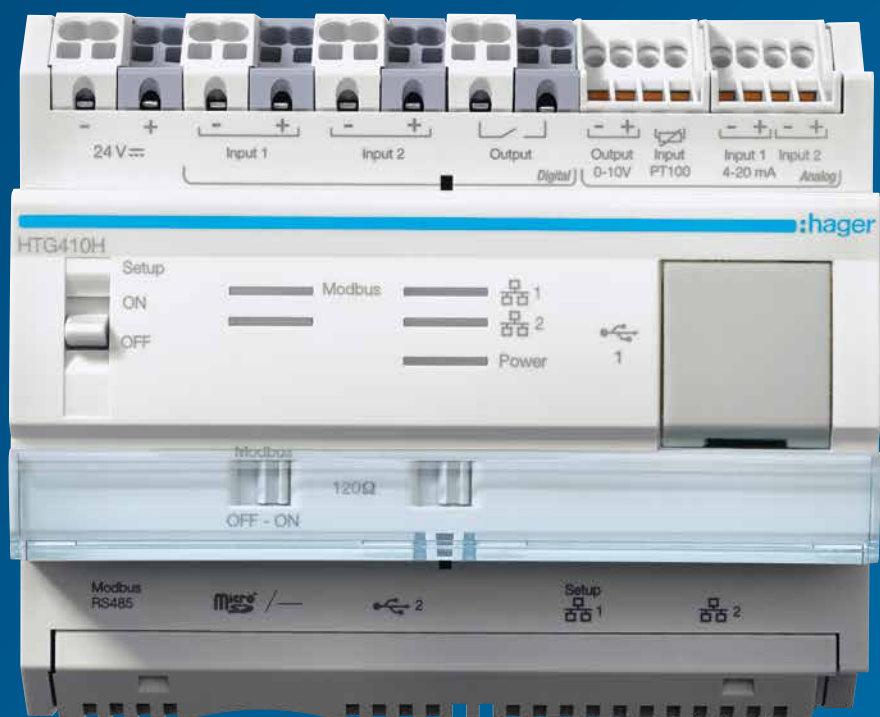
Ten gevolge van de opwarming van de aarde en de hoge energiekosten, heeft het beperken van het energieverbruik in gebouwen de afgelopen jaren een belangrijke dimensie gekregen.

Met de nieuwe agardio.manager speelt Hager in op deze kwestie en op de nieuwe internationale normen en Europese energierichtlijnen. Wat energiedistributie in gebouwen betreft, is agardio.manager dé multi-energiebeheerder die de kwaliteit van het net en verbruiksparementen opslaat, weergeeft en controleert.



Contacteer ons





Onze nieuwe controleserver voor energieverbruik, **agardio.manager**, is klein en intelligent.



# Geldende normen

De door Hager ontworpen tool bevat de nieuwe Europese normen voor energiedistributie in commerciële gebouwen.

Deze richtlijnen zijn een concreet antwoord op onze toenemende energiebehoeften.

De nieuwe IEC 60 364-norm specificeert het belang om energie-efficiëntie op te nemen in het ontwerp van het gebouw, net als veiligheids- en installatieregels.

De IEC-norm is gericht op:

- het minimaliseren van energieverliezen op de elektrische installatie,
- het gebruik van energie op het juiste moment en tegen de beste prijs,
- het handhaven van een optimaal niveau van energiebeschikbaarheid en prestaties.

Om deze 3 punten te toetsen aan de gemeenschappelijke criteria, definieert de IEC 60 364-8-1 norm 13 criteria voor het meten van de energie-efficiëntie en 3 criteria voor de prestaties van de elektrische installatie. Hier wordt tevens een beoordelingsschaal gehanteerd met 5 niveaus.

Tot slot vereist de IEC 60 364-8-1-norm dat er een beheersysteem voor elektrische energie in de installatie wordt geïntegreerd.

Dit systeem moet verschillende energiebronnen kunnen beheren en het energieverbruik kunnen controleren. agardio.manager is ontwikkeld om aan al deze punten tegemoet te komen. Het voegt een extra dimensie van gebruiksgemak en beslissingsondersteuning toe door de prestaties van het gebouw in real-time weer te geven ten opzichte van de 16 controlecriteria die in de norm worden genoemd.



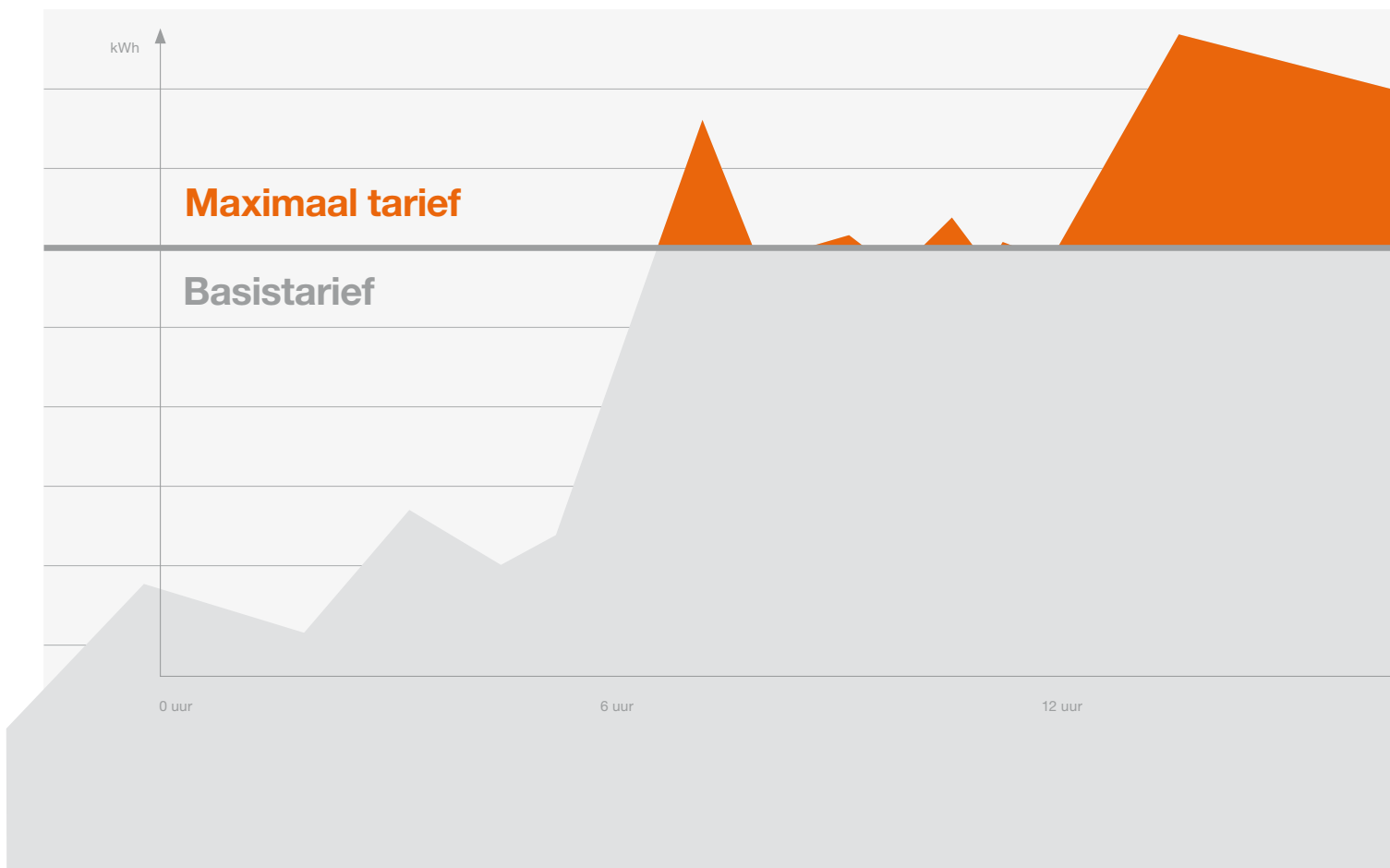
De energie-efficiëntie van elektrische installaties moet worden beoordeeld volgens de classificatieprocedure die gedefinieerd is in IEC 60 364-8-1. Dit resulteert in een energie-efficiëntieklasse voor de volledige elektrische installatie, volgens de EIEC-normen van 0 tot 4.

# Geen ongecontroleerde schommelingen meer

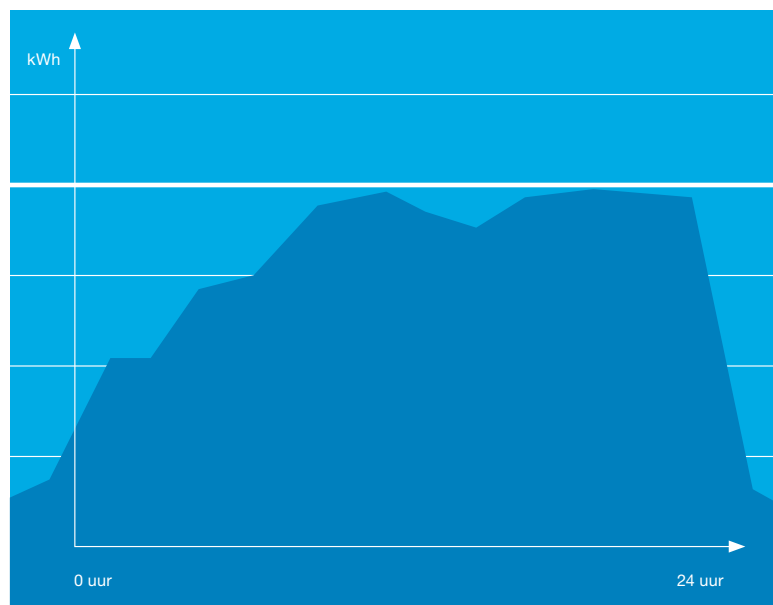
Ongeïdentificeerde energieverliezen, ongecontroleerde verbruiksoverschrijdingen: de operationele voorwaarden in commerciële gebouwen kunnen kostbaar zijn en verdienen speciale aandacht.

Door het verbruik op verschillende niveaus van de installatie weer te geven, brengt agardio.manager problemen en foutief gebruik aan het licht.

Dankzij een waarschuwingssysteem op basis van talloze parameters wordt u op de hoogte gebracht van abnormale pieken in het verbruik, die een directe impact hebben op uw factuur. Alle verzamelde informatie wordt gebruikt om de verbruiksstromen van het net te optimaliseren en de overbelasting ervan te voorkomen.



**agardio.manager gebruikt relevante gegevens van aangesloten meters om de kwaliteit van het net te controleren en de energie-efficiëntie van uw gebouw te garanderen.**



Duidelijk gepresenteerde verbruiksgrafieken laten hoge verbruikspieken zien. U kunt in één oogopslag zien hoe u geld kunt besparen door simpelweg uw gebruiksgewoonten te veranderen teneinde het totale energieverbruik te verminderen.



# Een eenvoudige structuur



Energieteller



Modulaire meetcentrale



Niet-modulaire meetcentrale



Hoofdautomaat

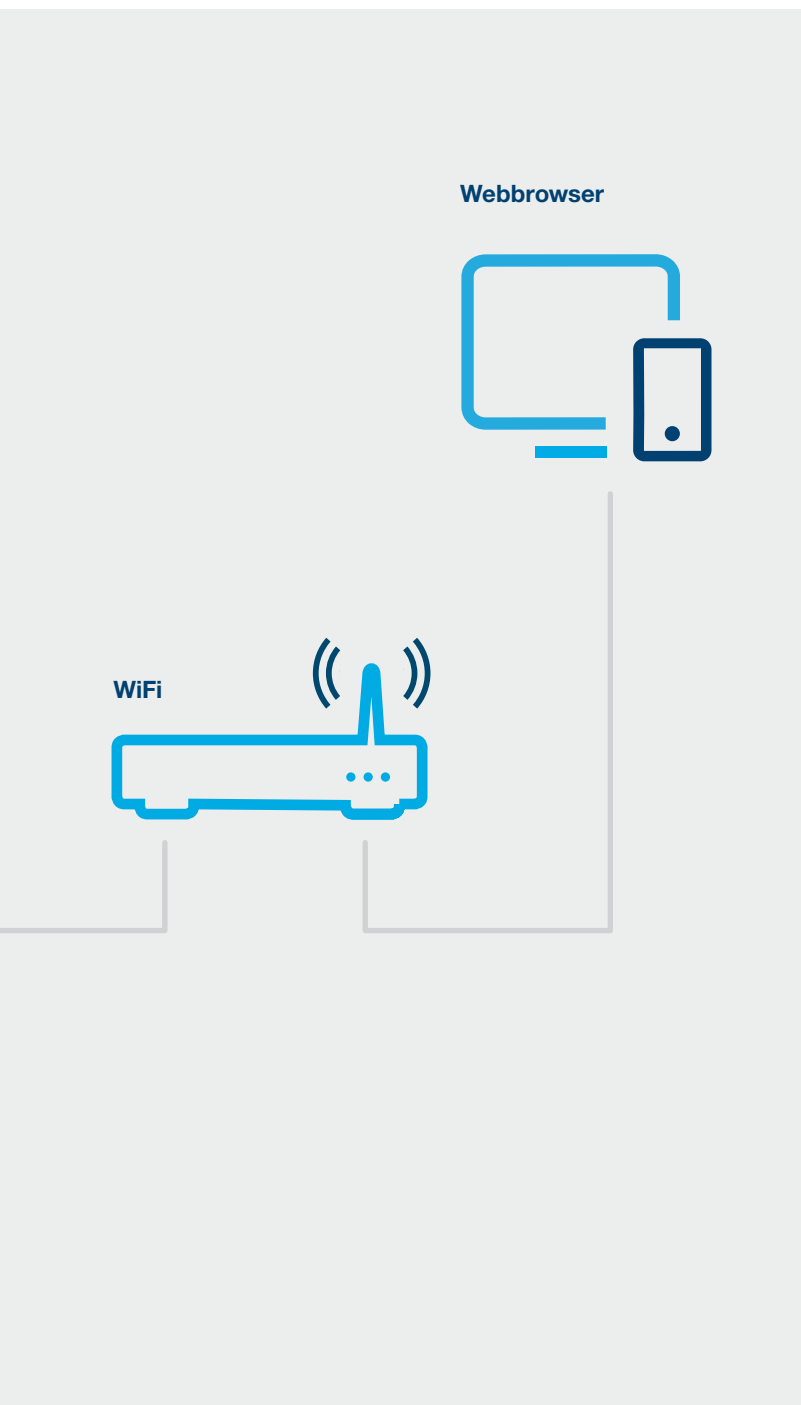


24 V  
Voedings-  
spanning

Energiemonitoringsserver  
agardio (HTG411H)







## agardio.manager in 3 fasen

Van onzekerheid naar precisie, van verspilling naar efficiëntie, agardio-manager toont gebeurtenissen die anders misschien onopgemerkt zouden blijven.

### 01

#### **Metten & opslaan**

Als ideale oplossing voor energiebeheer, meet agardio het verbruik van uw elektrische installaties door de activiteiten van uw elektrische installaties op te vragen en op te slaan.

### 02

#### **Aansturen & analyseren**

Configureer uw systeem vanaf een computer of tablet, rechtstreeks in uw webbrowser.

### 03

#### **Beslissingen nemen**

Maak grafische vergelijkingen en stel waarschuwingen in zodat u kunt ingrijpen bij een te hoog verbruik.

# Details die het verschil maken

De compacte agardio.manager telt slechts 6 modules en kan lokaal gegevens ophalen van 31 Modbus-meters op een computer, tablet of smartphone. Het kan ook worden geïntegreerd in gecentraliseerde technische beheersystemen, ter plaatse of op afstand.



## 01 Installatie

- Toegang via een webbrowser
- Beschikbaarheid van informatie dankzij de ingebouwde webserver van agardio
- Plug & play-installatie van de energietellers van Hager door automatische detectie
- Mogelijkheid om tellers van andere fabrikanten te integreren



## 02 Configuratie

- Vereenvoudigd gegevensbeheer
- Aanpasbare configuraties voor verschillende gebruikers, zones en toepassingen
- Weergave van de instellingen van de hoofdapparatuur
- Mogelijke integratie van gas- en watermeters
- Beheer van meerdere bronnen: integratie van zonne-energie met distributie van verbruik en productie



## 03 Analyse

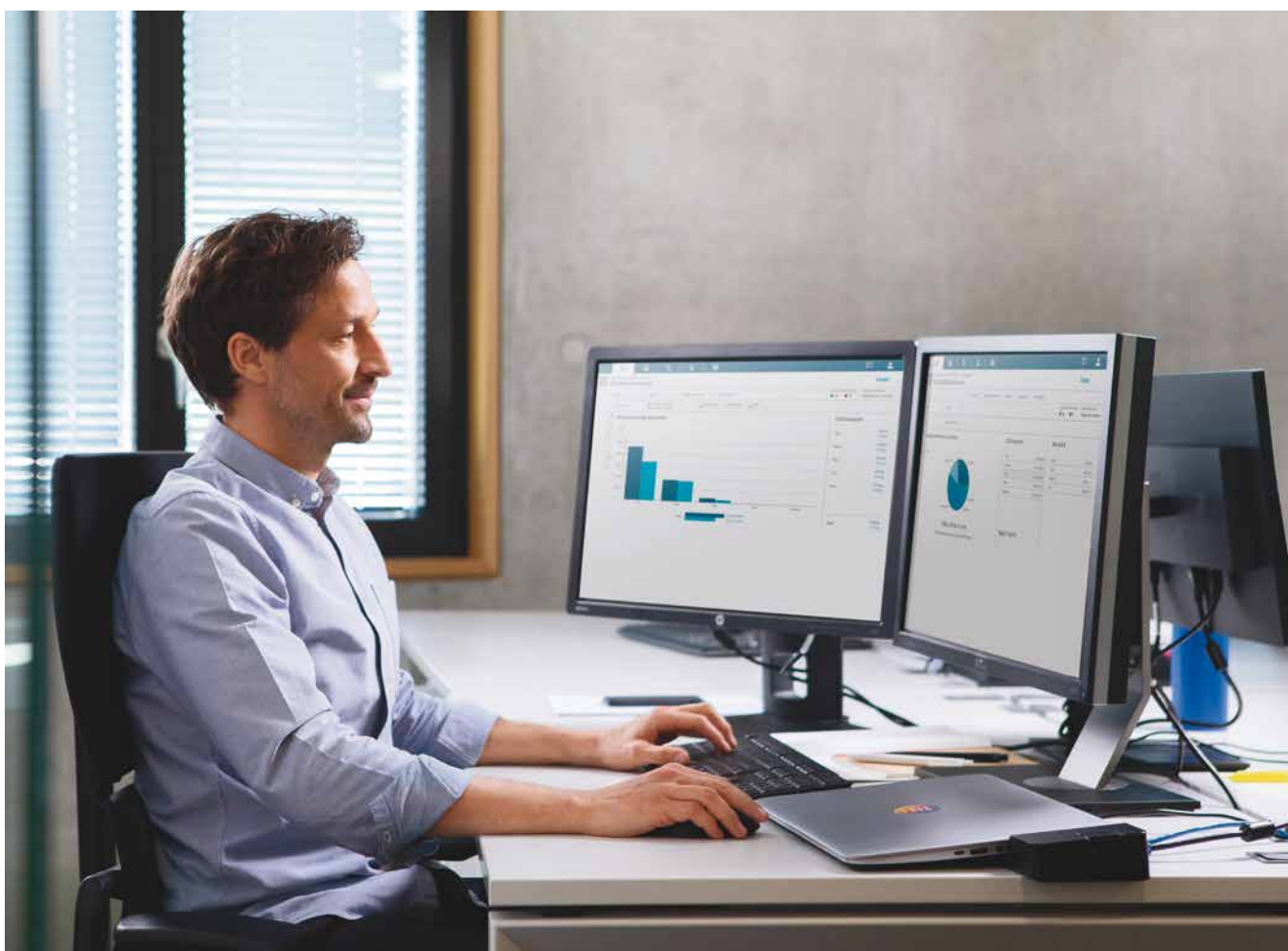
- Weergave van verbruikspieken
- Verbeteren van de kwaliteit dankzij de meetcentrales: harmonischen, cos phi, enz.
- Beheer van alarmmeldingen: drempeloverschrijdingen, uitschakeling, harmonischen enz.



## 04 Visualisatie

- Weergave van relevante gegevens van het gebouw op alle niveaus
- Weergave van gegevens op een gestructureerde manier per zone, toepassing, enz.
- Weergave in real-time of nadien (historiek)
- Duidelijke, gedetailleerde presentatie van meetwaarden in verschillende formaten

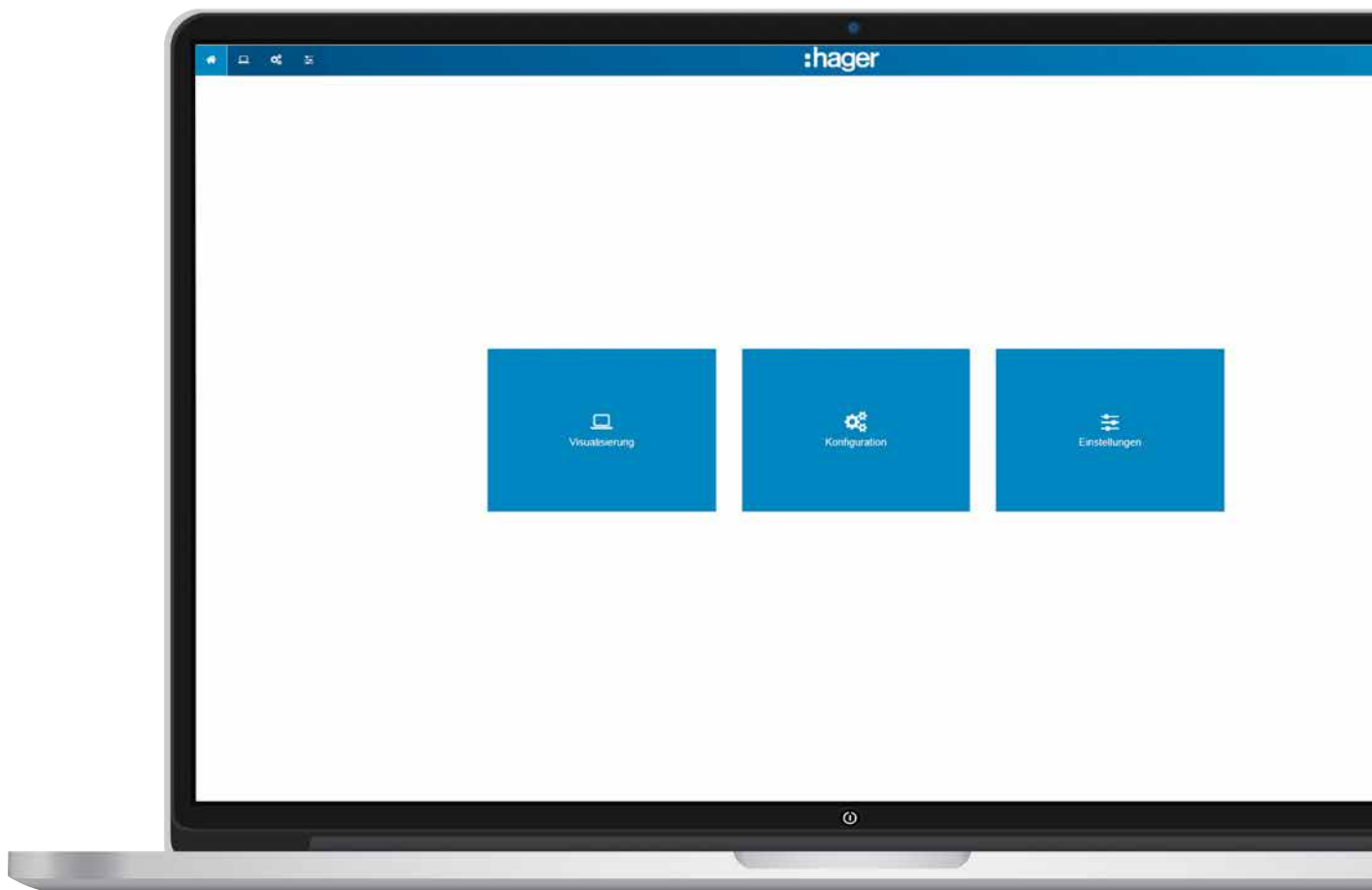
# Een snelle en eenvoudige installatie



**Installeren, verbinden,  
de browser opstarten  
en u kunt aan de slag.**

Geen programmering of codering nodig om Hagermeters te verbinden: met agardio.manager is het nog nooit zo eenvoudig geweest om een gebouwbeheerder te installeren.

U hoeft alleen maar de Modbus-adressen op de meters te verhogen. Vervolgens wordt elk nieuw product op de veldbus van agardio.manager automatisch gedetecteerd en worden de meetgegevens direct gesynchroniseerd. Het resultaat is een **aanzienlijke besparing op de installatie van 70%**, vergeleken met een traditionele installatie. De implementatie is ook eenvoudiger dankzij de automatische terugkoppeling van gegevens.



# Voer de juiste instellingen in

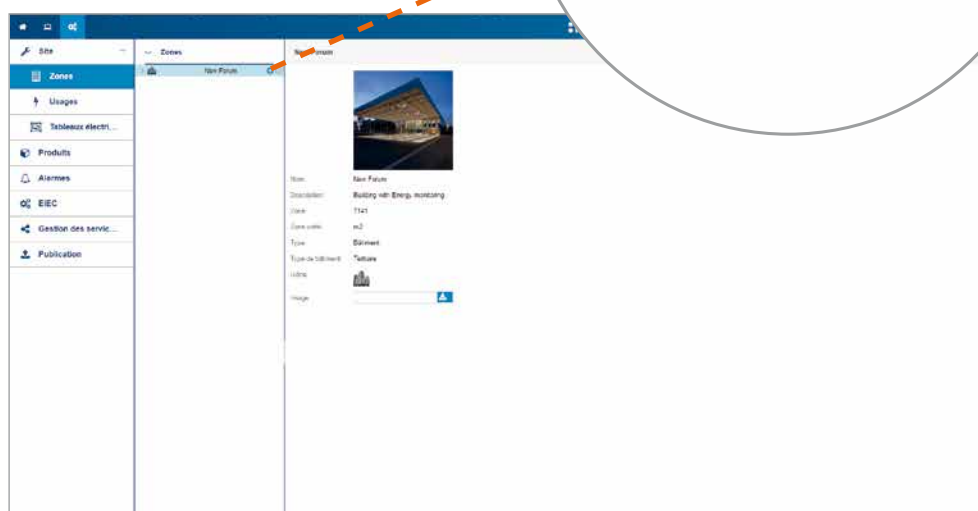
Na het invoeren van een aantal instellingen is uw energiebeheerder klaar voor gebruik. Bepaal eerst de structuur van uw installatie: het aantal gebouwen, verdiepingen, kamers en toepassingen.

Verdeel vervolgens de meters over de verschillende gebieden van het gebouw. Stem ze ten slotte af op de huidige gebruiksgewoonten in uw bedrijf. En dat alles in slechts een paar klikken!

## Creëer uw project

Geef de details over de locatie en het gebouw.

# 01

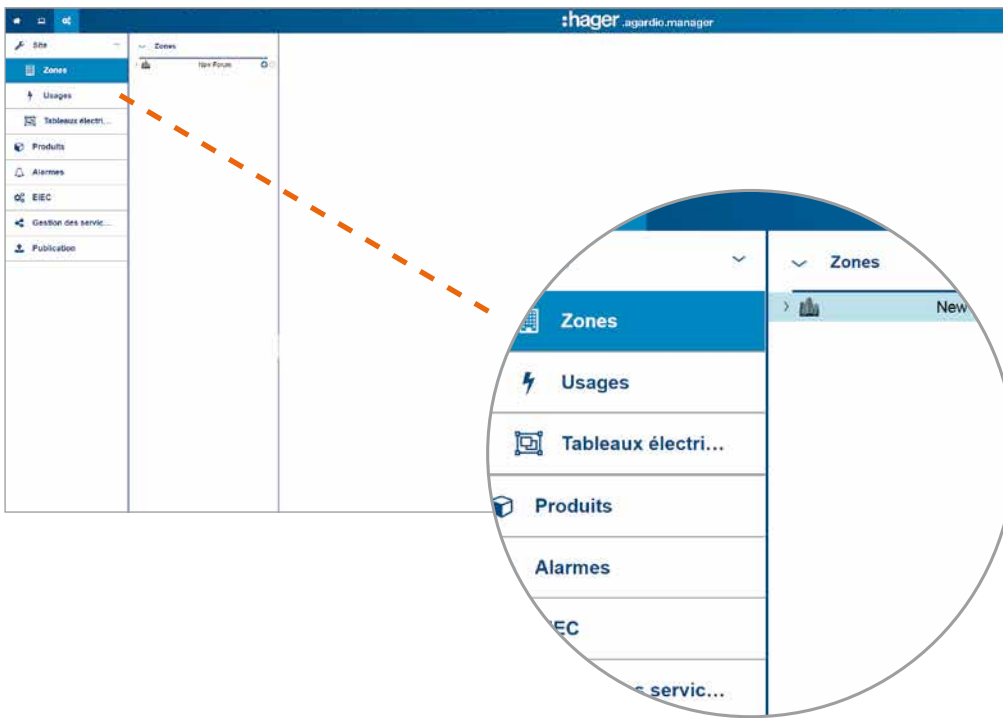




# 02

## Selecteer de zones

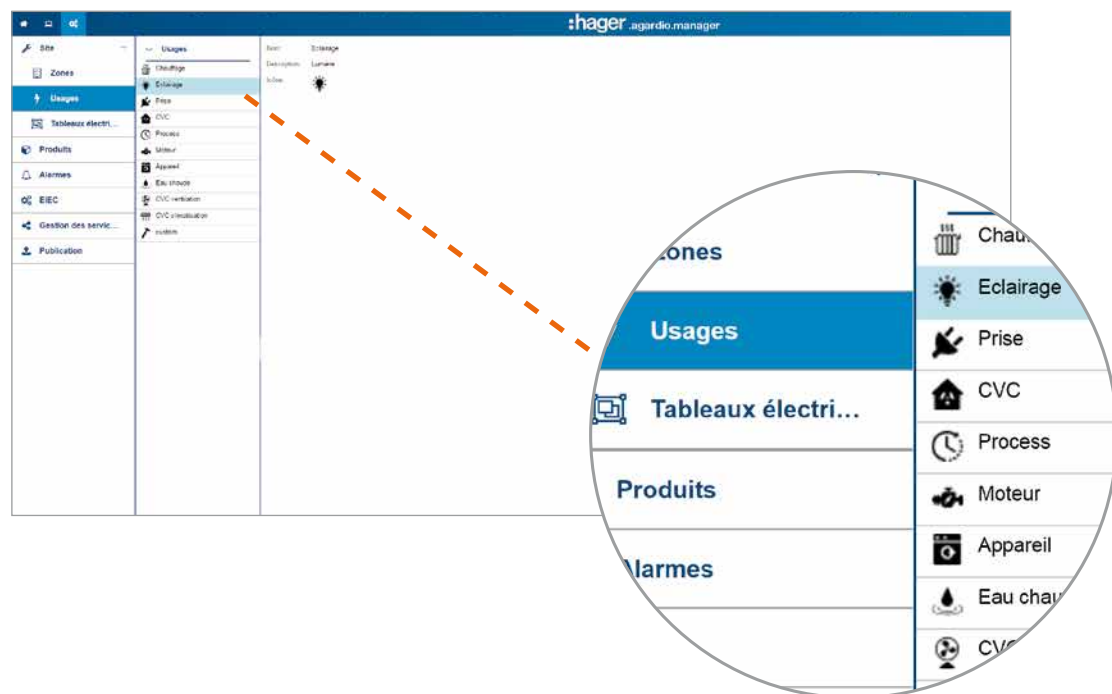
De structuur van het gebouw en de verschillende zones kunnen eenvoudig worden weergegeven.



## Beheer uw toepassingen

# 03

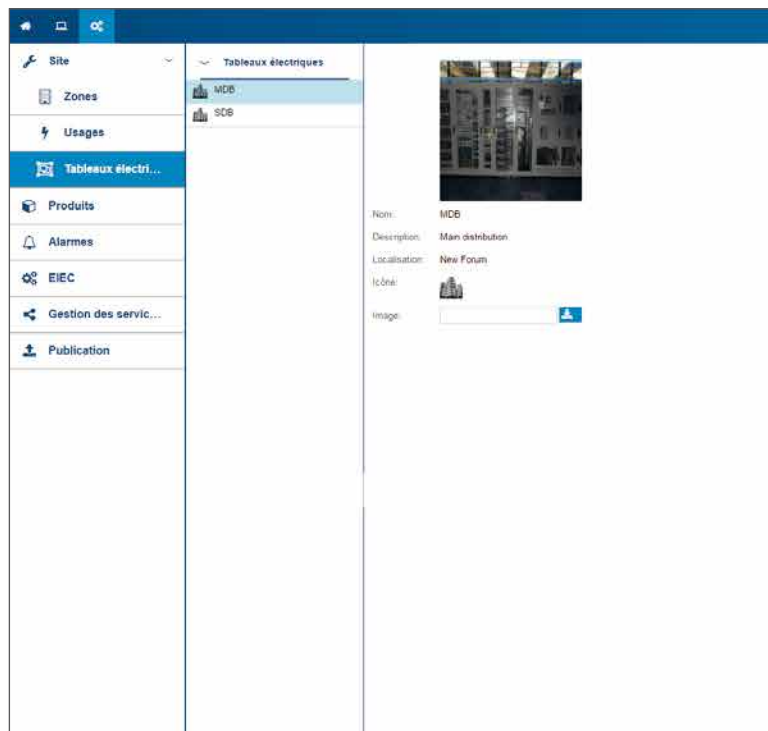
Wat wilt u meten? Alles wat u hier instelt, kunt u later toewijzen aan het meetapparaat.



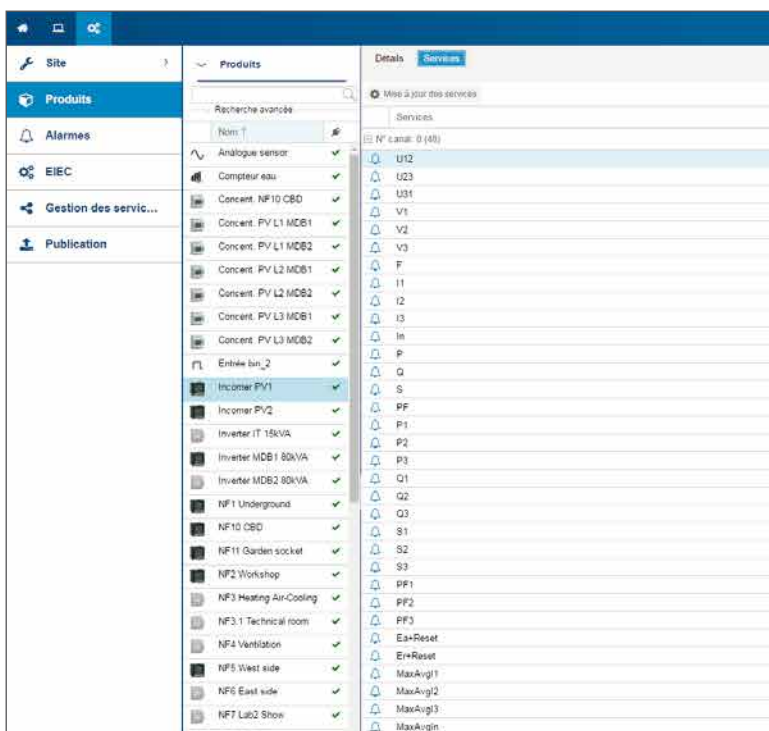
# 04

## Beheer uw laagspannings-distributiesystemen

Hier kunt u de verschillende distributiesystemen (elektrische borden) aanmaken en toewijzen aan een zone van het gebouw.



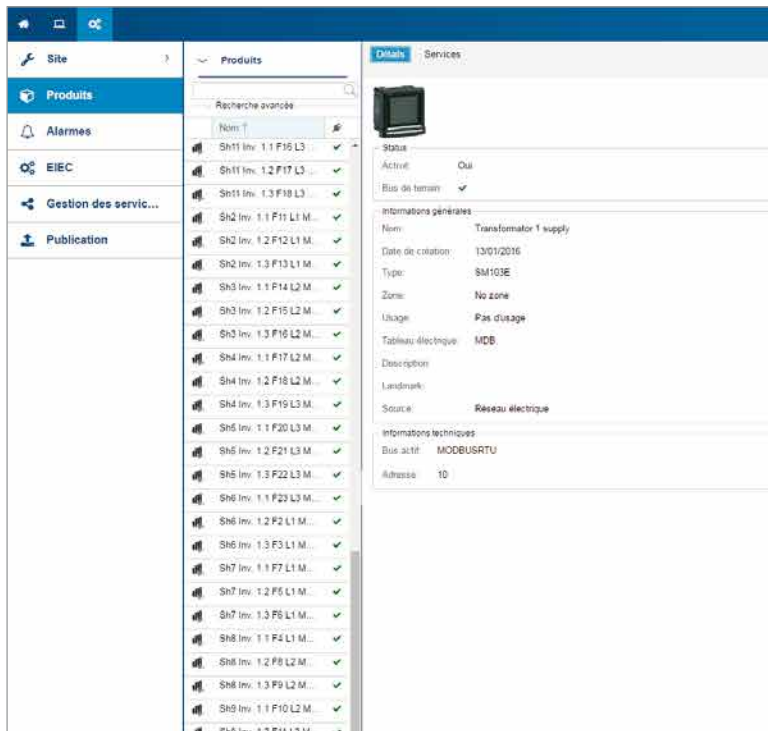
# 05



## Voeg meetapparaten toe

Kies randapparatuur uit de geïntegreerde productcatalogus. Dankzij het zonebeheer kunt u elk nieuw meetapparaat toevoegen.

# 06



## Voer de Modbus-adressering uit

U hoeft de adressen alleen maar in te voeren in het apparaat.

# 07

## Ga van start met energie-monitoring

Stel ten slotte het meetinterval in en u bent klaar om uw verbruik op te volgen.

Catégorie	Paramètre	Intervalle
Métrologie	Tension entre phases : U	10 mn
	Tension simple : V	10 mn
	Courant : I	10 mn
	Fréquence : F	10 mn
	Puissance : P,Q,S	10 mn
	Facteur de puissance	10 mn
Energies	Energie totale	10 mn
	Energie partielle	10 mn
Harmoniques	Taux de distorsion harmonique : U	10 mn
	Taux de distorsion harmonique : V	10 mn
	Taux de distorsion harmonique : I	10 mn
	Harmonique : U	10 mn
	Harmonique : V	10 mn
	Harmonique : I	10 mn
Température	Température	10 mn
Statistiques	Tension entre phases : U	10 mn
	Tension simple : V	10 mn
	Courant : I	10 mn
	Fréquence : F	10 mn
	Puissance : P,Q,S	10 mn
	Taux de distorsion harmonique : THD	10 mn
Logique	Impulsion : NU	10 mn
	Etar : NU	10 mn

# Een beter overzicht voor betere beslissingen

argadio.manager is een duidelijke, directe en beknopte interface, ontworpen door en voor gebruikers.

Waar u ook bent, houd het energieverbruik van uw installaties en de status van het net in de gaten. Vergelijk huidige trends met de historiek en werk enkel met betrouwbare, actuele gegevens. Alle waarden kunnen worden geëxporteerd in CSV-formaat voor verwerking in bijvoorbeeld Excel.

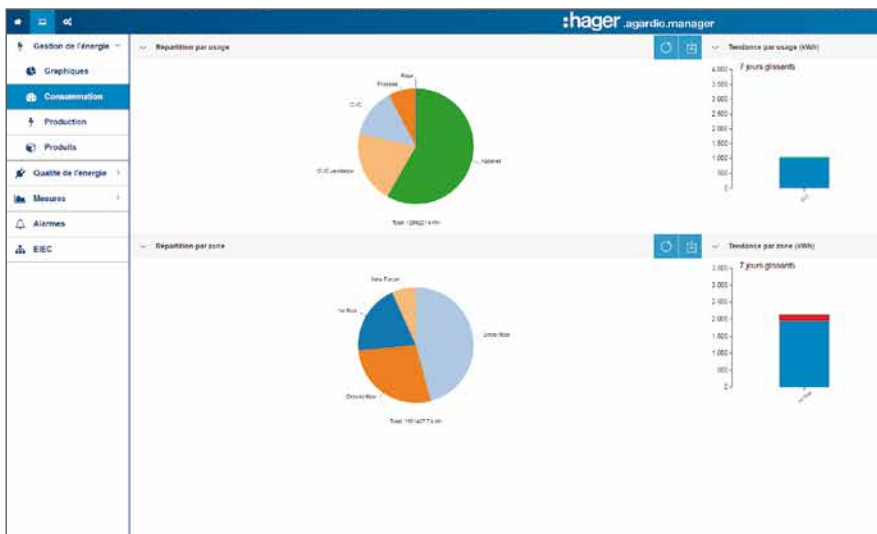


# Zoek niet langer naar gegevens: agardio.manager biedt een passende weergave voor elk soort informatie.



Wat niet zichtbaar was, is het nu wel: dankzij een analyse van de kwaliteit van het net kunt u de beveiliging en de systeembeschikbaarheid verhogen. En u kunt bijvoorbeeld even snel en eenvoudig de bron van harmonische vervorming lokaliseren.

## Een beter overzicht voor betere beslissingen.

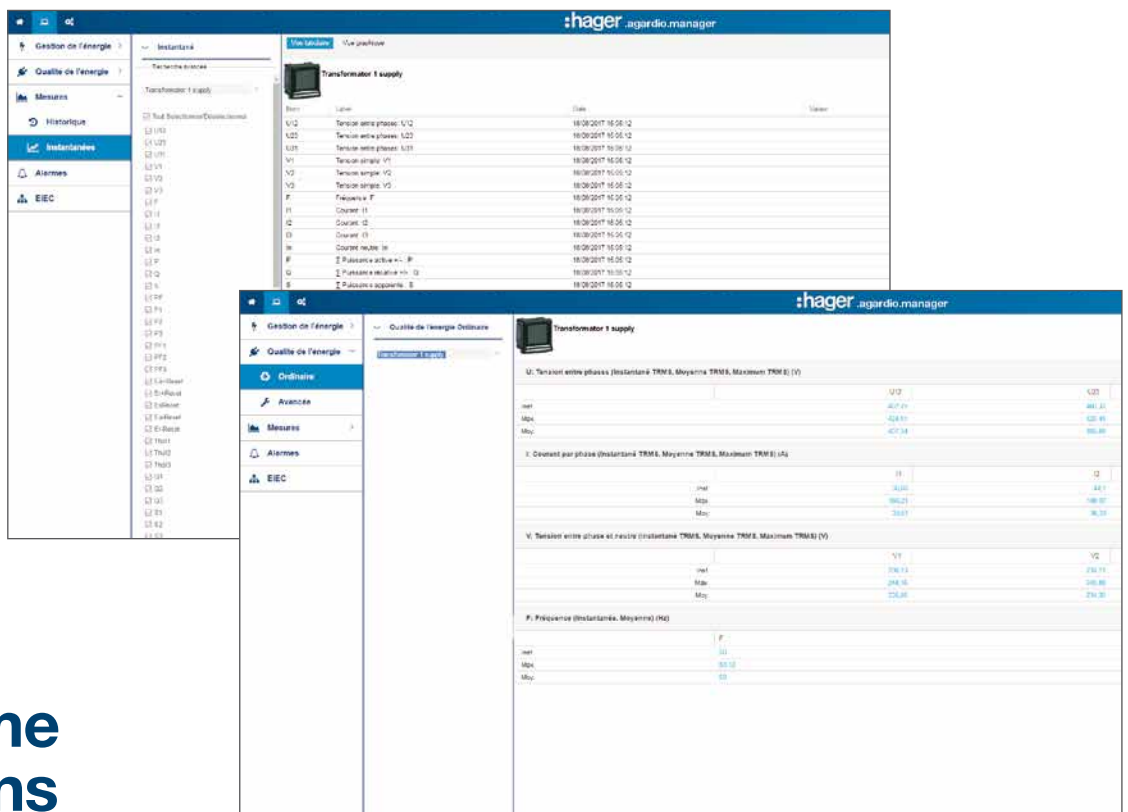


# 01

## Duidelijk overzicht

U kunt in één oogopslag zien hoe energie wordt gebruikt in een gebouw.

# 02

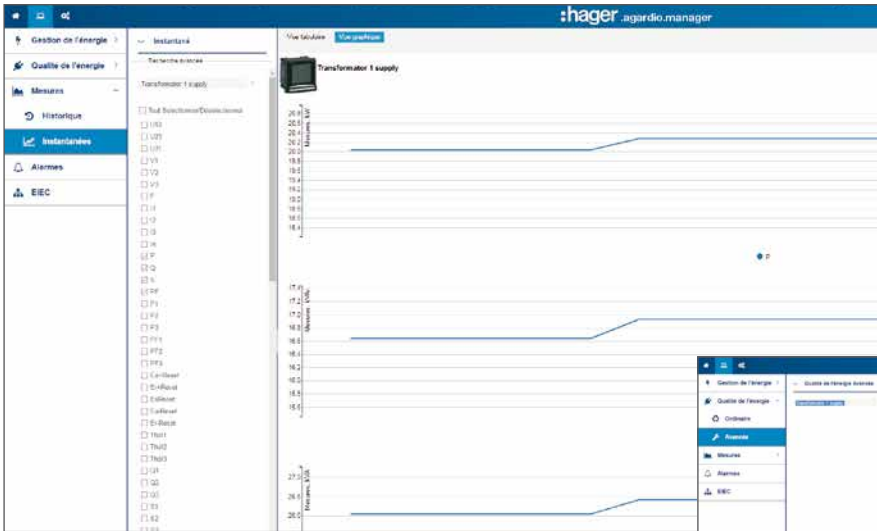


## Real-time gegevens

De kwaliteit van het net kan worden gepresenteerd in een overzicht of in een tabel met alle gemeten waarden.



# 03



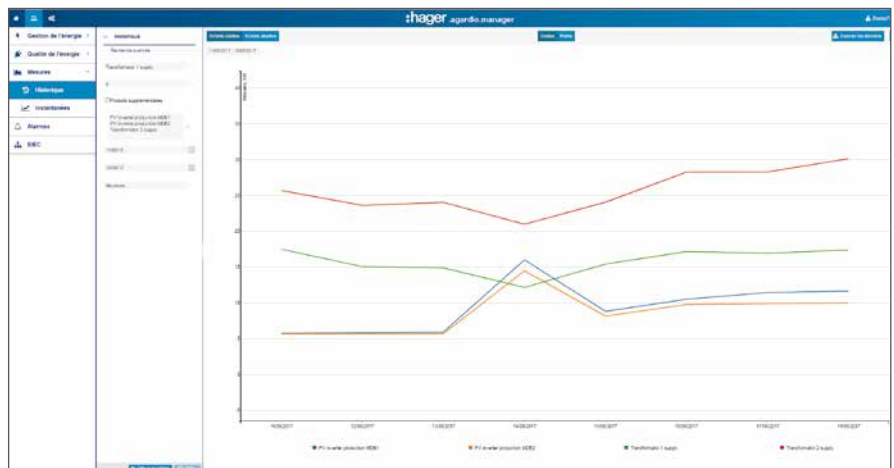
## Geavanceerde grafische weergave

Gegevens over de kwaliteit van het net en harmonischen kunnen naar wens worden weergegeven.

# 04

## Historiek

Alle gemeten gegevens worden opgeslagen en kunnen worden geraadpleegd en grafisch weergegeven.





**Het duurt minder dan een dag om agardio.manager te installeren, te programmeren en in bedrijf te stellen, waardoor de integrator 80% aan tijd bespaart.**



## Hulp bij uw project en technische ondersteuning

U kunt tijdens het hele project beroep doen op de expertise en ondersteuning van Hager.

We delen onze ervaring en beantwoorden al uw vragen.

Er zijn ook een groot aantal tools en video's beschikbaar om u te helpen deze nieuwe tool onder de knie te krijgen.



PEP-files



BIM-tekeningen



Handleidingen



Lastenboeken



Video's



Contacteer ons









**Hager Modulec NV**  
Noordkustlaan 16C  
1702 Groot-Bijgaarden

[hager.be](http://hager.be)