

GREEN & SMART: YOUR GUIDE TO THE ENERGY TRANSITION

In 5 stappen naar de laagste energiefactuur
want onze toekomst is
all-electric, digitaal en CO₂-neutraal





ALL-ELECTRIC, DIGITAAL EN CO₂-NEUTRAAL

De klimaatcrisis dwingt ons om onze CO₂-uitstoot te beperken. Fossiele brandstoffen worden daarom stilaan verbannen en vervangen door hernieuwbare energiebronnen. Deze energietransitie leidt ons naar een all-electric maatschappij, waar bijna alles werkt op stroom – groene stroom!

De vraag naar hernieuwbare energie wordt dus alsmaar groter, terwijl het aanbod niet constant is. Met het oog op een duurzame toekomst waarin iedereen met een elektrische wagen rijdt en verwarmt met een warmtepomp, moeten we onze gewoontes veranderen. Doen we dat niet, dan zijn er forse investeringen nodig in het elektriciteitsnet, die we als consument uiteindelijk zullen betalen.

Om dat te vermijden, wordt het niet alleen belangrijk zelf energie op te wekken maar ook om ons verbruik zoveel mogelijk te spreiden en af te stemmen op het aanbod aan hernieuwbare energie. Daarom worden we aangespoord om zonnepanelen te leggen en worden de digitale meter, het capaciteitstarief en de dynamische energietarieven ingevoerd.

INSTALLATEUR WORDT ADVISEUR

Consumenten hebben daar enorm veel vragen bij. Sinds het einde van de terugdraaiende teller zitten PV-eigenaars met de handen in het haar en vragen anderen zich af of de investering in PV nog loont. De meesten zijn nog niet voorbereid op de nieuwe energietarieven.

Als installateur kan je waardevolle tips en oplossingen aanreiken als antwoord op deze vraag. In de digitale wereld van vandaag zijn er genoeg mogelijkheden om zelf energie op te wekken en tal van intelligente toestellen en systemen om het energieverbruik te beperken, te monitoren, te spreiden en af te stemmen op de tarieven – **dé 5 stappen naar de laagst mogelijke energiefactuur!**

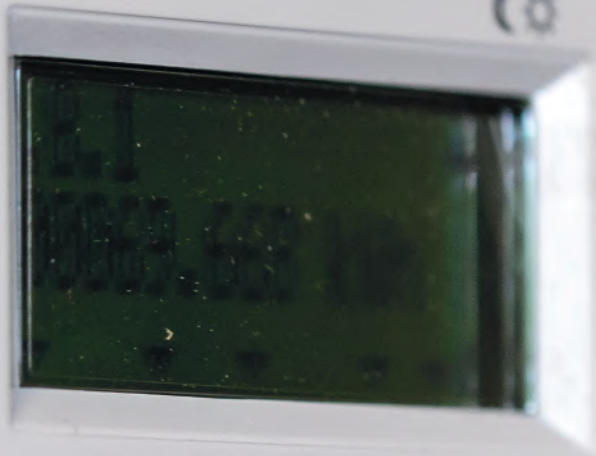
We zetten ze in deze brochure op een rijtje, zodat jij je klanten optimaal kan informeren. Want jij kan de producten plaatsen waarmee zij hun woning klaarmaken voor de toekomst. Heb je nog vragen? De specialisten van Cebeo staan altijd voor je klaar met professioneel advies.

S211

18/180380 ON

CE M21 0071

SICONIA



LTE NB1

WM-BUS

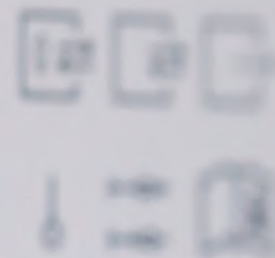
glms

L1 P- P+ GP € MD NA V

1.8.1 1.8.2 2.8.1 2.8.2



1SAG1100415828



220V ~ 230V
50Hz ~ 60Hz
-25°C ~ +60°C
PSE
ULCS



6 BEPERKEN VAN ENERGIEVERBRUIK

- 7 Energiezuinige huishoudtoestellen
- 8 Isoleer en ventileer
- 13 Energiezuinige verwarming en warm water
 - 13 Warmtepompboilers
 - 15 Verwarmingswarmtepompen
 - 19 Zwembadwarmtepompen
 - 21 Lucht/lucht warmtepompen
 - 24 Elektrische verwarming
 - 26 Verwarmen en koelen in combi met een warmtepomp

28 OPWEKKEN VAN ENERGIE

- 29 PV-panelen
- 32 Montagesystemen
- 35 Omvormers
- 40 Optimizers

42 BEHEER VAN ENERGIE-PRODUCTIE EN OPSLAG

- 43 Slimme sturing van elektrische warmte en thermische opslag
- 45 Energie opslaan in een thuisbatterij
- 51 Slimme sturing van laadstations

58 BEHEER VAN ENERGIEVERBRUIK

- 59 Monitoring en slim energiebeheer
- 59 Energiemonitoring systemen
- 61 Energiemanagement systemen

68 SPREIDEN VAN ENERGIEVERBRUIK

- 69 Het capaciteitstarief
 - 70 Hoe wordt het capaciteitstarief berekend?
 - 71 Hoe kan je jouw energieverbruik slim spreiden?
- 73 Dynamische tarieven
 - 73 Dynamische tarieven
 - 73 Ben jij er al aan toe?
- 74 Energiedelen
 - 74 Persoon-aan-persoonverkoop



STAP1

BEPERKEN VAN ENERGIEVERBRUIK

De eenvoudigste tip die je kan geven om de energiekosten te beperken, is minder verbruiken. Energie die je niet verbruikt, moet je niet betalen. De grootverbruikers in huis zijn onze huishoudtoestellen, boilers en verwarmingstoestellen. Met deze oplossingen bespaar je dan ook heel wat kostbare energie:

①
**ENERGIEZUINIGE
Huishoudtoestellen**

②
**ISOLEER
EN VENTILEER**

③
**HERNIEUWBARE ENERGIE
VOOR VERWARMING
EN WARM WATER**

④
**MONITORING EN
SLIM BEHEER VAN DE
ENERGIEVERBRUIKERS**

ENERGIEZUINIGE HUISHOUDTOESTELLEN

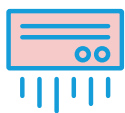
Zo'n 16% van het energieverbruik in een Belgisch gezin gaat naar huishoudtoestellen: koelkast, diepvriezer, kooktoestellen, wasmachine en droogkast – een mooie bespaarpost dus! Het energielabel helpt je klanten bij hun keuze voor een energiezuinig toestel. Toestellen met een uitstekende energiescore zijn over het algemeen duurder in aankoop. Maar omdat ze minder energie verslinden, zorgen ze voor een lagere energiefactuur en zijn ze milieuvriendelijker. Als installateur is het belangrijk dit te benadrukken om je keuze voor een bepaald toestel te verduidelijken aan je klant.

Sinds 2021 is het energielabel vereenvoudigd. Zo ziet het nieuwe energielabel eruit:

The diagram shows a simplified energy label with the following components and annotations:

- ENERG** logo and QR code: De **QR-code** geeft toegang tot meer informatie over het model
- SUPPLIER'S NAME** and **MODEL IDENTIFIER**: Labels for the top section of the label
- Energy efficiency scale (A to G)**: De **aangepaste energie-efficiëntie-klasse** voor dit toestel (indicated by a black arrow pointing to class **B**)
- XYZ kWh/annum**: De **jaarlijkse energieconsumptie** van het toestel
- XYZ L** (with a water tap icon): Het **volume** van het toestel in liter (L)
- xydB** (with a speaker icon): Het **geluidsniveau**, uitgedrukt in decibel (dB) en op een schaal van vier niveaus (klasse B in dit geval)

GEMIDDELD ENERGIEVERBRUIK IN DE BELGISCHE HUISHOUDENS



73.2%

VERWARMING



12.8%

VERLICHTING



11.9%

WARM WATER



2.2%

ANDERE

WIST JE DAT?

3.569 kWh

Het gemiddeld elektriciteitsverbruik in België per huishouden

83,6 TWh

Het totale verbruik van elektriciteit in België

18,1 TWh

Het elektriciteitsverbruik van huishoudens (21,65% van het totale verbruik)

4.947.000

Totaal aantal huishoudens in België

ISOLEER EN VENTILEER

Zo'n driekwart van het huishoudelijk energieverbruik gaat naar verwarming! Door je woning goed te isoleren, beperk je de warmtevraag in je woning en zo bespaar je op je stookkosten. Isolatie maakt je bouwschil luchtdicht, zodat warmte niet uit je huis kan ontsnappen.

Maar ook vocht, schadelijke gassen en vervuilde deeltjes vinden geen weg meer naar buiten en hopen zich op in je binnenlucht. Daarom moet je een geïsoleerde woning goed ventileren. Natuurlijk kies je daarvoor best een slim en energiezuinig ventilatiesysteem.

De 2 belangrijkste factoren die ventilatie energiezuinig maken zijn **enerzijds vraagsturing** (we gaan slechts ventileren daar en wanneer het nodig is) en **anderzijds het elektrisch energieverbruik** van de ventilatiemotoren in combinatie **met warmteterugwinning** via een warmtewisselaar.

Vraagsturing

Wil je energie besparen en enkel ventileren daar waar het op dat moment echt nodig is, dan kies je beter voor een vraaggestuurd systeem.

Vraagsturing bij ventilatie betekent dat het ventilatiedebiet wordt bijgestuurd volgens de gemeten luchtkwaliteit. De meting gebeurt via sensoren (vocht, CO₂, VOC (geuren)) die of ingebouwd zijn in het toestel zelf, in zonekleppen of die in de ruimte geïnstalleerd worden

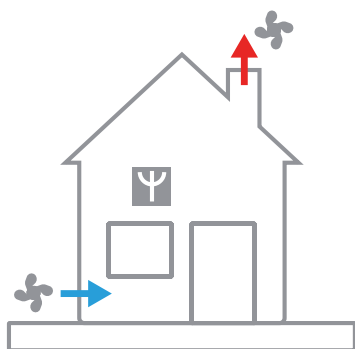
Meet men geen of weinig luchtvervuiling, dan resulteert dit in minder nood aan ventilatie. Wordt er meer vervuiling gemeten, dan zal het debiet verhogen zodat de luchtkwaliteit zo snel mogelijk terug optimaal is.

Energieverbruik van de motoren en warmteterugwinning

De betere ventilatietoestellen onderscheiden zich door een laag energieverbruik van de motoren. Hierbij kiest de moderne fabrikant meestal voor EC-motoren. Ook in de EPB-wetgeving wordt hier steeds meer aandacht aan besteed. De waarden (Watt) worden bijgehouden in de EPB-databank zodat duidelijk is welke toestellen en goede score krijgen.

Het spreekt voor zich dat een C-systeem (1 motor) een lager verbruik zal hebben dan een D-systeem (2 motoren), maar een D-systeem maakt dit ruimschoots goed door de warmterecuperatie via de warmtewisselaar.

C+SYSTEMEN



Mechanische luchttoevoer

Mechanische luchtafvoer

Wil je energie besparen en enkel ventileren daar waar het op dat moment echt nodig is, dan kies je beter voor een C+ systeem. Dat is een vraaggestuurd C-systeem en wel 32% energiezuiniger dan een gewoon C-systeem.

Vraagsturing bij ventilatie betekent dat het ventilatiedebiet wordt bijgesteld volgens de gemeten luchtkwaliteit. De meting gebeurt via sensoren (vocht, CO₂, VOC (geuren)) die bij de betere toestellen ingebouwd zijn in het toestel zelf of in de zonekleppen. Meet men geen of weinig luchtvervuiling, dan resulteert dit in minder nood aan ventilatie. Wordt er meer vervuiling gemeten, dan zullen de kleppen van de unit zich meer openen, en op die manier het debiet verhogen zodat de luchtkwaliteit zo snel mogelijk terug optimaal is. Via de zonesturing kan zelfs de vervuilde lucht uit de slaapkamer worden afgevoerd voor een betere nachtrust.

RENSON HEALTHBOX 3.0

Slimme ventilatie afgestemd op uw leefpatroon



- ✂ Healthbox 3.0 bestaat uit een ventilatorunit met extern aan te sluiten regelmodules
- ✂ Vraaggestuurde ventilatie
- ✂ Garantie van een goede luchtkwaliteit met warmtebesparing
- ✂ Geïntegreerde sensoren meten 24h/dag de binnenluchtkwaliteit in de afgevoerde luchtstroom
- ✂ Regeling afvoerdebiet op basis van de gemeten binnenluchtkwaliteit
- ✂ Tot 11 ruimtes aan te sluiten
- ✂ De app voor installateur gidst de installateur doorheen de opstart: automatische inregeling vermindert de installatietijd gevoelig

Assortiment

Referentie

KIT Healthbox 3.0 - Systeem C+ 3.0 – 430M³/h – 85W

310 66060102

KIT Healthbox 3.0 - Systeem C+ 3.0 SMARTZONE – 430M³/h – 85W

310 66060103

Ontdek het volledige gamma op onze website.

RENSON WAVES

Decentrale vraaggestuurde (zelfs op CO₂) mechanische afvoer

- ✂ Vraaggestuurde ventilatie
- ✂ Garantie op een goede luchtkwaliteit
- ✂ Geïntegreerde sensoren meten 24/7
- ✂ Regeling afvoerdebiet op basis van de gemeten binnenluchtkwaliteit
- ✂ Krachtige en toch stille ventilator
- ✂ In natte ruimtes toegelaten (zone 2)
- ✂ Stap-voor-stapbegeleiding via de applicatie

Assortiment

Referentie

Waves CO₂ - decentrale ventilator met CO₂, vocht en geur sensor – 5W

310 66000003

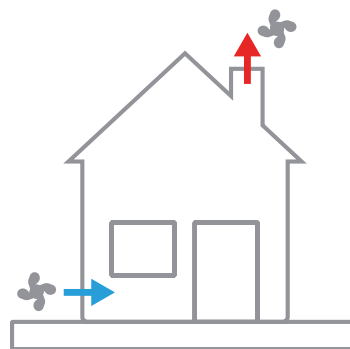
Waves CO₂ - decentrale ventilator met vocht en geur sensor – 5W

310 66000004

Ontdek het volledige gamma op onze website.

D-SYSTEMEN

Zowel de aanvoer als afvoer van lucht gebeurt volledig mechanisch, zodat het leefklimaat binnenshuis steeds optimaal is. Hier zijn dus geen raamroosters nodig. Door gebruik te maken van een warmtewisselaar doe je aan warmterecuperatie, en verlies je bovendien minder warmte. Door de gelijkmatige luchtverdeling wordt dit systeem ook balansventilatie genoemd. Een nadeel is dat men hier een dubbel leidingsysteem dient te plaatsen. Eén voor de luchttoevoer, en één voor de afvoer van de lucht. Dit kan bij renovatie bouwtechnisch een hele uitdaging zijn.



Mechanische luchttoevoer

Mechanische luchtafvoer

ZEHNDER COMFOAIR Q

De nieuwe referentie in balansventilatie.

- ✂ Balansventilatie-units voor middelgrote tot grote woningen
- ✂ Capaciteit 400-500-600 m³/h
- ✂ 2-in-1 unit (oriëntatie instelbaar via software)
- ✂ 3 uitvoeringen : Quality, Premium, ERV
- ✂ Gepatenteerde modulerende bypass
- ✂ Automatische en constante debietregeling via Flow Control (~ constant flow)
- ✂ Hoog rendement tegenstroomwarmtewisselaar: HRV (Quality/Prem) – ERV enthalpie (ERV)
- ✂ Opstart-wizard voor snelle en correcte inbedrijfstelling
- ✂ Bediening via display, externe bediening of App
- ✂ Vraagsturing: - via ingebouwde comfortregeling luchtvochtigheid of via externe CO₂-sensoren (reduc 0.87- 0.70 – 0.61)

Assortiment	Referentie
ComfoAir Q 350 Quality - 400 m ³ /h (190 Pa) – 86W/motor	041 471502002
ComfoAir Q 350 Premium - 400 m ³ /h (190 Pa) – 86W/motor	041 471502001
ComfoAir Q 350 ERV ST - 400 m ³ /h (190 Pa) – 86W/motor	041 471502122
ComfoAir Q 450 Quality - 500 m ³ /h (190 Pa) – 115W/motor	041 471502004
ComfoAir Q 450 Premium - 500 m ³ /h (190 Pa) – 115W/motor	041 471502003
ComfoAir Q 450 ERV ST - 500 m ³ /h (190 Pa) – 115W/motor	041 471502123
ComfoAir Q 600 Quality - 600 m ³ /h (190 Pa) – 174W/motor	041 471502006
ComfoAir Q 600 Premium - 600 m ³ /h (190 Pa) – 174W/motor	041 471502005
ComfoAir Q 600 ERV ST - 600 m ³ /h (190 Pa) – 174W/motor	041 471502124

Ontdek het volledige gamma op onze website.

SOLER & PALAU SABIK

Adaptieve ventilatie met hoog rendement.

- ✎ Hoog rendement tegenstroomwarmtewisselaar
- ✎ Capaciteit 210-350-500 m³/h
- ✎ EC-motoren met laag opgenomen vermogen
- ✎ Minimaal geluidsniveau.
- ✎ Automatische/handmatige bypass.
- ✎ Mogelijkheid voor luchtaansluiting aan de onderkant.
- ✎ Eenvoudig instelbaar.
- ✎ Modulair
 - ✎ Geïntegreerde voor-verwarming batterij (optioneel).
 - ✎ Servoflow module voor constant luchtvolume (optioneel).
 - ✎ Geïntegreerde VOC sensor (optioneel).
- ✎ Connectiviteit via de SPCM communicatie module (optioneel).

Assortiment	Referentie
WTW-unit 210m ³ /u 230V 87W/motor ERP 87%	701 SABIK210
WTW-unit 350m ³ /u 230V 145W/motor ERP 85%	701 SABIK350
WTW-unit 500m ³ /u 230V 265W/motor ERP 85%	701 SABIK500

Ontdek het volledige gamma op onze website.

ACCESSOIRES

Naast de juiste keuze van uw ventilatiesysteem, kiest u ook best voor degelijk accessoires.

- ✎ Luchtkanalen
- ✎ Roosters en ventielen
- ✎ Bevestigingsmateriaal
- ✎ Installatiemateriaal
- ✎ Meetapparatuur en Tooling

Ontdek het volledige gamma op onze website.



ENERGIEZUINIGE VERWARMING EN WARM WATER

De allergrootste verbruikers in een woning zijn toestellen voor verwarming en warm water: maar liefst 75% van onze energieconsumptie gaat daar naartoe! Om dit verbruik drastisch te beperken, zijn warmtepompen en warmtepompboilers de beste oplossing.

Omdat ze warmte-energie uit de omgeving benutten, verbruiken ze veel minder energie dan toestellen op fossiele brandstoffen of zuiver elektrische toestellen. Bovendien stoten ze nul gram CO₂ uit bij hun werking ...

WARMTEPOMPBOILERS

Quick win in bestaande woningen

Het energieverbruik voor sanitair warm water is de voorbije generaties sterk gestegen. Als installateur word je geconfronteerd met hoge comforteisen, met regendouches en meerdere douchebeurten per dag. Een warmtepompboiler bespaart tot 80% energie op de warmwaterproductie. Dat kan tellen bij zo'n grote vraag, en de investering is dan ook snel terugverdiend.

Een warmtepompboiler plaatsen is een eenvoudige ingreep die je kan aanraden in elke bestaande woning. De toestellen zijn 'plug & play': waterleiding aansluiten, stekker in het stopcontact, en klaar! Er zijn zoveel verschillende modellen dat je voor elke ruimte een gepaste oplossing vindt zonder breekwerk.



Check je premie op
www.premiezoeker.be

Hoe werkt een warmtepompboiler?

De warmtepompboiler produceert sanitair warm water. Het toestel haalt energie uit de omgevingslucht om het sanitair water op te warmen. De onttrokken lucht kan buitenlucht zijn indien de afzuigkanalen naar buiten gemonteerd staan of deze kan omgevingslucht zijn uit de ruimte waar het toestel geïnstalleerd staat. Opgelet een warmtepompboiler kan geen woning verwarmen, dit is vaak een misvatting. Het toestel produceert dus enkel sanitair warm water.

In combinatie met zonnepanelen kan je de warmtepompboiler als thermische batterij gebruiken. (voorwaarde is dat de warmtepompboiler smart grid ready is)

**Check ook of de warmtepompboiler in aanmerking komt voor een premie in uw regio
hiervoor kan je onderstaande websites raadplegen :**

Vlaanderen : <https://www.vlaanderen.be/premies-voor-een-warmtepomp-of-warmtepompboiler>

Brussel : <https://renolution.brussels/nl/de-renolution-premies-2022>

Wallonie : <https://energie.wallonie.be/fr/prim.es.html?IDC=7015>

ARISTON NUOS

Uitgebreid gamma om tot 80% energie te besparen

- ✂ Energie-efficiënt door gebruik van warmte uit de lucht
- ✂ Smart Grid Ready om het verbruik te optimaliseren
- ✂ Verschillende werkingsmodi voor optimaal comfort
- ✂ Flexibele installatie: monoblock of split
- ✂ Hi-tech display voor gebruiksgemak
- ✂ Italiaans design

Assortiment	Referentie
NUOS PLUS 200L monoblock staand WIFI smart grid ready en A+	3 3069775
NUOS PLUS 250L monoblock staand WIFI smart grid ready en A+	3 3069776
NUOS EVO 110L monoblock wandmodel A+	3 3629057
NUOS EVO 150L monoblock wandmodel A+	3 3629074
NUOS SPLIT WIFI 200L split staand A+ smart grid ready	3 3069756

Bij het SPLIT toestel kan de indienststelling gratis gebeuren door het technische team van Ariston!
Ontdek het volledige gamma op onze website.



STIEBEL ELTRON SHP

Eenvoudig en voordelig warmte terugwinnen

- ✂ Vermindering van de energiebehoefte met maximaal 70% voor de productie van warm water.
- ✂ Prijsvoordelig dankzij lage installatiekost
- ✂ Smart Grid Ready om het verbruik te optimaliseren
- ✂ Elegante en elektronische informatie met een druk op de knop
- ✂ Flexibele installatie: op alle ruimtes voorbereid
- ✂ Futureproof: kan communiceren met PV-installatie en domoticasysteem via de SMA Sunny Home Manager
- ✂ Strak design
- ✂ SHP-A werkt op binnenlucht
- ✂ SHP-F werkt op binnenlucht/buitenlucht

Assortiment	Referentie
SHP-A 220 Plus 220L - A+ - smartgrid ready	13 SHPA220PLUS
SHP-A 300 Plus 300L - A+ - smartgrid ready	13 SHPA300PLUS
SHP-A 300 X PLUS 300L - A+ - smartgrid ready	13 SHPA300XPLUS
SHP-F 220 Premium 220L - A+ - smartgrid ready	13 SHPF220PREMIUM
SHP-F 300 Premium 300L - A+ - smartgrid ready	13 SHPF300PREMIUM
SHP-F 300 X Premium 300L - A+ - smartgrid ready	13 SHPF300XPREMIUM

X = met geïntegreerde warmtewisselaar voor aansluiting van een externe warmteopwekker
Ontdek het volledige gamma op onze website.





THERMOR AEROMAX

- ✎ 75% energiebesparing in vergelijking met een klassieke elektrisch boiler
- ✎ Smart Control functie : intelligent leerprofiel om uw energieverbruik in de hand te houden
- ✎ Digitale afstandsbediening met cozytouch-technologie, waarmee u uw apparaat met een smartphone of tablet vanop afstand kan besturen
- ✎ Smart Grid Ready
- ✎ Terugverdientijd van 2 jaar

Assortiment

Assortiment	Referentie
Aéromax 5 VM 150L verticaal wandmodel A+	61 AEROMAX5VM150L
Aéromax Premium 200L staand A+ smartgrid ready	61 AEROMAXPREMIUM200LV4
Aéromax Premium 270L staand A+ smartgrid ready	61 AEROMAXPREMIUM270LV4
Aéromax Premium 200L staand A+ warmtewisselaar smartgrid ready	61 AEROMPREM200LC01LV4
Aéromax Premium 270L staand A+ warmtewisselaar smartgrid ready	61 AEROMPREM270LC01LV4

Ontdek het volledige gamma op onze website.

VERWARMINGSWARMTEPOMPEN

Energiezuinig idee bij renovatie en nieuwbouw

Een warmtepomp haalt warmte uit de omgeving: het grondwater, de bodem of de lucht. Met deze gratis omgevingsenergie maakt ze, aangedreven door stroom, voldoende warmte voor het cv-water en het sanitair water. Haar rendement is tot 6 keer hoger dan dat van een hoogrendementsketel – en dat zonder enige CO₂-uitstoot als ze werkt op groene stroom.

Een warmtepomp kan natuurlijk gebruik maken van zelf opgewekte PV-stroom. Met een slimme sturing maakt ze daar optimaal gebruik van, en dan verwarm je nagenoeg gratis. De meeste warmtepompen kunnen ook koelen – een belangrijk voordeel in het licht van de klimaatopwarming.

Dat de warmtepomp energiezuinig en milieuvriendelijk is, wordt in renovatie beloond met premies en een goede EPC-score, in nieuwbouw met een laag E-peil. Zo verhoogt deze duurzame oplossing ook de waarde van de woning.

VERWARMINGS-BRONNEN EN HUN RENDEMENT

Percentage opgeleverde warmte-energie versus verbruikte energie

Open haard	20%
Elektrische kachel	40%
Gaskachel	65%
Houtkachel	75%
Speksteen-/tegelskachel	90%
Pelletkachel	94%
HR-ketel	107%
HRe-ketel (micro-WKK)	130%
Warmtepomp	600%

ALPHA INNOTECH WARMTEPOMPEN

Betrouwbaar, comfortabel en voordelig

Alpha Innotec is een toonaangevende Europese warmtepompproducent met een eigen productie-faciliteit in Duitsland. Binnen het uitgebreid assortiment vind je een passende warmtepomp voor iedere gewenste situatie en toepassing. Van hoogwaardige brine/water warmtepompen, lucht/water warmtepompen en water/water warmtepompen tot en met buffervaten, regeloplossingen en toebehoren.

- ✚ Innovatief strak en modern design
- ✚ Eenvoudige bediening
- ✚ Makkelijk te installeren
- ✚ Uitstekende COP-waarden
- ✚ 100% onafhankelijk van olie en gas
- ✚ Zeer stille werking
- ✚ Modulerend
- ✚ Ideaal voor renovatie dankzij hoge aanvoertemperaturen
- ✚ Goede technische ondersteuning
- ✚ Geschikt voor nieuwbouw, renovatieprojecten en vervanging
- ✚ Verlaagt de maandlasten voor verwarmen en warm tapwater

Lucht/Water warmtepomp	Referentie
Warmtepomp Jersey 5kW monobloc modulerend verwarmen, koelen en warmtapwater bereiding	1206 10079801
Warmtepomp Jersey 7kW monobloc modulerend verwarmen, koelen en warmtapwater bereiding	1206 10079901
Hydrauliekstation HSV Jersey	1206 15215041
Condensafvoer KWS 3/3 3m Jersey	1206 15213901
Bodemconsole FBU Jersey	1206 15217901
Wandconsole WBU Jersey	1206 15218001
Hydraulische aansluitset CPS Jersey	1206 15218701
Warmtepomp Alira LWAV 122R3, 11,5kW, buitenopstelling	1206 10077741
Warmtepomp Alira LWDV 91-1/3 (2,3-8,2 kW) buitenopstelling	1206 10069901

Ontdek het volledige gamma op onze website.

Bodem/water warmtepomp	Referentie
Warmtepomp Alterra WZSV 62K3M binnen warmtapwaterbuffervat 180L 1.25-5.95kW v+k	1206 10072241
Warmtepomp Alterra SWCV 62K3 binnen compact 1.25-5.95kW v+k	1206 10071741
Warmtepomp Alterra SWCV 92K3 binnen compact 1.77-8.65kW v+k	1206 10076841
Warmtepomp Alterra SWCV 122K3 binnen compact 2.48-13.56kW v+k	1206 10072941

Ontdek het volledige gamma op onze website.

Accessoires	Referentie
Ruimtebediening RBE+	1206 15214801
Tapwaterbuffervat WWS 303.2 (330L 3,5m² + voeler)	1206 15211001

Ontdek het volledige gamma op onze website.





STIEBEL ELTRON WARMTEPOMPEN

Innovatie waar je op kan bouwen

Stiebel Eltron biedt u een breed gamma aan producten voor verwarming en warm water in uw bouw- of renovatieprojecten. De basisproducten bieden u al mooie oplossingen om aan uw wensen te voldoen, maar we gaan nog verder. Stiebel Eltron heeft ook een reeks producten die kunnen voldoen aan meer geavanceerde capaciteitseisen voor grote huizen of bedrijven. En dat is nog niet alles, er is een hoge verwarmingscapaciteit nodig of u moet kunnen voldoen aan strenge geluidsnormen, onze warmtepompen zijn ontworpen om aan deze eisen te voldoen.

- ✂ Geavanceerde technologie
- ✂ Fluisterstille werking
- ✂ SmartGrid Ready
- ✂ Milieuvriendelijk door gebruik van koudemiddel R454c
- ✂ Energie-efficiënt
- ✂ Gebruiksvriendelijk en installatiegemak
- ✂ Zeer groot modulatiebereik dankzij invertergestuurde compressor
- ✂ Passieve koeling mogelijk

Warmtepomp Lucht/Water verwarmen, koelen, combiboiler

Referentie

HPA-O 6 CS Plus compact D Set S 1.1 verwarmen A-7/W35 6kW - sww 178L - koelen in optie	1206 HPA06CSPLUSCOMPACT
HPA-O 8 CS Plus compact D Set S 1.1 verwarmen A-7/W35 8kW - sww 178L - koelen in optie	1206 HPA08CSPLUSCOMPACT

Warmtepomp Lucht/Water buitenopstelling - verwarmen, koelen

Referentie

HPA-O 7.1CS PREMIUM Monobloc - verwarmen A-7/W35 7kW - koelen in optie - sww in combi met boiler-/buffervatHSBC200S	1206 HPA0071CSPREMIUM
HPA-O 13 C PREMIUM Monobloc verwarmen A-7/W35 13kW - koelen in optie - sww in combi met combiboiler HSBC300C00L	1206 HPA013CSPREMIUM
Combinatieboiler HSBC 300 COOL warmwatervat 270L en buffervat 100L - warmtewisselaar 3.20m 21L	13 HSBC300C00L

Warmtepomp Bodem/Water binnenopstelling - verwarming, sanitair warm water, passieve koeling

Referentie

HPG-I 06 DCS Premium verwarmen min 1.0kW/max 6.6kW - warmwaterboiler 175L	13 HPGI06DCSPREMIUM
HPG-I 08 DCS Premium verwarmen min 1.0kW/max 7.6kW - warmwaterboiler 175L	13 HPGI08DCSPREMIUM

Ontdek het volledige gamma op onze website.

BOSCH WARMTEPOMPEN

Lucht/Water Split Compress 3000

- ✂ Budgetvriendelijk
- ✂ Koeling op aanvraag
- ✂ Pv-ready (compatibel met zonnepanelen)
- ✂ Opstart kan via de techniekers van Bosch gebeuren

Assortiment	Referentie
Warmtepomp Lucht/water split buiten met boiler 190L verwarmingsvermogen 4.7kW*	1103 COMPRESS3000AWMS8
Warmtepomp Lucht/water split buiten verwarmingsvermogen 7.1kW*	1103 COMPRESS3000AWES11S

Lucht/Water Monobloc Compress 6000 AW

- ✂ Energiezuinige lucht/water warmtepomp in haar categorie
- ✂ Koeling op aanvraag
- ✂ Pv-ready (compatibel met zonnepanelen)

Assortiment	Referentie
Warmtepomp Lucht/Water buiten monobloc met boiler 190L verwarmingsvermogen 3.4kW*	1103 COMPRESS60006AWM
Warmtepomp Lucht/Water buiten monobloc verwarmingsvermogen 4.4kW*	1103 COMPRESS60008AWE

Bodem/water 7800i LW

- ✂ Ideaal voor zowel nieuwbouw als voor de modernisering van de centrale verwarming in één- en meergezinswoningen
- ✂ Modulair systeemuitgangspunt met hoogwaardig en op elkaar afgestemd ontwerp
- ✂ Zeer stil, bedrijfsgeluiden nauwelijks hoorbaar
- ✂ Varianten voor een nog hoger warm-watercomfort en passieve koeling
- ✂ Kan voor verlaging van je stroomkosten eenvoudig worden gecombineerd met een fotovoltaïsch systeem

Assortiment	Referentie
Warmtepomp Bodem/Water, standaard verwarmingsvermogen 5.8kW (0/35°C)	1103 COMPRESS7800ILW6F
Warmtepomp Bodem/Water met boilervat modulerend verwarmingsvermogen 7.61kW (0/35°C)	1103 COMPRESS7800ILW8MF

*Verwarmingsvermogen A2/W35 conform EN14511

Ontdek het volledige gamma op onze website.



Check ook of de warmtepomp in aanmerking komt voor een premie in uw regio
hiervoor kan je onderstaande websites raadplegen :

Vlaanderen : <https://www.vlaanderen.be/premies-voor-een-warmtepomp-of-warmtepompboiler>

Bruxelles : <https://renolution.brussels/nl/de-renolution-premies-2022>

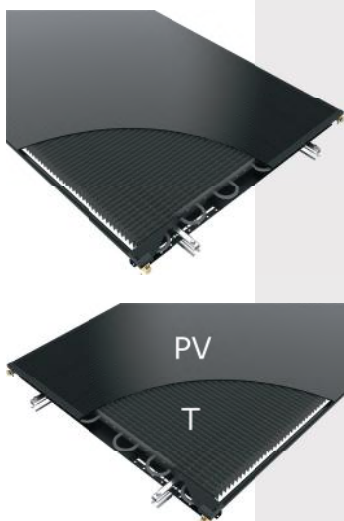
La Wallonie : <https://energie.wallonie.be/fr/primies.html?IDC=7015>

TRIPLE SOLAR PVT WARMTEPOMPPANELEN

Stroom- en warmtebron in één

Met deze oplossing voorzie je een woning op duurzame wijze van warmte, sanitair warm water en elektriciteit. En dat in alle seizoenen, 24 uur per dag. De voorzijde van een PVT-warmtepomppaneel bestaat uit zonnecellen (PV) die zonlicht omzetten in elektriciteit. De achterzijde is een thermische wisselaar (T) die zorgt voor de bronenergie voor een water/water-warmtepomp (of brine/water). Het PVT-paneel onttrekt energie uit de buitenlucht, uit zon- en daglicht.

- ✓ Geen dure bodembron nodig
- ✓ Geen buitenunit nodig zoals bij de lucht/water-warmtepomp, dus ook geen geluidsoverlast
- ✓ Duurzaam: garantie 10 jaar, verwachte levensduur 30 jaar
- ✓ Hoog rendement voor lage elektriciteitskosten
- ✓ Werkt 24 uur per dag, ook 's nachts en bij bewolking
- ✓ Geschikt voor nieuwbouw en bestaande woningen
- ✓ Geschikt voor elk type dak
- ✓ Onderhoudsarm
- ✓ Gasloos en energieneutraal verwarmen én warm water bereiden
- ✓ Gelijkwaardigheidsverklaring beschikbaar
- ✓ Goede EPB-score
- ✓ Geschikt voor actief koelen
- ✓ SPF (SCOP) ruimteverwarming tot 5,2
- ✓ SPF (SCOP) ruimtekoeling tot 6,7
- ✓ SPF (SCOP) warm tapwater tot 3,9



Meest verkocht

Referentie

PVT M3 XL warmtepomppaneel landscape 450 Wp	1201 101150
Montagerail voor PVT M3 XL warmtepomppaneel eerste in de rij	1201 325010
Schuindak dakhaken met voet, set 4x per PV(T) paneel	1201 013012
Schuindak montagepakket leidingwerk met afdekplaat, per PVT rij – portrait	1201 013028
Platdak frames, eerste paneel per rij ZUID - landscape p/s	1201 300510
Triple Solar koelmodule	1201 510100
Microbelontluchterset 1" incl. isolatie (hor. en vert. te monteren)	1201 015011

Ontdek het volledige gamma op onze website

ZWEMBADWARMTEPOMPEN

Veel zwembadeigenaars kiezen voor een zwembadwarmtepomp om het water te verwarmen. Deze toestellen zijn efficiënt en energiezuinig.

Hoe werkt een zwembadwarmtepomp?

Een lucht/water warmtepomp gebruikt de buitenlucht als energie om te verwarmen. De warmte wordt gewonnen uit de buitenlucht, en die warmte wordt omgezet naar nog meer warmte. Het water van het zwembad wordt door de warmtepomp gepompt en verwarmt zo het water.

Doordat er gebruik gemaakt wordt van buitenlucht, is een warmtepomp veel zuiniger dan enkel elektrisch verwarmen van water. Bij elektrisch verwarmen krijg je voor 1 kW elektriciteit aan input, 1 kW warmte. Bij een lucht/water warmtepomp is 1 kW elektriciteit goed voor 4 tot 6 kW warmte.



AQUAPLEX

- ✦ Om bestand te zijn tegen corrosie door chloorwater en zout zijn alle Aquaplex zwembadwarmtepompen voorzien van een titanium warmtewisselaar
- ✦ Touchscreen bedieningspaneel
- ✦ Energiezuinige R32 compressor
- ✦ Waterdichte box voor touch paneel
- ✦ Geen koeltechnische kennis vereist voor installatie
- ✦ Met 3 jaar on-site garantie
- ✦ Ingebouwde flowswitch met levenslange garantie

Assortiment	Referentie
Zwembadwarmtepomp 30m ³ - 7500W A24°C/W26°C	61 MAXPUMP20RER32
Zwembadwarmtepomp 40m ³ - 9700W A 24°C/ W26°C	61 MAXPUMP30RER32
Zwembadwarmtepomp 55m ³ - 12500W A 24°C/W26°C	61 MAXPUMP35RER32
Zwembadwarmtepomp 65m ³ - 14100W A 24°C/ W26°C	61 MAXPUMP40RER32

Ontdek het volledige gamma op onze website.

POLLET POOL GROUP

Zwembadwarmtepompen met INVERTER technologie

- ✎ Dit betekent variabele snelheid technologie voor warmtepompen
- ✎ Geen piekstroom meer bij opstart
- ✎ Energiebesparend
- ✎ Superstil
- ✎ Langere levensduur van de componenten
- ✎ Comfort, constante temperatuur van het zwembadwater
- ✎ Full Inverter
- ✎ Compressor Mitsubishi
- ✎ Intelligent en volautomatische sturing
- ✎ Professionele warmtepomp testlijn. Elke machine wordt 100% getest gedurende 45min
- ✎ 3j algemene garantie
- ✎ 10j garantie op de warmtewisselaar en compressor
- ✎ Wifi

Assortiment

Referentie

Zwembadwarmtepomp 13kW 1x230V 30-55m ² 15.4-7.3 COP 26°C lucht/water	1215 3096030001
Zwembadwarmtepomp 18kW 1x230V 40-75m ³ 15.8-6.2 COP 26°C lucht/water	1215 3096030002
Zwembadwarmtepomp 21kW 1x230V 50-95m ³ 15.3-6.0 COP 26°C lucht/water	1215 3096030003
Zwembadwarmtepomp 11kW 1x230V 25-45m ³ 15.0-7.4 COP 26°C lucht/water	1215 3096030007

Ontdek het volledige gamma op onze website.



LUCHT/LUCHT WARMTEPOMP

De lucht/lucht warmtepomp kennen we beter als de traditionele airco.

- ⚡ Koelen en verwarmen op een milieuvriendelijke manier
- ⚡ Verbruikt geen fossiele brandstoffen, alleen elektriciteit
- ⚡ De investering is een stuk minder hoog in vergelijking met andere types warmtepompen
- ⚡ Makkelijk installatie
- ⚡ Ideaal om kleine en goed geïsoleerde ruimtes af te **koelen** of te **verwarmen**
- ⚡ In combinatie met zonnepanelen kan je zelf elektriciteit voor je gezin produceren en kan deze gebruikt worden voor de lucht/lucht warmtepompen

KAYSUN AIRCO

Kaysun heeft een uitgebreid gamma van indoor units en outdoor units. De buitenunits zijn zowel in mono als multi versie beschikbaar.

- ⚡ Zeer stille werking tot 21dB(A)
- ⚡ Sturing via wifi in optie
- ⚡ Designproducten
- ⚡ Gunstig in prijs
- ⚡ Uitgebreid gamma binnenunits : wandmodellen, vloerconsoles, plafondcassettes en kanaalunits
- ⚡ 5 jaar waarborg op onderdelen na registratie



Assortiment	Referentie
Binnenunit Prodigy nominaal vermogen koelen 2.64kW / verwarmen 2.93kW	61 KAY26DR9IND00R
Buitenunit single split compatibel met KAY26DR9IND00R	61 KAE26DR90UTD00R
Binnenunit Prodigy nominaal vermogen koelen max 3.52kW / verwarmen 3.81kW	61 KAY35DR9IND00R
Buitenunit single split compatibel met : KAY35DR9IND00R	61 KAE35DR90UTD00R
Binnenunit Prodigy nominaal vermogen koelen max 5.28kW / verwarmen 5.57kW	61 KAY52DR9IND00R
Buitenunit single split compatibel met : KAY52DR9IND00R	61 KAE52DR90UTD00R
Binnenunit Prodigy nominaal vermogen koelen max 7.03kW / verwarmen 7.33kW	61 KAY71DR9IND00R
Buitenunit single split compatibel met : KAY71DR9IND00R	61 KAE71DR90UTD00R
Buitenunit multi split maximum te combineren met 2 binnenunits	61 KAM252DR71
Buitenunit multi split maximum te combineren met 3 binnenunits	61 KAM362DR7
Buitenunit multi split maximum te combineren met 3 binnenunits	61 KAM378DR71
Buitenunit multi split maximum te combineren met 4 binnenunits	61 KAM4105DR7
Buitenunit multi split maximum te combineren met 4 binnenunits	61 KAM480DR7
Buitenunit multi split maximum te combineren met 5 binnenunits	61 KAM5120DR8

Accessoires	Referentie
Multifunctional board	61 KMB01
WIFI USB stick	61 K04WIFIUSB
Service Cheque Kaysun	61 SERVICECHEQUE

De in dienst stelling van de installatie kan gebeuren door het technische team van Engels D. Ontdek het volledige gamma op onze website.

BOSCH AIRCO

- ✚ Uitstekend product om te koelen en te verwarmen
- ✚ Het beste binnenklimaat aan de beste prijs-kwaliteit
- ✚ Diverse functies voor alle eisen
- ✚ Moderne filtertechniek
- ✚ Eenvoudig te bedienen met de Bosch HomeCom Easy-app (gateway nodig)



Assortiment

	Referentie
Binnenunit, nominaal vermogen koud 2.6kW / koeling 2.9kW	1103 CL3000IUW26E
Buitenunit single split compatibel met CL3000IUW26E	1103 CL3000I26E
Binnenunit, nominaal vermogen koud 3.6kW / koeling 3.8kW	1103 CL3000IUW35E
Buitenunit single split compatibel met CL3000IUW35E	1103 CL3000I35E
Binnenunit, nominaal vermogen koud 5.3kW / koeling 5.6kW	1103 CL3000IUW53E
Buitenunit single split compatibel met CL3000IUW53E	1103 CL3000I53E
Binnenunit, nominaal vermogen koud 7.0kW / koeling 7.3kW	1103 CL3000IUW70E
Buitenunit single split compatibel met CL3000IUW70E	1103 CL3000I70E
Buitenunit multi split maximum te combineren met 2 binnenunits	1103 CL5000MS180UE
Buitenunit multi split maximum te combineren met 3 binnenunits	61 KAM362DR7
Buitenunit multi split maximum te combineren met 4 binnenunits	61 KAM378DR71
Buitenunit multi split maximum te combineren met 5 binnenunits	61 KAM4105DR7

Accessoires

	Referentie
Module wifi Clx000i g10 CL-1	1103 7736604250

Ontdek het volledige gamma op onze website.

INNOVA AIRCOHEATERS

Energiezuinig koelen & verwarmen via de ingebouwde warmtepomp zonder buitenunit

- ✚ 2 gaten, geen buitenunits
- ✚ Vaste buitenroosters
- ✚ Beschikbaar in horizontale en verticale versie
- ✚ Krachtig
- ✚ Stil
- ✚ Ruimtebesparend
- ✚ Makkelijk te installeren
- ✚ ELEC versie met geïntegreerde elektrische weerstand
- ✚ Bediening via touchscreen, afstandsbediening of smartphone

Assortiment

	Referentie
AIRCOHEATER 2.0 Z inverter 12HP horizontaal	61 TC5950012
AIRCOHEATER 2.0 Z inverter 12HP + Elec element horizontaal	61 TC5950013
AIRCOHEATER 2.0 verticale inverter 12HP verticaal	61 TC5950014
AIRCOHEATER 2.0 mini inverter 9 HP horizontaal	61 TC5950030
AIRCOHEATER 2.0 inverter 15HP horizontaal	61 TC5950035

Ontdek het volledige gamma op onze website.



VERWARMEN EN KOELEN IN COMBI MET EEN WARMTEPOMP

AFGIFTESYSTEMEN : VENTILO-CONVECTOREN

RADSON

Ventilo-convectoren zorgen voor een lage temperatuursverwarming die werkt in combinatie met een warmtepomp. Het systeem levert hoge verwarmingsprestaties bij lage temperaturen. In combinatie met een omkeerbare warmtepomp kan de iVector S2 zowel verwarmings-als koelfuncties bieden, waardoor hij heel het jaar door een perfecte oplossing is voor zowel commercieel als huishoudelijk gebruik.

De 'Plug & Play' modellen zijn standaard voorzien van een in de fabriek gemonteerde ingebouwde Smart Touch bediening en 2-weg ventielset (3/4" Euroconus-aansluitingen)

Assortiment	Referentie
Ventilo-convector iVector 2-pijps h579xd131xl735mm – plug&play	842 IVEC207
Ventilo-convector iVector 2-pijps h579xd131xl935mm – plug&play	842 IVEC209
Ventilo-convector iVector 2-pijps h579xd131xl1135mm – plug&play	842 IVEC211
Ventilo-convector iVector 2-pijps h579xd131xl1335mm – plug&play	842 IVEC213
Ventilo-convector iVector 2-pijps h579xd131xl1535mm – plug&play	842 IVEC215
Ventilo-convector iVector 4-pijps h639xd131xl735mm – plug&play	842 IVEC407
Ventilo-convector iVector 4-pijps h639xd131xl935mm – plug&play	842 IVEC409
Ventilo-convector iVector 4-pijps h639xd131xl1135mm – plug&play	842 IVEC411
Ventilo-convector iVector 4-pijps h639xd131xl1335mm – plug&play	842 IVEC413
Ventilo-convector iVector 4-pijps h639xd131xl1535mm – plug&play	842 IVEC415

Ontdek het volledige gamma op onze website.



AFGIFTESYSTEMEN : LAGE TEMPERATUURSVLOERVERWARMING

UPONOR

De lage temperatuursverwarming wordt geïnstalleerd in combinatie met een warmtepomp. Uponor is één van s'werelds toonaangevende fabrikanten van praktische en betrouwbare systeemoplossingen voor hygiënische drinkwatervoorziening, energie-efficiënte vloerverwarming en -koeling en betrouwbare lokale verwarmingsnetwerken. Het bedrijf heeft een eigen, hoogwaardige productiecapaciteit in Duitsland en is actief in verschillende onderdelen binnen de bouwsector, van residentiële en commerciële bouw tot industriële en civiele techniek.

Uni Pipe Plus meerlagenleiding

De Uni Pipe Plus is een unieke naadloze meerlagenleiding voor gebruik in drinkwater-, verwarmings- en koelinstallaties

Assortiment	Referentie
Leiding in mantelbuis 16x2,0 25/20 wit/blauw 75m	1024 1063059
Leiding in mantelbuis 16x2,0 25/20 wit/rood 75m	1024 1063061
Meerlagenleiding naadloos 16x2,0 5m (p/m) rechte lengte	1024 1059572
Meerlagenleiding naadloos 25x2,5 5m (p/m) rechte lengte	1024 1059574
Meerlagenleiding naadloos 16x2,0 100m (p/m) rol	1024 1059576
Meerlagenleiding naadloos 20x2,25 100m (p/m) rol	1024 1059579



S-Press PLUS Koppelingen

De S-Press Plus koppelingen zijn de nieuwe generatie perskoppelingen voor het maken van permanente dichte persverbindingen voor professionele drinkwater,- verwarmings- en koelingstoepassingen.



Assortiment	Referentie
Puntstuk 16-R1/2"MT	1024 1070502
Puntstuk 20-R3/4"MT	1024 1070505
Schroefbus 16-Rp1/2" FT	1024 1070515
Schroefbus 20-Rp3/4"FT	1024 1070517
Knie 90° 16-16	1024 1070523
Knie 90° 20-20	1024 1070524
Kniekoppeling 90° buitendraad 16-R1/2"MT	1024 1070532
Kniekoppeling 90° binnendraad 16-Rp1/2"FT	1024 1070539
T-stuk 16-16-16	1024 1070560
Muurplaat 16-Rp1/2"FT	1024 1070639

Classic vloerverwarming

Bevestiging op staalmat voorzien van leidinghouders.



Assortiment	Referentie
Classic Clipmaster gereedschap voor het aanbrengen van masterclips op draadstaalmatten 16/17mm l=920mm	1024 1006295
Classic Masterclip Clip voor handmatige bevestiging van leidingen op draadstaalmatten 16mm 3mm	1024 1005188
Classic mattenbinder gegalvaniseerde staaldraad voor de bevestiging van leidingen aan draadstaalmatten 80mm - voor gebruik met de Classic Clipmaster	1024 1059572
Classic draagelement 10cm raster - 2100x1200x3mm 2.5m ² - draadstaal mat voor bevestiging en fixatie van vloerverwarmingsleidingen	1024 1005084

Tacker vloerverwarming

Vloerverwarmingssysteem door middel van verankering in de onderliggende isolatie laag.



Assortiment	Referentie
Folie 0,2mm PE transparant 100x100mm 100m ²	1024 1086527
Clip 14-20mm h=40mm	1024 1086529

Comfort Pipe Plus Leidingen

Leidingen voor vloerverwarming en radiatoren met lage temperaturen

Assortiment	Referentie
Leiding 16x2,0 240m	1024 1062045
Leiding 16x2,0 640m	1024 1062046

Ontdek het volledige gamma op onze website.

ELEKTRISCHE VERWARMING

INFRAROODVERWARMING

ETHERMA

Een infrarood paneel straalt aan alle zijden om zich heen en zorgt ervoor dat alle massa in de ruimte wordt opgewarmd. Meubels, wanden en vloeren nemen deze straling op, krijgen een verhoogde temperatuur en geven het vervolgens weer af aan de ruimte. Binnen 10 minuten is het infrarood paneel van ETHERMA volledig opgewarmd en geeft dan ook direct de straling af. Met infraroodpanelen is het mogelijk om je gehele woning, of bepaalde ruimtes, te verwarmen zonder gas. Een infrarood paneel van Etherma kan via een slimme home domotica worden aangestuurd.

- ✦ Infraroodverwarming is toe te passen in elke situatie
- ✦ Infraroodverwarming is snel en eenvoudig gemonteerd, er is enkel een voeding nodig
- ✦ Verwarmen met infraroodverwarming zorgt voor besparing op je energierekening
- ✦ Infraroodverwarming creëert een gezond en comfortabel klimaat
- ✦ Infraroodverwarming beperkt luchtcirculatie en dwarrelend stof
- ✦ Infraroodverwarming is onderhoudsvrij
- ✦ Infraroodverwarming heeft een lange levensduur
- ✦ CO² vrij verwarmen, geen gas nodig

Hou steeds rekening met volgende zaken :

- ✦ De juiste warmteverdeling is zeer belangrijk.
Zo kan het zijn dat je in grotere ruimtes meerdere infraroodpanelen nodig hebt.
- ✦ Er is een voedingspunt nodig om de infraroodpanelen aan te sluiten
- ✦ Het is niet mogelijk om met infraroodverwarming te koelen

LAVA BASIC-DM RAL9016 : plafond infraroodstralingspaneel	Referentie
Plafond infraroodstralingspaneel 350W – zonder regeling – l620xh620mm	391 39692
Plafond infraroodstralingspaneel 500W – zonder regeling – l900x620mm	391 39622
Plafond infraroodstralingspaneel 750W – zonder regeling – l900x900mm	391 39623

Accessoires : Thermostaat en ontvanger dienen apart besteld te worden	Referentie
Inbouwthermostaat met draairegeling	391 41278
Smart thermostaat met wifi	391 41236
Kamerthermostaat draadloos met lcd display	391 40595
Draadloze ontvanger	391 36758

LAVA BATH 2.0 PURE : Infrarood badkamerverwarming met handdoekhouder	Referentie
Infraroodverwarming staalplaat 500W – h1245xb620mm - wit	391 41238
Infraroodverwarming staalplaat 700W – h1600xb620mm – wit	391 41239
Infraroodverwarming staalplaat 500W – h1245xb620mm - nano-antraciet	391 41241
Infraroodverwarming staalplaat 700W – h1600xb620mm – nano antraciet	391 41242

Ontdek het volledige gamma op onze website.



ELKATHERM

Elkatherm inertieradiatoren zijn synoniem voor efficiënte elektrische verwarming. Ze staan bekend om hun kwaliteit en prestaties op het gebied van warmte en comfort en voor een gezonde en stabiele warmte, ongeacht het volume van uw ruimte.

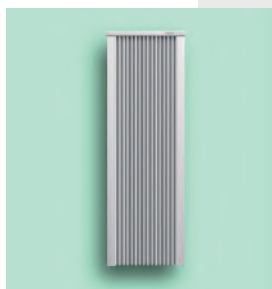
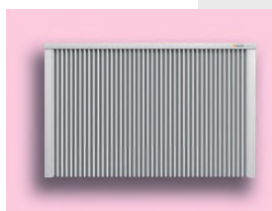
In combinatie met zonnepanelen bieden uw ELKATHERM-radiatoren u de mogelijkheid om elektrische autonomie te bereiken en uw verwarmingsfactuur tot nul te herleiden. Maar ze zijn niet alleen synoniem voor comfort of efficiëntie maar het zijn eveneens intelligente radiatoren van de nieuwe generatie.

Gemak van installatie

Een eenvoudige 230V stekker is alles wat nodig is om hem aan te sluiten. Het enige wat u hoeft te doen is het model en kleur te kiezen uit ons ruime assortiment die bij u past.

Energiebesparing

Profiteer van ongeveer 35% minder stroomverbruik in vergelijking met de oudere generatie accumulatoren.



S standaard reeks : in combinatie met één 714 RF/WIFI ontvanger, RAL9010

Referentie

Elektrische inertieradiator 1kW - h63xl68,5xd8cm	2006 ELKS100714R9010
Elektrische inertieradiator 1,6kW - h63xl68,5xd8cm	2006 ELKS160714R9010
Elektrische inertieradiator 2,0kW - h63xl99xd8cm	2006 ELKS202714R9010
Elektrische inertieradiator 2,5kW - h63xl133xd8cm	2006 ELKS250714R9010
Elektrische inertieradiator 3,0kW - h63xl162,5xd8cm	2006 ELKS300714R9010

SD compacte reeks : in combinatie met één 714 RF/WIFI ontvanger, RAL9010

Referentie

Elektrische inertieradiator 2kW - h63xl99xd13cm	2006 ELKSD200714R9010
Elektrische inertieradiator 2,5kW - h63xl99xd13cm	2006 ELKSD250714R9010
Elektrische inertieradiator 3kW - h63xl99xd13cm	2006 ELKSD300714R9010

SL verticale reeks : in combinatie met één 714 RF/WIFI ontvanger, RAL9010

Referentie

Elektrische inertieradiator 1,5kW - h122cl41xd8cm	2006 ELKSL150714R9010
Elektrische inertieradiator 2,5kW - h122cl68,5xd8cm	2006 ELKSL250714R9010

Thermostaten en ontvangers

Referentie

Digitale programmeerbare thermostaat RF/WIFI	2006 ELK712
Digitale thermostaat RF/WIFI, instellen gewenste temperatuur	2006 ELK716
Wifi router, zender die via WIFI met de ontvangers communiceert	2006 ELK701

Ontdek het volledige gamma op onze website.



STAP 2

OPWEKKEN VAN ENERGIE



Sinds het einde van de terugdraaiende teller vragen vele consumenten zich af of zonnepanelen nog de moeite lonen. Het antwoord is ongetwijfeld 'ja'! Wie zelf energie opwekt, is minder afhankelijk van de energieleveranciers met hun hoge prijzen. Door slim met je zelf opgewekte energie om te gaan, kan je jouw energiekosten nog meer beperken.

PV-PANELEN

Je eigen groene stroomproductie

Wie investeert in een kwaliteitsvolle PV-installatie verdient ze vandaag op gemiddeld 6 à 9 jaar terug. Een PV-installatie verbetert ook de EPC-waarde van je woning waardoor je ze aan een hogere prijs kan verkopen of verhuren. Bovendien beperk je met je zonne-installatie jouw ecologische voetafdruk.



Check je premie op www.premiezoeker.be.

Kom je in aanmerking voor een premie?

Bereken je terugverdientijd met de
PV-calculator op www.cebeo.be.

QCELLS

Zonne-installaties voor elk dak

Als een van 's werelds grootste zonne-energiebedrijven biedt Qcells het hele spectrum van zonne-energieproducten en toepassingen. Producent en totaalleverancier, van zonnepaneel tot aan complete zonne-energiesystemen. Als internationale onderneming staat QCells voor samenwerking en vooruitgang. Qcells werkt al meer dan twee decennia wereldwijd aan de toekomst van de zonne-energie: voor een duurzame energievoorziening en een leefbare planeet.

- ⚡ Rendement > 20% : Q.Antum Duo Z Technologie in combinatie met de zero gap cel-layout verhoogt het rendement van de module tot 20,8%
- ⚡ Voortdurend hoge prestatie : lange termijn rendement beveiliging door Power optimalisatie
- ⚡ Geschikt voor extreme weersomstandigheden : frame van high-tech aluminium legering, gecertificeerd voor hoge sneeuw en windlasten
- ⚡ Garantie : 12 jaar productgarantie, 25 jaar lineaire prestatiegarantie
- ⚡ Grondig testprogramma

Assortiment	Referentie
PV-paneel Full Black ML-G11A, 395Wp, zwart alu frame, 1692x1134x30mm	1003 QPEAKDU0BLKMG11A395
PV-paneel Full Black ML-G11+, 25Y, 395Wp, zwart alu frame, 1692x1134x30mm	1003 QPEAKDU0BLKMG11+395
PV-paneel MONO G11, 410Wp, zwart alu frame, 1692x1134x30mm	1003 QPEAKDUOMG11410

Ontdek het volledige gamma op onze website.



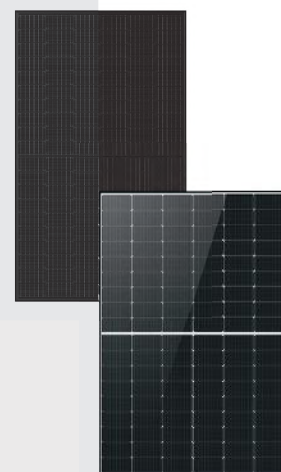
LONGI

LONGi is dé wereldleider op gebied van monokristallijne zonnecellen en panelen. De zonnepanelen van LONGi Solar zijn zeer innovatief en hoogwaardig. Met productinnovaties en baanbrekende monokristallijne technologieën behalen ze de top van de zonnepanelen industrie. Ze veroveren meer dan een kwart van de wereldwijde markt met hun productie van zonnewafers. Het bedrijf wordt erkend als 's werelds meest waardevolle bedrijf met de hoogste marktwaarde. De kernwaarden? Innovatie en duurzame ontwikkeling.

- ⚡ Geavanceerde module technologie levert superieure module efficiëntie
- ⚡ Uitstekende prestaties, ook bij extreme weersomstandigheden
- ⚡ Garantie : 12 jaar productgarantie, 25 jaar lineaire prestatiegarantie
- ⚡ Esthetische uitstraling met volledig zwart moduleontwerp

Assortiment	Referentie
PV-paneel Mono 410Wp, zilver alu frame, 1722x1134x30mm	1204 LR554HIH410M
PV-paneel Mono 545Wp, zilver alu frame, 2278x1134x35mm	1204 LR572HIH545M
PV-paneel Full Black 405Wp, zwart alu frame, 1722x1134x30mm	1204 LR554HIB405M

Ontdek het volledige gamma op onze website.



PEIMAR

Peimar is een Italiaans bedrijf dat gespecialiseerd is in het ontwerp, het onderzoek en de productie van fotovoltaïsche modules met een hoog rendement. Dankzij voortdurende technologische innovaties en een diepgaande kennis van de sector, kan Peimar zijn klanten fotovoltaïsche panelen aanbieden van “Made in Italy” met uitstekende kwaliteit en hoge prestaties.

Van materiaalkeuze tot montage en verpakking: elke fase van het productieproces vindt plaats in de fabriek in Brescia, waar een team van gespecialiseerde technici en ingenieurs voor de continue ontwikkeling van de producten zorgt. De fabriek in Brescia wordt gekenmerkt door een hoge mate van automatisering en een nauwkeurige kwaliteitscontrole, waardoor hoge normen van efficiëntie en levensduur kunnen worden bereikt.

- ✓ Hoge productefficiëntie van de halfceltechnologie met een uitstekende prijs/kwaliteit verhouding.
- ✓ Uitstekende prestaties, ook bij extreme weersomstandigheden
- ✓ Garantie : 20 jaar productgarantie, 30 jaar lineaire prestatiegarantie
- ✓ Geschikt voor residentiële en commerciële installaties

Assortiment	Referentie
PV Paneel Full Black 400WP, 20Y, zwart alu frame, 1722x1134x30mm	1400 OR10H400MFB

Ontdek het volledige gamma op onze website.

MONTAGESYSTEMEN

Of je de PV-panelen nu op een plat dak, een hellend dak, op de grond of tegen de gevel moet monteren, op pannen, golfplaten, riet of leien, recht of dwars, voor elke situatie bestaat er een geschikt montagesysteem.

VAN DER VALK

Van der Valk Solar Systems is een gevestigde ontwikkelaar en producent van solar montagesystemen. Van der Valk is gespecialiseerd in commerciële en residentiële projecten en biedt voor elke klantenvraag een oplossing.

Systemen voor platte daken

Eén van de zeer populaire montagesystemen is het ValkPro+ plat dak systeem. Dit lage ballast systeem heeft zowel een Landscape als Portrait variant in Zuid en Oost-West uitvoering met een tilthoek van 10 en 15 graden.

- ⚡ Uniek klik-systeem
- ⚡ Montagesnelheid 3-4 minuten per paneel
- ⚡ Minimaal aantal benodigde artikelen (7-9 componenten)
- ⚡ Geschikt voor 2m zonnepanelen en "high power" (extra breed en/of lang) panelen

Systemen voor schuine daken

Voor schuine daken biedt Van der Valk Solar Systems voor ieder type dak de juiste en veilige dakbevestiging zoals bijvoorbeeld pannendaken, trapeziumdaken, golfplaatdaken, stalen dakpanplaten, bitumendaken en felsnaaddaken (Kalzip). Hierbij wordt ongeacht het daktype gebruik gemaakt van slechts één type profiel en 1 type tussen- en eindklem (verstelbaar). Voor pannendaken wordt dit ook in kit-vorm geleverd met het ValkBox-concept. Profielen kunnen worden geleverd in iedere gewenste lengte en zijn verkrijgbaar in de kleur aluminium, semi-zwart en zwart.

- ⚡ In alle gevallen kunnen de Side++ profielen met verstelbare, universele paneelklemmen (28-40) worden toegepast
- ⚡ De Side++ profielen zijn extra sterk en lang uitgevoerd
- ⚡ Voor pannendaken de mogelijkheid tot schroeven (Smartline, Strongline) en hangen (Slimline)
- ⚡ Snelle montage door uitgebreide voormontage van onderdelen



AEROCOMPACT COMPACTFLAT SN10

Modulair montagesysteem voor platte daken

Het aerodynamisch modulair systeem CompactFLAT SN10 is het meest flexibele op rails gebaseerde montagesysteem op de markt. Je kan het combineren met een grote verscheidenheid aan moduletypes en dakbedekkingen. De zonnepanelen kunnen zowel aan de korte als aan de lange zijde worden vastgeklemd. De zuid georiënteerde CompactFLAT SN10 maakt gebruik van dezelfde componenten als de oost/west-variant CompactFLAT SN10plus.

- ✎ Flexibel railsysteem
- ✎ Vier verschillende opstellingen mogelijk
- ✎ Geschikt voor hoge wind- en sneeuwbelastingen
- ✎ Lage puntbelastingen door geïntegreerde bouwbeschermingsmatten
- ✎ Goedgekeurd voor alle PV-modules
- ✎ Eén type schroef voor alle bevestigingen
- ✎ Klemhoogte verstelbaar van 30 tot 46 mm
- ✎ Minimaal benodigde opslag door flexibele toepassingen
- ✎ Ontwikkeld in Oostenrijk
- ✎ 25 jaar productgarantie
- ✎ Beschikbaar in de planningssoftware AeroTOOL
- ✎ Klemming aan lange en korte zijde mogelijk
- ✎ Montage door één persoon mogelijk
- ✎ Geïntegreerde positioneringshulp voor modules

DE COMPACTFLAT SN10 MONTAGESYSTEMEN ZIJN BESCHIKBAAR IN 4 VERSIES:

- ✎ COMPACTFLAT SN10 Long Side Clamping
- ✎ COMPACTFLAT SN10PLUS Long Side Clamping
- ✎ COMPACTFLAT SN10 Short Side Clamping
- ✎ COMPACTFLAT SN10PLUS Short Side Clamping



SCHLETTER DAKHAKEN EN KLEMMEN

Montageoplossingen voor schuine daken

Verschillende dakvormen, hellingen en dakbedekking maken van de installatie van een zonnepanelensysteem op schuine daken vaak een uitdagende klus. Met het uitgebreid assortiment en de modulaire structuur van de Schletter systemen kan je een PV-installatie bouwen op vrijwel elk schuin dak, met alle PV-modules die momenteel op de markt zijn. De montageoplossingen van Schletter zijn bijzonder duurzaam, hebben een hoog belastingsvermogen en kunnen snel worden geïnstalleerd, wat zorgt voor een goede prijs-kwaliteitverhouding. De fabrikant biedt een structureel certificaat voor alle daksystemen.

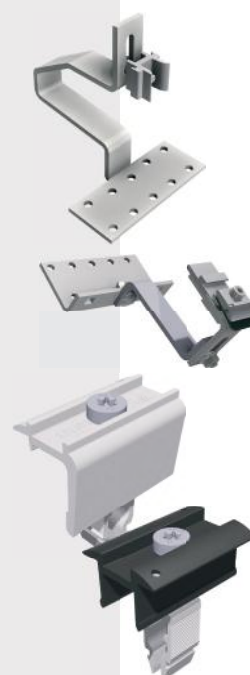
DAKHAKEN PROLINE

Assortiment	Referentie
Dakhaak Universeel 2 x verstelbaar	336 100001-000
Dakhaak rapid 2 + Pro 45	336 101001-020
Dakhaak rapid 2 + Pro 35	336 101002-020
Dakhaak Rapid 2 + Pro Universeel	336 101004-020

MODULEKLEMMEN

Assortiment	Referentie
Eindklem rapid 16 30-40mm aluminium	336 131101-001
Middenklem rapid 16 30-40mm aluminium	336 131121-001
Eindklem rapid 16 30-40mm zwart geanodiseerd	336 131101-901
Middenklem rapid 16 30-40mm zwart geanodiseerd	336 131121-901

Ontdek het volledige gamma op onze website.



PROFIELEN

Profielen voor de bevestiging van de panelen op schuine daken

Assortiment	Referentie
Montageprofiel Solar 6,00 meter aluminium	309 29852600
Montageprofiel Solar 6,00 meter zwart	309 29853600

Ontdek het volledige gamma op onze website.

OMVORMERS

De omvormer is een noodzakelijk onderdeel van de PV-installatie. De omvormer zet de gelijkstroom, die geproduceerd wordt door de zonnepanelen, om in wisselstroom die je kan gebruiken voor al je apparaten in je woning. Tijdens de omzetting gaat er best zo weinig mogelijk energie verloren. Het rendement van een omvormer is dus van groot belang.

SMA SUNNY BOY 1,5-2,5 KW

De nieuwe standaard voor kleine zonnestroomsystemen

De volledig vernieuwde Sunny Boy 1.5/2.0/2.5 is de perfecte omvormer voor klanten die hun kleine zonnestroominstallatie optimaal willen benutten. Het innovatief ontwerp en het nieuw communicatieconcept bieden veel voordelen tijdens de installatie en inbedrijfstelling.

- ✓ Eenvoudig in gebruik met een nieuw installatieconcept
- ✓ Informatief met een innovatief communicatieconcept
- ✓ Voorbeeldberekening met SUNNY DESIGN

Met SMA Smart Connected, de automatische omvormer monitoringdienst van SMA, krijgt de installateur proactief accurate foutdiagnoses. Zo worden kostbare arbeidstijd en kosten bespaard.



Meest verkocht

Referentie

Omvormer monofasig – 1,5kW/1,5kVA – Sunny Boy	350 SB151VL40000
Omvormer monofasig – 2,0kW/2,0kVA – Sunny Boy	350 SB201VL40000
Omvormer monofasig – 2,5kW/2,5kVA – Sunny Boy	350 SB251VL40000

Ontdek het volledige gamma op onze website.

SMA SUNNY TRIPOWER 3-10 & DRIEFASIG 12-25 KW

De basis van elke zonnestroominstallatie

De SMA zonnestroomomvormers Sunny Boy en Sunny Tripower zijn de oplossing voor krachtige zonnestroominstallaties in privéhuishoudens. Ze zorgen voor een maximale energieproductie, zelfs wanneer de zonnepanelen in de schaduw staan.

- ⚡ Snelle en efficiënte installatie
- ⚡ Intelligent zonnestroom opwekken
- ⚡ Flexibel uitbreidbaar op elk moment

Met SMA Smart Connected, de automatische omvormer monitoringdienst van SMA, krijgt de installateur proactief accurate foutdiagnoses. Zo worden kostbare arbeidstijd en kosten bespaard.

SUNNY BOY MONOFASIG

Assortiment	Referentie
Omvormer monofasig – 3,0kW/3,0kVA – Sunny Boy	350 SB301AV41
Omvormer monofasig – 3,68kW/3,68kVA – Sunny Boy	350 SB361AV41
Omvormer monofasig – 4,0kW/4,0kVA – Sunny Boy	350 SB401AV41
Omvormer monofasig – 5,0kW/5,0kVA – Sunny Boy	350 SB501AV41



SMA SUNNY TRIPOWER 3-10 KW

De basis van elke zonnestroominstallatie. De SMA zonnestroomomvormers Sunny Tripower zijn de oplossing voor krachtige zonnestroominstallaties in privéhuishoudens. Ze zorgen voor een maximale energieproductie, zelfs wanneer de zonnepanelen in de schaduw staan. Snelle en efficiënte installatie. Intelligent zonnestroom opwekken. Flexibel uitbreidbaar op elk moment met SMA Smart Connected, de automatische omvormer monitoringdienst van SMA, krijgt de installateur proactief accurate foutdiagnoses. Zo worden kostbare arbeidstijd en kosten bespaard.

Assortiment	Referentie
Omvormer driefasig – 3,0kW/3,0kVA – Sunny Tripower	350 STP303AV40
Omvormer driefasig – 4,0kW/4,0kVA – Sunny Tripower	350 STP403AV40
Omvormer driefasig – 5,0kW/5,0kVA – Sunny Tripower	350 STP503AV40
Omvormer driefasig – 6,0kW/6,0kVA – Sunny Tripower	350 STP603AV40
Omvormer driefasig – 8,0kW/8,0kVA – Sunny Tripower	350 STP803AV40
Omvormer driefasig – 10,0kW/10,0kVA – Sunny Tripower	350 STP1003AV40



SUNNY TRIPOWER DRIEFASIG 12-25 KW

De nieuwe Sunny Tripower X is de innovatieve systeemoplossing voor commerciële zonnestroominstallaties. Dankzij het brede bereik van de ingangsspanning en de hoge ingangsstroom is hij compatibel met de nieuwste generatie krachtige zonnepanelen. Het innovatieve ontwerp van de behuizing zorgt voor een efficiënte koeling van de elektronische onderdelen en daarmee ook voor een maximale levensduur van de Sunny Tripower X.

- ✚ Monitoring en besturing van max. 5 omvormers (max. 135 kVA) inclusief
- ✚ Directe toegang tot Sunny Portal powered by ennexOS
- ✚ SMA Dynamic Power Control



Assortiment

Referentie

Omvormer driefasig – 12,0kW/12,0kVA – Sunny Tripower X	350 STP1250
Omvormer driefasig – 15,0kW/15,0kVA – Sunny Tripower X	350 STP1550
Omvormer driefasig – 20,0kW/20,0kVA – Sunny Tripower X	350 STP2050
Omvormer driefasig – 25,0kW/25,0kVA – Sunny Tripower X	350 STP2550

SUNGROW MONOFASIGE OMVORMER 2 TOT 5 KW

Sungrow is 's werelds meest bankable omvormermerk, met een installatievermogen wereldwijd ver boven de 230GW. Sungrow levert PV-omvormers en energieopslagsystemen voor utility-, commerciële, industriële en residentiële toepassingen, evenals internationaal erkende oplossingen voor drijvende PV-installaties. Met meer dan 25 jaar ervaring in de PV-sector produceren Sungrow omvormers duurzame energie in meer dan 150 landen.

De Sungrow SG-RS-S series zijn geschikt voor residentiële PV installaties met single-MPPT en 1-fase aansluiting.

- ✚ Plug en play installatie
- ✚ Geïntegreerde AFCI
- ✚ Ingebouwde DC schakelaar en overspanningsbeveiliging
- ✚ Lagere opstart & breder MPPT-spanningsbereik
- ✚ 24/7 live monitoring zowel online als met geïntegreerd display
- ✚ Communicatie apparaat (WiNet-S) is inbegrepen



SUNGROW MONOFASIGE OMVORMER, 1 MPPT STRING 2-3 KW

Assortiment

Referentie

Omvormer monofasig – 2,0kW/2,0kVA	1380 SG2.0RSS
Omvormer monofasig – 2,5kW/2,5kVA	1380 SG2.5RSS
Omvormer monofasig – 3,0kW/3,0kVA	1380 SG3.0RSS

SUNGROW MONOFASIGE OMVORMER, 2 MPPT STRINGS 3-5 KW

Assortiment

Referentie

Omvormer monofasig – 3,0kW/3,0kVA	1380 SG3.0RS
Omvormer monofasig – 3,6kW/3,6kVA	1380 SG3.6RS
Omvormer monofasig – 4,0kW/4,0kVA	1380 SG4.0RS
Omvormer monofasig – 5,0kW/5,0kVA	1380 SG5.0RS



SUNGROW DRIEFASIGE OMVORMER 3 TOT 20 KW

Sungrow's SG-RT series zijn geschikt voor residentiële PV installaties met dubbele-MPPT en 3-fase aansluiting.

- ⚡ Unieke push-in connectoren
- ⚡ Ingebouwde DC schakelaar en overspanningsbeveiliging
- ⚡ Geïntegreerde AFCI
- ⚡ Lagere opstartkosten & breder MPPT-spanningsbereik
- ⚡ 24/7 live monitoring zowel online als met geïntegreerd display
- ⚡ Communicatie apparaat (WiNet-S) is inbegrepen.

SUNGROW DRIEFASIGE OMVORMER, 2 MPPT STRINGS 3-10 KW

Assortiment	Referentie
Omvormer driefasig – 3,0kW/3,0kVA	1380 SG3.0RT
Omvormer driefasig – 4,0kW/4,0kVA	1380 SG4.0RT
Omvormer driefasig – 5,0kW/5,0kVA	1380 SG5.0RT
Omvormer driefasig – 6,0kW/6,0kVA	1380 SG6.0RT
Omvormer driefasig – 7,0kW/7,0kVA	1380 SG7.0RT
Omvormer driefasig – 8,0kW/8,0kVA	1380 SG8.0RT
Omvormer driefasig – 10,0kW/10,0kVA	1380 SG10RT

SUNGROW DRIEFASIGE OMVORMER, 2 MPPT STRINGS 12-20 KW

Assortiment	Referentie
Omvormer driefasig – 12,0kW/12,0kVA	1380 SG12RT
Omvormer driefasig – 15,0kW/15,0kVA	1380 SG15RT
Omvormer driefasig – 17,0kW/17,0kVA	1380 SG17RT
Omvormer driefasig – 20,0kW/20,0kVA	1380 SG20RT



ENPHASE

Enphase baseert zich op de revolutionaire micro-omvormertechnologie die zonlicht omzet in een veilige, veerkrachtige en schaalbare energiebron om ons leven van energie te voorzien. Vandaag zijn de intelligente micro-omvormers compatibel met zo goed als alle zonnepanelen op de markt, en wanneer deze worden gecombineerd met de bekroonde technologie voor slimme batterijen, resulteert dit in een van de best presterende, schone energiesystemen.

Micro-omvormers worden meestal op de achterzijde van een zonnepaneel geplaatst. Net zoals een string omvormer zetten ze gelijkstroom om in wisselstroom waardoor deze bruikbaar wordt door huishoudtoestellen.

Bij een klassieke zonnepanelen installatie worden de panelen in string verbonden. Het grote verschil bij installaties met een micro-omvormer is dat de installatie parallel is verbonden. Hierdoor is het mogelijk dat ieder zonnepaneel afzonderlijk een maximale opbrengst kan leveren zonder invloed van de andere zonnepanelen. De prestaties zijn aanzienlijk beter, bij installaties waar een gedeelte van de zonnepanelen in de schaduw ligt kan de meeropbrengst van een micro-omvormer installatie 30% bedragen.



Assortiment	Referentie
Micro Invertor voor 60 en 72-cel PV-panelen, 295VA piek vermogen	1088 IQ7PLUS72MINT
Micro Invertor voor 72-cel PV-panelen, 366VA piek vermogen	1088 IQ7A72MINT
Communicatiemodule Envoy Standaard, monitoring van opbrengst	1088 ENVSWB230
Communicatiemodule Envoy Metered, monitoring van totaal energieverbruik	1088 ENVSEM230M
Stroomtransformator voor meten totaal energieverbruik	1088 CT100SPLITROW
QRelay 1-polig : extern relais voor loskoppelen PV-installatie	1088 QRELAY1PINT
QRelay 3-polig : extern relais voor loskoppelen PV-installatie	1088 QRELAY3PINT
Q-kabel 2,5mm ² voor 60/72 cel panelen, portrait, lengte 1,3m, monofasig	1088 Q2510240
Q-kabel 2,5mm ² voor 60/72 cel panelen, landscape, lengte 1,7m, monofasig	1088 Q2517240
Q-kabel 2,5mm ² voor 60/72 cel panelen, landscape, lengte 1,7m, driefasig	1088 Q25173P160
Q-kabel 2,5mm ² voor 60/72 cel panelen, landscape, lengte 2,0m, driefasig	1088 Q25203P160

OPTIMIZERS

TIGO

Tigo is wereldwijd marktleider in Flex MLPE (Module Level Power Electronics) met innovatieve oplossingen die de energieproductie verhogen, de veiligheid verbeteren en de bedrijfskosten van zonne-installaties verlagen. Tigo Optimizers halen de maximale energieopbrengst uit uw systeem en minimaliseren de verliezen als gevolg van schaduw, verkeerde afstemming van panelen, degradatie en andere problemen.

Assortiment	Referentie
Optimizer TS4-A-O , voor panelen tot 700Wp	1350 4610025232
Cloud Connect Advanced Kit : datalogger voor meten van moduleprestaties	1350 3440000052
Tigo Access Point : toegangspunt voor draadloze communicatie	1350 1580000002



HUAWEI

Assortiment	Referentie
Optimizer, voor panelen tot 450Wp, 60 & 72 cel modules	1348 SUN2000P450W
Optimizer, voor panelen tot 600Wp, 60 & 72 cel modules	1348 SUN2000P600W



BEHEER VAN ENERGIE- PRODUCTIE EN OPSLAG



Om de energietransitie vlot te laten verlopen zonder zware investeringen in het net en zonder black-outs, moeten we hernieuwbare energie zoveel mogelijk benutten wanneer ze beschikbaar is en piekafnames van het net vermijden.

De netbeheerders stimuleren ons daartoe met de digitale meter en nieuwe elektriciteistarieven. Maximale autoconsumptie van zelf opgewekte energie en gespreid stroomverbruik, worden de sleutel tot een minimale energiefactuur. Voor eigenaars van PV-panelen is het dus belangrijk om stroomproductie, -opslag en -verbruik goed op elkaar af te stemmen.

Voor PV-stroomopslag bieden 'thermische opslag' en thuisbatterijen een oplossing. Intelligente energiebeheersystemen sturen je opwekkers en verbruikers automatisch, voor optimale energiestromen. De grootste verbruikers die we slim kunnen sturen, zijn warmwater- en verwarmingssystemen en het laadstation van de elektrische voertuigen.

SLIMME STURING VAN ELEKTRISCHE WARMTE EN THERMISCHE OPSLAG

Je woning en water met stroom verwarmen kan zuiver elektrisch of met een warmtepomp of warmtepompboiler. Het is erg voordelig als je dat met zelf opgewekte stroom doet. Een automatische sturing maakt het nog rendabeler.

Om je zelfconsumptie te verhogen en netstroomverbruik te vermijden, kan je elektrisch bijverwarmen wanneer er onbenutte PV-stroom voorhanden is, en je boiler vat, buffervat en vloerverwarming gebruiken als "thermische batterij".

Wist je dat? Water heeft een grote energieopslagcapaciteit. Zo kan je in 300 liter water wel 15 kWh opslaan. In een doorsnee thuisbatterij is dat maar 5 kWh. Je kan je verwarmings- en sanitair water dus benutten als een goedkoop opslagsysteem voor je stroomoverschotten.

Dat kan eenvoudig, met een elektrisch verwarmingselement in je boiler vat dat in werking treedt als er een stroomoverschot is. En het kan ook uitgekiend, met een intelligent systeem waarin je PV-installatie, boiler en warmtepompinstallatie slim gestuurd worden voor een hoger rendement.

OPSLAGCAPACITEIT IN EEN EENGEZINSWONING

Capaciteit/kWh

Batterij		5 kWh
Wateropslagvat	300 l	15 kWh
Vloerverwarming	120 m ²	25 kWh



Ken je de Vlaamse premie slimme sturing elektrische warmte al?

Voor investeringen in automatische sturing voor accumulatieverwarming, elektrische boilers, warmtepompboilers en warmtepompen kan je een premie krijgen tot 400 euro. Meer weten? Kijk op www.maakjemeterslim.be.

MYPV ELWA & AC-THOR

PV-stroom optimaal benutten voor warm water

AC-THOR (9S)

Deze PV-vermogensregelaar voor warm water en verwarming regelt traploos de elektrische verwarmingsweerstand van de boiler in functie van de beschikbare zonne-energie en de warmtevraag.

- ⚡ Verhoogt de zelfconsumptie aanzienlijk
- ⚡ Hybride opslag van thermische en elektrische batterij
- ⚡ Compatibel met verschillende omvormers (SMA), batterijsystemen en energiemanagementsystemen (HM)
- ⚡ Rechtstreekse connectie met de Fluvius digitale teller via P1 poort
- ⚡ AC-THOR 9s: voor 3 x 3 kW weerstanden of 1 x 9 kW weerstand 3 x 400 V (ster) of een combinatie van 1 x 3 kW en 2 x 3 kW verwarming



AC ELWA-E

Deze lineair geregelde verwarmingsweerstand van 3 kW voor netgekoppelde PV-systemen kan een tekort aan energie importeren uit het elektriciteitsnet.

- ⚡ AC-weerstand
- ⚡ Verhoogt de zelfconsumptie aanzienlijk
- ⚡ Compatibel met verschillende omvormers (SMA), batterijsystemen en energiemanagementsystemen (HM)



Assortiment	Referentie
AC THOR PV Power Manager 6 kW voor SWW en verwarming mono	1270 200100
AC THOR PV Power Manager 9 kW voor SWW en verwarming 3-fasig	1270 200300
P1 interface voor digitale meter of AC THOR	1270 200106
AC-ELWA -E AC weerstand 3 kW	1270 160124

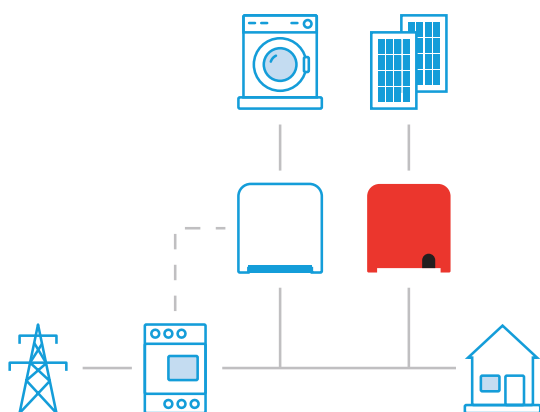
Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be

ENERGIEOPSLAG IN EEN THUISBATTERIJ

Heb je ondanks de slimme sturing van je energieverbruik en thermische opslag toch nog wel eens een stroomoverschot? Dan kan je stroom opslaan in een thuisbatterij voor op een later moment. Zo maak je minder gebruik van het net. En dat is voordelig voor je energiefactuur. Er bestaan twee batterijsystemen: retrofit en hybride.

RETROFIT OF AC-GEKOPPELD

Batterijsysteem en omvormer apart



Voordelen

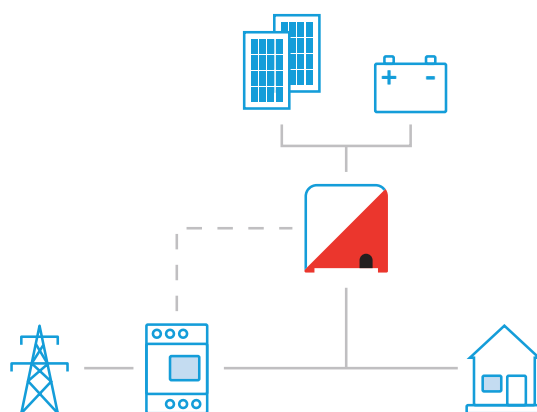
- ⚡ Flexibel
- ⚡ Compatibel met bestaande installaties

Nadelen

- ⚡ Duurder dan hybride
- ⚡ Extra omvormer geeft omzettingfouten

HYBRIDE OF DC-GEKOPPELD

Batterij en omvormer in een systeem



Voordelen

- ⚡ Compact
- ⚡ Goedkoper dan retrofit

Nadelen

- ⚡ Niet te integreren in bestaande

RETROFIT OF AC-GEKOPPELD BATTERIJSYSTEEM

Een retrofit of AC-gekoppeld systeem gebruikt naast een conventionele omvormer voor zonne-energie ook een tweede omvormer, ook wel een “batterijomvormer” genoemd, om de thuisbatterij op te laden.

Deze oplossing wordt dus zeer vaak toegepast bij de uitbreiding van een bestaande installatie



Check je premie op www.premiezoeker.be

SMA SUNNY BOY STORAGE

De volgende stap voor PV-installaties

Het AC-gekoppelde batterijopslagsysteem van SMA bestaat uit:

- ✚ de SMA Energy Meter of Sunny Home Manager
- ✚ de SMA batterijomvormer
- ✚ een compatibele batterij (bijvoorbeeld BYD)

Dit retrofit batterijsysteem kan overal in huis geplaatst worden, is onafhankelijk van de bestaande PV-installatie (al dan niet een SMA PV-omvormer) en kan gemakkelijk uitgebreid worden met extra batterijcapaciteit of extra energieproductie. Zo is het voorbereid op een grotere energievraag in de toekomst, bijvoorbeeld door een elektrische wagen, meer gezinsleden ... Je kan het systeem berekenen met de Sunny Design software op www.SunnyDesignWeb.com om een maximale zelfconsumptie te garanderen.

Assortiment	Referentie
Sunny Home Manager 2.0 Controller voor intelligent energie management	350 HM20
Batterijomvormer Sunny Boy Storage 2,5kW/2,5kVA	350 SBS251VL102200
Batterijomvormer Sunny Boy Storage 3,7kW/3,7kVA	350 SBS37102200
Batterijomvormer Sunny Boy Storage 5kW/5kVA	350 SBS50102200

De batterij omvormer van SMA wordt gecombineerd met de compatibele High Voltage batterij van BYD

Assortiment	Referentie
Batterijmodule HVM, capaciteit 2,76 kWh, spanning 51,2V	1360 HVM
Batterijmodule HVS, capaciteit 2,56 kWh, spanning 102,4V	1360 HVS
Voedingsmodule voor HVS of HVM	1360 HVSHVMBCUBASE

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.



VARTA PULSE NEO

Het intelligente en compacte energieopslagsysteem met zijn flexibel uitbreidbaar besturingssysteem

VARTA PULSE NEO 6

- ✚ Batterijcapaciteit nominaal 6,5 kWh
- ✚ Afmetingen (b x h x d) in mm 600,00 x 690,00 x 186,00
- ✚ Type : NMC
- ✚ Met ingebouwde batterijtransformator : geschikt voor retrofits of nieuwe installaties.
- ✚ Besturing, bewaking : PC, tablet, smartphone
- ✚ Systeemgarantie : 10 jaar (permanente internetverbinding), 5 jaar (zonder internetverbinding)
- ✚ Garantie op batterijen : 10 jaar of 4.000 cycli

Assortiment	Referentie
Energieopslagsysteem Pulse Neo 6	1370 PULSE6NEO
Split Core Current sensor	1370 37000719341
Sensor cable RJ12, 20m	1370 37000724558

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.



ENPHASE HOME ENERGY SOLUTION

De kracht van verbonden zijn

De retrofit Enphase-energie oplossing biedt zonne-energie, opslag en krachtige controlesoftware aan. Ze is gebouwd om samen te werken, met voortdurende, probleemloze communicatie, om een volledig geïntegreerd systeem te creëren dat meer is dan alleen maar zonne-energie, voor een écht slimme woning.

- ✦ Maximaliseer je besparingen
- ✦ Profiteer volop van je energie
- ✦ Krijg inzicht in je productie en verbruik

ENCHARGE

Retrofit met elke bestaande zonne-installatie

- ✦ Modulair en eenvoudig
- ✦ Hoge prestaties
- ✦ Levensverwachting minstens 10 jaar

Assortiment

Referentie

Encharge batterijsysteem 10kVA inclusief microinverters en BMU	1088 ENCHARGE10T1PINT
Encharge batterijsysteem 3,5kVA inclusief microinverters en BMU	1088 ENCHARGE3T1PINT
Communicatie Gateway Envoy-S Metered, monitoring en beheer	1088 ENVSWM230M

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

HYBRIDE OF DC-GEKOPPELD BATTERIJSYSTEEM

Een hybride of DC-gekoppeeld systeem beschikt over een omvormer die gedeeld wordt door de zonnepanelen en de thuisbatterij. Deze oplossing wordt dus zeer vaak toegepast bij een nieuwe installatie

SMA SUNNY TRIPower SMART ENERGY

HYBRIDE OMFORMERS

Het kloppend hart voor elke thuis

MAXIMAAL ENERGIE OPWEKKEN EN OPSLAAN

- ⚡ Maximale energieopbrengst dankzij SMA ShadeFix
- ⚡ Driefasig en DC-gekoppeeld
- ⚡ Ingebouwde back-up functie
- ⚡ Laadt meer dan twee keer zo snel en haalt zo het maximum uit bewolkte dagen

ENERGIE SLIM VERBRUIKEN

- ⚡ Slim energiebeheer in combinatie met de Sunny Home Manager
- ⚡ Naadloos te integreren in SMA Energy System Home

EENVOUDIGE INSTALLATIE

- ⚡ Intuïtieve inbedrijfstelling via de SMA 360° app
- ⚡ Snel geïnstalleerd dankzij aansluitingen aan buitenzijde
- ⚡ Compact ontwerp en twee-in-één oplossing spaart plaats en tijd



Assortiment	Referentie
Hybride omvormer driefasig 5,0kVA Sunny Tripower Smart Energy	350 STP503SE40
Hybride omvormer driefasig 6,0kVA Sunny Tripower Smart Energy	350 STP603SE40
Hybride omvormer driefasig 8,0kVA Sunny Tripower Smart Energy	350 STP803SE40
Hybride omvormer driefasig 10,0kVA Sunny Tripower Smart Energy	350 STP1003SE40

De hybride omvormer van SMA wordt gecombineerd met de compatibele High Voltage batterij van BYD

Assortiment	Referentie
Batterijmodule HVM, capaciteit 2,76 kWh, spanning 51,2V	1360 HVM
Batterijmodule HVS, capaciteit 2,56 kWh, spanning 102,4V	1360 HVS
Voedingsmodule voor HVS of HVM	1360 HVSHVMBUCBASE

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

SUNGROW HYBRIDE OMVORMERS - MONOFASIG

FLEXIBELE TOEPASSING

- ✓ Batterij met breed spanningsbereik van 80~460 V
- ✓ Ideaal voor zowel renovaties als nieuwe installaties
- ✓ Naadloze overgang naar noodstand, voor bescherming tegen stroomuitval
- ✓ Snel laden of ontladen, voor hoog eigen gebruik
- ✓ Ingebouwde EMS met geavanceerde aanpassing

EENVOUDIGE INSTALLATIE

- ✓ Plug&play-installatie
- ✓ iSolarCloud-monitoring beschikbaar via app en internet
- ✓ Licht van gewicht en compact, geoptimaliseerd voor warmteafvoer



Assortiment	Referentie
Hybride omvormer monofasig 3,0kVA	1380 SH3.0RS
Hybride omvormer monofasig 3,6kVA	1380 SH3.6RS
Hybride omvormer monofasig 4,0kVA	1380 SH4.0RS
Hybride omvormer monofasig 5,0kVA	1380 SH5.0RS

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

SUNGROW HYBRIDE OMVORMERS - DRIEFASIG

FLEXIBELE TOEPASSING

- ✓ Groot batterijspanningsbereik van 150 - 600 V
- ✓ Ondersteunt parallelle schakeling met master/slave-regeling
- ✓ Biedt 100% vermogen voor ongebalanceerde belastingen in noodstand
- ✓ Naadloze overgang naar noodstand voor bescherming tegen stroomuitval
- ✓ Snel opladen/ontladen om te voldoen aan de grotere verbruiksvraag

ENERGIEONAFHANKELIJKHEID

- ✓ Hoog eigen verbruik door geoptimaliseerde ingebouwde EMS
- ✓ Gratis online monitoring om het energiemangement voor eindgebruikers, installateurs en retailers te verbeteren
- ✓ Firmware-update op afstand en aanpasbare instellingen



Assortiment	Referentie
Hybride omvormer driefasig 5 kVA	1380 SH5.0RTV112
Hybride omvormer driefasig 6 kVA	1380 SH6.0RTV112
Hybride omvormer driefasig 8 kVA	1380 SH8.0RTV112
Hybride omvormer driefasig 10 kVA	1380 SH10RTV112

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

De hybride omvormer van Sungrow wordt gecombineerd met de compatibele batterij van Sungrow

HOOG RENDEMENT

- ✓ Tot 30A constante laad- en ontladingsstroom met hoge efficiëntie
- ✓ 100% bruikbare energie
- ✓ Uitbreidbaar tijdens levensduur
- ✓ Ondersteuning voor 3-8 modules per eenheid, max. 4 eenheden parallel geschakeld, capaciteitsbereik van 9-100 kWh
- ✓ Lithium-ijzerfosfaatbatterij

FLEXIBILITEIT

- ✓ Compact en licht, eenpersoonsinstallatie
- ✓ Plug&play, geen kabels nodig tussen batterijmodules



Assortiment	Referentie
Batterijmodule capaciteit 3,2kWh	1380 SMR032V114
Accessoires batterij	1380 SBRACCESS0RYV114

HUAWEI HYBRIDE OMVORMERS

MONOFASIG

- Actieve beveiliging : door AI mogelijk gemaakte actieve vlamboombeveiliging
- Hoger rendement : tot 30% meer energie met optimizers
- Betere ervaring : 2xPower - batterij gereed 5kW AC plus 5kw batterij opladen

Assortiment	Referentie
Hybride omvormer monofasig 2,0kW – Smart Energy	1348 SUN20002KTLL1
Hybride omvormer monofasig 3,0kW – Smart Energy	1348 SUN20003KTLL1
Hybride omvormer monofasig 3,68kW – Smart Energy	1348 SUN20003,68KTLL1
Hybride omvormer monofasig 4,0kW – Smart Energy	1348 SUN20004KTLL1
Hybride omvormer monofasig 4,6kW – Smart Energy	1348 SUN20004,6KTLL1

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

DRIEFASIG

- Actieve beveiliging : door AI mogelijk gemaakte actieve vlamboombeveiliging
- Hoger rendement : tot 30% meer energie met optimizers
- Batterij gereed : Plug & Play batterij-interface
- Flexibele communicatie : WLAN, Fast Ethernet, 4G communicatie ondersteund

Assortiment	Referentie
Hybride omvormer driefasig 3,0kW – Smart Energy	1348 SUN20003KTLM1
Hybride omvormer driefasig 4,0kW – Smart Energy	1348 SUN20004KTLM1
Hybride omvormer driefasig 5,0kW – Smart Energy	1348 SUN20005KTLM1
Hybride omvormer driefasig 6,0kW – Smart Energy	1348 SUN20006KTLM1
Hybride omvormer driefasig 8,0kW – Smart Energy	1348 SUN20008KTLM1
Hybride omvormer driefasig 10,0kW – Smart Energy	1348 SUN200010KTLM1

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

HUAWEI LUNA

Verdubbel je zelfverbruik

Met de hybride of DC-gekoppelde LUNA thuisbatterij kan je je zelfconsumptie verdubbelen. De thuisbatterij is opgebouwd uit modules van 5 kWh. Zo kan je gemakkelijk de opslagcapaciteit aanpassen aan de eigen behoefte.

- Modulaire thuisbatterij, modules per 5kWh
- Uitbreidbaar tot 30kWh
- Compatibel met monofasige en driefasige omvormers
- FusionSolar Management App
- Te combineren met Back-up box om belangrijke apparaten voortdurend van stroom te voorzien

Assortiment	Referentie
Voedingsmodule Luna	1348 LUNA20005KWCO
Batterijmodule Luna, capaciteit 5kWh	1348 LUNA20005KWEO
Frame voor muurbevestiging	1348 LUNA2000
Back up box enkelfasig	1348 LUNA2000BACKUP1PH
Back up box driefasig	1348 LUNA2000BACKUP3PH
Bidirectionele energiemeter, monofasig	1348 DDSU666H
Bidirectionele energiemeter, driefasig, 250A/50mA	1348 DTSU666H

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.



SLIMME STURING VAN LAADSTATIONS

Laadstations voor elektrische voertuigen nemen een groeiende hap uit het gemiddelde stroomverbruik. De elektrische wagen opladen tijdens de piekuren kan er echter voor zorgen dat je elektriciteitsfactuur behoorlijk oploopt, want vanaf 01/01/2023 wordt het capaciteitsstarief ingevoerd. De bijdrage voor de elektriciteit wordt vanaf 2023 op een andere manier berekend :

- ✚ Een gedeelte op basis van je werkelijke verbruik (zoals voorheen)
- ✚ Een gedeelte volgens het gemiddelde van je verbruikspieken

Wanneer je een laadstation bezit of binnenkort wilt overschakelen naar elektrisch rijden, zal het nog belangrijker worden om het laadstation slim aan te sturen. Op deze manier kan je het voertuig efficiënt opladen, zonder overbelasting en piekafnames, met gebruik van je eigen zonnestroom en goedkope tarieven. De keuze voor een slim toestel zal je nog wat opleveren ook : tot eind 2024 kan je rekenen op een belastingvermindering bij de aankoop van een slim laadstation.

'Load balancing' is een techniek waarbij de laadsnelheid van de wagen wordt afgestemd op het overige verbruik in huis. Alle andere elektrische apparaten krijgen hierbij voorrang, en enkel de resterende capaciteit wordt gebruikt om de auto

op te laden. Om tot een optimaal beheer van de energie te komen, én om de wagen op de snelst mogelijke manier op te laden, opteer je met andere woorden voor een laadpaal die uitgerust is met load balancing. De keuze voor een dergelijk slim toestel zal je nog wat opleveren ook : tot eind 2024 kan je rekenen op een belastingvermindering bij de aankoop van een laadstation met load balancing.

We onderscheiden twee soorten:

- ✚ Statische load balancing: de beschikbare begrensde stroomcapaciteit wordt flexibel verdeeld over de laadpunten die in gebruik zijn. Het laadstation analyseert het beschikbare vermogen en de noden van elk voertuig en stemt de laadsessies daarop af.
- ✚ Dynamische of actieve load balancing: de beschikbare variabele stroomcapaciteit wordt flexibel verdeeld over alle laadpunten die in gebruik zijn. De stroomafname en laadsnelheid worden aangepast aan het overig stroomverbruik en aan de eventuele energieproductie in de woning. Het verhoogt je zelfconsumptie en verlaagt je netafname en verbruikspieken.

Sommige laadpalen hebben een eigen load balancing-module, andere zijn compatibel met externe energiebeheersystemen die load balancing mogelijk maken.



Situatie 1

Hoge bezetting in het gebouw=

75% stroomverbruik in het gebouw en 25% voor de laadpalen.

Lage bezetting in het gebouw=

35% stroomverbruik in het gebouw en 65% voor de laadpalen



Situatie 2

Hoge bezetting in het gebouw=

85% stroomverbruik in het gebouw en 25% voor de laadpalen. (+10% vermogen omwille van PV panelen)

Lage bezetting in het gebouw=

60% stroomverbruik in het gebouw en 65% voor de laadpalen (+25% vermogen omwille van PV panelen)



ONTDEK ONZE NIEUWE SELECTIETOOL VOOR LAADSTATIONS

Ben je de weg kwijt in ons uitgebreid aanbod laadstations? Onze gloednieuwe selectietool helpt jou verder. Met dit hulpmiddel kan je op een eenvoudige manier bepalen welk laadstation het meest geschikt is voor jouw residentieel project. Probeer hem nu uit via de QR-code.

WIL JE ALLES WETEN OVER E-MOBILITY?

Consulteer dan onze folder “Elektrisch Rijden” die vol staat van nuttige informatie. Subsidies, wetgeving, installatievoorschriften, ons assortiment. Je vindt er alles in terug.



POWERDALE NEXXTENDER HOME

Het meest complete residentiële laadtoestel

De Powerdale Nexxtender Home is de laadoplossing voor thuis. Ze meet het verbruik in je woning en houdt daar rekening mee voor het laden van je elektrische wagen (EV). Zo optimaliseer je de autoconsumptie van je PV-stroom en voorkom je pieken in je stroomverbruik.

SLIM

De HOME houdt rekening met de lokale energieproductie en de energiebehoeften van je woning. Het toestel is uitgerust met twee laadmodi:

- ✓ **Max Mode** : dit is de snelste oplaadmodus, die tegelijkertijd een veilige stroomtoevoer naar alle huishoudapparaten garandeert. In de Max Mode laadt de Nexxtender Home elk elektrisch voertuig dynamisch op met stroom van het net plus lokale productie, min wat het gebouw al verbruikt (magnetron, vaatwasser, oven, wasmachine ...).
- ✓ **Eco Mode** : dit is de meest economische oplaadmodus, die ofwel het overschot van de lokale productie (overdag), ofwel het goedkopere nacht-/weekendtarief gebruikt. In Eco Mode laadt de Home het elektrische voertuig op met stroom van het net (wanneer het goedkopere nacht-/weekendtarief van toepassing is) plus de lokale productie verminderd met wat het gebouw al verbruikt. Deze laadoptie is ecologisch en economisch de meest interessante.

EÉN TOESTEL DAT VOLDOET AAN ALLE LAADBEHOEFTE

- ✓ Eenvoudige installatie en configuratie
- ✓ Het laden kan op verschillende manieren gestart worden.
- ✓ Geschikt voor alle netsystemen
- ✓ Communicatie met app en cloudbased platform.
- ✓ Verhoogt de zelfconsumptie

Assortiment

Referentie

Laadstation Nexxtender Home 3,7-22 kW met vaste kabel 7m

1147 NH0-T2-7M

Paal zwart voor montage Nexxtender Home

1147 NH0-POLE

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.



SMAPPEE

SMAPPEE EV WALL

Wil je je elektrische wagen laden met zonne-energie en in perfect evenwicht met de andere energiestromen in je huis? Of zoek je een manier om de laadkosten door te rekenen aan je werkgever? Dan is Smappee EV Wall de oplossing voor jou.

- ✦ De slimste laadoplossing voor thuis
- ✦ Real-time en historisch inzicht in laadkosten
- ✦ Prioritair laden en meerdere tarieven
- ✦ Elegant design, sfeervolle verlichting
- ✦ Gemakkelijke installatie en weinig onderhoud

Assortiment	Referentie
Laadstation EV Wall, 1-fasig 7.4kW met vaste kabel 8m	1216 EVW-132-C8R-E-W
Laadstation EV Wall, 1-fasig 7.4kW met connector	1216 EVW-132-BR-E-W
Laadstation EV Wall, 3-fasig 22kW met vaste kabel 8m	1216 EVW-332-C8R-E-W
Laadstation EV Wall, 3-fasig 22kW met connector	1216 EVW-332-BR-E-W

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

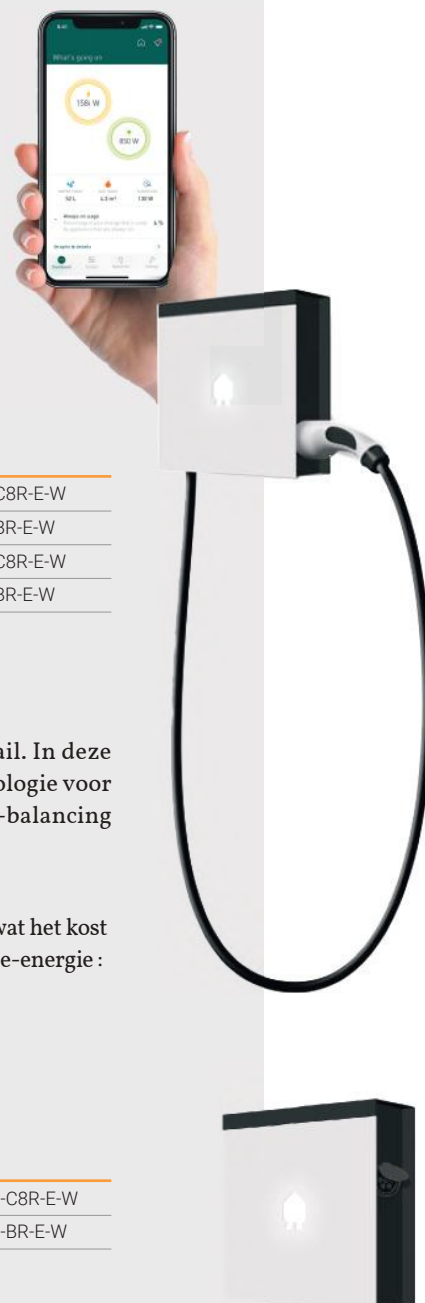
SMAPPEE EV WALL BUSINESS

De Smappee EV Wall Business is uitermate geschikt voor kantoren, horeca of retail. In deze omgeving zijn inzicht, beheer en betalingsmogelijkheden nodig. Smappee's technologie voor energiebeheer biedt meer energie-efficiëntie, zelfvoorziening en dynamische load-balancing van je laadpark en de rest van je terrein.

- ✦ Maximaliseren van het gebruik van zonne-energie door de load balancing
- ✦ Smappee App en het Smappee dashboard laten je real-time weten hoeveel je laadt en wat het kost
- ✦ Instellen van tarieven en split billing, uitschakelen van laadpaal, enkel laden met zonne-energie : al deze functionaliteiten zijn mogelijk
- ✦ Laadstations beschikbaar maken voor semi-openbaar opladen via directe betaling.
- ✦ Eenvoudige installatie en configuratie
- ✦ Integratie van Smappee Infinity om energieverbruik te beheren

Assortiment	Referentie
Laadstation EV Wall Business, 3-fasig 22kW met vaste kabel 8m	1216 EVWB-332-C8R-E-W
Laadstation EV Wall Business, 3-fasig 22kW met connector	1216 EVWB-332-BR-E-W

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.



SMAPPEE EV BASE

De Smappee EV Base is uitermate geschikt voor kantoren, horeca of retail. In deze omgeving zijn inzicht, beheer en betalingsmogelijkheden nodig. Met de EV Base kunnen 2 voertuigen gelijktijdig opgeladen worden. Smappee's technologie voor energiebeheer biedt meer energie-efficiëntie, zelfvoorziening en dynamische load-balancing van je laadpark en de rest van je terrein.

- ✓ Maximaliseren van het gebruik van zonne-energie door de load balancing
- ✓ Smappee App en het Smappee dashboard laten je real-time weten hoeveel je laadt en wat het kost
- ✓ Instellen van tarieven en split billing, uitschakelen van laadpaal, enkel laden met zonne-energie: al deze functionaliteiten zijn mogelijk
- ✓ Laadstations beschikbaar maken voor semi-openbaar opladen via directe betaling.
- ✓ Eenvoudige installatie en configuratie
- ✓ Integratie van Smappee Infinity om energieverbruik te beheren

Assortiment

Referentie

Laadstation EV Base, 3-fasig 2x22kW met vaste kabel 5m

1216 EVB-2332-C5-E

Laadstation EV Base, 3-fasig 2x22kW met connectoren

1216 EVB-2332-B-E

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

ALFEN

Alfen biedt een reeks slimme oplaadpunten van 3,7 tot 22kW voor thuis, op het werk en in openbare ruimten. Ze bieden maximale oplaadsnelheden terwijl de lokale netaansluiting gewaarborgd blijft. De laadpunten zijn steeds sim-lock vrij waardoor ze op elke backend kunnen aangesloten worden.

ALFEN EVE SINGLE S-LINE

De Eve Single S-line is geschikt om slim thuis te laden :

- ✓ Zeer kleine moderne behuizing
- ✓ Laadvermogen 3,7kW tot 11kW
- ✓ Stopcontact of vaste kabel
- ✓ Dynamic Load Balancing mogelijk via de slimme meter
- ✓ Sim-lock vrij: vrije keuze voor de aanbieder van laaddiensten
- ✓ MID gecertificeerde energiemeter voor verrekening van transactiekosten
- ✓ Plug & Charge of autorisatie via RFID
- ✓ Europese A-kwaliteit: een solide en hoogwaardig product

Assortiment

Referentie

Laadstation Eve Single S-line, 1-fasig, 7,4kW, RFID, LB Active

1295 904460557-5282

Laadstation Eve Single S-line, 3-fasig 22kW, RFID, LB Active

1295 904460587-4946

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

ALFEN EVE SINGLE PRO-LINE

De Eve Single Pro-line is geschikt voor zakelijk en huiselijk gebruik.

- ⚡ Zeer kleine moderne behuizing
- ⚡ Laadvermogen 3,7kW tot en met 22kW
- ⚡ Stopcontact of vaste kabel
- ⚡ Dynamic Load Balancing mogelijk via de slimme meter
- ⚡ Full colour 3,5" kleurendisplay
- ⚡ Sim-lock vrij: vrije keuze voor de aanbieder van laaddiensten
- ⚡ MID gecertificeerde energiemeter voor verrekening van transactiekosten
- ⚡ Plug & Charge of autorisatie via RFID
- ⚡ Europese A-kwaliteit: een solide en hoogwaardig product



Assortiment	Referentie
Laadstation Eve Single Pro-line, 3-fasig 22kW, connector, LB Active	1295 904460023-5159
Laadstation Eve Single Pro-line, 3-fasig 22kW, connector, Smart Charging Network	1295 904460023-5268
Laadstation Eve Single Pro-line, 3-fasig 22kW, kabel 8m, LB Active	1295 904460027-5278
Laadstation Eve Single Pro-line, 3-fasig 11kW, connector	1295 904460023
Laadstation Eve Single Pro-line, 3-fasig 11kW, kabelversie	1295 904460027

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

ALFEN EVE DOUBLE PRO-LINE

De Eve Double Pro-line is een laadstation met 2 aansluitingen en geschikt voor voor slimme oplossingen voor de semi-openbare ruimten, zoals bedrijven en supermarkten

- ⚡ Laadvermogen 3,7kW tot en met 22kW
- ⚡ Voorzien van twee stopcontacten
- ⚡ Full colour 3,5" kleurendisplay
- ⚡ Sim-lock vrij: vrije keuze voor de aanbieder van laaddiensten
- ⚡ MID gecertificeerde energiemeter voor verrekening van transactiekosten
- ⚡ Plug & Charge of autorisatie via RFID
- ⚡ Europese A-kwaliteit: een solide en hoogwaardig product
- ⚡ Differentieelautomaten type B ingebouwd



Assortiment	Referentie
Laadstation Eve Double Pro-Line, 3-fasig, 22kW, 1 kabel, LB Active	1295 904461021-5159
Laadstation Eve Double Pro-Line, 3-fasig, 22kW, 1 kabel, Smart Charging Network	1295 904461021-5268
Laadstation Eve Double Pro-Line, 3-fasig, 22kW, 2 kabels, LB Active	1295 904461022-5159
Laadstation Eve Double Pro-Line, 3-fasig, 22kW, 2 kabels, Smart Charging Network	1295 904461022-5268
Laadstation Eve Double Pro-Line, 3-fasig, 22kW, 1 kabel	1295 904461021
Laadstation Eve Double Pro-Line, 3-fasig, 22kW, 2 kabels	1295 904461022

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

ABB AC TERRA

Terra AC-wallbox is een EV-laadoplossingen voor thuis, bij bedrijven, commerciële locaties en openbare ruimten. Belangrijke voordelen van Terra AC-wallbox zijn:



- ✓ Compact ontwerp : makkelijk te installeren
- ✓ Laadvermogen 1-fasig tot 7,4 kW/32 A
- ✓ Laadvermogen 3-fasig tot 22 kW/32 A
- ✓ Met connector of vaste kabel
- ✓ Geïntegreerde stroombegrenzing, overstroom-, aardlek-, onderspannings- en overspanningsbeveiliging
- ✓ Connectiviteit : Wifi, bluetooth en afhankelijk van model 4G
- ✓ Eenvoudige configuratie via de app

Assortiment

Referentie

Laadstation AC Terra 3-fasig, 11kW, RFID, kabel 5m	601 6AGC082156
Laadstation AC Terra 3-fasig, 22kW, RFID, connector	601 6AGC082152
Laadstation AC Terra 3-fasig, 22kW, RFID, MID, 4G, kabel 5m	601 6AGC081285
Laadstation AC Terra 3-fasig, 22kW, RFID, MID, 4G, connector	601 6AGC081281

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

SMA EV CHARGER

Met de SMA EV Charger laadt je je elektrisch voertuig op een intelligente en duurzame manier op.

SNEL EN EENVOUDIG IN GEBRUIK

- ✓ Laadvermogen 3,7kW tot en met 22kW
- ✓ Vaste kabel 5m
- ✓ Boostfunctie voor netcompatibel eenfasig opladen tot 7,4 kW
- ✓ Automatische omschakeling van één- naar driefasige laadmodus
- ✓ Bediening en visualisatie via uw smartphone met de SMA Energy app
- ✓ Integreerbaar in nieuwe en bestaande PV-installaties



DUURZAAM EN INTELLIGENT

In combinatie met Sunny Home Manager 2.0 kan je zonne-energie voorrang geven voor het opladen van je elektrische voertuigen.

Assortiment

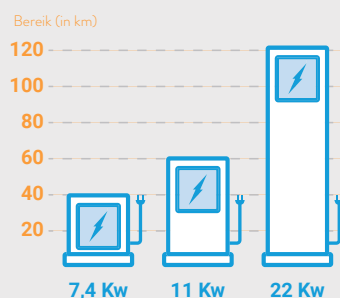
Referentie

Laadstation EV Charger, 1-fasig 7,4kW met kabel 5m	350 EVC741AC10
Laadstation EV Charger, 3-fasig 22kW met kabel 5m	350 EVC223AC10
Controller energiemanager, Sunny Home Manager	350 HM20
SMA Energy App	Download

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.



Bereik per uur oplaadtijd



Berekeningen gebaseerd op een gemiddeld verbruik van 18 kWh per 100 km. Daadwerkelijk verbruik is afhankelijk van het voertuig en de weersomstandigheden.





STAP 4

BEHEER VAN ENERGIEVERBRUIK

MONITORING EN SLIM ENERGIEBEHEER

Je totale energieverbruik kan je zien op je jaarafrekening en door tussentijds je meterstanden te noteren. Heb je al een digitale meter? Dan kan je het online opvolgen via mijn.fluvius.be, een gratis online toepassing. Je vindt er dagelijks een update van je energieverbruik en je verbruikshistoriek voor elektriciteit en aardgas.

Maar om te weten welke verbruikers jou het meeste kosten en jouw gebruik efficiënt aan te passen zodat je energiefactuur snel daalt, moet je een stapje verder gaan.

Hiervoor kan je kiezen voor een energiemonitoringssysteem waar de nadruk ligt op het inzicht krijgen in je energieverbruik en/of productie. Bij een energie managementsysteem gaan we een stapje verder : op basis van de verzamelde data worden er toestellen in- of uitgeschakeld of bijgestuurd.

ENERGIEMONITORING SYSTEMEN

Met een energiemonitoringsysteem krijg je automatisch en real-time een gedetailleerd inzicht in je energieverbruik en je eigen stroomproductie. Op basis van de verworven kennis, slimme alerts en meldingen pas je jouw verbruik aan, met een onmiddellijk resultaat op je energiekosten. Zo'n systeem is gemakkelijk te integreren in bestaande woningen.

Om de energietransitie vlot te laten verlopen zonder zware investeringen in het net en zonder black-outs, moeten we hernieuwbare energie zoveel mogelijk benutten wanneer ze beschikbaar is en piekafnames van het net vermijden. De netbeheerders stimuleren ons daartoe met de digitale meter en nieuwe elektriciteitsstarieven.

Maximale autoconsumptie van zelf opgewekte energie en gespreid stroomverbruik, worden de sleutel tot een minimale energiefactuur. Voor eigenaars van PV-panelen is het dus belangrijk om stroomproductie, -opslag en -verbruik goed op elkaar af te stemmen.

SCHNEIDER

ENERGY MONITORING BY WISER

Wiser geeft de huiseigenaar een goed inzicht in zijn elektrische installatie voor een actief energie-beheer en meer efficiënt energiegebruik.

Wiser Energy heeft twee belangrijke functies:

ENERGIEMONITORING

- ✎ Monitoren van het totale elektriciteitsverbruik en het verbruik per kring
- ✎ Informatie over productie en verbruik van zonne-energie
- ✎ Informatie over het energieverbruik en de laadstatus van het laadstation

MELDINGEN EN ALARMEN

- ✎ Up-to-date informatie over de status van de elektrische installatie
- ✎ Meldingen bij afwijkingen of storingen
- ✎ Accurate diagnose van problemen:
 - ✎ Algemene stroomonderbreking
 - ✎ Stroomonderbreking per kring
 - ✎ Overschrijding energieverbruik t.o.v. target

ASSORTIMENT

De energie monitoring van Wiser is gebouwd rond slimme, verbonden apparaten die rechtstreeks in het elektrisch bord geïnstalleerd zijn.

De belangrijkste componenten zijn :

- ✎ Wiser IP-module : een apparaat dat gegevens van de installatie verzamelt en doorstuurt naar de Wiser app
- ✎ Wiser Power Line Carrier : verbindt de Wiser IP-module met de thuisrouter
- ✎ PowerTag E : draadloze sensor die rechtstreeks op de automaat wordt gemonteerd.
De module meet vermogen en energie en geeft meldingen over problemen en storingen

APPLICATIE

- ✎ Wiser app voor de eindklant
- ✎ eSetup app voor de installateur

Assortiment	Referentie
Wiser IP Module	339 EER31800
Wise Module Power Line Carrier	339 EER31700
Kit Wiser monofasig – monitoring van 4 kringen	339 WE4000
Kit Wiser driefasig – monitoring van 4 kringen	339 WE4100
PowerTag 1P+N boven	339 R9M21
PowerTag 1P+N onder	339 R9M22
PowerTag 3P (3x230V)	339 R9M43
PowerTag 3P+N boven	339 R9M41

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

SMAPPEE P1/S1 MODULE

Maak jouw digitale meter echt intelligent

De Smappee P1/S1 module is een uitleesmodule op maat van de Fluvius digitale meter in België. Ze biedt je inzicht in je realtime energieverbruik, per dag, maand en jaar. Heb je zonnepanelen? Dan zie je in een grafiek wanneer en hoeveel energie je terugstuurt naar het net. Heb je er geen, dan toont Smappee je ook je energieverbruik op toestelniveau voor maximum 5 huishoudelijke toestellen. Zo kan je energievreters opsporen. De Smappee P1/S1 module is eenvoudig te installeren door ze te connecteren met de P1- en S1-poort van de Fluvius digitale meter. Het basispakket bevat een Smappee P1/S1 module met bevestigingsplaatje en twee kabeltjes om op de P1- en S1-poort aan te sluiten.

- ⚡ Connectie met de Fluvius digitale meter in Vlaanderen
- ⚡ Realtime en historische gegevens van het verbruik van elektriciteit én gas.
- ⚡ Monitoring met je smartphone, tablet en computer
- ⚡ Krijg inzicht in sluimerverbruik
- ⚡ Overzicht van wanneer je zonne-energie terugstuurt naar het net.
- ⚡ Eenvoudige installatie
- ⚡ Up te graden naar Smappee Infinity

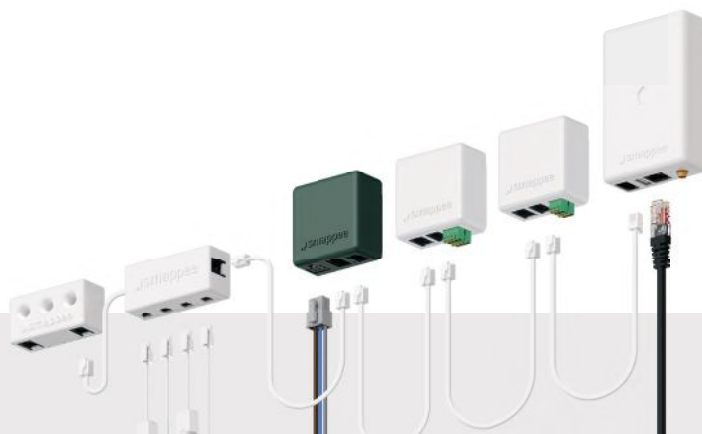
Assortiment	Referentie
P1/S1 module	1216 I1-P1S1-1

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

ENERGIEMANAGEMENT SYSTEMEN

Met een energiemanagementsysteem krijg je eveneens een automatisch en real-time inzicht in je energieverbruik en je eigen stroomproductie. Een energiemanagementsysteem gaat echter nog een stapje verder dan een energiemonitoringsysteem. Een energiemanagementsysteem stuurt huishoud- en verwarmingstoestellen, laadpalen en opslag aan en houdt daarbij rekening met het verbruiksprofiel en de prioriteiten in combinatie met de weersvoorspelling. Zo verhoog je de eigenconsumptie en is de gebruiker helemaal klaar voor de digitale meter en de invoering van het capaciteitstarief.

Een energiemanagementsysteem zal je verwittigen bij een piek of een onregelmatigheid, maar beter nog : sommige gebruikers zullen tijdig uitgeschakeld worden. Belangrijk is dat hierbij geen comfort verloren gaat : het systeem moet dus steeds vlot te bedienen zijn door de gebruiker om zo te voldoen aan zijn noden. Ook op een donkere dag moet het mogelijk zijn de elektrische wagen op te laden en een uitstapje naar de cinema te maken.



SMAPPEE INFINITY

Energiestromen monitoren en controleren

Smappee Infinity biedt een uitgebreid aanbod voor energiebeheer. Het levert je een betere energie-efficiëntie op dankzij gedetailleerde, real-time gegevens over je stroomverbruik. Je kan ook je opgewekte zonne-energie, gas- en waterverbruik toevoegen voor een compleet overzicht van al je energiestromen. Smappee Infinity is eenvoudig te installeren en te integreren met IoT-diensten. Het energiebeheersysteem kan zorgen voor een dynamische spreiding van het verbruik, geoptimaliseerd zelfverbruik, slim laden en real-time aansturing om het net in balans te brengen of het verbruik aan te passen volgens de energieprijzen.

- ✂ Slim energiebeheer voor elke energiebehoefte.
- ✂ Aansturen en monitoren van elektriciteit, zonne-energie, gas en water.
- ✂ Real-time en historische gegevens via App of Dashboard.
- ✂ Slimme controle en dynamische load balancing van laadstations
- ✂ Interoperabiliteit met IoT-producten en -diensten zoals Google Assistant, Siri en Home Assistant
- ✂ Snelle en eenvoudige installatie en onderhoud, draadloze updates.
- ✂ Modulair en makkelijk uitbreidbaar.

INFINITY MODULES

Omdat elke klant verschillend is, is Smappee Infinity oneindig flexibel. Voor elk project kies je de geschikte modules. Welke modules je precies nodig hebt om verwarming en warmwaterproductie aan te sturen, vind je in een handomdraai met de configurator op het Smappee partnerportaal voor geregistreerde professionals.

GEGEVENSMETINGMODULES

- ✂ CT Hub : verzamelt energiegegevens door stromen te meten van maximaal 4 stroomtransformatoren
- ✂ Solid Core: verzamelt energiegegevens bij 3-fasige metingen
- ✂ Split core stroomtransformatoren : meting van de stroom
- ✂ Input module: telt pulsen en monitort toestandsveranderingen

Assortiment	Referentie
CT Hub	1216 I1-IAC-1
Solid-Core 3-fasig CT	1216 I1-IAC-2
Split core stroomtransformator CT T10/50A 180cm	1216 AC-CT-50A
Split core stroomtransformator CT T16/100A 180cm	1216 AC-CT-100A
Split core stroomtransformator CT T24/200A 180cm	1216 AC-CT-200A
Rogowski spoel tot 1600A 180cm	1216 AC-RSCT-12CM
Input module 4 ingangen	1216 I1-INP-1

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.





GEGEVENSBEREKENINGSMODULES

- ⚡ Power Box: voorziet alle componenten van voeding en berekent het actief/reactief vermogen en andere energie- en stroomkwaliteitsgegevens.

Assortiment

Smappee Power Box

Referentie

1216 I1-VAC-1

COMMUNICATIEMODULES

- ⚡ Genius: de gateway tussen de Power Box en de Smappee Cloud, die een veilige gegevensopslag verzekert. Zorgt voor automatisering en dynamische spreiding van het verbruik, ook in samenwerking met derde partijen.
- ⚡ (Wi-Fi) Connect: deze module draagt enkel gegevens over en biedt geen slim beheer of sturing.

Assortiment

Genius

Wi-Fi Connect

Connect

Referentie

1216 I1-GW-1

1216 I1-GW-2

1216 I1-GW-3



CONTROLEMODULES

Met deze modules controleer je toestellen op afstand.

- ⚡ Output module: controlesignaal voor slimme toestellen.
- ⚡ Switch: geconnecteerde stekker voor het sturen van toestellen.

Assortiment

Output module 2 uitgangen

Switch Type EUE

Referentie

1216 I1-OUT-1

1216 S1-EUE-2



TOEGANG TOT DE GEGEVENS

Aanbieders van energiediensten en verbruikers hebben op meerdere manieren toegang tot de energiegegevens van de Smappee Infinity. Er is een API voor de integratie met HEMS/BMS-systemen, een professioneel dashboard voor diepgaande analyses en een gebruikersvriendelijke app voor consumenten.

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.



NIKO HOME CONTROL

Je zelfconsumptie en comfort verhogen

Niko Home Control geeft inzicht in je energieverbruik om het gemakkelijk te beperken. De Niko Home Control Solar mode automatiseert de verhoging van je zelfconsumptie.

- ⚡ Geeft inzicht in het energieverbruik
- ⚡ Informeert met slimme alerts
- ⚡ Activeert geconnecteerde stroomverbruikers automatisch wanneer er voldoende zonne-energie beschikbaar is:
 - ⚡ Huishoudelektro
 - ⚡ Elektrische wagen of e-bike
 - ⚡ Elektrische boiler of warmtepompboiler
 - ⚡ Warmtepomp

INZICHT IN JE VERBRUIK

Je kan Niko Home Control koppelen aan je digitale meter om inzicht te krijgen in je elektriciteits- en gasverbruik. Koppel je het systeem aan de omvormer van je PV-installatie, dan zie je hoeveel stroom je opwekt, hoeveel je ervan verbruikt en hoeveel je injecteert in het net. Via geconnecteerde stopcontacten en stekkers krijg je informatie over je stroomverbruik, zodat je onregelmatigheden en problemen kan opsporen.

SLIMME ALERTS

De slimme alerts informeren je bij abnormaal stroom- of gasverbruik en bij overproductie van je zonnepanelen. Zo vermijd je onaangename verrassingen op je energiefactuur.

SOLAR MODE

Of je nu thuis bent of niet, Niko Home Control Solar mode zorgt ervoor dat de geconnecteerde toestellen automatisch geactiveerd worden wanneer er voldoende zonne-energie beschikbaar is. Zo verhoog je je zelfconsumptie en beperk je de distributiekosten op je energiefactuur. Jij bepaalt zelf welke toestellen voorrang moeten krijgen. Je connecteert je toestellen met geconnecteerde schakelbare stopcontacten of slimme stekkers van Niko Home Control, of via slimme systemen van partnermerken en het online platform IFTTT.

DRAADLOZE SLIMME HUB

De draadloze slimme hub voor Niko Home Control is het brein van de installatie. Hij laat je toe alle geconnecteerde toestellen in je installatie te koppelen met het systeem. Eens je ze toegevoegd hebt, kan je ze allemaal eenvoudig bedienen met je smartphone. Met de programmeersoftware kan je bovendien uitgebreide functionaliteiten toevoegen zoals sferen, alles uit-acties of aanwezigheidssimulatie. De slimme hub gebruik je in combinatie met de Niko Home Control programmeersoftware.

SLIMME STEKKER, ZIGBEE

- ✎ Steeds in combinatie met draadloze slimme hub en Niko Home Control programmeersoftware
- ✎ Aan- of uitzetten van een ingeplugd toestel via de Niko Home App
- ✎ Visualisatie van huidige en recente verbruik van de aangesloten toestellen in de app
- ✎ Koppelen van alles-uit knop of sfeer.

GECONNECTEERD SCHAKELBAAR STOPCONTACT

- ✎ Steeds in combinatie met draadloze slimme hub en Niko Home Control programmeersoftware
- ✎ Aan- of uitzetten van een ingeplugd toestel via de Niko Home App
- ✎ Visualisatie van huidige en recente verbruik van de aangesloten toestellen in de app
- ✎ Koppelen van alles-uit knop of sfeer.

NIKO HOME APP

Met de configuratie- en bedieningsapp voor Niko Home Control:

- ✎ Installeer, configureer en bedien je Niko Home Control installatie voor traditionele bekabeling
- ✎ Bedien je Niko Home Control installatie voor bus-bekabeling.
- ✎ Voeg je favoriete bedieningen toe op het scherm Favorieten
- ✎ Ontvang je vooraf ingestelde meldingen van je installatie

Assortiment	Referentie
Draadloze slimme hub	36 552-00001
Slimme stekker, Zigbee	36 552-80699
Geconnecteerd schakelbaar stopcontact	36 170-33505
Energy starterspakket : draadloze slimme hub en 3 slimme stekkers, Zigbee	36 552-99099
Software download via app	Download

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.

SMA SUNNY HOME MANAGER 2.0

SMA Energy System Home maakt echt slim energiebeheer mogelijk zonder in te boeten aan comfort. Het besturingscentrum, de Sunny Home Manager 2.0, stuurt huishoud- en verwarmingstoestellen, laadpalen en opslag aan en houdt daarbij rekening met het verbruiksprofiel en de prioriteiten in combinatie met de weersvoorspelling. Zo neemt het verbruik van eigen stroom toe en is de gebruiker helemaal klaar voor de digitale meter en de invoering van het capaciteitstarief.

HUISHOUDTOESTELLEN SLIM VOORZIEN VAN ZONNESTROOM

- ✓ Optimale planning op basis van de weersvoorspelling en verbruiksanalyses
- ✓ Integratie van afzonderlijke huishoudtoestellen met behulp van een draadloze contactdoos en aansturing via een besturingssignaal van de Sunny Home Manager
- ✓ Directe integratie en aansturing van slimme huishoudtoestellen met EEBus-interface

EFFICIËNT VERWARMEN MET ZONNESTROOM

- ✓ Meer autoconsumptie door omzetting van beschikbare stroom in heet water voor een lagere energiefactuur en meer duurzaamheid
- ✓ Opslag van overtollige zonne-energie als warmtebuffer voor later. Zo is het huis ook lekker warm wanneer de zon niet schijnt

SNEL, GROEN EN VOORDELIG DE AUTO OPLADEN

- ✓ De auto veilig opladen met eigen stroom, stroom uit het net of een combinatie van beide, afhankelijk van de behoeften van de gebruiker.
- ✓ Meteen opladen bij weinig overtollige zonnestroom, dankzij de mogelijkheid om van enkel- naar driefasig laden om te schakelen en vice versa.

ZONNESTROOM OPSLAAN EN FLEXIBEL VERBRUIKEN

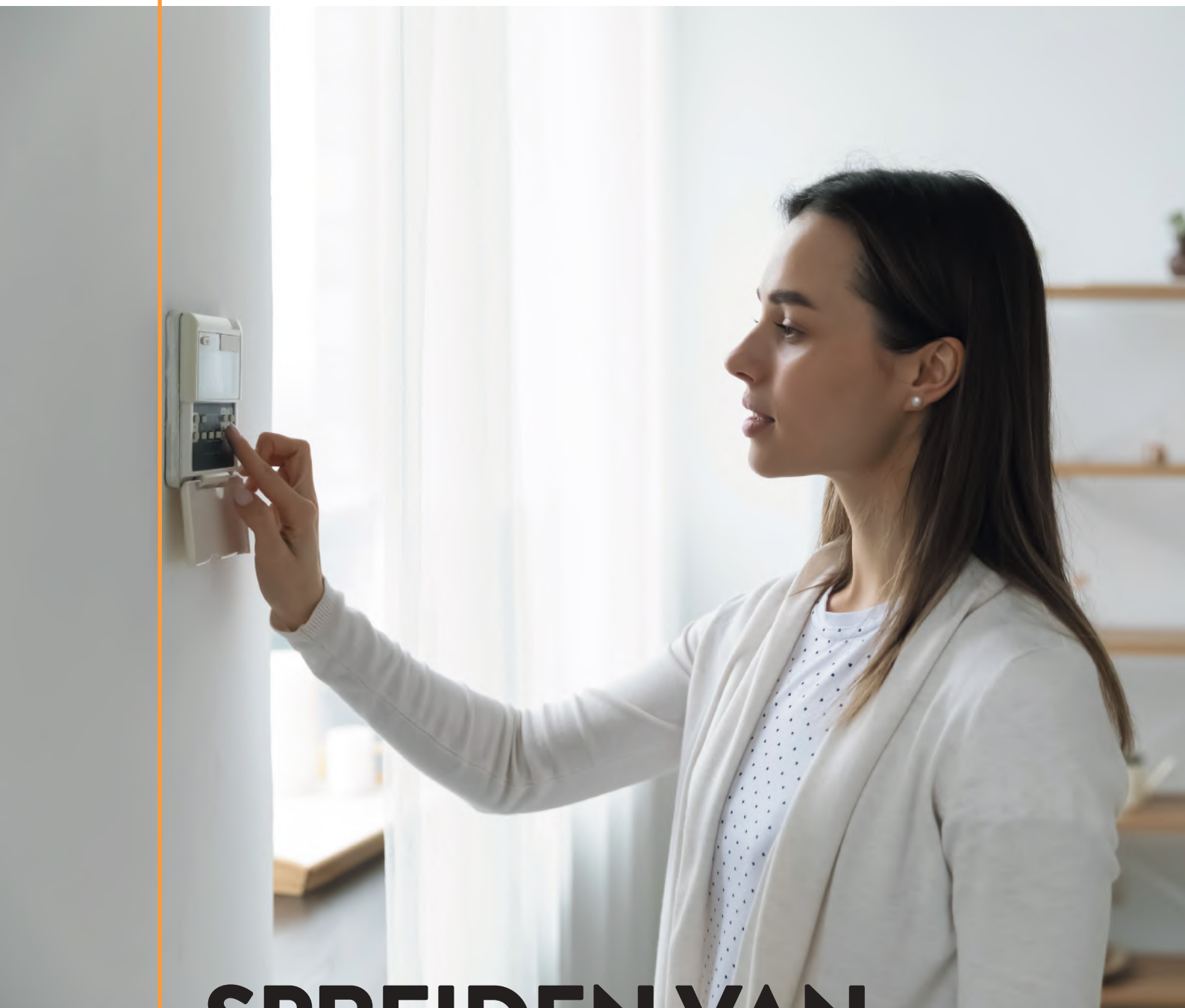
- ✓ Beheer van de laadcycli zodat de batterij langer meegaat
- ✓ Hogere autoconsumptie en besparing op de energiefactuur door minder verlies van eigen stroom en beschikbaarheid, ook wanneer de zon niet schijnt

Assortiment	Referentie
Controller voor energimanagement – Sunny Home Manager 2.0	350 HM20
Energimeter 3-fasig	350 EMETER20
SMA Energy App	Download
SMA Sunny Design	Software

Ontdek het volledige gamma op www.cebeo.be.







STAP 5

SPREIDEN VAN ENERGIEVERBRUIK

Om overbelasting van het distributienet te vermijden in de 'all-electric world', zonder dure aanpassingen, zullen we ons netstroomverbruik gelijkmatig moeten spreiden. Daarom voeren de netbeheerders binnenkort het 'capaciteitstarief' in, dat hoge pieken in je netafname bestraft met een hogere energiefactuur.

HET CAPACITEITSTARIEF

Vanaf 2023 hangen de nettarieven op de elektriciteitsfactuur niet alleen af van de **hoeveelheid** elektriciteit die we verbruiken, ook van **hoeveel elektriciteit** die we **tegelijk** verbruiken. De elektrische auto opladen én wassen én bakken in de oven op hetzelfde moment is dus niet zo'n goed idee. Met het nieuwe capaciteitstarief worden we aangemoedigd om hoge pieken te vermijden en ons verbruik te spreiden. Zo zorgen we er samen voor dat ons elektriciteitsnet niet overbelast raakt.

CAPACITEITSTARIEF: EEN KLEIN STUKJE VAN UW ELEKTRICITEITSFACTUUR

De elektriciteitsfactuur bestaat uit:

- ⚡ De energiekost (dat is de prijs die je betaalt voor uw elektriciteitsverbruik aan uw leverancier);
- ⚡ De nettarieven;
- ⚡ Btw en een aantal heffingen.

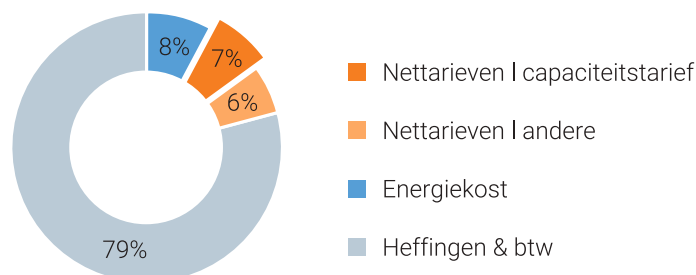
Het capaciteitstarief maakt deel uit van de nettarieven: de bijdrage die je betaalt voor de aanleg en het onderhoud van het elektriciteitsnet. Voor 2023 berekenden we die nettarieven alleen op basis van uw elektriciteitsverbruik.

Vanaf 2023 hangen de nieuwe nettarieven af van:

- ⚡ Het verbruik: de hoeveelheid elektriciteit die je verbruikt, uitgedrukt in kilowattuur (kWh);
- ⚡ Het piekvermogen: hoeveel elektriciteit je tegelijk gebruikt, uitgedrukt in kilowatt (kW).

Dat capaciteitstarief bedraagt gemiddeld 7% van de totale elektriciteitsfactuur.

Zeker bij grote stroomverbruikers, zoals de elektrische wagen of de warmtepomp, is het belangrijk om te spreiden – voor de belasting van het net en voor uw factuur. Ook dit verandert op 1 januari 2023: voor de berekening van de nettarieven wordt er geen onderscheid meer gemaakt tussen dag- en nachtverbruik.



HOE WORDT HET CAPACITEITSTARIEF BEREKEND?

EEN DIGITALE METER? DAN BEPALEN UW MAANDPIEKEN HET CAPACITEITSTARIEF.

- ✓ De digitale meter registreert de hele dag door het verbruik, en berekent telkens het gemiddelde per kwartier. Dat is het kwartiervermogen (in kW).
- ✓ De maandpiek is het hoogste kwartiervermogen in 1 maand. Anders gezegd: in dat kwartier belastte je het net het meest.
- ✓ Het gemiddelde van uw maandpieken van de afgelopen 12 maanden is uw gemiddelde maandpiek.
- ✓ De leverancier rekent het capaciteitstarief aan op basis van die gemiddelde maandpiek.

Is de maandpiek in een bepaalde maand lager dan 2,5 kW? Dan wordt er voor het capaciteitstarief toch met een ondergrens van 2,5 kW gerekend. Zo betaalt iedereen sowieso een minimumbijdrage van 2,5 kW voor zijn gebruik van het net.

EEN KLASSIEKE ANALOGIE METER? DAN IS HET CAPACITEITSTARIEF EEN VAST BEDRAG.

- ✓ Het capaciteitstarief is voorlopig een vast bedrag, tot je een digitale meter ontvangt.
- ✓ Een klassieke meter registreert hoeveel elektriciteit je verbruikt, maar niet hoeveel elektriciteit je tegelijk gebruikt.
- ✓ Een vast bedrag wordt gerekend dat overeen komt met de minimumbijdrage van 2,5 kW die ook iedereen met een digitale meter minstens betaalt.
- ✓ De andere netkosten blijf je betalen op basis van uw verbruik (in kWh). Je betaalt daarom een hoger nettarief per kWh dan iemand met een digitale meter.





HOE KAN JE JOUW ENERGIEVERBRUIK SLIM SPREIDEN?

Het energieverbruik kan je op verschillende manieren spreiden. In eerste instantie kan je natuurlijk zelf zoveel mogelijk de verschillende gebruikers beheren :

- ⚡ De elektrische wagen niet opladen wanneer je de elektrische oven aanzet
- ⚡ De warmtepomp uitschakelen wanneer je gaat strijken

Helaas is dat allemaal niet zo evident. Vaak ben je niet aanwezig in de woning om de nodige manipulaties door te voeren of heb je er te weinig kennis van.

Een energiebeheersysteem dat je verwittigt bij een piek of beter nog, die stroomverbruikers automatisch stuurt om pieken te voorkomen, is veel efficiënter.

De vraag naar efficiënte energiebeheerssystemen groeit zeer sterk. De gebruiker wil niet enkel meten, maar ook sturen en wil hierbij zoveel mogelijk van de grote verbruikers in de woning aansturen. De interactie tussen de PV-installatie, de batterij, de warmtepomp en het laadstation zijn dus uiterst belangrijk om tot een verbruik te komen dat aanvaardbaar is. Belangrijk blijft echter dat een dergelijk energiemanagementsysteem ook voldoende comfort biedt waardoor een gebruiker op elk moment in staat moet zijn om bijvoorbeeld de elektrische wagen op te laden.

Op bladzijde 58-66 vind je een handig overzicht van de energiemanagementsystemen die je verbruik slim spreiden.



DYNAMISCHE TARIEVEN

Het verbruik afstemmen op dag- en nachttarief zijn de meeste gezinnen wel gewend. Zo zullen de wasmachine en de droogkast vooral tijdens het daltarief actief zijn. De komst van het capaciteitstarief betekent echter ook het einde van het dag- en nachttarief. Het exclusief nachttarief verdwijnt geleidelijk aan tegen 2027. De eerste dynamische contracten verschijnen op de energiemarkt. En in 2025 komt er nog een hervorming van de energietarieven. Wat de toekomst ook brengt, zou het niet handig zijn als je stroomverbruikers automatisch zoveel mogelijk werken aan het goedkoopste tarief? Met bepaalde slimme sturingen is dat nu al perfect mogelijk.

DYNAMISCHE TARIEVEN

De digitale meter kan de elektriciteit die u van het net afneemt registreren per kwartier. Dit maakt het mogelijk om te kiezen voor een dynamisch elektriciteitscontract. In een dynamisch contract wordt de prijs voor de energiekost doorgaans per uur bepaald op basis van de prijzen op de energiebeurzen waarop de leveranciers energie kopen voor de dag nadien. Dit betekent dat de elektriciteitsafname per uur wordt afgerekend aan de prijs van dat uur.

Omdat deze uurprijzen normaal gezien een dag op voorhand gekend zijn, kan u op basis van deze prijzeninformatie uw verbruik hierop afstemmen. Afhankelijk van de mogelijkheden kan u het elektriciteitsverbruik van bepaalde toestellen en toepassingen zoveel mogelijk laten samenvallen met de uren waar lagere prijzen voor gelden (bv. laden elektrisch voertuig, warmtepomp, wasmachine). Zo kan u de energiekost op uw factuur verlagen.

BEN JIJ ER AL AAN TOE?

Wanneer je niet geniet van exclusief nachttarief en je hebt een digitale meter, kan je nu al kiezen voor een dynamisch energiecontract. Dat is vooral interessant als je een elektrische wagen of warmtepomp hebt die je automatisch kan sturen op basis van de actuele energieprijzen.



Heb je nog exclusief nachttarief en investeer je in een warmtepomp of warmtepompboiler? Dan kan je genieten van verhoogde energiepremies!

- ✓ Dubbele premie voor een warmtepomp
- ✓ 20% hogere premie voor een warmtepompboiler

ENERGIEDELEN

Sinds 1 juli 2022 is energiedelen toegestaan. Er zijn verschillende mogelijkheden :

- ✓ Energiedelen in een gemeenschappelijk gebouw
- ✓ Energiedelen met jezelf
- ✓ Persoon-aan-persoonverkoop

Alle deelnemers moeten momenteel een afnamecontract hebben bij dezelfde leverancier. Persoon-aan-persoonverkoop is momenteel de enige vorm van energiedelen waarbij de energie mag worden verkocht.

PERSOON-AAN-PERSOONVERKOOP

Wat is het?

Produceert je zelf energie maar heb je geen andere locatie(s) om uw overschotten mee te delen? Dan kan je die overschotten rechtstreeks verkopen aan één andere afnemer. Dat heet persoon-aan-persoonverkoop of peer-to-peerhandel. Gratis wegschenken mag ook. U bepaalt zelf de prijs en regelt de eventuele betaling onderling. Persoon-aan-persoonverkoop gebeurt per kwartier.

Wie kan het doen?

- ✓ Iedereen die aangesloten is op het elektriciteitsnet en een digitale meter heeft.
- ✓ Dat kunnen zowel natuurlijke personen als rechtspersonen zijn: burgers (familieleden, vrienden, burens, ...), lokale overheden, kmo's tot grote ondernemingen.
- ✓ Let op: de persoon-aan-persoonverkoop mag niet de belangrijkste commerciële of professionele activiteit zijn.

Voorbeeld

Een koppel heeft een woning met zonnepanelen. Op bepaalde momenten hebben ze een overschot aan zonne-energie. Ze verkopen de overschot aan hun ouders. Die wonen met hun gezin op een andere locatie





AEROCOMPACT®

