

Prijslijst 2019

Geldig vanaf 01.05.2019 www.okofen.be

Deel 2



Contact



ÖkoFEN Belgium

Kattestraat 81 - 8520 Kuurne

Tel.: +32 (0) 56 / 72 36 30

E-Mail: info@okofen.be

www.okofen.be

Nederland

PEL Energie

Middenweg 1 - 1703 RA Heerhugowaard

Tel.: +31 (0) 299-723040

E-mail: info@pelenergie.nl

www.pelenergie.nl

Tip: U kan de digitale versie van deze prijslijst aanvragen bij ÖkoFEN Belgium op contact@okofen.be

Geldigheid van de prijslijst:

Deze prijslijst is geldig vanaf 01-05-2019. Deze prijslijst vervangt alle vorige. Alle prijsopgaves die in deze prijslijst staan zijn zonder BTW.

Deze prijslijst is niet voor de eindgebruiker bestemd.

Wij zijn niet aansprakelijk voor eventuele drukfouten of tussentijdse veranderingen van gelijk welke aard.

Technische wijzigingen onder voorbehoud! Kopiëren, andere vermenigvuldiging, of het gebruik van uittreksels, is niet toegestaan.

De gebruikte afbeeldingen zijn symboolfoto's.

Inhoud

ÖkoFEN_e

pagina 5	Condens_e
pagina 6	Batterijopslag, hybride gelijkrichter en Smart Meter
pagina 7	Smart PV - Intelligente eigen elektriciteitsverbruik regeling

Zon

pagina 8	Pellesol-Top Verticaal & Horizontaal Zonnecollector Opdak
pagina 19	DualSun - Hybride zonnepanelen (PV + warm water)

EnergyBox

pagina 23	EnergyBox - Staalbetoncontainer
-----------	---------------------------------

Algemeen

pagina 28	Technische gegevens
pagina 30	Verkoops- en leveringsvoorwaarden

Pellematic met condenstechnologie

Zie Deel 1	Pellematic Condens vacuümzuigsysteem / handbevulling 10 - 18 kW
	Pellematic Smart XS vacuümzuigsysteem / handbevulling 10 - 18 kW
	Pellematic met condensatietechniek 25 - 64 kW
	Pellematic met condensatietechniek 82 - 128 kW
	Pellematic Cascade met condensatietechniek 82 - 256 kW

Pellematic met klassieke technologie

Zie Deel 1	Pellematic Compact Vacuümzuigsysteem / handbevulling 10 - 16 kW
	Pellematic 10 - 56 kW
	Pellematic 72 - 112 kW
	Pellematic cascade 72 - 224 kW
	Pellematic 10 - 32 kW Handbevulling

Warmeluchtketel

Zie Deel 1	Pellematic Air 30 kW
	Pellematic Air 60 kW tandeminstallatie
	Pellematic Air 112 kW

Pelletopslag - textielsilo en voorraadruimte

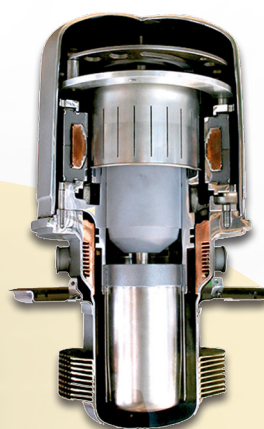
Zie Deel 1	Opslagsystemen
-------------------	----------------

Verwarmingsregeling en buffervaten

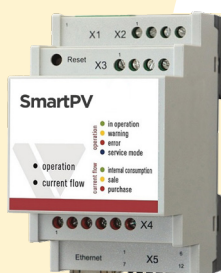
Zie Deel 1	Verwarmingsregelaar Pelletronic Touch
	Boilers
	Pellaqua buffervaten
	Zonneboilers

ÖkoFEN_e

ELEKTRICITEITS- PRODUCTIE VOOR PELLETKETELS



SMART PV



ELEKTRICITEITSOPSLAG



LEVERTERMIJN

De levertermijn van de ÖkoFEN_e producten bedraagt enkele weken.
Levertermijn op aanvraag

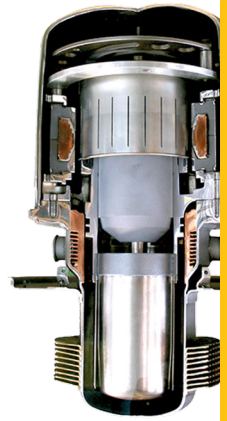
Pellematic Condens_e

MODULE VOOR ELEKTRICITEITSPRODUCTIE MET PELLETS IN
COMBINATIE MET EEN CONDENSERENDE PELLETKETEL

Pellematic Condens

Inhoud:

Stirlingmotor, schakelkast, reiniging, aansluiting voor op Pellematic Condens, montage-/onderhoudskraan



Stirlingmotor

Microgen Stirlingmotor Versie 0.6; Nominale vermogen van de Stirling: 600 W (OPGELET: Vermogen is afhankelijk van de retourtemperatuur), Stirlingmotor wordt compleet gemonteerd in PE Condens geleverd.

Schakelkast

incl. alle sensoren en elektronica (Siemens ENS printplaat voor de netkoppeling en vrijgave) en de Stirlingsturing vast gemonteerd en klaar voor integratie in het elektriciteitsnet van de woning.

Reiniging

De volautomatische reiniging verzekert het reinigen van de „Stirling-kop“ (warmtewisselaar). Handmatige reiniging met perslucht 2 - 3 keer per jaar of na 500 uur looptijd. (perslucht compressor wordt meegeleverd)

Aansluitingen PE Condens

Verschillende aansluitingen voor de omschakeling naar werking met Stirling.

Montage- en onderhoudskraan

Bij het onderhoud van het systeem kan de Stirling met de kraan uit de ketel worden getakeld. De aansluitingen zijn soepel en moeten niet worden losgekoppeld.

Art.Nr.		Prijs excl. BTW	PKL
PEK216	Pellematic Condens met zuigstelsysteem 5-16kW met condensatietechniek	€ 10.499,-	1
210151	eReady Pakket voor Pellematic Condens inhoud: Voorbereiding voor Stirlingmotor, elektrische aansluitingen en hydraulische koppelingen - Enkel voor Condens 10kW, 12kW, 14kW en 16 kW	€ 475,-	4
C2018VO	Stirlingmodule 0.6 voor PE Condens voor montage achteraf Ombouw Stirling voor opwekking van elektriciteit in combinatie met de Pellematic Condens. Montage bij eindklant	€ 10.272,-	9
C2018	Stirlingmodule 0.6 voor PE Condens gemonteerd Stirling voor opwekking van elektriciteit in combinatie met de Pellematic Condens. Gemonteerd op de ketel.	€ 10.379,-	9

OPMERKINGEN:

- Het eReady pakket moet bij de pelletketel met Stirling altijd bijbesteld worden.
- Inbedrijfname van de Stirling module door ÖkoFEN Service
- Levering uitsluitend na de controle van de situatie (gebouw en stooklokaal) door ÖkoFEN.

OPGELET: Vereisten en informatie over het installeren van de Condens_e zie hoofdstuk „Algemeen“.



Elektriciteitsopslagsysteem

ELEKTRICITEITSOPSLAGSYSTEEM BESTAANDE UIT BATTERIJEN, HYBRIDE GELIJKRICHTER EN SMART METER

Het off-grid pakket laat toe om met de drie-fasige gelijkrichter de overtollige energie van de photovoltaïsche panelen en/of de Stirling-motor op te slaan in de batterijen. Zo kan het overschot aan zelfgeproduceerde elektriciteit worden gebruikt wanneer er geen of weinig productie is.

Met de noodfunctie kan de woning tijdens een stroomuitval van elektriciteit voorzien worden.

HINWEIS:

Die Notstromfunktion ist betreffend Garantie auf max. 1.500 Betriebsstunden begrenzt.
Lösungen für Inselbetrieb auf Anfrage.



BATTERIJOPSLAG

Art.Nr.	Omschrijving	Prijs excl. BTW	PKL
230010	Batterij 9.0 (7,2 kWh bruikbaar) Batterijen met een nuttige opslagcapaciteit van 7,2 kWh. Lithium-ijzerfosfaat-technologie	€ 7.839,-	9
230011	Batterij 10.5 (8,4 kWh bruikbaar) Batterijen met een nuttige opslagcapaciteit van 8,4 kWh. Lithium-ijzerfosfaat-technologie	€ 9.020,-	9
230012	Batterij 12.0 (9,6 kWh bruikbaar) Batterijen met een nuttige opslagcapaciteit van 9,6 kWh. Lithium-ijzerfosfaat-technologie	€ 9.994,-	9

HYBRIDE GELIJKRICHTER

Art.Nr.	Omschrijving	Prijs excl. BTW	PKL
230013	Symo Hybrid 3.0-3-S Drie-fasige hybride gelijkrichter met nominaal vermogen 3.0 kW AC	€ 1.860,-	9
230014	Symo Hybrid 4.0-3-S Drie-fasige hybride gelijkrichter met nominaal vermogen 4.0 kW AC	€ 2.061,-	9
230015	Symo Hybrid 5.0-3-S Drie-fasige hybride gelijkrichter met nominaal vermogen 5.0 kW AC	€ 2.259,-	9

SMART METER

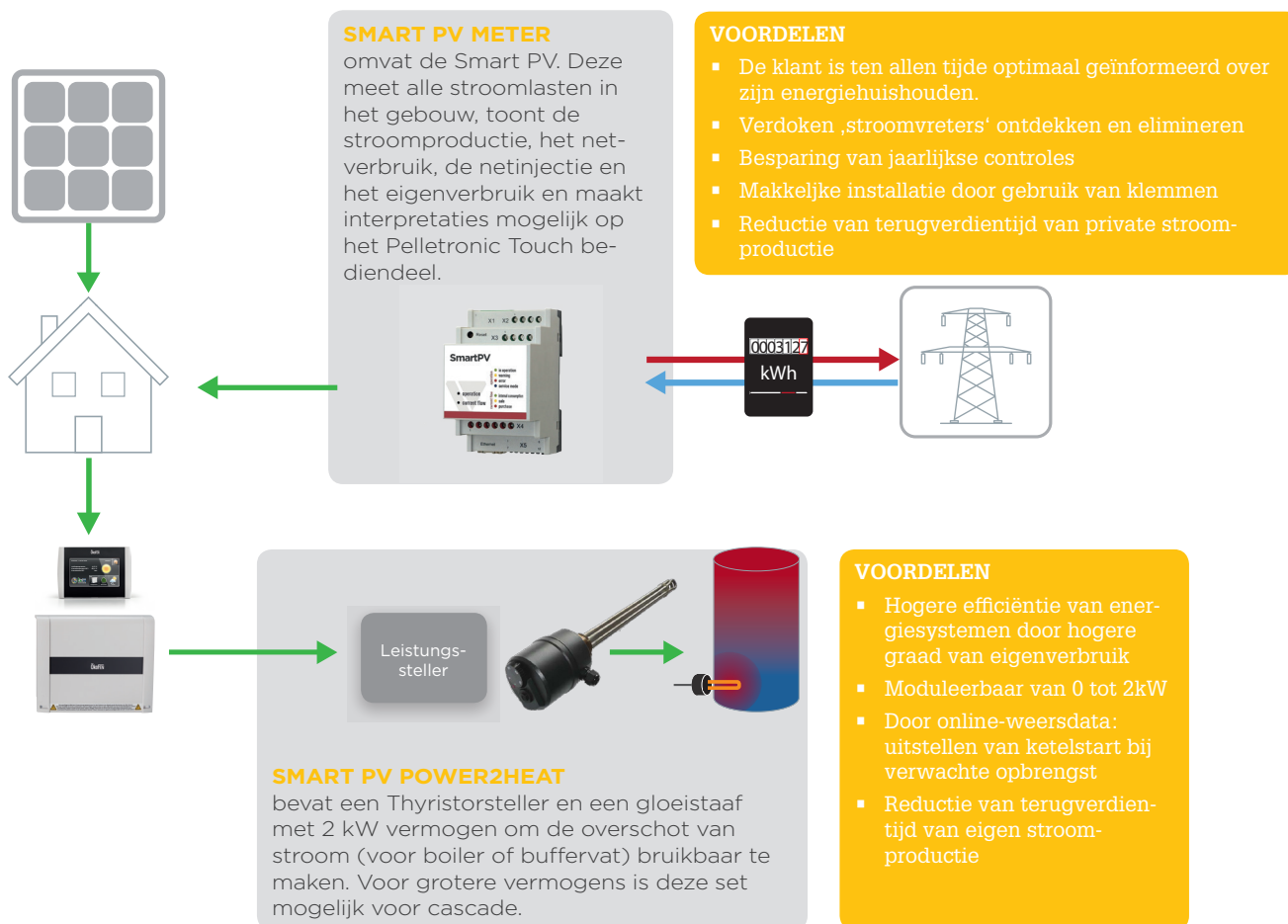
Art.Nr.	Omschrijving	Prijs excl. BTW	PKL
230016	Fronius Smart Meter 63A/3ph Bidirectionele teller voor het meten van het stroomverbruik in de woning.	€ 209,-	9

WAARSCHUWING: De mogelijkheid om elektriciteit op te slaan werkt alleen met Fronius slimme meters.

Smart PV

INTELLIGENTE REGELING VAN EIGEN VERBRUIK

Smart PV is het intelligente systeem voor beheer van stroomverbruik voor private stroomproducties (fotovoltaïsche zonnepanelen, stroomproducerende verwarming, windkracht, enz.) die vooral voorzien zijn voor eigen verbruik en die in een huishouden met een warmwaterboiler gebruikt worden.



Art.Nr.	Omschrijving	Prijs excl. BTW	PKL
 E1576	Smart PV Meter Stroommeter met meettransformator tot 80A 3x 230V/400V De Smart PV Meter wordt gemonteerd op de tellerkast. Afmeting van de behuizing is 9TE. De bekabeling wordt geplaatst na de teller. Via het thuisnetwerk is de Smart PV Meter met de regelaar verbonden. Op het Touchsysteem worden de meetwaarden geëvalueerd en geregistreerd. In verbinding met de Smart PV Power2heat kan het teveel aan elektrische energie in het verwarmingssysteem ingebracht worden.	€ 385,-	9
E1577	Smart PV vermogensteller Vermogensteller voor elektrische weerstand voor de aansluiting aan de Smart PV meter. Vermogensteller met 12A /230V 1-fasig PWM. E-gloeistaaf 2000W 230V 1-fasig Via het 0-10V signaal wordt, volgens het overschot, het PWM-signaal van de vermogensteller aangepast en daarmee de gloeiweerstand traploos aangestuurd.	€ 264,-	9
 E1578	Smart PV E-gloeistaaf 2kW 6/4" m behuizing uit inox, te gebruiken voor buffer en warmwaterboiler	€ 102,-	9

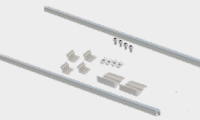
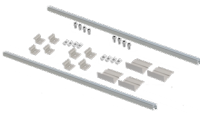
Aandacht: Voorwaarde is een bestaand verwarmingsregelingssysteem met een verwarmingsregelaar (Art.Nr. E1392A) en een bediendeel Pelletronic Touch.

Pellesol Top

Premium zonnecollectoren



Componenten Pellesol Top verticaal Premium-zonnecollector opdak

	Art.Nr.	Omschrijving	Prijs per stuk	PKL
	27500	ÖkoFEN Vlakplaatcollector Pellesol Top opdak verticaal Aluminiumkader, hoogselectief volplaatabsorber, gelast, 3,2 mm ijzerarm zonneglas, voor opdak- en vrijstaande montage Maten: H x B x T (mm) 1137 x 2037 x 80 Bruto-oppervlakte: 2,32 m ² , absorber: 2,13 m ²	€ 611,-	7
	27501	Basisbevestiging voor Pellesol Top met One-Turn bevestiging	€ 67,-	7
	27502	Basisbevestiging voor Pellesol Top - 2 collectoren met One-Turn bevestiging	€ 130,-	7
	27503	Verbindingsset voor Pellesol Top 2 stuk.	€ 14,-	7
	27505	Platdakhelling SET voor Pellesol Top verticaal	€ 83,-	7
	27506	Veiligheidskruis SET voor Pellesol Top verticaal	€ 33,-	7
	27504	Collector connector 18mm voor Pellesol Top	€ 13,-	7
	27507	Bevestigingsset dakhaken 2 stuks dakhaken met schroeven. Voorgemonteerd.	€ 56,-	7
	27508	Bevestigingsset dakhaken helling 20 Gd 2 stuks dakhaken met schroeven voorgemonteerd. incl. schroeven en dakbevestiging.	€ 133,-	7
	27509	Bevestigingsset Stokschoeven 2 stuks stokschoeven met stokschoef adaptor	€ 20,-	7
	27510	Bevestigingsset Stokschoeven helling 20 Gd 2 stuks stokschoeven met stokschoef adaptor. incl dakbevestiging.	€ 91,-	7

Componenten Pellesol Top verticaal Premium-zonnecollector opdak

[illegible]

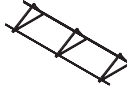
Matrix voor bestelling van kaders en kaderbevestigingen Pellesol Top verticaal

STANDAARD MEEGELEVERD

Tussenafstand spanten	Aantal collectoren	2 stuk	3 stuk	4 stuk	5 stuk	6 stuk	7 stuk	8 stuk
700 - 740 mm	inbegrepen nodige bevestigingen	4	5	7	9	10	12	14
	Comfort Zonneset: extra nodige bevestigingen	+1 extra gestel	+1 extra gestel	+1 extra gestel	+2 extra gestel	+2 extra gestel	+3 extra gestel	+3 extra gestel
750 - 790 mm	inbegrepen nodige bevestigingen	4	5	7	8	10	11	13
	Comfort Zonneset: extra nodige bevestigingen	+1 extra gestel	+1 extra gestel	+1 extra gestel	+1 extra gestel	+2 extra gestel	+2 extra gestel	+2 extra gestel
800 - 840 mm	inbegrepen nodige bevestigingen	3	5	6	8	9	11	12
	Comfort Zonneset: extra nodige bevestigingen	0	+1 extra gestel	0	+1 extra gestel	+1 extra gestel	+1 extra gestel	+1 extra gestel.
850 - 890 mm	inbegrepen nodige bevestigingen	3	5	6	7	9	10	12
	Comfort Zonneset: extra nodige bevestigingen	0	+1 extra gestel.	0	0	+1 extra gestel	0	+1 extra gestel
900 - 940 mm	inbegrepen nodige bevestigingen	3	4	6	7	8	10	11
	Comfort Zonneset: extra nodige bevestigingen	0	0	0	0	0	0	0
950 - 990 mm	inbegrepen nodige bevestigingen	3	4	5	7	8	9	11
	Comfort Zonneset: extra nodige bevestigingen	0	0	-1	0	0	0	0
1000 - 1040 mm	inbegrepen nodige bevestigingen	3	4	5	6	8	9	10
	Comfort Zonneset: extra nodige bevestigingen	0	0	-1	-1	0	-1	-1
1150 mm = aanbevolen afstand vrijstaande bevestiging.	inbegrepen nodige bevestigingen	3	4	5	6	7	8	9
	Comfort Zonneset: extra nodige bevestigingen	0	0	-1	-1	-1	-2	-2

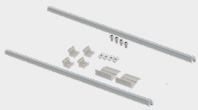
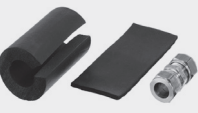
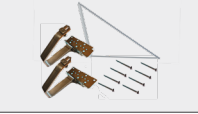
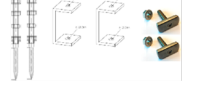
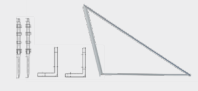
Pellesol Top verticaal

Premium-zonnecollector opdak

COMFORT ZONNESET PELLESOL TOP OPDAK VERTICAAL	Aantal collectoren Pellesol Top	Brutto- m ²	Montage	Bevestiging stok- schroeven	Bevestiging dakhaken	Bevestiging chassis	Set componenten		
							Expan- sievat	Anti- vries- KORRO- SUN10	Verbin- dingen snijring 18mm
	2	4,64	Parallel	€ 1.312,- 27532	€ 1.699,- 27530		AG- SOL25	1 x	1 stuk.
			20 - 70°	€ 1.807,- 27533	€ 1.934,- 27531	€ 1.814,- 27534			
	3	6,96	Parallel	€ 2.406,- 27537	€ 2.555,- 27535		AG- SOL25	2 x	2 stuk.
			20 - 70°	€ 2.697,- 27538	€ 2.869,- 27536	€ 2.695,- 27539			
	4	9,28	Parallel	€ 3.187,- 27542	€ 3.409,- 27540		AG- SOL40	2 x	3 stuk.
			20 - 70°	€ 3.625,- 27543	€ 3.881,- 27541	€ 3.521,- 27544			
	5	11,60	Parallel	€ 3.926,- 27547	€ 4.186,- 27545		AG- SOL40	2 x	4 stuk.
			20 - 70°	€ 4.436,- 27548	€ 4.735,- 27546	€ 4.323,- 27549			
	6	13,92	Parallel	€ 4.762,- 27552	€ 5.059,- 27550		AG- SOL60	3 x	5 stuk.
			20 - 70°	€ 5.345,- 27553	€ 5.687,- 27551	€ 5.258,- 27554			
	7	16,24	Parallel	€ 5.624,- 27557	€ 5.892,- 27555		AG- SOL60	3 x	6 stuk.
			20 - 70°	€ 6.251,- 27558	€ 6.677,- 27556	€ 6.060,- 27559			
	8	18,56	Parallel	€ 6.242,- 27562	€ 6.650,- 27560		AG- SOL60	3 x	7 stuk.
			20 - 70°	€ 7.045,- 27563	€ 7.514,- 27561	€ 6.845,- 27564			

Opmerking:
Hydraulische scheiding vanaf 8 collectoren noodzakelijk! (2x aansluitset)

Componenten Pellesol Top Horizontaal Premium-zonnecollector opdak

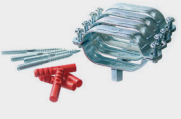
	Art.Nr.	Omschrijving	Prijs per stuk	PKL
	27600	ÖkoFEN Vlakplaatcollector Pellesol Top opdak horizontaal Aluminiumkader, hoogselectief volplaatabsorber, gelast, 3,2 mm ijzerarm zonneglas, voor opdak- en vrijstaande montage Maten: H x B x T (mm) 1137 x 2037 x 80 Bruto-oppervlakte: 2,32 m ² , absorber: 2,13 m ²	€ 624,-	7
	27601	 Basisbevestiging voor Pellesol Top met One-Turn bevestiging	€ 111,-	7
	27503	Verbindingsset voor Pellesol Top 2 stuk.	€ 15,-	7
	27602	Platdakhelling SET voor Pellesol Top Horizontaal	€ 68,-	7
	27603	Veiligheidskruis SET voor Pellesol Top Horizontaal	€ 41,-	7
	27504	Collector connector 18mm voor Pellesol Top	€ 14,-	7
	27507	Bevestigingsset dakhaken 2 stuks dakhaken met schroeven. Voorgemonteerd.	€ 58,-	7
	27604	Bevestigingsset dakhaken helling 20 Gd 2 stuks dakhaken met schroeven voorgemonteerd. incl. schroeven en dakbevestiging.	€ 121,-	7
	27509	Bevestigingsset Stokschroeven 2 stuks stokschroeven met stokschroef adaptor	€ 21,-	7
	27605	Bevestigingsset Stokschroeven helling 20 Gd 2 stuks stokschroeven met stokschroef adaptor. incl dakbevestiging.	€ 78,-	7

Opmerking voor sets: Voor de bevestiging van 2 - 5 collectoren zijn per collector 1 en per installatie 2 bevestigingssets inbegrepen. Van 6 - 8 collectoren worden per collector 1 en per installatie 3 extra bevestigingssets geleverd.

Componenten Pellesol Top Horizontaal

[illegible]

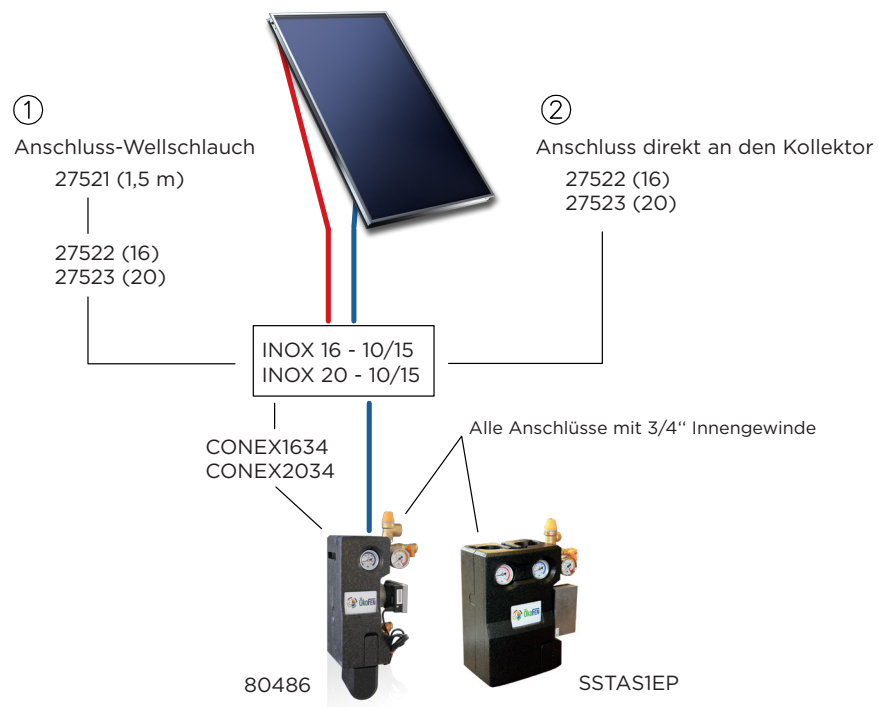
Zonnecomponenten Pellesol Top

Art.Nr.	Omschrijving	Varianten	Prijs per stuk	PKL
Max. aantal collectoren dat men kan aansluiten met een flexibele inox slang				
	Lengte	collectoropp.		
DN16	10 m	11,9 m ²		
	15 m	9,52 m ²		
DN20	15 m	16,7 m ²		
	20 m	14,28 m ²		
	INOX1610 INOX1615 INOX2010 INOX2015	Flexibele inox slang splitsbare snelverbindingssysteem voor zonne-installaties; inox-buis (1.4404) met geslotencellige rubber (FCKW-vrij) voor binnen- en buitenbereik met voor- en terugloopmarkering incl. voelerkabel en zwarte PE beschermingsfolie; temperatuurbereik 125°C, kortstondig 175°C; DN16/ DN20	10 m, 1 stk € 342,- 15 m, 1 stk € 510,- 10 m, 1 stk € 423,- 15 m, 1 stk € 632,-	7
	CONEX1634 CONEX2034	Verbinding inox Verbindingstechniek voor inox buis DN 16 x 3/4" AG DN 20 x 3/4" AG	€ 14,- € 19,-	7
	CONIN1634	DN 16 x 3/4" IG	€ 6,-	7
	CONIN2034	DN 20 x 3/4" IG	€ 12,-	7
	CON1616	Inox buis verbinding DN 16 x DN 16	€ 20,-	7
	CON2020	DN 20 x DN 20	€ 23,-	7
	CON1622	DN 16 x DN 22	€ 14,-	7
	CON2022	DN 20 x DN 22	€ 19,-	7
	CLAMP16 CLAMP20	Muurbeugels inox 4 ovale beugels met stokschroeven M8x80 en bout S10 voor inox buis, ca. 4 beugels per 5 m zijn noodzakelijk	DN 16 € 19,- DN20 € 21,-	7

Overzicht aansluitingen

Pellesol Top opdak horizontaal - verticaal

Pellesol Top Aufdach Horizontal - Vertikal

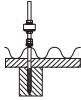
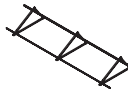


Zonnecomponenten Pellesol Top

	Art.Nr.	Omschrijving	Varianten	Prijs per stuk	PKL
		Expansievat			
	AGSOL25	Membraanexpansievat voor zonne-installatie	25 l	€ 65,-	
	AGSOL40	volgens. DiN 4757 met propyleenglycolbes-	40 l	€ 113,-	
	AGSOL60	tendig wisselmembraan met typegoedkeuring,	60 l	€ 142,-	7
	AGSOL80	voordruk 2,5 bar; max. betr. overdruk 6 bar; max. betr. temp. 99°C; Bevestiging AGSOLFIX niet inbegrepen	80 l	€ 196,-	
	AGSOLFIX	Bevestiging expansievat Bevestigings- en aansluitset voor zonne-expansievat met 1m flexibele inox buis, servicekoppeling en wandhouder (in zonnestation S1 en S2 inbegrepen, bijstellen bij Multi-Express-buffer)		€ 68,-	7
	27110	Meet- en opbrengstset Incl. debietmeter en voeler voor Pelletronic Touch		€ 211,-	7
	SSTAS1EP	Zonnestation S1, energie-efficiëntieklasse A Montageklaar regelstation (geen zonregelaar) met circulatiepomp Solar 15-65, lengte 130mm, reeds bekabeld, strangregelventiel met KFE kraan, wandbevestiging voor expansievat incl. flexibele buis en MAG koppeling, afstelbare anti-sifonklep, geïntegreerde thermometer in multifunctionele afsluitbekleding met debietweergave 2-16 l/min., isolatie uit EPP met pat. lipdichting, ontluuchtingsbuis, 18mm klemringaansluiting en overgangsstuk van klemringschroefverbinding op 3/4" expansievat vlakdichtend, getest op functie en druk, 1 stuk.		€ 574,-	7
	ESR31	Zonneregeling: Display met pictogrammen, aanduiding van temperaturen en functies, 1 uitgang, 3 ingangen (ook voor energiemeting, -debietmeter afzonderlijk te bestellen), PWM-signaal mogelijk. Inclusief : collector voeler, boiler voeler met huls 1/2", netsnoer en schroeven		€ 163,-	4
	KORRO-SUN10	KorroSun Anti-vries en anti-corrosieconcentraat op basis van propyleenglycol voor zonne- en verwarmingsinstallaties, biologisch afbreekbaar, kleurloos, 10 kg vat, 43% KorroSun, bescherming tot -25°C		€ 93,-	7
	27128 27129	Zonnedebietregelaar Voor inbouw in terugloop zon, geschikt voor propyleenglycol, max. werkingstemp. 130°, 1,5 - 6 lt/min (90 - 360 lt/h) of 4 - 16 lt/min (240 - 960 lt/h)	1,5 - 6 lt/min 4 - 16 lt/min	€ 124,-	7
	REFRA	Meettoestel voor anti-vries Refractometer-meettoestel om anti-vries te meten voor propyleenglycol, 1 stuk. <i>Nettoprijs</i>		€ 147,-	0
	FILLUNIT	Vul- en spoleenheid Vul- en spoleenheid voor het proper vullen van zonne-installaties (max. druk 5 bar) met krachtige spoelpomp (50l/min), filter, reservoir, gemonteerd op stevig rijtuig, 230V. <i>Nettoprijs</i>		€ 472,-	0
	27108	Teststrip Lyphan PH 6,6 - 8,1 Inhoud: 200 stuks. <i>Nettoprijs</i>		€ 15,-	0

Pellesol Top Horizontaal

Premium-zonnecollector opdak

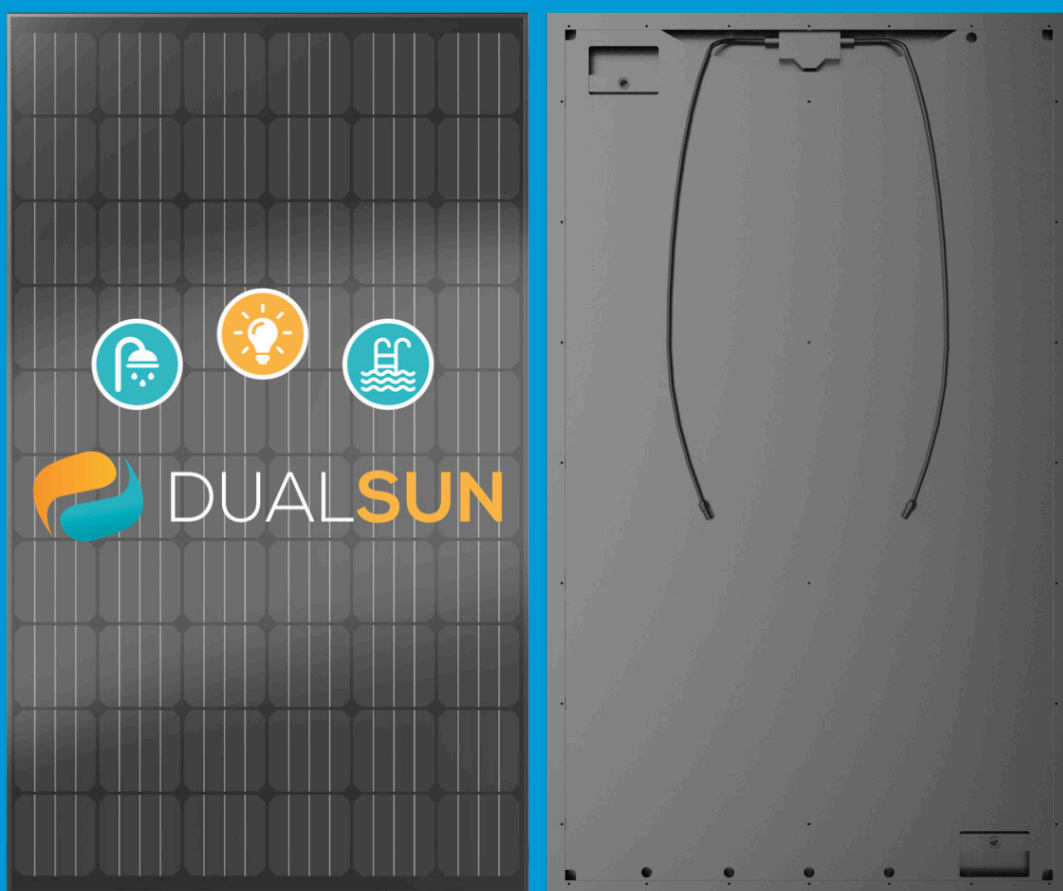
COMFORT ZONNESETS PELLESOL OPDAK HORIZONTAAL	Aantal collectoren Pellesol	Bruto- oppervlakte	Montage	Bevestiging stok- schroeven	Bevestiging dakhaken	Bevestiging vrijstaande opstelling 45°	Set componenten		
							Expan- sievat	Anti- vries KORRO- SUNIO	Verbin- dingset Euro- konus 22mm
2 		4,76	Parallel	€ 1.710,- 27612	€ 1.859,- 27610		AG- SOL25	1 x	1 stuk.
			Op- staande montage 20 - 70°	€ 1.940,- 27613	€ 2.110,- 27611	€ 1.940,- 27614			
3 		7,14	Parallel	€ 2.570,- 27617	€ 2.756,- 27615		AG- SOL25	2 x	2 stuk.
			Op- staande montage 20 - 70°	€ 2.856,- 27618	€ 3.072,- 27616	€ 2.846,- 27619			
4 		9,52	Parallel	€ 3.391,- 27622	€ 3.613,- 27620		AG- SOL40	2 x	3 stuk.
			Op- staande montage 20 - 70°	€ 3.735,- 27623	€ 3.991,- 27621	€ 3.714,- 27624			
5 		11,90	20 - 70°	€ 4.172,- 27627	€ 4.421,- 27625		AG- SOL40	2 x	4 stuk.
			Op- staande montage 20 - 70°	€ 4.573,- 27628	€ 4.851,- 27626	€ 4.582,- 27629			
6 		14,28	Parallel	€ 5.089,- 27632	€ 5.422,- 27630		AG- SOL60	3 x	5 stuk.
			Op- staande montage 20 - 70°	€ 5.547,- 27633	€ 5.988,- 27631	€ 5.594,- 27634			
7 		16,66	Parallel	€ 5.870,- 27637	€ 6.240,- 27635		AG- SOL60	3 x	6 stuk.
			Op- staande montage 20 - 70°	€ 6.442,- 27638	€ 6.909,- 27636	€ 6.432,- 27639			
8 		19,04	Parallel	€ 6.651,- 27642	€ 7.058,- 27640		AG- SOL60	3 x	6 stuk.
			Op- staande montage 20 - 70°	€ 7.280,- 27643	€ 7.749,- 27641	€ 7.250,- 27644			

Opmerking:

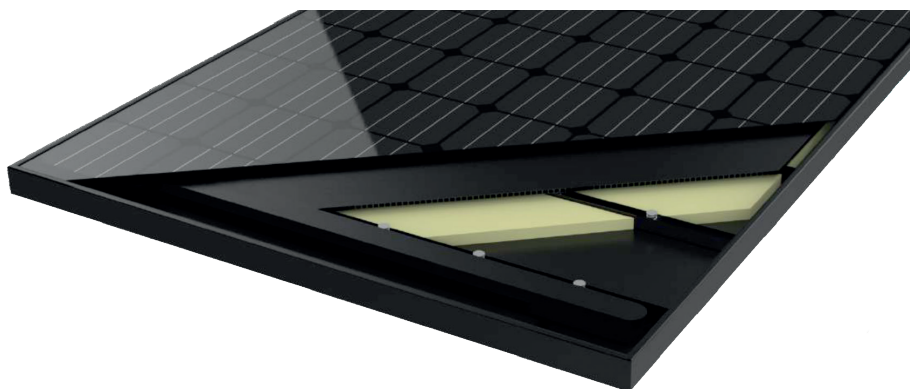
- Artikels voor de collectoraansluiting zie pagina 71
- Hydraulische scheiding van de collectorvelden bij meer dan 8 collectoren noodzakelijk! (2 x aansluitset)

DualSun

Hybride zonnepanelen.
PV + Warmwater



DualSun Spring hybride zonnepanelen



Elektriciteit

- Standaard afmetingen PV-panneel (60 cellen van 6")
- Monocrystalline cellen met hoog rendement, gekoeld door water.
- Kader met beperkte hoogte : 45 mm
- Elektrisch vermogen : 280 Wp

Warm water

- Geïntegreerde ultra-dunne thermische wisselaar
- Uitstekende warmteoverdracht tussen het PV-oppervlak en water.
- Stagnatie temperatuur: 80 °C
- Thermisch vermogen : 570 W/m² *

* Solar Keymark certificatie.

Technische gegevens

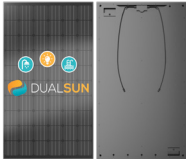
Panneel		Elektrische eigenschappen	
Lengte	1677mm		
Breedte	990 mm	Aantal cellen	60
Dikte	45 mm	Celtype (afmetingen)	Monokristal (6", 156mm x 156mm)
Gewicht leeg / vol	28 kg / 33kg	Nominaal vermogen	280Wp
Kleur kader / achtergrond	Zwart / Zwart	Rendement PV	17,20%
Thermische eigenschappen		Tolerantie	0/+3%
Collectoroppervlak	1.654m ²	Spanning bij maximaal vermogen (V_{mpp})	31,95V
Waterinhoud	5L	Stroom bij maximaal vermogen (I_{mpp})	8.77 A
Stagnatietemperatuur	80 °C	Spanning bij open circuit (V_{oc})	38,88 V
Max. werkdruk	1.2 bar	Stroom bij kortsluiting (I_{sc})	9.3A
Drukverlies per paneel	4000 Pa à 200L/h	Maximum spanning	1000 V
Hydralische In/Uit	snelkoppeling 15mm	Maximum inverse stroom	15 A
Coëfficiënt Thermische verliezen a1	9.1W/K/m ²	NOCT	46.9°C
Coëfficiënt Thermische verliezen a2	0W/(m ² ,K ²)	Rendementsverlies	0.467 %/°C
Rendement	47,2%		

Art.Nr.	Omschrijving	Prijs excl BTW	PKL
	100111013 DualSun Spring 280M Hybride zonnepaneel. 280 Wp elektrisch en 780W thermisch	€ 605,-	
	200011155 Temperatuurvoeler DualSun Spring - Voeler PT1000, - Silicone kabel 1,0m, inox voelerhuls - Diameter 4mm et lengte 40mm	€ 26,-	
	200040697 P - Aansluitingsset Druksysteem - M3/4 1 x Stop DN15 2 x Aansluiting DN15_M3/4 1 x Manuele ontluister M1/2 2 x platte dichting voor hoge temperatuur JFHT4 2 x T	€ 38,-	
	200021128 P - Verbinding Spring (Druk) - Verticaal - Geïsoleerde verbinding 110cm DN15 - T (F-M-F) DN15	€ 18,-	
	200110874 P - Verbinding Spring (Druk) - Horizontaal - Geïsoleerde verbinding 180cm DN15 - T (F-M-F) DN15	€ 22,-	
	161104660 Set aansluit- en afsluitstuk micro-omvormer Enphase 1 aansluitpaar 1 eindkap voor afsluiting	€ 60,-	
	300271248 Kit Micro-omvormer Enphase voor 1 paneel DualSun vertikaal 1 Micro-omvormer 1 Kabel 230VAC (L+N) + connector	€ 180,-	
	170803628 Kast AC 3 kW - AC3 Eenfasig AC-bescherming met 30 mA differentieelschakelaar en bliksemafleider. 20A / 230 V	€ 140,-	
	130912621 Enphase - Passerelle Envoy-S Verzendt de productiegegevens van de PV panelen naar monitoring en analyse software. Eenvoudig onderhoud en beheer op afstand.	€ 342,-	
	171002601 Enphase - Passerelle Envoy-S Metered Envoy-S + monitoren van elektrisch verbruik en klaar voor de opslag van elektriciteit.	€ 570,-	

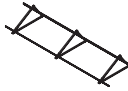
P betekent „onder druk“, dus alle apparatuur die is verbonden met een „onder druk gezet“ systeem.

Art.Nr.	Omschrijving	Prijs per stuk	PKL
	100180713 DualSun Flash 280M (PV) PV paneel 280 Wp	€ 288,-	7

DUALSUN Spring voor zwembad

	Art.Nr.	Omschrijving	Prijs excl BTW	PKL
	100300631	DualSun Spring 280M Zwembad Hybride zonnepaneel. 280 Wp elektrisch en 940W thermisch	€ 520,-	
	171221674	Aansluitset DualSun Spring Depart/retour - 32mm • 2 • Silicone kabel 1,0m, inox voelerhuls • Diameter 4mm et lengte 40mm	€ 26,-	
	200100186	Verbinding Spring Zwembad (Druk) • Portrait • D 32	€ 17,-	
	180119722	Regeling voor DualSun Spring Zwembad • Regeling • Temperatuursonde • Voelerhuls (3/4")	€ 420,-	
	180119723	Set hydraulique voor DualSun Spring Zwembad • Voorgemonteerde afvoerset (32mm) • Terugslagklep voor zwembadinlaat	€ 180,-	
	200180991	Zwembadpomp • 230V / 450W • Diameter 50mm (buitenkant)	€ 360,-	
	200011155	Temperatuurvoeler DualSun Spring • Voeler PT1000, • Silicone kabel 1,0m, inox voelerhuls • Diameter 4mm et lengte 40mm	€ 26,-	

Kit DUALSUN Spring

DUALSUN SPRING HYBRIDE ZONNEPANEEL			Profiellen	Platdak	
					
Aantal panelen DUALSUN SPRING		m ² bruto			
	1R2	3.3	€ 2.665,-		✓ DualSun Spring ✓ Montage systeem ✓ Montage accessoires ✓ 1 Micro-omvormer / paneel ✓ Aansluitset thermisch ✓ Aansluitset elektrisch ✓ Kast AC 3 kW ✓ Expansievat ✓ Anti-vries
	1R3	4.96	€ 3.500,-		
	1R4	6.62	€ 4.330,-		
	1R3H	4.96	€ 3.498,-	€ 3.455,-	
	2R3H	9.92	€ 6.157,-	€ 6.090	

EnergyBox

De complete oplossing



EnergyBox

Uitvoering staalbetoncontainer

De volgende opstelling betreft alle varianten van de staalbeton-container. Bij meerdere voorwaarden kan tussen de verschillende varianten gekozen worden.

De installatievoorbeelden zijn slechts een voorbeeldweergave van de verschillende uitvoeringsmogelijkheden. Een gedetailleerde specificatie wordt vermeld in de offerte.

- Breedte: 2,78 m / 2,98 m
- Lengte: naargelang behoefte
- Hoogte: 2,84 m buiten / 2,47 m binnen
- Incl. buitenbepreistering (wit) en binnenvverf
- Brandveiligheidsklasse REI 90 (F90)
- Wandversterking- rond-om-rond, dikte 10 cm
- Dakinspectie met afwatering over Attika- 3-laags aangebracht, met dakgoot geïntegreerd
- Deur van stookruimte D30 100/ 200 cm
- Inspectieluik D30 80 / 80 cm

- Incl. alle vereiste uitsparingen en doorvoeren voor bevuiling, extractieschroef, schouwaansluiting, verluchting en be-luchting, aansluiting aan de afstandsleiding e.d.

Op de werf uit te voeren:

- Schouw & verbindingsleiding (rookgasbuis)
- Elektroinstallatie & aarding
- Inbouw van de ketels of ketel en het toevoersysteem
- Hydraulische installatie

Op de werf te voorzien:

- 2 strookfundamenten onder de langste zijden
BxH = 30/100 cm, voldoende gewapend,
Hoogtetolerantie max. 5 mm
- Ongehinderde toegang en standplaats voor vrachtwagen
direct naast de plaats van de EnergyBox
- Kraan voor afladen
- Evtl. noodzakelijke toestemming en afschakelen van toevoer-
en afvoerleidingen

VOORDELEN VAN ENERGYBOX

- ✓ **Flexibele totaal-oplossingen**
 - Plaats voor stook- en opslagruimte
 - Alles bij de hand
 - Perfect afgestemde componenten

- ✓ **Intelligente systeembouwwijze**

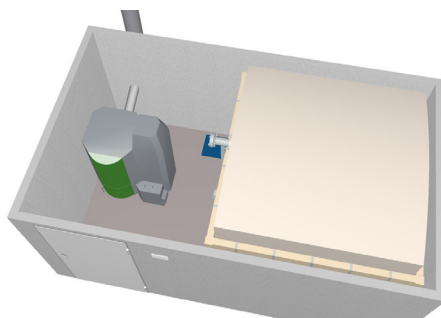
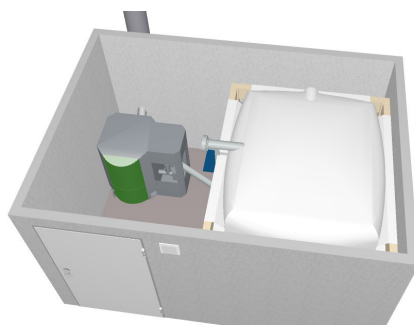
- ✓ **Montageklaar**

- ✓ **Duidelijk gedefinieerde installatiestappen**

ENERGYBOX INSTALLATIEVOORBEELDEN

VOORBEELD 1

Technische gegevens	
Lengte buiten	400 cm
Lengte binnen	380 cm
Breedte buiten	278 cm
Breedte binnen	258 cm
Hoogte buiten	284 cm
Hoogte binnen	248 cm
Opslagcapaciteit	S2219EU = ca. 4,3 ton
Gewicht	ca. 14 ton
Prijs	op aanvraag



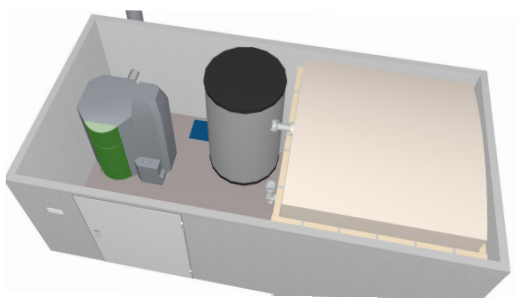
VOORBEELD 2

Technische gegevens	
Lengte buiten	500 cm
Lengte binnen	480 cm
Breedte buiten	298 cm
Breedte binnen	278 cm
Hoogte buiten	284 cm
Hoogte binnen	248 cm
Opslagcapaciteit	KGT2626EU = ca. 8,5 ton
Gewicht	ca. 19 ton
Prijs	op aanvraag

ENERGYBOX INSTALLATIEVOORBEELDEN

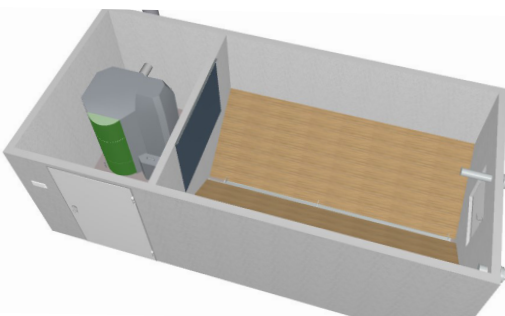
VOORBEELD 3

Technische gegevens	
Lengte buiten	600 cm
Lengte binnen	580 cm
Breedte buiten	298 cm
Breedte binnen	278 cm
Hoogte buiten	284 cm
Hoogte binnen	248 cm
Opslagcapaciteit	KGT2626EU = ca. 8,5 ton
Gewicht	ca. 19 ton
Prijs	op aanvraag



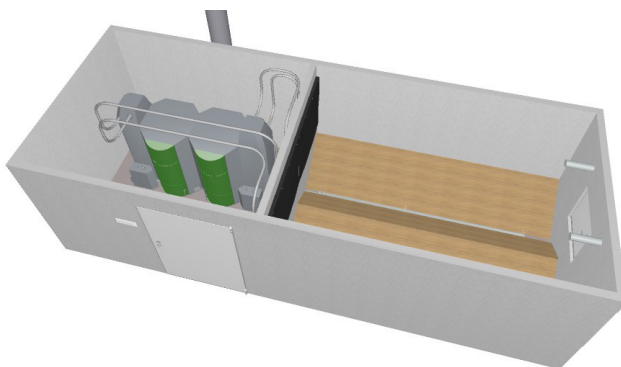
VOORBEELD 4

Technische gegevens	
Lengte buiten	600 cm
Lengte binnen	580 cm
Breedte buiten	278 cm
Breedte binnen	258 cm
Hoogte buiten	284 cm
Hoogte binnen	248 cm
Opslagcapaciteit	ca. 11 ton
Gewicht	ca. 20 ton
Prijs	op aanvraag



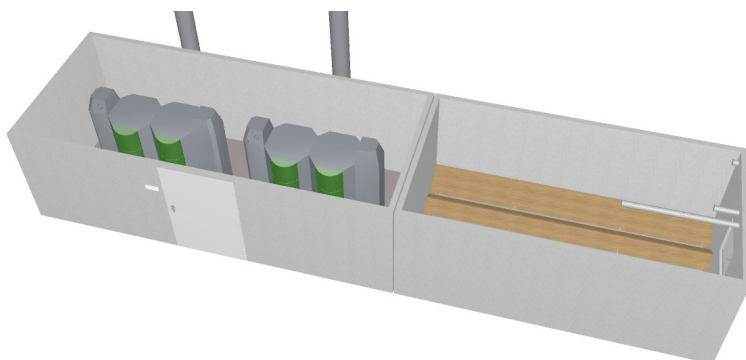
VOORBEELD 5

Technische gegevens	
Lengte buiten	800 cm
Lengte binnen	780 cm
Breedte buiten	298 cm
Breedte binnen	278 cm
Hoogte buiten	284 cm
Hoogte binnen	248 cm
Opslagcapaciteit	ca. 13,5 ton
Gewicht	ca. 26,5 ton
Prijs	op aanvraag



VOORBEELD 6

Technische gegevens	
Lengte buiten	1.250 cm
Lengte binnen	680 cm & 530cm
Breedte buiten	298 cm
Breedte binnen	278 cm
Hoogte buiten	284 cm
Hoogte binnen	248 cm
Opslagcapaciteit	ca. 18 ton
Gewicht	ca. 23,5 ton & 19 ton
Prijs	op aanvraag



Pellematic Smart_e & Condens_e

VEREISTEN EN NOTITIES VOOR DE INSTALLATIES



Condens_e

- **Voor de inbouw van de Condens-e is een minimum plafondhoogte nodig van 218cm.**
Deze hoogte is nodig om de Stirlingmotor in en uit te bouwen voor onderhoudswerkzaamheden. De minimum hoogte is ook nodig in de onmiddellijke omgeving van de ketel aangezien de motor voor het onderhoud weg gezwenkt moet kunnen worden.
- In combinatie met de Condens-e is een buffervat nodig van minstens 600 liter. Wordt er gekozen voor een net-onafhankelijk systeem dan moet het buffer minstens 1000liter groot zijn.

Pellematic Smart_e

- **Voor de inbouw van de Smart-e is een minimum plafondhoogte nodig van 225cm.**
Deze hoogte is nodig om de Stirlingmotor in en uit te bouwen voor onderhoudswerkzaamheden. De minimum hoogte is ook nodig in de onmiddellijke omgeving van de ketel aangezien de motor voor het onderhoud weg gezwenkt moet kunnen worden.
- Een minimum totaal buffervolume van 1000liter is noodzakelijk bij een off-grid installatie of wanneer de zonnecollectoren een oppervlakte van 10m² overschrijden.

Algemeen

- De Smart-e en Condens-e zijn ontwikkeld voor woningen met een warmtelast van 10 tot 15kW. Deze belasting is belangrijk om ook in de tussenseizoenen nog voldoende lange looptijden te garanderen. De twee toestellen zijn zo ontworpen dat ze met een nominaal vermogen van 9kW kunnen werken. Bij dit nominaal vermogen wordt 600W elektrisch vermogen afgegeven.
Wanneer de warmtelast stijgt, wordt het vermogen stapsgewijs opgetrokken tot maximaal 13kWth. Bij het plannen van de installatie is er op te letten dat de ketel niet voortdurend op zijn maximaal vermogen loopt. Wanneer de Smart-e of condens-e als grondlast-ketel loopt, is het vermogen maximaal 9kW.
- Alle stroom-producerende-pelletketels beschikken over een automatische reiniging van de Stirlingmotor door middel van perslucht. Hiervoor wordt er bij elke pelletzuigcyclus de compressor gestart. Dit leidt tot – onder normale omstandigheden – één maal per dag tot een verhoogd geluidsniveau die enkele minuten duurt. Het tijdstip waarop dit plaatsvindt is instelbaar.
- Aanvullend met het automatisch reinigen moet de Stirlingmotor 2 à 3 maal per jaar of alle 500 bedrijfsuren manueel gereinigd worden. Dit gebeurt met het meegeleverde persluchtpistool.
De gebruiker moet hiervan bij de indienstelling op de hoogte gebracht worden en getoond worden hoe hij dit reinigen moet doen. Afhankelijk van de omstandigheden kan het nodig zijn na circa 1000 bedrijfsuren de Stirling uit te bouwen en manueel te reinigen.
- Bij het plannen van de hydraulische installatie is het belangrijk rekening te houden met volgende punten :
 1. Maximale retourtemperatuur van 45°C. Vloer- of wandverwarming zijn dus aangewezen.
 2. Het is noodzakelijk de ÖkoFEN-checklist in te vullen en te bezorgen aan ÖkoFEN
 3. Aan de hand van deze checklist zorgt ÖkoFEN voor de juiste plannen en wordt de installatie vrijgegeven
- Om een hoog rendement te halen met de Stirlingmotor is een koude retour belangrijk. De retour zorgt voor de koeling van de motor. Deze koeling moet gedurende de looptijd van de motor gegarandeerd blijven. In combinatie met grote zonnecollectoren (>10m²) is een extra buffercapaciteit voor te zien. Bij de Smart-e is een extra buffer van minstens 600liter noodzakelijk, bij de condens-e is een buffervolume van minimum 1000liter aangewezen. Algemeen kan men stellen dat een groter buffer leidt tot langere looptijden en dus een optimale productie van elektriciteit.
- Een online aansluiting (een permanente en stabiele aansluiting met netwerkkabel tot aan de pelletketel) is vereist. Deze netwerkverbinding laat toe de installatie van op afstand te bewaken en te controleren en indien nodig bij te sturen. Bovendien kunnen de gegevens van de installatie gebruikt worden om ervaring op te doen en eventueel deze te delen op de website van ÖkoFEN.
- De Smart-e en Condens-e zijn stroom-producerende verwarmingsketels. Zou er een storing optreden aan de Stirlingmotor of aan de elektrische installatie van deze, dan kan de installatie verder worden gebruikt om warmte te produceren. Dit kan echter alleen als de Stirlingmotor uit gebouwd wordt en de ketel omgebouwd wordt naar “verwarmingsmodus”. Dit ombouwen kan enkel door geschoolde technici. Om geen onaangename verrassingen te hebben, is het aan geaden een elektrische weerstand te monteren in het buffervat om in noodsituaties toch over voldoende (sanitair) comfort te beschikken.
- In vergelijking met een standaard ÖkoFEN pelletketel is het ontwerp en planning complexer en tijdsintensiever. Een µWKK-installatie vraagt – afhankelijk van de regio – ook bepaalde vergunningen en verplichtingen bij de energieleverancier.
De levertermijn van de installatie bedraagt in regel ongeveer 6 weken.

- Alle werken aan de elektrische installatie moeten uitgevoerd worden door een vakman met de nodige competenties. De installatie wordt in regel verbonden met het openbare net en moet dan ook voldoen aan de (plaatselijke) reglementering en eisen. Een keuring kan noodzakelijk zijn.
- Alle stroom-producerende installaties van ÖkoFEN zijn verplicht een onderhoudscontract te ondertekenen bij de indienst-stelling. Het onderhoud moet alle 2000 bedrijfsuren plaats vinden en in sommige gevallen om de 1000 uren.

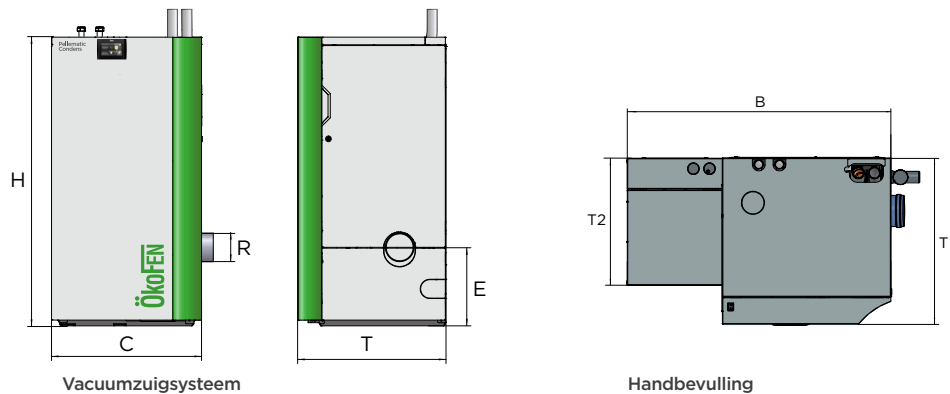
Bestelling en na-bestelling

- Bij de bestelling is eerst en vooral de gewone bestelling nodig van ketel, opslag en alle toebehoren.
- Bijkomend moet het “e-ready” pakket besteld worden om – onmiddellijk of achteraf – de Stirlingmotor te kunnen monteren. Enkel zo wordt gegarandeerd dat de Stirlingmotor daadwerkelijk gemonteerd kan worden en dat de hydraulische aansluitingen voorzien zijn.
- Het “e-ready” pakket kan momenteel enkel aangeboden worden bij ketels met een vermogen van maximaal 14kW. Voor hogere vermogens is er geen pakket voorhanden.
- Voor oudere ketels (Condens of Smart) die voorzien wensen te worden van een Stirlingmodule wordt door ÖkoFEN nagegaan of een inbouw van een Stirling mogelijk is. Indien de inbouw mogelijk is, wordt bepaald welke onderdelen extra nodig zijn en wordt een individuele offerte gemaakt.

Bijkomende voorwaarden

- Minimum buffervat van 1000 liter is noodzakelijk
- Momenteel zijn alle componenten getest en goedgekeurd van Fronius en dit zowel wat de omvormer als de batterijen betreft. Wenst de klant met componenten te werken van andere fabrikanten, dan is dit voor te leggen aan ÖkoFEN.
- Om off-grid te kunnen werken biedt ÖkoFEN een batterijpack aan van 12kWh (Fronius) die moet aangevuld worden met zonnepanelen (circa 5kWp). Bovendien is de Fronius Smartmeter noodzakelijk.
**Off-grid betekent in dit geval dat het elektriciteitsnet als back-up gebruikt wordt.
Een netaansluiting is (voorlopig) noodzakelijk.**
- Bij off-grid toepassingen zijn met volgende maximale waarden rekening te houden (Fronius Symo Hybrid 5.0-3-S)
 - Maximum nominaal vermogen : 5100W
 - Maximaal vermogen per fase : 2080W
 - Maximale stroom : 25A
 - Omschakeltijd : <60s
- Met de batterij kan in normale omstandigheden minimum één dag zonder PV of µWKK opbrengst gewerkt worden. Wil men de µWKK zonder dat er warmtebehoefte is toch gebruiken, dan moet er ergens warmte “afgeblazen” worden. Is de batterij voor 100% geladen, dan kan de µWKK niet meer functioneren. Omdat de warmte en elektriciteitsproductie gekoppeld zijn, kan dit op zonnige winterdagen tot situaties leiden dat de batterij geladen is en daardoor de verwarming stopt. Om dergelijke situaties te vermijden is een Smart PV-module (zie prijslijst) en een elektrische weerstand (van minimum 2kW) in het buffer noodzakelijk. Door deze combinatie wordt stroom omgezet in warmte.

Technische gegevens



Technische gegevens PELLEMATIC CONDENS

Ketel - type			Condens 10	Condens 12	Condens 14	Condens 16	Condens 18
Vermogen vollast		kW	10	12	14	16	18
Vermogen deellast		kW	3	4	4	5	6
Energieklasse			A++	A++	A++	A++	A++
EnergieklasseIndex (EEI)			132	133	134	134	135
Ketelrendement vollast condenserend		%	105,5	106	106,4	106,9	107,3
Ketelrendement deellast condenserend		%	103,4	103,7	103,9	104,2	104,4
Ketelrendement op vollast niet-condenserend		%	98,7	97,7	96,6	95,7	95
Ketelrendement op deellast niet-condenserend		%	98,8	98,6	98,3	97,7	96,6
Keteltemperatuur		°C	28 - 85 (weersafhankelijk)				
Water inhoud		l	72				
Voor- en terugloop aansluitingen Ø		„	1" IG				
Max. werkingsdruk		Bar	3				
Nodige onderdruk vollast / deellast		mBar	0,0				
Nodige onderdruk vollast / deellast		mBar	0,05				
Rookgastemperatuur vollast condenserend		°C	40-80				
Rookgastemperatuur deellast condenserend		°C	40-80				
Rookgasmassa vollast condenserend		kg/h	18,9	21,9	24,8	27,8	30,7
Rookgasmassa deellast condenserend		kg/h	5,7	6,8	8,0	9,1	10,3
Rookgastemperatuur vollast** niet-condenserend		°C	60-90				
Rookgastemperatuur deellast** niet-condenserend		°C	60-90				
Rookgasmassa Vollast niet-condenserend		kg/h	18,8	23,3	27,8	31,8	35,3
Rookgasmassa deellast niet-condenserend		kg/h	6,8	7,6	8,3	9,2	10,3
Rookgaskanaal diameter (aan ketel)	R	mm	132mm (binnen)				
Aansluithoogte rookgaskanaal	E	mm	377				
Aansluithoogte condensafvoer		mm	175				
Schouwdiameter		mm	volgens schouwberekening min. 130mm				
Schouwuitervoering			Geschikt voor condensatie - vaste brandstoffen - onderdrukwerking (N1), slechts drukdicht bij 0,2 mbar				
Breedte - ketel (met handge vulde silo)	C (B)	mm	732 (1143)				
Hoogte - totaal (met geopende handge vulde silo)	H	mm	1425 (1820)				
Diepte - totaal (handge vulde silo)	T (T2)	mm	724 (551)				
Inbrengmaat		mm	670				
Voor- en terugloop - Aansluithoogte		mm	1467				
Kipmaat		mm	1685				
Transportgewicht (verpakt op pallet)		kg	338				
Ketelgewicht zonder water		kg	294				
Elektrische aansluiting			230VAC / 50Hz / 16A / 1760W				
Isolatiewaarde van de mantel		W/mK	0,035				
Volume handmatig te vullen silo		kg	180				

* Afhankelijk van de teruglooptemperatuur **Rookgastemperatuur kan veranderd worden
Technische wijzigingen onder voorbehoud



Technische gegevens PELLE SOL TOP

	Pellesol Top
Type	Vlakkeplaatcollector
Gebruik	Opdak / vlakdak / vrije opstelling
Oriëntatie	horizontaal of verticaal
Opbouw	
Kader	Alu
Glazen afdekplaat	3,2 mm zonneglas
Absorber	Alu-absorber (dubbele meander) met coating; warmteregeling
Isolatie	35 mm rotswol
Achterwand	Alu
Technische Gegevens	
Bruto oppervlakte	2,32 m ²
Apertuur	2,13 m ²
Lengte/Breedte/Hoogte	2.037 mm / 1.137 mm / 80 mm
Gewicht (leeg)	37 kg
Max. Stilstandstemperatuur	209°C
Absorberinhoud	1,7 l
Koppeldiameter	18 mm
Rendement	83,2 %

Technische wijzigingen voorbehouden

Leverings- en verkoopvoorwaarden

1. Elke verkoop en elke offerte gebeurt aan de hierna vermelde voorwaarden. Deze voorwaarden zijn geacht gekend en aanvaard te zijn door de koper ook indien tegenstrijdig met zijn algemene of bijzondere aankoopvoorwaarden.

2. Onze offertes zijn vrijblijvend

3. Bestellingen zijn slechts definitief aangenomen na een schriftelijke bevestiging van de aanvaarding, ondertekend door een gevolmachtigde.

4. Onze leveringstermijnen zijn nooit bindend. Ze worden verstrekt als aanduiding. Tenzij uitdrukkelijk anders bedongen wijzen we elke schade of schadevergoeding die uit het niet naleven ervan kan ontstaan, af. Elk geval van overmacht zoals burger- of buitenlandse oorlogen, stakingen, lock-out, onlusten, epidemieën, transport-onderbrekingen, schaarste van goederen of materiaal, defecten aan werktuigen of machines, gebrek aan drijfkracht, kortom elke oorzaak die gehele of gedeeltelijke werkloosheid van leveranciers teweegbrengt, zonder zich daarom te beperken tot de hierboven vermelde gevallen, geven ons het recht de uitvoering van een contract geheel of gedeeltelijk op te schorten of te annuleren.

5. De aanvaarding van onze koopwaren gebeurt rechtens bij vertrek uit onze magazijnen of de magazijnen van onze leveranciers. Elk goed dat defect of niet conform is aan de bestelling zal vervangen worden. Onze verantwoordelijkheid beperkt zich uitsluitend tot eenvoudige omruiling, zonder andere vergoeding van welke aard ook. We aanvaarden geen enkele klacht voor koopwaren die reeds een bewerking ondergaan hebben. Alle klachten over leveringen dienen per aangetekend schrijven binnen de 5 dagen na ontvangst van de goederen te worden ingediend, zoniet zijn ze niet ontvankelijk.

6. Zelfs indien franco verkocht of geleverd, gebeurt de verzending van de goederen op risico van de bestemming. In geen geval zijn we verantwoordelijk voor schade of tekorten bij aankomst vastgesteld. Alvorens de vervoerder te ontladen dient de bestemming elk gebrek te laten vaststellen.

7. De klant aanvaardt de levering van de goederen op camion voor de werf of voor de woonplaats. Het lossen is op risico van de klant. Tenzij anders vermeld, geschieden alle leveringen "af magazijn".

8. We behouden ons het recht voor de goederen te factureren volgens de gedane leveringen, zelfs indien deze gedeeltelijk zijn.

9. Tenzij anders en schriftelijk overeengekomen zijn onze facturen betaalbaar op 30 dagen netto, op de rekening zoals aangegeven op de factuur. De geleverde goederen blijven de volledige eigendom van ÖkoFEN Belgium bvba tot volledige betaling.

10. Zo de factuur niet betaald is op de vervaldag, zijn alle nog verschuldigde bedragen onmiddellijk invorderbaar, welk gemak ook van betaling voorafgaandelijk werd toegestaan. Bij niet betaalde schuldvorderingen kunnen we een contante betaling eisen voor de verzending van elke nieuwe levering welke condities ook voorafgaand werden bedongen.

11. In geval van niet-betaling van een gedeeltelijke levering hebben we het recht het saldo van de bestelling te annuleren.

12. Bij elke vertraging van betaling wordt automatisch en zonder maning de wettelijke verwijlrent aangerekend en dit vanaf de vervaldag met een minimum bedrag van 50 € en dit als schadevergoeding.

13. In geval van betwistingen zijn alleen de rechtbanken en Vrederegerechten van Kortrijk bevoegd.

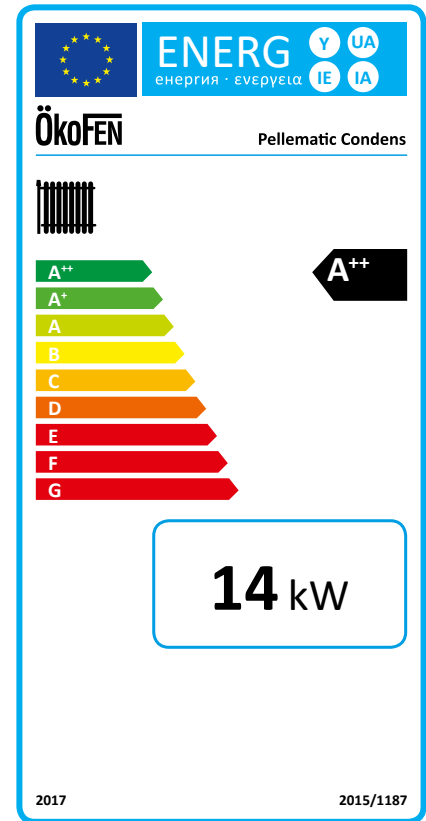
14. Tenzij schriftelijk door ons toegestaan, kan de klant geen bestelling annuleren.

Energielabel voor pelletketels

Sinds april 2017 moeten alle pelletketels en pelletverwarmingssystemen voorzien worden van een Europees energielabel.

Het label laat toe om de systemen van de verschillende fabrikanten te vergelijken op basis van hun energie-efficiëntie.

De pelletketels met condensetechnologie van ÖkoFEN krijgen het A++ label door hun hoge rendement. In combinatie met zonnecollectoren krijgen ze het A+++ label.



Productlabel Pellematic Condens 14

A+++ Pelletssystemen van ÖkoFEN

Ketel	Product-label	aantal collectoren	System-label	Ketel	Product-label	Aantal collectoren	System-label
Pellematic Condens 10	A++	5	A+++	Pellematic Smart 6 kW	A++	3	A+++
Pellematic Condens 12	A++	6	A+++	Pellematic Smart 8 kW	A++	3	A+++
Pellematic Condens 14	A++	6	A+++	Pellematic Smart 10 kW	A++	4	A+++
Pellematic Condens 16	A++	7	A+++	Pellematic Smart 12 kW	A++	5	A+++
Pellematic Condens 18	A++	6	A+++	Pellematic Smart 14 kW	A++	6	A+++



PERFORMANTE VERWARMING



PELLETOPSLAG



ZONNE-ENERGIE EN BUFFERTECHNIEK

Uw ÖkoFEN Partner:

België

ÖkoFEN Belgium bvba
Kattestraat 81
8520 Kuurne

Tel.: +32 (0) 56 / 72 36 30
E-mail: info@okofen.be
www.okofen.be

Nederland

PEL Energie
Middenweg 1
1703 RA Heerhugowaard

Tel.: +31 (0) 299-723040
E-mail: info@pelenergie.nl
www.pelenergie.nl