



**KOSTAL Smart Warranty**

Registreren en 5 jaar  
garantie krijgen

[shop.kostal-solar-electric.com/en/kostal-smart-warranty.html](http://shop.kostal-solar-electric.com/en/kostal-smart-warranty.html)

Smart  
connections.

Service- en  
garantievoorwaarden

KOSTAL zonne-omvormer

# Service- en garantievoorwaarden

## Omruilgarantie KOSTAL zonne-omvormer

Geldig vanaf: 01.09.2020

### Geachte klant,

U heeft met een KOSTAL zonne-omvormer een kwaliteitsproduct gekocht. KOSTAL Solar Electric GmbH garandeert u dat de omvormer goed functioneert en vrij is van gebreken. Deze garantievoorwaarden gelden uitsluitend voor de hieronder genoemde KOSTAL zonne-omvormertypes en niet voor aansluitbaar toebehoren als bijv. batterij, sensoren enz.

Mocht er zich ondanks een nauwgezette verwerking en controle tijdens of na de installatie van uw omvormer toch een probleem voordoen, neem dan contact op met uw erkend installateur.

Mocht uw erkend installateur er niet in slagen de omvormer storingsvrij in gebruik te nemen of tijdens de werking storingen te verhelpen, dan helpen wij uw erkend installateur via onze Customer Support. De erkend installateur is uw gevolmachtigde. Hij kan vaststellen of de omvormer een fout bevat en daarom moet worden omgeruild. Let erop dat alleen personen met de noodzakelijke expertise en toestemming van de voor uw zonnestelsysteem verantwoordelijke netexploitant werkzaamheden aan het elektriciteitsnet uitvoeren.

### 2 jaar omruilgarantie plus 3 jaar KOSTAL Smart Warranty

Op KOSTAL zonne-omvormers krijgt u een fabrieksgarantie van 2 jaar vanaf datum aankoop, maximaal echter 30 maanden vanaf levering door KOSTAL Solar Electric GmbH. Deze kunt u gratis uitbreiden naar onze 5 (2+3) jaar KOSTAL Smart Warranty, door uw KOSTAL zonne-omvormer zelf of door uw installateur in onze [KOSTAL Solar Webshop](#) te laten registreren. Dit kan alleen binnen de eerste 6 maanden na aankoop of 12 maanden na levering door KOSTAL Solar Electric GmbH gebeuren.

### Omruilservice

Het omruilen is voor u eenvoudig. Uw erkend installateur meldt zich bij onze Customer Support-hotline en vraagt een omruilomvormer aan of maakt online een serviceaanvraag aan op onze internetpagina onder [Service & Support > Servicebereik](#) (Service & Support > Servicegedeelte).

In niet-EU-landen<sup>1</sup> moet uw erkend installateur contact opnemen met onze lokale partner of, indien geen lokaal contact bestaat, met de EU-handelaar van de omvormer. Deze zal contact opnemen met de klantenservice-hotline en een omruilomvormer of een reparatie van de omvormer aanvragen.

Voor het accepteren en afhandelen van de reclamatie is de volgende informatie nodig:

- toesteltype en serienummer
- kopie van het aankoopbewijs
- datum van ingebruikname
- foutmelding op display (indien aanwezig) en overige informatie over de storing
- de loggegevens van de omvormer (meer informatie over het uitlezen van de loggegevens vindt u in de gebruiksaanwijzing van de omvormer)
- gedetailleerde informatie over de complete installatie (toestellen, panelen, stringbedrading, DC-ingangsgegevens (stromen, spanningen), enz.)
- in enkele gevallen stuurt de service-afdeling u nog een omvormer-meldingsformulier toe met het verzoek dit ingevuld naar ons terug te sturen.

Van ons ontvangt u op korte termijn een gelijkwaardig omruiltoestel. In niet-EU-landen<sup>1</sup> wordt uw toestel voor reparatie bij uw lokale partner of de EU-handelaar opgehaald of deze ontvangt van ons een gelijkwaardig omruiltoestel. Bij het verzenden van het omruiltoestel wordt de garantieperiode van uw oorspronkelijke omvormer automatisch overgedragen op het omruiltoestel. Uw erkend installateur mag uitsluitend dit toestel voor het omruilen gebruiken.

Bij de KOSTAL zonne-omvormers PIKO 3.0-20, PIKO EPC en PIKO BA wordt het omruiltoestel gewoonlijk met een transportdeksel verzonden. Dit wordt bij de installatie verwisseld met het originele deksel.

<sup>1</sup> Uitzondering Zwitserland en Turkije. Deze landen worden als een EU-land behandeld.

Het omruilt toestel voldoet minimaal aan de technische vermogensgegevens van uw oorspronkelijke omvormer, tenzij er in het kader van verdere ontwikkeling technische voorwaarden zijn opgetreden die een aanpassing noodzakelijk hebben gemaakt. Bij het omruilt toestel gaat het gewoonlijk om gerepareerde toestellen die eenzelfde hoge kwaliteitsnorm hebben als standaard toestellen. Geringe sporen van gebruik kunnen bij omruilt toestellen niet altijd worden uitgesloten.

Denk eraan dat de daadwerkelijke oorzaak van het uitvallen alleen direct bij de fabrikant kan worden vastgesteld. Een door onze Customer Support aanbevolen omruilactie impliceert daarom niet automatisch dat het om een garantiekwestie gaat. De definitieve garantiebeslissing wordt genomen door KOSTAL Solar Electric GmbH.

Uw erkend installateur demonteert het defecte toestel en monteert het omruilt toestel. Hij neemt het omruilt toestel in gebruik. Het defecte toestel wordt daarna in de originele verpakking van het omruilt toestel door onze pakketdienst bij uw erkend installateur of u afgehaald resp. moet door u met behulp van de bijgevoegde documenten worden georganiseerd (PIKO MP, MP plus). In niet-EU-landen moet het defecte toestel naar onze lokale partner of handelaar worden verzonden of in geval van een reparatie wordt het defecte toestel door uw erkend installateur gedemonteerd en naar de EU-handelaar verzonden.

In de Service Guide (op Pagina 6 of Pagina 7) vindt u alle noodzakelijke informatie over het verloop in EU-landen.

## Uitsluiting van de garantie

De garantie moeten wij in de volgende gevallen echter afwijzen:

- verkeerde installatie, onderhoud of bediening van het toestel
- geen of verkeerd onderhoud (bijv. gebrekkige controle en reiniging van de ventilatoren)
- oneigenlijk gebruik of verkeerde montageplek van de omvormer
- installatie of gebruik in een niet door KOSTAL vrijgegeven land (zie Geografische geldigheid op Pagina 4)
- ingrepen, veranderingen of reparatiepogingen  
(bij de PIKO IQ-, PLENTICORE en PIKO CI 50/60-omvormers mag alleen het aansluitcompartiment worden geopend)
- transportschade
- onvoldoende ventilatie van het toestel
- veronachtzaming van geldige en erkende technische richtlijnen waarin installatie- en veiligheidstechnische voorschriften zijn vastgelegd  
(bijv. internationaal DIN-IEC; Europees DIN-EN, nationaal DIN-VDE)
- schade door overmacht of invloeden van buitenaf, bijv. stormschade, blikseminslag, overspanning, vuur, milieubelastingen, hagel, hoogwater, leidingdefecten, beten van dieren
- foutieve configuratie van de fotovoltaïsche installatie
- storingen of schades die door het gebruik van niet-goedgekeurde producten van derden werden veroorzaakt
- toestellen waarbij in de fabriek bij de controle geen fout kan worden vastgesteld

Denk eraan dat alle soorten schades die om de bovengenoemde redenen bij het voorwerp van de garantie of verder (bijv. bij het zonnestelsel) ontstaan, niet onder de garantie vallen.

Voor transportschade evenals alle andere schade die na het moment van risico-overdracht werd veroorzaakt, en schade uit verkeerde verpakking door de besteller vervalt de garantieplicht en wordt elke aansprakelijkheid uitgesloten.

De omruilgarantie omvat eveneens geen schoonheidsgebreken die geen invloed hebben op de energievoeding.

U zelf bent naast een veilig gebruik ook verantwoordelijk voor de correcte opstelling, uitbreiding, wijziging en instandhouding van de elektrische installatie achter de huisaansluitingszekering. Om dit te waarborgen moet onder andere de elektrische installatie voldoen aan de algemeen erkende technische richtlijnen. Hier kunnen wij alleen aansprakelijk worden gesteld, wanneer wij zoals bedoeld in de wettelijke bepalingen medeverantwoordelijk zijn voor de schade. Wij kunnen echter alleen in verhouding tot onze medeschuld aansprakelijk worden gesteld.

Aanspraken die verder gaan dan de in de garantievoorwaarden genoemde rechten, zijn geen inhoud van de omruilgarantie, voor zover een aansprakelijkheid van KOSTAL Solar Electric GmbH niet dwingend wettelijk is voorgeschreven. Dit betreft vooral aanspraken op schadevergoeding voor schade die direct of indirect door het gebrek van het toestel ontstaat, voor kosten die door de demontage en montage ontstaan, of aanspraak op schadeloosstelling voor netvoeding die niet heeft plaatsgevonden of eigen verbruik dat niet heeft plaatsgevonden, en dergelijke. Eventuele aanspraken conform de wet op de productaansprakelijkheid blijven onverminderd van kracht.

## Omruilkosten voor EU-landen

U krijgt het omruiltoestel gratis, wanneer de defecte omvormer binnen de aangegeven termijn na ontvangst van het omruiltoestel naar ons wordt opgestuurd en het defect volgens onze bovengenoemde voorwaarden onder de garantie valt. Dan is natuurlijk ook de pakketdienst die wij opdracht geven, voor u gratis. Transportkosten en invoerrechten vanuit resp. naar overzeese EU-gebied(en) evenals vanuit resp. naar land(en) buiten de EU, voor zover zich hier geen KOSTAL Solar Electric verkoopmaatschappij bevindt (zie punt "Geografische geldigheid") nemen wij echter niet voor onze rekening. Voor alle eilanden gelden in principe speciale regelingen (a.u.b. aanvragen).

Bovendien zullen wij uw erkend installateur door middel van de coulance een vast bedrag als schadeloosstelling betalen voor het omruilen van de omvormer. Het actuele vaste bedrag voor omruilen kunt u altijd op onze homepage [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Download onder Product > Land > Service > [Service Informatie en Prijzen](#) opvragen. Denk eraan dat dit vaste bedrag alleen de kosten van de dichtstbijzijnde erkende installateur omvat. Reis- en verblijfkosten die ontstaan door een veraf gelegen erkende installateur hiermee te belasten, vallen niet onder de garantie. Wij helpen u graag bij het kiezen van een geschikte erkende installateur.

Hogere vaste bedragen voor omruilen kunnen KOSTAL Solar Electric GmbH alleen na voorafgaande goedkeuring en ook alleen in zeer gerechtvaardigde gevallen in rekening worden gebracht. Anders behouden wij ons voor de factuur dienovereenkomstig te verlagen.

Indien binnen de garantieperiode sprake is van een defect waarvoor wij niet verantwoordelijk kunnen worden gesteld (uitsluiting van garantie), dan brengen wij u een vast reparatiebedrag en het verzenden tegen een zeer gunstige prijs in rekening. Voor het omruiltoestel blijft natuurlijk de oorspronkelijke garantie in dezelfde omvang gelden. Een eventueel reeds vergoed vast omruilbedrag vorderen wij in dit geval weer terug.

Mochten wij dit defecte toestel niet terugkrijgen, dan brengen wij u de toestelprijs plus transportkosten in rekening. In dit geval krijgt u in plaats van de garantie slechts 2 jaar wettelijke vrijwaring op de omruil-omvormer.

Alle vergoedingen kunnen alleen dan worden betaald, wanneer de procedure van tevoren met KOSTAL Solar Electric GmbH werd afgesproken en de garantieclaim binnen 6 maanden na ontvangst van het analyseresultaat wordt ingediend.

## Omruilkosten voor niet-EU-landen<sup>1</sup>

U krijgt het omruiltoestel gratis, wanneer de defecte omvormer binnen de aangegeven termijn na ontvangst van het omruiltoestel naar onze partner ter plaatse werd opgestuurd en het defect volgens onze bovengenoemde voorwaarden onder de garantie valt.

Transportkosten en invoerrechten vanuit resp. naar overzeese EU-gebied(en) evenals vanuit resp. naar land(en) buiten de EU, voor zover zich hier geen KOSTAL Solar Electric verkoopmaatschappij bevindt (zie punt "Geografische geldigheid") nemen wij echter niet voor onze rekening. Voor alle eilanden gelden in principe speciale regelingen (a.u.b. aanvragen).

Reis- en verblijfkosten evenals de montage- en installatiekosten ter plaatse die ontstaan door een verafgelegen erkende installateur hiermee te belasten, vallen niet onder de garantie.

Indien binnen de garantieperiode sprake is van een defect waarvoor wij niet verantwoordelijk kunnen worden gesteld (uitsluiting van garantie), dan brengen wij u een vast reparatiebedrag en het verzenden tegen een zeer gunstige prijs in rekening. Over deze zeer gunstige prijs kunt u echter alleen beschikken, wanneer het defecte toestel naar ons wordt teruggestuurd en dit kan worden gerepareerd. Voor het omruiltoestel blijft natuurlijk de oorspronkelijke garantie in dezelfde omvang gelden.

Mochten wij dit defecte toestel niet terugkrijgen, dan brengen wij u de toestelprijs plus transportkosten in rekening. In dit geval krijgt u in plaats van de garantie slechts 2 jaar wettelijke vrijwaring op de omruil-omvormer.

Alle vergoedingen kunnen alleen dan worden betaald, wanneer de procedure van tevoren met KOSTAL Solar Electric GmbH werd afgesproken en de garantieclaim binnen 6 maanden na ontvangst van het analyseresultaat wordt ingediend.

## Geografische geldigheid

Deze garantievoorzieningen gelden voor alle vrijgegeven landen volgens de landenlijst van KOSTAL Solar Electric GmbH. De landenlijst kunt u altijd op onze homepage [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Download onder Product > Land > Gebruiksaanwijzing > "Vrijgegeven landen / Released countries" opvragen.

<sup>1</sup> Uitzondering Zwitserland en Turkije. Deze landen worden als een EU-land behandeld.

## Eigendomsoverdracht

KOSTAL Solar Electric GmbH behoudt zich voor de ruilomvormer principieel het eigendom tot het ontvangen van het defecte toestel resp. bij aankoop tot aan de betaling van de in rekening gebrachte koopprijs voor. In alle gevallen gaat het eigendom van het defecte toestel bij het ontvangen van het omruiltoestel op KOSTAL Solar Electric GmbH over.

## Aankoop van een omruil-omvormer

U hebt een omruil-omvormer gekocht na het verstrijken van de garantie. Voor dit toestel krijgt u de wettelijke vrijwaring van 2 jaar vanaf leveringsdatum van de omvormer. Een voorwaarde voor de aankoop van een omruilomvormer is het opsturen van een ondertekend bestelformulier.

## Vast bedrag voor controle

Bij toestellen die in het kader van onze omruilservice binnen de garantie werden geruild, maar bij controle of analyse geen fout vertonen, brengen wij een vast bedrag voor controle in rekening. De momenteel geldige prijs vindt u op onze homepage [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com) > Download > Product > Service > [Service Informatie en Prijzen](#). Denk eraan dat de daadwerkelijke oorzaak van het uitvallen alleen direct bij de fabrikant kan worden vastgesteld. Een door onze hotline aanbevolen omruilactie impliceert daarom niet automatisch dat het om een garantiëkwestie gaat.

## Vast bedrag voor reiniging

Stuur het defecte toestel in een schone toestand naar ons terug. Door stof, verf, sporen, schimmels, plantenbegroeiing, ammoniakgassen e.d. verontreinigde omvormers kunnen pas na voorafgaande reiniging worden geanalyseerd en gerepareerd. In dergelijke gevallen brengen wij u een vast bedrag voor reiniging in rekening.

## Aansprakelijkheid

Alleen voor schadevergoeding beperken wij onze aansprakelijkheid – hierbij is de aansprakelijkheid van onze medewerkers of gevolmachtigden inbegrepen – tot opzettelijk of grof nalatig veroorzaakte schade. Deze beperking van de aansprakelijkheid geldt echter niet bij persoonlijk letsel (lichamelijk letsel of dood). Deze geldt ook niet, wanneer wij wegens contractueel niet te veranderen, d.w.z. dwingende wettelijke voorschriften ook zonder schuld aansprakelijk zouden zijn.

## Garantieverlenging

U wilt nog meer zekerheid? Geen probleem. Wij bieden u voor uw nieuwe toestel binnen de eerste 2 jaar na aankoop van de omvormer tegen gunstige voorwaarden een garantieverlenging met 5, 10 of 15 jaar aan. Wanneer u van dit aanbod gebruik wilt maken, dan verzoeken wij u de garantieverlenging via onze [KOSTAL Solar Webshop](#) af te sluiten. Deze vindt u op onze homepage [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com). Het garantieverlengingsdocument kunt u dan heel comfortabel afdrukken. Bewaar dit samen met het aankoopbewijs van uw omvormer altijd goed.

Op het volgende moet worden gelet bij de KOSTAL zonne-omvormers van de serie PIKO MP plus, PIKO IQ, PLENTICORE plus en PLENTICORE BI. Wanneer u zich bij deze omvormers binnen de eerste 6 maanden na datum aankoop of 12 maanden na levering door KOSTAL Solar Electric GmbH in de [KOSTAL Solar Webshop](#) heeft geregistreerd, dan belonen wij u daarvoor met onze gratis KOSTAL Smart Warranty garantieverlenging met nog eens 3 jaar en kunt u dus ook aanspraak maken op 10, 15 of 20 jaar garantie voor uw omvormer. Wanneer u zich niet in de KOSTAL Solar webshop registreert, wordt deze telkens met 3 jaar verkort (7, 12 of 17 jaar).

Wij wensen u een goede stroomopbrengst met de omvormer!

KOSTAL Solar Electric GmbH



Dr. Manfred Gerhard (directeur)

© Copyright 2020, KOSTAL Solar Electric GmbH.

Inhoud en weergave zijn wereldwijd beschermd. Vermenigvuldiging, doorgeven of gebruik is zonder toestemming ook bij wijze van uittreksel verboden. Alle rechten – incl. octrooi-aanmeldingen – zijn voorbehouden.

## Service Guide voor erkende elektrotechnische installateurs

Geldig voor PIKO 10-20, PIKO EPC, PIKO CI, PIKO IQ, PLENTICORE binnen de EU



### Omruiptoestel aanvragen

Neem contact op met onze service-hotline of maak gebruik van de mogelijkheid om uw reclamatie/servicemelding [online](#) door te geven. Houd de volgende informatie bij de hand: Toesteltype, serienummer, datum van ingebruikname, informatie over bedrading en paneeltype. Nog beter is het, wanneer u de op het display weergegeven gebeurtenis weet en ons een korte beschrijving van de storing kunt geven.



### Omruiptoestel in ontvangst nemen

Als wij u telefonisch niet verder kunnen helpen, sturen wij u op korte termijn een gereviseerd omruiptoestel zonder accessoires toe. In het pakket vindt u een retourbon (RMA) met een afhaaldatum voor uw defecte toestel, belangrijke aanwijzingen voor de retourafhandeling evenals een retoursticker.



### Defecte omvormer verpakken

Verpak de defecte omvormer vóór de aangegeven afhaaldatum in de originele verpakking van het omruiptoestel. Plak de retoursticker bovenop het pakket. Bij de PIKO BA, PIKO 3.0-20 en PIKO EPC vervangt u bovendien het normale deksel door het rood gemarkeerde transportdeksel.



### Controleren of alles gereed is voor afhalen op de aangegeven datum

Controleer of de door ons aangegeven afhaaldatum voor u in orde is en of het op de retoursticker vermelde afhaaladres correct is. Is voor u alles in orde? Dan volgt alleen nog stap 5.



### Pakket afgeven aan pakketdienst

Overhandig het onderste gedeelte van de retourbon aan de pakketdienst en laat de overdracht op de retourbon aftekenen. De transportkosten nemen wij graag voor onze rekening.

## Service-hotline

Land	Telefoon	E-mail	Taal
Duitsland	+49 761 47744 222	service-solar@kostal.com	DE / EN
Zwitserland	+41 32 5800 225	service-solar@kostal.com	DE / EN
Frankrijk	+33 1 6138 4117	service-solar-fr@kostal.com	FR / EN
Griekenland	+30 2310 477 555	service-solar-el@kostal.com	EL / EN
Italië	+39 011 97 82 420	service-solar-it@kostal.com	IT / EN
Spanje	+34 961 824 927	service-solar-es@kostal.com	ES / PT / EN



## Service Guide voor erkende elektrotechnische installateurs

Geldig voor PIKO MP, PIKO MP plus binnen de EU



### Omruiptoestel aanvragen

Neem contact op met onze service-hotline of maak gebruik van de mogelijkheid om uw reclamatie/servicemelding [online](#) door te geven. Houd de volgende informatie bij de hand: Toesteltype, serienummer, datum van ingebruikname, informatie over bedrading en paneeltype. Nog beter is het, wanneer u de op het display weergegeven gebeurtenis weet en ons een korte beschrijving van de storing kunt geven.



### Omruiptoestel in ontvangst nemen

Als wij u telefonisch niet verder kunnen helpen, sturen wij u op korte termijn een gereviseerd omruiptoestel zonder accessoires toe. In het pakket vindt u een retourbon (RMA) voor het gratis terugsturen van het defecte toestel via onze servicepartner.



### Defecte omvormer verpakken

Verpak de defecte omvormer in de originele verpakking van het omruiptoestel. Plak de retoursticker bovenop het pakket.



### Afspraak maken voor het afhalen

Voor het afhalen kunt u in Duitsland eenvoudig en snel direct een afspraak maken met UPS op het telefoonnummer +49 (0)1806 882 663. Meer telefoonnummers voor andere landen vindt u onder de UPS contactgegevens op [www.ups.com](http://www.ups.com).



### Pakket afgeven aan pakketdienst

Overhandig de verpakte omvormer aan de pakketdienst. Deze zal de aanname van het pakket telefonisch bevestigen. Natuurlijk komen de transportkosten bij gebruik van de retourbon automatisch voor onze rekening. Op de UPS homepage kunt u de status van uw zending aan de hand van het trackingnummer altijd traceren.

## Service-hotline

Land	Telefoon	E-mail	Taal
Duitsland	+49 761 47744 222	<a href="mailto:service-solar@kostal.com">service-solar@kostal.com</a>	DE / EN
Zwitserland	+41 32 5800 225	<a href="mailto:service-solar@kostal.com">service-solar@kostal.com</a>	DE / EN
Frankrijk	+33 1 6138 4117	<a href="mailto:service-solar-fr@kostal.com">service-solar-fr@kostal.com</a>	FR / EN
Griekenland	+30 2310 477 555	<a href="mailto:service-solar-el@kostal.com">service-solar-el@kostal.com</a>	EL / EN
Italië	+39 011 97 82 420	<a href="mailto:service-solar-it@kostal.com">service-solar-it@kostal.com</a>	IT / EN
Spanje	+34 961 824 927	<a href="mailto:service-solar-es@kostal.com">service-solar-es@kostal.com</a>	ES / PT / EN



KOSTAL Solar Electric GmbH  
Hanferstr. 6  
79108 Freiburg i. Br.  
Deutschland  
Telefon: +49 761 47744 - 100  
Fax: +49 761 47744 - 111

KOSTAL Solar Electric Ibérica S.L.  
Edificio abm  
Ronda Narciso Monturiol y Estarriol, 3  
Torre B, despachos 2 y 3  
Parque Tecnológico de Valencia  
46980 Valencia  
España  
Teléfono: +34 961 824 - 934  
Fax: +34 961 824 - 931

KOSTAL Solar Electric France SARL  
11, rue Jacques Cartier  
78280 Guyancourt  
France  
Téléphone: +33 1 61 38 - 4117  
Fax: +33 1 61 38 - 3940

KOSTAL Solar Electric Hellas E.Π.Ε.  
47 Steliou Kazantzidi st., P.O. Box: 60080  
1st building – 2nd entrance  
55535, Pilea, Thessaloniki  
Ελλάδα  
Τηλέφωνο: +30 2310 477 - 550  
Φαξ: +30 2310 477 - 551

KOSTAL Solar Electric Italia Srl  
Via Genova, 57  
10098 Rivoli (TO)  
Italia  
Telefono: +39 011 97 82 - 420  
Fax: +39 011 97 82 - 432

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com)