

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

PIKO BA System – intelligent, kommunikativ und unabhängig



Intelligent
verbinden.

KOSTAL-Kompetenz – intelligent Energie nutzen. Überzeugend

KOSTAL-Familie	3
Ihr Trumpf bei der Energieerzeugung	4–5
Solarenergie rund um die Uhr	6–7
Nutzen des PIKO BA Systems	8–9
Zubehör und intelligente Partnerschaften	10
Servicekonzept des PIKO BA Systems	11



KOSTAL-Familie – Erfolg hat eine Geschichte und über 100 Jahre Erfahrung

Die KOSTAL-Gruppe: die Erfolgsgeschichte von KOSTAL

- Als unabhängiges Familienunternehmen spezialisiert sich die KOSTAL-Gruppe auf die Entwicklung hochwertiger elektronischer und mechatronischer Lösungen für eine Vielzahl automobiler und industrieller Anwendungen.
- Das Unternehmen wurde 1912 von Leopold Kostal in Lüdenscheid gegründet und beschäftigt heute ca. 16.300 Mitarbeiter an 39 Standorten in 18 verschiedenen Ländern.
- Zur KOSTAL-Gruppe gehören vier Geschäftsbereiche: Automobil Elektrik, Industrie Elektrik mit ihrer internationalen Vertriebsgesellschaft Solar Electric, Kontakt Systeme sowie SOMA (Prüftechnik).
- Weltweit führende Automobilhersteller sowie zahlreiche bedeutende Industrieunternehmen zählen zu den Partnern der KOSTAL-Gruppe.

Qualitätsoffensives Denken

- Als Eigenentwicklung aus dem Hause KOSTAL entspricht der PIKO-Wechselrichter höchsten Ansprüchen.
- Alle PIKO-Wechselrichter werden nach

modernsten technologischen Standards gefertigt.

- Sämtliche Produktionsprozesse folgen der „Null-Fehler-Philosophie“ eines Automobilzulieferers.
- Strenge Qualitätskontrollen, einschließlich einer mehrstündigen Endprüfung, begleiten die PIKO-Wechselrichter im gesamten Fertigungsprozess.

KOSTAL Solar Electric: jederzeit ein zuverlässiger Partner

- Im Geschäftsbereich Industrie Elektrik werden die PIKO-Wechselrichter am deutschen Hauptsitz entwickelt und produziert; über die KOSTAL Solar Electric erfolgt der gesamte Vertrieb der PIKO-Wechselrichter sowie der technische Service.
- Mit Niederlassungen in Frankreich, Italien, Spanien, Griechenland und der Türkei profitieren Kunden auch international von unserem Vor-Ort-Service.
- KOSTAL-Partnerschaften sind langfristig ausgerichtet. Das war und bleibt ein wichtiger Bestandteil unserer Unternehmenskultur.



Ihr Trumpf bei ...



Nutzen Sie die Energie der Sonne, auch wenn diese mal nicht scheint!

Photovoltaik ist eine sichere, regenerative und nachhaltige Energiequelle. Die Solarmodule auf Ihrem Dach wandeln im Zusammenspiel mit dem Wechselrichter das Sonnenlicht in nutzbare Energie um. Der Sonnenstrom fließt allerdings nicht dauerhaft, sondern nur, wenn die Sonne scheint. Mit dem PIKO BA System bringen Sie Stromerzeugung und -verbrauch in Ihrem Haus in Einklang. Unser intelligentes Gesamtsystem ist so konzipiert, dass Sie den tagsüber produzierten Strom sowohl direkt im Haus verbrauchen als auch den überschüssigen Solarstrom für die Nacht speichern können.

Ihr Mehrwert im Detail:

- Durch effiziente Energienutzung reduzieren Sie Ihre Strombezugskosten jetzt und in der Zukunft.
- Machen Sie sich unabhängig von Ihrem Energieversorger: Im Durchschnitt weisen die im PIKO Solar Portal überwachten Anlagen einen Autarkiegrad von bis zu 76 % auf. Einige PIKO BA System Betreiber mit großen PV-Anlagen erreichen sogar eine Reduzierung der Stromrechnung von bis zu 98 %.

Ihr Beitrag zu einer saubereren Zukunft

Nehmen Sie Ihre gesellschaftliche Verantwortung wahr und unterstützen Sie jetzt schon kommende Generationen. Mit Ihrem sauber produzierten Strom tragen Sie zum Gelingen der Energiewende und zum Schutz der Umwelt bei. Leisten Sie Ihren Beitrag zur Verringerung von:

- Ressourcenengpässen
- Treibhausgasen
- Dringlichkeit des Stromnetzausbaus

Auch KOSTAL ist sich der Verantwortung für die Umwelt bewusst und unterstützt mit der Erfüllung von strengen Rücknahme- und Recycling-Vorschriften einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen.



... der Energieerzeugung



Sicherheit wird großgeschrieben

Das Sicherheitskonzept des KOSTAL-Speichersystems ist auf höchstem Niveau. Dafür wurde extra die PIKO BA Switch Box erfunden, die dreifachen Schutz gegen Überladung bietet. Bei ihrer Entwicklung konnte KOSTAL von den jahrelangen Erfahrungen, die in der Automobilbranche im Bereich der sicherheitsrelevanten Sensortechnik gesammelt wurden, profitieren. Das PIKO BA System Li erfüllt höchste Sicherheitsansprüche für Lithium-Heimspeicher vollumfänglich und wurde dafür 2015 mit dem AWARD ausgezeichnet.



Sicher gespart – jetzt 15 Jahre garantiert!

Das All-in-one-Speichersystem, bestehend aus Speicherwechselrichter (PIKO BA), Lithium-Batterie (PIKO Battery Li) und Stromsensor (PIKO BA Sensor), hat keine versteckten Kosten. Dank hochwertiger Technologie und Komponenten gibt KOSTAL auf die Lithium-Ionen-Batteriemodule des fortelion*-Speichers nun 15 Jahre Garantie. Damit ist eine Investition in eine PV-Anlage mit Solarspeicher noch lohnenswerter.

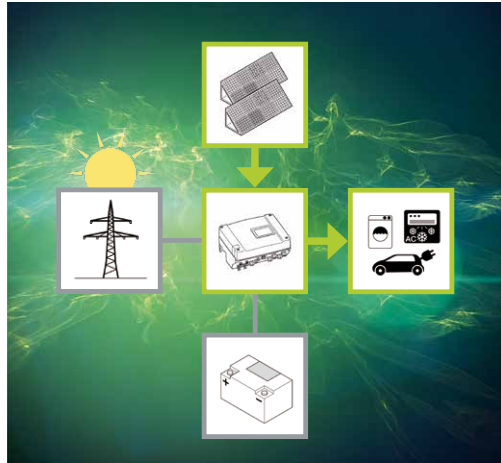
Fördermöglichkeiten

In Deutschland werden die verschärften Anforderungen des neuen Förderprogramms der KfW in vollem Umfang erfüllt. Dies gilt auch für die geforderte Zeitwertersatzgarantie auf die PIKO Battery, die KOSTAL ohne Aufpreis vergibt. In Österreich kann eine Förderung aus dem österreichischen Speicherprogramm beantragt werden. Dank der öffentlichen Förderprogramme rechnet sich eine Investition in eine Photovoltaik-Anlage noch schneller.

* fortelion is a trademark of SONY Corporation.

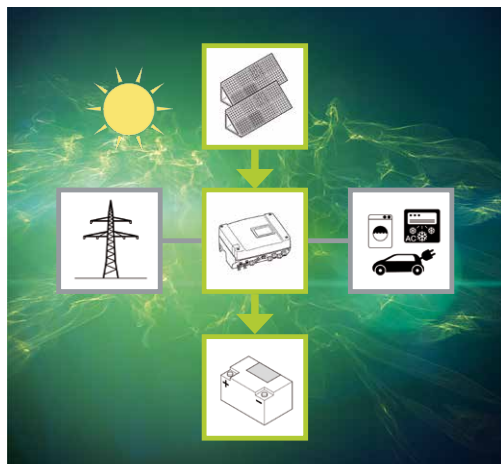
Solarenergie ...

Das PIKO BA System hat viele Vorteile und mehrere Funktionsweisen. Es kann flexibel auf die unterschiedlichen Situationen im Haushalt und die abweichenden Bedürfnisse im Laufe des Tages reagieren.



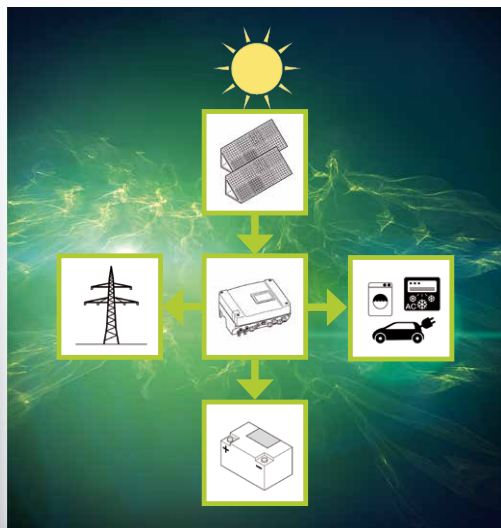
Morgens

Wenn morgens die Sonne aufgeht, Solar-energie produziert und gleichzeitig z.B. die Kaffeemaschine genutzt wird, kann die Energie direkt verbraucht werden. So sind Sie bereits zu Beginn des Tages unabhängig von Ihrem Energieversorger.



Vormittags

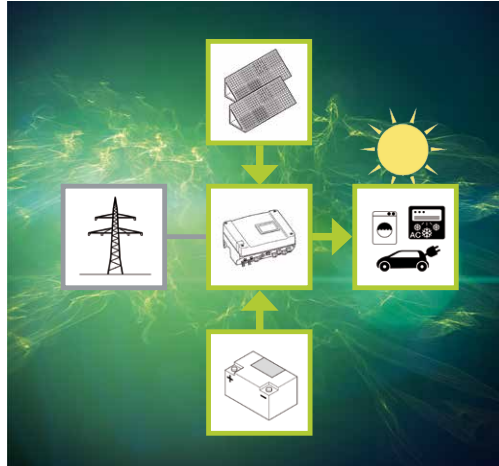
Wenn vormittags alle Bewohner das Haus verlassen haben, wird die im Haushalt nicht benötigte Energie in die PIKO Battery geleitet und dort für die Abendstunden gespeichert.



Mittags

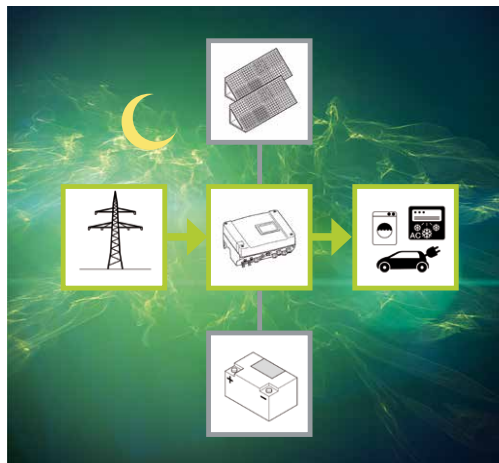
Mittags, wenn viel Solarenergie produziert wird, wird der Energieüberschuss, der weder verbraucht noch gespeichert werden kann, ins öffentliche Stromnetz eingespeist. So sichern Sie sich auch für diesen Sonnenstrom die gesetzlich garantierte Einspeisevergütung für die nächsten 20 Jahre.

... rund um die Uhr



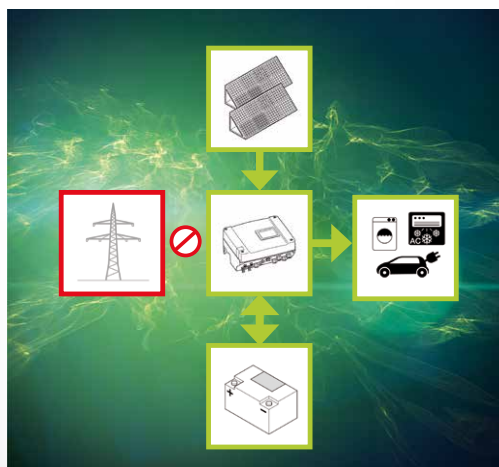
Nachmittags

Nachmittags, wenn viel Strom verbraucht wird, kann der erhöhte Bedarf durch den eigenen Sonnenstrom vom Dach sowie gleichzeitig durch den gespeicherten Strom aus der Batterie vollautomatisch ohne Ihr Zutun gedeckt werden. Durch ein intelligentes Verbrauchermanagement sorgen Sie für eine hohe Eigenverbrauchsquote.



Nachts

Erst nachts, wenn keine Solarenergie produziert werden kann und die Batterie leer sein sollte, muss Strom aus dem öffentlichen Netz bezogen werden.



Stromausfall – kein Problem

Zusätzliche Sicherheit bietet Ihnen die PIKO BA Backup Unit. Kommt es zu einem Stromausfall im öffentlichen Netz, so baut Ihr Speichersystem in sekundenschnelle eine vollständige dreiphasige Versorgung Ihres Hausnetzes auf. Maximale Sicherheit, Unabhängigkeit und Komfort durch intelligente Lösungen von KOSTAL.

Diese Regelung der unterschiedlichen Zustände übernimmt Ihr PIKO BA System völlig automatisiert und ohne Komfortverlust. Das komplexe Energiemanagement wird Ihnen mit Hilfe des PIKO BA Sensors ganz einfach ermöglicht. Sie haben zu jeder Zeit eine garantierte Versorgung mit Strom unter der Prämisse des maximalen Eigenverbrauchs Ihres Solarstroms.

Nutzen des PIKO BA Systems



PIKO BA System – intelligent, kommunikativ und unabhängig

Energie im Haus verbrauchen, speichern oder ins Netz einspeisen – all das regelt das PIKO BA System.

Ihre intelligente Energieorganisation dank Smart performance

Das PIKO BA System wurde speziell für den Einsatz in Einfamilienhäusern entwickelt und bietet zahlreiche Vorteile:

- Durch das Monitoring der PV-Anlage können die Energieflüsse im Haushalt kennengelernt und der Verbrauch daraufhin angepasst und optimiert werden. So kann das Ziel, „Energie ökonomisch zu nutzen“, ganz schnell erreicht werden.
- Die effiziente Nutzung der PIKO Battery Li ist auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen möglich und kann an die individuellen Haushaltsbedürfnisse angepasst werden.
- Die Modularität und Nachrüstbarkeit der Speichereinheit verschafft große Flexibilität: Die kleinste PIKO Battery Li besteht aus 3 Modulen. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt festgestellt werden, dass die geplante Kapazität zu gering war, kann eine Erweiterung auf bis zu 8 Module ohne Probleme erfolgen.
- Einen signifikanten Vorteil bietet der PIKO BA, der zunächst auch ohne Batterie angeschafft werden kann. Er ist zukunftsweisend konzipiert, sodass neuartige Speichertechnologien zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt werden können.



Energiemanagement



PIKO Solar Portal



Kommunikation im Haushalt dank Smart interaction

Decken Sie auch nachts Ihren Strombedarf mit Sonnenstrom. Der eigene Strom, über den Tag hinweg produziert und gespeichert, ermöglicht Ihnen zu jeder Zeit das Fernsehen oder Kochen ohne einen Zukauf von Energie.

- Die PIKO Solar App oder das PIKO Solar Portal zeigen die zur Verfügung stehende Energie auf. Erfahren Sie, wie hoch der Stromverbrauch zu welcher Tageszeit ist und wie viel Eigenbedarf von Ihrer Anlage gedeckt werden kann.
- Entwickeln Sie mit dem PIKO BA System und der EEBus Initiative* Ihr Haus zu einem Smart Home: Dank der Vernetzungstechnologie können Ihre Haushaltsgeräte miteinander kommunizieren.
- Aber auch ohne Vernetzung kann dank Relaisansteuerung eine optimale Nutzung von selbst produzierter Energie realisiert werden. So kann z. B. die Klimaanlage direkt angesteuert werden, wenn Energie vorhanden ist.

- Mithilfe des obligatorischen PIKO BA Sensor kann die dynamische Wirkleistungssteuerung umgesetzt und dadurch noch mehr Solarenergie produziert und effizient genutzt werden.

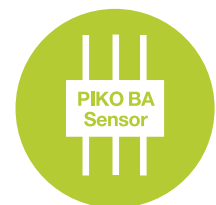
Machen Sie sich mit Smart energy control unabhängig

Entkoppeln Sie Stromentstehung von Stromverbrauch und bestimmen Sie für die nächsten 20 Jahre Ihren Strompreis selbst.

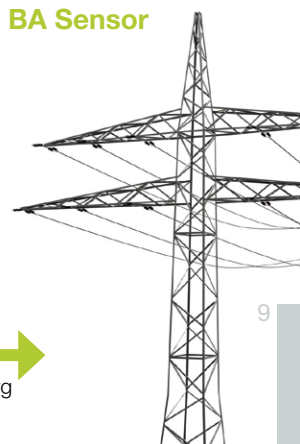
- Mit der einzigartigen intelligenten Batteriesteuerung haben Endkunden zukünftig die Möglichkeit, die Batterieladezyklen dem Stromverbrauch ihres Haushaltes anzupassen. Durch diese speziell für das Speichersystem entwickelte Software wird der eigens prognostizierte und produzierte Strom dem Hausverbrauch angepasst.
- Das PIKO BA System Li verfügt über zwei einzeln getrackte Eingänge, was dafür sorgt, dass sowohl Ost-West- als auch Süd-Ausrichtungen der PV-Anlage ohne Ertragseinbußen abgebildet werden können.



PIKO Solar App



PIKO BA Sensor



Zubehör und intelligente Partnerschaften



Ihr sicheres Backup für Stromausfälle

Mit der optional erhältlichen PIKO BA Backup Unit sind Sie bestens gegen Stromausfälle gerüstet.

- Sichere Versorgung während eines Stromausfalls
- VDE-geprüfte Ersatzstromfunktion
- Automatische Umschaltung innerhalb weniger Sekunden
- Dreiphasige Stromversorgung
- Bis zu 10 Std. Betrieb in der Nacht (bei einem Verbrauch von 500 W und einer vollständig geladenen Batterie)
- Abmessungen: 680 mm x 366 mm x 173 mm (HxBxT)
- Geeignet für Verbraucher zwischen 2.900–4.700 W bei Verwendung der PIKO Battery Li (abhängig von der Anzahl der Batteriemodule)



Intelligente Partnerschaften für noch mehr Vorteile

Neben den zahlreichen Anwendungen, die mit dem PIKO BA System allein möglich sind, entwickelt KOSTAL fortlaufend weitere intelligente Verbindungen zu namhaften Partnern, sodass die Anwendungsmöglichkeiten noch weiter ausgedehnt werden. So sind die PIKO-Wechselrichter kompatibel mit:

- HomeLYnk von Schneider Electric GmbH
- PowerDog Energy Management Systems von ecodata GmbH
- Solar-Log Monitoringgeräten von Solare Datensysteme GmbH
- Solarfox-Displays der Soledos GmbH
- Weblog von meteocontrol GmbH
- Produkten des Komponentenherstellers PADCON

Darüber hinaus ist KOSTAL Mitglied der EEBus Initiative und lässt den dadurch gewonnenen technologischen Fortschritt in seine Produkte einfließen. Des Weiteren sind die Produkte der Mitgliedsunternehmen miteinander kombinierbar.

Servicekonzept des PIKO BA Systems



Servicekonzept

Wie bei allen PIKO-Stringwechselrichtern bietet die KOSTAL Solar Electric GmbH auch auf den PIKO BA die bewährte Austauschgarantie über fünf Jahre an. Innerhalb dieser Zeitspanne wird Ihnen im Garantiefall über Ihren Fachbetrieb ganz unbürokratisch ein Austauschgerät geliefert und in Betrieb genommen. Auch organisiert der Fachbetrieb die Rückgabe des bisherigen PIKO-Wechselrichters für Sie. Weitere Informationen zu dem Servicekonzept und den Garantiebedingungen finden Sie auf der KOSTAL-Homepage*.

Für Ihre Servicefragen steht Ihnen KOSTAL helfend zur Seite. Auch bei batteriespezifischen Fragen und Anliegen werden Sie durch unsere intelligente Verbindung zu unserem Partner SONY unterstützt. Sollten Sie Serviceanfragen haben, wenden Sie sich an KOSTAL und KOSTAL übernimmt die Organisation gemeinsam mit seinem Partner.

Sie erreichen die Service-Hotline unter: Telefon +49 761 47744-222 (Mo. – Fr. von 8 bis 17 Uhr) oder per E-Mail an service-solar@kostal.com. Unabhängig von den Servicezeiten der Hotline können Sie über das Serviceportal service.kostal-solar-electric.com jederzeit Anfragen oder Meldungen abgeben. Diese werden präferiert behandelt.



KOSTAL WissensSeminare und Webinare können mit wenigen Klicks online gebucht werden.

KOSTAL WissensSeminare und Webinare

In den WissensSeminaren wird umfassendes Fachwissen professionell vermittelt und interaktiv zwischen den Teilnehmern und dem KOSTAL Seminarleiter ausgetauscht. Das Angebot umfasst verschiedene Schulungen mit Schwerpunkt in den Bereichen Technik und Vertrieb. Detaillierte Informationen zu den KOSTAL-Seminaren finden Sie unter: www.kostal-solar-electric.com/wissensseminare. Hier erfahren Sie auch alles zu den neuen Webinaren, die das KOSTAL-Schulungsangebot substantziell erweitern.

* www.kostal-solar-electric.com

KOSTAL

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

www.kostal-solar-electric.com

