PRODUKTE



PV-Heizsystem

❶ Der PVO 6000 von Soleg in Kombination mit einem Spezial-Einschraubheizkörper ist ein effizientes und kostengünstiges System zur Wärmeerzeugung mit PV-Strom. Mit Hilfe von drei Klappstromwandlern misst das Gerät die Einspeiseleistung am Netzverknüpfungspunkt. Die drei Ausgangsrelais des Systems werden in Abhängigkeit von frei programmierbaren Schwellwerten geschaltet. Die Logik des PVO 6000 erlaubt es, die Lasten an den Ausgängen abhängig von ihren Leistungswerten zu kombinieren. In Verbindung mit einem Spezial-Einschraubheizkörper mit drei unterschiedlichen Heizelementen (500 W, 1000 W, 2000 W) kann die Last so in 500 Watt-Schritten dem Solarenergieangebot angepasst werden.
❍ **Fax: 09923 80106-99**

Wechselrichter und Batterieladung

❷ Kaco New Energy zeigte auf der Intersolar neben einer Reihe neuer 1-phasiger und 3-phasiger Wechselrichter hochintegrierte Systemlösungen zur netzgebundenen und netzfernen Energieversorgung. So wurde z. B. mit dem Bluestorage 120 TL3 (im Bild) ein neues Produkt mit enormer Leistung entwickelt: 120 kW sowohl zur Beladung von Batterien als auch zur 3-phasigen Einspeisung ins lokale Netz. Dieser bidirektionale Wechselrichter versteht sich mit beliebigen AC-Quellen sowie allen modernen Batteriesystemen. Dabei arbeitet er schnell und zuverlässig mit einem Wirkungsgrad von rund 98 % und bietet überdies eine optionale Notstromfunktion.
❍ **Fax: 07132 3818-703**

Neue Zellelektronik und Hybridspeicher

❸ Das Freiburger Unternehmen ASD Automatic Storage Device stellte auf der Intersolar eine neue Zellelektronik unter dem Namen Pacadu (Parallel-Automatic-Charge-And-Discharge-Unit) vor. Sie vermeidet die systembedingten Nachteile von in Reihe geschalteten Batteriezellen und wird auf jede Zelle des Stromspeichersystems montiert. Zudem wurde ein neuer Hybridspeicher vorgestellt, der die Stärken von Insel- und Netzparallelspeichern vereint. Geregelt wird der Stromfluss von einem computergesteuerten Filter, den ASD für den Hybridspeicher entwickelt hat. Die Umschaltvorgänge zwischen den beiden Betriebsarten dauern weniger als eine Millisekunde. Der Speicher ist sowohl für die Wechselstrom- als auch für die Gleichstromkopplung geeignet.
❍ **Fax: 07665 9809 4499**

DC-Lasttrennschalter

❹ Eaton stellte auf der Intersolar u.a. erstmals die neuen Lasttrennschalter PV-DIS vor. Damit ist es möglich, auch größere PV-Anlagen bis zu einer Spannung von 1200 V DC über einen Nennstrombereich von 16 bis 125 A stabil und sicher abzuschalten. Zudem wartete Eaton mit einer neuen Serie an PV-Überspannungsschutzgeräten auf. Darüber hinaus konnten sich Messebesucher von der Leistungsfähigkeit der PV-Anschlusskästen aus der Produktlinie Bussmann überzeugen. Diese sind für Systemspannungen von 600 bis 1200 V DC ausgelegt und lassen sich kundenspezifisch konfigurieren. Die Produktreihe entspricht der Schutzart IP65. Zum Bussmann-Portfolio für die Photovoltaik gehören zudem eine breite Palette an Sicherungseinsätzen, -haltern und -sockeln sowie Überspannungsschutzvorrichtungen.
❍ **Fax: 0228 602 62535**

Dreiphasiges Speichersystem

❺ Eine Neuheit von Kostal Solar Electric ist das PIKO BA Speichersystem mit externen Batterien. Durch die dreiphasige phasenkonforme Netzeinspeisung wird die Energie auf die entsprechende Phase geleitet, auf der sie gebraucht wird. Darüber hinaus ist das PIKO BA System, wie alle PIKO-Wechselrichter von Kostal, mit umfangreichen Kommunikations- und Monitoringmöglichkeiten ausgestattet. Durch den Stromsensor ist eine dynamische Eigenverbrauchssteuerung möglich und er sorgt für die vom Stromzähler unabhängige Erfassung des Hausverbrauchs. Weiterhin ist mit Hilfe der PIKO BA Backup Unit für eine sichere Versorgung auch während eines Stromausfalls gesorgt.
❍ **Fax: 0761 47744-111**

Training

❻ Mit dem Solartrainer junior von IKS Photovoltaik wird fundiertes Wissen zum Thema Photovoltaik vermittelt. Dabei reicht das Spektrum von Basisversuchen über die Kennlinienaufnahme und Wirkungsgradermittlung bis hin zum Aufbau eines Inselnetzes und der Darstellung eines Tagesganges. Eine hochwertige Didaktik gehört wie bei allen Systemen von IKS Photovoltaik zum Bestandteil des Trainingssystems. Zum Produktjubiläum bietet IKS Photovoltaik nun das ganze Jahr über verschiedene Angebote und Aktionen an.
❍ **Fax: 0561 95380-51**

ep ELEKTROPRAKTIKER -Info-Service

Produkt ankreuzen!
Seite direkt an den Anbieter faxen!
Ich wünsche weitere Informationen zum angekreuzten Produkt.

Name .....
Firma .....
Anschrift .....
.....
.....
Tel. .....
Fax .....

ep-Sonderheft

Technisches Licht



NEU!

Lesen Sie darin praxisnahe Informationen zu den Themen:

- Planung und Errichtung von Beleuchtungsanlagen
- Grundlagen, Normen und Bestimmungen
- Technik und Anwendung von der Leuchtstofflampe bis zur LED, von Anlagen im Freien bis zur Sicherheitsbeleuchtung
- Steuerung und Regelung



Weitere ep-Sonderhefte verfügbar:

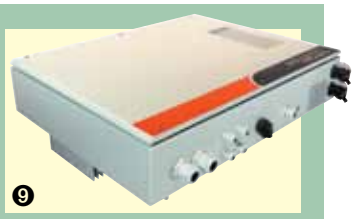
- Blitz- und Überspannungsschutz NEU!
- Kleinsteuerungen
- Sicherheitstechnik
- Rechtssicherheit für Elektrofachkräfte
- Gebäudeautomation
- Gebäudeinstallation
- Energieeffizienz
- Erneuerbare Energien

Auch teilweise als digitale Version erhältlich! **für nur je 15,– €**

Jetzt bestellen! **www.elektropraktiker.de/sonderhefte oder über den Bestellschein hinten im Heft.**


❼


❽


❾


❿


⓫

Quelle: ep, Elektropraktiker

Wechselrichter, Speicher, NA-Schutz

❼ Die auf der Intersolar von ABB vorgestellten Produkte reichen von einphasigen String-Wechselrichtern für Dachanlagen auf Wohngebäuden bis zu schlüsselfertigen Lösungen mit einer Leistung von 2 MW für den Einsatz in Multimegawatt-Kraftwerken. Dazu gehört auch die gesamte Bandbreite von Schalt- und Schutztechnikprodukten und Lösungen für den PV-Markt. Der dreiphasige Wechselrichter PRO-33.0 bietet z. B. die höchste Ausgangsleistung der gesamten dreiphasigen String-Wechselrichter-Familie von ABB und eine maximale DC-Eingangsspannung von bis zu 1100 V. Das neue Energiespeichersystem REACT besteht aus einem einphasigen 4,6-kW-Wechselrichter und einer Lithium-Ionen-Batterie mit 2 kWh nutzbarer Energie. Das neue Netzeinspeiseüberwachungsrelais CM-UFD.M31 überwacht Spannung und Frequenz in Drehstromnetzen sowohl ein- als auch dreiphasig (im Bild). Das Relais entspricht in Verbindung mit Wechselrichtern mit integrierter Inselnetzerkennung den Bedingungen für den Netz- und Anlagenschutz nach VDE AR-N 4105. Das CM-UFD.M31 ist zweikanalig und dadurch einfehlersicher aufgebaut.
❍ **Fax: 06203 71-7570**

Batteriemanager

❽ Nedap hat auf der Intersolar den Power-Router Unifit vorgestellt, ein universelles Nachrüstgerät für Wechselrichter jeder Marke, mit dem bestehende und neue PV-Anlagen, aber auch Wind- oder Blockheizkraftwerke problemlos zu einem Energiespeichersystem ausgebaut werden können. Die Systemerweiterung zu einem vollständigen Energiespeicher erfolgt unabhängig, ohne Auswirkungen auf den Betrieb der bereits installierten Anlage. Zusätzliche Geräte oder Adapter sind nicht erforderlich. Der integrierte Batteriemanager ermöglicht den Anschluss moderner Lithium-Ionen Batterien mit 48 V DC. Der Power-Router vereint mehrere intelligente Funktionalitäten in einem Gerät, wie z. B. intelligentes Energiemanagement, 3-Phasenkompensation, dynamische Einspeiseregelung. Des Weiteren verfügt er über eine Notstromfunktion. Intelligente Fernverwaltung und Energieüberwachung gehören auch zur Ausstattung.
❍ **Fax: 02159 8145100**

Speichersysteme

❾ Solutronic Energy stellte zur Intersolar/ess ein modulares Speichersystem vor, den Solenergy-Storage. Verfügbar sind ein DC-gekoppeltes System für Neuanlagen mit einer PV-Anschlussleistung von 4 bis 6 kW sowie ein AC-gekoppeltes System für bereits installierte PV-Anlagen mit einer Nennleistung von bis zu 4 kW. Die Geräte sind sowohl für den Netzparallelbetrieb als auch reinen Inselbetrieb geeignet. Das Gesamtsystem besteht im Wesentlichen aus 3 Einzelgeräten: dem „EnergyManager“ (Bild), dem „GridManager+“ und ein bis vier Energiespeichern. Alle Geräte sind einzeln installierbar (Wand- oder Bodenmontage) und über einen CAN-Bus-Anschluss verbunden. Die vom TÜV-Süd geprüften Stromspeicher-Module SPICA 25 (Cress) basieren auf nicht explosionsgefährdeten und brennbaren Lithium-Eisen-Phosphat Zelltechnologien mit 3,14 kWh Kapazität und einem bereits integrierten Batteriemanagement-System. Nutzbar ist eine Speicherkapazität von 2,5 kWh bei einer DoD von 80 %. Bis zu 4 Module können an einen Energymanager angeschlossen werden.
❍ **Fax: 07024 96128-50**

String-Wechselrichter und MW-System

❿ SMA bietet neben der neuen, noch leistungsstärkeren Sunny Tripower-Generation mit 20 und 25 kW auch erweiterte Leistungsklassen beim Sunny Boy TL sowie bei der kleineren Sunny Tripower-Generation, die es demnächst bis 12 kW geben wird. Neu ist auch der für kleine Systeme von 2 bis 13 kW optimierte Sunny Island 3.0/4.4. Das robuste Gerät ist sowohl für autarke als auch für netzgekoppelte Anwendungen geeignet. Das neue SMA Utility Power-System (im Bild die Vorstellung auf der Intersolar) ist ein DC zu AC-System, das alle Anforderungen an heutige und zukünftige PV-Großkraftwerke erfüllt. Das optimierte System deckt die DC-Spannungsbereiche 1000 V bei 2200 kVA Leistung und 1500 V bei 2500 kVA Leistung ab, ermöglicht den Einsatz von nahezu allen heute in Großanlagen gängigen Modultypen und ist weltweit für die Außenaufstellung geeignet.
❍ **Fax: 0561 9522-2929**

Monitoring + Zubehör

⓫ Phoenix Contact bietet eine Monitoring-Software für die Überwachung von PV-Anlagen. PV Monitor+ ist ausgelegt für Anlagen bis 500 KW und für das Zusammenspiel mit standardisierten und robusten Industriekomponenten von Phoenix Contact. Darüber hinaus bieten die Funktionsbaustein-Bibliotheken für die Programmiersoftware PC Worx jetzt weitere Möglichkeiten für das Solar-Engineering: Mit vorgefertigten Funktionsbausteinen von Solar Basic V1.30 und Solar Advanced V1.30 spart der Anwender Engineering-Zeit. Außerdem ist die gesamte Produktfamilie So-larcheck jetzt gemäß UL1741 anerkannt. Darüber hinaus ist die Listung nach UL508, einer Richtlinie für Messkomponenten, verfügbar. Es stehen Messmodule zur Strommessung von bis zu acht DC-Stringleitungen und zur Spannungsmessung bis 1500 V DC zur Verfügung (Bild).
❍ **Fax: 05235 312-999**

ep ELEKTROPRAKTIKER -Info-Service

Produkt ankreuzen!
Seite direkt an den Anbieter faxen!
Ich wünsche weitere Informationen zum angekreuzten Produkt.

Name .....
Firma .....
Anschrift .....
.....
.....
Tel. .....
Fax .....