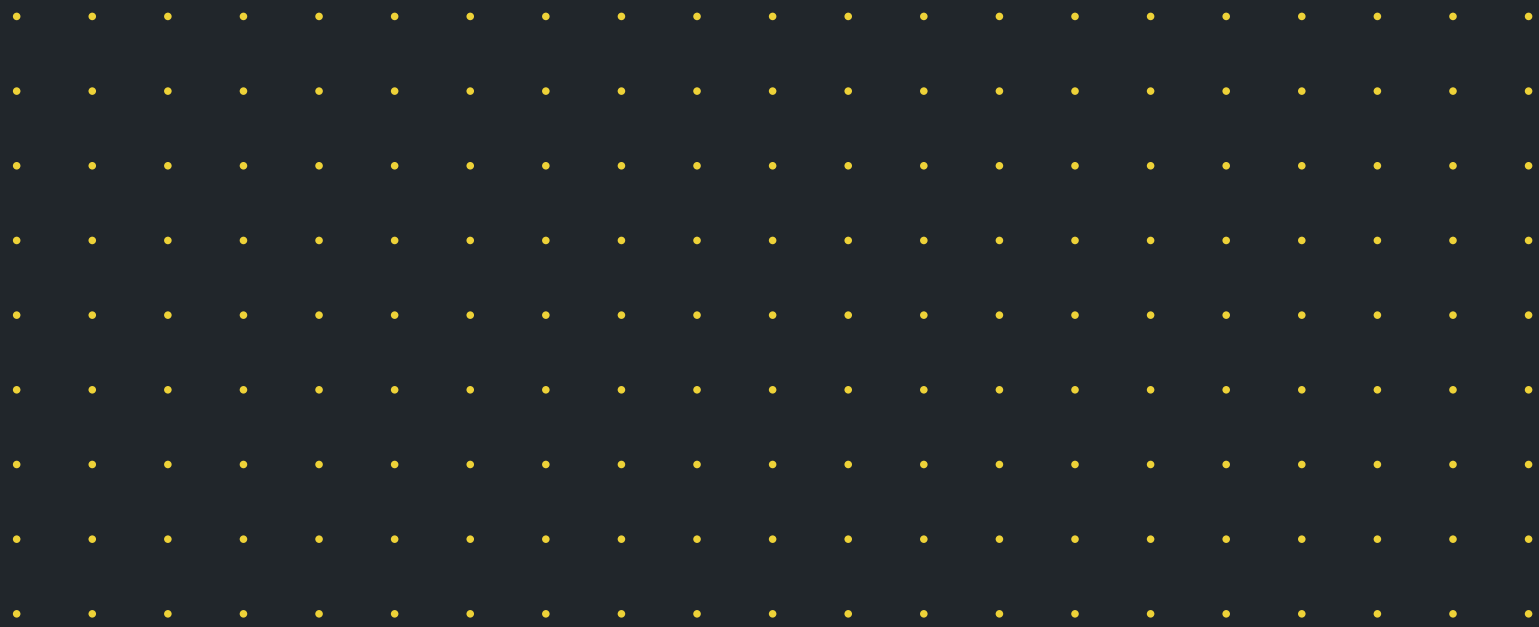


# PV-Inselsysteme von Schüco

## Schüco PV stand-alone systems





Inselanlage auf einer Berghütte  
Stand-alone system on a mountain hut



Schüco Module  
Schüco modules



Wechselrichter SI 5048  
Inverter SI 5048



Schüco Blockbatterie OPzS 100  
Schüco block battery OPzS 100

## Inhalt Contents

### PV-Inselsysteme von Schüco Schüco PV stand-alone systems

- 4 Autarke Stromversorgung  
Self-sufficient power supply
- 5 Schüco Qualität  
Schüco quality
- 6 PV-Module  
PV modules
- 7 Montagesystem  
Mounting system
- 8 Wechselrichter  
Inverters
- 9 Zubehör  
Accessories

## Autarke Solarstromversorgung für jede Anforderung Self-sufficient power supply for every requirement

### Autarke Energieversorgung

Viele Wohngebäude, Wirtschaftsgebäude, Betriebe und Stallungen sind nicht an das öffentliche Stromversorgungsnetz angeschlossen. Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt meist über Dieselgeneratoren, die durch ihre Abgase die Umwelt schädigen und zum Klimawandel beitragen. Solare Inselösungen von Schüco bieten eine umweltfreundliche Alternative auf technisch höchstem Niveau.

### Vom Einzelhaus bis zur Gemeinschaftsanlage

Als einer der größten Solar-komplettanbieter Europas bietet Schüco Photovoltaikanlagen mit Speichersystemen für jede Anwendung. Mit dem breiten Schüco Produktportfolio kann die optimale Lösung zusammengestellt werden, von der Kleinanlage mit wenigen Modulen für elektrische Kleingeräte, über die mittelgroße Stromversorgung für einen Hof oder Stall bis hin zur Versorgung für eine ganze Dorfgemeinschaft mit einer Großanlage.

### Self-sufficient energy supply

Many residential buildings, office buildings, businesses and stables are not connected to the public grid. Electricity is often supplied via diesel generators, which harm the environment with their exhaust fumes and contribute to climate change. Solar stand-alone solutions from Schüco offer a technologically advanced, environmentally-friendly alternative.

### From single family homes to collective systems

As one of the largest providers of complete solar systems in Europe, Schüco offers photovoltaic installations with storage cylinders for every application. The optimum solution can be found thanks to the broad Schüco product portfolio - from small installations with a few modules for small electrical devices and medium power supply for a farmyard or barn through to power supply for an entire village community with a large installation.



Kleine Inselanlage für eine Berghütte  
Small stand-alone system for a mountain hut



Große Inselanlage für eine Dorfgemeinschaft  
Large stand-alone system for a village community



Photovoltaikanlage für einen Farmbetrieb  
Photovoltaic installation for a farm

## Sicherheit durch Schüco Qualität Security with Schüco quality

### Kompromisslose Qualität für Ihre Versorgung

Schüco Inselssysteme sind ausgelegt für einen effizienten und langlebigen Anlagenbetrieb, damit eine hohe Lebensqualität auch ohne Anschluss an das öffentliche Stromnetz erreicht werden kann. Durch optimale Abstimmung der Komponenten wird eine unterbrechungsfreie Stromversorgung auch in den Nachtstunden gewährleistet. Die erweiterbaren Schüco Batteriesysteme ermöglichen eine Anpassung auch bei wachsendem Energiebedarf.

### Eine geschützte Investition

Schüco PV-Anlagen und Inselssysteme sind in allen Aspekten und bei jeder Einzelkomponente auf leichte und dauerhafte Montage sowie eine besonders hohe Langlebigkeit ausgelegt. Zum Beispiel sind die Komponenten des Montagesystems PV-Light ausschließlich aus Aluminium oder Edelstahl hergestellt, so dass auch nach vielen Betriebsjahren keine Korrosion oder Materialermüdung auftritt. Die Qualität aller Komponenten wird im Schüco Technology Center in Bielefeld laufend überprüft.

### Diebstahlschutz inklusive

Die Klemmhalter des PV-Light Montagesystems können nach der Installation effektiv gegen eine unberechtigte Demontage gesichert werden.

### Uncompromising quality to meet your needs

Schüco stand-alone systems are designed for efficient and long-term operation to ensure that a high quality of life can be achieved even without connection to the public grid. Due to the optimum coordination of the components, an uninterrupted power supply is even ensured at night. The Schüco battery systems, which can be enhanced, make it possible to make adjustments even for changing energy requirements.

### A protected investment

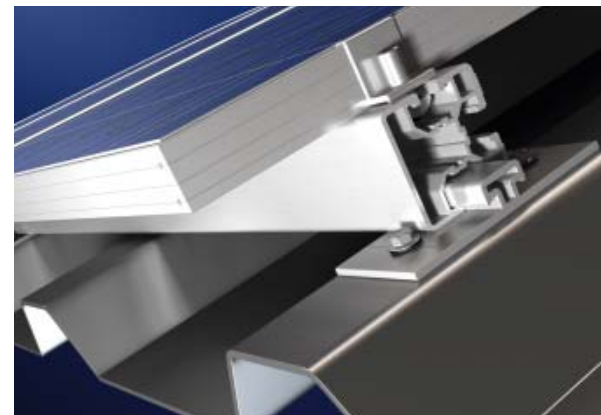
In all respects and for each individual component, Schüco PV installations and stand-alone systems are designed for easy and durable installation, as well as a particularly long service life. The components of the PV-Light system, for example, are made exclusively of aluminium or stainless steel, so that there is no corrosion or material wear even after many years of operation. The quality of all components is tested on an ongoing basis at the Schüco Technology Center in Bielefeld.

### Anti-theft protection as standard

After installation, the retaining clips of the PV-Light mounting system can be effectively protected from unauthorised dismantling.



Schüco Technology Center  
Schüco Technology Center



Montagekomponenten ausschließlich aus Edelstahl und Aluminium für optimalen Korrosionsschutz  
Mounting components made exclusively from stainless steel and aluminium for optimum corrosion protection



Das Schüco Batteriesystem  
The Schüco battery system

## Schüco PV-Module mit hochwertigen kristallinen Solarzellen Schüco PV modules with high quality crystalline solar cells

### Kristalline PV-Module mit statisch optimierter Rahmenkonstruktion

Mono- und polykristalline Module von Schüco überzeugen durch einen statisch optimierten Aluminiumrahmen. Die Module sind für erhöhte Wind- und Schneelasten ausgelegt und je nach Ausführung durch rückseitige Querstreben verstärkt.

### Mehrertrag durch garantierte Leistung

Schüco Module weisen eine erweiterte Produktgarantie von 5 Jahren auf. Die garantierte Nennleistung beträgt innerhalb 12 Jahren 90 %, innerhalb 25 Jahren 80 %.

Die positive Leistungstoleranz von +5/-0 % bedeutet sicheren Mehrertrag durch garantierte Nennleistung jedes Moduls. Die Leistung jedes einzelnen Moduls wird durch den individuellen Flash-Daten-Aufkleber ausgewiesen. Die Module sind in verschiedenen Leistungsklassen lieferbar.

### Beständigkeit gegen Witterung- und Klimaschwankungen

Für dauerhaft sichere elektrische Verbindungen bietet das Schüco Anschlussystem T4-Stecker, die auf Zug und gegen das Eindringen von Feuchtigkeit optimal geschützt sind.

Für die Modulrahmen verwendet Schüco ausschließlich korrosionsbeständiges Aluminium. Schüco Module werden im Schüco Technologiezentrum härtesten Belastungstests mit Salzwassersprühnebel und extremer UV-Strahlung unterzogen. Somit wird gewährleistet, dass Schüco Module besonders witterungsbeständig sind.

### Crystalline PV modules with structurally optimised frame construction

Schüco mono and polycrystalline cells are impressive due to the structurally optimised aluminium frame. The modules are designed for increased wind and snow loads and, depending on the design, can also be reinforced with cross struts on the reverse.

### Increased output due to guaranteed performance

Schüco modules have an extended product warranty of 5 years. The rated output is guaranteed at 90% for 12 years, and 80% for 25 years.

The positive output tolerance of +5/-0 % ensures increased output due to the guaranteed rated output of each module. The output of each individual module is specified by the individual flash test data labels. The modules are available in various performance classes.

### Resistance to fluctuations in the weather and the climate

For durable and safe electrical connections, the Schüco connecting system offers T4 plugs, which are protected against tensile forces and moisture ingress.

Schüco only uses corrosion-resistant aluminium for the module frames. Schüco modules are subject to the most rigorous mechanical loading tests with salt water spray and extreme UV radiation in the Schüco Technology Center. This ensures that Schüco modules are especially weather-resistant.



Polykristallines Modul  
Polycrystalline module



Monokristallines Modul  
Monocrystalline module



Modulrückseite mit Querstreben zur Verstärkung  
Reverse of module with cross struts for reinforcement

## Ein Montagesystem für alle Dächer und Freiflächen A mounting system for all roofs and open spaces

### **PV-Light Montagesystem – Sicherheit für die Investition**

Eine Photovoltaikanlage ist eine langfristige Investition, die bestmöglich abgesichert werden muss. Das Schüco PV-Light Montagesystem ist statisch geprüft und erfüllt alle gültigen Normen für PV-Unterkonstruktionen. Mit PV-Light können Aufdach-, Indach-, Flachdach- und Freilandmontagen sicher und dauerhaft umgesetzt werden.

### **Schnell montiert, kosteneffizient, langlebig**

Das PV-Light Montagesystem ist so konstruiert, dass nur wenige Komponenten und Werkzeuge bei der Montage benötigt werden. Dies ermöglicht die besonders schnelle Montage. Alle Einzelkomponenten sind aus Aluminium oder Edelstahl und deshalb extrem langlebig.

### **Auch bei extremem Wetter – PV-Light bleibt sicher**

Alle PV-Light Komponenten werden auf Wind- und Schneelasten getestet und bestehen die geforderte Norm sicher. Ein umfangreiches Zubehör zur weiteren Verstärkung ist lieferbar.

### **PV-Light mounting system - security of investment**

A photovoltaic installation is a long-term investment, which must be secured in the best possible way. The Schüco PV-Light mounting system is tested for structural strength and conforms to all relevant standards for PV mounting frames. On-roof, in-roof, flat-roof and ground-mounted installations can be installed securely and durably using PV-Light.

### **Quick to install, cost-effective, durable**

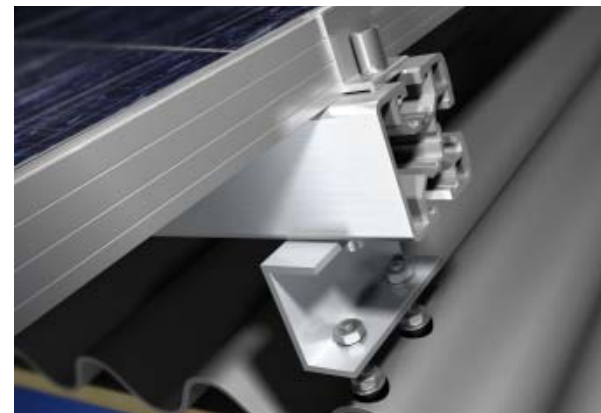
The PV-Light mounting system is designed in such a way that only a few components and tools are required for the installation. This makes particularly quick mounting possible. All the individual components are made of aluminium or stainless steel and are therefore extremely durable.

### **Even during extreme weather, PV-Light remains secure**

All PV-Light components are tested for wind and snow loads and fully comply with the required standard. An extensive range of accessories is available for further reinforcement.



PV-Light Flachdachgestell mit waagerechter Montage  
PV-Light flat-roof frame with horizontal installation



Sichere Montage für jede Dacheindeckung  
Secure installation for all roof coverings

Stabiles Montagesystem  
für flexiblen Standorteinsatz  
Robust installation system  
for flexible site usage



## Wechselrichter für AC-Lösungen oder AC/DC-Lösungen

### Inverters for AC solutions or AC/DC solutions

#### AC/DC Solar Home Systems

Die Schüco Solar Home Systems ermöglichen die Versorgung wichtiger Gleichstromverbraucher von 12 - 24 V wie Kühlschränke oder Lampen. Bei der Erweiterung auf ein AC-System können auch alle handelsüblichen Geräte mit 230 Volt Wechselspannung betrieben werden.

#### AC-Systemlösungen

Die Inselwechselrichter bilden in Kombination mit dem Schüco Batteriesystem ein 230-V Wechselspannungsnetz, in das sowohl Verbraucher als auch Erzeuger leicht integriert werden können. Die Energieversorgung eines Hauses bis hin zur Versorgung eines Dorfes kann somit realisiert werden.

#### AC-Hybridsysteme

Mit dem Sunny Island können PV-Anlagen, Windenergieanlagen, Dieselaggregate oder Wasserkraftwerke sowie 230-V-Verbraucher wechselspannungsseitig gekoppelt werden. Diese Flexibilität erlaubt es, ein Inselnetz schnell und mit geringem technischen Aufwand flexibel einem steigenden Bedarf anzupassen.

#### AC/DC solar home systems

Schüco solar home systems can power important direct current consumer units from 12 - 24 V, such as fridges or lamps. When extending to an AC system, all standard devices can be operated with 230 volts of alternating current.

#### AC system solutions

In conjunction with the Schüco battery system, the stand-alone inverters generate a 230 V alternating current network, into which both consumer units and generators can be easily integrated. This makes it possible to supply a home, or even a village, with energy.

#### AC hybrid systems

Using the Sunny Island, PV installations, wind energy generators, diesel engines or hydroelectric power generators and 230 V consumer units can be connected to an alternating current. This flexibility makes it possible to adapt a stand-alone network quickly and flexibly to increasing demand with minimal technical equipment.



Inselwechselrichter für AC/DC-Lösungen  
Stand-alone inverter for AC/DC solutions



Inselwechselrichter für Solar-Home-System  
Stand-alone inverter for solar home system

Solar-Home-System als ideale Lösung für netzferne Energieversorgung  
Solar home system as the ideal solution for energy supply remote from the grid



## Schüco: Ihr Partner für umfassende Beratung und Lieferung Schüco: Your partner for comprehensive advice and supply

### Alles aus einer Hand

Schüco ist ein Solarkomplettanbieter. Alle Komponenten, die für den Aufbau einer PV-Insellanlage benötigt werden, können aus dem regulären Schüco Lieferprogramm bezogen werden. So gibt es nur einen Partner für eine umfassende Beratung und zentrale Lieferung.

### Maximale Effizienz

Schüco bietet für jede Anwendung den passenden Laderegler. Der Regler überwacht die Ladung des Akkumulators und verhindert Tiefenentladung bzw. Überladung für einen effizienten Einsatz des Inselsystems.

### Umfangreiches Zubehör

Neben den offensichtlichen Komponenten wie Modulen, Wechselrichtern und Unterkonstruktion liefert Schüco Installationsmaterial wie Leitungen, Stecker oder Kabelhalter. Zur einfachen und übersichtlichen Anlagenplanung stellt Schüco einen ausführlichen Planungsleitfaden und eine unterstützenden Softwarelösung zur Verfügung.

### Höchste Flexibilität und Sicherheit

Schüco Solarleitungen sind besonders resistent gegenüber Umwelteinflüssen und entsprechen den höchsten Normen der Brandprüfung. Ihr geringes Gewicht, die hohe Abriebfestigkeit und die Lebensdauer von über 25 Jahren garantieren einen langfristigen und sicheren Betrieb.

### Everything from a single source

Schüco is a provider of complete solar solutions. All the components required for the construction of a PV stand-alone system can be purchased from the standard Schüco product range. This means there is only one partner for comprehensive advice and centralised supply.

### Maximum efficiency

Schüco offers the appropriate charge regulator for every application. The regulator monitors the charging of the battery and prevents severe discharging or overcharging for an efficient use of the stand-alone system.

### Comprehensive range of accessories

In addition to the obvious components, such as modules, inverters and mounting structure, Schüco supplies installation materials, such as cables, plugs or cable clips. To make designing the system simple and straightforward, Schüco provides a detailed planning guide and a supporting software program.

### Maximum flexibility and security

Schüco solar cables are particularly resistant to environmental factors and conform to the highest fire test standards. Their low weight, high wear resistance and service life of more than 25 years guarantee long-term and reliable operation.



Umfangreiches Batterieportfolio  
 Wide range of batteries



Konfektionierte Modulanschlussleitung  
 Pre-fitted module connector cable



Charge Regulator 40A  
 Charge regulator 40A



**Schüco – die Adresse für Fenster und Solar**  
Schüco – Your Partner for Windows and Solar Products

Als Innovationsführer für systemgestütztes Bauen liefert Schüco Komponenten für die gesamte Gebäudehülle inklusive spezieller Softwarelösungen hinsichtlich Planung, Konstruktion, Kalkulation und Fertigung.

As leading innovator in system-based construction, Schüco supplies components for the whole building envelope, including specialised software solutions for design, construction, calculation and fabrication.

- Aluminium-Systeme Aluminium systems
- Stahl-Systeme Steel systems
- Kunststoff-Systeme PVC-U systems
- Solar-Systeme Solar products
- Schüco Design Schüco Design

**Schüco International KG**  
[www.schueco.com](http://www.schueco.com)



## Ein abgestimmtes Gesamtsystem A fully integrated system

### Qualität aus einer Hand

Die Entscheidung für eine Schüco PV-Inselanlage ist sinnvoll. Alle Komponenten werden abgestimmt aus einer Hand geliefert und entsprechen strengsten Qualitätsanforderungen. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Stromversorgung auf höchstem Niveau zu jeder Zeit gesichert wird.

### Quality from a single source

The decision to install a Schüco PV stand-alone system is a wise one. All the components are supplied from a single source and conform to the most stringent quality standards. Only in this way can it be guaranteed that the power supply is ensured at all times and at the highest level.

