

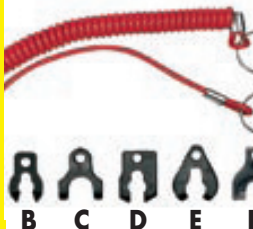
# STROMUNTERBRECHER



## Stromunterbrecher

### Außenborder mit Schalter :

Zum Einbau. **189320 23,30 €**  
Unterbricht den Strom, sobald an der Kordel gezogen wird. Bei einem "Mann über Bord" wird der Motor durch einfaches Drücken auf den Schalter wieder in Gang gesetzt.



## Sicherheitskordel für Außenborder

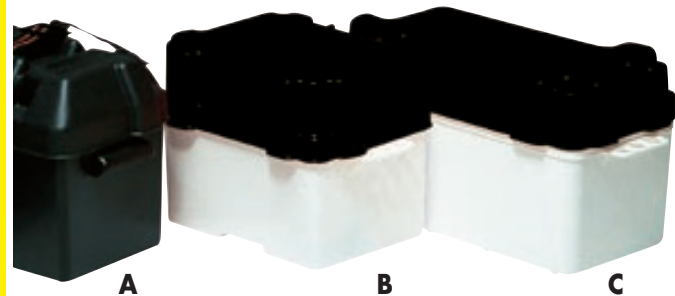
- A - Mariner/Mercury : **189367 10,19 €**
- B - Mariner/Suzuki : **189368 10,24 €**
- C - Tohatsu : **189369 10,24 €**
- D - Honda/OMC : **189370 10,24 €**
- E - Yamaha : **189371 10,24 €**
- F - OMC : **190006 10,03 €**



## Stromunterbrecher

### Sicherheitsschalter mit Nylonkordel und Karabinerhaken

- Für Außenborder : **188733 9,58 €**  
Rot. Leitet den Strom zur Erdung, dadurch wird Motor gestoppt.  
Zusätzliche Nylonkordel : **189321 1,74 €**
- Für Innenborder : **188734 9,74 €**  
Grau. Unterbricht Energieversorgung der Zündspule, damit Motor anhält.



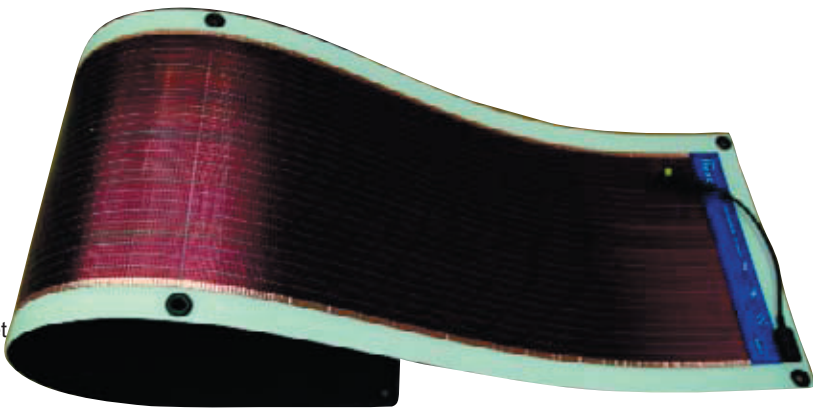
## Batteriekästen

|   | Art. Nr.       | Beschreibung                                                                  | Innenmaße<br>Länge x Breite x Höhe |
|---|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| A | 187642 13,16 € | Hartes Polypropylen, Lieferung mit Gurt und Schnalle.                         | 290 x 195 x 245 mm                 |
| B | 188513 14,22 € | Alle Teile aus Polypropylen, elektrodytisch. Lieferung mit Gurt und Schnalle. | 290 x 195 x 230 mm                 |
| C | 188512 16,60 € | Wie B, andere Maße.                                                           | 400 x 195 x 240 mm                 |

## Sunslick flexible Solarpaneele

Solarpaneele, die sich dank ihrer Flexibilität vielen unebenen Flächen gut anpassen.

- speziell zur Verwendung auf Booten und Yachten geeignet
- wasserdicht und leicht
- 1,2 mm dick
- flexibel zur einfachen Montage auf gekrümmten Flächen wie Lukendeckeln, Decks, Aufbauten oder Großbaum
- vielseitige Installationsmöglichkeiten, auch auf Segelpersenningen, Beibooten oder Sonnensegeln
- verpolsterter Stecker



### Drei Modelle stehen zur Auswahl

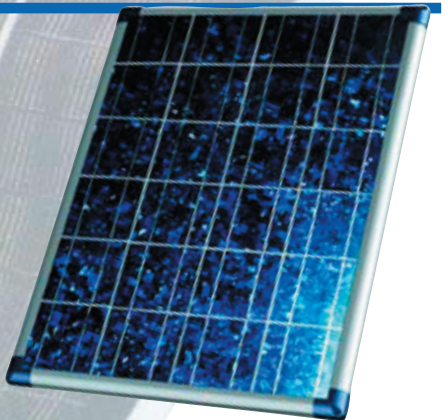
|               |                 |        |         |
|---------------|-----------------|--------|---------|
| Sunslick 7 W  | 35 x 69,5 cm    | 0,5 kg | 450 mA  |
| Sunslick 14 W | 35 x 130,5 cm   | 0,9 kg | 900 mA  |
| Sunslick 27 W | 64,2 x 130,5 cm | 1,5 kg | 1800 mA |

|        |                        |
|--------|------------------------|
| 6,75 W | <b>255649 222,72 €</b> |
| 13,5 W | <b>255709 349,74 €</b> |
| 27,0 W | <b>255699 590,73 €</b> |



Solarmodule mit besonders hoher Wattleistung, wartungsfrei, inkl Steckverbindungen für Erweiterungen

|                          |                        |                        |                        |
|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Solarpaneel              | 30 Watt                | 100 Watt               | 130 Watt               |
| Spitzenstrom bei 15 Volt | 2,0 Amp.               | 6,0 Amp.               | 8,0 Amp                |
| Abmessungen in cm        | 103x30x3,6             | 134x78x8               | 156x80x8,5             |
| Gewicht                  | 3,7 kg                 | 11,6 kg                | 16,2 kg                |
| Bestell Nr.              | <b>255664 330,60 €</b> | <b>202925 826,41 €</b> | <b>202942 981,80 €</b> |



# Trinkwasseranlagen/Wasseranlagen von 15 - 300 lt/h

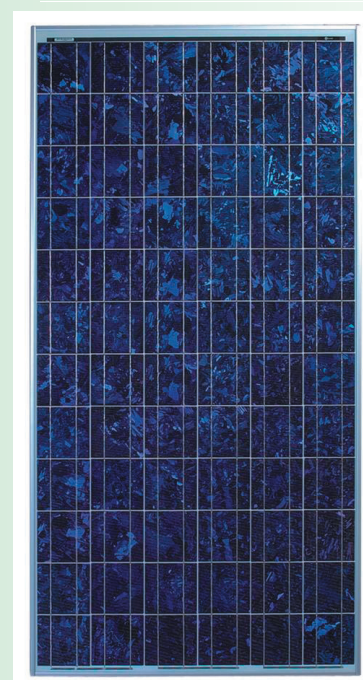
BP Solarzellen 20 Jahre Garantie auf 80 % der Leistung



BP Solar ist ein weltweit führender Hersteller von Solarmodulen mit einer Produktionserfahrung von über 25 Jahren.

Die polykristallinen Zellen sind in Serie verschaltet sowie zwischen EVA-Folie und gehärtetem Glas einlaminieren. Die Rückseite besteht aus einer extrem starken robusten Polyesterfolie. Das Laminat ist in einem eloxierten und korrosionsfesten Aluminiumrahmen eingefasst.

Die elektrische Verbindung erfolgt über Kabel mit Multi-Contact Steckverbindern Typ 3. Jedes Modul wird einzeln vermessen, die elektrischen Werte sind als Excel-Tabelle erhältlich.



BP 350

## BP Solar Leistungsgarantie

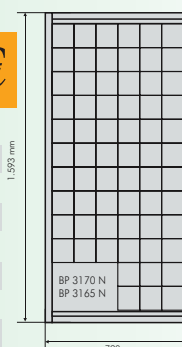
- 12 Jahre auf 90% der Minimalleistung
- 25 Jahre auf 80% der Minimalleistung

## Produktgarantie

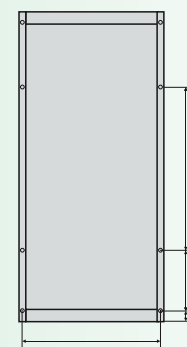
- 5 Jahre

## Preise auf Anfrage !

349 €



BP 350



BP 350

| Elektrische Daten*                        | BP 3170 N | BP 3165 N | BP 3130 S | BP 3125 S | BP 380 S | BP 350** |
|-------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Nennleistung P <sub>max</sub>             | 170 W     | 165 W     | 130 W     | 125 W     | 80 W     | 50 W     |
| Leistungstoleranz                         | ± 3 %     | ± 3 %     | ± 3 %     | ± 3 %     | ± 5 %    | ± 5 %    |
| MPP-Spannung U <sub>mpp</sub>             | 35,5 V    | 35,2 V    | 17,4 V    | 17,4 V    | 17,6 V   | 17,3 V   |
| MPP-Strom I <sub>mpp</sub>                | 4,8 A     | 4,7 A     | 7,5 A     | 7,2 A     | 4,55 A   | 2,89 A   |
| Leerlaufspannung U <sub>oc</sub>          | 44,2 V    | 44,2 V    | 22,2 V    | 22,0 V    | 22,1 V   | 21,8 V   |
| Kurzschlussstrom I <sub>sc</sub>          | 5,2 A     | 5,1 A     | 8,2 A     | 8,1 A     | 4,8 A    | 3,17 A   |
| Max. Systemspannung                       | 1000 V    | 1000 V    | 1000 V    | 1000 V    | 1000 V   | 1000 V   |
| Temperaturkoeff. (I <sub>sc</sub> ) %/°C  | 0,065     | 0,065     | 0,065     | 0,065     | 0,065    | 0,065    |
| Temperaturkoeff. (U <sub>oc</sub> ) mV/°C | -160      | -160      | -80       | -80       | -80      | -80      |
| NOCT                                      | 47°C      | 47°C      | 47°C      | 47°C      | 47°C     | 47°C     |
| Mechanische Daten                         |           |           |           |           |          |          |
| Länge ***                                 | 1593 mm   | 1593 mm   | 1510 mm   | 1510 mm   | 1209 mm  | 839 mm   |
| Breite                                    | 790 mm    | 790 mm    | 674 mm    | 674 mm    | 537 mm   | 537 mm   |
| Höhe Rahmen                               | 50 mm     | 50 mm     | 50 mm     | 50 mm     | 50 mm    | 50 mm    |
| Gewicht                                   | 15,4 kg   | 15,4 kg   | 12,0 kg   | 12,0 kg   | 7,7 kg   | 6,0 kg   |
| Rahmenfarbe                               | silbern   | silbern   | silbern   | silbern   | silbern  | silbern  |
| Montagebohrungen                          |           |           |           |           |          |          |
| Durchmesser                               | 9,5 mm    | 9,5 mm    | 9,5 mm    | 9,5 mm    | 6,8 mm   | 6,8 mm   |
| Anzahl                                    | 8 St.     | 8 St.     | 8 St.     | 8 St.     | 8 St.    | 8 St.    |
| Maß A ***                                 | 20 mm     | 20 mm     | 20 mm     | 20 mm     | 20 mm    | 72 mm    |
| Maß B                                     | 301 mm    | 301 mm    | 284 mm    | 284 mm    | 296 mm   | 129 mm   |
| Maß C                                     | 950 mm    | 950 mm    | 901 mm    | 901 mm    | 581 mm   | 581 mm   |
| Maß D                                     | 755 mm    | 755 mm    | 639 mm    | 639 mm    | 508 mm   | 508 mm   |
| Herstellergarantien                       |           |           |           |           |          |          |
| Produktgarantie                           | 5 Jahre   | 5 Jahre   | 5 Jahre   | 5 Jahre   | 5 Jahre  | 5 Jahre  |
| Leistungsgarantie 90%                     | 12 Jahre  | 12 Jahre  | 12 Jahre  | 12 Jahre  | 12 Jahre | 12 Jahre |
| Leistungsgarantie 80%                     | 25 Jahre  | 25 Jahre  | 25 Jahre  | 25 Jahre  | 25 Jahre | 25 Jahre |



# KC65T-1 KYOCERA

Polykristalline Photovoltaik-Hochleistungsmodule



### ABMESSUNGEN

|                            |                |            |
|----------------------------|----------------|------------|
| Länge                      | [mm]           | 751        |
| Breite                     | [mm]           | 652        |
| Höhe / inkl. Anschlussdose | [mm]           | 36 / 54    |
| Gewicht                    | [kg]           | 6,0        |
| Anschlusstyp               | Schraubklemmen |            |
| Anschlussdose              | [mm]           | 120x180x46 |
| IP Code                    | IP65           |            |

### ALLGEMEINE DATEN

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Leistungsgarantie | 10*** / 20 Jahre**** |
| Gewährleistung    | 2 Jahre              |

### ZELLEN

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Anzahl per Modul  | 36             |
| Zelltechnologie   | polykristallin |
| Zellform          | rechteckig     |
| Zellkontaktierung | 3-Busbar       |

\* Elektrische Werte unter Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung von 1000 W/m², Luftmasse AM 1,5 und Zelltemperatur von 25 °C  
\*\* Elektrische Werte unter Zellen-Nennbetriebstemperatur (NOCT): Einstrahlung von 800 W/m², Luftmasse AM 1,5, Windgeschwindigkeit von 1 m/s und Umgebungstemperatur von 20 °C  
\*\*\* 10 Jahre auf 90 % der minimal spezifizierten Leistung P unter Standard-Testbedingungen (STC).  
\*\*\*\* 20 Jahre auf 80 % der minimal spezifizierten Leistung P unter Standard-Testbedingungen (STC).

Kyocera fertigt alle Komponenten in eigenen Produktionsstätten – ohne Zukauf von Zwischenprodukten – für eine gleichbleibend hohe Qualität der Produkte.

### SPITZENTECHNOLOGIE

Dank intensiver Forschungsarbeit, stetiger Weiterentwicklung der Produktionsverfahren und einer hochautomatisierten Fertigung erzielen polykristalline Kyocera Solarmodule einen außergewöhnlichen Qualitätsstandard und bemerkenswert hohe Wirkungsgrade. Die eingebetteten Kyocera Hochleistungs-Solarzellen mit dem Grundmaß 15 cm x 15,5 cm erreichen über 16 % Wirkungsgrad und sind Garantie für einen extrem hohen Jahresenergieertrag der Photovoltaikanlage. Zum Schutz gegen härteste Klimabedingungen sind die Zellen zwischen einer gehärteten Glasabdeckung (Hagelschlagfestigkeit gemäß IEC 61215 durch den TÜV getestet) und EVA-Folie eingebettet und rückseitig mit PET-Folie versiegelt. Das Laminat ist in einem stabilen Aluminiumrahmen eingefasst, welcher leicht zu montieren ist. Die Anschlussdose auf der Rückseite ist mit Bypass-Dioden versehen, die das Überhitzungsrisiko einzelner Solarzellen (Hot-Spot-Effekt) verhindern. In der Anschlussdose können die Solarkabel flexibel montiert werden, was u.a. Installationen von Insel-lösungen deutlich vereinfacht.

### ELEKTRISCHE DATEN

|                                                  |        |                        |
|--------------------------------------------------|--------|------------------------|
| PV-Modultyp                                      |        | KC65T-1                |
| <b>Bei 1000 W/m² (STC)*</b>                      |        |                        |
| Nennleistung P                                   | [W]    | 65                     |
| Max. Systemspannung                              | [V]    | 750                    |
| Spannung bei Nennleistung                        | [V]    | 17,4                   |
| Strom bei Nennleistung                           | [A]    | 3,75                   |
| Leerlaufspannung                                 | [V]    | 21,7                   |
| Kurzschlussstrom                                 | [A]    | 3,99                   |
| <b>Bei 800 W/m² (NOCT)**</b>                     |        |                        |
| Nennleistung P                                   | [W]    | 46                     |
| Spannung bei Nennleistung                        | [V]    | 15,3                   |
| Strom bei Nennleistung                           | [A]    | 3,01                   |
| Leerlaufspannung                                 | [V]    | 19,7                   |
| Kurzschlussstrom                                 | [A]    | 3,22                   |
|                                                  |        |                        |
| NOCT                                             | [°C]   | 47                     |
| Leistungstoleranz                                | [%]    | +10 / -5               |
| Temperaturkoeffizient der Leerlaufspannung       | [V/°C] | -8,21x10 <sup>-2</sup> |
| Temperaturkoeffizient des Kurzschlussstroms      | [A/°C] | 1,59x10 <sup>-3</sup>  |
| Reduktion des Wirkungsgrades (1000 auf 200 W/m²) | [%]    | 6,1                    |

|                  |                                            |
|------------------|--------------------------------------------|
| KyoceraKC130GT-1 | 130Wp(+10/-5%),poly,inkl. Rahmen           |
| KyoceraKC85T-1   | 87Wp(+10/-5%),polycristalline,inkl. Rahmen |
| KyoceraKC65T-1   | 65Wp(+10/-5%),polycristalline              |
| KyoceraKC50T-1   | 54Wp(+15/-5%),polycristalline,inkl. Rahmen |
| KyoceraKC40T-1   | 43Wp(+15/-5%),polycristalline,inkl. Rahmen |
| KyoceraKS20      | 20Wp(+/-10%),polycristalline               |
| KyoceraKS10      | 10Wp(+/-10%),polycristalline               |
| KyoceraKS5       | 5Wp(+/-10%),polycristalline                |
| PVMS-A1130       | 130Wp                                      |
| PVMS-A180        | 80Wp                                       |
| PVMS-A160        | 60Wp                                       |
| PVMS-A140        | 40Wp                                       |

|          |
|----------|
| 743,81 € |
| 500,53 € |
| 376,24 € |
| 314,23 € |
| 249,26 € |
| 206,93 € |
| 116,40 € |
| 78,78 €  |
| 754,03 € |
| 464,01 € |
| 348,01 € |
| 232,01 € |

