# Produktinformation

# BSP178 6000W 400V L505

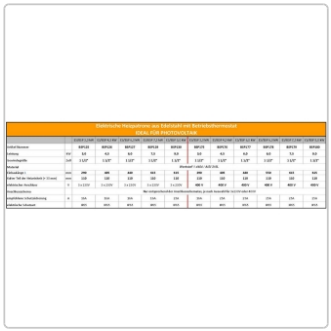
Art-Nr.: ES/BSP178 6000W / Marke: IEG



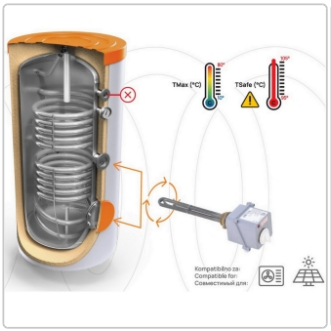
**206,00EUR** / Stück

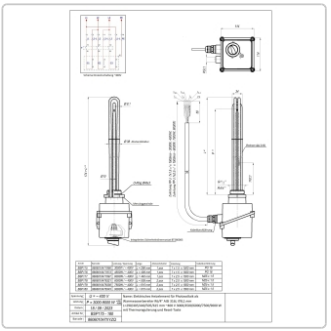
inkl. 19% USt. zzgl. Versand

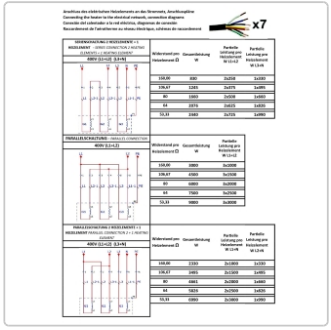
Produkt lagernd, sofort versandfertig

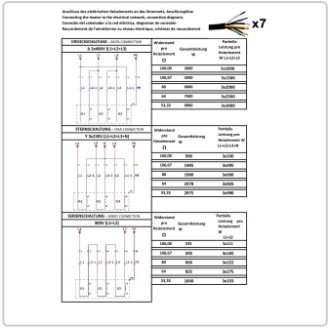








# Produktinformation

Die Elektroheizstäbe aus der Serie ES/BSP eignen sich ideal als Zusatzerwärmung von Wasser in geschlossenen Behältern. Durch den direkten Einbau in den Brauchwasser- oder Pufferspeicher, arbeitet ein Heizelement höchst effektiv und schnell. Die preiswerten Anschaffungskosten sind neben dem nahezu wartungsfreien Betrieb eine der Vorteile im Vergleich zu fossilen Heizungen, wie Öl- oder Gaskessel.

Der Vorteil der ES/BSP liegt in den unterschiedlichen Anschlussleistungen je nach verwendetem Schema, wodurch sie ideal für die Nutzung regenerativer Energie für den Eigenverbrauch geeignet sind. Die Schemas können unkompliziert durch das verwendete 7-Polige-Schaltkabel realisiert werden (L1,N1,L2,N2,L3,N3,PE). **Es können nur die abgebildeten Schaltschematas genutzt werden, hier bitte auf die 3x230V oder 400V Varianten achten, andere Schemas sind nicht möglich.**

Die Heizrohre des Elektroheizstabes bestehen aus hochkorrosionsbeständigen Edelstahl AISI 316L.

Die gewünschte Temperatur kann mittels Thermostat von 10°C bis 75°C stufenlos eingestellt werden. Die Heizstäbe verfügen über ein Sicherheitsthermostat mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB), der eine Überhitzung verhindert und ggf. die Stromzufuhr unterbricht. Der Heizstab wird in eine Einschraubmuffe mit einem 1 1/2" Anschlussgewinde montiert, die Montage muss immer waagerecht erfolgen, ohne dass die Heizrohre beim Einbau zusammengepresst werden. Je nach Speichergröße stehen verschiedene Leistungsgrößen von zur Verfügung. Als Anhaltspunkt dient die Einbaulänge und ggf. die Tabelle mit vorgeschlagenen Leistungsgrößen je nach Speicherinhalt.

**Verbindliche Hinweise:**

**Vor der elektrischen Inbetriebnahme** muss der Behälter vollständig mit Wasser gefüllt sein. Während des Aufheizvorganges muss der im Innenkessel entstehende Überdruck bei druckfestem Anschluss aus dem Sicherheitsventil und bei drucklosem Anschluss aus der Überlaufmischbatterie tropfen. Je nach Kalkgehalt des Wassers und den Betriebsbedingungen kann es notwendig sein, in gewissen Zeitabständen die Heizkörper vom Kesselstein zu befreien.

**Empfehlung des Herstellers zur Auswahl der Leistungsgröße:**
- Je 80 Liter Wasser = 2 kW Heizelementleistung -
z.B. bei einem 500-Liter-Warmwasserbereiter, gilt: 500/80 = 6,25 ➢ 6,25 x 2 kW = 12,5 kW (erforderliche Leistung)

In diesem Fall müssen wäre folgende Variante möglich:
Zum Beispiel für die Installation in der unteren Position (als Hauptheizelement) 9 kW und für die obere Position (als zusätzliches Heizelement) eine Leistung von 4,5 kW.

**Der Kaltbereich des Heizelements** muss mindestens 15mm in den Warmwasserspeicher hineinragen. D.h. die Einbaumuffe darf in der Gesamtlänge nicht länger als 9,5cm sein.

**Beachten Sie unbedingt die Anschluss-Schaltpläne**:
Wenn man ein Heizelement 3x230 V (Sternschaltung ⅄) mit beispielsweise 6000 W als Heizelement in Dreieckschaltung (△) anschließt, haben die Heizelemente in diesem Fall eine dreimal höhere Leistung (fast 18000 W) und brennen nach wenigen Betriebsstunden durch.
Wenn man ein Heizelement 400 V (Delta-Anschlussplan △) mit beispielsweise 6000 W als Heizelement in einem Stern-Anschlussplan (⅄) anschließt, erhält man eine dreimal geringere Leistung als die angegebene Leistung.

**Bitte beachten Sie die Einbaulängen:**

| **Leistung** | **3000W** | **4500W** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6000W - L440** | | | | | |
| **6000W - L505** | **7500W** | | | | |
| **9000W** Einbaulänge | 290 mm | 405 mm | 440 mm | 505 mm | 615 mm | 615 mm |

Vorteile auf einen Blick:

- Aus Korrosionsbeständigen Edelstahl AISI 316L
- Leistungen je nach Schaltbild von 333W bis 9 kW
- Zur Aufheizung von Wasser in Trinkwasserspeichern geeignet
- Heizstab mit 11/2" AG

# Produktinformation

Mit Sicherheitsbetriebsthermostat und Sicherheitstemperaturbegrenzer

## Produkt



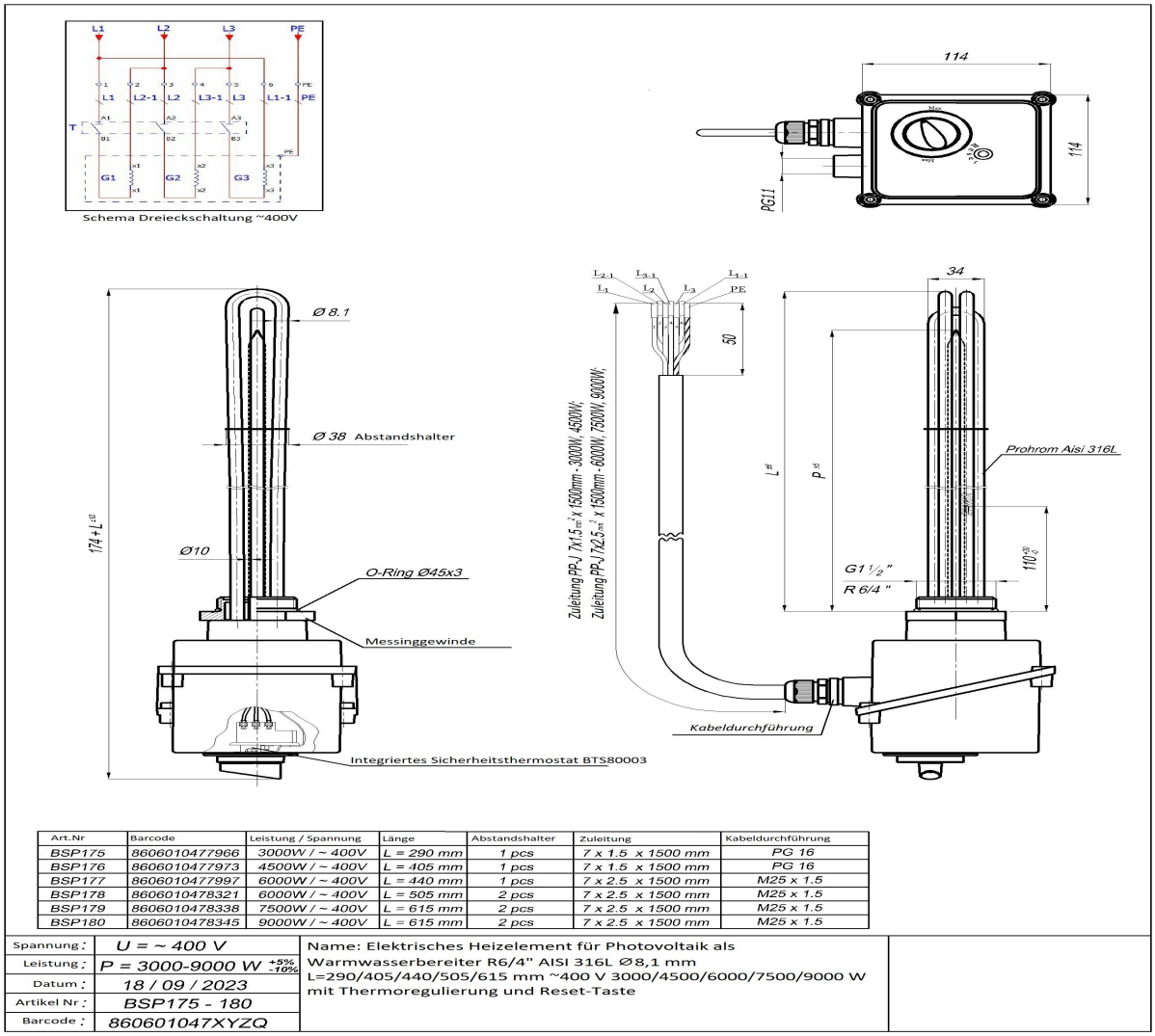

## Technische Daten

| Elektrische Heizpatrone aus Edelstahl mit Betriebsthermostat<br>IDEAL FÜR PHOTOVOLTAIK | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ES/BSP 3,0 kW | ES/BSP 4,5 kW | ES/BSP 6,0 kW | ES/BSP 7,5 kW | ES/BSP 9,0 kW | ES/BSP 3,0 kW | ES/BSP 4,5 kW | ES/BSP 6,0 kW | ES/BSP 6,0 kW | ES/BSP 7,5 kW | ES/BSP 9,0 kW |
| Artikel Nummer | | **BSP125** | **BSP126** | **BSP127** | **BSP129** | **BSP130** | **BSP175** | **BSP176** | **BSP177** | **BSP178** | **BSP179** | **BSP180** |
| Leistung | kW | **3,0** | **4,5** | **6,0** | **7,5** | **9,0** | **3,0** | **4,5** | **6,0** | **6,0** | **7,5** | **9,0** |
| Gewindegröße | Zoll | **1 1/2"** | **1 1/2"** | **1 1/2"** | **1 1/2"** | **1 1/2"** | **1 1/2"** | **1 1/2"** | **1 1/2"** | **1 1/2"** | **1 1/2"** | **1 1/2"** |
| Material | | *Werkstoff 1.4404 / AISI 316L* | | | | | | | | | | |
| Einbaulänge L | mm | **290** | **405** | **440** | **615** | **615** | **290** | **405** | **440** | **550** | **615** | **615** |
| Kalter Teil der Heizeinheit (+ 30 mm) | mm | **110** | **110** | **110** | **110** | **110** | **110** | **110** | **110** | **110** | **110** | **110** |
| elektrischer Anschluss | V | 3 x 230V | 3 x 230V | 3 x 230V | 3 x 230V | 3 x 230V | **400 V** | **400 V** | **400 V** | **400 V** | **400 V** | **400 V** |
| Anschlussschema | | Nur entsprechend der Anschlussschematas, je nach Auswahl für 3x230V oder 400V | | | | | | | | | | |
| empfohlene Schutzsicherung | A | 16A | 16A | 16A | 16A | 25A | 16A | 25A | 25A | 25A | 25A | 25A |
| elektrische Schutzart | | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |

## Skizze 400V

# Produktinformation

## Skizze für die 400V Modelle




| Art.Nr | Barcode | Leistung / Spannung | Länge | Abstandshalter | Zuleitung | Kabeldurchführung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BSP175 | 8606010477966 | 3000W / ~ 400V | L = 290 mm | 1 pcs | 7 x 1.5 x 1500 mm | PG 16 |
| BSP176 | 8606010477973 | 4500W / ~ 400V | L = 405 mm | 1 pcs | 7 x 1.5 x 1500 mm | PG 16 |
| BSP177 | 8606010477997 | 6000W / ~ 400V | L = 440 mm | 1 pcs | 7 x 2.5 x 1500 mm | M25 x 1.5 |
| BSP178 | 8606010478321 | 6000W / ~ 400V | L = 505 mm | 2 pcs | 7 x 2.5 x 1500 mm | M25 x 1.5 |
| BSP179 | 8606010478338 | 7500W / ~ 400V | L = 615 mm | 2 pcs | 7 x 2.5 x 1500 mm | M25 x 1.5 |
| BSP180 | 8606010478345 | 9000W / ~ 400V | L = 615 mm | 2 pcs | 7 x 2.5 x 1500 mm | M25 x 1.5 |

| | |
|---|---|
| Spannung : | U = ~ 400 V |
| Leistung : | P = 3000-9000 W +5% -10% |
| Datum : | 18 / 09 / 2023 |
| Artikel Nr : | BSP175 - 180 |
| Barcode : | 860601047XYZQ |

Name: Elektrisches Heizelement für Photovoltaik als Warmwasserbereiter R6/4" AISI 316L Ø8,1 mm
L=290/405/440/505/615 mm ~400 V 3000/4500/6000/7500/9000 W
mit Thermoregulierung und Reset-Taste

**Anschlussschemas 400V**

## Vorgeschriebene Schaltschemas für die 400V Modelle

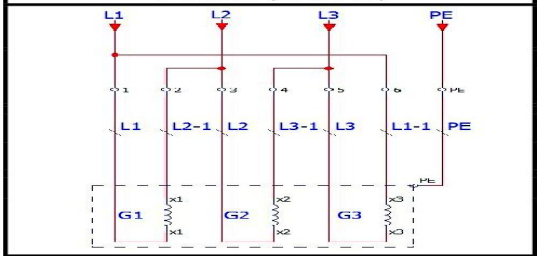
# Produktinformation

**Anschluss des elektrischen Heizelements an das Stromnetz, Anschlusspläne**
**Connecting the heater to the electrical network, connection diagrams**
**Conexión del calentador a la red eléctrica, diagramas de conexión**
**Raccordement de l'aérotherme au réseau électrique, schémas de raccordement**




**DREIECKSCHALTUNG** - *DELTA CONNECTION*

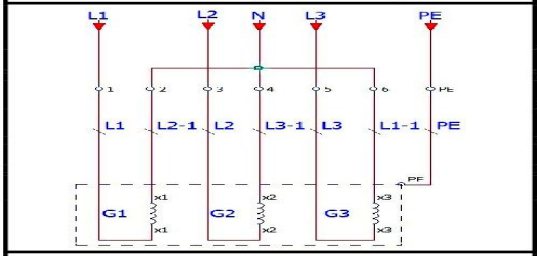
**Δ 3x400V (L1+L2+L3)**




| Widerstand pro Heizelement Ω | Gesamtleistung W | Partielle Leistung pro Heizelement W L1+L2+L3 |
|---|---|---|
| 160,00 | 3000 | 3x1000 |
| 106,67 | 4500 | 3x1500 |
| 80 | 6000 | 3x2000 |
| 64 | 7500 | 3x2500 |
| 53,33 | 9000 | 3x3000 |

**STERNSCHALTUNG** - *STAR CONNECTION*

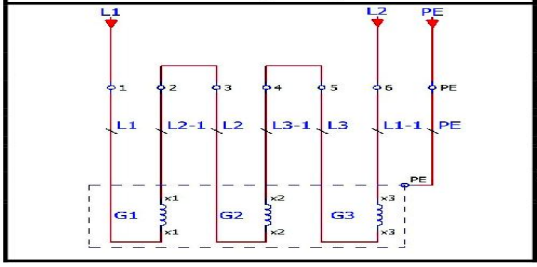
**Y 3x230V (L1+L2+L3+N)**




| Widerstand pro Heizelement Ω | Gesamtleistung W | Partielle Leistung pro Heizelement W L1+L2+L3+N |
|---|---|---|
| 160,00 | 990 | 3x330 |
| 106,67 | 1485 | 3x495 |
| 80 | 1980 | 3x660 |
| 64 | 2478 | 3x826 |
| 53,33 | 2975 | 3x990 |

**SERIENSCHALTUNG** - *SERIES CONNECTION*

**400V (L1+L2)**




| Widerstand pro Heizelement Ω | Gesamtleistung W | Partielle Leistung pro Heizelement W L1+L2 |
|---|---|---|
| 160,00 | 333 | 3x111 |
| 106,67 | 495 | 3x165 |
| 80 | 666 | 3x222 |
| 64 | 825 | 3x275 |
| 53,33 | 1000 | 3x333 |

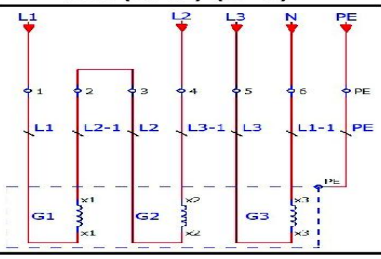
# Produktinformation

**Anschluss des elektrischen Heizelements an das Stromnetz, Anschlusspläne**
**Connecting the heater to the electrical network, connection diagrams**
**Conexión del calentador a la red eléctrica, diagramas de conexión**
**Raccordement de l'aérotherme au réseau électrique, schémas de raccordement**




**SERIENSCHALTUNG 2 HEIZELEMENTE + 1 HEIZELEMENT** *- SERIES CONNECTION 2 HEATING ELEMENTS + 1 HEATING ELEMENT*

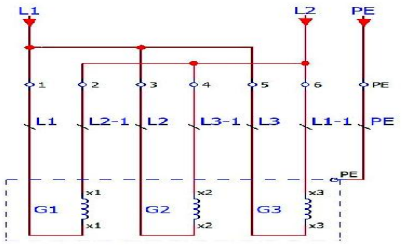
**400V (L1+L2) (L3+N)**




| Widerstand pro Heizelement Ω | Gesamtleistung W | Partielle Leistung pro Heizelement W L1+L2 | Partielle Leistung pro Heizelement W L3+N |
|---|---|---|---|
| 160,00 | 830 | 2x250 | 1x330 |
| 106,67 | 1245 | 2x375 | 1x495 |
| 80 | 1660 | 2x500 | 1x660 |
| 64 | 2076 | 2x625 | 1x826 |
| 53,33 | 2440 | 2x725 | 1x990 |

**PARALLELSCHALTUNG** - *PARALLEL CONNECTION*

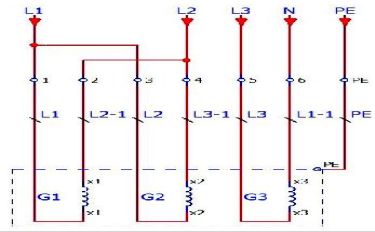
**400V (L1+L2)**




| Widerstand pro Heizelement Ω | Gesamtleistung W | Partielle Leistung pro Heizelement W L1+L2 |
|---|---|---|
| 160,00 | 3000 | 3x1000 |
| 106,67 | 4500 | 3x1500 |
| 80 | 6000 | 3x2000 |
| 64 | 7500 | 3x2500 |
| 53,33 | 9000 | 3x3000 |

**PARALLELSCHALTUNG 2 HEIZELEMENTE + 1 HEIZELEMENT** *PARALLEL CONNECTION 2 + 1 HEATING ELEMENT*

**400V (L1+L2) (L3+N)**




| Widerstand pro Heizelement Ω | Gesamtleistung W | Partielle Leistung pro Heizelement W L1+N | Partielle Leistung pro Heizelement W L2+N |
|---|---|---|---|
| 160,00 | 2330 | 2x1000 | 1x330 |
| 106,67 | 3495 | 2x1500 | 1x495 |
| 80 | 4661 | 2x2000 | 1x660 |
| 64 | 5826 | 2x2500 | 1x826 |
| 53,33 | 6990 | 2x3000 | 1x990 |